

ICS 65.060
CCS B 90

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 742—2024

油茶营造林机械化作业技术规程

Technical code of practice for mechanized afforestation of *Camellia oleifera*

2024 - 06 - 21 发布

2024 - 06 - 27 实施

广西标准化协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 林地选择.....	1
5 机械选用.....	1
6 整地	2
7 种植	3
8 抚育	3
9 病虫害防治.....	5
10 油茶果采收.....	5
11 机具管理.....	5
12 安全操作.....	6
13 档案管理.....	6

前 言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西林学会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西壮族自治区国有七坡林场、广西壮族自治区国有钦廉林场、广西壮族自治区国有三门江林场、广西壮族自治区国有大桂山林场、柳州市神鹰科技有限公司。

本文件主要起草人：朱原立、周启华、邓力、韦宏、邓善宝、张挺、罗创福、陈鹏、李一华、邓海群、钟平环、欧成军、张学德、秦安明、余玉珠、罗启仁、邱晓明、唐希远、吴丽娜、陆文海、莫廷靖、徐国梁、吴群升、覃天联、梁志诚、庞海恩、陈敏佼、庞伟灿、莫康克、梁智勇、莫继有、蒋林、张智、梁燕芳、罗建军。

油茶营造林机械化作业技术规程

1 范围

本文件界定了油茶营造林机械化作业涉及的术语和定义，确立了油茶营造林机械化作业的程序，规定了林地选择、机械选用、整地、种植、抚育、病虫害防治、油茶果采收、机具管理、安全操作的操作指示，描述了作业过程信息的追溯方法。

本文件适用于油茶营造林的机械化作业。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 10395.6 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第6部分：植物保护机械
 GB/T 15776 造林技术规程
 LY 1691 林业机械 通用安全要求
 NY/T 886 农林保水剂
 DB45/T 472 油茶栽培技术规程
 DB45/T 688 油茶施肥技术规程
 T/GXAS 130 香花油茶造林技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多功能林业机械 multifunctional forestry machinery

具有清理林地、开设林耕带、开挖种植穴、施基肥、回土、除草、挖施肥沟、实时定量精准施肥等多种功能的林业机械。

3.2

林耕带 forest cultivation belt

在林地种植区域内沿等高线开设、上下衔接连通、用于林业机械作业的环山梯带。

4 林地选择

林地的土壤、灌溉水、空气、海拔等环境质量指标应符合DB45/T 472的规定。

5 机械选用

5.1 清理林地、开设林耕带、开挖种植穴、施基肥、回土、除草、挖沟追肥、病虫害防治等作业宜选用发动机功率 ≥ 35 kW、爬坡能力 $\geq 35^\circ$ 的履带式多功能林业机械或其他具有同等功能的林业机械。

5.2 种植作业宜选用油茶种植机或其他具有同等功能的种植机械。

5.3 油茶果采收宜选用4CLY-100油茶果采收机等具有自动采收装置的机械。

5.4 在开展作业前，应按产品使用说明书的规定对机械进行调整和保养，并按作业要求进行各项检查和准备工作，保证机械处于正常工作状态。机械安全要求应符合LY 1691的规定。

6 整地

6.1 林地清理

6.1.1 机械准备

将符合5.1要求的林业机械换装上专用的林地清理作业属具。

6.1.2 清理时间

在秋冬季节进行，宜与林耕带开设同时进行。

6.1.3 清理方法

6.1.3.1 宜采用带状清理方式，清理范围为相邻两林耕带之间的区域。

6.1.3.2 杂草和灌木的留茬高度 ≤ 20 cm。开设林耕带的林地，将清理的杂草和灌木堆放在相邻两林耕带之间区域的中间位置；不开设林耕带的林地，将清理的杂草和灌木堆放在非机械通行的种植行行间。

6.2 林耕带开设

6.2.1 机械准备

将符合5.1要求的多功能林业机械换装上挖掘属具，也可采用挖掘机。挖掘半径 ≥ 4.3 m，挖斗宽 ≥ 55 cm，挖斗容量 ≥ 0.1 m³。

6.2.2 开设时间

与林地清理同时进行。

6.2.3 开设方法

6.2.3.1 林地坡度宜在 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 之间，根据地形、地貌，从山顶往山脚水平每隔8 m用多功能林业机械或挖掘机沿等高线开设一条环山的林耕带；坡度 $< 15^{\circ}$ 的林地不开设林耕带。

6.2.3.2 林耕带外高内低，宜内倾 $3^{\circ} \sim 5^{\circ}$ ，宽度宜为3.0 m \sim 3.5 m，冲沟位置中间高，靠近山坡两侧低。挖出的泥土沿林耕带外侧堆放，表土堆放在最下层。注意保留山顶、山脚、陡坡和冲沟部位的原生植被。

6.2.3.3 需要时，在上下两条林耕带之间开设便于机械通行的连接通道，宽度 ≥ 2 m，坡度 $\leq 25^{\circ}$ 。

6.2.3.4 对于坡度 $< 15^{\circ}$ 的林地，宜在林地清理时，根据种植行的走向，水平每隔8 m整理出一条位置固定的供各种机械作业的简易林耕带，只需将简易林耕带内的灌木、杂草、树桩、石头、土堆等影响机械通行的障碍物清除，无需挖土。

6.2.3.5 相邻两林耕带之间未挖区域或者相邻两简易林耕带之间未整理区域的水平宽度应大于选定行距0.5 m \sim 1.0 m。

6.3 穴状整地

6.3.1 机械准备

将符合5.1要求的多功能林业机械换装上专用的挖穴施肥工具。

6.3.2 整地时间

宜在造林前15 d \sim 30 d完成。

6.3.3 整地方法

开设林耕带的林地在林耕带外侧旁边和内侧上坡0.5 m \sim 1.0 m处机械穴状整地；不开设林耕带的林地在简易林耕带的两侧0.5 m \sim 1.0 m穴状整地；种植穴深度 ≥ 40 cm，长度和宽度不低于DB45/T 472的要求。岑软系列株距应符合DB45/T 472的规定，香花油茶株距应符合T/GXAS 130的规定。

6.4 施基肥回土

6.4.1 机械准备

宜选用符合6.3.1要求的机械。

6.4.2 施基肥回土时间

宜与穴状整地同时进行。

6.4.3 施基肥回土方法

定量施肥，不应漏施肥，用机械将基肥施放在种植穴底部，然后在坎上方回表土至1/4~1/3时搅拌均匀，继续回表土至种植穴满，回土时泥团直径 ≤ 4 cm。基肥种类和施肥量应符合DB45/T 688的规定。

7 种植

7.1 机械准备

宜选用符合5.2要求的的种植机械。

7.2 品种选择

宜选用经过审（认）定的良种、2 a生以上容器大苗。岑软系列应符合DB45/T 472的规定，香花油茶应符合T/GXAS 130的规定。

7.3 种植时间

11月下旬至翌年3月造林，干湿季节分明地区宜在雨季造林。

7.4 种植方法

将种植机转移到作业位置，按种植机操作技术要求进行种植，在种植穴的中心开穴，将营养杯苗的营养袋扒去，苗放入穴中，回表土，沿营养杯的四周压紧。1株/穴，避免漏种，三个月内成活率 $\geq 95\%$ 。

7.5 保水剂使用

7.5.1 保水剂选用

选用吸水倍数为250~300倍的聚丙烯酰胺或淀粉接枝丙烯酸盐类保水剂，应符合NY/T 886的规定。

7.5.2 使用方法

将保水剂发泡后使用，发泡比例为保水剂:水=1:(250~300)。在使用种植机进行苗木种植时，苗木压实后施放于苗木营养杯上部，并覆盖5 cm~10 cm的泥土，使用量1 000 g/株~1 500 g/株。

8 抚育

8.1 幼林

8.1.1 除草

8.1.1.1 块状除草

8.1.1.1.1 机械准备

将符合5.1要求的多功能林业机械换装上专用的除草开沟施肥属具。

8.1.1.1.2 除草时间

与追施根际肥同时进行或杂草灌木生长平均高度 ≥ 50 cm、影响幼林生长时进行。

8.1.1.1.3 除草方法

用机械将追施根际肥区域地表上的杂草灌木及根部全部铲除，铲草区域宽度 ≥ 50 cm，长度 ≥ 100 cm，或以苗木为中心，半径50 cm范围内杂草灌木及根部全部铲除，并堆放在两种植行的行间。

8.1.1.2 割灌除草

8.1.1.2.1 机械准备

将符合5.1要求的多功能林业机械换装上作业半径 ≥ 50 cm的除草属具。

8.1.1.2.2 除草时间

杂草灌木生长平均高度 ≥ 50 cm、影响幼林生长时进行除草。

8.1.1.2.3 除草方法

将杂草灌木割至20 cm以下，堆放在两种植行的行间。

8.1.1.3 松土除草

8.1.1.3.1 机械准备

将符合5.1要求的多功能林业机械换装上专用的松土除草属具。

8.1.1.3.2 除草时间

应符合8.1.1.2.2的规定。

8.1.1.3.3 除草方法

以苗木为中心，半径50 cm~100 cm范围内松土，松土深度5 cm~15 cm，造林当年宜浅，以后逐年加深。草头全部翻起，松土区域外杂草灌木割至20 cm以下，堆放在两种植行的行间。

8.1.2 追肥

8.1.2.1 机械准备

宜选用符合8.1.1.1.1要求的机械。

8.1.2.2 施肥方法

根际开沟施肥。岑软系列施肥量应符合DB45/T 688的规定，香花油茶施肥量应符合T/GXAS 130的规定，不应漏施肥。

8.2 成林

8.2.1 除草

8.2.1.1 割灌除草

8.2.1.1.1 机械准备

宜选用符合8.1.1.2.1要求的机械。

8.2.1.1.2 除草时间

杂草灌木生长平均高度 ≥ 50 cm、覆盖率 $\geq 60\%$ 时进行除草。

8.2.1.1.3 除草方法

按8.1.1.2.3的要求执行。

8.2.1.2 松土除草

8.2.1.2.1 机械准备

宜选用符合8.1.1.3.1要求的机械。

8.2.1.2.2 除草时间

杂草灌木生长平均高度 ≥ 50 cm、覆盖率 $\geq 60\%$ 时进行除草。

8.2.1.2.3 除草方法

以油茶树为中心，半径50 cm范围内松土，松土深度10 cm~15 cm，草头全部翻起，松土区域外杂草灌木割至20 cm以下，堆放在两种植行的行间。

8.2.2 追肥

应符合8.1.2的规定。

9 病虫害防治

9.1 机械准备

将符合5.1要求的多功能林业机械装上喷雾机具，或选用适合的航空植保机、无人机。喷雾机械的安全性能应符合GB 10395.6的规定。

9.2 防治方法

应符合DB45/T 472的规定。

10 油茶果采收

10.1 机械准备

宜选用符合5.3要求的具有自动采收装置的机械。

10.2 采收时间

应符合DB45/T 472的规定。

10.3 采收要求

油茶果采净率 $\geq 90\%$ ，油茶花落花率 $\leq 5\%$ 。

11 机具管理

11.1 运输管理

采用专业的运输设备，且应做到放置合理、固定牢靠，符合交通运输管理规定。

11.2 保养维护

11.2.1 作业时间

设备驾驶、操作人员应按照设备使用说明书进行作业，作业前做好加油、润滑、张紧以及防腐、防堵、防毒等维护保养工作。

11.2.2 非作业时间

作业设备安置在固定的管理区域，由专人保管，做好清洁、防漏、防锈、防火、防水、防盗等措施，并按设备使用说明书的要求及时保养。

12 安全操作

12.1 技术培训

机械设备驾驶、操作人员经专门技术培训,取得驾驶证或操作资格证书后才能驾驶或操作机械设备,不应有酒后、疲劳驾驶等违法行为。

12.2 防护警示

对于驾驶人员或操作人员应按使用说明书的要求做好个人安全防护措施,并在机械设备安装警示灯或张贴警示标语,设定安全作业距离。

13 档案管理

应符合GB/T 15776的规定。

中华人民共和国团体标准

油茶营造林机械化作业技术规程

T/GXAS 742—2024

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究