

中华人民共和国农业行业标准

NY/T ×××××—××××

农药使用安全防护指南

Guidelines for safety protection when handling and applying pesticide

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

××××—××—××发布

××××—××—××实施

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本文件由中华人民共和国农业农村部种植业管理司提出并归口。

本文件起草单位：农业农村部农药检定所。

本文件主要起草人：

# 农药使用安全防护指南

## 1 范围

本文件规定了农药使用过程中安全防护的基本要求和原则。  
本文件适用于农药使用作业场所及其操作人员。

## 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 12475 农药贮运、销售和使用的防毒规程

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

GB 39800.1 个体防护装备配备规范 第1部分：总则

GB/T 12903 个体防护装备术语

## 3 术语和定义

以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**个体防护装备 personal protective equipment; PPE**

从业人员为防御物理、化学、生物等外界因素伤害所穿戴、配备和使用的护品的总称。

[GB 39800.1, 定义 2.1]

### 3.2

**防护服 protective clothing**

防御物理、化学和生物等外界因素伤害的躯体防护装备。

[GB /T 12903, 通用术语10.1.1]

### 3.3

**化学品防护服 chemical protective clothing**

避免皮肤接触或暴露于化学物品中，使人体免受化学品伤害的防护用品。

注：该服装可以覆盖整个或绝大部分人体，可以提供对躯干、手臂、腿部的防护。化学品防护服可以是多件具有防护功能服装的组合，也可以和不同类型其他的防护装备相联接。

[GB /T 12903, 通用术语10.1.3]

### 3.4

**防化学品手套 chemical protective glove**

防御手部免受有毒物质伤害的防护用品。

[GB /T 12903, 通用术语8.1.25]

## 3.5

**防化学品鞋 chemical resistant footwear**

用单一或复合型材料做成的保护脚或腿部免受化学液体伤害的防护用品。

[GB /T 12903, 通用术语9.1.3]

## 3.6

**呼吸防护装备 respiratory protective equipment; RPE**

防御缺氧空气和空气污染物进入呼吸道的装备。

[GB /T 12903, 通用术语5.1.1]

## 3.7

**过滤式呼吸器 air-purifying respirator**

利用净化部件吸附、吸收、催化或过滤等作用除去环境空气中有害物质后作为气源的防护用品。

[GB /T 12903, 通用术语5.1.2]

## 3.8

**防毒面具 air-purifying respirator**

防御有毒、有害气体或蒸气、颗粒物（如毒烟、毒雾）等危害其呼吸系统或眼面部的净气式防护用品。

## 3.9

**防护面罩 protective mask**

（眼面部防护）保护面部的眼部防护用品，可以直接戴在头上或者连接在防护头盔上，既可以保护眼部，还可以保护面部、喉部和颈部。

[GB /T 12903, 通用术语6.1.3]

## 3.10

**护目镜 goggle**

戴在脸上并紧紧围住眼眶的防护用品。

[GB /T 12903, 通用术语6.1.4]

## 3.11

**耳塞 ear plug**

塞入外耳道内（耳内的）或戴在耳甲腔中对准外耳道口的（半耳内的）听力防护用品。

[GB /T 12903, 通用术语7.1.2]

## 3.12

**耳罩 ear-muff**

压在耳廓周围包围耳廓具有降低噪声伤害的听力防护用品。

注：通常由耳壳、衬垫、头带等组成。

[GB/T 12903, 通用术语7.1.3]

**4 农药使用安全防护基本要求**

4.1 在开启农药包装、配制和施用等农药使用相关作业中，操作人员应穿戴必要的个体防护装备，防止污染。

4.2 农药的配制、施用等操作要求应按照 GB 12475 和 NY/T 1276 的相关规定执行。严禁用手直接接触农药，谨防农药进入眼睛、接触皮肤或吸入体内。

**5 常用个体防护装备****5.1 躯体防护****5.1.1 防护服**

农药使用人员应穿着覆盖绝大部分人体（包括躯干、手臂和腿部）的防护服，可为连体式或分体式（长袖上衣和长裤），防护服可带兜帽。可重复使用的棉或棉涤纶材质的防护服和经防水或防油处理的防护服适用于风险较低时，提供最基础的防护；当风险较高时，可作为基础防护与其他防护装备一起使用。防化学品防护服适用于使用高毒或剧毒农药、有皮肤/眼睛腐蚀性的农药等风险较高的情况。防护服的颈部和手腕处应紧密贴合。

**5.1.2 围裙**

开启农药容器、配制、装载等施药准备工作时应在防护服外穿从胸部覆盖至膝盖的橡胶或聚氯乙烯（PVC）材质的围裙，以防止污染防护服。

**5.1.3 手套**

农药使用人员须穿戴无吸附性的防化学品手套。不同材质的手套适用于不同种类的农药产品，见表1。应选用柔软有弹性、易于穿脱、合适尺寸的手套。手套应穿戴在袖口外面，且覆盖到手腕部。进行农药配制、装载及清洗器械等操作时应穿戴至少30cm长的手套。

表1 防化学品手套材质及适用情况

材质	适用情况说明
丁腈	适用于多数使用氯代芳香族溶剂的农药产品，包括一次性薄手套和可重复使用的厚手套。
氯丁橡胶	具有腐蚀性的农药产品应使用此类防化手套，耐油、油脂、醇类、树脂、碱、有机酸等，但对氯代芳香族溶剂、酚类、酮类防护性差，不适用于熏蒸剂。
丁基橡胶	耐气体和水蒸气，可用于特定种类的熏蒸剂。

**5.1.4 鞋**

使用化学农药时应穿无吸附性的防化学品鞋，使用非化学农药时可穿覆盖脚部全部皮肤的鞋。裤腿下缘应在鞋外侧。

## 5.2 呼吸防护

进行粉尘、喷洒、喷雾和熏蒸操作，特别是在密闭空间和温室作业时需穿戴呼吸防护装备。

过滤式呼吸器一般可用于防护固体（粉尘、颗粒物等）或粒径 $>0.3\mu\text{m}$ 的液体粒子，不适用于防护蒸汽或气体。

防毒面具可用于防护蒸汽、气体及产生 $<0.3\mu\text{m}$ 液体粒子的喷雾操作，可用于密闭场所的气雾剂或熏蒸操作。

## 5.3 头面部、眼睛及耳部防护

5.3.1 如防护服无兜帽，进行农药喷洒作业时穿戴无吸附性的防水帽。

5.3.2 开启农药容器、配制、装载、喷洒农药以及使用粉剂时应佩戴透明可视防护面罩或护目镜。

5.3.3 如使用的施药器械产生 85dB 以上的噪音时，应佩戴耳塞或耳罩。

## 6 个体防护装备的选配

6.1 农药使用前应仔细阅读标签和说明书等，了解产品的剂型、毒性分级、皮肤和眼睛刺激性/腐蚀性、致敏性、施药方法、推荐用药量及注意事项等信息。根据上述信息选择相适宜的个体防护装备，且个体防护装备本身不应导致其他额外的风险。配备个体防护装备时，应在保证有效防护的基础上，兼顾舒适性。需要同时配备多种个体防护装备时，应考虑使用的兼容性和功能替代性，确保防护有效。

6.2 农药使用时至少应配备最基本的个体防护装备，包括长袖上衣、长裤、鞋、防化学品手套。

6.3 使用高毒、剧毒农药时根据农药特性选择符合 GB2890 或 GB6220 的呼吸防护装备，使用有皮肤/眼睛刺激性（腐蚀性）的农药时须佩戴护目镜或防护面罩。

6.4 农药使用人员不同作业项目应配备的个体防护装备的基本要求见附录 A 的表 A.1，实际操作过程中，可在个体防护装备的基本要求上，增加防护装备或用更有效的防护装备替代。

## 7 个体防护装备的使用

7.1 农药使用人员应经过安全防护培训，培训内容涵盖个体防护装备的正确选用、清洗、维护、储存。

7.2 必须使用符合标准或国家委托质检部门检验合格的个体防护装备，并严格按照说明书使用。

7.3 每次使用前，应检查防护装备是否有渗漏、撕破或磨损，如有破损应立即修补或更换。

7.4 使用呼吸防护装备在装备破损或感到呼吸不畅时，应立即停止作业并更换。

7.5 农药作业项目完毕后，应按以下顺序操作：

- (a) 清洗手套和鞋；
- (b) 脱去头部和面部防护装备，如面罩、口罩、护目镜；
- (c) 脱去防护服；
- (d) 脱鞋；

- (e) 脱去手套；
- (f) 洗手、淋浴。

## 8 个体防护装备的清洗、维护和储存

- 8.1 个体防护装备使用完毕后，须及时按照说明书进行清洗，应与其他衣物分开清洗并远离施药区域。如无特殊说明，应用肥皂和清水清洗。
- 8.2 应对个体防护装备做定期检查和维护。
- 8.3 个体防护装备应保存在清洁、干燥的地方，远离其他衣物、食物及饮用水，不应存放在家中。应与农药产品、施药器械等分开存放。

附 录 A  
(规范性附录)

农药使用人员个体防护装备基本要求

农药使用人员不同作业项目应配备的个体防护装备的基本要求见表A.1。

表A.1 农药使用人员个体防护装备基本要求

作业项目	防护服	鞋	防化学 品手套	面罩/护 目镜	围裙	帽子	呼吸防 护装备	耳部防 护装备
开启包装	√	√	√	√	√	○	○	
配制/装载	√	√	√	√	√	√	○	
配制/装载（有刺激性的产品）	√	√	√	√	√	√	○	
配制/装载（高毒/剧毒产品）	√	√	√	√	√	√	√	
手持喷杆喷雾	√	√	√	√	○	√	√	
操作有封闭驾驶舱的拖拉机	√	√	√	○	○	○	○	○
操作无封闭驾驶舱的拖拉机	√	√	√	○	○	√	√	○
操作弥雾机、烟雾机（大田）	√	√	√	√	○	√	√	√
操作弥雾机、热雾机、烟雾机 （温室、仓库）	√	√	√	√	○	√	√	√
室内滞留喷洒	√	√	√	○	○	√	√	
施用颗粒剂、播种包衣种子	√	√	√	○	○	○	√	
更换喷头	√	√	√	○	○	○	○	
清洗器械、农药包装	√	√	√	○	√	○	○	
清洗个体防护装备	√	√	√	○	○	○	○	

注：√为必选装备，○为可选装备。