

韶关市国有河口林场 2026 年森林质量
精准提升新造林抚育项目
作业设计

建设单位：韶关市国有河口林场

编制单位：广东碧然美景观艺术有限公司

设计时间：二〇二六年五月

项目名称：韶关市国有河口林场 2026 年森林质量精准提升新造林抚育

项目作业设计

建设单位：韶关市国有河口林场

编制单位：广东碧然美景观艺术有限公司

编制单位资质证书：林业调查规划设计资质

证书编号：乙 19-048

发证机关：中国林业工程建设协会

编制单位法人：罗贤慧

编制单位项目负责人：谢淑娟

编制单位技术负责人：陆耀东

建设单位项目负责人：杨汉忠

建设单位技术负责人：赖燕明

参加编制人员：

韶关市国有河口林场

谭淑芳 官发忠 朱兆强 李杨华 冯志永

沈伟荣 陈建军 刘华星 邓雨柔

广东碧然美景观艺术有限公司

谢淑娟 陆耀东 孙建涛 杨海生 刘裕芳 钟健斌

林业调查规划设计资质证书

单位名称: 广东碧然景观艺术有限公司

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: 罗贤慧

资质等级: 乙级

证书编号: 乙 19-048

有效期至: 2028年12月31日

发证机关 (印章)

2023年12月31日

前言

森林是陆地生态系统的主体，是生态文明建设的基础，是水库、钱库、粮库、碳库，关乎国家生态安全，关系民生福祉。实施森林质量精准提升工程改善林相，提升整体森林质量，推进绿化、美化、生态化建设，打造人与自然和谐共生的广东样板，是新时代广东林业生态建设新征程上的新要求。

为深入贯彻落实省委、省政府关于深入推进绿美广东生态建设的决策部署，2023年1月16日，省林业局编制了《广东省森林质量精准提升行动方案（2023-2035年）》。并明确指出实施森林质量精准提升是贯彻落实习近平生态文明思想的重要举措，是深入推进绿美广东生态建设的重要内容，是打造人与自然和谐共生现代化广东样板的重要基础。

实施森林质量精准提升，对优化林分结构，改善林相景观，培育稳定健康、优质高效的森林生态系统，提供更多优质生态产品满足人民日益增长的优美生态环境需求，助推乡村振兴发展具有十分重要的意义。

为了加快推进韶关市国有河口林场2026年森林质量精准提升新造林抚育项目，贯彻落实韶关市国有河口林场2026年林业生态建设实施计划和任务要求，规范和强化抚育工程的技术要求。受建设单位委托，广东碧然美景观艺术有限公司派出专业技术人员，在韶关市国有河口林场有关技术人员的协助下，进行实地调查，收集相关资料，

编写了《韶关市国有河口林场 2026 年森林质量精准提升新造林抚育项目作业设计》。本项目面积为 540 亩，均为新造林抚育提升，项目总投资为 170905 元，资金来源于 2025 年中央林业草原生态保护恢复资金（第二批）和 2026 年绿美广东六大提升行动专项资金（林分林相优化补助及林业产业发展）。

本作业设计成果包括：1. 作业设计说明书；2. 作业设计统计表；3. 作业设计图；4. 作业设计卡片；5. 附件。本作业设计的相关资料由韶关市国有河口林场提供，在外业调查和资料收集过程中得到了韶关市国有河口林场的大力支持，在此深表感谢！

编制组

2026 年 5 月 12 日

目 录

前 言	1
第一章 基本情况	5
一、建设单位基本情况	5
二、森林资源概况	6
第二章 作业设计原则与依据	6
一、设计原则	7
二、设计依据	9
三、设计思路	10
第三章 实施规模	11
一、建设规模	11
二、新造林抚育提升规模	11
三、建设期限	12
四、建设投资	12
第四章 作业地分布与现状	13
一、作业地分布	13
二、作业地现状	13
第五章 作业设计类型	17
第六章 主要技术措施	18
一、割灌除草	18
二、松土扩穴	18
三、追肥	18
四、培土	19
第七章 工程量和物资需求量	20
一、工程量	20
二、物资需要量	20

第八章 投资概算与资金来源	22
一、投资概算依据	22
二、主要经济技术指标	22
三、投资概算模型	22
四、投资概算	23
五、资金来源	24
第九章 施工管理与保障措施	25
一、施工管理	25
二、保障措施	26
第十章 检查与验收	28
一、检查验收办法	28
二、检查验收标准	28
附表 1 作业设计类型面积统计表	32
附表 2 作业小班肥料需要量表	32
附表 3 作业小班现状调查一览表	33
附表 4 作业小班作业设计一览表	34
附表 5 项目投资概算表	36
附图 1 作业设计位置示意图	37
附图 2 作业设计总体布局图	38
附图 3 森林质量精准提升小班作业设计图	39
附件 1 小班现状照片	41
附件 2 作业设计卡片	43
附件 3 任务书及资金下达文件	49

第一章 基本情况

一、建设单位基本情况

(一) 自然地理概况

1. 地理位置

韶关市国有河口林场地处粤北山区，位于广东省始兴县司前镇清化河畔，林场地处东经 $114^{\circ} 04' 22''$ - $114^{\circ} 12' 15''$ ，北纬 $24^{\circ} 50' 51''$ - $25^{\circ} 00' 01''$ 之间，始兴县南部的丘陵地区，北接始兴县深渡水瑶族乡自治区，南临始兴县隘子镇，东与国家级自然保护区车八岭交界。

2. 地形地貌

韶关市国有河口林场林区地形狭长，处于深渡水和司前两乡镇，场部海拔高 200 米，场内山脉连绵不断，海拔高多在 200-500 米之间，坡度普遍在 20° - 30° 之间。从大地形划分，属于低山。东、东北、西部地势较高，中部稍低。如从小地形划分，可分为中山、低山、丘陵、台地四个类型。

3. 气候特征

项目建设地所在的始兴县属亚热带季风性气候区，有较明显湿热季和干冷季，既有气温较高、热量足、雨量丰富的海洋气候特征，又有入秋后天气干燥，气温低的中亚热带大陆性气候特点。年平均气温为 19.6°C ，一月平均气温 9.4°C ，七月平均气温 28.4°C 。一般无霜期 296 天，每年十二月至翌年二月为霜期，高山处有下雾及结冰现象，

绝对低温不超过-5℃；年平均降水量约 1600-2000 毫米，多集中于 4-6 月，11-12 月为干旱期；平均相对湿度 80%。年日照时数 1444.9 小时，风向刮东北风，其次是东南风及南风，风速 1-2 米/秒，风力二级；全年林木生长期 290-300 天。

4. 土壤情况

韶关市国有河口林场土壤发育母岩是花岗石、页岩、沙岩，发育良好，层次明显。一般土层厚度达 2 米以上，土壤为山地砖红壤，土壤腐殖质厚 5-20 厘米。土质大多数为团粒结构，疏松肥沃，有机质含量 2.4-3.4% ， PH 值在 3.5-6.1 之间，为酸性；森林土壤肥力含钾量中等，有机质含量适中，缺氮、磷。土层深厚，质地多为壤土，腐殖质较为丰富，有利于林木和林下作物生长。

二、森林资源概况

1. 森林植被

韶关市国有河口林场蕴藏着丰富的植物资源，其中类约 1000 多种，20 多个科，野生高等植物有香樟、红椎、杜仲、红豆杉、半枫荷、竹柏、楠木等；自然植被以野鸢草、大芒、芒箕、葛藤为主。

2. 森林经营状况

韶关市国有河口林场经营总面积 2946.0109 公顷，合作经营面积 638.314 公顷，其中林业用地 2827.6373 公顷，有林地面积 2655.3786 公顷。生态公益林面积 1389.47 公顷，商品用材林面积为 1454.2851 公顷（用材林 1314.3279 公顷，经济林 139.9572 公顷）。全场森林覆盖率（乔木林、竹林和特殊灌木林面积占土地总面积的百分比）

95.81%，活立木总蓄积 339018 立方米，单位乔木林亩蓄积量 8.8 立方米/亩。林木总生长量 16950 立方米，生态公益林的树种以阔叶混交林为主，商品林以杉木和马尾松为主。

第二章 作业设计原则与依据

一、设计原则

1. 坚持“科学谋划、久久为功”原则

尊重自然、顺应自然、保护自然，科学分析区域森林现状基底，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，科学谋划，稳妥推进，持之以恒，久久为功。

2. 坚持“系统治理、分类施策”原则

因地制宜，结合生态区位、主导功能及森林、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。

3. 坚持“质量优先、务求实效”原则

坚持质量优先，在现有绿化成果基础上进行林相提升，多做“加法”少做“减法”，防止乱砍滥伐，破坏性建设，着力提高森林质量，培育稳定健康高效的森林生态系统；合理确定工程建设投资标准，真抓实干，全流程监管，干一片成一片。

4. 坚持“现场调查、现场设计”原则

调查设计人员利用无人机、RTK 等测量工具进行作业地勘界和小班调查，根据植被状况和立地条件等因子的差异性区划作业小班，现场记录并确定各小班的作业技术措施。

二、设计依据

1. 《森林抚育规程》（GB/T 15781-2015）；
2. 《森林资源规划设计调查技术规程》（GB/T 26424-2010）；
3. 《国家林业局关于印发〈森林抚育作业设计规定〉和〈森林抚育检查验收办法〉的通知》（林造发〔2014〕140号）；
4. 《山水林田湖草生态保护修复工程指南（试行）》（自然资源部、财政部、生态环境部，2020年8月）；
5. 《广东省2025年森林质量精准提升行动质量评价方案》（广东省林业局，2025年8月）；
6. 《广东省林业局办公室关于进一步明确森林质量精准提升有关技术要点的通知》（粤林办函〔2024〕24号）；
7. 《广东省森林质量精准提升行动方案（2023-2035年）》（广东省林业局，2023年1月）；
8. 《广东省林业局关于印发森林质量精准提升技术指南的通知》（粤林函〔2023〕11号）；
9. 《广东省林业厅关于修订四大重点林业生态工程建设技术要点的通知》（粤林函〔2018〕251号）；
10. 《关于深入推进绿美韶关生态建设的实施方案》（中共韶关市委办公室、韶关市人民政府办公室，2023年2月）；
11. 《韶关市森林质量精准提升行动实施方案（2023—2027年）》；
12. 《关于分配下达2026年绿美广东六大提升行动专项资金（林分林相优化补助及林业产业发展）的通知》（韶财综〔2026〕12号）；

13.《关于下达韶关市 2026 年国土绿化和林业生态修复计划的通
知》（韶林函〔2026〕1 号）；

14.《关于分配下达 2025 年中央林业草原生态保护恢复资金（第
二批）的通知》（韶财综〔2025〕39 号）；

15.《广东省森林质量精准提升指南（征求意见稿）》（2026 年
4 月）；

16. 本工程相关文件资料。

三、设计思路

深入贯彻习近平生态文明思想，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，坚持人与自然和谐共生，遵循林业发展客观规律，统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。以林业高质量发展为主线，运用森林生态学理论与技术方法，结合树种生物学生长特性，聚焦 2024、2025 年度新造林地块开展幼林抚育提质作业。通过实施森林质量精准提升工程，优化林地立地条件、改善林木生长微环境，促进幼苗幼树健壮生长，加快未成林地郁闭成林进程，持续巩固造林绿化成果，稳步提升森林覆盖质量，科学优化林分结构与区域森林生态格局。

第三章 实施规模

一、建设规模

根据《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），以及本项目工程设计原则，在充分调查的基础上，结合韶关市国有河口林场实际，韶关市国有河口林场2026年森林质量精准提升新造林抚育项目规划建设面积540亩，主要分布在韶关市国有河口林场003、004工区，涉及4个地籍小班，共设计6个作业小班。具体情况详见下表3-1。

表3-1 森林质量精准提升实施规模规划设计表

序号	类别	面积 (亩)	地点		作业小班 (个)	占比(%)
			林场	工区		
1	新造林抚育提升	105	河口林场	003	1	19
		435	河口林场	004	5	81
合计		540			6	100

二、新造林抚育提升规模

1. 实施对象

2024、2025年度新造林地块，主要树种为杉木、乐昌含笑、红锥、木荷、火力楠、观光木和闽楠。

2. 实施规模

主要通过割灌除草、松土扩穴、追肥和培土等措施，调整林分生长空间，加强土壤肥力，促进林分生长发育，加快新造林地生长郁闭

成森林。实施面积 540 亩，涉及 6 个作业小班，主要分布在韶关市国有河口林场 003、004 工区。

三、建设期限

本项目建设期限为一年，计划于 2026 年 10 月底前完成建设任务。

四、建设投资

经概算，本项目总投资为 170905 元。

第四章 作业地分布与现状

一、作业地分布

韶关市国有河口林场 2026 年森林质量精准提升新造林抚育项目作业地主要分布在韶关市国有河口林场 003、004 工区，涉及 4 个地籍小班，共规划 6 个作业小班，作业地集中分布，区位优势明显。该项目建成后，能较好地凸显森林质量精准提升的成效带动作用。

经现场调查规划，项目规划建设面积 540 亩，均为新造林抚育。具体分布情况详见下表 4-1。

表 4-1 森林质量精准提升作业面积统计表

作业小班号	林场	工区	地籍小班号	面积(亩)	作业类型
1	河口	004	440222027004000100800	43	新造林抚育
2	河口	004	440222027004000101602	162	新造林抚育
3	河口	004	440222027004000101602	17	新造林抚育
4	河口	004	440222027004000101602	18	新造林抚育
5	河口	004	440222027004000101703	195	新造林抚育
6	河口	003	440222027003000104402	105	新造林抚育
合计				540	

二、作业地现状

根据《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），经现场调查规划，分为新造林抚育类型，现状调查情况如下：

该类型面积 540 亩，分布在韶关市国有河口林场 003、004 工区，共 6 个作业小班。

1. 作业小班 1 号

据现场调查，该作业小班是 2025 年人工营造的阔叶混交林，主要树种有观光木、闽楠和红锥，生长状况良好，郁闭度 0.15，树龄为 2 年，平均每亩保存株数为 73 株，平均地径 2.5 厘米，平均树高 1.2 米。林地灌木种类主要有山苍子、山银花等，草本种类主要为乌毛蕨、芒箕、大芒等，平均灌草覆盖度 85%。森林类别为重点商品林（地），林种为速生丰产用材林，林地保护等级 III 级，地貌为丘陵，海拔 315 米，坡度在 26-35 度之间，成土母岩以花岗岩为主，土壤为红壤，土层厚度为 80 厘米，土壤腐殖质含量较高。

2. 作业小班 2 号

据现场调查，该作业小班是 2025 年人工营造的阔叶混交林，主要树种有观光木、闽楠和红锥，生长状况良好，郁闭度 0.15，树龄为 2 年，平均每亩保存株数为 72 株，平均地径 2.5 厘米，平均树高 1.2 米。林地灌木种类主要有山苍子、山银花等，草本种类主要为乌毛蕨、芒箕、大芒等，平均灌草覆盖度 80%。森林类别为重点商品林（地），林种为速生丰产用材林，林地保护等级 III 级，地貌为丘陵，海 428 米，坡度在 26-35 度之间，成土母岩以花岗岩为主，土壤为红壤，土层厚度为 85 厘米，土壤腐殖质含量较高。

3. 作业小班 3 号

据现场调查，该作业小班是 2025 年人工营造的阔叶纯林，主要

树种有观光木，生长状况良好，郁闭度 0.15，树龄为 2 年，平均每亩保存株数为 106 株，平均地径 2.0 厘米，平均树高 1.1 米。林地灌木种类主要有山苍子、山银花等，草本种类主要为乌毛蕨、芒箕、大芒等，平均灌草覆盖度 80%。森林类别为重点商品林（地），林种为速生丰产用材林，林地保护等级 III 级，地貌为丘陵，海拔 428 米，坡度在 26-35 度之间，成土母岩以花岗岩为主，土壤为红壤，土层厚度为 85 厘米，土壤腐殖质含量较高。

4. 作业小班 4 号

据现场调查，该作业小班是 2025 年人工营造的阔叶纯林，主要树种有观光木，生长状况良好，郁闭度 0.15，树龄为 2 年，平均每亩保存株数为 128 株，平均地径 2.7 厘米，平均树高 1.3 米。林地灌木种类主要有山苍子、山银花等，草本种类主要为乌毛蕨、芒箕、大芒等，平均灌草覆盖度 85%。森林类别为重点商品林（地），林种为速生丰产用材林，林地保护等级 III 级，地貌为丘陵，海拔 428 米，坡度在 26-35 度之间，成土母岩以花岗岩为主，土壤为红壤，土层厚度为 85 厘米，土壤腐殖质含量较高。

5. 作业小班 5 号

据现场调查，该作业小班是 2024 年人工营造的针阔混交林，主要树种有杉木、乐昌含笑、木荷、红锥和火力楠，生长状况良好，郁闭度 0.3，树龄为 3 年，平均每亩保存株数为 102 株，平均地径 3.5 厘米，平均树高 1.8 米。林地灌木种类主要有山苍子、山银花等，草本种类主要为乌毛蕨、芒箕、大芒等，平均灌草覆盖度 80%。森林类

别为重点商品林（地），林种为速生丰产用材林，林地保护等级 III 级，地貌为低山，海拔 383 米，坡度在 36-45 度之间，成土母岩以花岗岩为主，土壤为红壤，土层厚度为 85 厘米，土壤腐殖质含量较高。

6. 作业小班 6 号

据现场调查，该作业小班是 2024 年人工营造的针阔混交林，主要树种有杉木和乐昌含笑，生长状况良好，郁闭度 0.3，树龄为 3 年，平均每亩保存株数为 103 株，平均地径 3.5 厘米，平均树高 1.8 米。林地灌木种类主要有山苍子、山银花等，草本种类主要为乌毛蕨、芒箕、大芒等，平均灌草覆盖度 85%。森林类别为重点商品林（地），林种为速生丰产用材林，林地保护等级 III 级，地貌为低山，海拔 511 米，坡度在 36-45 度之间，成土母岩以花岗岩为主，土壤为红壤，土层厚度为 85 厘米，土壤腐殖质含量较高。

第五章 作业设计类型

以《广东省森林质量精准提升行动方案（2023-2035年）》和《广东省森林质量精准提升行动技术指南》为依据，我司派出技术人员对项目地块进行现场调查，并结合项目地块现状进行作业设计。本工程森林质量精准提升作业设计类型为新造林抚育。

新造林抚育是对2024、2025年度新造林地块开展幼林抚育提质作业，采取割灌除草、松土扩穴、追肥、培土等措施，促进幼林生长发育，加快郁闭成森林。

根据现场调查规划，新造林抚育规模为540亩。具体情况详见下表5-3。

表5-3 新造林抚育规模及作业类型统计表

序号	作业类型	面积（亩）	地点		作业小班（个）
			林场	工区	
1	新造林抚育	105	河口林场	003	1
		435	河口林场	004	5
合计		540			6

第六章 主要技术措施

本项目共设计 6 个抚育作业小班，结合造林年度差异化制定抚育频次、作业时间及配套作业内容，所有小班统一执行割灌除草基础抚育措施，松土扩穴、追肥及培土作业按造林年度差异化实施。其中，2024 年度新造林地块（作业小班 5-6 号）全年开展 1 次抚育作业，作业时间安排为当年秋季（9-10 月），仅实施割灌除草作业，不进行松土扩穴、追肥及培土；2025 年度新造林地块（作业小班 1-4 号）全年开展 2 次抚育作业，分别于当年春季（4-6 月）、秋季（9-10 月）各实施 1 次，春季抚育同步完成割灌除草、松土扩穴、追肥及培土作业，秋季抚育仅实施割灌除草，全年追肥 1 次。

一、割灌除草

采用全面清理的方式，割除影响目的树种生长的灌木、草本、藤本等植物，割灌除草后草灌茬头离地面高度 ≤ 10 厘米。

割灌除草时应注重保护珍稀濒危植物、国家重点保护树种、林窗处目的树种的幼树幼苗以及林下有生长潜力目的树种的幼树幼苗。

二、松土扩穴

以幼树为中心，松土深度 5-10 厘米，里浅外深，不伤害苗木根系，扩穴半径 ≥ 0.4 米。

三、追肥

沟施于幼树上坡（陡坡）、斜上坡（陡坡）或水平两侧（平缓坡）25-30 厘米处挖沟，沟深 20 厘米、宽 20-25 厘米、长 30-40 厘米。

追施复合肥（N、P、K 含量分别 $\geq 15\%$ ，总含量 $\geq 45\%$ ），每株施 0.15 千克。

四、培土

施肥后覆土，踩实，并以植株为中心进行培土围堰，围堰半径 ≥ 0.4 米。

第七章 工程量和物资需求量

一、工程量

韶关市国有河口林场 2026 年森林质量精准提升新造林抚育项目作业设计面积 540 亩，包括 6 个作业小班，详见表 7-1。

表 7-1 项目工程量统计表

作业小班号	抚育地点	作业类型	抚育面积(亩)	工程量			
				割灌除草(平方米)	松土扩穴(株)	追肥(株*次)	培土(株)
1	韶关市国有河口林场 004 工区	新造林抚育	43	57333.62	3139	3139	3139
2	韶关市国有河口林场 004 工区	新造林抚育	162	216001.08	11664	11664	11664
3	韶关市国有河口林场 004 工区	新造林抚育	17	22666.78	1802	1802	1802
4	韶关市国有河口林场 004 工区	新造林抚育	18	24000.12	2304	2304	2304
5	韶关市国有河口林场 004 工区	新造林抚育	195	130000.65	0	0	0
6	韶关市国有河口林场 003 工区	新造林抚育	105	70000.35	0	0	0
合计			540	520002.60	18909	18909	18909

备注：作业小班 1-4 号抚育 2 次，作业小班 5-6 号抚育 1 次。

二、物资需要量

经统计，本工程共需复合肥（N、P、K 含量分别 $\geq 15\%$ ，总含量 $\geq 45\%$ ）2836.35 千克，详见表 7-3。

表 7-3 项目肥料需要量表

作业小班号	地点	设计类型	面积 (亩)	肥料需求量 (千克)	
				合计	追肥 (复合肥)
1	韶关市国有河口林场 004 工区	新造林抚育	43	470.85	470.85
2	韶关市国有河口林场 004 工区	新造林抚育	162	1749.60	1749.60
3	韶关市国有河口林场 004 工区	新造林抚育	17	270.30	270.30
4	韶关市国有河口林场 004 工区	新造林抚育	18	345.60	345.60
5	韶关市国有河口林场 004 工区	新造林抚育	195	0.00	0.00
6	韶关市国有河口林场 003 工区	新造林抚育	105	0.00	0.00
合计			540	2836.35	2836.35

备注：各作业小班每亩保存株数详见附表 2。

第八章 投资概算与资金来源

一、投资概算依据

根据韶关市国有河口林场近年来抚育工程实际投资情况和现阶段生产资料物价水平以及劳动力市场情况，并参照韶关市国有河口林场相似工程的投资水平进行估算，肥料、工价均采用市场咨询价取平均值。

二、主要经济技术指标

表 8-1 造林技术主要经济指标表

类型	项目名称	内容	单位	单价	备注
新造林 抚育	肥料	复合肥（N、P、K 含量分别 ≥15%，总含量≥45%）	千克	4.00	材料费
	割灌除草	全面清理，草灌茬头离地面 高度≤10 厘米	元/亩	245.00	人工费
	松土扩穴	人工松土扩穴，松土深度 5-10 厘米，半径≥0.4 米	元/亩	12.89	
	追肥	人工施复合肥，沟状埋施	元/亩	11.11	
	培土	人工培土，半径≥0.4 米	元/亩	11.11	

三、投资概算模型

根据工程主要技术经济指标，本项目作业总投资费用 316.49 元/亩，详见表 8-2。

表 8-2 作业设计小班投资概算模型表

设计类型	抚育费用（元/亩）					间接费用（元/亩）	合计（元/亩）
	小计	割灌 除草	松土 扩穴	追肥	培土	设计费用及 监理费用	
编号	1	2	3	4	5	6	7
新造林抚育提 升	301.12	245.00	12.89	32.12	11.11	15.37	316.49

备注：追肥 0.15 千克/株。

四、投资概算

根据项目实际要求，本项目工程费用为 170905 元，概算过程及结果具体详见表 8-3。

表 8-3 工程投资概算汇总表

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	单价 (元)	金额 (元)	金额占比
合计						170905	100%
一	直接费用					162605	95%
1	割灌除草	1. 采用全面清理的方式，割除影响目的树种生长的灌木、草本、藤本等植物，割灌除草后草灌茬头离地面高度 ≤ 10 厘米； 2. 作业小班 1-4 号实施 2 次，其余 1 次。	亩	540.00	245	132300	
2	松土扩穴	1. 以幼树为中心，松土深度 5-10 厘米，里浅外深，不伤害苗木根系，扩穴半径 ≥ 0.4 米； 2. 作业小班 1-4 号实施 1 次。	亩	240.00	29	6960	
3	追肥	1. 人工穴施，每株 0.15 千克复合肥，沟状埋施； 2. 作业小班 1-4 号实施 1 次。	亩	240.00	25	6000	
		1. 采用复合肥（N、P、K 含量分别 $\geq 15\%$ ，总含量 $\geq 45\%$ ）； 2. 每穴施 0.15 千克。	千克	2836.35	4	11345	
4	培土	1. 施肥后覆土，踩实，并以植株为中心进行培土围堰，围堰半径 ≥ 0.4 米； 2. 作业小班 1-4 号实施 1 次。	亩	240.00	25	6000	
二	间接费用					8300	5%
5	设计费（此项按实际工作量计）					4200	
6	监理费（此项按实际工作量计）					4100	

五、资金来源

本森林质量精准提升工程属公益性项目，资金来源于 2025 年中央林业草原生态保护恢复资金（第二批）和 2026 年绿美广东六大提升行动专项资金（林分林相优化补助及林业产业发展），总投资为 170905 元。

第九章 施工管理与保障措施

一、施工管理

(一) 工程管理

严格执行各项技术规范要求，严格执行“按规划设计、按设计施工、按标准验收报账”的工程技术管理制度。项目结束后要严格按照项目建设的有关规定组织检查验收。项目建设单位负责项目各工序的的监督、管理。具体措施和要求如下：

1、严格按照规定要求进行招投标，并制定工程质量奖惩制度；

2、实行工程质量监理制。聘请有林业工程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，不合格的工序要及时返工整改，直至质量合格为止，否则不能转入下一工序施工；

3、项目施工过程中，建设单位要经常派人进行检查，发现问题要及时要求整改，确保工程质量、确保工程如期顺利完成；

4、加强社会监督力度，提高施工单位的责任意识和质量意识。

(二) 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。内容包括：

1、项目建设文件、作业设计书、作业设计图、作业设计表，以及项目建设过程中的各项检查验收资料、施工照片、施工监理报告、竣工验收报告等；

2、建设资金筹措和投入、支出等财务档案；

3、建设管理附件，如招投标文件、施工合同、监理合同、各道工序施工图片等。

（三）安全生产管理

1、做好森林防火工作。要求施工单位加强森林防火宣传，落实防火责任制，提高施工人员森林防火意识，禁止在林内用火，杜绝人为森林火灾的发生；

2、防止工伤事故发生。作业环境复杂，植被中蛇、虫、蜂较多，部分地段山坡陡峭，泥土疏松或石头较多。要注意防止滑倒，预防蛇、虫、蜂伤人或滚石伤人。需对野外作业人员配备必要的救生、救护设备、工具及药品；

3、严格执行安全操作规程和操作技术，严防安全事故发生。机械使用必须严格遵守其使用手册，按照使用方法进行施工作业；

4、施工过程中要有明确施工负责人，施工人员因施工不当造成的损失及安全事故，由施工单位负责。

二、保障措施

（一）组织保障

1、加强领导，严格管理

为确保项目工程的顺利进行，应在广东省林业局的指导下，实行对项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营等应按照国家 and 省的有关规定对项目的建设资金、建设工期、工程质量、安全生产等进行严格管理。

2、落实责任，确保成效

项目建设单位应成立工作领导小组，对本项目工程的建设进行全

面的监督管理，并解决好施工过程中可能出现的问题，确保项目工程建设成效。

（二）技术保障

1、切实做好作业设计

实施精准提升森林质量是贯彻落实习近平生态文明思想的重要举措，是深入推进绿美广东生态建设的重要内容。对此，韶关市国有河口林场应高度重视，必须委托有林业调查规划设计资质的单位进行项目作业设计。作业设计未经批准，不得组织施工作业；一经批准，不得随意变更；确需变更的，须按审批程序重新进行审批及备案。

2、强化技术质量管理

要严格按照批准的作业设计组织施工，实行专业技术人员跟班作业，依事定责，做到事前指导、事中检查、事后验收的过程质量管理，对施工质量不合格的，要及时责令返工。

（三）资金保障

1、建立与健全财务管理制度

项目单位要严格按照国家和省级规定合理使用资金，要设立资金专户，单独核算，做到专款专用。要编制工程建设进度和财务报表，明晰开支情况。

2、实行项目法人负责制

项目法人负责项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营和资产的保值增值，应按照国家 and 省的有关规定对项目的建设资金、建设工期、工程质量、安全生产等进行严格管理。

第十章 检查与验收

一、检查验收办法

1. 建设单位和林业主管部门应对施工期间的各项作业随时检查，发现问题，要及时纠正。核查验收内容主要包括“施工地点、实施面积、各项工序质量和追肥抚育情况”等。

2. 工程完成并验收合格后，应及时编制工程竣工验收报告和财务决算报告，并报请上级林业主管部门抽查、核查。

3. 竣工验收的主要依据是：省（市）下达任务文件；林业主管部门批复的项目相关设计文件；估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：

- （1）工程建设规模和质量达不到批复的项目设计文件要求的；
- （2）未经批准，擅自调整项目建设规模、地点和建设内容的；
- （3）财务管理混乱，未按要求做好资金核算，或违规使用项目专项资金的；
- （4）档案资料不健全的。

二、检查验收标准

（一）验收依据及前提

1. 验收的主要依据：省（市）下达任务文件；《广东省森林质量精准提升行动技术指南》；《广东省林业局造林管理办法》；《森林