

永州市政府采购文件

采购项目名称：蓝山县浆洞国有林场国土绿化示范项目
采购人：蓝山县浆洞国有林场
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-2025056
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9,990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2025[00059]号
采购项目预算：1,373,600元
是否进行资格预审：否
需求编制时间：2026年02月03日

采购人签章：
蓝山县浆洞国有林场

需求编制人签章：
李春红

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	1,373,594.95	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
蓝山县浆洞国有林场国土绿化示范项目	1,548,000	蓝山县浆洞国有林场中央财政国土绿化示范项目2024年度建设任务，老鸦岭、东岭园、杉坡岭和瑶旦4个工区共约1000亩中幼林抚育建设劳务费，具体建设面积和金额以最终版作业设计为准。	2025-10

第二章 项目采购需求

包名：第一包 采购金额：1,373,594.95元

包概述：采伐、修枝、林地及剩余物清理、整地挖穴、施肥、栽植、抚育、管护等、新建作业道。				
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：20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《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员；监	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，使用投标客户端时可自行下载模板。			

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。
--

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	1,373,594.95	1	1,373,594.95	C09029900-其他林业服务				
		子服务编号	子服务名	子服务内容						
				项目投资清单：						
				序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	工程费用最高限价(元)	备注
					合计				1373594.95	
				一	人工	小计			1249866.04	9197工日
				1.1	采伐	亩	1023.7	131.03	134135.41	987工日
				1.2	修枝	亩	1023.7	94.39	96627.04	711工日
				1.3	林地及剩余物清理	亩	1023.7	233.91	239453.67	1762工日
				1.4	整地	亩	1023.7	206.70	211598.79	1557工日
				1.5	补植	亩	1023.7	176.83	181020.87	1332工日

1.6		施肥	亩	1023.7	65.58	67134.25	494工日
1.7		抚育	亩	1023.7	271.74	278180.24	2047工日
1.8		管护	亩	1023.7	40.75	41715.78	307工日
二	辅助	小计				123728.9	
2.1	设施	作业道	米	1501.2	82.42	123728.9	(2.5m宽0.1m厚碎石路面)

采购需求

一、建设地点及规模：在浆洞国有林场完成森林质量提升中幼林抚育1023.7亩、辅助设施（作业道）1.5012千米

二、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、管护等、新建作业道。

三、技术措施

（一）精准提升

1. 抚育采伐

本项目设计透光伐2个小班共计195.70亩，均为幼龄林杉木；疏伐3个小班共计828.00亩，均为中龄林杉木。本项目抚育采伐主要有透光伐及疏伐两种。按照去弯留直、去劣留优、去弱留壮、去密留稀、伐针保阔、确保目标树生长的原则，伐除质量差、长势弱，保留质量好、长势强的林木，为保留木保留适宜生长空间。对小班中一苑有多株萌芽的情况，按照伐除质量差、长势弱，保留质量好、长势强的要求，每苑保留一株健壮林木，除掉萌芽条。实行林木分类的，采伐木顺序为：干扰树、必要时其他树，保留木顺序为：目标树、辅助树、其他树。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，伐苑要低，一般应控制在20cm以下。

1.1透光伐

适用条件：透光伐主要解决幼龄林阶段目的树种林木上方或侧上方严重遮阴问题。严重遮阴与树种的喜光性有关。只有当上方或侧上方遮阴妨碍目的树种高生长时才认为是严重遮阴。

技术措施：伐除上层或侧方遮阴的劣质林木、霸王树、萌芽条、大灌木、蔓藤等，间密留匀、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。

1.2疏伐

适用条件：疏伐主要解决同龄林密度过大问题。合理密度与树种年龄、立地质量、树种组成有关。

包括郁闭度0.75及以上的中龄林和幼龄林和天然、人工直播起源的第一个龄级，林分郁闭度0.7以上，林木间对光、空间等开始产生比较激烈的竞争。

技术措施：伐除密度过大、生长不良的林木，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。

2. 林地及剩余物清理

(1) 剩余物清理：有碍于苗木栽植和林木生长的藤蔓、灌木、无利用价值的等外材（薪碳材）及其他剩余物锯断成不规则长度，就地平铺或归带在林内，按6-8米的间距均匀堆放，堆放高度不超过80厘米，任其腐朽增加林地肥力；及时将尾径 $\geq 6\text{cm}$ 、可利用、能产生较好利润的伐倒木（杉木），按市场需求现场截断成原木，集中分类堆放至运材车辆可正常通行的运材道后，交由采购人处置（如需新建运材道的由成交方自行修建）。

(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

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，开展人工整枝，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 $\frac{2}{3}$ ，中龄林阶段修枝后保留冠长不低于树高的 $\frac{1}{2}$ 。修枝使用高枝剪、单手条锯，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。

4. 整地挖穴、施肥

在林中空地和林窗中进行穴状整地，穴规格 $50 \times 50 \times 40$ 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0.50千克，基肥施在穴的底部，与底土拌匀，注意把土块打碎，检出石块；结合整地每穴施0.25千克复合肥，基肥施在穴的底部，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。基肥在补植前1个月施用。（肥料由采购方负责，成交方需在蓝山县境内按采购方指定位置转运）

5. 补植

树种：选择麻栎、木荷、南酸枣、青冈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、麻栎等栽植在山顶及土壤相对瘠薄的地方，闽楠等栽植在山谷、山洼等土壤较肥沃的位置，南酸枣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：采用全冠容器苗造林，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。苗木采用两年生以上，必须具备“三证一签一说明”，有良种的树种全部使用良种。

补植：补植时间为3月前后，选择雨后或阴天进行。采用土球苗造林，树苗入穴定位前拆除并取出草绳等包装材料，栽植时将苗木放入穴中央、扶正，将保水剂半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。栽种后，需浇透定根水。补植成活率需达到90%及以上。

苗木需求量按造林密度计算，另加10%的苗木损耗测算，共需栽植各类苗木19971株。所有苗木均为容器苗、地径 $\geq 1\text{cm}$ ，其中：木荷苗高 $\geq 80\text{cm}$ 、3994株，麻栎苗高 $\geq 80\text{cm}$ 、4878株，青冈苗高 $\geq 80\text{cm}$ 、9986株，南酸枣苗高 $\geq 100\text{cm}$ 、1113株。（苗木由采购方负责，成交方需在蓝山县境内按采购方指定位置转运）

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幼树幼苗从2026年始连续进行3年全面抚育，每年1次，抚育时间为每年5~6月或9~10月。以植株为中心，清除1米直径范围内的杂灌杂草，培蔸除萌，杂草覆盖保墒，在距树干20厘米处外围铺草，覆盖半径控制在30厘米左右，厚度15~20厘米，并清除后期天然更新过多的幼树幼苗，确保苗木生长。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。第一年、第二年成活率分别达到90%及以上，第三年保存率达85%及以上。

做好管护工作，配备生态护林员。

（二）作业道

作业道分布在杉坡岭及瑶旦两个工区，主要选择大面积集中区域、施工困难地段以及需要通过作业道连接防火通道的小班进行作业道设计。

为了便于营造林的生产作业活动正常开展，规划在地势陡峭的小班内沿等高线因山就势布设作业道，要求路面平整，无树桩、石块等障碍物，路面宽2.5米，路面为100毫米厚度砂砾石路面，进出口应尽量与板车道、车道相连接。

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

全段路基宽3米,路面宽2.5米,布置形式为:3米=0.25米素土路肩+2.5米路面+0.25米素土路肩。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。路基分层压实,路面顶床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 $\geq 94\%$ 。对于软弱的路基底层,应清除软弱材料并进行换填64处理。泥结石路面采用10厘米砂砾碎石回填,不得有粗料或细料局部聚堆,须进行分层压实,压实在92%以上。

四、进度安排

2026年3月份前完成材料及工具准备、采伐、修枝、林地清理、整地,同年(下同)4月份前完成补植,9~10月完成抚育,3-12月完成管护,12月完成检查验收。次年及第三年5~6月或9~10月完成一次抚育。

五、其它

1、需采伐林木或新建运材道的成交方需自行按政策法规要求办理相关手续。

2. 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。

3. 采购人与成交供应商在成交通知书发出30天内签订合同,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成交方项目款,直至完成要求的项目面积。

4. 合同履行期限:3年。

5. 付款方式:

(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、施肥、栽植苗木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40%;

(4) 第四阶段: 2026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%;

(5) 第五阶段: 2027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%;

(6) 第六阶段: 管护到期并2028年完成第三次抚育和补植、保存率达85%及以上并经现场验收合格后,支付合同金额的8%质量保证金。

6. 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
(蓝山县浆洞国有林场国土绿
化示范项目)

永州市蓝山县 2024 年度作业
设计 (浆洞国有林场部分摘要
)

共二部分

第一部分第二部分

说明书

小班设计说明及图集

永州市林业局

蓝山县林业局
湖南省农林工业
勘察设计研究院
有限公司
二〇二五年十月

第一部分说明书

表 3-1项目建设布局表

乡(镇、街道、场)	村(社区、林场)	合计	森林质量提升	辅助设施	
			中幼林抚育	作业道	标识牌
浆洞国有林场	小计	1023.7	1023.7	1501.2	
	东岭园工区	251.3	251.3		
	老鸦岭工区	195.7	195.7		
	杉坡岭工区	273.2	273.2	805.6	
	瑶旦工区	303.5	303.5	695.6	

单位：亩、米

表 5-3 项目森林质量提升模型表

修复方式	模型号	适宜立地类型号	林分选择	采伐	修枝	林地清理	整地	补植 (栽植)	抚育管护
------	-----	---------	------	----	----	------	----	------------	------

				中幼林抚育	(一)	I、II	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、马尾松等为主的中幼龄林	间伐：根据林种、树种、林龄等林分现状，分别选择透光伐、疏伐、生长伐等方式，按照去弯留直、去劣留优、去弱留壮、间密留稀、伐针保阔、确保目标树生长的原则，伐除短寿命、低价值的非目的树种，采伐后郁闭度 0.45-0.60，间伐后林分平均胸径大于间伐前	剪除林中的枯死枝、病虫枝、下垂枝，修去枯死枝和树冠下部 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	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。清理过程中注意保留乡土阔叶树种、珍贵树种的幼苗、幼树	穴垦：50×50×40 厘米	密度：10-30 株/亩 基肥：0.5 千克/穴 补植：青冈、木荷、南酸枣、麻栎	对目的树种生长发育受杂灌杂草、藤本植物等显著影响的，采用割灌除草。对林分内补植的苗木和保留的幼树幼苗连续进行 3 年全面抚育，每年 1 次，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。对示范点内小班每年 2 次抚育，5-6 月锄抚一次，9-10 月刀抚一次，锄抚时按需补肥，刀抚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。
--	--	--	--	-------	-----	------	--	--	---	---	----------------	--	---

第六章 森林质量提升作业设计

6.1 中幼林抚育技术措施

6.1.1 林分选择

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等针叶纯林中幼林，急需进行综合抚育的林分。

(1) 透光伐。主要解决幼龄林阶段目的树种林木上方或侧上方严重遮阴问题。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。

(2) 疏伐。主要解决同龄林密度过大问题。中龄林和幼龄林。林分密度过大，处于竖向生长阶段，目标树不明显。

(3) 生长伐。主要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。林分经过 1-2 次间伐，处于径向生长阶段，此次采伐需要确定目标树或保留木的最终保留密度（终伐密度）。

6.1.2 抚育间伐

主要采取透光伐、疏伐、生长伐，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、郁闭度和物种生物学特性、生长阶段等综合确定。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。为调整针叶纯林树种结构，间伐后林分郁闭度不得低于 0.4、平均胸径大于间伐前，伐后郁闭度低于 0.6 的林分及时补植优质乡土阔叶树种。

透光伐重点伐除上层或侧方遮荫的劣质林木、萌芽条、大灌木、蔓藤等，疏伐重点伐除密度过大、生长不良的林木，生长伐主要伐除干扰树、保留辅助树和其他树。按照去弯留直、去劣留优、去弱留壮、间密留稀、伐针保阔、确保目标树生长的原则，调整林分树种组成和空间结构，改善保留木的生长条件和林分卫生状况，促进林木生

长。

6.1.3 修枝

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，

开展人工整枝，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。修枝使用高枝剪、单手条锯，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。

6.1.4 林地清理

清理有碍于苗木栽植和林木生长的藤蔓、灌木、有害生物等，将间伐和修剪后的剩余物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。林地清理于整地前的1~2月内完成。

6.1.5 整地

整地在1-2月份完成，在林中空地和林窗中进行穴状整地，种植穴规格50×50×40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0.50千

克，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：选择乡土珍贵树种木荷、南酸枣、青冈、麻栎进行补植，调整林分树种结构。根据树种生物学特性和立地条件，青冈、麻栎等栽植在山顶及土壤相对瘠薄的地方，南酸枣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：补核株数根据小班伐后林分密度确定为10-30株/亩。

苗木规格：采用全冠容器苗造林，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。苗木采用两年生以上，必须具备“三证一签一说明”，有良种的树种全部使用良种。

补植：补植时间为3月前后，选择雨后或阴天进行。采用土球苗造林，树苗入穴定位前拆除并取出草绳等包装材料，将需要施加生根粉的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；在需要施放保水剂的苗木每穴施放保水剂30克，栽植时将苗木放入穴中央、扶正，将保水剂半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。栽种后，需浇透定根水。

苗木规格表见表6-1。

表6-1 苗木规格表

序号	树种名称	苗木类型	地径 (cm)	苗高 (cm)
----	------	------	---------	---------

1	木荷	容器苗	≥1	≥80	
2	麻栎	容器苗	≥1	≥80	
3	青冈	容器苗	≥1	≥80	
4	南酸枣	容器苗	≥1	≥100	

备注：D 为地径，H 为苗高。

6.1.7 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。

6.1.8 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 年全面抚育，每年 1 次，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。对示范点内小班每年 2 次抚育，5-6 月锄抚一次，9-10 月刀抚一次，锄抚时按需补肥，刀抚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。

6.2 小班作业设计

项目各小班作业设计详见第二部分《小班设计说明及图集》。

第七章 辅助设施设计

7.1 作业道设计为了便于造林地的生产作业活动正常开展，根据需要规划在中幼林抚育等措施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 米宽 100 毫米厚碎石路面，进出口尽量与车行道相连接。

7.1.1 作业道横断面全段路基宽 3 米，路面宽 2.5 米，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，每层填土厚度不得超过 30 厘米，填石不超过 50 厘米。路床顶面 1.5 米以下压实度 ≥90%，0.8~1.5 米间压实度 ≥93%，0.8 米内压实度 ≥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。

7.1.3 路面处理

路面采用 10 厘米厚粒径 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。具体详见第二部分《小班设计说明及图集》。

第十章 环境保护与安全措施

10.1 安全管护

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，创造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。

(4) 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。

10.2 森林防火

(1) 健全护林防火制度

牢固树立“隐患险于明火，防范胜于救灾，责任重于泰山”消防意识，杜绝森林火灾的发生。在当地森林防火指挥部的领导下，切实加强日常护林防火工作的管理，明确护林防火人员的责、权、利，并与周边村建立森林防火联防组织，确定联防区域，规定联防制度和措施。

(2) 加强护林防火宣传

在项目区周边及交通要道设置永久性护林防火宣传橱窗和森林防火宣传牌；利用广播、电视、标语、公众号等加强对周边社区居民的宣传教育，大力宣传森林防火知识，增强防火意识，以保护好项目建设成果。

(3) 合理规划护林人员

充分利用现有的护林防火工作人员，对项目区实行严格的巡护、检查，在森林防火戒严期内，严禁一切野外用火，并安排专人 24 小时值班，对可能引起森林火灾的机械、野外用火进行严格管理。

(4) 利用森林防火工程

结合项目区实际情况，充分利用现有森林防火瞭望监测系统、林火阻隔网络、林火信息及指挥系统等森林防火工程设施设备，不断提高项目区森林火灾防控能力。

10.3 林业有害生物防治

积极贯彻“预防为主、科学防控、依法治理、促进健康”的有害生物防治方针，突出以营林措施为主的有害生物防治理念，坚持以林业生物、物理方法防治为主，化学防治为辅的科学防治法。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) 净化项目区林地环境，在造林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，提高乔木树种自身抵抗有害生物能力，减少有害生物发生率。

(2) 搞好有害生物检疫，严禁有害生物随苗木调入和调出。

(3) 做好预测预报，有害生物发生严重时，使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。

10.4 生物多样性保护

保护野生动物栖息地和动物廊道，对有鸟巢、动物巢穴、隐蔽地的林木应作为辅助木保留，作业时要预留野生动物躲避场所。古树名木、重点保护树种、珍稀濒危树种、珍贵乡土树种要作为辅助树或目标树保留。提质措施尽量减少对生态环境的破坏，禁止粗暴式种植方式。不适宜栽培地段、改造难度极大、改造措施可能导致林地生态环境逆向发展的林分，不得改造。

10.5 水土流失防治

作业措施注意避免新的水土流失，减少营造林过程对自然环境产生不利影响；森

林质量提升时，山顶、山脊、山腰、山脚保留5~10米宽原生植被带。在森林质量提升过程中，沿等高线进行整地，尽量减少水土流失。

10.6 环境污染防治

实行环境保护目标责任制，加强检查和监控工作。加大技术人员技能培训，实施

标准化作业，造林过程中加强管理，以生物防治为主，减少对环境的污染等。施工过程中产生的无毒无害固体废物集中转移至专门的处理区域；施工机械设备避免燃料、油料溢漏。

第十一章 施工组织与进度安排

11.1 施工组织

择优选择专业施工队伍施工，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，设计的主要技术措施开展作业，精心管理、科学施工，严格执行技术规范和施工规程，建立健全质量保障体系，实施全过程控制和质量验收，按确保工程建设质量。项目符合以下要求：

（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±5%；

（2）小班按照作业设计的技术措施施工，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”；

(5) 禁止放牧以及其他损毁林地的行为。

11.3 进度安排

项目森林质量提升任务实施进度安排详见表 11-1。

表 11-1 项目2024 年度森林质量提升任务实施进度安排表

序号	项目	2025 年	2026 年				
		10-12 月	1-2 月	3 月	5-6 月	9-10 月	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	检查验收						√

附表 1 项目建设布局表

乡(镇、街道、场)	村(社区、林场)	合计	森林质量提升(亩)	辅助设施	
			中幼林抚育	作业道(米)	标识牌(块)
浆洞国有林场	小计	1023.7	1023.7	1501.2	
	东岭园工区	251.3	251.3		
	老鸦岭工区	195.7	195.7		
	杉坡岭工区	273.2	273.2	805.6	
	瑶旦工区	303.5	303.5	695.6	

附表 2 项目基本情况统计表

乡(镇、街道、场)	合计	按林种统计(亩)		森林质量提升措施统计	采伐蓄积与出材量(立方米)		基础设施	
		防护林	用材林	(亩)	蓄积量	出材量	作业道(米)	标识牌(块)
浆洞国有林场	1023.7			中幼龄抚育				
		828.0	195.7	1023.7	1234.0	493.6	1501.2	

浆洞国有林场	瑶旦工区	48	303.5	中幼林抚育	3339	668	1669	1002	1517.5	2981	522	243	546	516	304	152	607	91	69	5.6
浆洞国有林场	东岭园工区	49	251.3	中幼林抚育	6911	1382	3456	2073	2513.0	2211	175	176	402	377	377	126	503	75		
浆洞国有林场	杉坡岭工区	50	273.2	中幼林抚育	6010	1202	3005	1803	2185.6	2466	225	164	492	410	410	137	546	82	80	5.6

第二部分
小班设计说明及图集

《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2024年度作业设计》图纸目录

序号	图纸名称	页码
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 2024 年度作业设计项目位置图	第 1 页
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 年度作业设计项目建设布局图	第 2 页
3	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 2026 年度作业设计小班图及设计说明	第 3-14 页
3.1	浆洞国有林场老鸦岭工区45 号小班	第 3-4 页
3.2	浆洞国有林场老鸦岭工区46 号小班	第 5-6 页
3.4	浆洞国有林场瑶旦工区48 号小班	第 9-10 页
3.5	浆洞国有林场东岭园工区49 号小班	第 11-12 页
3.6	浆洞国有林场杉坡岭工区50 号小班	第 13-14 页

(三) 中幼林抚育小班图及设计说明

浆洞国有林场老鸦岭工区 45 号中幼林抚育设计说明

1 小班调查现状

小班面积 54 亩，地类为乔木林地，森林类别为重点商品林，林种为一般用材林，林地保护等级为Ⅲ级。平均海拔 664 米，坡度 5 度，土壤为黄壤，土层厚度 60 厘米。树种组成为杉木 1 锥栗，林分起源为人工，林龄 8 年，幼龄林，郁闭度 0.75，每亩株数 149 株，平均树高 6.5 米，平均胸径 9.1 厘米，小班蓄积为 259.2 立方米。灌木优势种为柃木、榿木，盖度约 30%。草本主要有蕨类等，盖度约 20%。该小班属于国有林场，交通不便，施工难度大，林分密度大，且为针叶林，林相单一，急需调整林分结构。

2 设计目标

通过重点伐除杉木等树种的枯死木、生长不良木等，在常绿阔叶林带补植青冈、木荷、南酸枣等乡土树种，增强森林养护、生态修复和生物多样性保护，构建稳定优质高效的森林生态系统，筑牢湖南南岭山地-湘江上游生态安全屏障。

3 中幼林抚育技术措施设计

(1) 采伐

①采伐方式：透光伐。

②采伐强度。采伐株数强度 34.23%，蓄积强度 12.29%。

③小班采伐蓄积：31.9 立方米。

④采伐措施。

主要伐除已被危害、丧失培育前途的林木。伐除 51 株/亩，保留 98 株/亩；采伐后林分平均树高 6.8 米、平均胸径 9.8 厘米，林分郁闭度 0.55；保留林分中有培育前途和有价值的乡土幼树、幼苗和林木。

(2) 修枝

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，开展人工整枝，人为地除掉林木下部枝条。修去枯死枝和树冠下部 1 轮~2 轮活枝，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。

(3) 林地清理。

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。清理

过程中注意保留乡土阔叶树种、珍贵树种的幼苗、幼树；山脚、山顶、山冲等区域应保留 3-5 米的原生植被保护带，减少水土流失，保护原有生境。边坡、陡坡边缘保留 2-3 米安全作业带，保证施工人员安全。

(4) 补植。

整地。整地在造林前 1 个月内完成，采用穴状整地方式。种植穴规格 50×50×40 厘米。结合整地每穴施放复合肥 0.5 千克，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。

树种配置。补植青冈、南酸枣、木荷树种，以调整林分树种结构。

补植密度。10 株/亩，其中青冈 5 株，南酸枣 3 株，木荷 2 株。

苗木规格。采用全冠容器苗造林，苗木规格如下：青冈地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米；木荷地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米；南酸枣地径≥1 厘米，苗高≥100 厘米。造林前先对苗木进行补水保湿处理，并对苗木枝叶进行适当修剪。苗木采用两年生以上，必须具备三证一签一说明。

栽植。栽植时间为 3 月前后，选择在阴雨天栽植。为保证造林成活率，苗木运送过程要避免日晒和苗木失水。在林隙、林窗、林中空地等处补植树种，补植时不损害林分中原有的幼苗幼树；尽量不破坏原有的林下植被，尽可能减少对土壤的扰动。采用容器苗造林的，在栽植苗木之前先把容器袋去除，再将容器苗放入种植坑内，然后在容器苗根部周围填土并踏实封严；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。栽种后，需浇透定根水。

(5) 抚育管护。

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，采用割灌除草。对林分内补植的苗木和保留的幼树幼苗连续进行 3 年全面抚育，每年 1 次，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。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。

4 辅助设施

无。

5 施工进度安排

2026 年 2 月底前完成透光伐、修枝、林地清理等，3 月底前完成补植，2026 年 3 月后根据情况适时进行抚育、培蔸、有害生物防治等工作。

6 造林工程量

(1) 材料用量

①需苗量：根据小班面积和补植密度，另加 10%的苗木损耗，共需苗木 594 株。其中青冈 297 株、南酸枣 178 株、木荷 119 株。

②需肥量：共需复合肥 270 千克。

(2) 用工量

根据各措施用工投入计算，小班用工量共计 408 个工日。

浆洞国有林场老鸦岭工区 46 号中幼林抚育设计说明

1 小班调查现状

小班面积 141.7 亩，地类为乔木林地，森林类别为一般商品林，林种为一般用材林，林地保护等级为Ⅳ级。平均海拔 675 米，坡度 5 度，土壤为黄壤，土层厚度 60 厘米。树种组成为杉木 1 阔，林分起源为人工，林龄 6 年，幼龄林，郁闭度 0.55，每亩株数 131 株，平均树高 6 米，平均胸径 9 厘米，小班蓄积为 538.5 立方米。灌木优势种为柃木、野含笑，盖度约 10%。草本主要有蕨类等，盖度约 15%。现有阔叶树种幼树幼苗主要为麻栎，每亩约 2 株。该小班属于国有林场，交通不便，施工难度大，林分密度大，且为针叶林，林相单一，急需调整林分结构。

2 设计目标

通过重点伐除杉木等树种的枯死木、生长不良木等，在常绿阔叶林带补植青冈、木荷、南酸枣等乡土树种，增强森林养护、生态修复和生物多样性保护，构建稳定优质高效的森林生态系统，筑牢湖南南岭山地-湘江上游生态安全屏障。

3 中幼林抚育技术措施设计

(1) 采伐

①采伐方式：透光伐。

②采伐强度。采伐株数强度 17.56%，蓄积强度 9.21%。

③小班采伐蓄积：49.6 立方米。

④采伐措施。

主要伐除已被危害、丧失培育前途的林木。伐除 23 株/亩，保留 108 株/亩；采伐后林分平均树高 6.3 米、平均胸径 9.7 厘米，林分郁闭度 0.45；保留林分中麻栎等有培育前途和有价值的乡土幼树、幼苗和林木。

(2) 修枝

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，开展人工整枝，人为地除掉林木下部枝条。修去枯死枝和树冠下部 1 轮~2 轮活枝，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。

(3) 林地清理。

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。清理过程中注意保留麻栎等乡土阔叶树种、珍贵树种的幼苗、幼树；山脚、山顶、山冲等区域应保留 3-5 米的原生植被保护带，减少水土流失，保护原有生境。边坡、陡坡边缘保留 2-3 米安全作业带，保证施工人员安全。

(4) 补植。

整地。整地在造林前 1 个月内完成，采用穴状整地方式。种植穴规格 50×50×40 厘米。结合整地每穴施放复合肥 0.5 千克，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。

树种配置。补植青冈、南酸枣、木荷树种，以调整林分树种结构。

补植密度。20 株/亩，其中青冈 10 株，南酸枣 6 株，木荷 4 株。

苗木规格。采用全冠容器苗造林，苗木规格如下：青冈地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米；木荷地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米；南酸枣地径≥1 厘米，苗高≥100 厘米。造林前先对苗木进行补水保湿处理，并对苗木枝叶进行适当修剪。苗木采用两年生以上，必须具备三证一签一说明。

栽植。栽植时间为 3 月前，选择在阴雨天栽植。为保证造林成活率，苗木运送过程要避免日晒和苗木失水。在林隙、林窗、林中空地等处补植树种，补植时不损害林分中原有的幼苗幼树；尽量不破坏原有的林下植被，尽可能减少对土壤的扰动。采用容器苗造林的，在栽植苗木之前先把容器袋去除，再将容器苗放入种植坑内，然后在容器苗根部周围填土并踏实封严；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。栽种后，需浇透定根水。

(5) 抚育管护。

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，采用割灌除草。对林分内补植的苗木和保留的幼树幼苗连续进行 3 年全面抚育，每年 1 次，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。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。

4 辅助设施

无。

5 施工进度安排

2026 年 2 月底前完成透光伐、修枝、林地清理等，3 月底前完成补植，2026 年 3 月后根据情况适时进行抚育、培蔸、有害生物防治等工作。

6 造林工程量

(1) 材料用量

①需苗量：根据小班面积和补植密度，另加 10%的苗木损耗，共需苗木 3117 株。其中青冈 1559 株、南酸枣 935 株、木荷 623 株。

②需肥量：共需复合肥 1417 千克。

(2) 用工量

根据各措施用工投入计算，小班用工量共计 1131 个工日。

浆洞国有林场瑶旦工区 48 号中幼林抚育设计说明

1 小班调查现状

小班面积 303.5 亩，地类为乔木林地，森林类别为重点公益林，林种为水土保持林，林地保护等级为 II 级。平均海拔 800 米，坡度 15 度，土壤为黄壤，土层厚度 50 厘米。树种组成为杉木 1 锥栗，林分起源为人工，林龄 18 年，中龄林，郁闭度 0.8，每亩株数 177 株，平均树高 9 米，平均胸径 12 厘米，小班蓄积为 6768.1 立方米。灌木优势种为柃木，盖度约 20%。草本主要有蕨类等，盖度约 20%。该小班位置较为偏远，交通不便，施工难度较大，需要修葺作业道，用于辅助施工。

2 设计目标

通过重点伐除杉木等树种的枯死木、生长不良木等，补植青冈、麻栎、木荷等乡土树种，改善人工林群落结构单一的问题，增强生物多样性，保护原有独特生物景观，构建稳定优质高效的森林生态系统。

3 中幼林抚育技术措施设计

(1) 采伐

①采伐方式：疏伐。

②采伐强度。采伐株数强度 45.2%，蓄积强度 9.64%。

③小班采伐蓄积：652.5 立方米。

④采伐措施。

主要伐除已被危害、丧失培育前途的林木。伐除 80 株/亩，保留 97 株/亩；采伐后林分平均树高 9.5 米、平均胸径 13 厘米，林分郁闭度 0.55；保留林分中有培育前途和有价值的乡土幼树、幼苗和林木。

(2) 修枝

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，开展人工整枝，人为地除掉林木下部枝条。修去枯死枝和树冠下部 1 轮~2 轮活枝，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。

(3) 林地清理。

剪除林中的枯死枝、病虫害枝、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。清理过程中注意保留乡土阔叶树种、珍贵树种的幼苗、幼树；山脚、山顶、山冲等

区域应保留 3-5 米的原生植被保护带，减少水土流失，保护原有生境。边坡、陡坡边缘保留 2-3 米安全作业带，保证施工人员安全。

(4) 补植。

整地。整地在造林前 1 个月内完成，采用穴状整地方式。种植穴规格 50×50×40 厘米。结合整地每穴施放复合肥 0.5 千克，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。

树种配置。补植青冈、麻栎、木荷树种，以调整林分树种结构。

补植密度。10 株/亩，其中青冈 5 株，麻栎 3 株，木荷 2 株。

苗木规格。采用全冠容器苗造林，苗木规格如下：青冈地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米；麻栎地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米；木荷地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米。造林前先对苗木进行补水保湿处理，并对苗木枝叶进行适当修剪。苗木采用两年生以上，必须具备三证一签一说明。

栽植。栽植时间为 3 月前后，选择在阴雨天栽植。为保证造林成活率，苗木运送过程要避免日晒和苗木失水。在林隙、林窗、林中空地等处补植树种，补植时不损害林分中原有的幼苗幼树；尽量不破坏原有的林下植被，尽可能减少对土壤的扰动。采用容器苗造林的，在栽植苗木之前先把容器袋去除，再将容器苗放入种植坑内，然后在容器苗根部周围填土并踏实封严；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。栽种后，需浇透定根水。

(5) 抚育管护。

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，采用割灌除草。对林分内补植的苗木和保留的幼树幼苗连续进行 3 年全面抚育，每年 1 次，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。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。

4 辅助设施

配套建设作业道 695.6 米。

5 施工进度安排

2026 年 2 月底前完成疏伐、修枝、林地清理等，3 月底前完成补植，2026 年 3 月后根据情况适时进行抚育、培蔸、有害生物防治等工作。

6 造林工程量

(1) 材料用量

①需苗量：根据小班面积和补植密度，另加 10%的苗木损耗，共需苗木 3339 株。其中青冈 1669 株、麻栎 1002 株、木荷 668 株。

②需肥量：共需复合肥 1517.5 千克。

(2) 用工量

根据各措施用工投入计算，小班用工量共计 2981 个工日。

浆洞国有林场东岭园工区 49 号中幼林抚育设计
说明

1 小班调查现状

小班面积 251.3 亩，地类为乔木林地，森林类别为重点公益林，林种为水土保持林，林地保护等级为 II 级。平均海拔 763 米，坡度 15 度，土壤为黄壤，土层厚度 50 厘米。树种组成为 10 杉木，林分起源为人工，林龄 18 年，中龄林，郁闭度 0.75，每亩株数 122 株，平均树高 10.3 米，平均胸径 14 厘米，小班蓄积为 3116.1 立方米。灌木优势种为柃木，盖度约 20%。草本主要有蕨类、芒箕等，盖度约 30%。现有阔叶树种幼树幼苗主要为枫香，每亩约 8 株。该小班属于国有林场，交通不便，施工难度大，林分密度大，且为针叶林，林相单一，急需调整林分结构。

2 设计目标

通过重点伐除杉木等树种的枯死木、生长不良木等，补植青冈、麻栎、木荷等乡土树种，改善人工林群落结构单一的问题，增强生物多样性，保护原有独特生物景观，构建稳定优质高效的森林生态系统。

3 中幼林抚育技术措施设计

(1) 采伐

①采伐方式：疏伐。

②采伐强度。采伐株数强度 45.08%，蓄积强度 7.02%。

③小班采伐蓄积：218.6 立方米。

④采伐措施。

主要伐除已被危害、丧失培育前途的林木。伐除 55 株/亩，保留 67 株/亩；采伐后林分平均树高 10.8 米、平均胸径 15.1 厘米，林分郁闭度 0.55；保留林分中枫香等有培育前途和有价值的乡土幼树、幼苗和林木。

(2) 修枝

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，开展人工整枝，人为地除掉林木下部枝条。修去枯死枝和树冠下部 1 轮~2 轮活枝，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。

(3) 林地清理。

剪除林中的枯死枝、病虫害枝、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。清理

过程中注意保留枫香等乡土阔叶树种、珍贵树种的幼苗、幼树；山脚、山顶、山冲等区域应保留 3-5 米的原生植被保护带，减少水土流失，保护原有生境。边坡、陡坡边缘保留 2-3 米安全作业带，保证施工人员安全。

(4) 补植。

整地。整地在造林前 1 个月内完成，采用穴状整地方式。种植穴规格 50×50×40 厘米。结合整地每穴施放复合肥 0.5 千克，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。

树种配置。补植青冈、麻栎、木荷树种，以调整林分树种结构。

补植密度。25 株/亩，其中青冈 13 株，麻栎 7 株，木荷 5 株。

苗木规格。采用全冠容器苗造林，苗木规格如下：青冈地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米；麻栎地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米；木荷地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米。造林前先对苗木进行补水保湿处理，并对苗木枝叶进行适当修剪。苗木采用两年生以上，必须具备三证一签一说明。

栽植。栽植时间为 3 月前后，选择在阴雨天栽植。为保证造林成活率，苗木运送过程要避免日晒和苗木失水。在林隙、林窗、林中空地等处补植树种，补植时不损害林分中原有的幼苗幼树；尽量不破坏原有的林下植被，尽可能减少对土壤的扰动。采用容器苗造林的，在栽植苗木之前先把容器袋去除，再将容器苗放入种植坑内，然后在容器苗根部周围填土并踏实封严；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。栽种后，需浇透定根水。

(5) 抚育管护。

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，采用割灌除草。对林分内补植的苗木和保留的幼树幼苗连续进行 3 年全面抚育，每年 1 次，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。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。

4 辅助设施

无。

5 施工进度安排

2026 年 2 月底前完成疏伐、修枝、林地清理等，3 月底前完成补植，2026 年 3 月后根据情况适时进行抚育、培蔸、有害生物防治等工作。

6 造林工程量

(1) 材料用量

①需苗量：根据小班面积和补植密度，另加 10%的苗木损耗，共需苗木 6911 株。其中青冈3456 株、麻栎 2073 株、木荷 1382 株。

②需肥量：共需复合肥 2513 千克。

(2) 用工量

根据各措施用工投入计算，小班用工量共计 2211 个工日。

浆洞国有林场杉坡岭工区 50 号中幼林抚育设计 说明

1 小班调查现状

小班面积 273.2 亩，地类为乔木林地，森林类别为重点公益林，林种为水土保持林，林地保护等级为 II 级。平均海拔 665 米，坡度 5 度，土壤为黄壤，土层厚度 70 厘米。树种组成为 10 杉木，林分起源为天然，林龄 14 年，中龄林，郁闭度 0.75，每亩株数 117 株，平均树高 10.7 米，平均胸径 14.1 厘米，小班蓄积为 3797.5 立方米。灌木优势种为柃木，盖度约 10%。草本主要有蕨类等，盖度约 15%。现有阔叶树种幼树幼苗主要为枫香、麻栎，每亩约 4 株。该小班位置较为偏远，交通不便，施工难度较大，需要修葺作业道，用于辅助施工。

2 设计目标

通过重点伐除杉木等树种的枯死木、生长不良木等，补植青冈、麻栎、木荷等乡土树种，改善人工林群落结构单一的问题，增强生物多样性，保护原有独特生物景观，构建稳定优质高效的森林生态系统。

3 中幼林抚育技术措施设计

(1) 采伐

①采伐方式：疏伐。

②采伐强度。采伐株数强度 34.19%，蓄积强度 7.41%。

③小班采伐蓄积：281.4 立方米。

④采伐措施。

主要伐除已被危害、丧失培育前途的林木。伐除 40 株/亩，保留 77 株/亩；采伐后林分平均树高 11.2 米、平均胸径 15.2 厘米，林分郁闭度 0.55；保留林分中枫香、麻栎等有培育前途和有价值的乡土幼树、幼苗和林木。

(2) 修枝

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，开展人工整枝，人为地除掉林木下部枝条。修去枯死枝和树冠下部 1 轮~2 轮活枝，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。

(3) 林地清理。

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。清理过程中注意保留枫香、麻栎等乡土阔叶树种、珍贵树种的幼苗、幼树；山脚、山顶、山冲等区域应保留 3-5 米的原生植被保护带，减少水土流失，保护原有生境。边坡、陡坡边缘保留 2-3 米安全作业带，保证施工人员安全。

(4) 补植。

整地。整地在造林前 1 个月内完成，采用穴状整地方式。种植穴规格 50×50×40 厘米。结合整地每穴施放复合肥 0.5 千克，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。

树种配置。补植青冈、麻栎、木荷树种，以调整林分树种结构。

补植密度。20 株/亩，其中青冈 10 株，麻栎 6 株，木荷 4 株。

苗木规格。采用全冠容器苗造林，苗木规格如下：青冈地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米；麻栎地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米；木荷地径≥1 厘米，苗高≥80 厘米。造林前先对苗木进行补水保湿处理，并对苗木枝叶进行适当修剪。苗木采用两年生以上，必须具备三证一签一说明。

栽植。栽植时间为 3 月前后，选择在阴雨天栽植。为保证造林成活率，苗木运送过程要避免日晒和苗木失水。在林隙、林窗、林中空地等处补植树种，补植时不损害林分中原有的幼苗幼树；尽量不破坏原有的林下植被，尽可能减少对土壤的扰动。采用容器苗造林的，在栽植苗木之前先把容器袋去除，再将容器苗放入种植坑内，然后在容器苗根部周围填土并踏实封严；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。栽种后，需浇透定根水。

(5) 抚育管护。

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，采用割灌除草。对林分内补植的苗木和保留的幼树幼苗连续进行 3 年全面抚育，每年 1 次，培蔸除萌，杂草覆盖保墒。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。

4 辅助设施

配套建设作业道 805.6 米。

5 施工进度安排

2026 年 2 月底前完成疏伐、修枝、林地清理等，3 月底前完成补植，2026 年 3 月后根据情况适时进行抚育、培蔸、有害生物防治等工作。

6 造林工程量

(1) 材料用量

①需苗量：根据小班面积和补植密度，另加 10%的苗木损耗，共需苗木 6010

			<p>株。其中青冈 3005 株、麻栎 1803 株、木荷 1202 株。</p> <p>②需肥量：共需复合肥 2185.6 千克。</p> <p>(2) 用工量</p> <p>根据各措施用工投入计算，小班用工量共计 2466 个工日。</p>
--	--	--	--

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	蓝山县浆洞国有林场国土绿化示范项目	1.1	蓝山县浆洞国有林场国土绿化示范项目	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	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。以上全部符合要求的计20分，有缺项、漏项的每项扣5分，扣完为止，欠完善、针对性不强的每项扣2分，最多扣8分，没有提供的不计分。
3	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。以上全部符合要求的计18分。有缺项、漏项的每项扣3分，扣完为止，欠完善、针对性不强每项的扣1分，最多扣6分。没有提供的不计分。
4	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苗木质量不合格及死苗；②病虫害暴发；③自然灾害；④突发事件处理等。以上全部符合要求的计10分。有缺项、漏项的每项扣2.5分，扣完为止，欠完善、针对性不强的每项扣1分，最多扣4分，没有提供的不计分。
5	紧急响应时间	商务	<p>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2分；响应时间在4小时（含）以内的，计1分；响应时间在4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>注：提供紧急响应时间书面承诺，承诺书格式自拟，加盖投标人公章，并提供相关证明材料。未提供不计分。</p>
6	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7月-2025年12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。】
7	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）：与本项目相关业务技术人员，每提供一个计0.5分，本小项最高计4分注：（1）提供本项目相关业务证书（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7月-2025年12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，仅按其可获得的最高分值岗位计分。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。
8	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1分，最多计2分；【提供车辆照片、发票和机动车登记证且登记为供应商所有，复印件并加盖公章】
9	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、打空机、粉碎机、喷雾器、打药机、GPS），每提供一种记0.5分，最多记2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。】
10	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	【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。）
2	主观分	技术分	20	否	无	【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。以上全部符合要求的计20分，有缺项、漏项的每项扣5分，扣完为止，欠完善、针对性不强的每项扣2分，最多扣8分，没有提供的不计分。
3	主观分	技术分	18	否	无	【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。以上全部符合要求的计18分。有缺项、漏项的每项扣3分，扣完为止，欠完善、针对性不强每项的扣1分，最多扣6分。没有提供的不计分。
4	主观分	技术分	10	否	无	【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苗木质量不合格及死苗；②病虫害暴发；③自然灾害；④突发事件处理等。以上全部符合要求的计10分。有缺项、漏项的每项扣2.5分，扣完为止，欠完善、针对性不强的每项扣1分，最多扣4分，没有提供的不计分。
5	客观分	商务分	2	是	图片	【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2分；响应时间在4小时（含）以内的，计1分；响应时间在4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。）注：提供紧急响应时间书面承诺，承诺书格式自拟，加盖投标人公章，并提供相关证明材料。未提供不计分。 【紧急响应时间】的上传证明材料要求：提供紧急响应时间书面承诺，承诺书格式自拟，加盖投标人公章，并提供相关证明材料。未提供不计分。
6	客观分	商务分	6	是	图片	【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7月-2025年12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。】 【人员配备】的上传证明材料要求：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7月-2025年12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。
7	客观分	商务分	4	是	图片	【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）：与本项目相关业务技术人员，每提供一个计0.5分，本小项最

						<p>高计4分注：（1）提供本项目相关业务证书（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7月-2025年12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> <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7月-2025年12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）。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>
8	客观分	商务分	2	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1分，最多计2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】</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>
9	客观分	商务分	2	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、打空机、粉粹机、喷雾器、打药机、GPS），每提供一种记0.5分，最多记2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。】</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。未提供不计分。</p>
10	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】。未提供不计分。</p> <p>【类似业绩】的上传证明材料要求：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】。未提供不计分。</p>