

平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程 (美丽林相改造) 作业设计方案

浙江世联林业勘察设计有限公司

二〇二四年七月



林业调查规划设计资质证书

单位名称：浙江世联林业勘察设计有限公司

业务范围：

森林资源、野生动植物资源、湿地资源、荒漠化土地、草原修复和保护等调查监测和评价；森林分类区划界定；建设项目使用林地可行性报告编制；森林资源规划设计调查；实施方案编制；林业专项核查和资源认定；林业作业设计调查；林业工程规划设计；林业数表编制；地方林业标准制定。

法定代表人：张晓东

资质等级：乙级

证书编号：乙 11-008

有效期至：2028 年 12 月 31 日

发证机构（印章）

2023 年 12 月 31 日

中国林业工程建设协会印制

平阳县 2024 年千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）

作业设计方案评审意见

2024 年 7 月 5 日，平阳县自然资源和规划局组织召开平阳县 2024 年千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）作业设计方案评审会，本工程包括平阳县腾蛟镇、水头镇、山门镇、南雁镇、海西镇等 5 个镇。与会人员听取了编制单位的汇报，审阅了相关资料，经质询讨论，形成如下意见：

1、《方案》包括平阳县腾蛟镇、水头镇、山门镇、南雁镇、海西镇等 5 个镇，总面积为 5322.72 亩。工程实施能确保顺利完成平阳县 2024 年千万亩森林质量精准提升任务。

2、《方案》现状调查详实、建设内容明确，树种选择和配置科学，技术措施可行，符合相关规范要求。

3、《方案》投资概算基本合理。

会议同意通过评审，建议编制单位根据与会人员的意见，进一步修改完善。

专家：

孙文球 潘伟
2024 年 7 月 5 日

林业调查规划设计证书：等级：乙级

证书编号：乙 11-008

发证机构：中国林业工程建设协会

项目名称：平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程

（美丽林相改造）

项目编号：浙世设字〔2024〕第 192 号

成果名称：平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程

（美丽林相改造）作业设计方案

成果编号：浙世成字〔2024〕第 192 号

项目负责人：苏 阳

项目参加人员：苏 霞 张 威 张 琪

浙江世联林业勘察设计有限公司

日期：2024 年 7 月 22 日



目录

第一章 总论	5
1.1 项目名称	5
1.2 项目建设单位	5
1.3 项目主管部门	5
1.4 项目建设指导思想	5
1.5 项目建设背景	5
1.6 设计目的	6
1.7 项目建设内容及规模	6
1.8 建设期限及进度	6
1.9 投资规模	6
第二章 依据和原则	6
2.1 设计依据	7
2.2 设计原则	8
第三章 区域概况	9
第四章 林相改造作业设计	10
4.1 外业调查	10
4.2 作业区建设情况	11
4.3 技术措施	12
4.4 造林树种选择	15
第五章 投资概算	18
5.1 概算依据	18
5.2 概算范围	18
5.3 投资概算	18

附表：

林相改造作业设计汇总表

林相改造作业设计一览表

林相改造设计表

森林抚育小班标准地每木调查表

森林抚育项目概算书

附图：

1、平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）地形图

2、平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）设计图

前言

森林是“地球之肺”，大自然的卫士，在应对气候变化，涵养水源、保育土壤、改善空气质量和维护生物多样性等方面发挥着重要作用；同时，森林的主要产品木材是当今世界四大材料之一，且是唯一可再生的、又可以多次使用和循环使用的生物资源，在经济社会可持续发展中具有十分重要的作用。

习近平总书记专门作出了“着力提高森林质量”“实施森林质量精准提升工程”的重要指示。国务院办公厅印发关于科学绿化的指导意见，明确要求实施森林质量精准提升工程。省委袁家军书记对森林覆盖率和森林质量提升等工作提出了明确要求。2021年5月，经省政府同意，省林业局印发《浙江省千万亩森林质量精准提升工程方案（2021—2025年）》，全面启动森林质量精准提升工作。着力加强工程规划设计，明确工程以县级五年实施方案编制为基础，统筹生态保护修复，全面实行“落地上图”规划，省、市、县协调推进方案编制与审查。积极争取、统筹国家国土绿化试点示范、山水林田湖草沙系统性综合保护修复、海洋生态保护修复等重大项目，持续开展高质量国土绿化和森林质量提升示范项目建设，系统化推进森林质量提升和美丽生态廊道建设。根据省林业局印发《浙江省千万亩森林质量精准提升工程方案（2021—2025年）》通知有关规定，按照宜封则封、宜抚则抚、宜补则补、宜改则改的原则，对沿线重要生态保护区位开展生态修复提升，全面落实生物防控、森林防火措施。加强廊道内松材线虫病主动除治，开展美丽林相改造。

第一章 总论

1.1 项目名称

平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）

1.2 项目建设单位

平阳县南雁镇人民政府

1.3 项目主管部门

平阳县自然资源和规划局

1.4 项目建设指导思想

浙江省千万亩森林质量精准提升工程中美丽林相建设的指导思想是“因地制宜、科学规划、近自然经营、多功能兼顾”，旨在通过林相改造和提升，优化森林结构，提高森林质量，增强森林生态功能，在重要生态区位通过补植、抚育、封育、更新等营林技术措施，营建以景观功能为主的风景林或兼有景观功能的多功能林的经营活

1.5 项目建设背景

温州市平阳县作为浙江省的一个重要城市，拥有丰富的森林资源。然而随着城市化的进程和人类活动的影响，森林资源面临着一系列的问题，如林分结构不合理、森林质量不高、生态功能弱化等。

近年来，平阳县积极推进生态文明建设，响应了“绿水青山就是金山银山”的理念，致力于推动绿色发展。在这样的背景下，美丽林相建设成为温州市千万亩森林质量精准提升工程的重要内容之一。

美丽林相建设不仅可以提高森林质量，增加森林碳汇，还能美化林相，提升森林的观赏价值，为旅游业的发展提供良好的自然环境。这对于推动地方经济的发展具有积极的作用。另外，美丽林相建设还能提高森林生态系统的稳定性和抗干扰能力，保护生物多样性，保障

生态安全。

综上所述，浙江省温州市平阳县千万亩森林质量精准提升工程中美丽林相建设的背景是基于对生态文明建设的迫切需求，以及对地方经济发展和生态安全的综合考虑。通过美丽林相建设，平阳县旨在实现森林资源的可持续发展，推动经济社会的绿色转型。

1.6 设计目的

美丽林相改造通过割灌除草、补植、抚育间伐等综合抚育措施，调整林分结构和丰富林分林相季相，提高森林生态系统的稳定性和多样性。通过林相改造，形成多林种、多树种、多色彩、多层次的林相结构，实现四季有花、四季有景的目标。改造过熟林、病枯木等，补植花色树种、观景树种和观赏灌木，提升森林的景观效果。

1.7 项目建设内容及规模

美丽林相改造总面积 919.57 亩，项目区位于南雁镇河道两侧山林地区，主要涉及 5 个村庄，分别为蒲岭村、东门社区、前山村、五十丈村、迢岩村等村，根据实际位置划分 6 个作业区，采取补植、割灌除草、抚育间伐等综合抚育技术措施对项目区进行改造，补植的主要树种为木荷、枫香、无患子，株数共计 19345 株。大苗无患子对道路两侧和节点位置进行点缀。

1.8 建设期限及进度

为合理安排森林抚育作业的施工，提高抚育的质量目的，科学安排时间显得非常重要。

割灌除草、补植、抚育间伐作业于 2024 年 11 月 30 日前完成，补植苗木抚育于 2025 年 4 月 30 日前完成。确保如期、保质、保量完成森林抚育工作任务。

1.9 投资规模

该项目验收费为 13794 元，监理费为 8982 元，设计费为 11954 元，建安费为 598804 元。总投资共计 633534 元。

第二章 依据和原则

2.1 设计依据

2.1.1 规范与标准

- (1)《造林技术规程》(GB/T15776-2016);
- (2)《森林抚育规程》(GB/T15781-2015);
- (3)《营造林总体设计规程》(GB/15782-2009);
- (4)《森林采伐作业规程》(LY/T 1646-2005)
- (5)《造林作业设计规程》(LY/T1607-2023);
- (6)《浙江省营造林建设工程造价编制规范》(2019 版);
- (7)《浙江省营造林工程预算定额》(2019 版试行版)
- (8)《主要造林树种苗木质量等级》(DB33/T177-2014);
- (9)《浙江省公益林建设规范》(DB33T379.3-2014);
- (10)《松材线虫病疫木清理技术规范》(LY/T1865-2009);
- (11)《浙江省松材线虫病山场除治技术规范(试行)》。

2.1.2 文件与规划

- (1)国务院办公厅关于坚决制止耕地“非农化”行为的通知(国办发明电〔2020〕24号);
- (2)国务院办公厅关于科学绿化的指导意见(国办发〔2021〕19号);
- (3)浙江省林业局关于印发《浙江省千万亩森林质量精准提升工程方案(2021—2025年)》的通知(浙林绿〔2021〕30号);
- (4)浙江省林业局关于印发《浙江省千万亩森林质量精准提升工程县级五年实施方案编制提纲》及相关技术指导意见的通知(浙林绿〔2021〕51号);

2.2 设计原则

（1）生态优先，保护为主的原则：在进行美丽林相改造时，首要考虑的是生态环境的保护和恢复。改造活动应基于生态系统的自然演替规律，尊重生物多样性，维护生态平衡。

（2）科学规划，合理布局的原则：制定科学的改造规划和合理的布局方案，确保改造活动符合自然规律和生态需求。规划应综合考虑森林资源的现状、生态功能需求、景观美学需求以及社会经济因素。

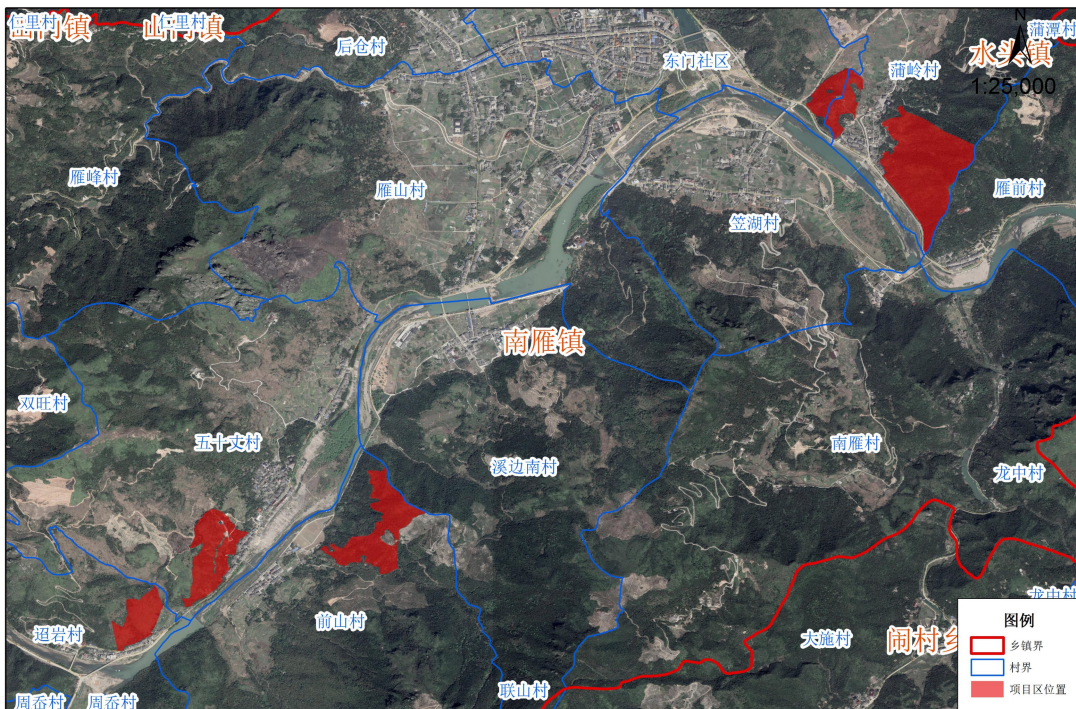
（3）因地制宜，适地适树的原则：根据当地的气候、土壤、地形等自然条件，选择适宜的本土树种和植被类型进行改造。适地适树的原则有助于提升改造后的森林生态系统的稳定性和适应性。

（4）注重景观效果，提升美学价值：美丽林相改造不仅要关注生态功能，还要注重景观效果和美学价值。通过合理的植被配置和景观设计，打造具有观赏性和吸引力的森林景观。

第三章 区域概况

南雁，因山得名，因景闻名。位于温州南部、平阳西南部的南雁镇，是国家 4A 级旅游景区南雁荡山的旅游中心镇，东邻水头镇，南连闹村乡和青街畲族乡，西接顺溪镇，北与山门镇隔溪相望，2023 年末全镇总面积 43.51 平方公里，共有耕地面积 9339 亩，总人口 2.8 万人，其中少数民族 800 余人，下设南雁、雁荡、矾岩三个社区，辖 16 个行政村（社）。

五代时期，高僧愿齐在明王峰结庐，见秋科时节大雁栖息，故而得名南雁荡山。而南雁荡山的两大核心：东西洞景区和碧海天城景区就在南雁镇境内。前者以秀溪、幽洞、奇峰、景岩、银瀑、石堑等自然风光六胜而闻名遐迩，后者峰崖矗立，环抱如城，山上巨石如百犬嬉戏，又有“石犬城”之称。“不游雁荡是虚生”，学者朱熹、王十朋都曾游历于此，被南雁荡山的奇山秀水所深深折服。



南雁镇项目区位置图

第四章 林相改造作业设计

4.1 外业调查

设计调查依据“森林资源一张图数据库”为基础，利用 1: 10000 比例尺地形图为作业图纸，采取无人机正摄航拍与实地勘察、结合小班的立地条件、地形地貌、交通、劳力等现有资源进行外业标准地调查，并按“林相改造设计表”格式逐项登记，确定符合条件的地块。

标准地主要调查因子包括环境因子（地形、立地、土壤、植被等），林分因子（权属、林种、起源、郁闭度、平均年龄、平均胸径、平均树高、株数、蓄积量、树种组成、灾害情况等）。各林木树高、平均树高采用实测或利用树高生长方程计算。按调查结果填写小班调查表内容，并分别对保留木和采伐木进行每木检尺，填写每木检尺记录。最后在每个标准地内，分别按不同径阶选取标准木测量平均树高并记录，根据林分因子相似、作业方式相同的相邻小班合并成新的小班。以地形地貌界线为区划的主要条件，划分为 6 个作业区。



图 4-1 现场调查照片

4.2 作业区概况

经调查，6 个作业区涉及南雁镇 15 个小班，作业面积 919.57 亩，补植苗木 19345 株。本次林相改造方式为综合抚育（抚育措施为割灌除草、补植）。

改造方式为割灌除草+补植的作业区共有 4 个，涉及蒲岭村、东门社区、五十丈村等 3 村，合计面积为 635.56 亩。

改造方式为割灌除草+补植+抚育间伐（卫生伐）的作业区共有 2 个，涉及前山村、迢岩村等 2 村，合计面积为 284.01 亩。

作业区面积一览表

单位：亩

序号	乡镇	村	面积
1	南雁镇	蒲岭村	424.79
2	南雁镇	东门社区	52.11
3	南雁镇	前山村	190.84
4	南雁镇	五十丈村	158.66
5	南雁镇	迢岩村	93.17
合计			919.57

项目技术指标一览表

单位：亩、%、株

村	作业区	涉及小班	面积	郁闭度	优势树种	建设措施类型	补植树种	补植株数
蒲岭村	1	00272,00284	369.01	0.7	针阔混交林	割灌除草+补植	木荷,枫香	7380
蒲岭村	2	00239,00262	55.78	0.5	其它硬阔类	割灌除草+补植	木荷,枫香,无患子	1116
东门社区	3	00305,00276	52.11	0.7	其它硬阔类	割灌除草+补植	木荷,枫香	1042
前山村	4	00036,00006	190.84	0.6	针阔混交林	割灌除草+补植+间伐	木荷,枫香	4771
五十丈村	5	00291,00343 00341,00346,00327	158.66	0.6	其它硬阔类	割灌除草+补植	木荷,枫香	3173
迢岩村	6	00122,00152	93.17	0.4	针阔混交林	割灌除草+补植+间伐	木荷,枫香	1863

4.3 技术措施

4.3.1 割灌除草

（1）抚育对象和方式

林中灌草覆盖度较大，灌木杂草高度超过目的树种幼苗幼树并对其生长造成严重影响时，进行割灌除草、除萌、除蘖。一般情况下，割除目的树种幼苗幼树周边 1 米左右范围的灌木杂草，同时进行培埂、扩穴，以促进幼苗幼树的正常生长。

（2）技术措施设计

全人工手割，割除影响目的树种幼树幼苗生长的杂灌杂草和藤本植物，注意保护珍稀濒危树木，保留有生长潜力的乔木阔叶幼树，避免全面割灌。作业后林木生长环境充分改善，割灌除草效果明显。

a.强度要求：作业强度指标要求 $\geq 50\%$ 。

b.留桩高度：要求劈抚后狼衣、芒杆根茎高度小于 10cm，灌木类劈抚后留桩高度小于 10cm。

4.3.2 补植

（1）抚育对象和方式

郁闭度 <0.5 或有林中空地的林分采用补植，利用苗木作为种植材料直接栽植，补植地点位于林窗、林中空地、林隙等地呈小簇团状、小块状分布。

（2）造林密度

原则上设计木荷、枫香、无患子种植株行距为 $2.0\text{m} \times 3.0\text{m}$ ，如遇裸岩或原生树木的林冠内位置等特殊情况时，苗木定植位置可前后适当移动，做到灵活掌握，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，减少对土壤的扰动。

（3）挖穴要求

根据作业设计图中的地形图、明显地标物进行放线，确定种植点，

可规避土层特别瘠薄、裸岩、或已有植株等区域，合理调整种植穴位置。木荷、枫香：种植穴规格 40cm×40cm×30cm；无患子：种植穴规格 50cm×50cm×40cm。

（4）苗木定植

严禁表层草根土回穴，应将新土打细回穴。做到苗木适度深栽，填土夯实，根系舒展，苗木扶正不斜。苗木栽植时剥去厚质容器杯，做到适度深栽、填土夯实，覆土时表土先回穴，苗木定植后回穴土要成土墩形。

（5）苗木抚育

在管护期内对补植苗木进行块状松土除草（以栽植苗木为中心，半径 0.5m，深度 5-10cm）抚育等行为。

4.3.3 抚育间伐

（1）抚育对象和方式

采用抚育间伐（卫生伐）的方式对小班内枯死木、濒死木和林业有害生物危害的疫木，其群状分布特征明显的区域实行群状择伐；群状分布特征不明显且呈零散分布的区域实行单株择伐。

（2）技术措施设计

a.采伐对象：成林层以马尾松为主要采伐树种，阔叶树为次要采伐树种，砍伐清理抚育林分中的枯立木、倾倒木，以及平均胸径及以下的被压木、濒死木等劣质木；伐除过密林团中的下层针叶劣质木或同一丛中长势弱的萌芽条等；注意保留有生态价值的林木（生态目标树），如能为鸟类或其他动物提供栖息场所的林木。



图 4-2 枯立木、劣质木、“生态目标树”

b.质量要求：间伐木伐桩高度离地面不得 $>10\text{cm}$ ；作业后保持林相整齐，林木分布均匀，不造成林窗、林中空地等。

c.采伐剩余物处理：疫木伐后要及时清理剩余物产生的枝丫残留物，沿路周边 30 米范围内考虑到防火要求需将剩余物往山上 30 米以上堆放或集中堆放，不得平铺。



图 4-3 采伐、处理

4.4 造林树种选择

4.4.1 树种选择原则

依据《中国主要栽培珍贵树种参考名录（2017 年版）》、《2008-2020 年浙江省珍贵树种资源发展纲要》，遵循因地制宜、适地适树的原则，优先选择符合作业区立地条件且效益好的乡土树种和珍贵树种，同时兼顾选择生态、景观效益并结合业主意愿与当地育苗情况进行综合分析。

4.4.2 树种选择结果

根据上述原则，设计推荐建设苗木采用二年生无纺布容器苗的木荷、枫香，苗木和多年生地栽苗无患子。

木荷：山茶科，属大乔木，嫩枝通常无毛。喜光，幼年稍耐庇荫。是绿化、用材树种，是较好的耐火、抗火、难燃树种。树干通直，材质坚韧，结构细致，耐久用，易加工。对土壤适应性较强且在肥厚、湿润、疏松的沙壤土生长良好。



枫香：落叶乔木，高达 30 米，胸径最大可达 1 米，树皮灰褐色。喜温暖湿润气候，性喜光，耐干旱瘠薄。喜温暖湿润气候，性喜光，幼树稍耐阴，耐干旱瘠薄土壤，不耐水涝。在湿润肥沃而深厚的红黄壤土上生长良好。深根性，主根粗长，抗风力强，不耐移植及修剪。



无患子：无患子树树体高大，枝叶稠密，冠大荫浓，是绿化的优良观叶、观果树种。其树喜光、喜温暖湿润、耐寒耐旱，对土壤要求不严，在微酸性、中性土上均能生长。



4.4.3 苗木规格

为提高造林成活率，造林苗木选用 2 年生容器苗和多年生地载苗，优先选用当地优良种源培育的良种壮苗造林，要求苗木树干通直、充分木质化、色泽正常、无损伤。

苗木规格（详见下）：

序号	苗木名称	苗木年份	苗木容器	质量指标		数量 (株)	单价 (元)	金额 (元)
				地径	苗高			
合计						19345		157448
1	木荷	二年生	无纺布育苗袋	≥0.7cm	≥70cm	9562	8	76496
2	枫香	二年生	无纺布育苗袋	≥0.7cm	≥70cm	9559	8	76472
3	无患子	多年生	地载苗	≥4cm		224	20	4480

4.4.4 苗木管理

本次造林苗木按照种源地、培育地就近的原则，建议优先选用温州本地培育的苗木。苗木送达后由县林业部门进行检疫（复检）、产地、数量与质量登记，对有检疫对象的不合格苗木一律就地销毁；对规格不符的不合格苗木，由施工方、监理方、建设方等三方协商另行处理。

第五章 投资概算

5.1 概算依据

- (1) 苗木、材料等价格按 2024 年的当地市场平均价计算；
- (2) 林业生产劳动定额根据《浙江省营造林工程预算定额（2019 版）》。

5.2 概算范围

包括苗木、劳务 2 大类。种苗费用按需苗量、苗木市场价、运输费用测算；劳务包括：采伐林木、清理伐倒木、林地清理、栽植、抚育、管护、补植。

5.3 投资概算

5.3.1 投资概算

经估算，该项目验收费为 13794 元，监理费为 8982 元，设计费为 11954 元，建安费为 598804 元。总投资共计 633534 元。

5.3.2 资金管理

美丽林相改造建设是一项社会公益性综合生态项目,项目实施不仅需要投入大量的劳动力,还要投入大量的资金。为了切实加强资金的管理,对项目资金要做到专账核算、专款专用。

林相改造作业设计汇总表

单位：亩、公里、平方米、立方米、工、元

南雁镇	作业面积									采伐蓄积	出材量	用工量	投资概算		
	合计	透光伐	疏伐	生长伐	卫生伐	补植	人工促进天然更新	割灌除草	综合抚育				小计	国家补贴资金	地方配套资金
合计	919.57								919.57	42.9	25.74	2092	598804		598804
蒲岭村	424.79								424.79			936	268087		268087
东门社区	52.11								52.11			110	31584		31584
前山村	190.84								190.84	40.1	24.06	511	145920		145920
五十丈村	158.66								158.66			335	96175		96175
迢岩村	93.17								93.17	2.8	1.68	200	57038		57038

林相改造作业设计一览表

单位：亩、厘米、立方米

乡镇	村	作业区	小班面积	抚育方式	林种	郁闭度		平均胸径		林木株数		间伐强度		补植			施肥		用工量	投资概算
						作业前	作业后	作业前	作业后	作业前	作业后	株数	蓄积	树种	比例	亩株数	种类	数量		
合计			919.57							13526	12576								2092	598804
南雁镇	蒲岭村	1	369.01	割灌除草+补植	水土保持林	0.7	0.7	14.6	14.6					木荷,枫香	1:1	20			813	230474
南雁镇	蒲岭村	2	55.78	割灌除草+补植	一般用材林	0.5	0.5	11.1	11.1					木荷,枫香 无患子	2:2:1	20			123	37613
南雁镇	东门社区	3	52.11	割灌除草+补植	一般用材林	0.7	0.7	14.8	14.8					木荷,枫香	1:1	20			110	31584
南雁镇	前山村	4	190.84	割灌除草+补植 +间伐	水源涵养林	0.6	0.6	14.2	14.4	8588	7824	8.9	5.1	木荷,枫香	1:1	25			511	145920
南雁镇	五十丈村	5	158.66	割灌除草+补植	一般用材林	0.6	0.6	14.9	14.9					木荷,枫香	1:1	20			335	96175
南雁镇	迢岩村	6	93.17	割灌除草+补植+间伐	水源涵养林	0.4	0.4	8.1	8.1	4938	4752	3.8	2.9	木荷,枫香	1:2	20			200	57038

备注：抚育方式分为卫生伐、定株抚育、割灌除草、补植。

1 林相改造设计表

调查人员	苏阳、苏霞、张威、张琪		调查日期	2024 年 4 月	
一、作业小班基本情况调查					
位置	蒲岭村	二类小班号	00272,00284		
作业区编号	1	地理坐标 X	120.27500969	地理坐标 Y	27.6102509961
林种	水土保持林	林分起源	天然	林地权属	集体
优势树种	针阔混交林	土壤类型	红壤	土层厚度	薄
海拔	111m	坡度	陡	坡向	东北
作业小班与林区四级公路相对高差		<200m	作业小班与林区四级公路相对距离		<400m
目的树种天然更新情况		幼苗、幼树更新频度：11 株/亩，平均年龄：6 年，生长情况：一般。			
地貌类型	①山地阳坡②山地阴坡③山地脊部④山地沟谷⑤丘陵⑥岗地⑦阶地⑧河漫滩⑨平原⑩其他				
林下植被调查	植被名称	总盖度（%）	高度（m）	分布状况	
主要植被种类	狼衣	60	0.6	均匀	
珍稀物种	未发现				
抚育方式	割灌除草+补植				
二、作业小班抚育设计					
（一）林分前后状况			（二）设计措施与指标		
林分植被因子等	作业前	作业后	设计内容	相应措施与指标	
林龄（年）	37	37	作业面积（亩）	369.01	
郁闭度	0.7	0.7	培育目的树种	阔	
树种组成	6 阔,4 松	6 阔 4 松	采伐株数（株数/亩）	0	
平均胸径（cm）	14.6	14.6	采伐蓄积（立方米/亩）	0	
平均树高（m）	10.8	10.8	株数强度（%）	0	
株数/亩	65	65	蓄积强度（%）	0	
蓄积/亩	6.22	6.22	补植树种	木荷,枫香	
灌草总盖度（%）	60	30	补植株数（株数/亩）	20	
林木生长状况	一般	生长环境改善	补植树种比例	1:1	
目标树亩株数			苗木数量	7380	
辅助树亩株数			割灌除草强度（%）	50	
采伐对象					
技术标准：1、割灌除草：割除影响目的树种生长的杂灌杂草、藤本、结合开展除萌除孽间苗定株等措施。方式：全人工手割。留桩高度：杂草类劈扶后根茎高度小于 10cm,灌木类劈扶后留桩高度小于 10cm。2、补植造林：在作业小班内对空窗地块、林下树木简单区域进行补植。					

1 小班标准地每木调查表

一、标准地设置情况													
调查人员				苏阳、苏霞、张威、张琪				调查日期		2024 年 4 月			
位置				蒲岭村				二类小班号		00272,00284			
标准地编号				1				标准地面积（亩）		1			
二、标准地每木胸径调查记载													
树 种	松				杉				阔				
	保留木		采伐木		保留木		采伐木		保留木		采伐木		
径 阶	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
6	1	0.0077							1	0.0075			
8	2	0.0353							1	0.0172			
10	2	0.0674							5	0.1641			
12	2	0.1147							9	0.5028			
14	8	0.6724							10	0.8190			
16	4	0.4705							5	0.5730			
18	3	0.5061							5	0.7736			
20	2	0.4411							4	0.7640			
22	1	0.2817											
24													
26													
28													
30													
32													
34													
36													
38													
40													
合 计	25	2.60							40	3.62			
	平均胸径		14.6		平均树高		10.8		每亩蓄积		6.22		

2 林相改造设计表

调查人员	苏阳、苏霞、张威、张琪		调查日期	2024 年 4 月	
一、作业小班基本情况调查					
位置	蒲岭村	二类小班号	00239,00262		
作业区编号	2	地理坐标 X	120.270324473	地理坐标 Y	27.6139106114
林种	一般用材林	林分起源	人工	林地权属	集体
优势树种	其它硬阔类	土壤类型	红壤	土层厚度	中
海拔	49m	坡度	斜	坡向	北
作业小班与林区四级公路相对高差		<100m	作业小班与林区四级公路相对距离		<100m
目的树种天然更新情况		幼苗、幼树更新频度：11 株/亩，平均年龄：6 年，生长情况：一般。			
地貌类型	①山地阳坡②山地阴坡③山地脊部④山地沟谷⑤丘陵⑥岗地⑦阶地⑧河漫滩⑨平原⑩其他				
林下植被调查	植被名称	总盖度（%）	高度（m）	分布状况	
主要植被种类	草丛	50	0.5	均匀	
珍稀物种	未发现				
抚育方式	割灌除草+补植				
二、作业小班抚育设计					
（一）林分前后状况			（二）设计措施与指标		
林分植被因子等	作业前	作业后	设计内容	相应措施与指标	
林龄（年）	10	10	作业面积（亩）	55.78	
郁闭度	0.5	0.5	培育目的树种	阔	
树种组成	7 阔,2 松,1 杉	7 阔 2 松	采伐株数（株数/亩）	0	
平均胸径（cm）	11.1	11.1	采伐蓄积（立方米/亩）	0	
平均树高（m）	8.4	8.4	株数强度（%）	0	
株数/亩	45	45	蓄积强度（%）	0	
蓄积/亩	2.15	2.15	补植树种	木荷,枫香,无患子	
灌草总盖度（%）	50	25	补植株数（株数/亩）	20	
林木生长状况	一般	生长环境改善	补植树种比例	2:2:1	
目标树亩株数			苗木数量	1116	
辅助树亩株数			割灌除草强度（%）	50	
采伐对象					
技术标准：1、割灌除草：割除影响目的树种生长的杂灌杂草、藤本、结合开展除荫除孽间苗定株等措施。方式：全人工手割。留桩高度：杂草类劈扶后根茎高度小于 10cm,灌木类劈扶后留桩高度小于 10cm。2、补植造林：在作业小班内对空窗地块、林下树木简单区域进行补植。					

2 小班标准地每木调查表

一、标准地设置情况												
调查人员			苏阳、苏霞、张威、张琪				调查日期		2024 年 4 月			
位置			蒲岭村				二类小班号		00239,00262			
标准地编号			2				标准地面积（亩）		1			
二、标准地每木胸径调查记载												
树 种	松				杉				阔			
	保留木		采伐木		保留木		采伐木		保留木		采伐木	
径 阶	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积
6	1	0.0077							4	0.0301		
8	1	0.0176			2	0.0380			6	0.1031		
10	3	0.1011			2	0.0726			6	0.1970		
12	2	0.1147			2	0.1235			7	0.3911		
14	2	0.1681							3	0.2457		
16									2	0.2292		
18									2	0.3094		
20												
22												
24												
26												
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												
合 计	9	0.41			6	0.23			30	1.51		
	平均胸径		11.1		平均树高		8.4		每亩蓄积		2.15	

3 林相改造设计表

调查人员	苏阳、苏霞、张威、张琪		调查日期	2024 年 4 月	
一、作业小班基本情况调查					
位置	东门社区	二类小班号	00305,00276		
作业区编号	3	地理坐标 X	120.269414051	地理坐标 Y	27.6145302753
林种	一般用材林	林分起源	人工	林地权属	集体
优势树种	其它硬阔类	土壤类型	红壤	土层厚度	薄
海拔	58m	坡度	斜	坡向	东
作业小班与林区四级公路相对高差		<200m	作业小班与林区四级公路相对距离		<200m
目的树种天然更新情况		幼苗、幼树更新频度：11 株/亩，平均年龄：6 年，生长情况：一般。			
地貌类型	①山地阳坡②山地阴坡③山地脊部④山地沟谷⑤丘陵⑥岗地⑦阶地⑧河漫滩⑨平原⑩其他				
林下植被调查	植被名称	总盖度（%）	高度（m）	分布状况	
主要植被种类	草丛	40	0.4	均匀	
珍稀物种	未发现				
抚育方式	割灌除草+补植				
二、作业小班抚育设计					
（一）林分前后状况			（二）设计措施与指标		
林分植被因子等	作业前	作业后	设计内容	相应措施与指标	
林龄（年）	53	53	作业面积（亩）	52.11	
郁闭度	0.7	0.7	培育目的树种	阔	
树种组成	7 阔,2 杉,1 松	7 阔 1 松 2 杉	采伐株数（株数/亩）	0	
平均胸径（cm）	14.8	14.8	采伐蓄积（立方米/亩）	0	
平均树高（m）	10.3	10.3	株数强度（%）	0	
株数/亩	48	48	蓄积强度（%）	0	
蓄积/亩	4.83	4.83	补植树种	木荷,枫香	
灌草总盖度（%）	40	20	补植株数（株数/亩）	20	
林木生长状况	一般	生长环境改善	补植树种比例	1:1	
目标树亩株数			苗木数量	1042	
辅助树亩株数			割灌除草强度（%）	50	
采伐对象					
技术标准：1、割灌除草：割除影响目的树种生长的杂灌杂草、藤本、结合开展除荫除孽间苗定株等措施。方式：全人工手割。留桩高度：杂草类劈扶后根茎高度小于 10cm,灌木类劈扶后留桩高度小于 10cm。2、补植造林：在作业小班内对空窗地块、林下树木简单区域进行补植。					

3 小班标准地每木调查表

一、标准地设置情况												
调查人员				苏阳、苏霞、张威、张琪				调查日期		2024 年 4 月		
位置				东门社区				二类小班号		00305,00276		
标准地编号				3				标准地面积（亩）		1		
二、标准地每木胸径调查记载												
树 种	松				杉				阔			
	保留木		采伐木		保留木		采伐木		保留木		采伐木	
径 阶	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积
6					2	0.0166			2	0.0150		
8	1	0.0176							5	0.0860		
10	1	0.0337							2	0.0657		
12	1	0.0529			1	0.0570			5	0.2579		
14					2	0.1810			5	0.4095		
16	1	0.1255			2	0.2702			4	0.4890		
18					1	0.1710			4	0.6189		
20	1	0.2205			1	0.2507			5	0.9550		
22									1	0.2456		
24									1	0.2922		
26												
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												
合 计	5	0.45			9	0.95			34	3.43		
	平均胸径		14.8		平均树高		10.3		每亩蓄积		4.83	

4 林相改造设计表

调查人员	苏阳、苏霞、张威、张琪		调查日期	2024 年 4 月	
一、作业小班基本情况调查					
位置	前山村	二类小班号	00036,00006		
作业区编号	4	地理坐标 X	120.243407186	地理坐标 Y	27.5893667562
林种	水源涵养林	林分起源	人工	林地权属	集体
优势树种	针阔混交林	土壤类型	黄壤	土层厚度	中
海拔	121m	坡度	陡	坡向	东
作业小班与林区四级公路相对高差		<100m	作业小班与林区四级公路相对距离		<100m
目的树种天然更新情况		幼苗、幼树更新频度：11 株/亩，平均年龄：6 年，生长情况：一般。			
地貌类型	①山地阳坡②山地阴坡③山地脊部④山地沟谷⑤丘陵⑥岗地⑦阶地⑧河漫滩⑨平原⑩其他				
林下植被调查	植被名称	总盖度（%）	高度（m）	分布状况	
主要植被种类	狼衣	50	0.5	均匀	
珍稀物种	未发现				
抚育方式	割灌除草＋补植＋间伐				
二、作业小班抚育设计					
（一）林分前后状况			（二）设计措施与指标		
林分植被因子等	作业前	作业后	设计内容	相应措施与指标	
林龄（年）	51	51	作业面积（亩）	190.84	
郁闭度	0.6	0.6	培育目的树种	阔	
树种组成	5 松,5 阔	6 阔 4 松	采伐株数（株数/亩）	4	
平均胸径（cm）	14.2	14.4	采伐蓄积（立方米/亩）	0.21	
平均树高（m）	9.9	10	株数强度（%）	8.9	
株数/亩	45	41	蓄积强度（%）	5.1	
蓄积/亩	4.11	3.9	补植树种	木荷,枫香	
灌草总盖度（%）	50	25	补植株数（株数/亩）	25	
林木生长状况	一般	生长环境改善	补植树种比例	1:1	
目标树亩株数			苗木数量	4771	
辅助树亩株数			割灌除草强度（%）	50	
采伐对象	马尾松、枯立木、倾倒木，平均胸径及以下的被压木、濒死木等劣质木伐除过密林团中的下层针叶劣质木或同一丛中长势弱的萌芽条等				
技术标准：1、割灌除草：割除影响目的树种生长的杂灌杂草、藤本、结合开展除萌除孽间苗定株等措施。方式：全人工手割。留桩高度：杂草类劈扶后根茎高度小于 10cm,灌木类劈扶后留桩高度小于 10cm。2、补植造林：在作业小班内对空窗地块、林下树木简单区域进行补植。					

4 小班标准地每木调查表

一、标准地设置情况													
调查人员				苏阳、苏霞、张威、张琪				调查日期		2024 年 4 月			
位置				前山村				二类小班号		00036,00006			
标准地编号				4				标准地面积（亩）		1			
二、标准地每木胸径调查记载													
树 种	松				杉				阔				
	保留木		采伐木		保留木		采伐木		保留木		采伐木		
径 阶	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	
6	2	0.0154							3	0.0226			
8	1	0.0176	2	0.0353					5	0.0860			
10	3	0.1011							2	0.0657			
12	4	0.2117	1	0.0529					3	0.1547			
14	3	0.2522							2	0.1638			
16	4	0.5019	1	0.1255					2	0.2445			
18	2	0.3176							2	0.3094			
20	2	0.4411							2	0.3820			
22	1	0.2817							1	0.2456			
24									1	0.2922			
26													
28													
30													
32													
34													
36													
38													
40													
合 计	22	2.14	4	0.21					23	1.97			
	平均胸径		14.2		平均树高		9.9		每亩蓄积		4.11		

5 林相改造设计表

调查人员	苏阳、苏霞、张威、张琪		调查日期	2024 年 4 月	
一、作业小班基本情况调查					
位置	五十丈村	二类小班号	00291,00343,00341,00346,00327		
作业区编号	5	地理坐标 X	120.233715595	地理坐标 Y	27.5879020614
林种	一般用材林	林分起源	人工	林地权属	集体
优势树种	其它硬阔类	土壤类型	黄壤	土层厚度	中
海拔	60m	坡度	斜	坡向	东南
作业小班与林区四级公路相对高差		<100m	作业小班与林区四级公路相对距离		<200m
目的树种天然更新情况		幼苗、幼树更新频度：11 株/亩，平均年龄：6 年，生长情况：一般。			
地貌类型	①山地阳坡②山地阴坡③山地脊部④山地沟谷⑤丘陵⑥岗地⑦阶地⑧河漫滩⑨平原⑩其他				
林下植被调查	植被名称	总盖度（%）	高度（m）	分布状况	
主要植被种类	狼衣	50	0.5	均匀	
珍稀物种	未发现				
抚育方式	割灌除草+补植				
二、作业小班抚育设计					
（一）林分前后状况			（二）设计措施与指标		
林分植被因子等	作业前	作业后	设计内容	相应措施与指标	
林龄（年）	52	52	作业面积（亩）	158.66	
郁闭度	0.6	0.6	培育目的树种	阔	
树种组成	7 阔,2 松,1 杉	7 阔 2 松 1 杉	采伐株数（株数/亩）	0	
平均胸径（cm）	14.9	14.9	采伐蓄积（立方米/亩）	0	
平均树高（m）	10.4	10.4	株数强度（%）	0	
株数/亩	45	45	蓄积强度（%）	0	
蓄积/亩	4.53	4.53	补植树种	木荷,枫香	
灌草总盖度（%）	50	25	补植株数（株数/亩）	20	
林木生长状况	一般	生长环境改善	补植树种比例	1:1	
目标树亩株数			苗木数量	3173	
辅助树亩株数			割灌除草强度（%）	50	
采伐对象					
技术标准：1、割灌除草：割除影响目的树种生长的杂灌杂草、藤本、结合开展除荫除孽间苗定株等措施。方式：全人工手割。留桩高度：杂草类劈扶后根茎高度小于 10cm,灌木类劈扶后留桩高度小于 10cm。2、补植造林：在作业小班内对空窗地块、林下树木简单区域进行补植。					

5 小班标准地每木调查表

一、标准地设置情况												
调查人员				苏阳、苏霞、张威、张琪				调查日期			2024 年 4 月	
位置				五十丈村				二类小班号			00291,00343,00341,00346,00327	
标准地编号				5				标准地面积（亩）			1	
二、标准地每木胸径调查记载												
树 种	松				杉				阔			
	保留木		采伐木		保留木		采伐木		保留木		采伐木	
径 阶	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积
6					1	0.0083			1	0.0075		
8	1	0.0176			2	0.0380			4	0.0688		
10	1	0.0337			1	0.0363			3	0.0985		
12	1	0.0529			1	0.0570			2	0.1031		
14	2	0.1681			1	0.0905			4	0.3276		
16	1	0.1255							5	0.6112		
18	3	0.4764							4	0.6189		
20									4	0.7640		
22									2	0.4911		
24												
26									1	0.3430		
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												
合 计	9	0.87			6	0.23			30	3.43		
	平均胸径		14.9		平均树高		10.4		每亩蓄积		4.53	

6 林相改造设计表

调查人员	苏阳、苏霞、张威、张琪		调查日期	2024 年 4 月	
一、作业小班基本情况调查					
位置	迢岩村	二类小班号	00122,00152		
作业区编号	6	地理坐标 X	120.229485297	地理坐标 Y	27.5840816744
林种	水源涵养林	林分起源	人工	林地权属	集体
优势树种	针阔混交林	土壤类型	黄壤	土层厚度	中
海拔	100m	坡度	陡	坡向	东北
作业小班与林区四级公路相对高差		<100m	作业小班与林区四级公路相对距离		<100m
目的树种天然更新情况		幼苗、幼树更新频度：11 株/亩，平均年龄：6 年，生长情况：一般。			
地貌类型	①山地阳坡②山地阴坡③山地脊部④山地沟谷⑤丘陵⑥岗地⑦阶地⑧河漫滩⑨平原⑩其他				
林下植被调查	植被名称	总盖度（%）	高度（m）	分布状况	
主要植被种类	狼衣	40	0.4	均匀	
珍稀物种	未发现				
抚育方式	割灌除草＋补植＋间伐				
二、作业小班抚育设计					
（一）林分前后状况			（二）设计措施与指标		
林分植被因子等	作业前	作业后	设计内容	相应措施与指标	
林龄（年）	27	27	作业面积（亩）	93.17	
郁闭度	0.4	0.4	培育目的树种	阔	
树种组成	5 松,5 阔	5 阔 5 松	采伐株数（株数/亩）	2	
平均胸径（cm）	8.1	8.1	采伐蓄积（立方米/亩）	0.03	
平均树高（m）	5.8	5.8	株数强度（%）	3.8	
株数/亩	53	51	蓄积强度（%）	2.9	
蓄积/亩	1.02	0.99	补植树种	木荷,枫香	
灌草总盖度（%）	40	20	补植株数（株数/亩）	20	
林木生长状况	一般	生长环境改善	补植树种比例	1:2	
目标树亩株数			苗木数量	1863	
辅助树亩株数			割灌除草强度（%）	50	
采伐对象	马尾松、枯立木、倾倒木，平均胸径及以下的被压木、濒死木等劣质木伐除过密林团中的下层针叶劣质木或同一丛中长势弱的萌芽条等				
技术标准：1、割灌除草：割除影响目的树种生长的杂灌杂草、藤本、结合开展除萌除孽间苗定株等措施。方式：全人工手割。留桩高度：杂草类劈扶后根茎高度小于 10cm,灌木类劈扶后留桩高度小于 10cm。2、补植造林：在作业小班内对空窗地块、林下树木简单区域进行补植。3、抚育间伐：间伐木伐桩高度离地面不得>10cm；作业后保持林相整齐，林木分布均匀，不造成林窗、林中空地等。					

6 小班标准地每木调查表

一、标准地设置情况												
调查人员				苏阳、苏霞、张威、张琪				调查日期		2024 年 4 月		
位置				迢岩村				二类小班号		00122,00152		
标准地编号				6				标准地面积（亩）		1		
二、标准地每木胸径调查记载												
树 种	松				杉				阔			
	保留木		采伐木		保留木		采伐木		保留木		采伐木	
径 阶	株数	蓄积	株 数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积	株数	蓄积
6	8	0.0618	1	0.0077					13	0.0978	8	0.0618
8	11	0.1941	1	0.0176					7	0.1203	11	0.1941
10	5	0.1685							5	0.1641	5	0.1685
12	2	0.1059							2	0.1031	2	0.1059
14												
16												
18												
20												
22												
24												
26												
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												
合 计	26	0.53	2	0.03					27	0.49		
	平均胸径		8.1		平均树高		5.8		每亩蓄积		1.02	

森林抚育项目概算书

项目名称：平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程
(美丽林相改造)

概算总价 (小写)：633534 元

(大写)：陆拾叁万叁仟伍佰叁拾肆元整

编制单位：浙江世联林业勘察设计有限公司

许可证号：中国林业工程建设协会 乙 11-008

编制时间：2024 年 7 月

编 制 说 明

1. 项目概况：项目区位于南雁镇蒲岭村、东门社区、前山村、五十丈村、迢岩村山地，美丽林相改造总面积 919.57 亩；建设期限一年，2024 年 11 月底前完成林相改造和补植任务，2025 年 4 月底完成未成林抚育后进行竣工验收。

2. 编制依据：《浙江省营造林预算定额（2019 年试行版）》、《浙江省营造林建设工程造价编制规范（2019 年版）》，温州市 2023 年一季度人工市场信息价，浙江世联林业勘察设计有限公司出具的作业设计说明书和图纸。

3. 项目涉及面积：面积 919.57 亩。

4. 主要技术经济指标：该项目验收费为 13794 元，监理费为 8982 元，设计费为 11954 元，建安费为 598804 元。总投资共计 633534 元。

5. 其它有关事项：该项目用工调整系数根据作业小班坡度进行调整，即用工调整系数为：1.25、1.20、1.15。价差调整系数为：2023 年一季度一类工人工日单价÷一类工人定额工日单价，即：调整系数为： $150 \div 125 = 1.2$ 。验收费按 15 元/亩计算，监理费以建安费为基础按 1.5%点计算，设计费按每亩 13 元计算。

单位项目概算费用计算表

项目名称：平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）

第 1 页 共 1 页

序号	费用项目名称	计算公式	金额(元)
一	分部分项费	$\Sigma(\text{分部分项工程量} \times \text{综合单价})$	471130
	1.人工费+机械费	$\Sigma \text{分部分项}(\text{人工费}+\text{机械费})$	261402
二	施工技术措施项目费	$\Sigma(\text{技术措施项目工程量} \times \text{综合单价})$	0
	2.人工费+机械费	$\Sigma \text{技术措施项目}(\text{人工费}+\text{机械费})$	0
三	总价综合费用	$(1+2) \times (3+4+5+6)$	110233
	施工组织措施费	$(1+2) \times 3.91\%$	10221
	企业管理费	$(1+2) \times 10.00\%$	26140
	利润	$(1+2) \times 8.00\%$	20912
	规费	$(1+2) \times 20.26\%$	52960
四	其他费用		0
五	税前概算费用	一+二+三+四	581363
	其中：7.不计税金额	按规定不计税的工程设备费金额列入	0
六	增值税（简易计税）	$(\text{五}-7) \times \text{税率 } 3\%$	17441
七	项目建设概算费用	五+六	598804

分部分项项目概算表

项目名称：平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）

序号	乡镇	作业区	定额编号	工程项目或费用名称	单位	数量	单价（元）			用工调整系数	合价(元)				
							合计	其中			合计	其中			
								人工费	材料费			机械费	人工费	材料费	机械费
1	蒲岭村	1		割灌除草+补植	亩	369.01									
2			5-1	清杂除蔓：作业强度 50%	亩	184.505	142.75	142.75		1.25	32922.61	32922.61			
3			5-34	苗木补植（小苗）	10 株	738	59.63	59.63		1.25	55008.68	55008.68			
4			5-39	补植苗木抚育	100 块次	73.8	120.38	120.38		1.25	11105.06	11105.06			
5			7-11	苗木上山（小苗）：400m	100 株	73.8	27.50	27.50		1.25	2536.88	2536.88			
6			苗木 1	木荷	株	3690	8.00		8.00		29520.00		29520.00		
7			苗木 2	枫香	株	3690	8.00		8.00		29520.00		29520.00		
1	蒲岭村	2		割灌除草+补植	亩	55.78									
2			5-1	清杂除蔓：作业强度 50%	亩	27.89	142.75	142.75		1.2	4777.56	4777.56			
3			5-34	苗木补植（小苗）	10 株	89.2	59.63	59.63		1.2	6382.80	6382.80			
4			5-35	苗木补植（大苗）	10 株	22.4	85.13	85.13		1.2	2288.29	2288.29			
5			5-39	补植苗木抚育	100 块次	11.16	120.38	120.38		1.2	1612.13	1612.13			
6			7-11	苗木上山（小苗）：100m	100 株	8.92	27.50	27.50		1.2	294.36	294.36			
7			7-21	苗木上山（大苗）：100m	100 株	2.24	0.00	0		1.2	0.00	0.00			
8			苗木 1	木荷	株	446	8.00		8.00		3568.00		3568.00		
9			苗木 2	枫香	株	446	8.00		8.00		3568.00		3568.00		
10			苗木 3	无患子	株	224	20.00		20.00		4480.00		4480.00		
1	东门社区	3		割灌除草+补植	亩	52.11									
2			5-1	清杂除蔓：作业强度 50%	亩	26.055	142.75	142.75		1.2	4463.22	4463.22			
3			5-34	苗木补植（小苗）	10 株	104.2	59.63	59.63		1.2	7456.14	7456.14			
4			5-39	补植苗木抚育	100 块次	10.42	120.38	120.38		1.2	1505.23	1505.23			
5			7-11	苗木上山（小苗）：200m	100 株	10.42	27.50	27.50		1.2	343.86	343.86			

序号	乡镇	作业区	定额编号	工程项目或费用名称	单位	数量	单价（元）			用工调整系数	合价(元)				
							合计	其中			合计	其中			
								人工费	材料费			机械费	人工费	材料费	机械费
6			苗木 1	木荷	株	521	8.00		8.00			4168.00		4168.00	
7			苗木 2	枫香	株	521	8.00		8.00			4168.00		4168.00	
1	前山村	4		割灌除草+补植+间伐	亩	190.84									
2			5-1	清杂除蔓：作业强度 50%	亩	95.42	142.75	142.75		1.2	16345.45	16345.45			
3			5-30	抚育采伐	m³	40.1	101.25	101.25		1.2	4872.15	4872.15			
4			5-34	苗木补植（小苗）	10 株	477.1	59.63	59.63		1.2	34139.37	34139.37			
5			5-39	补植苗木抚育	100 块次	47.71	120.38	120.38		1.2	6892.00	6892.00			
6			7-11	苗木上山（小苗）：100m	100 株	47.71	27.50	27.50		1.2	1574.43	1574.43			
7			苗木 1	木荷	株	2386	8.00		8.00		19088.00		19088.00		
8			苗木 2	枫香	株	2385	8.00		8.00		19080.00		19080.00		
1	五十丈村	5		割灌除草+补植	亩	158.66									
2			5-1	清杂除蔓：作业强度 50%	亩	79.33	142.75	142.75		1.2	13589.23	13589.23			
3			5-34	苗木补植（小苗）	10 株	317.3	59.63	59.63		1.2	22704.72	22704.72			
4			5-39	补植苗木抚育	100 块次	31.73	120.38	120.38		1.2	4583.59	4583.59			
5			7-11	苗木上山（小苗）：200m	100 株	31.73	27.50	27.50		1.2	1047.09	1047.09			
6			苗木 1	木荷	株	1587	8.00		8.00		12696.00		12696.00		
7			苗木 2	枫香	株	1586	8.00		8.00		12688.00		12688.00		
1	迢岩村	6		割灌除草+补植+间伐	亩	93.17									
2			5-1	清杂除蔓：作业强度 50%	亩	46.585	142.75	142.75		1.2	7980.01	7980.01			
3			5-30	抚育采伐	m³	2.8	101.25	101.25		1.2	340.20	340.20			
4			5-34	苗木补植（小苗）	10 株	186.3	59.63	59.63		1.2	13330.88	13330.88			
5			5-39	补植苗木抚育	100 块次	18.63	120.38	120.38		1.2	2691.22	2691.22			
6			7-11	苗木上山（小苗）：100m	100 株	18.63	27.50	27.50		1.2	614.79	614.79			
7			苗木 1	木荷	株	932	8.00		8.00		7456.00		7456.00		
8			苗木 2	枫香	株	931	8.00		8.00		7448.00		7448.00		
合计											418850	261402	157448		

主要材料用量表

项目名称: 平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）

第 1 页 共 1 页

序号	种苗及材料名称	规格	单位	数量	单价（元）	合价(元)	说明
1	木荷	H≥70cm、地径≥0.7cm，容器苗	株	9562	8	76496	
2	枫香	H≥70cm、地径≥0.7cm，容器苗	株	9559	8	76472	
3	无患子	D≥4cm，带土球地栽苗	株	224	20	4480	
合计						157448	

概算调整表

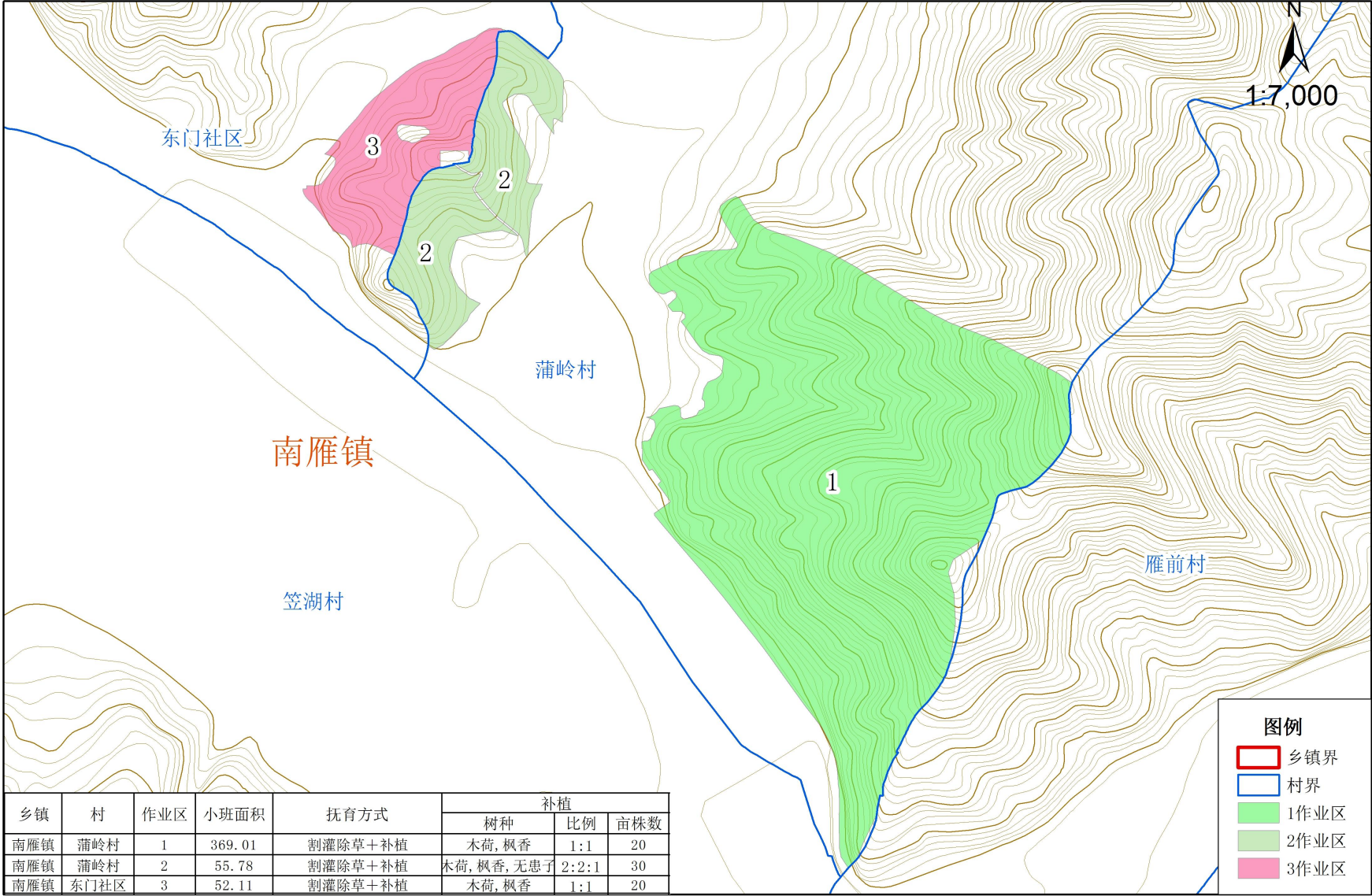
项目名称：平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）

第 1 页 共 1 页

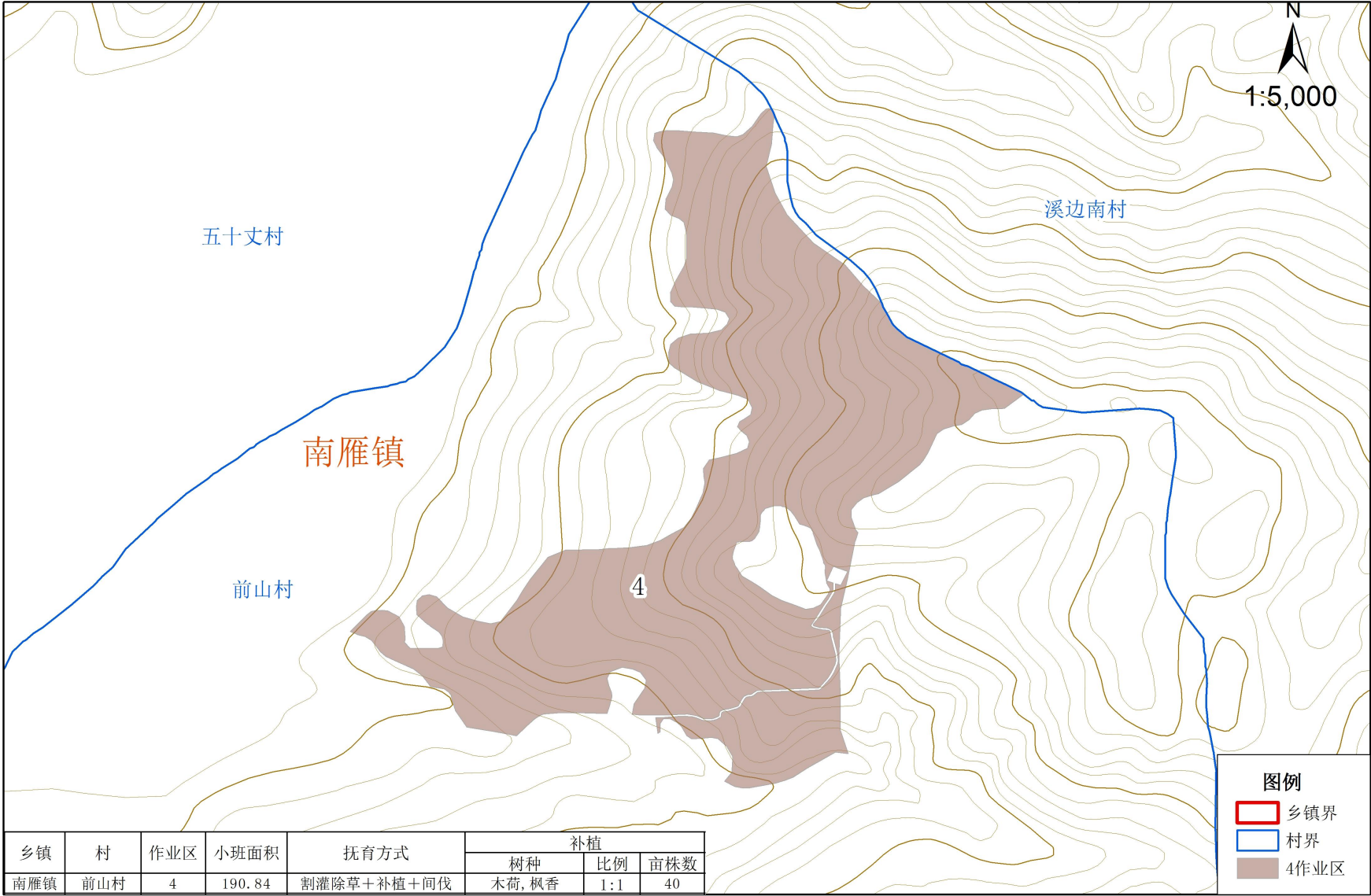
序号	工程项目或费用名称	原批准概算					调整概算					备注
		合计	营造林工程费	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	营造林工程费	建筑工程费	设备购置费	其他费用	
一	工程费用	418850	418850				471130	471130				
1	作业区	418850	418850				471130	471130				
1.1	清杂除蔓	80078	80078				96094	96094				
1.2	抚育采伐	5212	5212				6254	6254				
1.3	苗木补植	141311	141311				169573	169573				
1.4	补植苗木抚育	28389	28389				34067	34067				
1.5	运输	6412	6412				7694	7694				
1.6	苗木	157448	157448				157448	157448				

注：人工费市场价采用当地建设主管部门发布的当季一类人工市场信息价。

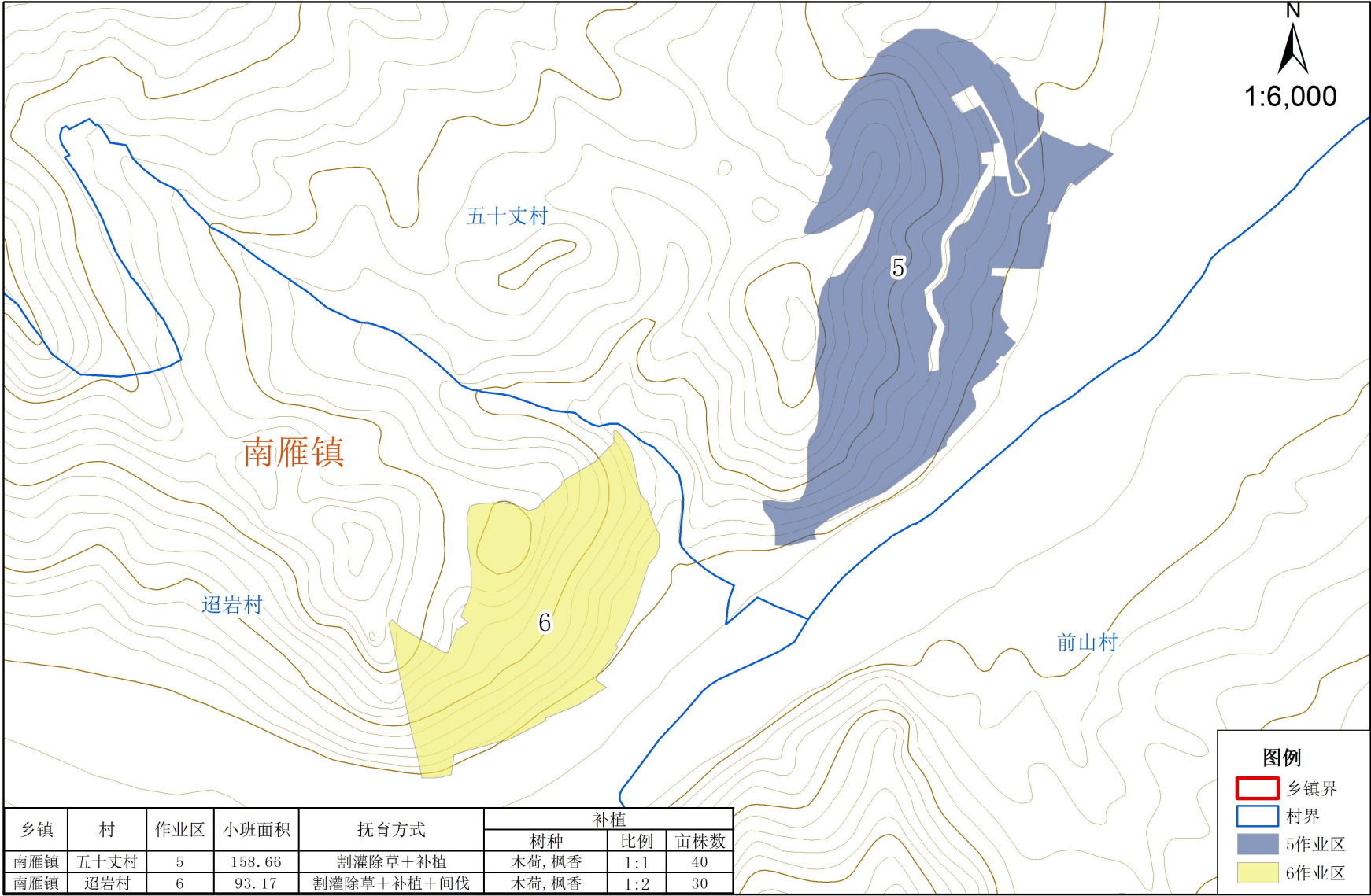
平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）地形图 1



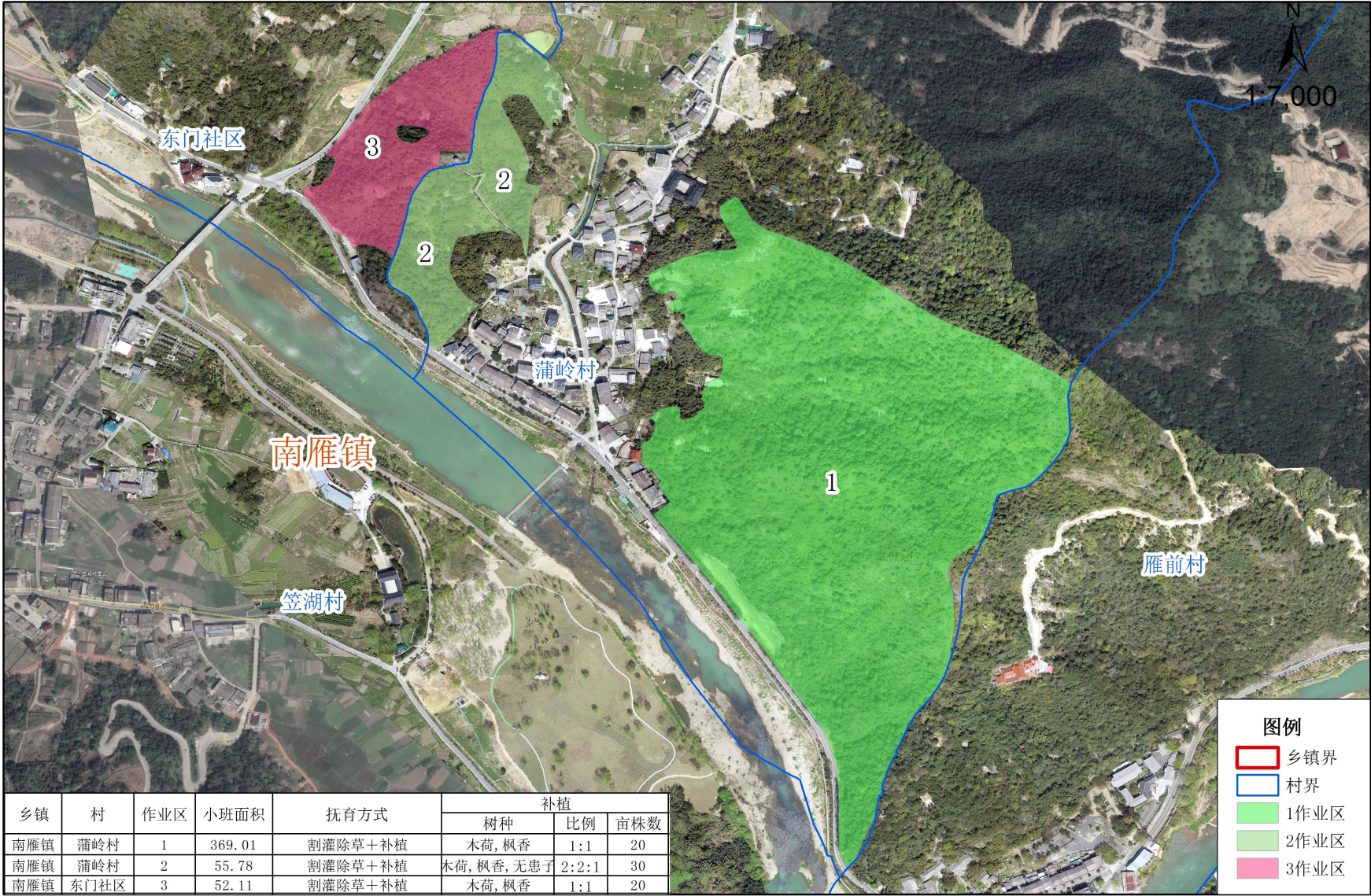
平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）地形图 2



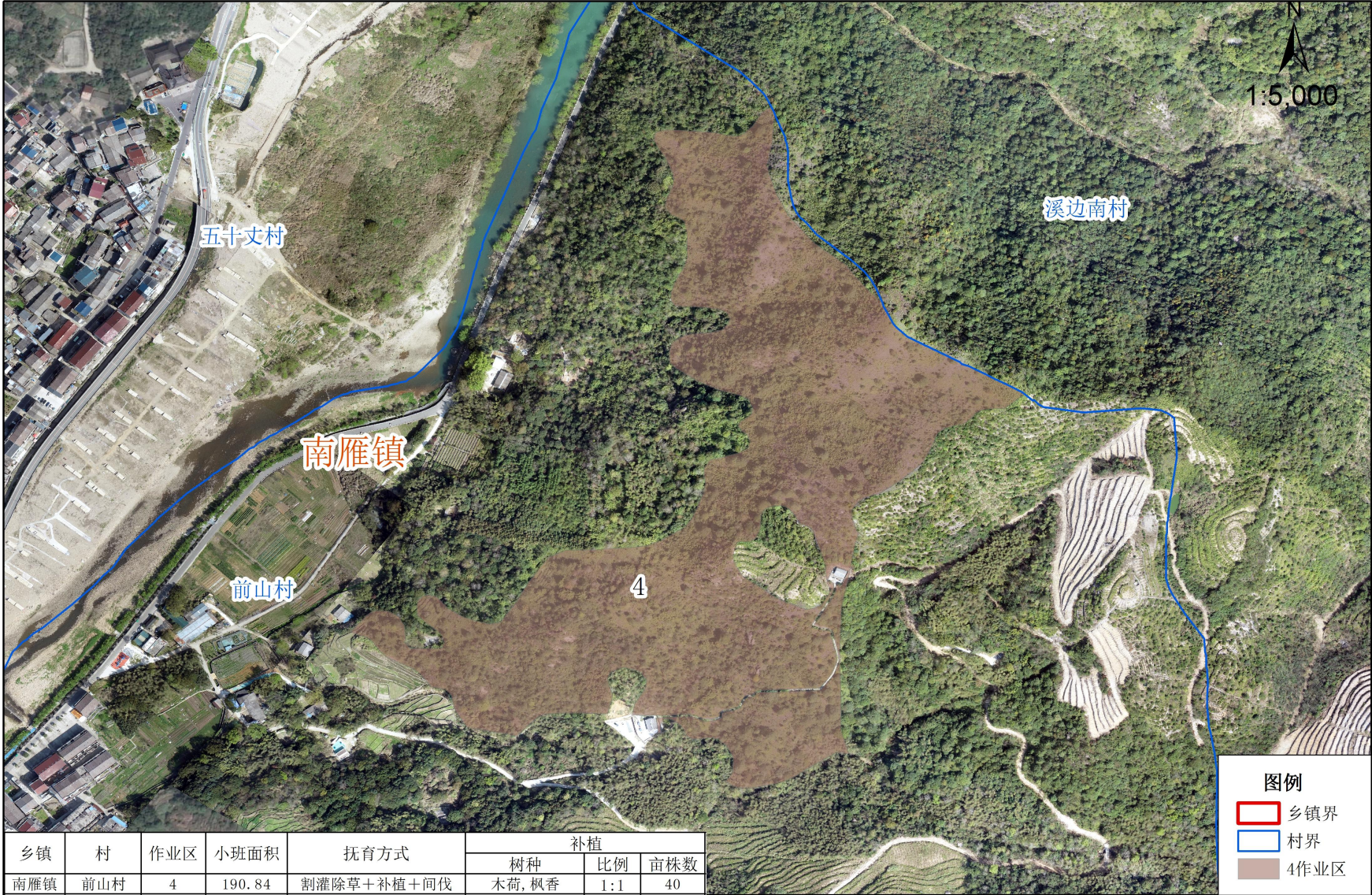
平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）地形图 3



平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）设计图 1



平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）设计图 2



平阳县 2024 年南雁镇千万亩森林质量精准提升工程（美丽林相改造）设计图 3

