

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1276—2025

代替 NY/T 1276—2007

农药安全使用规范 总则

Specification for pesticide safe use—General principle

2025-04-11 发布

中华人民共和国农业农村部 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。

本文件代替 NY/T 1276—2007《农药安全使用规范 总则》，与 NY/T 1276—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加和修订了部分术语和定义(见第 3 章)；
- b) 更改了“农药选择”部分内容的描述(见 4.1、4.2、4.3, 2007 年版的 4.1、4.2、4.3)，增加了“因防治突发重大病虫害鼠害等紧急需要”的规定(见 4.1.3)；
- c) 更改了“农药购买”部分内容的描述(见 5.1、5.2、5.3, 2007 年版的第 5 章)，增加了关于“购买限制使用农药”相关的描述(见 5.2)；
- d) 更改了“农药配制”部分内容的描述(见 6.1、6.2, 2007 年版的 6.1、6.2)，增加了安全防护、准确配制、农药包装废弃物清洗等相关内容(见 6.1.2.2、6.2.3.3、6.2.3.5)；
- e) 更改了“农药施用”部分内容的描述(见 7.1、7.2、7.3、7.4、7.5, 2007 年版的 7.1、7.2、7.3、7.4)，增加了安全间隔期、施药机械类型、施药次数、施药条件要求、航空施药作业等相关内容(见 7.1.3、7.1.4、7.4、7.5.1.3.1、7.5.1.4)；
- f) 更改了“安全防护”部分内容的描述(见 8.1、8.2, 2007 年版的 8.1、8.2)；
- g) 更改了“农药施用后注意事项”部分内容的描述(见 9.1、9.2、9.3、9.4、9.5, 2007 年版的 9.1、9.2、9.3、9.4、9.5)；
- h) 增加了“农药使用事故处置”部分内容的描述(见 10.2、10.3)，增加事故上报相关内容(见 10.1)；
- i) 更改了“附录 A”部分内容的描述，增加了“登记证号、生产企业及批号、助剂种类、农药包装废弃物回收方式”等内容(见附录 A, 2007 年版的附录 A)。

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。

本文件由农业农村部种植业管理司提出并归口。

本文件起草单位：全国农业技术推广服务中心、中国农业科学院植物保护研究所、黑龙江省植检植保站、江苏省植物保护植物检疫站、辽宁省农业发展服务中心。

本文件主要起草人：秦萌、任宗杰、袁会珠、郭永旺、闫晓静、张帅、赵清、李永平、王云鹏、周阳、林正平、张绍明、张贵锋。



农药安全使用规范 总则

1 范围

本文件规定了农药使用者安全防护和安全操作的要求。

本文件适用于农业生产中的农药使用者。其他领域的农药使用者可参照本文件执行。

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 3796 农药包装通则

GB 12475 农药贮运、销售和使用的防毒规程

GB 20813 农药产品标签通则

3 术语和定义

GB 20813、GB 3796 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农药 pesticide

用于预防、控制危害农业、林业的病、虫、草、鼠和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。

3.2

农药标签 pesticide label

农药包装容器上或附于农药包装容器的,以文字、图形、符号说明农药内容的一切说明物。

[来源:GB 20813—2006,3.1]

3.3

农药持效期 pesticide duration

农药施用后,能够有效控制农作物病、虫、草、鼠和其他有害生物危害以及有目的地调节植物、昆虫生长所持续的时间。

3.4

安全间隔期 preharvest interval

最后一次施药至作物收获时允许的间隔天数。

[来源:GB 20813—2006,3.5]

3.5

农药残留 pesticide residue

农药使用后的在农产品和环境中的农药活性成分及其在性质上和数量上有毒理学意义的代谢(或降解、转化)产物。

3.6

用药量 dosage of pesticide

单位面积上使用农药制剂的体积或质量,或有效成分的质量。

3.7

喷雾法 method of spray

利用施药机械将农药药液喷洒成雾滴分散悬浮在空气中,再降落到农作物或其他处理对象上的施药方法。根据单位面积喷施药液的用量,分为超低、很低、低、中、高容量喷雾法。

3.8

喷雾助剂 spray adjuvant

本身无生物活性,在施药前添加到农药药液中混合均匀,用于改善农药药液性能的辅助物质,也称桶混助剂。

3.9

农药包装废弃物 pesticide packaging waste

农药(家用卫生用农药除外)使用后被废弃的与农药直接接触的包装物或含有农药残余物的包装物(瓶、罐、桶、袋等)。

[来源:GB 3796—2018,3.1]

4 农药选择

4.1 按照农药标签选择

4.1.1 应按照农药标签上标注的适用作物、防治对象、施用方法、安全间隔期和注意事项选择农药,不得扩大使用范围、加大用药剂量或者改变使用方法。

4.1.2 不得选择禁用农药;不得选择剧毒、高毒农药用于蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材的生产。

4.1.3 因防治突发重大病虫草鼠害等紧急需要,应根据国务院农业农村主管部门发布的应急用药目录选择药剂,并在使用地县级人民政府农业主管部门的监督和指导下使用。

4.2 根据作物种类和防治对象选择

4.2.1 施药前应调查病、虫、草、鼠和其他有害生物发生情况,根据作物种类和防治对象选择合适的农药品种。对不能识别和不能确定的有害生物,应查阅相关资料或咨询植保专家,明确防治对象。

4.2.2 病、虫、草、鼠和其他有害生物单一发生时,应选择对防治对象专一性强的农药品种;混合发生时,应根据防治对象选择复配制剂或适宜桶混的农药品种。

4.2.3 在一个作物生育期内应选择不同作用机制的农药品种交替使用,延缓有害生物产生抗药性。

4.3 根据农作物和生态环境安全要求选择

4.3.1 应选择对处理作物、周边作物和后茬作物安全的农药品种。

4.3.2 应选择对天敌和其他有益生物风险低的农药品种。

4.3.3 应选择对生态环境风险低的农药品种。

5 农药购买

5.1 应到农药生产企业或具有农药经营资格的经营点购买,购药时应索取购药凭证或发票,并妥善保管。

5.2 对于应定点经营的限制使用农药,须到具有限制使用农药经营资质的经营点购买。

5.3 所购买的农药应具有符合 GB 20813 要求的标签以及符合 GB 3796 要求的包装。

6 农药配制

6.1 称量

6.1.1 计量方法

6.1.1.1 准确核定施药面积,根据施药方法、防治对象的发生危害程度、作物生育期、环境条件等,按照农药标签推荐的农药使用剂量或植保技术人员的推荐,计算用药量和兑水量。

6.1.1.2 准确称量农药,器具专用。

6.1.2 操作要求

6.1.2.1 称量应在避风处操作。

- 6.1.2.2 称量过程中,应穿戴必要的防护用品,不得裸手称量。
- 6.1.2.3 在称量前,农药应始终保存在原包装中;称量后,应封闭原包装并将其安全储存。
- 6.1.2.4 所有称量器具在使用后都要清洗,清洗后的废液应在远离居所、水源和作物的地点妥善处理。称量器具不得作其他用途。

6.2 配制

6.2.1 场所

应选择在远离水源、居所、畜牧栏等场所。

6.2.2 时间

应现用现配,不宜久置;确需短时存放的,应密封并安排专人保管。

6.2.3 操作要求

- 6.2.3.1 查看农药标签和说明书注意事项,按照推荐的方法配制农药。
- 6.2.3.2 需兑水稀释的农药,应选择没有杂质的清水配制,不应用配制农药的器具直接取水,药液不应超过额定容量。
- 6.2.3.3 应选用带有刻度的器具配制药液,如农药混配器等,有条件的地方也可选择配药站、配药罐等专用配药装置配制药液。
- 6.2.3.4 需稀释的农药应采用“二次稀释法”进行操作,根据稀释载体不同具体分为:
- a) 用水稀释的农药:先用少量水将农药制剂稀释成“母液”,再将“母液”进一步稀释至所需要的浓度;
 - b) 用固体载体稀释的农药:先用少量稀释载体(细土、细沙、固体肥料等)将农药制剂均匀稀释成“母粉”,再进一步稀释至所需要的用量。
- 6.2.3.5 配药器具和用完的农药包装应当用清水清洗3次。
- 6.2.3.6 配制混现用的农药时,宜在技术人员的指导下进行操作。

7 农药施用

7.1 施药时间及要求

- 7.1.1 根据病、虫、草、鼠和其他有害生物发生程度、作物生育期和药剂本身性能,结合植保部门的病虫害情报信息,确定是否施药和施药适期。
- 7.1.2 不宜在高温、雨天或风力大于3级(风速大于5.4 m/s)时施药。
- 7.1.3 最后一次施药应符合安全间隔期要求,具体按照农药标签和说明书执行。
- 7.1.4 不得在饮用水水源保护区内使用农药,不得使用农药毒鱼、虾、鸟、兽等。

7.2 施药方法

应按照农药标签和说明书规定,根据防治对象及其生物行为、农药作用方式、农药剂型、作物种类等选择合适的施药方法。施药方法包括喷雾、撒施、喷粉、拌种、浸种、熏蒸、涂抹、注射、灌根、毒饵等。

7.3 施药机械

7.3.1 施药机械的选择

- 7.3.1.1 应选择正规厂家生产、经国家质检部门检测合格的施药机械。
- 7.3.1.2 应综合考虑防治对象、防治场所、作物种类和生育期、农药剂型、防治方法、防治规模等情况,选择合适的施药机械,具体分为以下4种:
- a) 喷雾法喷洒农药可选用液力、气力、热力、离心力和超声等雾化方式的喷雾机械;
 - b) 喷粉法施用农药可选用手摇、气力或静电喷粉机;
 - c) 密闭或半密闭空间烟雾法施用农药可选用常温或热力烟雾机;
 - d) 撒施颗粒剂农药可选用手动撒播器或植保飞机。
- 7.3.1.3 应根据防治需要和施药机械类型选择合适的喷头,定期更换磨损的喷头,禁止在同一喷杆上混

用不同类型的喷头。

7.3.2 施药机械的检查与校准

7.3.2.1 施药作业前,应检查施药机械的压力部件、控制部件。喷雾机械截止阀应能够自如扳动,药液箱盖上的进气孔和喷头应畅通,各接口部分没有滴漏情况。

7.3.2.2 在喷雾作业开始前、喷雾机具检修后、更换车轮后、安装新的喷头时,应对喷雾机械进行校准,校准因子包括行走速度、喷幅、喷雾压力以及药液流量等。

7.3.3 施药机械的维护

7.3.3.1 施药作业结束后,应仔细清洗机具,并进行保养。存放前应对可能锈蚀的部件涂防锈黄油。

7.3.3.2 喷雾机械喷洒除草剂后,必须用加有清洗剂的清水彻底清洗干净(至少清洗3遍)。

7.3.3.3 保养后的施药机械应放在干燥通风的库房内,切勿靠近火源,避免露天存放或与农药、酸、碱等腐蚀性物质存放在一起。

7.4 施药次数

按照农药标签和说明书要求,根据有害生物种类、发生危害程度、药剂持效期、气象条件等综合确定施药次数。

7.5 施药作业

7.5.1 露地田间施药作业

7.5.1.1 施药作业速度

应根据施药机械喷洒部件确定有效喷幅,并测定喷头流量,按公式(1)计算出施药机械作业时的行进速度。

$$V = \frac{Q}{q \times B} \times 10^4 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- V——行走速度,单位为米每分钟(m/min);
- Q——施药机械全部喷头的总流量,单位为升每分钟(L/min);
- q——农艺上要求的施药液量,单位为升每公顷(L/hm²);
- B——喷雾作业时的有效喷幅,单位为米(m)。

7.5.1.2 施药作业路线

应根据施药机械喷幅和风向确定田间作业行进路线。

7.5.1.3 地面施药作业

7.5.1.3.1 风力大于3级(风速大于5.4 m/s)、温度高于30℃或雨天时,不宜进行喷雾施药作业;风力3级(风速大于3.4 m/s、小于5.4 m/s)时,开展除草剂喷雾作业,应采取必要的减飘措施。

7.5.1.3.2 使用机动背负式气力喷雾机时,喷洒方向应保持与行走方向垂直,不应将喷头直接对着作物喷雾和沿前进方向摇摆喷洒。

7.5.1.3.3 喷杆喷雾机应具有三级过滤装置,末级过滤器的滤网孔对角线尺寸应小于喷孔直径的2/3。

7.5.1.4 航空施药作业

7.5.1.4.1 专业化病虫害防治服务组织开展航空作业,应提前向公众公告作业范围、时间、施药种类以及注意事项。

7.5.1.4.2 施药作业前应勘察作业区域,评估潜在风险,并设立适宜的隔离带(缓冲区),防止航空喷雾雾滴飘移造成非靶标生物(蜂、鸟、鱼、蚕等)毒害和周边作物药害。

7.5.1.4.3 风力大于2级(风速大于3.4 m/s)、温度高于30℃或雨天时,不宜进行航空喷雾施药作业。

7.5.1.4.4 多旋翼植保无人机起降作业应远离障碍物和人员10 m以上,单旋翼植保无人机起降作业应远离障碍物和人员15 m以上。

7.5.1.4.5 作业人员应避免处在喷雾的下风位,不得在施药区穿行。作业区域禁止无关人员进入。

7.5.2 设施内施药作业

7.5.2.1 采用喷雾法施药时,不宜采用高容量喷雾法。

7.5.2.2 采用烟雾法、粉尘法、电热熏蒸法等施药时,应在傍晚封闭棚室后进行,翌日应通风 1 h 后人员方可进入。

7.5.2.3 采用熏蒸法进行土壤消毒处理期间,人员不得进入棚室。

7.5.2.4 热烟雾机在使用时和使用后 0.5 h 内,应避免触摸机身。

7.5.3 喷头堵塞处理

施药过程中遇喷头堵塞等情况时,应立即关闭截止阀,用清水冲洗喷头,然后戴着乳胶手套进行故障排除,用毛刷疏通喷孔,不得用嘴吹、吸喷头和滤网。

8 安全防护

8.1 人员

称量、配制和施用农药人员应身体健康,经过专业技术培训,具备一定的植保知识。儿童、老人、体弱多病者以及经期、孕期、哺乳期妇女不得参与上述活动。

8.2 防护

应按照 GB 12475 的规定执行。称量、配制和施用农药时,应穿戴必要的防护用品(包括防护服,手、口、鼻、眼防护器具等),不得裸手直接接触农药,谨防农药进入眼睛、接触皮肤或吸入体内。施药作业过程中禁止吸烟、饮水、进食等。

9 农药施用后注意事项

9.1 警示标志

施过农药的地块要树立警示标志,在安全间隔期内禁止放牧和采摘。

9.2 剩余农药制剂的处理

应保存在其原包装中,并密封置于阴凉通风且上锁的地方,不得用其他容器盛装,不得用空饮料瓶分装剩余农药。

9.3 农药包装废弃物回收

9.3.1 施药后,农药使用者应及时将清洗后的农药包装废弃物带离田间,送到农药经营点或回收站(点),不得随意丢弃。

9.3.2 农药生产者、经营者应引导农药使用者及时交回农药包装废弃物,做好包装废弃物回收。

9.4 清洁与卫生

9.4.1 施药机械的清洗

农药使用者应当保护环境,保护有益生物和珍稀物种,不得在饮用水水源保护区、河道内丢弃农药、农药包装物或者清洗施药机械,洗刷过施药机械的水应倒在远离居民点、水源和作物的地方。

9.4.2 防护服的清洗

9.4.2.1 施药作业结束后,脱下防护服及其他防护用具,装入事先准备好的塑料袋中带回。

9.4.2.2 带回的防护服及其他防护用具,应及时清洗干净,晾干存放。

9.4.3 施药人员的清洁

施药作业结束后,应及时清洗身体,并更换干净衣服。

9.5 用药档案记录

每次施药应记录施药时间、天气状况、施药地点及面积、作物种类和生育期、防治对象、用药名称、登记证号、生产企业及批号、施药机械、用药量、兑水量、助剂种类、周边作物、安全性、操作者姓名、采用的个人防护设备、农药包装废弃物回收方式等信息(详见附录 A)。农药使用记录应保存 2 年以上。

10 农药使用事故处置

10.1 事故上报

发生农药使用事故时,农药使用者、生产企业、经营者和其他有关人员应当及时报告当地农业农村主管部门。

10.2 中毒者自救

10.2.1 施药人员如果将农药溅入眼睛内或皮肤上,应及时用大量清水冲洗数次,必要时携带农药包装物或标签前往医院就诊。

10.2.2 施药人员如果出现头痛、头昏、恶心、呕吐等农药中毒症状,应立即停止作业,离开施药现场,脱掉污染衣服,必要时携带农药包装物或标签前往医院就诊。

10.3 中毒者救治

10.3.1 发现施药人员中毒后,应将中毒者及时转移到阴凉、通风的地方。

10.3.2 必要时携带农药包装物或标签,将中毒者送至最近的医院救治。

附 录 A
(资料性)
用药档案记录样表

用药档案记录样表见表 A.1。

表 A.1 用药档案记录样表

农药施用日期和时间	年 月 日 时
施药地点及面积	省(自治区、直辖市) 市 县 乡(镇) 村 亩
施药当天天气状况	
作物种类和生育期	
防治对象	
用药名称	
登记证号	
生产企业及批号	
施药机械	
亩用药量	
亩兑水量	
农药助剂种类	
周边作物	
是否产生药害	
操作者姓名	
采用的个人防护设备	
农药包装废弃物回收方式	