

项目需求

项目名称:海南鹦哥岭省级自然保护区

2018 年抚育项目

采购人:海南鹦哥岭省级自然保护区管理站

2018 年 6 月

1.概述

海南鹦哥岭省级自然保护区位于海南岛中南部，东经 109° 11' 29" ~ 109° 34' 15" ，北纬 18° 49' 18" ~19° 06' 29" ，地跨白沙、琼中、五指山、乐东、昌江 5 市县，总面积 50464hm²，南北宽约 33km，东西长约 39km，区内最低海拔 170m，最高海拔 1812m。

保护区是海南第一大河流南渡江和第二大河流昌化江的主要水源地。早在 1981 年，海南黎苗族自治州林业局就将鹦哥岭及其周边划为国有水源林重点保护区。2004 年海南省人民政府以琼府办（〔2004〕56 号）文批准成立海南鹦哥岭省级自然保护区，隶属海南省林业厅，独立行使自然保护区管理职能。

保护区至今保存了华南地区连片面积最大的热带森林，其中基本未受人为干扰的原始森林面积占保护区总面积的 64.2%，是海南省目前面积最大、自然景观条件最为复杂的保护区，物种多样性丰富、珍稀濒危物种较多，至今仍有许多未被人们所知的物种，已被列入《中国生物多样性保护战略及行动计划（2011-2030 年）》生物多样性保护优先区域。

2 项目建设地自然概况

2.1 抚育地面积位置

海南鹦哥岭省级自然保护区 2018 年抚育项目，位于鹦哥岭保护区鹦哥嘴和道银，均位于实验区。补植面积为 679.9 亩，分 14 个补植小班：

小班号	面积（亩）	中心点坐标		小地名
		X 坐标	Y 坐标	
1	129.0	347467	2108482	鹦哥嘴
2	31.0	347346	2108336	鹦哥嘴
3	166.5	347487	2108117	鹦哥嘴
4	139.3	347647	2107872	鹦哥嘴

5	159.2	347681	2107654	鹦哥嘴
6	5.4	320690	2106804	道银
7	10.8	320475	2106255	道银
8	0.8	320252	2105936	道银
9	0.5	320195	2105884	道银
10	2.1	320141	2105712	道银
11	2.9	324379	2101182	道银
12	10.8	323896	2100918	道银
13	13.6	323758	2100521	道银
14	8.0	324691	2100710	道银
合计	679.9			

2.2 抚育地立地条件

造林地平均海拔 950-980m，坡度 5°-12°，上坡。土层厚度为 60cm，土壤类型为山地黄壤。气候属热带海洋性季风气候。造林地全年日照 2000h 以上，年平均气温 20℃~24℃，年平均降雨量 1800-2700mm，光热充足，雨量充沛。

2.3 抚育地植被现状

1 小班补植地植被主要有乡土树种幼苗、幼树少量分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 90%。

2 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树少量分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

3 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树少量分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

4 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树少量分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 90%。

5 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树少量分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 90%。

6 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

7 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

8 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

9 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

10 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

11 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

12 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

13 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

14 小班植被主要有乡土树种幼苗、幼树分布，灌木主要有桃金娘、毛捻等，草本主要有大芒、茅草等。盖度 85%。

2.4 交通条件

抚育地位于鹦哥岭保护区鹦哥嘴和道银，沿林区简易便道可到达补植地。

3 指导思想与设计原则

3.1 指导思想

根据国家林业“十三五”规划纲要和海南生态省建设需要,以科学发展观为指导,以突出生态、社会效益为宗旨,在我省林业重点生态工程建设总体规划基础上,以森林生态学理论为指导,遵循自然生态规律,按科学、合理、高效、适生的原则,认真选好建群(优势)树种和必需的伴生树种,营造(或促进恢复)具有地方特色、生长稳定、抗性强、生态功能显著的生态林,为培育优质的森林资源打下良好的基础,从而发挥森林在维护生态平衡,支撑经济社会可持续发展中应有的功能和作用。

3.2 设计原则

- (1) 坚持因地制宜,合理分布的原则。
- (2) 坚持质量第一,科技支撑的原则。采取先进的育苗技术和优良种苗、造林技术,高标准,高质量进行造林和管护,严格按照造林设计进行施工。
- (3) 坚持以生态和社会需求为主的原则。
- (4) 坚持适地适树、多树种混交造林的原则。优先发展适生树种和乡土树种,多树种混交造林,科学造林。

4 设计依据

- (1) 海南省林业局《关于印发重点公益林有关管理考核和抚育更新办法的通知》(琼林[2009]2号文);
- (2) 《造林作业设计规程》(LY/T1607-2003);
- (3) 《造林技术规程》(GB/T15776);
- (4) 《全国生态公益林建设标准》(GB/T18337);
- (5) 《海南省生态公益林抚育更新暂行规定》;
- (6) 《海南省重点公益林管理办法》;

(7) 海南省林业厅关于批复 2018 年省本级部门预算的通知（琼林[2018]23 号）。

5 设计范围及布局

海南鹦哥岭省级自然保护区 2018 年抚育地点位于鹦哥岭保护鹦哥嘴和道银，分 14 个补植小班，总面积 679.9 亩。

6 抚育技术设计

本方案在保护区实验区范围内实施，所有的经营活动都严格按照《自然保护区管理办法》及有关自然保护区的其它相关的法律、法规等规定进行操作。本次抚育方式主要为补植乡土树种，采取先进的育苗技术、优良种苗和造林技术，高标准、高质量进行补植和管护，严格按照造林设计进行施工。在补植前由林业技术员对造林工人进行培训，并在实施过程中到现场指导和监督。从保护生态环境方面考虑，补植均采用人工担苗上山的方式，植苗后必须清理容器育苗袋和其它生活垃圾。同时为了防止水土流失，采取带状、穴状相结合清理、穴垦造林的方式进行补植。

6.1 林种

林种设计为防护林。

6.2 树种

树种选择海南蒲桃、五味子、海南红豆、重阳木等乡土树种。

6.3 种苗

种苗要求半年生以上营养袋苗，营养袋规格为 11×15cm，苗高 40cm 以上，生长健壮、通过检疫的无病虫害苗。

6.4 抚育技术措施

本次抚育方式主要为补植乡土树种。

(1) 林地清理

为防止水土流失，不能采用全面劈山、炼山的方式进行清理。一是对原有植株进行抚育，清除植株周围杂草，覆盖于树头；二是采用带状清理，可与整地结合进行，边清理边整地，如原有种植行不规整，可采取见缝插针的方式块状清除杂草，清理规格 100cm×100cm。带状清理是以种植行为中心成带状地清除杂草，清理带与保留带平行配置，清理带宽度不小于 200 cm。

(2) 整地挖穴

采用环山水平穴垦，穴垦规格为 40cm×40cm×30cm。按株行距 3m×4m 挖穴，如原有种植行不规整，可采取见缝插针的方式整地挖穴。每亩挖 56 穴。

(3) 下基肥

基肥于栽植前一个月施放，采用复合肥，结合表土回穴，由于保护区的特殊性，施肥不宜过多，每穴施放 0.1kg 基肥。

(4) 栽植与补植

雨季植苗。苗木采用半年生以上生长健壮、无病虫害、无机械损伤的营养袋装苗，苗高均在 40cm 以上。

采取行间混交方式进行栽植，各树种隔行种植。

植苗时要先解除营养袋然后带土种植，栽植时，苗要扶正、根系要舒展，适当深栽，回土要细，回土后轻轻提苗，然后适当压实，最后用松土回成馒头状。

植苗一个月后，应全面检查苗木的成活情况，发现死株及时进行补植。

(5) 幼苗的抚育管理

为了保证造林成效，造林后必须进行三年的抚育管理。造林地处于保护区范围内，为了防止水土流失，进行林地抚育管理时应采取特殊的管护方法，即刀管应采取行间管理；锄管以目的树种为中心一米见方范围内进行除草和松土，具体时间安排为：造林当年进行一次刀管和锄管，由施工单位进行抚育；第二、三年各进行一次刀管，由建设单位自行另安排资金抚育。

7 技术指导

由保护区生产技术部门负责技术指导，在各个工序中跟踪指导和监督，不合格的工序及时纠正返工，严把技术关。

8 管护措施

保护区应按林区分布，安排护林人员专人负责看管，重点对有牲畜为害地段加强管护。

9 工程量统计

9.1 种苗需要量

造林小班面积合计 679.9 亩，按每亩造林 56 株，同时考虑总用苗量 10% 的苗木损耗及补植用苗需要。经计算，共需苗木 41882 株。

10 采购预算及资金安排

需求清单表

项目内容		数量	单位	备注
一、造林工程费				
1	林地清理	1019.85	工日	

2	整地挖穴	1019.85	工日	
3	栽植	339.95	工日	
4	补植	231.166	工日	
5	抚育	339.95	工日	
二、种苗费				
6	种苗费	41882	株	
三、肥料费				
7	肥料费	3807.4	千克	

资金来源于海南省林业厅关于批复 2018 年省本级部门预算资金。

11 建设周期

完成时间为 60 天。