

团 体 标 准

T/EERT XXXX—2025

九龙山榧种苗繁育技术规范

Technological regulation for seedling breeding of *Torreya jiulongshanensis*

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

浙江省生态与环境修复技术协会 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 总体原则 1

5 扦插育苗技术 1

6 嫁接育苗技术 2

7 种子育苗技术 2

8 日常管护 3

9 档案管理 3

前 言

本文件按照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。

本文件中的某些内容可能涉及专利，文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由浙江省生态与环境修复技术协会提出。

本文件由浙江省生态与环境修复技术协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：XXX、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

本文件为首次发布。

九龙山榧种苗繁育技术规范

1 范围

本文件规定了红豆杉科榧属常绿乔木九龙山榧（*Torreya jiulongshanensis*）的扦插育苗、嫁接育苗、种子育苗、日常管护、档案管理等技术要求。

本文件适用于极小种群野生植物九龙山榧种苗繁育。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

九龙山榧 *Torreya jiulongshanica*

红豆杉科（*Taxaceae*）榧属（*Torreya*）常绿乔木。

3.2

极小种群 *extremely small population*

分布地域狭窄或呈间断分布，或长期受到外界因素胁迫干扰而呈现出种群退化和数量持续减少，种群及个体数量都极少，已经低于稳定存活界限的最小生存种群而濒临灭绝的野生植物种类。

注：经1979年~2001年九龙山植物资源综合考察，2017年~2020年浙江省极小种群野生植物资源抢救保护相关调查。

九龙山榧在浙江九龙山国家级自然保护区海拔450 m~700 m的沟谷阔叶林内，仅发现4株，列为浙江省极小种群物种。

4 总体原则

通过扦插育苗、嫁接育苗、种子育苗等技术手段，结合水肥管理与病虫害防治，实现九龙山榧种苗的高效繁育与资源保护。

5 扦插育苗技术

5.1 整地作床

5.1.1 选择用 60 % 的黄心土与 40 % 的粗黄沙充分混合做基质，细致整地，挖沟排水，起垄作床（高 15 cm~20 cm，宽 1 m）

5.1.2 用 50 % 多菌灵或 50 % 甲基拖布津可湿性粉剂 500 倍液喷施床面。

5.2 插穗选择

剪取野生植株当年生枝条（长10 cm~15 cm，粗度>2 mm），除去下部2/3的叶。

5.3 扦插时间

在6月中旬至7月上旬，新梢发育基本完成，顶芽形成，茎部半木质化时进行。

5.4 生根粉种类和处理方式

以萘乙酸为主要成分的6号ABT生根粉300 mg/L~500 mg/L，插前速蘸15 s~20 s。

5.5 扦插管理

株行距10 cm×10 cm，搭塑料拱棚及遮阳网（透光率60 %～85 %）；次年秋季移植（株行距40 cm×25 cm）。

5.6 遮荫

5.6.1 扦插后首次浇水应浇透，用宽2 m的新鲜农膜密闭覆盖拱棚，棚内湿度宜控制在90 %及以上，扦插后50 d～60 d及当棚内温度高于30 ℃时，可打开农膜两端通风透气降温。九龙山榧属高山树种，苗喜荫，小苗应遮阴网覆盖，透光度50 %为宜。

5.6.2 生根后逐渐掀开塑料拱棚，10月中、下旬可撤去遮阳网，移植前仍应遮阴。

5.7 施肥

扦插苗成活后定期撒施复合肥（N:P:K=15:15:15），以10 g/m²为宜，但应防止复合肥粘枝叶。移植至大田苗圃后，施肥量以5 g/株为宜。

6 嫁接育苗技术

6.1 嫁接时间

除九龙山榧萌芽期外的整个生长季节均可嫁接，2月～3月、10月～11月嫁接成活率高。

6.2 接穗选择与处理

从野生植株上剪取树冠外围斜上生长的1年～2年生延长枝、顶侧枝或萌生枝，粗度应为0.2 cm以上。随采随接，若需长途运输，可用湿报纸包住接穗后再用保鲜膜包裹，置于4 ℃冰箱中保存。接穗长10 cm～15 cm，且有2个以上饱满顶芽。

6.3 砧木选择

从榧树实生苗中选取地径1.5 cm以上，健康、粗壮的植株作为砧木。

6.4 嫁接育苗技术

采用劈接、切接的方式，随采随接，然后用嫁接膜绑紧。

6.5 遮荫

嫁接后可用遮阳网覆盖遮荫，夏季高温用透光率45 %左右的遮阳网进行遮阴处理，9月中、下旬可撤去遮阳网，次年梅雨后仍应遮阴至9月上旬。

6.6 施肥

定期穴施复合肥（N:P:K=15:15:15），以20 g/株为宜。

6.7 水分管理

嫁接后应立即灌溉，并保持几天浇一次水，确保土壤水分充足。

6.8 新芽管理

嫁接后20d～30 d后检查成活率，未嫁接成活的，应在其上或下错位及时进行补接；嫁接成活后凡是接口上方仍有砧木枝条的，要及时去除促进接穗生长。新芽长至2cm～3 cm时，可解除绑缚物。

7 种子育苗技术

7.1 采收与储存

7.1.1 9月下旬至10月下旬采集种子，以10 %以上种子假种皮开裂、部分种子脱落时为宜。

7.1.2 种子于室内阴凉处堆放，待60 %以上假种皮开裂时，脱皮，用清水洗净并去除浮籽，沥干堆放在室内阴凉处，并保持湿润备用。

7.2 催芽与播种

7.2.1 宜在 11 月的上、中旬进行催芽；在双层塑料棚内，采用湿沙层积催芽，沙层湿度保持在 5～15%，并通风。

7.2.2 种子催芽后分批筛选播种，以胚根露出 1 cm～1.5 cm 为宜。

7.3 遮荫

参照6.5执行。

7.4 施肥

苗期每月定期撒施复合肥（N： P： K=15:15:15），每亩30kg～40kg为宜。

8 日常管护

8.1 水分

移植至大田苗圃后，高温期久旱时应进行早晚人工浇水，保持土壤湿润。雨季时应及时排水，保持土壤良好的通气性能。

8.2 除草

遵循“除小、除早”原则，及时除草。

8.3 病虫害防治

8.3.1 九龙山榧常见病虫害有根腐病、立枯病、蛭螭等。

8.3.2 虫害发生初期，药剂防控应及时到位。

8.3.3 常见病虫害防治方法见表 1。

表 1 九龙山榧常见病虫害防治方法表

病虫害名称	易发期	防治方法
蛭螭	种子萌发期	在种植地块均匀撒施四聚乙醛颗粒(四聚乙醛含量6%)或甲萘·四聚乙醛颗粒（甲萘威含量1.5%，四聚乙醛含量4.5%）
根腐病	雨季和高温、高湿天气，7月至8月为盛发期	注意排水，保持土壤良好的通气性；同时用多菌灵800倍～1000倍液或敌磺钠可湿性粉剂500倍液浇灌，连续2次～3次
立枯病	8月至9月高温干旱季节	搭建遮阴棚，并定期进行人工浇水，保持土壤湿润。同时，每隔15 d～20 d用800倍～1000倍多菌灵或甲基拖布津喷苗
瘿螨	从4月底至10月中旬均发生危害，全年盛发期在5至7月	用扫螨净2500倍液和森得宝粉剂防治

9 档案管理

9.1 收集

9.1.1 应对九龙山榧种苗繁育过程中的所有文件、记录表单和图片影像资料进行整理存档。档案内容应包括但不限于：

- 插穗来源、采集时间、扦插时间、扦插处理、数量；
- 接穗来源、采集时间、嫁接时间、数量；
- 砧木来源、规格、数量；
- 种子来源、采摘时间、数量；
- 组织培养材料来源、数量；
- 定期观察生根、存活、萌发、生长状况等的信息、图片等；
- 养护过程中采取的技术措施、施肥台账、水分管理台账、病虫害防治台账。

9.2 管理

9.2.1 根据档案的来源、形成时间、内容、形式等进行分类整理，由专人保管和统计，并做好档案利

用情况的书面记录。

9.2.2 纸质档案应保存 2 年以上，电子档案应长期保存。
