

团 体 标 准

T/CZBXBZ 019—2023

松材线虫套袋熏蒸消杀防治技术规范

Technical specification for pest control of *Bursaphelenchus xylophilus* with
bagging fumigation

2023-12-30 发布

2023-12-30 实施

潮州市标准化协会 发布

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。

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。

本文件由潮州市生物多样性保护研究中心提出。

本文件由潮州市标准化协会归口。

本文件起草单位：潮州市生物多样性保护研究中心、韩山师范学院、潮州市标准化协会、潮州市红山造林工程有限公司、潮州市万木春绿化工程有限公司、广东潮安凤凰山省级自然保护区、潮州市香林沉香种植科技有限公司、潮州泗海生态科技有限公司。

本文件主要起草人：张建生、翁振坚、郑玉忠、吴国典、余奕勤、肖舒、张飞珊、谢卓容、练伟宏、张振霞、张福平、刘亚群、黄永平、黄剑坚、邹湘辉、聂莹、黄乙生、吴丰年、吴清韩、黄伟潮、张翰松、翁烁铤、江晓彬、郑卓江、林建、陆奕彬。

松材线虫套袋熏蒸消杀防治技术规范

1 范围

本文件规定了松材线虫套袋熏蒸消杀防治技术规范的术语和定义、材料要求、消杀作业、评估和作业档案。

本文件适用于潮州市辖区内松属植物及其松木制品松材线虫的消杀防治。其他地区的松材线虫防治亦可参考执行。

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/T 23473 林业植物及其产品调运检疫规程

GB/T 23476 松材线虫病检疫技术规程

GB/T 23477 松材线虫病疫木处理技术规范

GB/T 23478 松材线虫普查监测技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

松材线虫 *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner et Buhrer) Nickle

一种无脊椎动物，属线虫门（Nemata）、侧尾腺口纲（Secernentea）、滑刃目（Aphelenchida）、滑刃总科（Aphelenchoidoidea）、滑刃科（Aphelenchoididae）、伞滑刃亚科（Bursaphelenchinae）、伞滑刃属（Bursaphelenchus）。[来源：GB/T 23477-2009，3.1]

3.2

松材线虫病

由松材线虫寄生在松树体内引起松树迅速死亡的一种毁灭性林木病害。又称松树萎蔫病、松材线虫萎蔫病、松树枯萎病。[来源：GB/T 23477-2009，3.2]

3.3

疫木

感染松材线虫的松木及其制品（含松木包装材料、带松木电缆盘等）。[来源：GB/T 23477-2009，3.4]

3.4

套袋

用塑料薄膜袋将伐断的松材线虫病疫木整体套住密封。

3.5

熏蒸

将套袋好的松材线虫病疫木，用一种完全或主要呈气态的消杀药剂在密闭空间进行除害的过程。

4 材料要求

4.1 消杀药剂

常规使用的消杀药剂有磷化铝、溴甲烷、硫酰氟等。

4.2 消杀袋

4.2.1 宜选用密封性好、韧性好、不易破裂的可降解消杀袋。

4.2.2 有效使用期应不少于 6 个月。

4.2.3 膜厚度 ≥ 0.08 mm。

4.2.4 圆桶型两端开口，宽度 100 cm~150 cm、打包长度 100 cm~180 cm 为宜；长方体型顶面开口，规格以 100 cm×80 cm×60 cm 为宜，亦可根据实际自行选择。

4.3 封口材料

应选用防水、耐高温、耐腐蚀的尼龙扎带或封口胶带，有效使用期应不少于 6 个月。

4.4 警示标签

应选用粘性好、耐腐蚀、耐高温的警示标签。

5 消杀作业

5.1 伐倒

将染疫病死树伐倒，伐桩高度应不超过 5 cm。

5.2 处理

将伐倒病死树的主干和枝丫，截成长度不超过 60 cm 的木段；收集整理直径 1 cm 以上的枝丫和木段，做好装袋的准备。

5.3 装袋

判断树干和枝丫体积，选择地势较平、无尖锐物的区域作为堆放区，将消杀袋平铺，依次将木段、枝丫放入袋中。小心轻放，防止消杀袋破损漏气。

5.4 检查密封性

圆桶型消杀袋应扎封两端口后检查密封性；长方体型消杀袋扎封上端口后检查密封性，如有孔洞，应用胶带或其它粘合剂补好。

5.5 投药

圆桶型消杀袋扎紧一侧，确定密封后，从另一侧放入消杀药剂，迅速双扎袋口。长方体型消杀袋从顶面投入消杀药剂，迅速双扎封口。投药量应符合 GB/T 23477 的要求。

5.6 消杀

5.6.1 消杀温度

消杀环境温度应不低于 10℃。

5.6.2 消杀持效性

消杀药剂持效性应不少于六个月，套袋消杀三个月后应检查是否有活体媒介昆虫。如有活体应再次投药消杀。

5.6.3 消杀质量

应无活体媒介昆虫被检出。

5.7 后处理

5.7.1 防治现场检查

检查现场是否有遗漏枝丫或木段，再次检查消杀袋密封性。

5.7.2 失效消杀袋处理

对于失效消杀袋，就地进行除害处理。

5.7.3 标记和建档

5.7.3.1 对密封合格的消杀袋，应贴好警示标签。

5.7.3.2 标明相关信息，包括清理时间、作业单位等。

5.7.3.3 对伐桩、消杀袋等进行拍照存档，照片应能显示时间、小地名、经纬度等信息。

6 评估

6.1 每 2 个月进行现场核查疫木清理、除害处理情况，检疫程序按 GB/T 23473 的规定执行，检疫方法按 GB/T 23476 的规定执行。

6.2 每年 9 月~10 月核查当年新发生病死松树情况，按 GB/T 23478 的规定执行。

6.3 每年 12 月对本年度松材线虫病疫情防控成效进行评估。

7 作业档案

建立松材线虫套袋熏蒸防治作业档案，内容包括但不限于：

- a) 防治方案、防治经费、会议资料等相关文件。
 - b) 松材线虫病疫情监测、普查、取样、检测、评估等工作台账。
 - c) 检疫检查、登记备案等情况。
 - d) 松材线虫病疫木除治作业、疫木监管等情况。
 - e) 松材线虫病疫木除治现场图片、影像等资料。
 - f) 松材线虫病防治成效检查验收、工作总结等。
 - g) 消杀药剂的厂名厂址、药剂成分及其环境影响评估报告。
 - h) 消杀药剂的用药剂量。
-