

# 惠东县国家储备林基地首期建设项目

## 2024 年度作业设计

主管单位：惠东县林业局  
建设单位：惠东县绿棋楠发展有限公司  
编制时间：二〇二三年十二月

**项目名称：惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计**

**建设单位：惠东县绿棋楠发展有限公司**

## **前 言**

国家储备林是指为满足经济社会发展和对优质木材的需要，在自然条件适宜地区，通过人工林集约栽培、现有林改培和中幼林抚育，营造和培育工业原料林、乡土树种、珍稀树种和大径级用材林等多功能森林。国家储备林建设，是对绿水青山就是金山银山科学理念的生动诠释，是推进林业供给侧结构性改革的重要抓手，是精准提升森林质量的重要工程，对推动生态文明建设、维护国家木材安全和生态安全、促进乡村振兴等具有重大意义。

惠东县国家储备林基地建设紧紧围绕国家和广东省国家储备林建设布局，以机制创新为动力，以先进科技为支撑，大力营造和发展乡土珍贵大径级用材林、中短周期用材林、木本油料林，提高森林经营水平和林地生产力，形成长短结合、结构优良、高效集约经营的国家木材储备基地，增加木材资源储备；同时提高当地森林资源数量和质量，形成结构稳定、功能完善的森林生态系统，改善区域人居生态环境；带动林农致富增收，实现林业生态经济的可持续发展，推进乡村振兴高质量发展。

惠东县委、县政府高度重视国家储备林建设，积极落实国家和广东省关于国家储备林建设的战略决策。当前，由惠东县绿棋楠发展有限公司，在林业部门的大力指导下，惠东县国家储备林基地首期建设

项目 2024 年度作业设计面积为 1668 亩，以打造示范区为目标，作业设计类型包括松树更替改培、现有林改培、中幼林抚育等，工程计划投资\*\*\*\* 万元。通过国家储备林项目开展森林经营，全面优化林分结构，培育珍稀大径级乡土树种木材储备，扶持发展特色经济林，提升壮大特色主导产业，依托国储林建设进一步厚植生态本底，筑牢生态安全屏障。

# 目 录

<b>第一章 基本情况 .....</b>	<b>1</b>
一、建设单位基本情况 .....	1
二、建设所在地自然社会条件情况 .....	2
<b>第二章 作业设计原则及依据 .....</b>	<b>6</b>
一、设计原则 .....	6
二、设计依据 .....	7
三、设计思路 .....	7
<b>第三章 实施规模.....</b>	<b>9</b>
<b>第四章 作业地分布与现状.....</b>	<b>10</b>
一、作业地分布 .....	10
二、作业地现状 .....	12
<b>第五章 作业设计类型及树种选择 .....</b>	<b>13</b>
一、作业设计类型 .....	13
二、树种选择 .....	13
<b>第六章 主要技术措施 .....</b>	<b>21</b>
一、集约人工造林（含示范区）技术措施 .....	21
二、现有林改培（含示范区）技术措施.....	26
三、中幼林抚育 .....	31
四、森林保护措施 .....	32
<b>第七章 工程量和物资需要量 .....</b>	<b>34</b>
一、工程量 .....	34
二、物资需要量 .....	34
<b>第八章 投资概算与资金来源 .....</b>	<b>36</b>
一、投资概算依据 .....	36
二、主要经济技术指标 .....	36
三、投资概算模型 .....	38

四、投资概算结果 .....	39
五、资金来源 .....	40
<b>第九章 施工管理与保障措施 .....</b>	<b>41</b>
一、施工管理 .....	41
二、保障措施 .....	43

## 附表

- 附表 1 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计工程调查设计表
- 附表 2 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计各建设类型面积表
- 附表 3-1 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计（营造林设计）经济技术指标表
- 附表 3-2 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计（修剪）经济技术指标表
- 附表4 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024 年度作业设计 工程量及用工量统计表
- 附表 5 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计材料需要量统计表
- 附表 6 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计人工费统计表
- 附表 7 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计材料费统计表
- 附表 8 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计直接投资概算表
- 附表 9 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计投资概算汇总表
- 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计作业小班作业设计卡片

## 附图

### 位置示意图

惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计植穴规格平面示意图

惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计(图一)

惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计(图二)

### 现状调查图

# 第一章 基本情况

## 一、建设单位基本情况

惠东县绿棋楠发展有限公司（以下简称：绿棋楠公司）成立于2022年4月，是惠东县旅游发展集团有限公司的全资子公司，注册资本5000万元。经营范围包括：一般项目：树木种植经营；林业产品销售；林业专业及辅助性活动；森林改培；林业机械服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；食品销售（仅销售预包装食品）；日用化学产品销售；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；智能农 业管理；林业有害生物防治服务；科技中介服务；技术服务、技术开 发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；休闲观光活动；农 作物栽培服务；以自有资金从事投资活动；与农业生产经营有关的技 术、信息、设施建设运营等服务；农业科学的研究和试验发展；农业生 产资料的购买、使用；农业机械服务；供应链管理服务；初级农产品 收购；野生植物保护；中草药种植；中草药收购；肥料销售；生物有 机肥料研发；土壤与肥料的复混加工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：采集（含采伐、移植）国家重点保护野生植物；林业产品质量检验检测；国家重点保护野生 植物经营；出售、收购国家二级保护野生植物。

## 二、建设所在地自然社会条件情况

### 1. 自然概况

#### (1) 地理位置

惠东县地处广东省东南部和惠州市东部，地理位置位于东经  $114^{\circ}33' \sim 115^{\circ}25'$ ，北纬  $22^{\circ}32' \sim 23^{\circ}23'$  之间。全县东西最宽 90 千米，南北 98 千米，陆地总面积 3435.77 平方千米，东连汕尾市海丰县，北靠河源市紫金县，西接惠阳区，南临南海的大亚湾和红海湾。

其中，本项目主要实施地点位于惠东县安墩镇内，安墩镇位于惠东县北部，设 22 个行政村和 1 个社区居委会，辖区面积 479.1 平方公里，其中山地面积 62 万亩，耕地 5.8 万亩。

#### (2) 地形地貌

惠东县地形多样，属沿海山地丘陵县，地形分为沿海、山区、丘陵三部分，地势东北高、西南低。境内群山耸立，河流纵横，海拔千米以上高峰 28 座，莲花山主脉穿越县境东北部，最高峰莲花山 1337.3 米，支脉乌禽嶂横贯县境北部。北部的低山区为主要林区，占全县总面积 43%。中部沿江（西枝江）丘陵区地势较平缓，土质肥沃，是主要产粮区和经济作物区，占全县总面积 36%。南部是稔平半岛，近海丘陵区，是惠东的渔、盐工业生产基地，占全县总面积 21%。

#### (3) 气候特征

惠东县靠近北回归线，属南亚热带海洋季风气候，阳光充足，雨量充沛。年平均日照时数 1313.0 小时，年均气温  $22.1^{\circ}\text{C}$ ，年平均降

雨量 2101.3 毫米，年均无霜期日数大于 300 天。其中，东北部山区 霜冰多且重，中部沿江丘陵区次之，南部沿海低丘区轻霜无冰。全年

降雨主要集中在 4~10 月份，占全年降雨量的 90.5%。

#### （4）土壤条件

惠东县成土母岩以花岗岩为主，地带性土壤为赤红壤，同时发育 有明显垂直带谱。根据 1982 年惠东县土壤普查和《广东省第二次土壤普查工作分类》，全县自然土壤类型分 8 个土类，8 个亚类，15 个土属。

## 第二章 作业设计原则及依据

### 一、设计原则

#### 1、因地制宜、适地适树

因地制宜，结合区域生态区位、主导功能及林分林地现状，以问题为导向，在同一自然地理单元，采取人为适度干预和自然恢复相结合的综合技术措施，宜造则造、宜改则改、宜封则封、宜抚则抚，分类精准施策，不搞“一刀切”。

#### 2、示范优先、统筹兼顾

尊重自然、顺应自然、保护自然，科学分析实施所在地的森林现状基底，打造国储林示范区，并在现有绿化成果基础上进行林分优化林相提升，多做“加法”少做“减法”，防止乱砍滥伐，建设性破坏，着力提高森林质量，培育稳定健康高效的森林生态系统。

#### 3、现场调查、科学设计

造林作业设计应建立在详细的现场调查基础上，各工序的施工技术要求符合实际，确保造林施工顺利进行。

#### 4、措施明确、投资可行

统筹考虑生态合理性和经济可行性，遵循森林群落自然演替规律，从实际出发，谋划布局；逐步提高工程建设投资标准，高标准、高投入，真抓实干，加强监管，干一片成一片，务求实效。

## 二、设计依据

1. 国家及当地相应的林业相关标准、规范；
2. 《造林技术规程》（GB/T15776-2023）；
3. 《森林抚育规程》（GB/T15781-2015）；
4. 《营造林总体设计规程》（GB/T15782-2009）；
5. 《国家储备林改培技术规程》（LY/T2787-2017）；
6. 《国家储备林树种目录》（2019年）；
7. 《国家储备林建设管理办法（试行）》（林工规〔2023〕2号）；
8. 《广东省造林管理办法》（粤林规〔2022〕1号）；
9. 《广东省营造林工程定额与造价标准》（DB44/T773-2010）；
10. 《广东省园林绿化工程综合定额》（2018年）；
11. 《广东省林业局关于印发森林质量精准提升行动方案的通知》（粤林函〔2023〕10号）；
12. 《广东省林业局关于印发森林质量精准提升行动技术指南的通知》（粤林函〔2023〕11号）；
13. 《惠州市惠东县国家储备林建设项目（一期）建设方案》；
14. 《惠东县国家储备林基地首期建设项目可行性研究报告》；
15. 本工程相关资料。

## 第三章 实施规模

根据工程建设的依据和原则，结合惠东县自然地理、气候条件等实际情况，本次惠东县国家储备林基地首期建设项目选在安墩镇宝安

村，面积为 1668 亩。

**表 3-1 建设布局情况表**

镇(街道)	面积 (亩)	比例 (%)
合计	1668	100
安墩	1668	100

**表 3-2 建设类型情况表**

镇(街道)	建设类型	面积 (亩)	比例 (%)
合计		1668	100
安墩	集约人工造林 (含示范区)	1082	64.87
	现有林改培 (含示范区)	422	25.30
	中幼林抚育	164	9.83

## 第四章 作业地分布与现状

### 一、作业地分布

设计面积为 1668 亩，分布在安墩镇宝安村，分为 31 个作业小班。林地集中连片，以打造示范区为目的，分多种建设类型设置作业小班。各作业地小班分布详见表 4-1。

表 4-1 作业地分布情况表

单位 (乡镇)	作业 小班号	建设类型	建设面积 (亩)	密度 (株/亩)	株行距 (m)		带宽 (m)
					株距	行距	
		合计	1668				
安墩镇 宝安村	1	集约人工造林	548	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	2	中幼林抚育	78	89	0	0	0
安墩镇 宝安村	3	现有林改培	211	56	4	3	1.5
安墩镇 宝安村	4	现有林改培	50	56	4	3	1.5
安墩镇 宝安村	5	中幼林抚育	18	110	0	0	0
安墩镇 宝安村	6	集约人工造林	196	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	7	现有林改培 (14 种储备 林树种示范区)	6	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	8	现有林改培 (14 种储备 林树种示范区)	7	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	9	现有林改培 (14 种储备 林树种示范区)	7	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	10	现有林改培 (14 种储备 林树种示范区)	7	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	11	现有林改培 (14 种储备 林树种示范区)	6	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	12	现有林改培 (14 种储备 林树种示范区)	6	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	13	现有林改培 (14 种储备 林树种示范区)	5	74	3	3	1.5

单位 (乡镇)	作业 小班号	建设类型	建设面积 (亩)	密度 (株/亩)	株行距 (m)		带宽 (m)
					株距	行距	
安墩镇 宝安村	14	现有林改培（14种储备 林树种示范区）	6	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	15	现有林改培（14种储备 林树种示范区）	5	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	16	现有林改培（14种储备 林树种示范区）	5	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	17	现有林改培（14种储备 林树种示范区）	5	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	18	现有林改培（14种储备 林树种示范区）	5	110	2	3	1.5
安墩镇 宝安村	19	现有林改培（14种储备 林树种示范区）	5	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	20	现有林改培（14种储备 林树种示范区）	4	167	2	2	1.5
安墩镇 宝安村	21	集约人工造林（示范区）	15	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	22	集约人工造林（示范区）	13	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	23	集约人工造林（示范区）	13	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	24	集约人工造林（示范区）	11	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	25	集约人工造林（示范区）	15	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	26	集约人工造林（示范区）	16	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	27	集约人工造林（示范区）	28	110	2	3	1.5
安墩镇 宝安村	28	集约人工造林	157	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	29	中幼林抚育	68	56	4	3	1.5
安墩镇 宝安村	30	现有林改培	82	74	3	3	1.5
安墩镇 宝安村	31	集约人工造林	70	74	3	3	1.5

## 二、作业地现状

林地植被主要为灌木和草本，灌木种类主要有桃金娘、岗松等，草本种类主要为芒萁和杂草，植被覆盖率 $>50\%$ 。作业林地海拔为60-160米，坡度30度以下，成土母岩以花岗岩为主，土层较厚，土层厚度大于80cm，土壤腐殖质含量中等，质地为轻壤土，主要为赤红壤，立地条件比较适宜林木生长，预期能发挥较大经济效益、社会效益、生态效益。

## 第五章 作业设计类型及树种选择

### 一、作业设计类型

根据项目建设的依据和原则，结合建设区域的实际现状，将本次作业设计类型划为集约人工造林、现有林改培、中幼林抚育，在土壤肥力较高、坡度较缓的林地进行造林抚育。

### 二、树种选择

#### （一）树种选择原则

根据国家储备林建设技术要点，选择稳定性好、抗逆性强、经济和生态效益好的优良乡土树种和珍贵树种，树种选择遵循以下原则：

##### 1、因地制宜、适地适树

遵循地域性典型植被类型的分布规律，促进形成稳定的森林群落，根据实地环境条件，选择适宜生长的珍贵和乡土树种进行合理种植。

##### 2、国家储备林目录树种和观赏功能树种相结合

按照国家储备林树种目录选用经济效益高和水土保持能力强的树种，而且应兼备观赏性的用材树种。特殊困难造林地要选用适应性强的树种，确保成活成林，发挥示范效益。

#### （二）树种简介

##### 1、木荷 (*Schima superba Gardner & Champ.*)

大乔木，高 25 米，嫩枝通常无毛。叶革质或薄革质，椭圆形，长 7-12 厘米，宽 4-6.5 厘米，先端尖锐，有时略钝，基部楔形，上面干后发亮，下面无毛，侧脉 7-9 对，在两面明显，边缘有钝齿；叶柄

长 1-2 厘米。花生于枝顶叶腋，常多朵排成总状花序，直径 3 厘米，白色，花柄长 1-2.5 厘米，纤细，无毛；苞片 2，贴近萼片，长 4-6 毫米，早落；萼片半圆形，长 2-3 毫米，外面无毛，内面有绢毛；花瓣长 1-1.5 厘米，最外 1 片风帽状，边缘多少有毛；子房有毛。蒴果直径 1.5-2 厘米。花期 6-8 月。

## 2、降香黄檀 (*Dalbergia odorifera* T. Chen)

豆科黄檀属乔木植物。小枝有苍白色、密集的皮孔。奇数羽状复叶互生，具有短柄；小叶皮革质感，卵形或椭圆形，先端为钝头，基部圆形或楔形。果实舌状长椭圆形，果瓣皮革质感。花期 4—6 月，果期 6—8 月。

降香檀分布于中国福建、海南、广东等省，越南、缅甸亦有分布。主产于海南、广东等省。生长需年平均气温 20°C 以上，年降雨量 1200—1500 毫米。宜于疏松肥沃的酸性土或钙质土上生长，在粘重或干旱的土壤上生长不良。降香为阳生树种种子繁殖，10—12 月采收成熟果实，取出种子，于翌年播种。栽培 5 年后采收。

## 3、闽楠 (*Phoebe bournei* (Hemsl.) Yen C. Yang)

俗称楠木；中国特有，是国家二级珍稀渐危种。闽楠樟科，楠属常绿大乔木，高可达 20 米，胸径达 2.5 米，树干端直，树冠浓密，树皮淡黄色，呈片状剥落。小枝有柔毛或近无毛，冬芽被灰褐色柔毛。叶革质，披针形或倒披针形，圆锥花序生于新枝中下部叶腋，紧缩不开展，被毛。果椭圆形或长圆形。花期 4 月，果期 10~11 月。

闽楠木材芳香耐久，淡黄色，有香气，材质致密坚韧，不易反翘开裂，加工容易，削面光滑，纹理美观，为上等建筑家具，见于古老的建筑中，如北京十三陵有 2 人合抱的楠木柱，经久不腐。干形通直。

#### 4、格木 (*Erythrophleumfordii Oliv.*)

豆科格木属的乔木。叶互生，二回羽状复叶，无毛；小叶互生，卵形或卵状椭圆形，先端渐尖，两侧不对称，边全缘；花由穗状花序所排成的圆锥花序；总花梗上被铁锈色柔毛；荚果长圆形，扁平，厚革质，有网脉；种子长圆形，稍扁平种皮黑褐色；花期 5-6 月；果期 8-10 月。

格木现在在中国分布为广西、广东、福建、台湾、浙江等省区，在越南也有分布。格木喜高温多雨气候、适宜土层深厚、湿润肥沃的土壤。格木繁殖方式为种子繁殖。

#### 5、红锥 (*Castanopsis hystrix Hook. f. & Thomson ex A. DC.*)

红锥为壳斗科大乔木，优质用材树种。喜湿润、温暖、多雨的季风气候，喜土层深厚、排水性良好的酸性壤土或轻黏土。红锥材质优良，木材坚硬耐腐。少变形，心材大，褐红色，边材淡红色，色泽和纹理美观，是高级家具、造船、车辆、工艺雕刻、建筑装修等优质用材。

#### 6、火力楠 (*Castanopsis hystrix Hook.f. & Thomson ex A. DC.*)

木兰科含笑属的乔木。树皮灰白色，光滑不开裂。芽、嫩枝、叶柄、托叶及花梗均被紧贴而有光泽的红褐色短绒毛。叶革质，呈倒卵形、椭圆状倒卵形、菱形或长圆状椭圆形。花单生或由 2-3 朵花组成聚伞状花序。聚合果，呈蓇葖长圆体形、倒卵状长圆形或倒卵圆形。种子 1-3 颗，扁卵圆形。花期 3-4 月，果期 9-11 月。

### 7、乐昌含笑 (*Michelia chapensis Dandy*)

木兰科含笑属常绿乔木。乐昌含笑小枝无毛或幼时节上被灰色微柔毛；叶薄革质，倒卵形、窄倒卵形或长圆状倒卵形，深绿色；花芳香，淡黄色，外轮倒卵状椭圆形，雌蕊群窄圆柱形；聚合果，顶端具短细弯尖头；种子是红色；花期 3-4 月；果熟期 8-9 月。

### 8、台湾相思 (*Acacia confuse Merr.*)

台湾相思又名相思树、相思子，为含羞草科金合欢属常绿乔木。喜光，根深材韧，抗风力强。根系发达，具根瘤，能固定大气中的游离氮。萌芽力强，生长较快。对土壤要求不严，耐干旱瘠薄，病虫害少。是荒山造林的先锋树种，又是防护林、水土保持林、薪炭林、四旁绿化的主要树种，当前也用于石场复绿、山坡绿化、生态绿化等。

### 9、灰木莲 (*Magnolia sumatrana var. Glauca (Blume) Figlar & Noot.*)

灰木莲是木兰科木莲属植物，常绿乔木，高达 26 米，胸径 80 厘米，树皮灰白平滑。单叶互生薄革质，倒卵形，窄椭圆形或窄倒卵形，

花被 9 片，乳白色或乳黄色，内质，稍厚。聚合果卵形，有种子 5-6 枚。花期 4-5 月，果熟期 9-10 月。原产于越南及印度尼西亚，中国广东、海南和广西于 1960-1963 年引种栽培。适生于南亚热带。幼龄时稍耐阴，中龄后偏阴，喜温暖湿润环境，在土壤干旱、瘠薄立地生长较差，忌积水地，抗污染能力一般。

## 10、米老排 (*Mytilaria laosensis Lecomte*)

金缕梅科壳菜果属常绿乔木；小枝具节及环状托叶痕，叶宽卵形；萼筒花藏在肉质花序轴中与子房壁合生，花丝粗短，花药内向；蒴果卵圆形，外果皮松脆，稍肉质，内果皮木质；种子椭圆形，胚乳肉质，胚位于中央；花期 3-6 月，果期 7-9 月。

壳菜果原产中国广西、广东、云南等地，在中国福建有栽培。其萌芽力强，根系发达。壳菜果喜温暖湿润气候，适合生于肥沃、湿润、排水良好的土壤，忌低洼积水地。壳菜果繁殖方式为人工播种繁殖。

## 11、猴耳环 (*Archidendron clypearia (Jack) I.C.Nielsen.*)

猴耳环，为豆科猴耳环属乔木植物。该树木材纹理致密，宜作箱板、家具、农具等用。枝叶治风湿、跌打烫伤，嫩枝为胶虫寄主。叶光亮，花期长，宜作风景树。根深，萌芽力强，为重要水土保持及混交树种。宜于在华南热带、南亚热带城镇改造疏残林及营造复层混交水源林和风景林。树皮含单宁，可提制栲胶。

## 12、黑木相思 (*Acacia melanoxylon R.Br.*)

金合欢属常绿乔木，亦为相思类最高大乔木之一。树高可达 25

米，胸径 60 厘米，树皮坚硬、粗糙，棕灰色到深灰色，纵状开裂，鳞片纵状剥落；小枝具明显菱角；叶尖圆，很少锐尖，叶脉明显；总状花序短生于叶腋，由 3-5 球状头组成，长约 2-5 厘米，每个花球包含 30-50 朵白色到浅黄色的花；果荚扁平、薄状，6-10 厘米×0.4-0.6 厘米，成熟时棕色；种子黑色，卵形、扁平，每果荚直线排列 6-8 粒种子。花期随其分布区变化很大；在澳大利亚夏末秋初种子成熟，2 月为成熟盛期，过了 4 月树上就很少有种子。

### 13、桉树 (*Eucalyptus spp.*)

桃金娘科下桉属、伞房桉属和杯果木属植物的统称。多为常绿乔木，种类繁多，共有 1039 物种（包括亚种和变种）。桉树适用性强，具有生长快、干形好、用途广等优势。桉树可用于制浆造纸、人造板和建筑等行业，也可用作生物质能源，还可以生产桉叶油、桉多酚等林副产品。国家储备林应利用长中短周期结合发展，桉树作为速生丰产工业原料材，可以通过间伐改培的方式改善林分结构和生长条件，促进林分质量和生长量进一步提高，培育桉树中大径级用材林。

### 14、枫香 (*Liquidambarformosana Hance*)

又名枫香树，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。产中国秦岭及淮河以南各省，亦见于越南北部，老挝及朝鲜南部。树脂供药用，能解毒止痛，止血生肌；根、叶及果实亦入药，有祛风除湿，通络活血功效。木材稍坚硬，可制家具及贵重商品的装箱。

## 15、华润楠 (*Machilus chinensis (Champ. ex Benth.) Hemsl.*)

华润楠是樟科润楠属植物，乔木，高约 8-11 米，无毛。芽细小，无毛或有毛。叶倒卵状长椭圆形至长椭圆状倒披针形，先端钝或短渐尖，基部狭，革质；叶柄长 6-14 毫米。圆锥花序顶生，2-4 个聚集，常较叶为短，长约 3.5 厘米，在上部分枝，有花 6-10 朵。果球形，直径 8-10 毫米；花被裂片通常脱落，间有宿存。花期 11 月，果期次年 2 月。该种树冠广伞形，分枝多，叶浓，色翠绿，干直，速生，为良好园林风景树和生态公益林树种。木材轻软，纹理直，耐腐，可供家具、板料、胶合板用。种子油可制皂和润滑油。

## 16、深山含笑 (*Michelia maudiae Dunn*)

木兰科含笑属常绿大乔木。株高达 20 米；芽、幼枝、叶下面、苞片均被白粉；叶为革质宽椭圆形，上面有光泽深绿色，下面灰绿色；花单生枝梢叶腋，有芳香；花被白色，基部稍淡红色，花丝淡紫色；果卵圆形，背缝开裂；种子红色；花期 2-3 月；果期 9-10 月深山含笑的花和果可入药，性辛，温；散风寒，通鼻窍，行气止痛；根具有清热解毒，行气化浊，止咳的功用。主治咽喉肿痛、黄痘、风湿关节痛等。深山含笑较耐寒耐旱，对二氧化硫抗性较强，可作为庭园观赏树种，可提取芳香油，亦供药用。其木材供家具、板料、绘图版、细木工用材。

## 17、仪花 (*Lysidice rhodostegia Hance*)

豆科，仪花属灌木或小乔木，高可达 5m，很少超过 10m。小叶片 3-5 对，纸质，先端尾状渐尖，基部圆钝；侧脉纤细，小叶柄粗短，圆锥花序，总轴、苞片、小苞片均被短疏柔毛；苞片、小苞片粉红色，萼管比萼裂片长，萼裂片长圆形，暗紫红色；花瓣紫红色，子房被毛，花柱细长，荚果倒卵状长圆形，果瓣常成螺旋状卷曲；种子长圆形，褐红色，种皮较薄而脆，6-8 月开花；9-11 月结果。该种根、茎、叶有小毒，能散瘀消肿，止血止痛。可治跌打损伤，骨折，风湿关节炎，外伤出血等症。韧皮纤维可代麻。花美丽。

## 18、红花荷 (*Rhodoleia championii* Hook.f.)

金缕梅科红花荷属常绿乔木，高可达 12 米。嫩枝颇粗壮，无毛；叶厚革质卵形，基部宽楔形；头状花序，有鳞状小苞片总苞片卵圆形，大小不相等，最上部的较大，花瓣匙形；头状果序具 5 蒴果；种子扁平，黄褐色；花期 3-4 月。其花色桃红，美丽如荷花，故得名红花荷。花荷的叶可以入药，味辛，性温，有活血止血等功效，可用于治疗刀伤出血等症状。其树姿优美，花多色艳，可以用于庭园绿化和作行道树。其树木不易着火，故而又被广东省林业部门作为防火树种加以推广。其木材可做家具、车船及胶合板用材。

## 19、替换树种

在国家储备林树种目录的基础上，可以根据苗木市场的实际情况，进行部分树种替换，如浙江润楠、柚木等。

## 第六章 主要技术措施

### 一、集约人工造林（含示范区）技术措施

#### 1、修枝定冠

林地内现存的木荷、山杜英、香樟、黎蒴、红锥等碳汇造林树种，对于部分多枝萌芽的树木，保留 1 枝最通直的萌芽枝作主干，修去林木的其他萌芽枝（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）。保留的萌芽枝与其他主干通直的保留林木一起，进行修枝定冠，培育干形，其定冠高度为林木高度的 1/3 到 1/2；修枝时，先在枝条的下方近树干位置先锯一切口，然后在枝的上方近树干位置再锯一切口，以防止枝条拉皮而伤及树干。经过修剪、截枝后，做好堆放、场地清理、清运树枝等工作。

#### 2、林地清理

全面清理砍除影响树木生长的杂灌，采用带状砍杂方式，即砍除林带上所有的灌木和杂草，保持种植带宽带 1.5 米以上，晒干的杂草及杂灌可放在保留带间。

对造林地中的极小种群、珍稀濒危动植物保护小区不得进行造林整地，并保留适当宽度的缓冲保护带。

#### 3、整地挖穴

为防止水土流失，保护原有植被，整地采用穴垦，挖明穴，植穴规格为 50 厘米×50 厘米×40 厘米。

整地时穴土要全部清理出穴坑，表土和心土分开堆放，以便回土时把表土放入穴底。要求整地挖穴工作在种植前一个月完成，让植穴

有足够时间日晒，使土壤充分风化及消毒，以利于林木生长。

植穴原则上在种植带上水平布设（种植带可为环山水平带也可以为顺坡带），上、下两行植穴呈“品”字形分布，部分地段可根据实际情况（如避开原有树木、石头等）局部位移，采取不规则式随机布设，不强调严格的横直成行，但要求保证单位面积密度和适当的株行距。

#### **4、基肥与回穴土**

回土时先回填表土，再回填心土，回土时要把泥块打碎，清除石块与树根。当回土至穴的三分之一时施放基肥，每穴有机复合肥（有机质含量 $\geq 40\%$ ）1.0kg+施复合肥（养分含量 $\geq 45\%$ ，NPK（15-15-15））0.25千克并与穴土充分混匀，然后继续回土至平穴。

#### **5、造林密度**

集约人工造林中：1、6、21、22、23、24、25、26、28、31号小班种植密度为74株/亩，株行距为3.0米×3.0米；27号小班种植密度为110株/亩，株行距为3.0米×3.0米。

#### **6、苗木要求**

桉树地径0.3cm以上，苗高30cm以上，袋苗。黑木相思地径0.3cm以上，苗高30cm以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗。猴耳环苗高50cm以上，地径0.5cm以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗。红锥、木荷等其他阔叶树地径0.8cm以上，苗高80cm以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗同时要求所有苗木顶芽完好，苗株粗壮，根系发达，色泽正常，无机械损伤。种植前1~2个月作挪苗切根处

理。所有苗木需持有“林草种子生产经营许可证”、“产地检疫合格证/植物检疫证书”、“苗木标签”、“使用说明”，即“两证一签一说明”。良种使用率达到 70% 以上。

## 7、栽植苗木准备

栽植前按树种比例把苗木放在筐中，为预防白蚁危害，建议可以把筐内苗木放入绿僵菌溶液中浸泡 3 分钟，取出晾干后按苗木混交方式与比例上山配苗。施工单位也可以采取其他措施确保上山苗木健壮、无病虫害。

## 8、栽植

2 月下旬至 5 月中旬。选择雨后种植土湿润的阴天或小雨天气种植。配苗时，除 28 和 31 号作业小班种植景观林采用环山水平带带状混交外，其他小班均采用垂直块状配置苗木（详见造林小班调查设计卡及苗木配置示意图）。种植时在种植穴中心位置挖可以植入苗木的坑，容器苗剥去不能分解的容器材料，并保持土球完整不松散，轻放苗木入坑，然后先填表土后填心土，提苗并分层踏实后在穴面覆一层松土使其略高于地面。栽植后 15 天左右，全面检查苗木的成活情况，发现死株、缺株应及时补植，保证造林后的成活率达 95% 以上。

## 9、抚育与追肥

本项目新栽植苗木前 3 年，采用三年 5 次苗木抚育，原保留的碳汇造林树种，每年进行中幼林抚育，全林要求抚育率达 100%。

### （1）新栽植苗木第一次抚育

在种植当年秋季9-10月份进行，包括砍杂、除草、松土、扩穴、

培土和施肥等。

**砍杂：**砍除种植带1.5m宽的杂灌、杂草并把堆放于种植带外两侧。砍后的树头、草头等高度不能超过10厘米，在整个抚育期管护期内，如有影响苗木正常生长的藤状植物（包括但不限于薇甘菊，假葛藤）必须及时连头、根清除干净，防止其再繁殖生长。

**除草：**以苗木为中心直径1米范围进行全铲，将铲除的杂草覆盖在树兜周围。

**松土：**要求以苗木为中心1.2米半径范围内进行深5-10厘米松土。

**培土：**要求将原植穴周边穴口泥土挖松，并回填至树兜周围，将树兜回填成馒头状，植穴口扩大到1米半径。

**追肥：**每株追施复合肥0.3公斤，在树冠外缘投影线上坡位或左右两侧挖宽0.4米、深0.1米的浅沟，将肥料均匀撒至穴内，然后用土覆盖，以确保肥料不流失，提高肥效。

### （2）新栽植苗木第二次抚育

种植次年春季3-4月份进行，包括砍杂、除草、松土、扩穴、培土、补苗和施肥等。

**补植（新造幼林）：**要求对死亡的苗木进行补植，原则上使用同样的树种和规格苗木。同时按新栽植苗木要求，下足基肥。

砍杂、除草、松土、扩穴、培土、追肥技术措施与第一次抚育相同。

### （3）新栽植苗木第三次抚育

种植次年秋季9-10月份进行，包括砍杂、除草、松土、扩穴、培土、补苗和施肥等。技术措施与第二次抚育相同，但不进行补苗。

（4）新栽植苗木第四次抚育：种植第三年春季3-4月份进行，包括砍杂、除草、松土、扩穴、培土、补苗和施肥等。技术措施与第二次抚育相同。

（5）新栽植苗木第五次抚育：种植第三年秋季9-10月份进行，包括砍杂、除草、松土、扩穴、培土、补苗和施肥等。技术措施与第二次抚育相同，但不进行补苗。

#### （6）原保留的碳汇造林树种的中幼林抚育

每年春季（3-4月）进行1次中幼林抚育，连续3年。主要技术措施为：对拟培育中大径级用材林树种进行修枝定干、砍杂、除草、松土和施肥等。

修枝定干：多枝萌芽的树木，保留1枝最通直的萌芽枝作主干，修去林木的其他萌芽枝。主干通直的林木，进行修枝定冠，培育干形，其定冠高度为林木高度的1/3到1/2；修枝时，先在枝条的下方近树干位置先锯一切口，然后在枝的上方近树干位置再锯一切口，以防止枝条拉皮而伤及树干。

砍杂：砍除抚育林木周围的杂灌、杂草并把堆放于种植穴外两侧。

除草：以林木为中心，直径1.5米范围进行全铲，并且要培土，其他杂灌、杂草等全砍，砍后的树头、草头等高度不能超过10厘米，在整个抚育期管护期内，如有影响苗木正常生长的藤状植物（包括但不限于薇甘菊，假葛藤）必须及时连头、根清除干净，防止其再繁殖。

生长。

松土：要求以苗木为中心 1.5 米半径范围内进行松土深 5-10 厘米，将铲除的杂草覆盖在树兜周围。

追肥：每株追施复合肥0.3公斤，在树兜上坡位或左右两侧挖宽0.4米、深0.1米的浅沟，将肥料均匀撒至穴内，然后用土覆盖，以确保肥料不流失，提高肥效。

## **10、管护**

在工程建设期间，施工单位要进行巡查管护，发现有破坏幼树行为、病虫害情况、幼树异常死亡等及时报建设单位。

## **二、现有林改培（含示范区）技术措施**

### **1、修枝定冠**

林地内现存的木荷、山杜英、香樟、黎蒴、红锥等碳汇造林树种，对于部分多枝萌芽的树木，保留 1 枝最通直的萌芽枝作主干，修去林木的其他萌芽枝（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）。保留的萌芽枝与其他主干通直的保留林木一起，进行修枝定冠，培育干形，其定冠高度为林木高度的 1/3 到 1/2；修枝时，先在枝条的下方近树干位置先锯一切口，然后在枝的上方近树干位置再锯一切口，以防止枝条拉皮而伤及树干。经过修剪、截枝后，做好堆放、场地清理、清运树枝等工作。

### **2、林地清理**

全面清理砍除影响树木生长的杂灌，采用带状砍杂方式，即砍除林带上所有的灌木和杂草，保持种植带宽带 1.5 米以上，晒干的杂草及杂灌可放在保留带间。

对造林地中的极小种群、珍稀濒危动植物保护小区不得进行造林整地，并保留适当宽度的缓冲保护带。

### **3、整地挖穴**

为防止水土流失，保护原有植被，整地采用穴垦，挖明穴，植穴规格为 50 厘米×50 厘米×40 厘米。

整地时穴土要全部清理出穴坑，表土和心土分开堆放，以便回土时把表土放入穴底。要求整地挖穴工作在种植前一个月完成，让植穴有足够时间日晒，使土壤充分风化及消毒，以利于林木生长。

植穴原则上在种植带上水平布设（种植带可为环山水平带也可以为顺坡带），上、下两行植穴呈“品”字形分布，部分地段可根据实际情况（如避开原有树木、石头等）局部位移，采取不规则式随机布设，不强调严格的横直成行，但要求保证单位面积密度和适当的株行距。

### **4、基肥与回穴土**

回土时先回填表土，再回填心土，回土时要把泥块打碎，清除石块与树根。当回土至穴的三分之一时施放基肥，每穴有机复合肥（有机质含量 $\geq 40\%$ ）1.0kg+施复合肥（养分含量 $\geq 45\%$ ，NPK（15-15-15））0.25 千克并与穴土充分混匀，然后继续回土至平穴。

### **5、造林密度**

现有林改培中：3、4、29号小班种植密度为56株/亩，株行距为3.0米×4.0米；1、7-17、19、21-26、28、30、31号小班种植密度为74株/亩，株行距为3.0米×3.0米；18、27号小班种植密度为110株/亩，株行距为2.0米×3.0米；20号小班种植密度为167株/亩，株行距为2.0米×2.0米。

## 6、苗木要求

黑木相思地径0.3cm以上，苗木高度达到30cm以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗。闽楠、红锥、木荷、华润楠等阔叶树种苗木地径0.8cm以上，苗高80cm以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗。同时要求所有苗木顶芽完好，苗株粗壮，根系发达，色泽正常，无机械损伤。种植前1~2个月作挪苗切根处理。所有苗木需持有需持有“林草种子生产经营许可证”、“产地检疫合格证/植物检疫证书”、“苗木标签”、“使用说明”，即“两证一签一说明”。良种使用率达到70%以上。

## 7、栽植苗木准备

栽植前按树种比例把苗木放在筐中，为预防白蚁危害，建议可以把筐内苗木放入绿僵菌溶液中浸泡3分钟，取出晾干后按苗木混交方式与比例上山配苗。施工单位也可以采取其他措施确保上山苗木健壮、无病虫害。

## 8、栽植

栽植应在2月下旬至5月中旬，透雨后的阴雨天进行，配苗时，作业小班均采用垂直块状配置苗木（详见造林小班调查设计卡及苗木

配置示意图）。种植时在种植穴中心位置挖可以植入苗木的坑，容器苗剥去不能分解的容器材料，并保持土球完整不松散，轻放苗木入坑，然后先填表土后填心土，提苗并分层踏实后在穴面覆一层松土使其略高于地面。压实后再回松土呈馒头状，与山坡成反倾斜，利于保水保土保肥。施工期间，技术人员应到现场进行技术指导，加强质量检查，确保栽植质量。栽植后 15 天左右，全面检查苗木的成活情况，发现死株、缺株应及时补植，保证造林后的成活率达 95% 以上。

## 9、抚育与追肥

新栽植苗木前3年，采用三年5次苗木抚育，原保留的碳汇造林树种，每年进行一次中幼林抚育，全林要求抚育率达100%。

### （1）新栽植苗木第一次抚育

在种植当年秋季9- 10月份进行，包括砍杂、除草、松土、扩穴、培土和施肥等。

**砍杂：**砍除种植带1.5m宽的杂灌、杂草并把堆放于种植带外两侧。砍后的树头、草头等高度不能超过10厘米，在整个抚育期管护期内，如有影响苗木正常生长的藤状植物（包括但不限于薇甘菊，假葛藤）必须及时连头、根清除干净，防止其再繁殖生长。

**除草：**以苗木为中心直径 1 米范围进行全铲，将铲除的杂草覆盖在树兜周围。

**松土：**要求以苗木为中心1.2米半径范围内进行深5- 10厘米松土。

**培土：**要求将原植穴周边穴口泥土挖松，并回填至树兜周围，将树兜回填成馒头状，植穴口扩大到1米半径。

追肥：每株追施复合肥0.3公斤，在树冠外缘投影线上坡位或左右两侧挖宽0.4米、深0.1米的浅沟，将肥料均匀撒至穴内，然后用土覆盖，以确保肥料不流失，提高肥效。

#### （2）新栽植苗木第二次抚育

种植次年春季3-4月份进行，包括砍杂、除草、松土、扩穴、培土、补苗和施肥等。

补植（新造幼林）：要求对死亡的苗木进行补植，原则上使用同样的树种和规格苗木。同时按新栽植苗木要求，下足基肥。

砍杂、除草、松土、扩穴、培土、追肥技术措施与第一次抚育相同。

（3）新栽植苗木第三次抚育：种植次年秋季9-10月份进行，包括砍杂、除草、松土、扩穴、培土、补苗和施肥等。技术措施与第二次抚育相同，但不进行补苗。

（4）新栽植苗木第四次抚育，种植第三年春季3-4月份进行，包括砍杂、除草、松土、扩穴、培土、补苗和施肥等。技术措施与第二次抚育相同。

（5）新栽植苗木第五次抚育，种植第三年秋季9-10月份进行，包括砍杂、除草、松土、扩穴、培土、补苗和施肥等。技术措施与第二次抚育相同，但不进行补苗。

#### （6）原保留的碳汇造林树种的中幼林抚育

每年春季（3-4月）进行1次中幼林抚育，连续3年。主要技术措施为：对拟培育中大径级用材林树种进行修枝定干、砍杂、除草、松

土和施肥等。

**修枝定干：**多枝萌芽的树木，保留 1 枝最通直的萌芽枝作主干，修去林木的其他萌芽枝。主干通直的林木，进行修枝定冠，培育干形，其定冠高度为林木高度的 1/3 到 1/2；修枝时，先在枝条的下方近树干位置先锯一切口，然后在枝的上方近树干位置再锯一切口，以防止枝条拉皮而伤及树干。

**砍杂：**砍除抚育林木周围的杂灌、杂草并把堆放于种植穴外两侧。

**除草：**以林木为中心，直径 1.5 米范围进行全铲，并且要培土，其他杂灌、杂草等全砍，砍后的树头、草头等高度不能超过 10 厘米，在整个抚育期管护期内，如有影响苗木正常生长的藤状植物（包括但不限于薇甘菊，假葛藤）必须及时连头、根清除干净，防止其再繁殖生长。

**松土：**要求以苗木为中心 1.5 米半径范围内进行松土深 5-10 厘米，将铲除的杂草覆盖在树兜周围。

**追肥：**每株追施复合肥 0.3 公斤，在树兜上坡位或左右两侧挖宽 0.4 米、深 0.1 米的浅沟，将肥料均匀撒至穴内，然后用土覆盖，以确保肥料不流失，提高肥效。

## **10、管护**

在工程建设期间，施工单位要进行巡查管护，发现有破坏幼树行为、病虫害情况、幼树异常死亡等及时报建设单位。

### **三、中幼林抚育**

对2、5、29号作业小班进行中幼林抚育。每年春季（3-4月）进

行1次中幼林抚育，连续3年。主要技术措施为：对拟培育中大径级用材林的目标树种种进行砍杂、除草、松土和施肥等。

砍杂：全林块状砍除杂灌、杂草并把堆放于种植穴外两侧。

除草：以林木为中心，直径 1.5 米范围进行全铲，并且要培土，其他杂灌、杂草等全砍，砍后的树头、草头等高度不能超过 10 厘米，在整个抚育期管护期内，如有影响苗木正常生长的藤状植物（包括但不限于薇甘菊，假葛藤）必须及时连头、根清除干净，防止其再繁殖生长。

松土：要求以苗木为中心 1.5 米半径范围内进行松土深 5-10 厘米，将铲除的杂草覆盖在树兜周围。

追肥：每株追施复合肥0公斤，在树兜上坡位或左右两侧挖宽 0.4 米、深 0.1 米的浅沟，将肥料均匀撒至穴内，然后用土覆盖，以确保肥料不流失，提高肥效。

#### 四、森林保护措施

建立森林保护责任制，把森林保护落实到人，在工程施工质量保养管护期后，安排护林员护林，防止乱砍乱伐及有害林木培育的行为发生，并定期检查火灾隐患，做好基地内病虫害的预测预报。通过随机混交营造阔叶混交林，提高森林自身的防火和抗病虫害能力。

本工程建设过程中，要进行林地清理和挖穴，将会一定程度地减少地表植被，增加保持水土、防止水土流失的压力。其次，肥料施放后，部分残余物可能与雨水一起被排放而影响环境。为减少工程建设对环境的负面影响，确保施工时不过度地破坏地带性植物资源。林地

清理和挖穴时，做好周围林地及林木的保护，并做好施工安排，坚决禁止全垦和炼山。

## 第七章 工程量和物资需要量

### 一、工程量

建设面积 1668 亩。见下表 7-1 及附表 4。

表 7-1 项目工程量统计表

镇	村	工程量	单位
安墩	宝安村	1668	亩

### 二、物资需要量

#### 1.苗木需要量

项目共需苗木 117564 株，其中降香黄檀 466 株、闽楠 3001 株、格木 544 株、红锥 24749 株、火力楠 1088 株、乐昌含笑 1088 株、台湾相思 389 株、木盒 29467 株、深山含笑 3528 株、枫香 389 株、灰木莲 389 株、米老排 389 株、猴耳环 3812 株、黑木相思 36985 株、华润楠 3528 株、仪花 3528 株、红花荷 3528 株，苗木需要量见下表 7-2，详见附表 5。

#### 2.肥料需要量

项目共需肥料 300040 千克。其中基肥需要复合肥 27992 千克，有机肥 102090 千克，抚育追肥需复合肥 169958 千克。肥料需要量见下表 7-3，详见附表 5。

#### 3.机具消耗量

项目因修剪共需载货汽车 176.8389 台班、手动油锯 763.464 台班。机具需要量见下表 7-4，详见附表 5。

表 7-2 项目苗木需要量表

乡镇	建设 面积 (亩)	苗木(株)									
		合计	降香 黄檀	闽楠	格木	红锥	火力 楠	乐昌含 笑	台湾 相思	木荷	深山 含笑
安墩 镇宝 安村	1668	<b>117564</b>									
		<b>64318</b>	466	3001	544	24749	1088	1088	389	29467	3528
		合计	枫香	灰木 莲	米老 排	猴耳环	黑木 相思	桉树 29	华润 楠	仪花	红花 荷
		<b>53246</b>	389	389	389	3812	36985	701	3528	3528	3528

表 7-3 项目肥料需要量表

面积 (亩)			1668
肥料 (千克)	合计		300040
	基肥	复合肥	
		有机肥	
	追肥	复合肥	

表 7-4 项目机具需要量表

修剪机具 (台班)						
合计			胸径 10cm 以内		胸径 20cm 以内	
合计总 消耗量	载货汽车 消耗量 合计	手动油锯 机消耗量 合计	载货汽车 消耗量	手动油锯 机消耗量	载货汽车 消耗量	手动油锯 机消耗量
940.3029	176.8389	763.464	11.3631	115.95	165.4758	647.514

# 第八章 投资概算与资金来源

## 一、投资概算依据

- 1、《广东省营造林工程定额与造价标准》（DB44/T773-2010）；
- 2、《广东省园林绿化工程综合定额》（2018年）；
- 3、惠州市住房和城乡建设局《关于调整我市建设工程定额人工费指导价的通知》（惠市住建函〔2020〕275号）；
- 4、现阶段广东省惠州市生产资料物价平均水平；
- 5、本工程相关文件资料。

## 二、主要经济技术指标

根据惠州当地经济水平和有关的定额标准，考虑到营造林地块坡度及高差因素，挖穴、回填土、栽植和抚育工序在定额的基础上乘 1 的难度系数；林地清理，林地植被盖度 $>50\%$ ，工序在定额的基础上乘 1.5 的难度系数参照惠州市相似项目的投资水平，确定本项目的经济技术指标。详见表 8-1。

表 8-1 主要技术经济指标表

种类	序号	设备及材料名称	规格、类型等特殊要求	单位	单位 (元)
人工指标	1	普工	惠州地区	工日	
物资指标	2	降香黄檀	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	3	闽楠	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	

种类	序号	设备及材料名称	规格、类型等特殊要求	单位	单位(元)
	4	格木	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	5	红锥	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	6	火力楠	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	7	乐昌含笑	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	8	台湾相思	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	9	木荷	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	10	枫香	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	11	灰木莲	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	12	米老排	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	13	华润楠	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	14	深山含笑	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	15	仪花	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	16	红花荷	苗高 80 厘米以上,地径 0.8 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	

种类	序号	设备及材料名称	规格、类型等特殊要求	单位	单位(元)
	17	猴耳环	苗高 50 厘米以上,地径 0.5 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	18	黑木相思	苗高 30 厘米以上, 地径 0.3 厘米以上, 1 年生以上, 袋重 3 斤以上的袋苗	株	
	19	桉树	苗高 30 厘米以上, 地径 0.3 厘米以上 袋苗。	株	
	20	复合肥	养分含量 $\geq$ 45%, NPK(15-15-15)	kg	
	21	有机肥	有机肥: 有机质含量 $\geq$ 40%	kg	
机具指标	1	载货汽车	装载质量 4 (t)	台班	
	2	手动油锯机	/	台班	

### 三、投资概算模型

根据工程主要技术经济指标, 构建项目直接投资概算模型, 各类型投资概算模型见表 8-2。

表 8-2 项目直接投资概算表

直接费用 (元)	面积 (亩)	1668
	合计 (元/亩)	
	小计	
	林地清理	
	挖穴整地	
	回穴土施基肥	
	栽植	

	抚育 (5 次)	
	修剪	
	苗木	
肥料	基肥	
	追肥	
	机具	
	施工管理费	

#### 四、投资概算结果

经概算，惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计\*\*\*万元，其中直接投资\*\*万元，占总投资的 \*\*\*%；间接投资\*\*\*万元，占总投资的\*\*\*%。详见表 8-3。工程实际投资金额以财政部门审核为准。

表 8-3 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024 年度作业设计投资

概算汇总表

序号	项目名称	计算公式	费率 (%)	造价 (万元)
1	分部分项工程费 (直接投资)			
1.1	人工费			
1.2	材料费			
1.2.1	肥料费			
1.2.2	苗木费			
1.2.3	机具费			
1.3	施工管理费	(1.1) ×费率	1	
2	承建单位利润	(1.1) ×费率	18	
3	税前工程造价	(1+2)		
4	增值税销项税额	(1) ×费率	9	
5	含税金造价	(3+4)		
6	间接费用			
6.1	规划设计费	(3) ×费率	2.88	
6.2	工程监理费	(1) ×费率	3	
6.3	预算编制	根据《广东省建设工程造价咨询服务收费项目和收费标准表》(发改价格〔2011〕742号)计算		
7	工程总造价	(5+6)		

## 五、资金来源

惠东县国家储备林基地首期建设项目总投资\*\*\*万元，资金由惠东县绿棋楠发展有限公司组织安排。

# 第九章 施工管理与保障措施

## 一、施工管理

### 1.工程要求

项目严格执行各项技术规范要求和“按规划设计、按设计施工、按标准验收报账”的工程技术管理方式，要求“高标准、高要求、高投入”营造林。推行项目法人制、终身负责制，对施工单位实行包质量、包进度、包成活的“三包”责任制。项目结束后将严格按照国家储备林相关规定组织检查验收。

(1) 实行工程质量监理制。聘请有造林绿化施工监理资质的监理单位进行工程监理，确保工程质量和进度。要实行工序管理，对每个工序都要进行质量检查验收，不合格的工序必须返工，直至质量合格为止，否则就不能转入下一工序施工。

(2) 项目施工过程中，要登记好苗木、肥料使用的数量和种类。

(3) 施工单位在施工期和质保期内要派出一定数量经过技能培训合格的专职管护人员，并且要配备必要的防火装备进行日常巡山管护，严防山火和人畜破坏。

(4) 实际施工过程中如遇到无法造林的情况（地块）可进行作业设计变更。

### 2.抚育管理

营造林成功的关键在于加强抚育和后续管理，因此必须严格按照要求做好以下几项工作：

（1）结合当年抚育进行全面的成活率检查，发现死、缺、病株应及时补植，保证当年造林成活率达 95% 以上，抚育率达 100%。

（2）严格执行抚育计划，按时按要求对造林地进行抚育作业，确保种植幼苗更好生长，促使其早日郁闭成林。

（3）加强管护工作，坚持日常巡护，及时掌握林木的生长状况，同时严防人畜破坏。

（4）加强信息反馈，管护人员如有发现生长不良的林木或病虫害发生应进行登记，及时上报建设单位和林业部门进行核查和治理。

### 3. 检查验收

在改培和营造工作结束后适时开展检查工作，改培核查的主要内容包括：改培设计、改培面积、改培方式、改培作业质量等；新造林核查的主要内容包括：作业设计、档案管理、核实面积、合格面积、抚育面积等。

（1）对项目的建设成效进行严格检查验收，实行“三查一验”制度。建设单位对施工单位在施工期间的各项作业随时检查，发现问题，要及时纠正，造林结束后组织全面自查。

根据《国家储备林建设管理办法（试行）》，省级林业主管部门应按国家林业和草原局有关规定，每年组织对本行政区域国家储备林年度建设情况进行统计分析，并于次年 3 月底前将统计分析结果报国家林业和草原局。国家林业和草原局根据实际工作需要，适时对国家储备林建设情况组织开展评估。

(2) 建设单位应按照批复的项目相关设计文件和有关合同对项目完成情况进行自查。工程必须按批复后的项目作业设计文件建设，经建设单位自查验收合格，工程具备竣工验收条件的，应及时编制工程竣工验收报告和财务决算报告，报请上级林业行政主管部门检查验收。

(3) 竣工验收的主要依据是：林业主管部门批复的项目相关设计文件；概算调整及其批准文件；招投标和监理文件（书）；承包合同、工程结算等有关资料；有关的财务核算制度、办法；其他与项目有关资料。

(4) 有下列情况之一的，不能进行工程竣工验收：工程建设规模和质量达不到批复的项目相关设计文件要求的；未经批准，擅自调整项目建设规模、建设地点和建设内容的；财务管理混乱，未按要求做好资金核算，违规使用项目专项资金的；档案资料不健全的。

## 二、保障措施

### 1.组织保障

加强领导，落实管理责任，把该工程作为重点工程建设来抓，特别要研究解决好实施过程中可能遇到的难点和问题，确保工程建设的顺利进行。

成立工程建设领导小组，明确分工，责任到人；履行工程建设、工程质量和资金管理职责，确保工程建设资金到位。

### 2.资金管理

(1) 按照国家储备林相关的管理要求办理资金划拨手续。

(2) 建设资金必须国家储备林相关的要求建立和完善会计账册，按照林业主管部门批复的建设方案内容项目设置专栏，详细核算工程支出情况，有关会计凭证必须规范。所有支出都必须有合法票据并附施工合同和工程验收报告以及工程结算单据等。不允许出现白头单和不规范的支出单据。工程结算支付必须按照《现金管理暂行条例》要求执行，不得违规用现金支付工程款。

### **3.档案管理**

为了完善项目的后续管理，应将项目建设过程中的各类文件归档，建立项目管理的文件档案。包括：

- (1) 项目相关文件、作业设计书、作业设计图、作业设计表。建设过程中各个阶段的验收资料、照片等。
- (2) 项目资金筹措、投入、支出等财务档案。
- (3) 项目管理附件，如招标文件、施工合同、施工监理、各道工序施工图片、验收报告等。
- (4) 项目的林地状况、项目实施后抚育管理、幼苗生长情况的相关图表及文件。

附表1

## 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024年度作业设计工程调查设计表

镇	村	作业小班号	面积(亩)	林地现状						营造林设计														修枝											
				地类	优势树种	平均胸径(厘米)	平均高(米)	郁闭度	坡向	坡度	建设类型	混交方式	林地清理	整地挖穴			肥料						树种配置				栽植		抚育						
														时间	方式	挖穴	基肥			追肥			品种	规格	比例(%)	需要量(株)	时间	方式	次数	措施					
合计			1668															有机肥	复合肥	有机肥	复合肥									平均株数					
																		102090	27992		169958									117564		12597			
安墩	宝安	1	548	乔木林	马尾松	13	7	0.3	东北坡	20	集约人工造林	块状混交	带状	2024年2月	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	40552	10138	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	60828	黑木相思	黑木相思地径0.3厘米以上，苗木高度达到30厘米以上；红锥、荷木苗高80厘米以上，地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	60%	25548	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	3288	
安墩	宝安	2	78	乔木林	红锥	12	9	0.7	南坡	21	中幼林抚育	带状	2024年2月	2024年2月	89	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)					复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	10413	红锥						除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	850			
安墩	宝安	3	211	乔木林	马尾松	11	7	0.5	西南坡	20	现有林改培	块状混交	带状	2024年2月	2024年2月	56	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	11816	2954	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	17724	木荷	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	50%	6203	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	1689	
安墩	宝安	4	50	乔木林	马尾松	13	9	0.5	西南坡	19	现有林改培	块状混交	带状	2024年2月	2024年2月	56	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	2800	700	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	4200	闽楠	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	50%	1470	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	450	
安墩	宝安	5	18	乔木林	桉树	12	14	0.6	东北坡	20	中幼林抚育	带状	2024年2月	2024年2月	110	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)					复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	2970	红锥						除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	0			

惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024年度作业设计工程调查设计表

镇	村	作业小班号	林地现状						营造林设计																		修枝						
			面积(亩)	优势树种地类	平均胸径(厘米)	平均高(米)	郁闭度	坡向	坡度	建设类型	混交方式	林地清理	整地挖穴			肥料						树种配置				栽植		抚育		修剪、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等			
													挖穴		基肥			追肥			品种	规格	品种	每穴量(千克)	总量(千克)	时间	方式	次数	措施				
													密度(株/亩)	规格	品种	每穴量(千克)	总量(千克)	品种	每穴量(千克)	总量(千克)													
安墩	宝安	6	196	乔木林	马尾松	10	7	0.3	北坡	21	集约人工造林	块状混交	带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15))	1	0.25	14504	3626	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	21756	黑木相思	黑木相思地径0.3厘米以上，苗木高度达到30厘米以上；荷木苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	60%	9138	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	1764
安墩	宝安	7	6	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15))	1	0.25	444	111	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	133	降香黄檀	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	100%	466	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	30
安墩	宝安	8	7	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15))	1	0.25	518	130	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	155	闽楠	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	100%	544	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	35
安墩	宝安	9	7	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15))	1	0.25	518	130	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	155	格木	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	100%	544	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	35
安墩	宝安	10	7	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15))	1	0.25	518	130	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	155	红锥	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	100%	544	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	35
安墩	宝安	11	6	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15))	1	0.25	444	111	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	133	火力楠	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	100%	466	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	30

惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024年度作业设计工程调查设计表

镇	村	作业小班号	面积(亩)	林地现状					营造林设计														修枝										
				地类	优势树种	平均胸径(厘米)	平均高(米)	郁闭度	坡向	坡度	建设类型	混交方式	林地清理	整地挖穴			肥料						树种配置				栽植		抚育		修剪、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等		
														挖穴			基肥			追肥			品种	规格	比例(%)	需要量(株)	时间	方式	次数	措施			
安墩	宝安	12	6	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	444	111	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	133	乐昌含笑	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上,1年生以上,袋重3斤以上的袋苗	100%	466	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	30
安墩	宝安	13	5	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	370	93	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	111	台湾相思	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上,1年生以上,袋重3斤以上的袋苗	100%	389	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	25
安墩	宝安	14	6	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	444	111	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	133	木荷	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上,1年生以上,袋重3斤以上的袋苗	100%	466	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	30
安墩	宝安	15	5	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	370	93	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	111	枫香	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上,1年生以上,袋重3斤以上的袋苗	100%	389	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	25
安墩	宝安	16	5	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	370	93	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	111	灰木莲	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上,1年生以上,袋重3斤以上的袋苗	100%	389	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	25
安墩	宝安	17	5	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	370	93	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	111	米老排	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上,1年生以上,袋重3斤以上的袋苗	100%	389	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	25

惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024年度作业设计工程调查设计表

镇	村	作业小班号	面积(亩)	林地现状					营造林设计														修枝										
				地类	优势树种	平均胸径(厘米)	平均高(米)	郁闭度	坡向	坡度	建设类型	混交方式	林地清理	整地挖穴			肥料						树种配置			栽植		抚育					
														挖穴			基肥			追肥			品种	规格	比例(%)	需要量(株)	时间	方式	次数	措施			
安墩	宝安	18	5	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	110	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	550	138	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	165	猴耳环	苗高50厘米以上,地径0.5厘米以上,1年生以上,袋重3斤以上的袋苗	100%	578	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	25
安墩	宝安	19	5	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	370	93	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	111	黑木相思	地径0.3厘米以上,苗木高度达到30厘米以上	100%	389	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	25
安墩	宝安	20	4	乔木林	马尾松	11	8	0.3	南坡	21	现有林改培(14种储备林树种示范区)		带状	2024年2月	167	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	668	167	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	200	桉树29	地径0.3厘米以上,苗木高度达到30厘米以上,袋苗。	100%	701	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	20
安墩	宝安	21	15	乔木林	马尾松	10	8	0.3	北坡	22	集约人工造林(示范区)	块状混交	带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	1110	278	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	1665	黑木相思	黑木相思地径0.3厘米以上,苗木高度达到30厘米以上;荷木苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上,1年生以上,袋重3斤以上的袋苗	60%	699	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	75
安墩	宝安	22	13	乔木林	马尾松	10	8	0.3	北坡	22	集约人工造林(示范区)	块状混交	带状	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	1	0.25	962	241	复合肥养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	0.3	1443	黑木相思	黑木相思地径0.3厘米以上,苗木高度达到30厘米以上;闽楠苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上,1年生以上,袋重3斤以上的袋苗	60%	606	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	65

惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024年度作业设计工程调查设计表

镇	村	作业小班号	面积(亩)	林地现状					营造林设计															修枝										
				地类	优势树种	平均胸径(厘米)	平均高(米)	郁闭度	坡向	坡度	建设类型	整地挖穴			肥料						树种配置			栽植		抚育		修剪、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等						
												混交方式	林地清理	时间	方式	挖穴		基肥			追肥			品种	规格	比例(%)	需要量(株)	时间	方式	次数	措施			
安墩	宝安	23	13	乔木林	马尾松	10	8	0.3	北坡	22	集约人工造林(示范区)	块状混交	带状	2024年2月	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%，NPK(15-15-15)	1	0.25	962	241	复合肥养分含量≥45%，NPK(15-15-15)	0.3	1443	黑木相思	黑木相思地径0.3厘米以上，苗木高度达到30厘米以上；红锥苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	60%	606	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	65
安墩	宝安	24	11	乔木林	马尾松	10	8	0.3	北坡	22	集约人工造林(示范区)	块状混交	带状	2024年2月	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%，NPK(15-15-15)	1	0.25	814	204	复合肥养分含量≥45%，NPK(15-15-15)	0.3	1221	红锥	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	50%	427	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	55
安墩	宝安	25	15	乔木林	马尾松	10	8	0.3	北坡	22	集约人工造林(示范区)	块状混交	带状	2024年2月	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%，NPK(15-15-15)	1	0.25	1110	278	复合肥养分含量≥45%，NPK(15-15-15)	0.3	1665	闽楠	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	50%	583	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	75
安墩	宝安	26	16	乔木林	马尾松	10	8	0.3	北坡	22	集约人工造林(示范区)	块状混交	带状	2024年2月	2024年2月	74	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%，NPK(15-15-15)	1	0.25	1184	296	复合肥养分含量≥45%，NPK(15-15-15)	0.3	1776	乐昌含笑	苗高80厘米以上,地径0.8厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	50%	622	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	80
安墩	宝安	27	28	乔木林	马尾松	10	8	0.3	北坡	22	集约人工造林(示范区)	带状	2024年2月	2024年2月	110	50cmx50cmx40cm	有机肥(有机质含量≥40%)，复合肥养分含量≥45%，NPK(15-15-15)	1	0.25	3080	770	复合肥养分含量≥45%，NPK(15-15-15)	0.3	924	猴耳环	苗高50厘米以上,地径0.5厘米以上，1年生以上，袋重3斤以上的袋苗	100%	3234	2024年3月	人工	5次	除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植)	140	

## 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024年度作业设计工程调查设计表

附表2

## 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024年度作业设计各建设类型面积表

单位 (乡镇)	作业 小班号	建设类型	建设面积 (亩)	密度 (株/亩)	株行距 (m)		带宽 (m)	小班号	图幅号
					株距	行距			
			1668.00						
安墩镇宝安村	1	集约人工造林	548	74	3	3	1.5	441323004008000201302 441323004008000201202 441323004008000201102 441323004008000202004 441323004008000202005	F-50-26-(24) F-50-27-(17) F-50-27-(25) F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	2	中幼林抚育	78	89	0	0	0	441323004008000201102 441323004008000201202	F-50-26-(24)
安墩镇宝安村	3	现有林改培	211	56	3	4	1.5	441323004008000201202 441323004008000202003	F-50-26-(24) F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	4	现有林改培	50	56	3	4	1.5	441323004008000201302	F-50-26-(24) F-50-27-(17)
安墩镇宝安村	5	中幼林抚育	18	110	0	0	0	441323004008000201303	F-50-26-(24) F-50-27-(25)
安墩镇宝安村	6	集约人工造林	196	74	3	3	1.5	441323004008000201901	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	7	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	6	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	8	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	7	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	9	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	7	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	10	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	7	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	11	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	6	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	12	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	6	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	13	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	5	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	14	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	6	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	15	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	5	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	16	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	5	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	17	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	5	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	18	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	5	110	2	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	19	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	5	74	3	3	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	20	现有林改培 (14种储备林树种示范区)	4	167	2	2	1.5	441323004008000201902	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	21	集约人工造林 (示范区)	15	74	3	3	1.5	441323004008000202202	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	22	集约人工造林 (示范区)	13	74	3	3	1.5	441323004008000202202	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	23	集约人工造林 (示范区)	13	74	3	3	1.5	441323004008000202202	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	24	集约人工造林 (示范区)	11	74	3	3	1.5	441323004008000202202	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	25	集约人工造林 (示范区)	15	74	3	3	1.5	441323004008000202202	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	26	集约人工造林 (示范区)	16	74	3	3	1.5	441323004008000202202	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	27	集约人工造林 (示范区)	28	110	2	3	1.5	441323004008000202202	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	28	集约人工造林	157	74	3	3	1.5	441323004008000202100	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	29	中幼林抚育	68	56	3	4	1.5	441323004008000202302	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	30	现有林改培	82	74	3	3	1.5	441323004008000202304	F-50-26-(32)
安墩镇宝安村	31	集约人工造林	70	74	3	3	1.5	441323004008000202400	F-50-26-(32)

附表3-1

惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计（营造林设计）经济技术指标表

工序	技术要求	用工定额标准	难度系数	实际用工定额	材料						人工 (元/日)	施工管理费 占人工费比例%		
					苗木				肥料					
					品种	单价 (元/株)	品种	单价 (元/株)	品种	单价 (元/千克)				
林地清理	带状清理，带宽1.5米	0.35	1.5	0.525	降香黄檀		枫香		复合肥：养分含量≥45%,NPK(15-15-15)	3.30				
挖穴整地	50cm×50cm×40cm	3.2	1	3.2	闽楠		灰木莲		有机肥：有机质含量≥40%	1.50				
回穴土施基肥	将经过半月以上自然风化的穴土回穴，在回穴土1/3—1/2时施放基肥，拌匀后再覆土	1.5	1	1.5	格木		米老排							
栽植	坡度<25°，海拔相对最高与最低差≤100m。工作内容：除袋（袋苗）、栽植苗木	1.5	1	1.5	红锥		猴耳环							
抚育	带状除草、松土、培土、追肥、补植（仅在春季进行补植）。带宽1.5m，0.3kg/穴	1	1	1	火力楠		黑木相思							
					乐昌含笑		桉树29							
					台湾相思		华润楠							
					木荷		仪花							
					深山含笑		红花荷							

注：林地清理，林地植被盖度>50%

附表3-2

## 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计（修剪）经济技术指标表

工作内容：修剪（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。

计量单位：10株

定额编号					E1-2-147	E1-2-148	E1-2-149	E1-2-150	E1-2-151
子目名称					乔木修剪				
					胸径（cm）				
					10以内	20以内	30以内	40以内	50以内
基价（元）					132.59	282.22	1664.76	4583.10	7185.06
其中	人工费（元）				80.92	153.58	436.19	1670.51	2606.58
	材料费（元）				-	-	-	-	-
	机具费（元）				36.42	96.17	1037.05	2385.33	3751.88
	管理费（元）				15.25	32.47	191.52	527.26	826.60
分类	编码	名称	单位	单价（元）	消耗量				
人工	00010010	人工费	元	-	80.92	153.58	436.19	1670.51	2606.58
机具	990401015	载货汽车 装载质量4（t）	台班		0.049	0.16	0.301	0.811	1.170
	990512010	平台作业升降车 提升高度9（m）	台班		-	-	1.120	2.500	4.000
	990783500	手动油锯机	台班		0.500	0.630	1.120	2.500	4.000

附表4

## 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计 工程量及用工量统计表

单位: 亩、株、米、平方米、穴、工日

单位 (乡 镇)	作业 小班 号	建设类型	建设面积 (亩)	密度 (株/亩)	营造林抚育											修剪					
					株行距 (m)		带宽 (m)	工程量					用工量(工日)					平均胸径 (cm)	平均修剪 (株)	消耗量	
					株距	行距		林地清理 (m <sup>2</sup> )	挖穴整地 (穴)	回穴土施基 肥(穴)	栽植 (株)	抚育 (株)	合计 (工日)	林地清理	挖穴整地	回穴土施 基肥	栽植				
			1668					547493	120888	120888	120888	604440	16414	2874	3868	1813	1813	6044		12597	
安墩镇 宝安村	1	集约人工造林	548	74	3.0	3.0	1.5	182668	40552	40552	40552	202760	5501	959	1298	608	608	2028	13	3288	
安墩镇 宝安村	2	中幼林抚育	78	89				40820	6942	6942	6942	34710	992	214	222	104	104	347	12	850	
安墩镇 宝安村	3	现有林改培	211	56	3.0	4.0	1.5	52750	11816	11816	11816	59080	1600	277	378	177	177	591	11	1689	
安墩镇 宝安村	4	现有林改培	50	56	3.0	4.0	1.5	12500	2800	2800	2800	14000	379	66	90	42	42	140	13	450	
安墩镇 宝安村	5	中幼林抚育	18	110				9420	1980	1980	1980	9900	271	49	63	30	30	99	12	0	
安墩镇 宝安村	6	集约人工造林	196	74	3.0	3.0	1.5	65334	14504	14504	14504	72520	1967	343	464	218	218	725	10	1764	
安墩镇 宝安村	7	现有林改培(14种储 备林树种示范区)	6	74	3.0	3.0	1.5	2000	444	444	444	2220	60	11	14	7	7	22	11	30	
安墩镇 宝安村	8	现有林改培(14种储 备林树种示范区)	7	74	3.0	3.0	1.5	2333	518	518	518	2590	70	12	17	8	8	26	11	35	
安墩镇 宝安村	9	现有林改培(14种储 备林树种示范区)	7	74	3.0	3.0	1.5	2333	518	518	518	2590	70	12	17	8	8	26	11	35	
安墩镇 宝安村	10	现有林改培(14种储 备林树种示范区)	7	74	3.0	3.0	1.5	2333	518	518	518	2590	70	12	17	8	8	26	11	35	
安墩镇 宝安村	11	现有林改培(14种储 备林树种示范区)	6	74	3.0	3.0	1.5	2000	444	444	444	2220	60	11	14	7	7	22	11	30	
安墩镇 宝安村	12	现有林改培(14种储 备林树种示范区)	6	74	3.0	3.0	1.5	2000	444	444	444	2220	60	11	14	7	7	22	11	30	
安墩镇 宝安村	13	现有林改培(14种储 备林树种示范区)	5	74	3.0	3.0	1.5	1667	370	370	370	1850	50	9	12	6	6	19	11	25	

单位 (乡 镇)	作业 小班 号	建设类型	建设面积 (亩)	密度 (株/亩)	营造林抚育												修剪				
					株行距 (m)		带宽 (m)	工程量				用工量 (工日)				平均胸径 (cm)	平均修剪 (株)	消耗量			
					株距	行距		林地清理 (m <sup>2</sup> )	挖穴整地 (穴)	回穴土施基 肥 (穴)	栽植 (株)	抚育 (株)	合计 (工日)	林地清理	挖穴整地	回穴土施 基肥	栽植	抚育 (5次)			
安墩镇 宝安村	14	现有林改培 (14种储 备林树种示范区)	6	74	3.0	3.0	1.5	2000	444	444	444	2220	60	11	14	7	7	22	11	30	
安墩镇 宝安村	15	现有林改培 (14种储 备林树种示范区)	5	74	3.0	3.0	1.5	1667	370	370	370	1850	50	9	12	6	6	19	11	25	
安墩镇 宝安村	16	现有林改培 (14种储 备林树种示范区)	5	74	3.0	3.0	1.5	1667	370	370	370	1850	50	9	12	6	6	19	11	25	
安墩镇 宝安村	17	现有林改培 (14种储 备林树种示范区)	5	74	3.0	3.0	1.5	1667	370	370	370	1850	50	9	12	6	6	19	11	25	
安墩镇 宝安村	18	现有林改培 (14种储 备林树种示范区)	5	110	2.0	3.0	1.5	1667	550	550	550	2750	70	9	18	8	8	28	11	25	
安墩镇 宝安村	19	现有林改培 (14种储 备林树种示范区)	5	74	3.0	3.0	1.5	1667	370	370	370	1850	50	9	12	6	6	19	11	25	
安墩镇 宝安村	20	现有林改培 (14种储 备林树种示范区)	4	167	2.0	2.0	1.5	2000	668	668	668	3340	85	11	21	10	10	33	11	20	
安墩镇 宝安村	21	集约人工造林 (示范 区)	15	74	3.0	3.0	1.5	5000	1110	1110	1110	5550	151	26	36	17	17	56	10	75	
安墩镇 宝安村	22	集约人工造林 (示范 区)	13	74	3.0	3.0	1.5	4333	962	962	962	4810	130	23	31	14	14	48	10	65	
安墩镇 宝安村	23	集约人工造林 (示范 区)	13	74	3.0	3.0	1.5	4333	962	962	962	4810	130	23	31	14	14	48	10	65	
安墩镇 宝安村	24	集约人工造林 (示范 区)	11	74	3.0	3.0	1.5	3667	814	814	814	4070	110	19	26	12	12	41	10	55	
安墩镇 宝安村	25	集约人工造林 (示范 区)	15	74	3.0	3.0	1.5	5000	1110	1110	1110	5550	151	26	36	17	17	56	10	75	
安墩镇 宝安村	26	集约人工造林 (示范 区)	16	74	3.0	3.0	1.5	5333	1184	1184	1184	5920	161	28	38	18	18	59	10	80	
安墩镇 宝安村	27	集约人工造林 (示范 区)	28	110	2.0	3.0	1.5	9333	3080	3080	3080	15400	394	49	99	46	46	154	10	140	
安墩镇 宝安村	28	集约人工造林	157	74	3.0	3.0	1.5	52334	11618	11618	11618	58090	1576	275	372	174	174	581	11	1570	

单位 (乡 镇)	作业 小班 号	建设类型	建设面积 (亩)	密度 (株/亩)	营造林抚育												修剪			
					株行距 (m)		带宽 (m)	工程量					用工量(工日)					平均胸径 (cm)	平均修剪 (株)	消耗量
					株距	行距		林地清理 (m <sup>2</sup> )	挖穴整地 (穴)	回穴土施基 肥(穴)	栽植 (株)	抚育 (株)	合计 (工日)	林地清理	挖穴整地	回穴土施 基肥	栽植			
安墩镇 宝安村	29	中幼林抚育	68	56	3.0	4.0	1.5	17000	3808	3808	3808	19040	516	89	122	57	57	190	19	680
安墩镇 宝安村	30	现有林改培	82	74	3.0	3.0	1.5	27333	6068	6068	6068	30340	823	144	194	91	91	303	13	656
安墩镇 宝安村	31	集约人工造林	70	74	3.0	3.0	1.5	23333	5180	5180	5180	25900	703	123	166	78	78	259	11	700

注: 营造林抚育用工量=实际用工定额×工程量/100; 修剪人工消耗量=消耗量定额/10

附表5

## 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计材料需要量统计表

单位 (乡镇)	建设面积 (亩)	材料需要量																备注			
		苗木(株)										肥料(千克)									
		合计	降香黄檀	闽楠	格木	红锥	火力楠	乐昌含笑	台湾相思	木荷	深山含笑	合计	基肥				抚育施肥				
													小计	每穴量 (有机肥)	每穴量 (复合肥)	有机肥	复合肥	小计	每穴量	复合肥	
安墩镇 宝安村	1668	117766										300040	130082	1.00	0.25	102090	27991.5	169958	0.30	169958.4	
			466	3203	544	24749	1088	1088	389	29467	3528		修剪机具(消耗量)								
			枫香	灰木莲	米老排	猴耳环	黑木相思	桉树29	华润楠	仪花	红花荷	合计消耗量	胸径10cm以内 (株)	载货汽车 消耗量 (台班)	手动油锯 机消耗量 (台班)	胸径20cm以内 (株)	载货汽车 消耗量 (台班)	手动油锯 机消耗量 (台班)			
			389	389	389	3812	36985	701	3528	3528	3528	940.3029	2319	11.3631	115.95		10278	165.4758	647.514		

附表6

## 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计人工费统计表

单位 (乡镇)	建设面积 (亩)	营造林抚育用工量 (工日)					修剪 (人工 消耗量)	人工费 (元)							
		合计 (工日)	林地清理	挖穴整地	回穴土 施基肥	栽植		修剪	合计 (元)	林地清理	挖穴整地	回穴土施基 肥	栽植	抚育 (5次)	修剪
安墩镇 宝安村	1668	16414	2874	3868	1813	1813	6044	176615	1,982,132	316177.06	425525.76	199465.20	199465.20	664884.00	176614.87

附表7

## 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计材料费统计表

单位 (乡镇)	造林面积 (亩)	苗木(元)										肥料(元)			备注	
		合计 (元)	降香黄檀	闽楠	格木	红锥	火力楠	乐昌含笑	台湾相思	木荷	深山含笑	合计(元)	基肥		抚育施肥	
			有机肥	复合肥	复合肥								有机肥	复合肥	复合肥	
安墩镇 宝安村	1668															
			枫香	灰木莲	米老排	猴耳环	黑木相思	桉树29	华润楠	仪花	红花荷	机具费 (元)	载货汽车	手动油锯机	机具费 合计	

附表8

## 惠东县国家储备林基地首期建设项目 2024年度作业设计直接投资概算表

建设面积 (亩)	合计 (元)	综合单价 (元/亩)	直接投资(元)																					
			单价(元/亩)					人工费(元)								材料费(元)						施工管理费(元)		
			施工管理费	苗木费	肥料费	机具费	人工费	小计	营造林抚育				修剪	苗木	肥料				机具	小计	营造林抚育 施工管理费	修剪施工 管理费		
				元/亩	元/亩	元/亩	元/亩		林地清理	挖穴整地	回穴土 施基肥	栽植		抚育	小计	小计	基肥		追肥					
1668																								

注: 人工费=工价×用工量; 营造林抚育施工管理费=人工费×1%; 修剪施工管理费按定额计算。

附表9

## 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计投资概算汇总表

序号	项目名称	计算公式	费率(%)	造价(万元)
1	分部分项工程费(直接投资)			
1.1	人工费			
1.2	材料费			
1.2.1	肥料费			
1.2.2	苗木费			
1.2.3	机具费			
1.3	施工管理费	(1.1) ×费率	1	
2	承建单位利润	(1.1) ×费率	18	
3	税前工程造价	(1+2)		
4	增值税销项税额	(1) ×费率	9	
5	含税金造价	(3+4)		
6	间接费用			
6.1	规划设计费	(3) ×费率	2.88	
6.2	工程监理费	(1) ×费率	3	
6.3	预算编制	根据《广东省建设工程造价咨询服务收费项目和收费标准表》 (发改价格〔2011〕742号)计算		
7	工程总造价	(5+6)		

惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计 作业小班1号作业设计卡片											
镇村				安墩镇宝安村							
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201302 '441323004008000201202 441323004008000201102 441323004008000202004 441323004008000202005	林种	生态林	作业设计类型	集约人工造林
									作业小班面积 (亩)	548	
立地条件	地形	海拔	130	坡向	东北坡	坡度	20	坡位	全坡	地貌	丘陵
	土壤	土层厚度	≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
	植被	土壤名称	沙壤土	土壤侵蚀程度			无	裸岩率			
	植被	主要灌木	桃金娘			平均高	0.5m	盖度	10%		
林地现状	植被	主要草本	芒萁、杂草			平均高	0.6m	盖度	80%		
	地类		乔木林			主要树种		马尾松			
	林况	林分起源	林龄	郁闭度		平均树高 (m)		平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)		
技术措施		植苗	≥8年	0.3		7		13	6		
1、林地清理		全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物									
2、整地		①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm									
3、基肥		①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴									
4、苗木		①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%									
5、抚育		主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上									
6、修剪		工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等									
7、追肥											①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间		2023年12月	

惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计 作业小班2号作业设计卡片											
镇村				安墩镇宝安村							
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201102 441323004008000201202	林种	生态林	作业设计类型	中幼林抚育
									作业小班面积 (亩)	78	
立地条件	地形	海拔	130	坡向	东北坡	坡度	20	坡位	全坡	地貌	丘陵
	土壤	土层厚度	≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
	植被	土壤名称	沙壤土	土壤侵蚀程度			无	裸岩率			
	植被	主要灌木	桃金娘			平均高	0.5m	盖度	10%		
林地现状	植被	主要草本	芒萁、杂草			平均高	0.6m	盖度	80%		
	地类		乔木林			主要树种		红锥			
	林况	林分起源	林龄	郁闭度		平均树高 (m)		平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)		
技术措施		植苗	≥8年	0.3		7		13	10		
1、抚育		主要是除草、松土、培土、追肥, 保证造林成活率达95%以上									
2、修剪		工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等									
3、追肥		①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴									
		调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班3号作业设计卡片**

<b>镇村</b>												<b>安墩镇宝安村</b>				
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	F-50-26- (24) F-50-26- (32)	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培					
									作业小班面积 (亩)			211				
立地 条件	地形	海拔	110	坡向	西南坡	坡度	20	坡位	全坡	地貌	丘陵					
	土壤	土层厚度		≥1m A层厚		15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤					
	土壤名称	沙壤土		土壤侵蚀程度					无	裸岩率						
	植被	主要灌木					桃金娘		平均高	0.5m	盖度	10%				
林地 现状	主要草本					芒萁、杂草		平均高	0.6m	盖度	80%					
	地类		乔木林					主要树种		马尾松						
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均 株数 (亩)					
植苗		≥8年	0.5		7			11	8							
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物												
	2、整地			①造林密度56株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm												
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴												
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%												
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上												
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等												
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴												
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红									调查时间		2023年12月					

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班4号作业设计卡片**

<b>镇村</b>												<b>安墩镇宝安村</b>				
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201302	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培					
									作业小班面积 (亩)			50				
立地 条件	地形	海拔	99	坡向	西南坡	坡度	19	坡位	全坡	地貌	丘陵					
	土壤	土层厚度		≥1m A层厚		15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤					
	土壤名称	沙壤土		土壤侵蚀程度					无	裸岩率						
	植被	主要灌木					桃金娘		平均高	0.5m	盖度	10%				
林地 现状	主要草本		芒萁、杂草					平均高	0.7m	盖度	80%					
	地类		乔木林					主要树种		马尾松						
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均 株数 (亩)					
植苗		≥8年	0.5		9			13	8							
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物												
	2、整地			①造林密度56株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm												
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴												
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%												
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上												
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等												
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴												
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红									调查时间		2023年12月					

惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计 作业小班5号作业设计卡片														
镇村				安墩镇宝安村										
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	F-50-26- (24) F-50-26- (32)	林种	生态林	作业设计类型	中幼林抚育			
									作业小班面积 (亩)	18				
立地条件	地形	海拔	99	坡向	东北坡	坡度	20	坡位	全坡	地貌	丘陵			
	土壤	土层厚度	≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩：赤红壤				
		土壤名称	沙壤土	土壤侵蚀程度			无	裸岩率						
	植被	主要灌木	桃金娘			平均高	0.5m	盖度	10%					
		主要草本	芒萁、杂草			平均高	0.6m	盖度	80%					
林地现状	地类		乔木林				主要树种		桉树					
	林况	林分起源	林龄	郁闭度	平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)					
		植苗	≥8年	0.6	14			12	110					
技术措施	1、抚育		主要是除草、松土、培土、追肥，保证造林成活率达95%以上											
	2、修剪		工作内容：修剪（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等											
	3、追肥		①追肥要求NPK≥45%的复合肥；②施肥标准为：0.3千克每穴											
调查人员：张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月					

惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计 作业小班6号作业设计卡片														
镇村				安墩镇宝安村										
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201901	林种	生态林	作业设计类型	集约人工造林			
									作业小班面积 (亩)	196				
立地条件	地形	海拔	130	坡向	北坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵			
	土壤	土层厚度	≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩：赤红壤				
		土壤名称	沙壤土	土壤侵蚀程度			无	裸岩率						
	植被	主要灌木	桃金娘			平均高	0.5m	盖度	10%					
		主要草本	芒萁、杂草			平均高	0.7m	盖度	80%					
林地现状	地类		乔木林				主要树种		马尾松					
	林况	林分起源	林龄	郁闭度	平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)					
		植苗	≥8年	0.5	7			10	7					
技术措施	1、林地清理		全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物											
	2、整地		①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm											
	3、基肥		①基肥名称：有机质含量≥40%有机肥，NPK≥45%复合肥；②施放标准为有机肥1千克/穴，复合肥0.25千克/穴											
	4、苗木		①树种及种植比例：黑木相思60%；荷木20%；红锥20%											
	5、抚育		主要是除草、松土、培土、追肥、补植（仅在春季进行补植），保证造林成活率达95%以上											
	6、修剪		工作内容：修剪（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等											
	7、追肥		①追肥要求NPK≥45%的复合肥；②施肥标准为：0.3千克每穴											
调查人员：张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月					

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班7号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村													
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培 (14种储备林 树种示范区)						
									作业小班面积 (亩)		6						
立地 条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵						
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤						
		土壤名称		沙壤土		土壤侵蚀程度		无	裸岩率								
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%						
		主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%						
林地 现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松							
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)		平均胸径 (cm)	平均 株数 (亩)							
		植苗		≥8年	0.3		8		11	10							
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物													
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm													
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴													
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%													
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上													
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。													
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴													
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间		2023年12月							

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班8号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村													
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培 (14种储备林 树种示范区)						
									作业小班面积 (亩)		7						
立地 条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵						
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤						
		土壤名称		沙壤土		土壤侵蚀程度		无	裸岩率								
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%						
		主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%						
林地 现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松							
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)		平均胸径 (cm)	平均 株数 (亩)							
		植苗		≥8年	0.3		8		11	8							
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物													
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm													
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴													
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%													
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上													
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。													
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴													
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间		2023年12月							

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班9号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培 (14种储备林 树种示范区)	
									作业小班面积 (亩)		7	
立地 条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%			
林地 现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均 株数 (亩)	
		植苗		≥8年	0.3		8			11	7	
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红									调查时间	2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班10号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培 (14种储备林 树种示范区)	
									作业小班面积 (亩)		7	
立地 条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%			
林地 现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均 株数 (亩)	
		植苗		≥8年	0.3		8			11	6	
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红									调查时间	2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班11号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培(14种储备林树种示范区)	
									作业小班面积(亩)	6		
立地条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩:赤红壤	
	土壤名称	沙壤土		土壤侵蚀程度			无	裸岩率				
	植被	主要灌木		桃金娘			平均高	0.5m	盖度	10%		
林地现状	主要草本		芒萁、杂草			平均高	0.6m	盖度	80%			
	地类				乔木林			主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高(m)		平均胸径(cm)	平均株数(亩)		
			植苗	≥8年	0.3		8		11	10		
技术措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月			

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班12号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培(14种储备林树种示范区)	
									作业小班面积(亩)	6		
立地条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩:赤红壤	
	土壤名称	沙壤土		土壤侵蚀程度			无	裸岩率				
	植被	主要灌木		桃金娘			平均高	0.5m	盖度	10%		
林地现状	主要草本		芒萁、杂草			平均高	0.6m	盖度	80%			
	地类				乔木林			主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高(m)		平均胸径(cm)	平均株数(亩)		
			植苗	≥8年	0.3		8		11	8		
技术措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月			

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班13号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培（14种储备林树种示范区）	
									作业小班面积（亩）		5	
立地条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩：赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%			
林地现状	地类		乔木林				主要树种		马尾松			
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高（m）		平均胸径（cm）	平均株数（亩）		
		植苗		≥8年	0.3		8		11	7		
技术措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称：有机质含量≥40%有机肥，NPK≥45%复合肥；②施放标准为有机肥1千克/穴，复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例：黑木相思60%；荷木20%；红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植（仅在春季进行补植），保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容：修剪（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥；②施肥标准为：0.3千克每穴								
调查人员：张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间		2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班14号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培（14种储备林树种示范区）	
									作业小班面积（亩）		6	
立地条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩：赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%			
林地现状	地类		乔木林				主要树种		马尾松			
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高（m）		平均胸径（cm）	平均株数（亩）		
		植苗		≥8年	0.3		8		11	8		
技术措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称：有机质含量≥40%有机肥，NPK≥45%复合肥；②施放标准为有机肥1千克/穴，复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例：黑木相思60%；荷木20%；红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植（仅在春季进行补植），保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容：修剪（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥；②施肥标准为：0.3千克每穴								
调查人员：张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间		2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班15号作业设计卡片**

村镇				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培（14种储备林树种示范区）	
									作业小班面积（亩）			5
立地条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩：赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%			
林地现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高（m）		平均胸径（cm）	平均株数（亩）		
		植苗		≥8年	0.3			8	11	6		
技术措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称：有机质含量≥40%有机肥，NPK≥45%复合肥；②施放标准为有机肥1千克/穴，复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例：黑木相思60%；荷木20%；红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植（仅在春季进行补植），保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容：修剪（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥；②施肥标准为：0.3千克每穴								
调查人员：张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间		2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班16号作业设计卡片**

村镇				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培（14种储备林树种示范区）	
									作业小班面积（亩）			5
立地条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩：赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%			
林地现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高（m）		平均胸径（cm）	平均株数（亩）		
		植苗		≥8年	0.3			8	11	7		
技术措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称：有机质含量≥40%有机肥，NPK≥45%复合肥；②施放标准为有机肥1千克/穴，复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例：黑木相思60%；荷木20%；红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植（仅在春季进行补植），保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容：修剪（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥；②施肥标准为：0.3千克每穴								
调查人员：张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间		2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班17号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培（14种储备林树种示范区）	
									作业小班面积（亩）		5	
立地条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩：赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木					桃金娘		平均高	0.5m	盖度	10%
主要草本					芒萁、杂草		平均高	0.6m	盖度	80%		
林地现状	地类				乔木林			主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高（m）		平均胸径（cm）	平均株数（亩）		
		植苗		≥8年	0.3		8		11	9		
技术措施	1、林地清理				全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物							
	2、整地				①造林密度110株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm							
	3、基肥				①基肥名称：有机质含量≥40%有机肥，NPK≥45%复合肥；②施放标准为有机肥1千克/穴，复合肥0.25千克/穴							
	4、苗木				①树种及种植比例：黑木相思60%；荷木20%；红锥20%							
	5、抚育				主要是除草、松土、培土、追肥、补植（仅在春季进行补植），保证造林成活率达95%以上							
	6、修剪				工作内容：修剪（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。							
	7、追肥				①追肥要求NPK≥45%的复合肥；②施肥标准为：0.3千克每穴							
调查人员：张达声、黄飞云、张育声、曹慧红									调查时间	2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班18号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培（14种储备林树种示范区）	
									作业小班面积（亩）		5	
立地条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩：赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木					桃金娘		平均高	0.5m	盖度	10%
主要草本					芒萁、杂草		平均高	0.6m	盖度	80%		
林地现状	地类				乔木林			主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高（m）		平均胸径（cm）	平均株数（亩）		
		植苗		≥8年	0.3		8		11	7		
技术措施	1、林地清理				全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物							
	2、整地				①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm							
	3、基肥				①基肥名称：有机质含量≥40%有机肥，NPK≥45%复合肥；②施放标准为有机肥1千克/穴，复合肥0.25千克/穴							
	4、苗木				①树种及种植比例：黑木相思60%；荷木20%；红锥20%							
	5、抚育				主要是除草、松土、培土、追肥、补植（仅在春季进行补植），保证造林成活率达95%以上							
	6、修剪				工作内容：修剪（枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等）、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。							
	7、追肥				①追肥要求NPK≥45%的复合肥；②施肥标准为：0.3千克每穴							
调查人员：张达声、黄飞云、张育声、曹慧红									调查时间	2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班19号作业设计卡片**

村镇				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培(14种储备林树种示范区)	
									作业小班面积(亩)		5	
立地条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩:赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%			
林地现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高(m)			平均胸径(cm)	平均株数(亩)	
		植苗		≥8年	0.3		8			11	7	
技术措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称:有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月			

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班20号作业设计卡片**

村镇				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000201902	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培(14种储备林树种示范区)	
									作业小班面积(亩)		4	
立地条件	地形	海拔	130	坡向	南坡	坡度	21	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩:赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%			
林地现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高(m)			平均胸径(cm)	平均株数(亩)	
		植苗		≥8年	0.3		8			11	8	
技术措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度167株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称:有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月			

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班21号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202202	林种	生态林	作业设计类型	集约人工造林(示范区)	
									作业小班面积(亩)		15	
立地条件	地形	海拔	130	坡向	北坡	坡度	22	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度	≥1m	A层厚	15cm	质地		壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称	沙壤土		土壤侵蚀程度		无	裸岩率				
	植被	主要灌木	桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%		
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.5m	盖度	80%			
林地现状	地类		乔木林				主要树种		马尾松			
	林况	林分起源	林龄	郁闭度	平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)			
		植苗	≥8年	0.3	8			10	8			
技术措施	1、林地清理		全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物									
	2、整地		①造林密度74株/亩 ②植穴规格50cm*50cm*40cm									
	3、基肥		①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴									
	4、苗木		①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%									
	5、抚育		主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上									
	6、修剪		工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。									
	7、追肥		①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴									
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月			

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班22号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202202	林种	生态林	作业设计类型	集约人工造林(示范区)	
									作业小班面积(亩)		13	
立地条件	地形	海拔	130	坡向	北坡	坡度	22	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度	≥1m	A层厚	15cm	质地		壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称	沙壤土		土壤侵蚀程度		无	裸岩率				
	植被	主要灌木	桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%		
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.5m	盖度	80%			
林地现状	地类		乔木林				主要树种		马尾松			
	林况	林分起源	林龄	郁闭度	平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)			
		植苗	≥8年	0.3	8			10	10			
技术措施	1、林地清理		全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物									
	2、整地		①造林密度74株/亩 ②植穴规格50cm*50cm*40cm									
	3、基肥		①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴									
	4、苗木		①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%									
	5、抚育		主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上									
	6、修剪		工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。									
	7、追肥		①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴									
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月			

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班23号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202202	林种	生态林	作业设计类型	集约人工造林 (示范区)	
									作业小班面积 (亩)			13
立地 条件	地形	海拔	130	坡向	北坡	坡度	22	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木					桃金娘		平均高	0.5m	盖度	10%
主要草本					芒萁、杂草		平均高	0.5m	盖度	80%		
林地 现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)	
		植苗		≥8年	0.3		8			10	10	
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红									调查时间	2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班24号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202202	林种	生态林	作业设计类型	集约人工造林 (示范区)	
									作业小班面积 (亩)			11
立地 条件	地形	海拔	130	坡向	北坡	坡度	22	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度		无	裸岩率		
	植被	主要灌木					桃金娘		平均高	0.5m	盖度	10%
主要草本					芒萁、杂草		平均高	0.5m	盖度	80%		
林地 现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)	
		植苗		≥8年	0.3		8			10	8	
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红									调查时间	2023年12月		

惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计 作业小班25号作业设计卡片															
村镇				安墩镇宝安村											
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202202	林种	生态林	作业设计类型					
									作业小班面积 (亩)	15					
立地 条件	地形	海拔	130	坡向	北坡	坡度	22	坡位	全坡	地貌	丘陵				
	土壤	土层厚度	≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩:	赤红壤				
	植被	土壤名称	沙壤土	土壤侵蚀程度			无	裸岩率							
	植被	主要灌木	桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%					
林地 现状	林况	主要草本	芒萁、杂草				平均高	0.5m	盖度	80%					
	地类		乔木林				主要树种		马尾松						
	林况	林分起源	林龄	郁闭度		平均树高 (m)		平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)						
技术 措施	植苗		≥8年	0.3		8		10	10						
	1、林地清理		全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物												
	2、整地		①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm												
	3、基肥		①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴												
	4、苗木		①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%												
	5、抚育		主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上												
	6、修剪		工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。												
7、追肥		①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴													
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月						

惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计 作业小班26号作业设计卡片															
村镇				安墩镇宝安村											
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202202	林种	生态林	作业设计类型					
									作业小班面积 (亩)	16					
立地 条件	地形	海拔	130	坡向	北坡	坡度	22	坡位	全坡	地貌	丘陵				
	土壤	土层厚度	≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩:	赤红壤				
	植被	土壤名称	沙壤土	土壤侵蚀程度			无	裸岩率							
	植被	主要灌木	桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%					
林地 现状	林况	主要草本	芒萁、杂草				平均高	0.5m	盖度	80%					
	地类		乔木林				主要树种		马尾松						
	林况	林分起源	林龄	郁闭度		平均树高 (m)		平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)						
技术 措施	植苗	≥8年	0.3	8		10		9							
	1、林地清理		全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物												
	2、整地		①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm												
	3、基肥		①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴												
	4、苗木		①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%												
	5、抚育		主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上												
	6、修剪		工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。												
7、追肥		①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴													
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月						

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班27号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202202	林种	生态林	作业设计类型	集约人工造林 (示范区)	
									作业小班面积 (亩)			28
立地 条件	地形	海拔	130	坡向	北坡	坡度	22	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称		沙壤土		土壤侵蚀程度		无	裸岩率			
		植被		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
	主要灌木		芒萁、杂草				平均高	0.5m	盖度	80%		
林地 现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)	
		植苗		≥8年	0.3		8			11	9	
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间		2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班28号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202100	林种	生态林	作业设计类型	集约人工造林 (示范区)	
									作业小班面积 (亩)			157
立地 条件	地形	海拔	110	坡向	东南坡	坡度	20	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		≥1m	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称		沙壤土		土壤侵蚀程度		无	裸岩率			
		植被		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
	主要灌木		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%		
林地 现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)	
		植苗		≥8年	0.3		8			11	9	
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量≥40%有机肥, NPK≥45%复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK≥45%的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间		2023年12月		

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班29号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202302	林种	生态林	作业设计类型	中幼林抚育	
									作业小班面积 (亩)		68	
立地 条件	地形	海拔	130	坡向	东北坡	坡度	22	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		$\geq 1m$	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称		沙壤土		土壤侵蚀程度			无	裸岩率		
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.6m	盖度	10%	
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.7m	盖度	80%			
林地 现状	地类		乔木林					主要树种		湿地松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)	
		植苗		$\geq 8$ 年	0.8		20			19	10	
技术 措施	1、林地清理		全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物									
	2、整地		①造林密度65株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm									
	3、基肥		①基肥名称: 有机质含量 $\geq 40\%$ 有机肥, NPK $\geq 45\%$ 复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴									
	4、苗木		①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%									
	5、抚育		主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上									
	6、修剪		工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。									
	7、追肥		①追肥要求NPK $\geq 45\%$ 的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴									
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月			

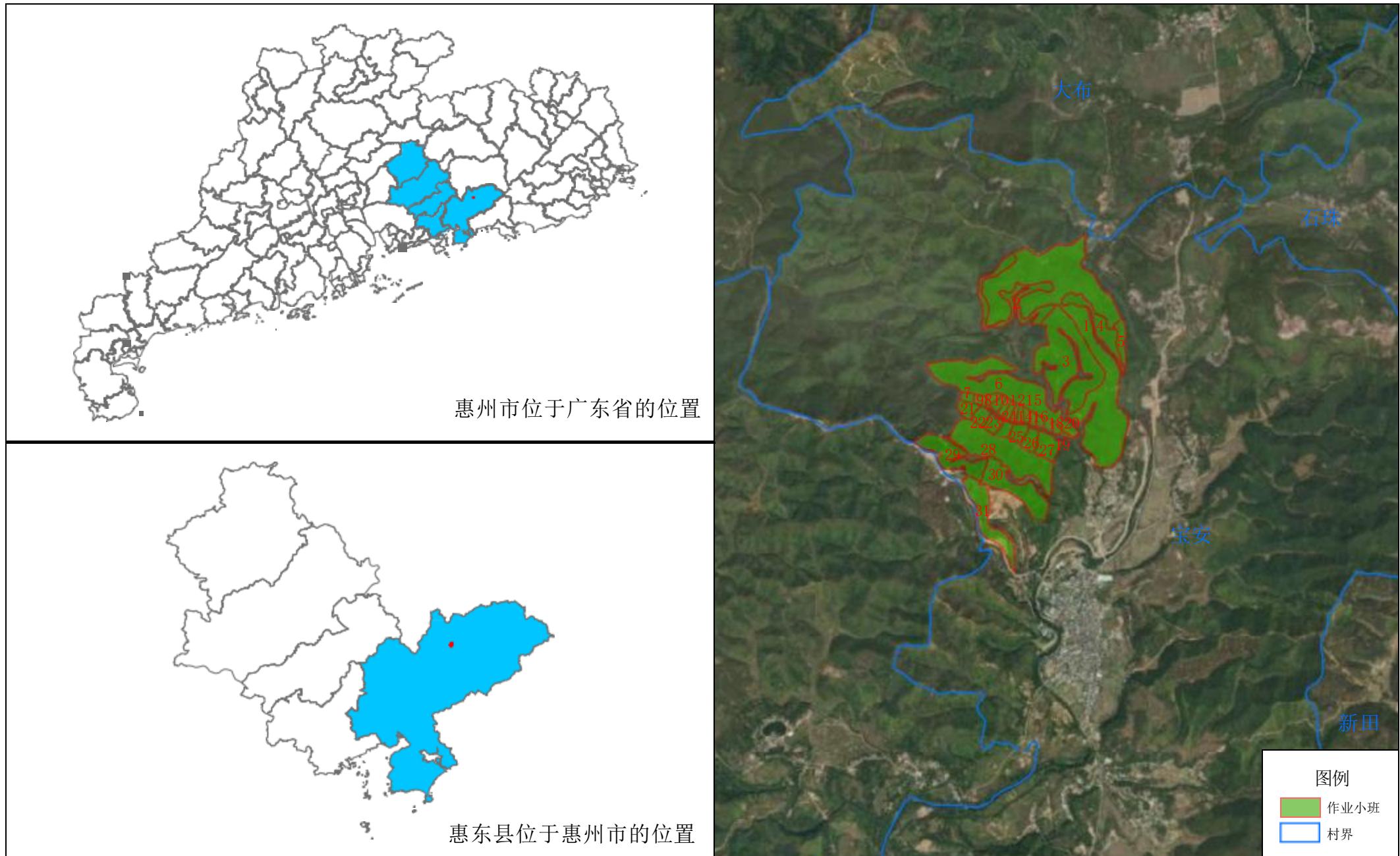
**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班30号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202304	林种	生态林	作业设计类型	现有林改培	
									作业小班面积 (亩)		82	
立地 条件	地形	海拔	100	坡向	西南坡	坡度	20	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		$\geq 1m$	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称		沙壤土		土壤侵蚀程度			无	裸岩率		
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.5m	盖度	10%	
主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.6m	盖度	80%			
林地 现状	地类		乔木林					主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度		平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)	
		植苗		$\geq 8$ 年	0.5		9			13	8	
技术 措施	1、林地清理		全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物									
	2、整地		①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm									
	3、基肥		①基肥名称: 有机质含量 $\geq 40\%$ 有机肥, NPK $\geq 45\%$ 复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴									
	4、苗木		①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%									
	5、抚育		主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上									
	6、修剪		工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。									
	7、追肥		①追肥要求NPK $\geq 45\%$ 的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴									
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红								调查时间	2023年12月			

**惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计  
作业小班31号作业设计卡片**

镇村				安墩镇宝安村								
地名	惠州	地权	国有	林权	集体	小班号	441323004008000202400	林种	生态林	作业设计类型	集约人工造林	
									作业小班面积 (亩)		68	
立地 条件	地形	海拔	100	坡向	西南坡	坡度	20	坡位	全坡	地貌	丘陵	
	土壤	土层厚度		$\geq 1m$	A层厚	15cm	质地	壤土	砂砾含量	20%	母岩: 赤红壤	
		土壤名称		沙壤土			土壤侵蚀程度	无	裸岩率			
	植被	主要灌木		桃金娘				平均高	0.6m	盖度	10%	
	主要草本		芒萁、杂草				平均高	0.7m	盖度	80%		
林地 现状	地类			乔木林				主要树种		马尾松		
	林况	林分起源		林龄	郁闭度	平均树高 (m)			平均胸径 (cm)	平均株数 (亩)		
		植苗		$\geq 8$ 年	0.3	8			11	8		
技术 措施	1、林地清理			全面劈除带内所有杂草、杂灌、藤蔓等植物								
	2、整地			①造林密度74株/亩②植穴规格50cm*50cm*40cm								
	3、基肥			①基肥名称: 有机质含量 $\geq 40\%$ 有机肥, NPK $\geq 45\%$ 复合肥; ②施放标准为有机肥1千克/穴, 复合肥0.25千克/穴								
	4、苗木			①树种及种植比例: 黑木相思60%; 荷木20%; 红锥20%								
	5、抚育			主要是除草、松土、培土、追肥、补植(仅在春季进行补植), 保证造林成活率达95%以上								
	6、修剪			工作内容: 修剪(枯枝、伤残枝、病虫枝、交叉枝等)、截枝、堆放、场地清理、清运树枝等。								
	7、追肥			①追肥要求NPK $\geq 45\%$ 的复合肥; ②施肥标准为: 0.3千克每穴								
调查人员: 张达声、黄飞云、张育声、曹慧红									调查时间	2023年12月		

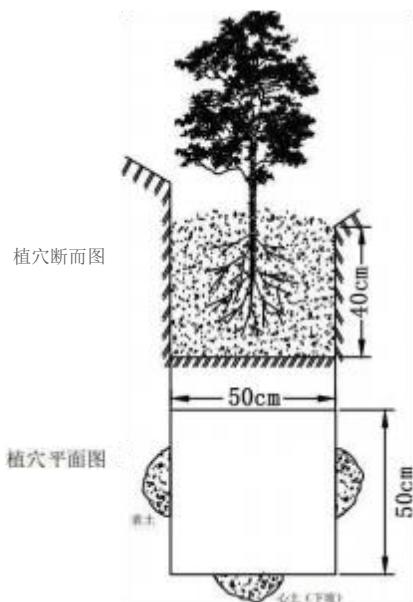
# 项目位置示意图



# 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计

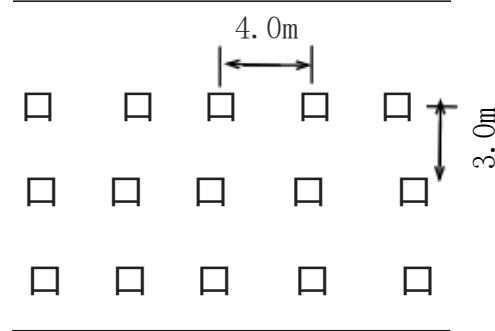
## 植穴规格平面示意图

植穴规格示意图:



植穴规格: 50cmx50cmx40cm

平面大样示意图:

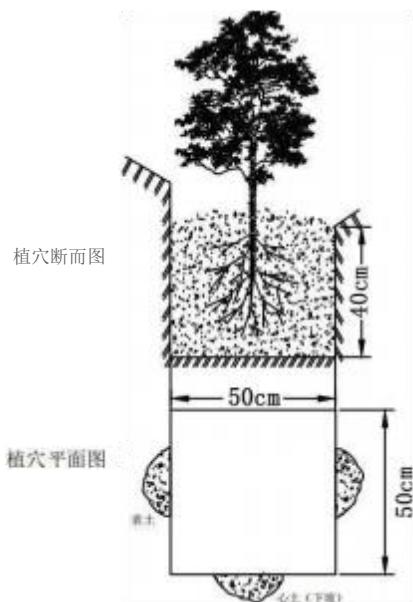


□为种植苗木

# 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计

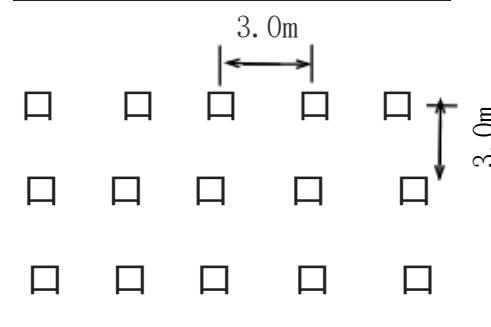
## 植穴规格平面示意图

植穴规格示意图：



植穴规格： 50cmx50cmx40cm

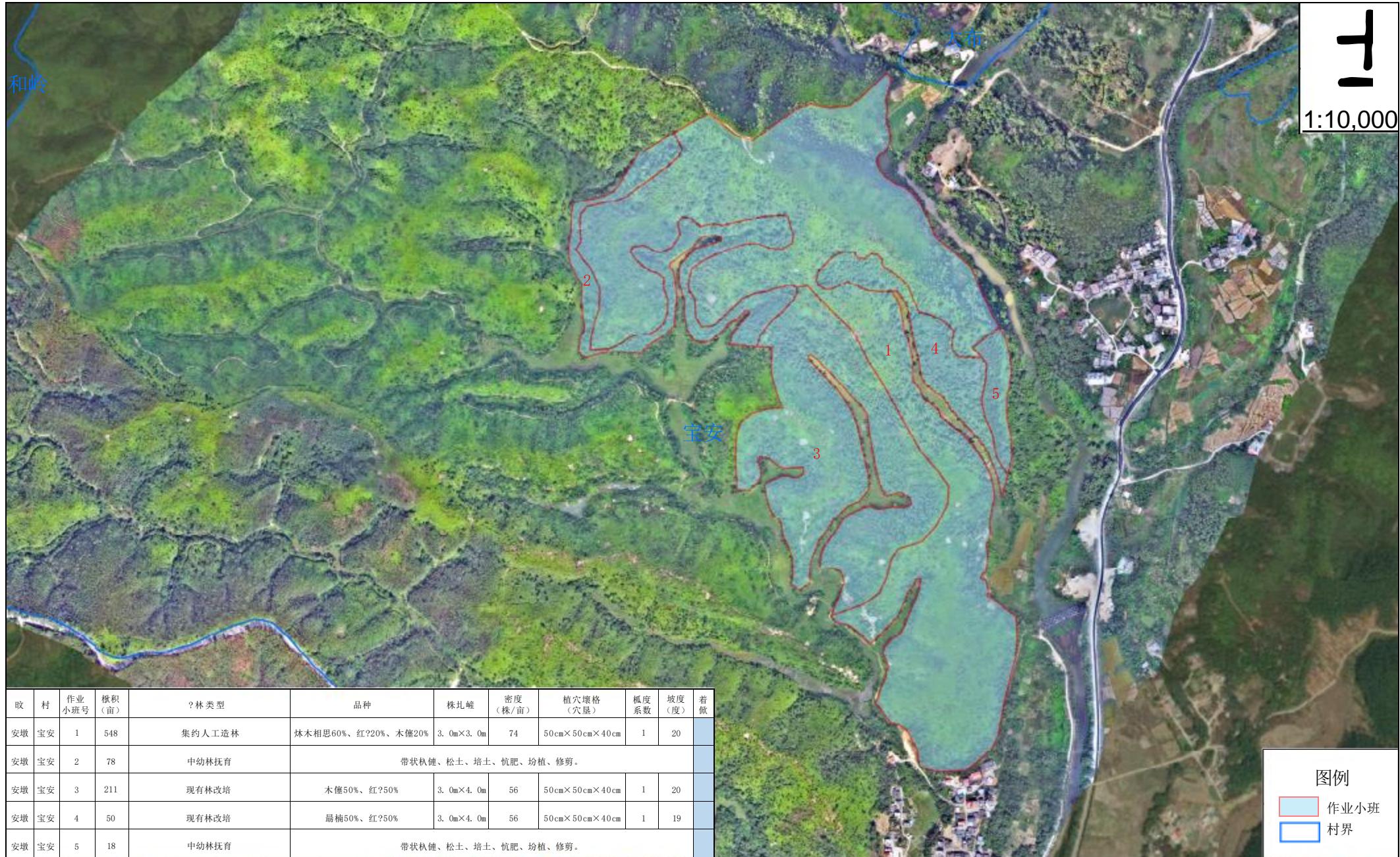
平面大样示意图：



种植密度： 74株/亩

□为种植苗木

# 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计(图一)



CGCS200国家大地坐标系

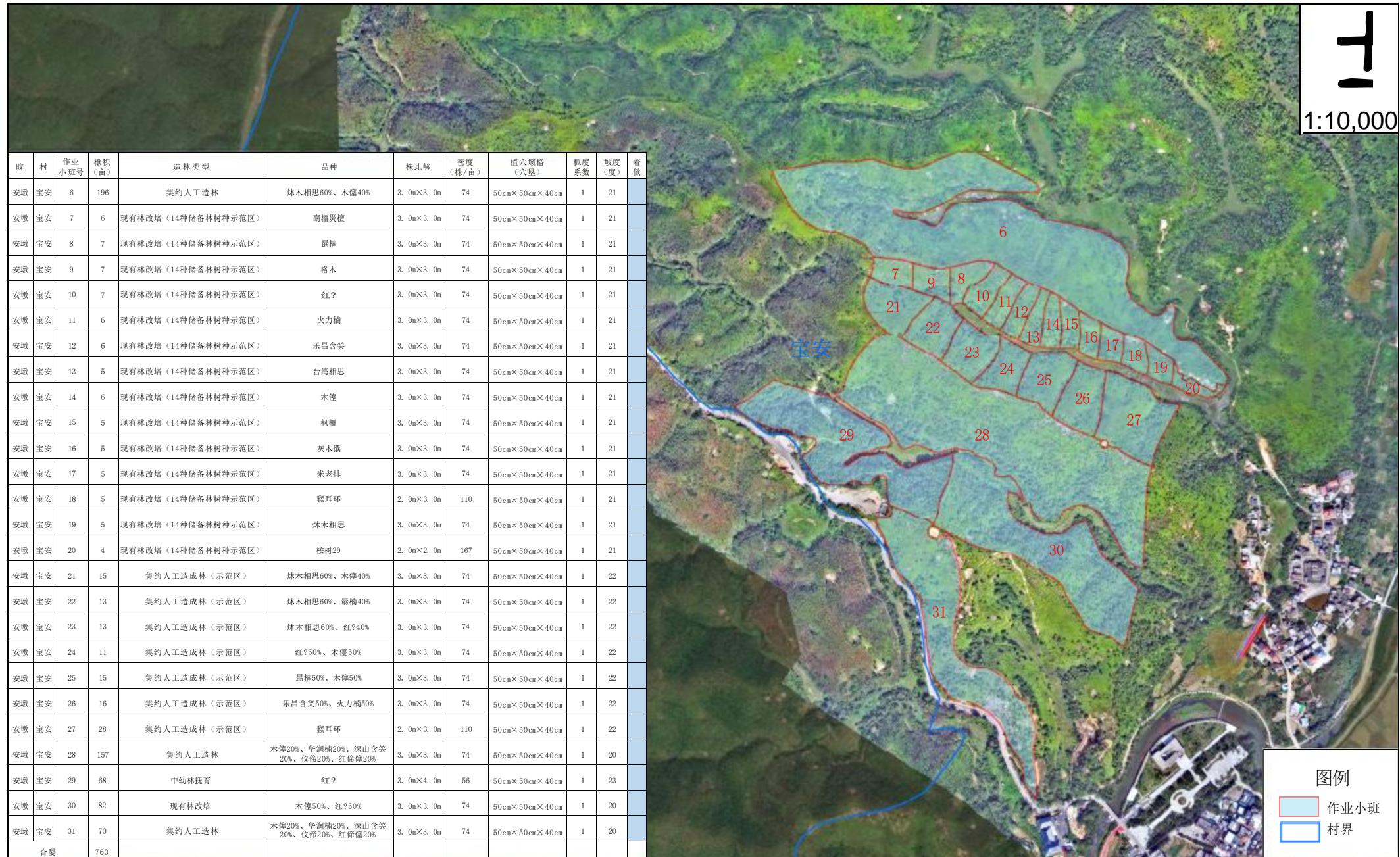
调查人: 黄飞云

制图人: 曹慧红

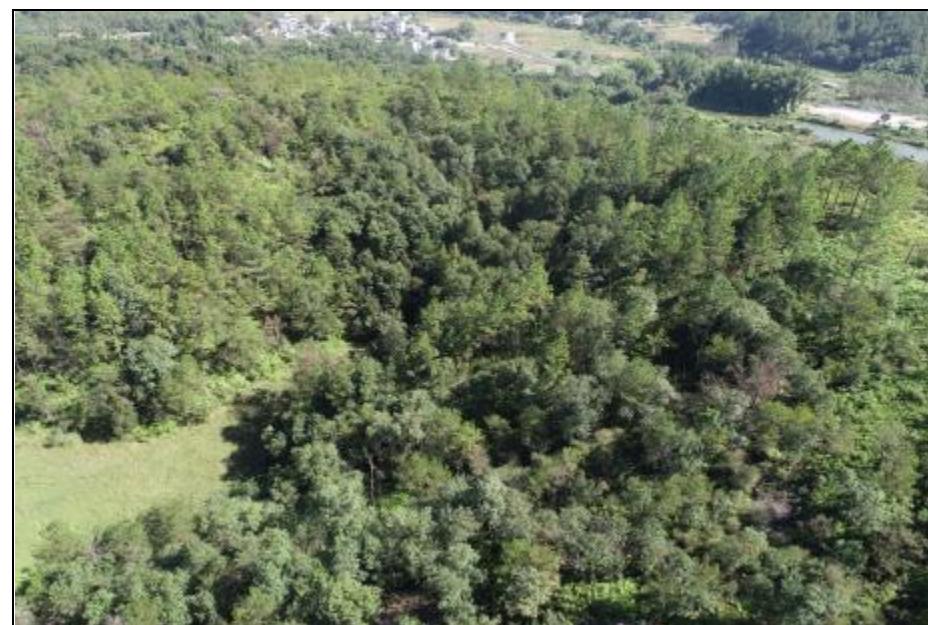
审核人: 张达声

设计单位: 惠州市天一环境工程有限公司

# 惠东县国家储备林基地首期建设项目2024年度作业设计(图二)



## 小班现状调查图



## 小班现状调查图



## 小班现状调查图

