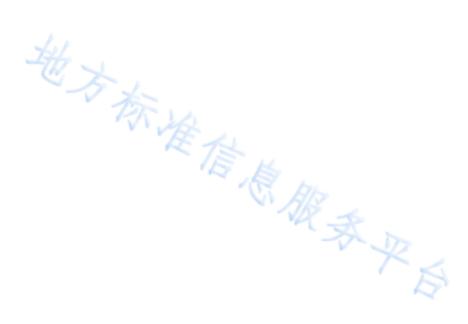
DB51

DB 51/ XXXXX—2013

热力烟雾机安全施药技术规范

(报批稿)



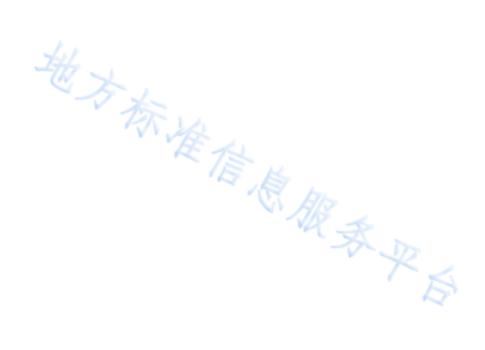
2013 - XX - XX 发布

2013 - XX - XX 实施

地方标准信息根本平台

目 次

前	言	ΙI
1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	操作人员要求及防护措施	1
4	施药前的技术准备	1
5	施药作业	2
6	其他事项	3



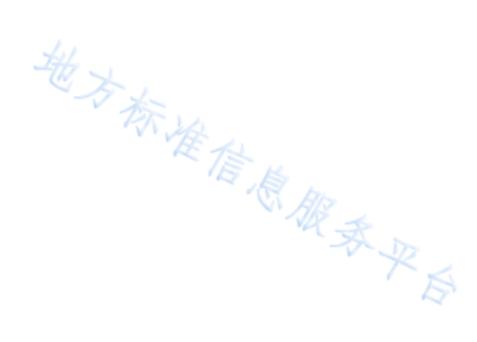
前 言

本标准由四川省农业厅提出并归口。

本标准起草单位四川省农业厅植物保护站。

本标准由四川省质量技术监督局批准。

本标准主要起草人: 张伟、伍亚琼、胡韬、罗林明、沈丽、廖华明、蒋凡、徐翔。



热力烟雾机安全施药技术规范

1 范围

本标准规定了热力烟雾机喷洒农药时对操作人员的要求、施药前准备、施药作业以及施药后处理的 安全技术规范。

本标准适用于热力烟雾机在大田进行病虫害进行防治作业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文 件。凡是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 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

NY/T 1225 喷雾器安全施药技术规范

3 操作人员要求及防护措施

3.1 操作人员要求

操作人员应年满18岁,经过施药技术和热力烟雾机操作培训,并熟悉热力烟雾机、农药、农艺等相 关知识及安全知识。老、弱、病、残、皮肤损伤未愈者及妇女哺乳期、孕期不宜进行施药作业。

3.2 防护措施

- ——操作时应穿长袖衣服和长裤,穿鞋袜,戴帽子,戴耳塞,戴口罩,戴有活性炭的面罩,戴手套。 禁止吸烟、饮水和进食,禁止用手擦嘴、脸和眼睛。
- ——每天施药时间不超过4h, 若操作人员出现头痛、头晕、恶心、呕吐等症状, 应立即离开施药现 场,严重者应及时送医救治。
- ——施药结束后,操作人员应及时更换工作服,用肥皂清洗手、脸等裸露部分的皮肤,并用清水漱 思服教必 口。

4 施药前的技术准备

4.1 有害靶标及为害程度的确定

施药前先进行田间有害靶标调查,确定田间作物及其病虫害的种类以及为害程度,制定适宜的防治 方法。

4.2 农药的选择

- **4.2.1** 根据作物的生长期、病虫害种类和危害程度,以及烟雾机使用说明书与防治要求,在当地植保部门的帮助下选择合适的农药剂型。
- 4.2.2 选择的农药应符合 NY/T 1225 中 3.2.1 条的规定。

4.3 施药时间的确定

根据病虫害发生情况确定最佳的施药时间,并按照农药推荐剂量确定农药用量。

4.4 气象因素的确定

夏季阵雨后、有雾或有露水的清晨、无风阴天、傍晚可开展施药作业,施药作业时风速在一级风(1.5m/s)以内为合适,风速超过三级风(5.4 m/s)不应作业。降雨或者气温超过32℃时不应作业。

4.5 喷嘴的作业行走速度的计算

喷嘴的作业行走速度计算公式如下:

行走速度
$$(m/s) = \frac{$$
 额定流量 (mL/s) 施药量 $(mL/m^2) \times$ 有效喷幅 (m)

表1为热力烟雾机行走速度测定值。

喷嘴大小 额定流量 施药量 有效喷幅 行走速度 (mm) (mL/s) (mL/hm^2) (m/s)(m) 3750 1.22 φ1.2 6.89 15 φ1.0 4.46 3750 15 0.79 $\phi 0.8$ 3.79 3750 15 0.67

表1 行走速度测定值

4.6 药液的配置

4. 6. 1 乳油剂型药剂

乳油剂型药剂可直接混合0#柴油(以下简称柴油)进行配置。根据防治面积量取用所需药量至于搅拌桶内,加入定量柴油进行混匀搅拌,混匀后的混合柴油药液缓慢倒入药箱中。药剂和柴油的比例遵循以下原则:

单位药剂用量(667m2用量)+柴油量=不同机型的推荐剂量

4.6.2 非乳油剂型药剂

本标准中非乳油剂型包括水剂、悬浮剂和微乳剂等。

根据防治面积量取用所需药量至于搅拌桶内,加入定量烟雾稳定剂、柴油和水进行混匀搅拌,混匀后的混合药液缓慢倒入药箱中。药剂、烟雾稳定剂、柴油和水的比例遵循以下原则:

单位药剂用量($667m^2$ 用量)+40mL烟雾稳定剂($667m^2$ 用量)+50mL柴油($667m^2$ 用量)+x=不同机型的推荐剂量

5 施药作业

5.1 开机

热力烟雾机启动前药液开关应停在关闭位置。拉开油门启动机器,等机器正常工作10s后打开药阀 开关,应立即按预定速度和路线前进,严禁停留施药。

5.2 施药

- ——施药作业行走路线根据风向而定,从大田下风口开始喷药。走向应与风向垂直或成不小于45度的夹角,操作者应在上风向,喷药时行走速度均匀。
- ——喷药时喷烟口应向人行走的后方,即施药人员肩挎热力烟雾机行走时,喷烟口向后并向地面倾斜成45度夹角,对着地面喷药无需摆动,喷口应离作物50cm左右,停留时间不能超过3s。
 - ——当喷完第一喷幅时, 先关闭药液开关, 间隔15m, 行至第二喷幅时, 打开药液开关继续喷药。
- ——当一箱药喷完后,应先将药阀达到排空的位置,等喷烟口没有烟雾出来后,先关闭药阀,再关油门,最后将药箱盖拧松泄掉气压,等5min机器冷却后,先加混合好的药再加汽油,然后启动机器继续作业。

5.3 关机

施药作业结束后,先关闭药箱阀门在关闭油门。

6 其他事项

6.1 安全注意事项

- ——机器运行时,手和衣物都不能接触冷却管的外壁和燃烧室尾部,以免灼伤。
- ——作业时勿使喷口离作物很近,更不要让冷却管接触植物或其它易燃物,以防产生药害和灼伤。 也不要在有易燃物的场所作业
 - ——严禁将木块、木棍等可燃物投入燃烧室进行起动。
- ——机具运行中严禁加油加药,必须停机5min后再加油。熄火后稍等片刻,先加药,加到需要的量后再加油。

6.2 烟雾机清洗和存放

- ——作业完成后,用专用容器收集药箱内的未使用完的残液,然后加进干净的柴油清洗药箱。清洗方法应采用"少量多次"的办法,即每次用0.1L量柴油清洗至少3次。
 - ——发动机器,让柴油喷出,对药阀和出药管进行冲洗。
- ——将可能积炭的地方,如油气进气管、点火涡杆、喷药嘴等处,用随机附送的专用工具彻底清洗积炭。
- ——如长时间不用,擦净机身外表,倒出剩余汽油,将电池盒中的干电池取出,然后将整机放进原包装箱,随机零配件也放入箱内,以防丢失。放置在室内干燥处,,避免露天存放或与农药、酸、碱等腐蚀性物质混放在一起。

3