

永州市政府采购文件

采购项目名称：蓝山县中央财政国土绿化示范项目
采购人：蓝山县南岭国有林场
采购方式：竞争性磋商
采购代理机构：湖南顺和项目管理有限公司
委托代理编号：HNSH-CG-2025006
代理费收取方式：采购人支付代理费（按固定费用收取）
代理费支付标准：固定金额5,000元
专家评审费收取方式：专家评审费由采购人支付
采购计划编号：蓝财采计2026[00015]号
采购项目预算：1,045,200元
是否进行资格预审：否
需求编制时间：2026年04月03日

采购人签章：
蓝山县南岭国有林场

需求编制人签章：
李春山

编制依据

《中华人民共和国政府采购法》（中华人民共和国国家主席令第14号修改）
《中华人民共和国政府采购法实施条例》（中华人民共和国国务院令第658号）
《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）
《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）
《政府采购框架协议采购方式管理暂行办法》（财政部令第110号）
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）
财政部关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知（财库〔2007〕119号）
财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）
关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）
湖南省财政厅湖南省司法厅关于政府采购支持监狱企业发展的有关通知
财政部关于《推进和完善服务项目政府采购有关问题》的通知（财库〔2014〕37号）
国务院办公厅关于政府向社会力量购买服务的指导意见（国办发〔2013〕96号）
湖南省财政厅关于印发《湖南省政府采购非招标采购方式管理办法实施细则》的通知（湘财购〔2014〕15号）
其他政府采购法律法规及政策

编制基本要求

采购人在招标公告、采购需求和评审标准中不得按以下不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇：

- （一）就同一采购项目向供应商提供有差别的项目信息；
- （二）设定的资格、技术、商务条件与采购项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关；
- （三）采购需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品；
- （四）以特定行政区域或者特定行业的业绩、奖项作为加分条件或者中标、成交条件；
- （五）对供应商采取不同的资格审查或者评审标准；
- （六）限定或者指定特定的专利、商标、品牌或者供应商；
- （七）非法限定供应商的所有制形式、组织形式或者所在地；
- （八）以其他不合理条件限制或者排斥潜在供应商。

采购人应对采购标的的市场技术或服务水平、供应、价格等情况进行市场调查，根据调查情况科学、合理确定采购需求和价格测算。

采购需求应符合国家相关法律法规和政府采购政策的规定。

采购人根据价格测算情况，可以在采购预算额度内设定最高限价，但不得设定最低限价。

采购人根据编制依据和基本要求提出采购需求，采购需求中应落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等政府采购政策。

采购人应就采购公告、采购需求和评分标准自行组织征询专家意见（本系统、本单位人员不得作为专家参与征询意见）。

采购需求的内容应当完整、明确，主要包括：

（一）采购需求明细包括：货物或服务名称、技术规格和技术参数、产地类型（国产或进口）、是否接受进口产品、是否为采购节能环保产品、是否为核心产品（必要时需设置同品牌淘汰策略）、技术标准或服务标准、数量、单价（元）、小计（元）、总合计（元）等。

- （二）采购标的执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；
- （三）采购标的所要实现的功能或目标，以及需落实的政府采购政策；
- （四）采购标的需满足的质量、安全、节能环保、技术规格、服务标准等性能要求；
- （五）采购标的的物理特性，如尺寸、颜色、标志等要求；
- （六）采购标的的数量、采购项目交付或执行的时间和地点，以及售后服务要求；
- （七）采购标的的验收标准；
- （八）采购标的的其他技术、服务等要求。

第一章 项目分包

项目简述（本项目完全面向中小企业采购）：

本项目的供应商来源为公告邀请

编号	包名	采购金额（元）	评审方法
1	第一包	1,045,200	综合评分法

磋商文件获取方式、时间：

获取时间：详见采购公告

获取方式： 下载投标工具,安装后联网获取

项目对应的采购意向

意向项目名	涉及的预算金额（元）	采购内容概况	预期采购时间
蓝山县中央财政国土绿化示范项目	1,045,200	县中央财政国土绿化示范项目2025年度建设任务，南岭国有林场约807.3亩建设费，具体建设面积和金额以最终版作业设计为准。	2026-01

第二章 项目采购需求

包名：第一包 采购金额：1,045,200元

包概述：县中央财政国土绿化示范项目2025年度建设任务，南岭国有林场约807.3亩建:设费，具体建设面积和金额以最终版作业设计为准。				
评标方法：综合评分法	采购文件费：0元	资格合格最少供应商数：3个	是否接受联合体：否	是否完全面向中小企业：是
是否接受进口产品：否	资格预审后的合格供应商进入下一阶段投标/响应的数量限定：不进行资格预审	期望成交供应商数：1个	投标有效期：90个自然日	合同履约保证金：无
合同内容是否可变：是	需求是否可变：否	供应商二次报价的时长限制：30分钟		
本包所属行业：农、林、牧、渔业			本包类型：服务类	
是否设置了核心产品：否	核心产品同品牌供应商的确定中标/成交候选人规则：无			
特殊情况下确定成交/中标/入围供应商的约定：本包在评审过程中，若发现中标/成交/入围候选供应商存在得分相同且报价相同的，约定由评委组长采取随机抽取方式来确定最终中标/成交/入围供应商。				
根据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214号）第十九条规定：磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。本次评标将有供应商磋商环节，请各供应商一直在开标室中保持在线状态，进入供应商磋商环节后磋商小组将分别与各供应商进行磋商对话；因供应商原因导致未能进行磋商的，由供应商自行承担责任。				
本包基本资格要求		本包基本资格证明材料上传要求		
<p>1. 具有独立承担民事责任的能力。</p> <p>2. 参加政府采购前三年内，在经营活动中无重大违法记录，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业能力。</p> <p>3. 供应商不得为信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（处罚决定规定的时间内）。</p> <p>4. 法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>5. 参加开标的是法定代表人（单位负责人）本人，需上传法定代表人（单位负责人）身份证复印件，若不是法定代表人（单位负责人）本人，需提供授权委托书。</p>		<p>1. 提供三证合一或五证合一的营业执照扫描件（加盖供应商公章）和法定代表人（单位负责人）身份证复印件（加盖供应商公章）的扫描件，若投标人是自然人的，提供身份证扫描件。具体见下述： （1）投标人为企业的，应提交营业执照或法人登记证书的复印件； （2）投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件； （3）投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件； （4）投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。</p> <p>2. 投标人提供湖南省政府采购供应商资格承诺函（下载投标工具后获取），须加盖供应商公章（可在模板中填写好后打印出来加盖公章，再拍照或扫描成图片上传）。</p> <p>3. 供应商无需上传证明材料，由评委在www.creditchina.gov.cn和www.ccgp.gov.cn现场联网查验。</p> <p>4. 提供承诺函，承诺：投标供应商与采购人或采购代理机构不存在隶属关系或者其他利害关系；投标供应商与参加本项目的其他供应商不存在控股、关联关系，或者与其他供应商法定代表人（或者负责人）为同一人；投标供应商未为本项目前期准备提供设计或咨询服务。下载模板填写上传（模板下载投标工具安装后可见），须加盖供应商公章。</p> <p>5. 下载投标工具后获取，须加盖供应商公章，可在模板中填写好后打印出来加盖公章，再拍照或扫描成图片上传。</p>		
本包特定资格要求		本包特定资格证明材料上传要求		
本包专门面向中小企业采购，指服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业按照《中华人民		提供财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库[2020]46号中规定格式的《中小企业声明函（工程、服务）》，加盖公章，使用		

共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员；监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，服务由监狱企业/残疾人福利性单位承接的，需提供监狱企业/残疾人福利性单位声明函。	投标客户端时可自行下载模板。
--------------------------------------------------------------------------------------	----------------

以上所有要求提供的资格证明材料，供应商均需在电子投标工具的指定位置上传，不按指定位置上传的，将被视为无效投标。

本包服务类需求

服务编号	服务名	单位	单价（元）	数量	小计（元）	采购品目
		项	1,045,200	1	1,045,200	C07990000-其他生态环境保护和治理服务
		子服务编号	子服务名	子服务内容		
1、	蓝山县中央财 政国 土绿 化示 范项 目	1.1	蓝山县中央财 政国 土绿 化示 范项 目	<p>采购需求</p> <p>一、预算控制价：¥1045200.00元（含采伐设计费）。</p> <p>二、建设地点及规模：在南岭国有林场完成森林质量提升中幼林抚育807.3亩、辅助设施（作业道）2186米。</p> <p>三、建设内容：采伐、修枝、林地及剩余物清理、整地挖穴、施肥、栽植、抚育、管护、新建作业道。</p> <p>四、技术措施</p> <p>（一）精准提升</p> <p>1. 中幼林抚育和采伐修复</p> <p>中幼林抚育设计4个小班共372.6亩，其中透光伐2个小班共82.7亩，均幼龄林；疏伐289.9亩；均为中龄林。退化林采伐修复设计3个小班共434.7亩，本项目抚育采伐主要有透光伐及疏伐两种。主要选择因通风、透光、卫生条件差，树种结构、密度结构不合理的杉木、马尾松、湿地松等为主的乔木幼龄林、中龄林，采取抚育间伐（透光伐、疏伐、生长伐、卫生伐）、修枝、补植、割灌除草等综合措施，调整针叶纯林树种结构。采伐强度和保留株数密度根据林分生长状态、立地条件、经营目的、郁闭度和树种生物学特性、生长阶段等综合确定。间伐后目的树种平均胸径不低于间伐前目的树种平均胸径。当林分为混交林时，对林木进行分类，采伐木顺序为干扰树、其他树（必要时）；保留木顺序为目标树、辅助树、其他树。当林分为纯林时，对林木进行分级，采伐木顺序为V级木、IV级木、III级木（必要时）；保留木顺序为I级木、II级木、III级木。保留林分中有培育前途和有价值的乡土幼树、幼苗和林木采伐后目的树种平均胸径不低于采伐前平均胸径，严禁以取材为目的破坏森林资源与林分。采伐与林地及剩余物清理可以同步进行。采伐时，伐蔸要低，一般应控制在10cm以下。</p> <p>1.1透光伐</p> <p>林分选择：选择目的树种受压制的林分；或者上层林木已影响到下层目的树</p>		

种林木正常生长发育的复层林，需伐除上层干扰木的林分。主要解决幼龄林阶段目的树种林木上方或侧上方严重遮荫问题。

技术措施：伐除上层或侧方遮荫的劣质林木、霸王树、萌芽条、大灌木、蔓藤等，间密留疏、去劣留优，调整林分树种组成和空间结构，改善保留木的生长条件，促进林木高生长。

技术要求：采取透光伐，间伐后的林分郁闭度不低于0.4，当伐后郁闭度低于0.6或出现林窗时，应及时补植；更新层或演替层的林木没有被上层林木严重遮荫；目的树种和辅助树种的林木株数所占林分总株数的比例不减少；目的树种平均胸径不低于采伐前平均胸径；林木分布均匀，尽量不造成林窗、林中空地等。

1.2疏伐

林分选择：选择郁闭度 0.8 以上的中龄林和幼龄林；或者天然、飞播、人工直播等起源的第一个龄级，郁闭度 0.7 以上，林木间因阳光、空间等开始产生比较激烈竞争的林分。主要解决同龄林密度过大问题。

技术措施：伐除密度过大、生长不良的林木，间密留疏、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。

技术要求：采取疏伐，间伐后的林分郁闭度不低于 0.4，当伐后郁闭度低于 0.6 或出现林窗时，应及时补植；目的树种和辅助树种的林木株数所占林分总株数的比例不减少；目的树种平均胸径不低于采伐前平均胸径；林木分布均匀，尽量不造成林窗、林中空地等。

1.3退化林采伐修复

选择遭受严重自然灾害，导致死亡木和濒死木株数比例大于 20%，或发生松材线虫等林业检疫性有害生物灾害，需清除受害木、病源木、枯死木等的乔木林；或缺乏目的树种，需要为天然更新或补植目的树种提供生长空间的乔木林；或多代萌生林，或萌生起源的林木株数比例大于 80%、且缺乏目的树种为实生林木个体的天然林；或林木 I 级、II 级木小于 30 株/公顷，或 IV 级、V 级木株数比例大于 50%的用材林；或因密度过高，林层单一，林木生长受限导致衰退，或处于过熟林阶段，林木生长衰退，防护功能显著下降的防护林。

采伐：采用单株采伐方式。优先采伐干扰树或 V 级、IV 级木，需调整树种结构或促进天然更新时，可适度采伐其他林木或 III 级林木。采伐时注意保留林分中有培育前途和有价值的中小径木、幼苗、幼树。严格控制伐桩高度，树木伐桩高一般不超过 10 厘米。采伐后郁闭度不得低于 0.4，当低于 0.6，或出现林窗时，应及时补植。

2. 林地及剩余物清理

(1) 剩余物清理：剪除林中的枯死枝、病虫枝、下垂枝，清理有碍于苗木栽植和生长的芒草、杂竹、藤灌木，并将间伐和修剪后的剩余物归带或移出小班集中处理。归带按6-8米的间距均匀堆放，堆放高度不超过80厘米，为做好森林防火，各小班根据实际情况将小班界线林地至少15米可燃物清理干净，形成防火隔离带。及时将尾径 $\geq 6\text{cm}$ 可利用的伐倒木，按林场要求规格现场截断成原木，集中分类堆放至运材道后，交由采购人处置

(2) 保护原有生境：清理过程中注意保留乡土阔叶树种、珍贵树种的幼苗、幼树，在小班边缘保留一定的原生植被保护带，减少水土流失，保护原有生境。有散生毛竹分布的小班伐除现有散生毛竹，采挖竹鞭进行物理灭除，防止竹林扩鞭蔓延。

3. 整形修枝

在春秋两季进行修枝。结合采伐，对珍贵树种或培育大径材的目标树，或高大且其枝条妨碍目标树生长的其他树，开展人工修枝。修去枯死枝、病虫枝、下垂枝和树冠下部1轮~2轮活枝；幼龄林阶段修枝后保留冠长不低于树高的2/3，中龄林阶段修枝后保留冠长不低于树高的1/2，枝桩尽量修平，剪口不能伤害树干的韧皮部和木质部。修枝后林分通透，树形优美。

4. 整地挖穴、施肥

整地在补植前1个月内完成，在林中空地和林窗中进行穴状整地，种植穴规格50厘米×50厘米×40厘米（示范点50厘米×50厘米×50厘米）。挖穴时，将心土层翻出，表土置入穴底部，结合整地每穴施放复合肥0.5千克为基肥。基肥施在穴的底部，与底土拌匀，注意把土块打碎，捡出石块，然后回填表土，覆盖至略高于穴面，呈馒头形备栽，基肥在补植前1个月施用。

5. 补植

树种：选择青冈、麻栎、木荷等乡土珍贵树种进行补植，调整林分树种结构。根据树种生物学特性和立地条件，青冈栽植在山顶及土壤相对瘠薄的地方，麻栎等栽植在山坡中部以下，木荷栽植以山脊和小班边界为主。

补植密度：补植株数根据小班伐后林分密度确定为10-30株/亩。

苗木规格：选用二年生容器苗进行补植，所有苗木必须具备“三证一签一说明”。苗木规格如下：青冈：苗高≥100厘米、地径≥1厘米；麻栎：苗高≥100厘米、地径≥1厘米；木荷：苗高≥100厘米、地径≥1厘米。上山前先对苗木进行喷水保湿护理，并对苗木枝叶进行适当修剪。

补植：在翌年3月底前，选择雨后或阴天进行。在郁闭度低的林分，或林隙、林窗、林中空地等，或在缺少目的树种的林分中，在林冠下或林窗等处补植目的树种。补植时不损害林分中原有的幼苗幼树，尽可能减少对土壤的扰动。经过补植后，林分内的目的树种或目标树株数≥30株/亩，分布均匀。补植成活率需达到95%及以上。

6. 割灌除草

对目的树种幼苗幼树生长发育受杂灌杂草、藤本植物等显著影响的，采用局部割灌除草。割灌除草施工要注重保护珍稀濒危树木、林窗处的幼树幼苗及林下有生长潜力的幼树幼苗。

7. 抚育管护

对林分内补植的苗木和保留的林木及幼树幼苗连续进行3年抚育，非示范点每年1次，9-10月进行刀抚一次，示范点每年2次，5-6月锄抚一次，9-10月刀抚一次。锄抚时以植株为中心，清除植株周围1米直径范围内的杂草杂灌，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。刀抚时需要把小班所有范围都抚育一遍。对需要采取扶杆措施的乡土阔叶树采取扶杆，促进树干生长。割灌除草施工时要注意保护阔叶树幼树幼苗。加强巡护与封山管护，人工促进天然更新和自然演替，逐步形成稳定的森林植被群落。第一年、第二年成活率分别达到95%及以上，第三年保存率达90%及以上。

(二) 作业道

为了便于项目实施的生产作业活动正常开展，根据需要规划在森林质量提升和人工造林小班内沿等高线因山就势布设作业便道，作业便道要求平整，无树桩、石块等障碍物，路基宽 3.0 米，路面为 2.5 米，路肩宽 100 毫米厚碎石路面，进出口尽量与车道相连接。根据项目要求和营造林措施布局情况，新建作业道 2186米。

根据项目要求和营造林地块实际情况，作业道标准及要求：

1. 道路平面

路线平面设计充分利用现状地形，尽量避免开挖。如设计平面线形与现场情况不符，可按以下原则进行相应调整：

- ①优先考虑山体侧开挖；
- ②山体侧开挖工程量巨大，存在山体开挖后垮塌、滑坡等隐患的，考虑填方侧加宽；
- ③填方侧临近溪流，房屋或重要结构物的，考虑增设挡土墙加宽。

2. 道路纵断面

纵坡设计基本遵循现状地形，根据实际情况进行优化，减少碎坡，消除驼峰路，达到纵坡平顺的效果。

3. 横断面及路基路面

作业道布置形式为：3 米=0.25 米土路肩+2.5 米碎石路面+0.25 米土路肩。直线段路面横坡为 3%，土路肩横坡为 4%，坡度向外，曲线段路面横坡外高内低，设置超高横坡，根据曲线半径的大小，按 3%~6%设置横坡。路基填土分层压实，每层填土厚度不超过 30 厘米，填石不超过 50 厘米。路床顶面 1.5 米以下压实度 $\geq 90\%$ ，0.8~1.5 米间压实度 $\geq 93\%$ ，0.8 米内压实度 $\geq 94\%$ 。路基填筑前，将填方范围内的表土清运出路基填方外，并对原有路基填方原状土进行压（夯）实，压实度不小于 85%，对于软弱的路基底层，沟谷、河滩等，清除软弱材料并进行换填处理。

路面采用 100 毫米厚、粒径 40~60 毫米碎石进行碾压回填，压实度在 92%以上，碎石的最大粒径控制在 60 毫米以内。

四、进度安排

- (1)2026年5月30日前完成采伐、修枝整形、林地清理；
- (2)2026年6月30日前完成整地及其它附属工程；
- (3)2026年12月-2027年2月底前完成施肥、栽植苗木；
- (4)2027年6月至2029年9月30日前按作业设计完成三年抚育工作，保存率达90%及以上；
- (5)管护期至2029年12月30日；

五、其它

1. 其它工序具体标准及要求见作业设计,作业设计与本采购需求不一致时,以本采购需求为准。

2. 投标人拿到中标通知书30天内应与采购人签订合同,合同签订后必须按本采购需求及作业设计文件的要求组织施工并科学安排进度,否则按每天违约金10000元人民币的标准扣除中标方项目款,直至完成要求的项目面积。

3. 项目负责人(技术负责人)保证现场施工时间不低于总工期的60%,否则每缺少1天,按每天违约金1000元人民币标准扣除中标方项目款。项目团队(林业技术人员)在建设期内需全程指导项目建设,否则每缺少1天,按每天违约金500元人民币标准扣除中标方项目款。

4. 合同履行期限:3年。

5. 签约合同价与合同价格形式:

5.1 签约合同价为:人民币(大写)(¥元);

5.2 合同价格形式:固定总价,合同价格包括乙方为履行本协议所需的一切费用,包括但不限于材料、服务管理、交通、风险承担、利润、税金等各项费用在内的费用。在本项目服务合同结算时,甲方不再支付其他任何费用。

5.3. 资金支付方式:

(1)第一阶段:工程队进场施工后,一个月内支付合同金额的15%;

(2)第二阶段:完成抚育间伐、修枝整形、林地清理并经现场验收合格后,支付合格面积合同金额的20%;

(3)第三阶段:完成整地及其它附属工程并经现场验收合格后,支付合格面积合同金额的30%;

(4)第四阶段:完成施肥、栽植苗木并经现场验收合格后,支付合格面积合同金额的10%;

(5)第五阶段:2027年完成第一次抚育和补植、成活率达90%及以上并经现场验收合格后,支付合格面积合同金额的10%;

(6)第六阶段:2028年完成第二次抚育和补植、成活率达90%及以上并经现场验收合格后,支付合格面积合同金额的7%;

(7)第七阶段:管护到期并2029年完成第三次抚育和补植、保存率达90%及以上并经现场验收合格后,支付合同金额的8%(含质量保证金%)。

(8)发票:乙方应提供合法合规、符合国家税务局规定的正式发票,发票总金额应与本协议合同金额一致,否则甲方可以拒不付款并且不承担任何责任。

(9)以上付款条件均以财政资金到账的情况为前提,因政府财政审批流程导致付款迟延或财政关账期间无法支付的,乙方应予以理解,不视为甲方违约。

5.4 其他未尽事宜在签订合同时详细约定。

附件：

湖南省南岭山地—湘江上游中央财 政国土绿化示范项目

永州市蓝山县 2025 年度作业设计 第三部分 说明设计说明及图集

永州市林业局

蓝山县林业局

国家林业和草原局中南调查规划院

二〇二五年十二月

总目录

第三部分 说明设计说明及图集 第一部分 说明书

表 3-1 项目建设布局表

单位：亩、米、块

乡（镇、场）	村（厂、工、区）	合计								人工造林		辅助设施		
		森林质量提升				退化林修复				总面 积	其中： 示范点 面积	长度	标识 牌 个数	
		中幼林抚育		采伐修复		更替修复								
总面 积	其中： 示范点 面积	总面 积	其中： 示范点 面积	总面 积	其中： 示范点 面积	总面 积	其中： 示范点 面积	总面 积	其中： 示范点 面积					
南岭国 有林场		807.3		372.6		434.7							2186	

807.3

372.6

434.7

2186

表 5-3 森林质量提升和人工造林设计模型表

建设内容	经营类型	营造林措施	营造林模型号	立地类型号	规模	林分选择	主要技术措施	培育目标
森林质量提升	中幼林抚育	中幼林抚育（非示范点）	A1-1	I、II、III、IV、V、VI	372.6	选择因通风、透光、卫生条件差，树种结构、密度结构不合理的杉木林、马尾松林等为主的中幼龄林	采伐、修枝、林地清理、补植、施肥、抚育、管护	改造单一林分结构和树种组成、促进林冠连续覆盖为目标，营造异龄针阔复层混交林
	采伐修复	采伐修复（非示范点）	B1-1	I、II、V、VI	434.7	缺乏目的树种，需要为天然更新或补植目的树种提供生长空间的乔木林；多代萌生林，或萌生起源的林木株数比例大于80%且缺乏目的树种为实生林木个体的天然林；因密度过高，林层单一，林木生长受限导致衰退的人工防护林；主要为杉木林。	采伐、修枝、林地清理、补植、施肥、抚育、管护	修复一般退化林，促进单一纯林向乡土珍贵阔叶树种混交林转变，构建健康稳定的森林生态系统

表 5-4 森林质量提升和人工造林技术措施表

营造林模型号	采伐		修枝		林地清理	整地	补植（栽植）			施肥	抚育管护				
	采伐方式	采伐株数强度	采伐蓄积强度	修枝株数（株/亩）			修枝方式	方式	规格（厘米）		补植（栽植）树种	配置比例	补植密度（株/亩）	配置方式	种类
A1-1	透光伐、疏伐、生	9%~63%	3%~40%	79~139	修去枯死枝、病虫枝、下垂枝	清理林分内的采伐剩余物和有	穴状整地	50×50×40	赤皮青冈、大叶榉树	5:5	0~30	自由配置	复合肥	连续抚育3年，每年1次	9-10月刀抚一次
								闽楠、青冈、麻栎、木荷	4:3:2:1	自由配置					
								青冈、麻栎、木荷	4:4:2	自由配置					

可在原干燥至叶片脱落后还山。

第六章 国土绿化示范项目作业设计

6.1 中幼林抚育作业设计

6.1.1 林分选择与间伐

主要选择因通风、透光、卫生条件差，树种结构、密度结构不合理的杉木、马尾松、湿地松等为主的乔木幼龄林、中龄林，采取抚育间伐（透光伐、疏伐、生长伐、卫生伐）、修枝、补植、割灌除草等综合措施，调整针叶纯林树种结构。采伐强度和保留株数密度根据林分生长状态、立地条件、经营目的、郁闭度和树种生物学特性、生长阶段等综合确定。间伐后目的树种平均胸径不低于间伐前目的树种平均胸径。当林分为混交林时，对林木进行分类，采伐木顺序为干扰树、其他树（必要时）；保留木顺序为目标树、辅助树、其他树。当林分为纯林时，对林木进行分级，采伐木顺序为V级木、IV级木、III级木（必要时）；保留木顺序为I级木、II级木、III级木。

（1）透光伐

林分选择：选择目的树种受压制的林分；或者上层林木已影响到下层目的树种林木正常生长发育的复层林，需伐除上层干扰木的林分。主要解决幼龄林阶段目的树种林木上方或侧上方严重遮荫问题。

技术措施：伐除上层或侧方遮荫的劣质林木、霸王树、萌芽条、大灌木、蔓藤等，间密留疏、去劣留优，调整林分树种组成和空间结构，改善保留木的生长条件，促进林木高生长。

技术要求：采取透光伐，间伐后的林分郁闭度不低于0.4，当伐后郁闭度低于0.6或出现林窗时，应及时补植；更新层或演替层的林木没有被上层林木严重遮荫；目的树种和辅助树种的林木株数所占林分总株数的比例不减少；目的树种平均胸径不低于采伐前平均胸径；林木分布均匀，尽量不造成林窗、林中空地等。

（2）疏伐

林分选择：选择郁闭度 0.8 以上的中龄林和幼龄林；或者天然、飞播、人工直播等起源的第一个龄级，郁闭度 0.7 以上，林木间因阳光、空间等开始产生比较激烈竞争的林分。主要解决同龄林密度过大问题。

技术措施：伐除密度过大、生长不良的林木，间密留疏、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。

技术要求：采取疏伐，间伐后的林分郁闭度不低于 0.4，当伐后郁闭度低于 0.6 或出现林窗时，应及时补植；目的树种和辅助树种的林木株数所占林分总株数的比例不减少；目的树种平均胸径不低于采伐前平均胸径；林木分布均匀，尽量不造成林窗、林中空地等。

(3) 生长伐

林分选择：选择立地条件良好、郁闭度 0.8 以上，进行林木分类或分级后，目标树、辅助树或 I 级木、II 级木株数分布均匀的林分；或者复层林上层郁闭度 0.7 以上，下层目的树种株数较多且分布均匀的林分；或者林木胸径连年增长量显著下降，枯死木、濒死木数量超过林木总数 15% 的林分。主要是调整中龄林的密度和树种组成，促进目标树或保留木径向生长。

技术措施：采用目标树分类的，通过林木分类，选择和标记目标树，采伐干扰树；采用林木分级的，保留 I、II 级木，采伐 IV、V 级木，为目标树或保留木保留适宜的营养空间，促进林木径向生长。通过间伐确定目标树或保留木的最终保留密度。

技术要求：采取生长伐抚育后的林分郁闭度不低于 0.4，当伐后郁闭度低于 0.6 或出现林窗时，应及时补植；目标树数量，或 I 级木、II 级木数量不减少；林分平均胸径不低于采伐前平均胸径；林木分布均匀，尽量不造成林窗、林种空地等。

(4) 卫生伐

林分选择：选择发生检疫性林业有害生物的林分；或者遭受森林火灾、林业有害生物、风折雪压等自然灾害危害，受害株数占林木总株数 10% 以上的林分。

技术措施：主要伐除已被危害、丧失培育前途、难以恢复或危及目标树或保留木生长的林木。

技术要求：采取卫生伐，采伐后郁闭度应保持在 0.4 以上，当伐后郁闭度低于 0.6 或出现林窗时，应及时补植。

6.1.3 修枝

在春秋两季进行修枝。结合采伐，对珍贵树种或培育大径材的目标树，或高大且其枝条妨碍目标树生长的其他树，开展人工修枝。修去枯死枝、病虫枝、下垂枝和树冠下部 1 轮~2 轮活枝；幼龄林阶段修枝后保留冠长不低于树高的2/3，中龄林阶段修枝后保留冠长不低于树高的 1/2，枝桩尽量修平，剪口不能伤害树干的韧皮部和木质部。修枝后林分通透，树形优美。

6.1.4 林地清理

为保护生物多样性和生态环境、防止水土流失、禁止使用除草剂清理林地，不进行全面清理，保留山顶、山脊和山脚的天然植被。清理有碍于苗木栽植和生长的杂竹、藤灌等，清理过程中注意保留乡土阔叶树种、珍贵树种的幼苗、幼树，并对其进行扩穴、修枝等。有散生毛竹分布的小班伐除现有散生毛竹，采挖竹鞭进行物理灭除，防止竹林扩鞭蔓延。林地清理于整地前的 1~2 个月内完成。将采伐和修枝后的剩余物就地归带，或移出小班集中处理。

6.1.5 整地

整地在补植前 1 个月内完成，在林中空地和林窗中进行穴状整地，种植穴规格 50 厘米×50 厘米×40 厘米（示范点 50 厘米×50 厘米×50 厘米）。挖穴时，将心土层翻出，表土置入穴底部，结合整地每穴施放复合肥 0.5 千克为基肥。基肥施在穴的底部，与底土拌匀，注意把土块打碎，捡出石块，然后回填表土，覆盖至略高于穴面，呈馒头形备栽，基肥在补植前 1 个月施用。

6.1.6 补植

补植树种：选择赤皮青冈、大叶榉树、楠木、青冈、麻栎、木荷、乌桕、枫香等乡土珍贵树种进行补植，调整林分树种结构。

补植密度：根据小班伐后林分密度确定，补植株数为 0~30 株/亩。

苗木规格：采用二年生容器苗（示范点采用三年生容器苗）补植，栽植前先对苗木进行喷水保湿处理，并对苗木枝叶进行适当修剪。苗木必须具备“三证一签一说明”。

补植：在翌年 3 月底前，选择雨后或阴天进行。在郁闭度低的林分，或林隙、林窗、林中空地等，或在缺少目的树种的林分中，在林冠下或林窗等处补植目的树种。补植时不损害林分中原

有的幼苗幼树，尽可能减少对土壤的扰动。经过补植后，林分内的目的树种或目标树株数 ≥ 30 株/亩，分布均匀。

6.1.7 抚育管护

对林分内补植的苗木和保留的林木及幼树幼苗连续进行3年抚育，非示范点每年1次，9-10月进行刀抚一次，示范点每年2次，5-6月锄抚一次，9-10月刀抚一次。锄抚时以植株为中心，清除植株周围1米直径范围内的杂草杂灌，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。刀抚时需要把小班所有范围都抚育一遍。对需要采取扶杆措施的乡土阔叶树采取扶杆，促进树干生长。割灌除草施工时要注意保护阔叶树幼树幼苗。

加强巡护与封山管护，人工促进天然更新和自然演替，逐步形成稳定的森林植被群落。

6.2 乔木林采伐修复作业设计

6.2.1 林分选择

选择遭受严重自然灾害，导致死亡木和濒死木株数比例大于20%，或发生松材线虫等林业检疫性有害生物灾害，需清除受害木、病源木、枯死木等的乔木林；或缺乏目的树种，需要为天然更新或补植目的树种提供生长空间的乔木林；或多代萌生林，或萌生起源的林木株数比例大于80%、且缺乏目的树种为实生林木个体的天然林；或林木I级、II级木小于30株/公顷，或IV级、V级木株数比例大于50%的用材林；或因密度过高，林层单一，林木生长受限导致衰退，或处于过熟林阶段，林木生长衰退，防护功能显著下降的防护林。

6.2.2 采伐

采用单株采伐方式。优先采伐干扰树或V级、IV级木，需调整树种结构或促进天然更新时，可适度采伐其他林木或III级林木。采伐时注意保留林分中有培育前途和有价值的中小径木、幼苗、幼树。严格控制伐桩高度，树木伐桩高一般不超过10厘米。采伐后郁闭度不得低于0.4，当低于0.6，或出现林窗时，应及时补植。

6.2.3 修枝

对保留的林木进行修枝，选择在春秋两季进行。结合采伐，对为珍贵树种或培育大径材的目标树，或高大且其枝条妨碍目标树生长的其他树，开展人工修枝。修去枯死枝、病虫枝、下垂枝和树冠下部1轮~2轮活枝；主林层目的树种修枝高度为树干的1/3-1/2；补植和保留的树种侧枝较多时，修枝高度控制在树干的1/3以下。

修枝宜使用高枝剪、单手条锯，不宜使用刀具，避免对树体造成损伤；枝桩尽量修平，剪口不能伤害树干的韧皮部和木质部。

6.2.4 林地清理

清理林中采伐剩余物和有碍于苗木栽植和生长的芒草、杂竹、藤灌木，将其就地归带，或移出小班集中处理。清理过程中注意保留乡土阔叶树种、珍贵树种的幼苗、幼树；在山脊、山顶、山脚和公路旁，适当保留3~5米宽的原生植被保护带，以减少水土流失。

6.2.5 整地

在栽植前1个月内完成整地。采用穴状整地，种植穴规格50厘米×50厘米×40厘米（示范点50厘米×50厘米×50厘米）。挖穴时，将心土层翻出，表土置入穴底部，结合整地每穴施放复合肥0.5千克为基肥。基肥施在穴的底部，与底土拌匀，注意把土块打碎，捡出石块，然后回填表土，覆盖至略高于穴面，呈馒头形备栽。基肥在栽植前1个月施用。

6.2.6 补植

补植树种：选择楠木、青冈、麻栎、木荷等乡土珍贵树种进行补植，调整林分树种结构。

补植密度：补植株数根据小班伐后林分密度确定为20~32株/亩。

苗木规格：采用二年生容器苗（示范点选择三年生容器苗），栽植前先对苗木进行喷水保湿处理，并对苗木枝叶进行适当修剪。苗木必须具备“三证一签一说明”。

补植：在翌年3月底前，选择雨后或阴天进行补植。在郁闭度低的林分，或林隙、林窗、林中空地等，或在缺少目的树种的林分中，在林冠下或林窗等处补植目的树种。补植时不损害林分中原有的幼苗幼树，尽可能减少对土壤的扰动。经过补植后，林分内的目的树种或目标树株数 ≥ 30 株/亩，分布均匀。

6.2.7 抚育管护

对林分内补植的苗木和保留的幼树幼苗连续进行3年抚育。非示范点每年1次，9-10月进行刀抚一次；示范点每年2次，5-6月锄抚一次，9-10月刀抚一次。锄抚时以植株为中心，清除植株周围1米直径范围内的杂草杂灌，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。刀抚时需要把小班所有范围都抚育一遍。对需要采取扶杆措施的乡土阔叶树采取扶杆，促进树干生长。割灌除草施工时要注意保护阔

叶树幼树幼苗。

加强巡护与封山管护，人工促进天然更新和自然演替，逐步形成稳定的森林植被群落。

6.3 乔木林更替修复作业设计

6.3.1 林分选择

选择未适地适树或在不适宜生长乔木的地块造林，造成林分严重衰退的人工乔木林；或多代连作导致林木生长严重退化的人工用材林；或林内 I 级、II 级木小于 15 株/公顷，或 IV 级、V 级木株数比例大于 80% 的人工用材林（林木分级按 GB/T15781 执行）；或处于过熟林阶段，林木生长衰退，防护功能显著下降的人工防护林。

6.3.2 更新方式

采用带状采伐更新林分。采伐时保留母树、珍稀林木、生长良好且有培育价值的实生林木。伐后及时更新，更新造林技术按 GB/T15776、DB43/T140 等执行。

技术要求：相邻作业区应保留不小于采伐面积（宽度）的保留林地（带），以维护生态防护功能的相对稳定；带宽小于现有林分平均高的 2 倍，采伐后在带间空地补植并适时开展抚育管护。

6.3.3 修枝

在春秋两季进行修枝。结合采伐，对保留的母树、生长良好且有培育价值的林木开展人工修枝。修去枯死枝、病虫害枝、下垂枝和树冠下部 1~2 轮活枝。修枝宜使用高枝剪、单手条锯，不宜使用刀具，避免对树体造成损伤；枝桩尽量修平，剪口不能伤害树干的韧皮部和木质部。修枝后林分通透，树形优美。

6.3.4 林地清理

清理林分内的采伐剩余物和有碍苗木栽植、生长的芒草、杂竹、藤灌木等，并对保留带内的枯死木、濒死木等不良木和杂灌木及时进行清理。采伐和修枝后的剩余物就地归带，或移出小班集中处理。清理过程中注意保护乡土阔叶树种、珍贵树种的幼苗、幼树；在山脊、山顶、山脚和公路旁，适当保留 3~5 米宽的原生植被保护带，以减少水土流失。

6.3.5 整地

在栽植前 1 个月内完成整地。采用穴状整地，种植穴规格 50 厘米×50 厘米×40 厘米（示范点 50 厘米×50 厘米×50 厘

米)。挖穴时，将心土层翻出，表土置入穴底部，结合整地每穴施放复合肥 0.5 千克为基肥。基肥施在穴的底部，与底土拌匀，注意把土块打碎，捡出石块，然后回填表土，覆盖至略高于穴面，呈馒头形备栽。基肥在栽植前 1 个月施用。

6.3.6 更新造林

栽植树种：选择青冈、麻栎、木荷等乡土珍贵树种进行更新，调整林分树种结构。

栽植密度：栽植株数根据小班伐后林分密度确定为 30~47 株/亩，在采伐带和林中空地进行补植。

苗木规格：采用二年生容器苗（示范点选择三年生容器苗），栽植前先对苗木进行喷水保湿处理，并对苗木枝叶进行适当修剪。苗木必须具备“三证一签一说明”。

栽植：在翌年 3 月底前，选择在阴雨天栽植。在采伐带和林中空地进行补植。补植时不损害林分中原有的幼苗幼树，尽可能减少对土壤的扰动。为保证造林成活率，苗木运送过程要避免日晒和苗木失水。容器苗栽植穴略大于容器杯，栽植深度以苗球顶部低于地表面 4~6 厘米为宜。在栽植苗木前，首先去除容器袋，将苗木根系在生根粉溶液中浸泡后栽植（生根粉 1 克配 20 升水，10 株用 1 克），在容器苗根部周围填土并踏实封严。在立地条件较差的区域每穴施放保水剂 30 克，栽植时将苗木放入穴中央、扶正，将保水剂拌覆土围绕苗木撒一圈后再填土压实、覆盖表土，提高造林成活率。

6.3.7 抚育管护

对林分内更新造林苗木和保留的幼树幼苗连续进行 3 年抚育，每年 2 次，5-6 月锄抚一次，9-10 月刀抚一次。锄抚时以植株为中心，清除植株周围 1 米直径范围内的杂草杂灌，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。刀抚时需要把小班所有范围（含带状更新保留区域）都抚育一遍。对需要采取扶杆措施的乡土阔叶树采取扶杆，促进树干生长。割灌除草施工时要注意保护阔叶树幼树幼苗。

加强巡护与封山管护，促进林分内保留的幼树幼苗和更新造林苗木的生长，逐步形成稳定的森林植被群落。

6.4 人工造林作业设计

6.4.1 林地选择

选择疏林地、一般灌木林地、火烧迹地、村庄周围和其他规划造林地。

6.4.2 林地清理

采用带状清理的方式实施林地清理。

为保护生物多样性和生态环境、防止水土流失，禁止使用除草剂清理林地；限制全面清理，除杂草杂灌丛生、采伐剩余物堆积、林业有害生物发生严重等不进行清理无法进行整地造林的造林地外，不应进行林地全面清理。

根据造林地地形、植被现状、造林方式、经营条件等进行林地清理。清除林地上的杂灌木和深根性杂草，清除的植株可在原地干燥至叶片脱落后还林还山。保留林地内长势良好的阔叶树幼树或幼苗；保留山顶、山脊和山脚 3~5 米宽的天然植被，以保持水土。

6.4.3 整地

整地在造林前 1 个月内完成。

采用穴状整地方式，以利集水、保土、保肥。种植穴宜采用品字形或群状配置。种植穴规格 50 厘米×50 厘米×50 厘米，严格限制使用大型机械整地，减少地表的破土面积，避免造成新的水土流失。挖穴时，将心土层翻出，表土置入穴底部。结合整地，每穴底部施 0.5 千克腐熟的复合肥作为基肥，与底土拌匀，然后回填表土，覆盖至略高于穴面，呈馒头形备栽。

6.4.4 造林

(1) 造林密度

造林密度采用 74 株/亩。株行距为 3 米×3 米，采用行状混交或块状混交。

(2) 树种配置

采用全冠苗造林，选择容器大苗或带土球大苗，苗高一般应在 1.5 米以上，苗木地径应在 1 厘米以上；采用大苗造林时，大苗胸径控制在 5 厘米以下。造林前先对苗木进行喷水保湿处理，并对苗木枝叶进行适当修剪。苗木必须具备“三证一签一说明”。

(3) 造林时间及栽植

造林应组织专业队伍施工，在翌年 3 月底前，选择阴天、雨后初晴天气进行。栽植覆土要分层踩紧压实，培成龟背状，做到根舒、苗正、土实。对于岩溶石漠化等立地条件较差的区域，应配合施用生根粉、抗旱保水剂（80-120 克/穴），提高造

林成活率。

采用容器苗造林的，在栽植苗木之前先把容器袋底部撕破，再将容器苗放入种植坑内，然后在容器袋周围填土并踏实封严，栽植深度以容器袋顶部埋入脚中 1~3 厘米为宜；采用带土球苗造林的，树苗入穴定位前拆除草绳等包装材料，如土球较松软，可在土球放在栽植穴内后，剪碎包扎材料，并尽量取出。

6.4.6 补植

对造林成活率没有达到 90%的造林地块，应在造林季节及时进行补植。

6.4.7 抚育管护

抚育：造林后连续进行 3 年抚育，每年 2 次，5~6 月锄抚 1 次，主要为除草、松土、培土等，同时注意清除周边影响苗木生长的攀附藤本。9~10 月刀抚 1 次，全面清除杂灌与深根性杂草。

有害生物防治：采用生物防治和无公害防治技术为主进行林业有害生物防治。查清林木病虫害种类，摸清发生发展规律，做好预测预报工作。如发生要及时防治，不得任其蔓延造成危害。

管护：对新造林地及时做好管护工作，纳入生态护林员管护范围，并建立封禁标牌，严禁人、畜随意进入。制定森林防灭火预案，营造生物防火林带，或设置生土带林火阻隔系统，及时清理林内可燃物，消除火灾隐患。

6.5 种苗组织设计

6.5.1 种苗设计

种苗类型为容器苗。

6.5.2 种苗需求量

苗木需求量包括初植需苗量、补植需苗量和苗木耗损量。根据多年实践经验，补植需苗量和苗木耗损量之和按初植需苗量的 10% 计算。各树种苗木规格及需苗量。

6.5.3 种苗供需平衡分析

苗木优先从县内保障性苗圃及一般苗圃采购，若出现当地苗木不能够满足需要，要从县外调运苗木的情况，则须按照外地调运苗木的相关要求执行。

6.5.4 种苗质量及管理要求

在林木种苗的出圃、调运、使用过程中需要持有“三证一签一说明”，即：苗木生产经营许可证、苗木质量合格证、苗木产地检疫证、苗木标签和使用说明。

(1) 检验要求项目建设单位要安排专人和工程监理检查验收苗木，严格按购苗合同要求，在苗木交付现场，抽样检验苗木树种、规格及质量。检验内容包括苗木的树种、苗龄、地径、苗高等购苗合同要求的规格参数，同时，检查苗木木质化程度（树干、树梢、枝的硬度）、失水程度（触感冰凉、分量沉重）、树皮是否损伤等。若苗木的树种、规格参数、质量达不到要求，则当场退回。苗木检测抽样数量详见6-2。

(2) 检疫要求任何苗木栽植前，项目地的林业主管部门必须组织森防部门统一进行严格检疫，发现疫情马上上报上级林业主管部门，并就地销毁疫源苗木，防止带疫苗木继续扩散。

(3) 起苗后防护要求起苗后，为了维持苗木体内水分平衡，对苗木地上部分要进行定干、修枝、剪叶等处理，若种苗运输时间超过2天，提前做好苗木缺水的防范措施，应采用喷洒保水剂、泥浆蘸根、包扎湿草、覆盖遮阴网等方式处理。

(4) 运输要求苗木运输过程中要注意覆盖遮阴网防晒、防风。冷天运输时注意防寒，顶部覆盖大约3厘米厚的草袋或作物秸秆，防止苗木冻伤和风抽干。带土球苗在运输过程中要注意1.5米以下的苗木可以立装，高大的苗木必须放倒，土球向前，树梢向后，并用木架将树冠架稳，土球直径大于60厘米的苗木只装1~2层，小土球可以码放2~3层，土球之间必须码放整齐紧密，以防摇摆。容器苗在运输过程中，注意在底部铺上松软和湿的草袋或厚草，避免容器袋损伤。

(5) 苗木卸车要求卸车时要爱护苗木，做到轻拿轻放。容器苗卸车时不得提拉树干，而应双手抱容器轻轻放下。

第七章 辅助设施设计

7.1 作业道设计

为了便于项目实施的生产作业活动正常开展，根据需要规划在森林质量提升和人工造林小班内沿等高线因山就势布设作业便道，作业便道要求平整，无树桩、石块等障碍物，路基宽3.0米，路面为2.5米，路肩宽100毫米厚碎石路面，进出口尽量与车道相连接。根据项目要求和营造林措施布局情况，新建作业道27.21千米。

7.1.1 作业道横断面

作业道布置形式为：3 米=0.25 米土路肩+2.5 米碎石路面+0.25 米土路肩。直线段路面横坡为 3%，土路肩横坡为 4%，坡度向外，曲线段路面横坡外高内低，设置超高横坡，根据曲线半径的大小，按 3% 6%设置横坡。

7.1.2 路基处理

路基填土分层压实，每层填土厚度不超过 30 厘米，填石不超过 50 厘米。路床顶面 1.5 米以下压实度 $\geq 90\%$ ，0.8~1.5 米间压实度 $\geq 93\%$ ，0.8 米内压实度 $\geq 94\%$ 。

路基填筑前，将填方范围内的表土清运出路基填方外，并对原有路基填方原状土进行压（夯）实，压实度不小于 85%，对于软弱的路基地层，沟谷、河滩等，清除软弱材料并进行换填处理。

7.1.3 路面处理

路面采用 100 毫米厚、粒径 40~60 毫米碎石进行碾压回填，压实度在 92%以上，碎石的最大粒径控制在 60 毫米以内。

第十章 环境保护与安全措施

10.1 安全生产

(1) 严格执行《湖南省安全生产条例》，严格执行国家有关劳动安全和职业卫生标准，加强劳动安全宣传，提高安全生产意识。

(2) 成立安全生产管理小组，定期进行安全检查，对施工人员开展安全教育，妥善处理与周边社区居民的关系，创建和谐的生产生活环境。

(3) 严格依据批准的实施方案、作业设计等文件组织施工，对项目的建设质量、工程进度、资金管理和生产安全负责。

10.2 森林防火

森林防火是巩固项目建设成果的一项长期任务，项目建设和管理过程中要认真贯彻“预防为主，积极消灭”的方针。项目实施单位及地方政府应在防火设施建设的基础上，加强森林防火队伍建设、建立较完善的森林防火体系，与地方政府、附近行政村建立区域性森林防灭火联防组织，互通情报，互相支援，联防群治，共同做好森林火灾

控制和消灭工作。

在项目建设区域加强巡护监督队伍建设，强化扑火专业队，健全联防体系，做到“山山有人护，处处有人管”；加强森林防火、野外作业生产用火的宣传教育，做好野外作业生产安全用火控制和防范；深入项目区周边镇村进行护林防火宣传，提高林区群众护林防火意识，减少火灾的发生。

10.3 林业有害生物防治

贯彻“预防为主、科学治理，依法监管，强化责任”的方针，根据林业有害生物发生规律，建立有害生物综合治理的防治体系。

(1) 搞好有害生物检疫，严禁有害生物随种条、种子、苗木调入和调出。

(2) 净化环境，在造林、育苗前对林地及周边地区环境进行调查，控制虫源和病源，及时搞好林地抚育，注意林地卫生，提高森林自身抵抗有害生物能力，减少病虫害发生率。

(3) 搞好预测预报，将林业有害生物防治贯穿于营造林全过程，并利用高效低毒短残留农药及时进行化学防治，使林木受害率降低到最低水平。

(4) 充分利用项目县所有森林保护设施设备的基础上，根据需要设计购置必要的有害生物防治设施设备与药械等。

(5) 加强松材线虫病防治，坚持科学、精准、系统的治理理念，实施以清理病死松树为核心，以疫木源头管控为根本，以媒介昆虫防治、打孔注药等为辅助的综合防治策略。预防区和疫区应循序渐进、因地制宜开展以单株采伐为主的人工松树纯林改造，科学补植乡土珍贵阔叶树种，营造复层林、异龄林、混交林，打造健康稳定的森林生态系统。

10.4 生物多样性保护

(1) 保护项目区范围内的天然林以及有价值的珍稀植物、野生动物，以及各类生物适生的森林生态环境，严禁采伐天然阔叶林用于发展人工林。

(2) 林地清理时，注意保留沟谷、山顶、山脊等原生植被；造林时将山脊、沟谷、山顶、山冲等地留出3~5米宽的地带作为保护带，以保持水土和生物多样性。

(3) 合理区划小班，适当控制造林面积，使其与现有森林镶嵌形成混交林。

(4) 优先使用乡土树种营造混交林，引进外来树种时应先进行引种试验。

(5) 选用合理的造林密度，造林时尽量减少地表植被破坏。

(6) 推广林业有害生物的综合防治，以生物防治为主，减少化学药品的使用，保护害虫天敌，加强森林健康管理。

(7) 严禁在项目区内开展捕猎等破坏生物多样性的活动。对参与项目建设的各方人员开展相关环境保护知识教育，提高相关人员保护意识和素质，不断增强保护野生动植物资源的自觉性。

10.5 水土流失防治

(1) 营造林活动执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水土保持法》和《造林技术规程》等有关规定要求。

(2) 在易发生水土流失的地区，可设置截水沟、蓄水池、集水坡、植物篱等水土保持设施。

(3) 不宜在雨季整地，缩短整地与栽植间隔期；坡度 15° 以上的林地，实行带状或穴状整地；整地时沿等高线进行，带间尽可能保留原有植被。

(4) 整地后及时将灌木草本等覆盖地表，避免表土裸露；保护好山顶、山脚、沟谷、河岸地的天然植被。

(5) 在与农田相邻的林地，其边缘到农田之间保留一条 3.0~5.0 米宽的原生植被生物保护带；在长坡面（ ≥ 200 米）上整地，每隔 100 米保留一条 3.0~5.0 米宽的原生植被生物保护带。

(6) 幼林抚育采用局部松土除草，尽量保留地表植被，并将抚育下来的杂草保留原地，以减轻水土流失。

(7) 采伐和集材时尽可能保留地表植被，合理建设作业道、集材道。

(8) 严格执行采伐作业规范，控制大面积皆伐。

10.6 环境污染防治

(1) 合理使用化肥、农药，做到适时适量，不准在地表撒施化肥和喷洒过量农药，严禁使用剧毒和残留期长的农药；提倡使用肥料利用率高的长效缓释肥，以减少肥料流失对环境的污染。

(2) 对肥料包装袋、农药瓶等可重复利用的包装物要回收

利用，不能再利用的包装袋、农药瓶以及简易工具等也要回收处理，不得遗弃在林地内。

(3) 水源地周边营造林若需施肥时，应施用有机肥，避免对水源造成污染。

(4) 施工过程中产生的无毒无害固体废物应进行减量化、填埋等处理；有害废弃物应进行无害化处理。

10.7 森林管护

建立管护长效机制，落实“林长制”，推行专业队伍管护、承包管护和家庭管护等管护模式，确保项目建设成效。

第十一章 施工组织与进度安排

11.1 施工组织

组织专业施工队伍施工，施工前要做好器具、材料、人员的准备，编制技术培训手册（包括作业流程、营造林技术、生境保护、组织管理等），组织技术力量对参与施工人员进行培训。同时，加强劳动、卫生与安全教育，施工过程中，不定期安排技术人员进行跟踪指导，确保建设施工质量。

11.2 质量要求

严格按照审批的作业设计组织施工作业，精心管理、科学施工，严格执行技术规范和施工规范，建立健全质量保障体系，实施全过程控制和质量验收，确保工程建设质量。项目建设应符合以下要求：

(1) 严格按照作业设计的区划范围、作业面积开展施工，施工小班周界与图面基本吻合，面积误差不超过 $\pm 5\%$ 。

(2) 小班按照作业设计的技术措施施工，采伐方式、栽植树种与密度、整地方式与规模、栽植时间、苗木规格等内容与作业设计一致。

(3) 需要采伐林木的，施工前必须依法依规办理林木采伐手续，不得乱砍滥伐、破坏森林资源。

(4) 营造林所用苗木要具备“三证一签一说明”，良种必须有良种证。

(5) 禁止放牧以及其他损毁林地的行为。

(6) 人工造林（含森林质量提升补植）成活率 $\geq 90\%$ ；森林抚育合格

率≥90%；退化林修复合格率≥90%。

11.3 进度安排

蓝山县 2025 年国土绿化示范项目的中幼林抚育、退化林修复、人工造林等营造林类型各工序进度安排详见表 11- 1。

表 11-1 项目实施进度安排表

序号	项目	2026 年				
		1-2 月	3-4 月	5-6 月	9-10 月	10-12 月
1	材料及工具准备					
2	采伐					
3	修枝					
4	林地清理					
5	整地					
6	栽植（补植）					
7	抚育管护					
8	项目验收					

附表

附表 1 湖南省南岭山地—湘江上游中央财政国土绿化示范项目永州市蓝山县 2025 年度作业设计项目建设布局表

湖南省南岭山地—湘江上游中央财政国土绿化示范项目永州市蓝山县 2025 年度作业设计项目建设布局表

单位：亩、米、块

乡(镇、场)	村(社区、工区)	合计	森林质量提升					人工造林	辅助设施	
			计	中幼林抚育	退化林修复				作业道	标识牌
					小计	采伐修复	更替修复			
南岭国有林场	小计	807.3	807.3	372.6	434.7	434.7			2186	
	梓木坪工区	807.3	807.3	372.6	434.7	434.7			2186	

附表 2 湖南省南岭山地—湘江上游中央财政国土绿化示范项目永州市蓝山县 2025 年度作业设计森林质量提升小班现状调查表

湖南省南岭山地—湘江上游中央财政国土绿化示范项目永州市蓝山县 2025 年度作业设计森林质量提升小班小班现状调查表

--	--	--	--	--

本包服务类需求的实质性评审(标)规则

服务编号	服务名	子服务编号	子服务名	是否需要提供证明材料	证明材料类型	提供证明材料要求
1、1	蓝山县中央财政国土绿化示范项目	1.1	蓝山县中央财政国土绿化示范项目	详见子服务内容	详见子服务内容	详见子服务内容

本包其他评审要求

序号	需求名	需求类型	需求描述
1	合同	商务	合同签订时约定
2	类似业绩	商务	投标人近3年（自2023年1月至投标截止时间）的类似业绩 证明材料，每个计4分，本项最高计16分。 【类似项目指生态保护和修复相关的林业 生产相关业绩，包含造林、湘江源综合治理、草原（或湿地）修复、森林质量提升、 生物防火林带或林火阻隔系统、战略储备林等；以上业绩项目需提供中标（或成交 ）通知书、合同的扫描（或复印）件，以合同签订日期为准；不包括园林绿化项目业绩】，未提供的不计分。
3	人员配备	商务	1、投标人拟任本项目负责人具备林业相关专业中级及以上工程师职称的计3分，2、投标人拟任本项目技术负责人具备林业相关专业中级及以上工程师职称的计3分，【以上人员中林业相关专业指林业调查规划、森林保护、自然保护地管理、森林经营与培养、水土保持、森林白蚁防治、林业科技推广、野生动植物保护和园林绿化或风景园林。投标人须提供相关证书扫描件（复印件）及投标截止时间近六个月（指2025年9月-2026年2月任意连续三个月在本单位依法缴纳社保的社保证明复印件加盖投标人公章，未提供不计分。】
4	服务团队人员	商务	拟投入本项目的服务团队人员（项目负责人、技术负责人不得重复计入）：具备林业相关专业技术人员，每提供一个计1分，本小项最高计5分注： (1) 提供林业相关专业证书（包括：职称证、注册证、培训证、岗位证、工种证）或官网查询截图。 (2) 聘用关系证明：提供投标人与上述人员签订的有效劳动合同（需明确岗位、服务期限，加盖投标人公章及法定代表人签字）及其在本单位投标截止时间近六个月（指2025年9月-2026年2月任意连续三个月在本单位依法缴纳社保的社保证明复印件加盖投标人公章）。 (3) 同一人员不得在“项目负责人”“技术负责人”“服务团队人员中重复计分，若一人同时符合多个岗位要求，仅按其可获得的分值岗位计分。 上述证明材料均需加盖投标人公章，未按上述要求提供证明材料的不计分。

5	机械设备-保障车辆	商务	投标人具备保障车辆(载货车、洒水车), 每有一辆计2分, 最多计4分;【提供车辆照片、发票和机车登记证且登记为供应商所有, 复印件并加盖公章】, 未提供的不计分。
6	机械设备-专用设备	商务	投标人具有专用设备(手提电脑、无人机、油锯、割草机、粉碎机、喷雾器、打药机、GPS), 每提供一种记0.5分, 最多记4分, 【提供设备清单、设备照片和发票, 发票上应登记为供应商所有, 复印件并加盖公章。】, 未提供的不计分。
7	服务方案	技术	根据投标人针对本项目提供的整体服务方案进行综合, 方案内容包含 ①采伐、修枝、出材及剩余物清理; ②林地清理、整地挖穴、施肥植苗; ③管护及补植、辅助设施(作业道、标识牌); ④中幼林抚育间伐等。上述小项方案具有针对性和可行性, 内容完整合理满足采购需求要求的每项计5分, 最多计20分。方案有缺陷的每处扣2分, 最多扣10分, 未提供服务方案本项计0分。缺陷是指: 非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误不利于项目实施等任意一种情形。
8	保障方案	技术	根据投标人针对本项目提供的保障方案进行综合, 方案内容包含: ①工期保障措施; ②安全保障措施; ③质量保障措施; ④生态保护措施; ⑤劳动力保障措施; ⑥施工环境保障措施等。上述小项方案具有针对性和可行性, 内容完整合理满足采购需求要求的每项计2分, 最多计12分。方案有缺陷的每处扣1分, 最多扣6分, 未提供服务方案本项计0分。缺陷是指: 非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误不利于项目实施等任意一种情形。
9	应急方案	技术	根据投标人针对本项目提供的应急方案进行综合, 方案内容包含: ①补植苗木合格率不达标; ②病虫害暴发; ③自然灾害; ④突发事件处理等。上述小项方案具有针对性和可行性, 内容完整合理满足采购需求要求的每项得2.5分, 最多计10分。方案有缺陷的每处扣1分, 最多扣5分, 未提供服务方案本项计0分。缺陷是指: 非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误不利于项目实施等任意一种情形。
10	紧急响应时间	商务	投标人对于采购人临时紧急情况供货的响应时间在3小时以内的, 计3分; 响应时间在4小时(含)以内的, 计2分; 响应时间在5小时(含)以内的, 计1分; 响应时间在5小时以上的, 不计分。(须作出书面承诺, 并提供相关证明材料: 如公司或分支机构地址距离, 供货能力等, 否则不计分。)

本包其他评审要求的实质性评审(标)规则

序号	需求名	需求类型	是否需要上传证明材料	上传证明材料类型	上传证明材料要求
1	合同	商务	否	无	无

本包的评分规则

序号	分数性质	分数类型	分值	是否需要上传证明材料	上传证明材料类型	评分规则描述和上传证明材料要求
1	客观分	报价分	20	否	无	<p>【报价】的评分规则：报价得分=(评标基准价/投标报价)*报价分（超出预算视为无效投标，评审小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在磋商现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，评审小组应当将其作为无效响应处理。）</p>
2	客观分	商务分	16	是	图片	<p>【类似业绩】的评分规则：投标人近3年（自2023年1月至投标截止时间）的类似业绩证明材料，每个计4分，本项最高计16分。【类似项目指生态保护和修复相关的林业生产相关业绩，包含造林、湘江源综合治理、草原（或湿地）修复、森林质量提升、生物防火林带或林火阻隔系统、战略储备林等；以上业绩项目需提供中标（或成交）通知书、合同的扫描（或复印）件，以合同签订日期为准；不包括园林绿化项目业绩】，未提供的不计分。</p> <p>【类似业绩】的上传证明材料要求：【类似项目指生态保护和修复相关的林业生产相关业绩，包含造林、湘江源综合治理、草原（或湿地）修复、森林质量提升、生物防火林带或林火阻隔系统、战略储备林等；以上业绩项目需提供中标（或成交）通知书、合同的扫描（或复印件）件，以合同签订日期为准；不包括园林绿化项目业绩】，未提供的不计分。</p>
3	客观分	商务分	6	是	图片	<p>【人员配备】的评分规则：1、投标人拟任本项目负责人具备林业相关专业中级及以上工程师职称的计3分，2、投标人拟任本项目技术负责人具备林业相关专业中级及以上工程师职称的计3分，【以上人员中林业相关专业指林业 调查规划、森林保护、自然保护地管理、森林经营与培养、水土保持、森林白蚁防治、林业科技推广、野生动植物保护和园林绿化或风景园林。投标人须提供相关证书扫描件（复印件）及投标截止时间 近六个月（指2025年9月-2026年2月任意连续三个月在本单位依法缴纳社保的社保证明复印件加盖公章，未提供不计分。】</p> <p>【人员配备】的上传证明材料要求：【以上人员中林业相关专业指林业 调查规划、森林保护、自然保护地管理、森林经营与培养、水土保持、森林白蚁防治、林业科技推广、野生动植物保护和园林绿化或风景园林。投标人须提供相关证书扫描件（复印件）及投标截止时间 近六个月（指2025年9月-2026年2月任意连续三个月在本单位依法缴纳社保的社保证明复印件加盖公章，未提供不计分。】</p>
4	客观分	商务分	5	是	图片	<p>【服务团队人员】的评分规则：拟投入本项目的服务团队人员（项目负责人、技术负责人不得重复计入）：具备林业相关专业技术人员，每提供一个计1分，本小项最高计5分注：（1）提供林业相关专业证书（包括：职称证、注册证、培训证、岗位证、工种证）或官网查询截图。（2）聘用关系证明：提供投标人与上述人员签订的有效劳动合同（需明确岗位、服务期限，加盖投标人公章及法定代表人签字）及其在本单位投标截止时间近六个月（指2025年9月-2026年2月任意连续三个月在本单位依法缴纳社保的社保证明复印件加盖公章）。（3）同一人员不得在“项目负责人”“技术负责人”“服务团队人员中重复计分，若一人同时符合多个岗位要求，仅按其可获得的分值岗位计分。上述证明材料均需加盖公章，未按上述要求提供证明材料的不计分。</p>

						<p>【服务团队人员】的上传证明材料要求：（1）提供林业相关专业证书（包括：职称证、注册证、培训证、岗位证、工种证）或官网查询截图。（2）聘用关系证明：提供投标人与上述人员签订的有效劳动合同（需明确岗位、服务期限，加盖投标人公章及法定代表人签字）及其在本单位投标截止时间近六个月（指2025年9月-2026年2月任意连续三个月在本单位依法缴纳社保的社保证明复印件加盖投标人公章）。（3）同一人员不得在“项目负责人”“技术负责人”“服务团队人员中重复计分，若一人同时符合多个岗位要求，仅按其可获得的最高分值岗位计分。上述证明材料均需加盖投标人公章，未按上述要求提供证明材料的不计分。</p>
5	客观分	商务分	4	是	图片	<p>【机械设备-保障车辆】的评分规则：投标人具备保障车辆(载货车、洒水车)，每有一辆计2分，最多计4分；【提供车辆照片、发票和机车登记证且登记为供应商所有，复印件并加盖公章】，未提供的不计分。</p> <p>【机械设备-保障车辆】的上传证明材料要求：【提供车辆照片、发票和机车登记证且登记为供应商所有，复印件并加盖公章】，未提供的不计分。</p>
6	客观分	商务分	4	是	图片	<p>【机械设备-专用设备】的评分规则：投标人具有专用设备（手提电脑、无人机、油锯、割草机、粉粹机、喷雾器、打药机、GPS），每提供一种记0.5分，最多记4分，【提供设备清单、设备照片和发票，发票上应登记为供应商所有，复印件并加盖公章。】，未提供的不计分。</p> <p>【机械设备-专用设备】的上传证明材料要求：【提供设备清单、设备照片和发票，发票上应登记为供应商所有，复印件并加盖公章。】，未提供的不计分。</p>
7	主观分	技术分	20	否	无	<p>【服务方案】的评分规则：根据投标人针对本项目提供的整体服务方案进行综合，方案内容包含①采伐、修枝、出材及剩余物清理；②林地清理、整地挖穴、施肥植苗；③管护及补植、辅助设施（作业道、标识牌）；④中幼林抚育间伐等。上述小项方案具有针对性和可行性，内容完整合理满足采购需求要求的每项计5分，最多计20分。方案有缺陷的每处扣2分，最多扣10分，未提供服务方案本项计0分。缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误不利于项目实施等任何一种情形。</p>
8	主观分	技术分	12	否	无	<p>【保障方案】的评分规则：根据投标人针对本项目提供的保障方案进行综合，方案内容包含：①工期保障措施；②安全保障措施；③质量保障措施；④生态保护措施；⑤劳动力保障措施；⑥施工环境保障措施等。上述小项方案具有针对性和可行性，内容完整合理满足采购需求要求的每项计2分，最多计12分。方案有缺陷的每处扣1分，最多扣6分，未提供服务方案本项计0分。缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误不利于项目实施等任何一种情形。</p>
9	主观分	技术分	10	否	无	<p>【应急方案】的评分规则：根据投标人针对本项目提供的应急方案进行综合，方案内容包含：①补植苗木合格率不达标；②病虫害暴发；③自然灾害；④突发事件处理等。上述小项方案具有针对性和可行性，内容完整合理满足采购需求要求的每项得2.5分，最多计10分。方案有缺陷的每处扣1分，最多扣5分，未提供服务方案本项计0分。缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误不利于项目实施等任何一种情形。</p>
10	客观分	商务分	3	是	图片	<p>【紧急响应时间】的评分规则：投标人对于采购人临时紧急情况供货的响应时间在3小时以内的，计3分；响应时间在4小时（含）以内的，计2分；响应时间在5小时</p>

					<p>(含) 以内的, 计1分; 响应时间在5小时以上的, 不计分。(须作出书面承诺, 并提供相关证明材料: 如公司或分支机构地址距离, 供货能力等, 否则不计分。)</p> <p>【紧急响应时间】的上传证明材料要求: (须作出书面承诺, 并提供相关证明材料: 如公司或分支机构地址距离, 供货能力等, 否则不计分。)</p>
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------