



工人保护标准： 施用禁区要求

修订版，于 **2024 年 12 月 3 日** 生效
问题和答案已更新

通知：

EPA（美国国家环境保护局）已更新该指导文
件。

请勿参考本指南的先前版本

农业工人保护标准 (WPS)
施用禁区 (AEZ) 要求情况说明书
更新日期: 2024 年 10 月

简介

本情况说明书进一步解释了农业[工人保护标准 \(WPS\)](#) 的施用禁区 (AEZ) (WPS; 联邦法规汇编 (CFR) [第 40 篇第 170 部分](#))。WPS 法规的 AEZ 条款于 2024 年 10 月 4 日更新 (于 2024 年 12 月 3 日生效)。因此, EPA 也更新了该指导文件。

此更新文件取代所有之前的 AEZ 指南。请勿参考或使用本指南的旧版本 (2016 年或 2018 年版), 否则可能导致不符合 AEZ 条款的规定。

AEZ 与其他 WPS 要求密切相关, 尤其是“禁止接触”要求。所有农用农药产品标签均包含以下声明: “施用本产品时切勿直接或通过飘散的方式使其接触到工人或其他人。”农药操作员及其雇主必须确保: 所施用的农药不会直接或通过飘散的方式接触到任何工人或其他人, 但参与施药、且经适当培训并配备合格装备的操作员除外。此“禁止接触”要求不受距离或场所边界的限制。无论人们是在农业场所内, 还是在农业场所外, 也无论他们距离施用地点有多远, 该要求都适用。

AEZ 要求旨在减少农用农药施用过程中工人或旁观者接触农药的情况。为此, 对正在施用农药的区域的**周围**区域制定了具体要求。这些要求规定了农业雇主和操作员对 AEZ 内的人员的责任。本文件对这些要求进行了讨论。

此外, 使用标签上提及 WPS 的农药产品时, 必须遵守 WPS 的其他要求。如果不遵守 WPS 要求, 将违反联邦法律。

1. 问：AEZ 是什么？

答：**施用禁区(AEZ)**是仅在施用农药期间存在的施用设备农药排放点（例如喷嘴）周围的区域。¹它围绕施用设备向各个方向水平延伸。AEZ 的半径可以为 25 尺或 100 尺，具体取决于施用类型和液滴尺寸。WPS 包括场所所有者、农业雇主和农药操作员必须遵守的 AEZ 具体要求。

AEZ 随施用设备移动，就像存在于施用设备周围的圆环。随着施用设备的移动，施用区域周围的新区域将成为 AEZ 的一部分，而原本在 AEZ 内的区域则不再属于 AEZ。一旦施用结束，AEZ 即不复存在。

如前所述，AEZ 要求是对农药标签上“**禁止接触**”要求的补充。



2. 问：AEZ 与施药区有何不同？

答：AEZ 与**施药区**不同，施药区指的是农药正被施向或已被施向的整个区域（即农药正在施用或已完成施用的区域）。相比之下，AEZ 是紧邻施用设备的区域，随设备移动，并且仅在施用正在进行时存在。一旦某个区域不再属于 AEZ，AEZ 限制就不再适用于该区域。

¹注意：对于封闭空间生产，存在类似但不同的 AEZ 型要求，本情况说明书未涉及这些要求。请参阅 [CFR 第 40 篇第 170.405 \(b\) 节](#) 以及 [WPS 合规手册第 3 章](#) 第 39-41 页的内容。



请注意，在施药区内，可能存在施用后进入限制。进入施药区须遵守农药产品标签上注明的限制进入间隔 (REI) 以及施用后的相关 WPS 限制。

3. 问：在为场所提供 AEZ 保护方面农业雇主的责任是什么？

答：施用正在进行时，农业雇主不得允许或指示任何工人或其他人（参与施药、且经适当培训并配备合格装备的操作员除外）进入农业场所边界内的 AEZ。

这包括居住在农业场所内的移民劳工营地或其他住房或建筑物中的人员。（但是，场所所有者的直系亲属除外。请参见问题 9。）

此要求仅适用于场所边界内是因为农业雇主仅有权在农业场所范围内对人员的流动进行合法管理。雇主不应控制场所外的人员。

此 AEZ 要求是对适用于施药区的 WPS 施用后进入限制的补充。当场所内的任何工人或其他人（参与施药、且经适当培训并配备合格装备的操作员除外）位于 AEZ 或 REI 生效的区域时，农业雇主不得施用农药。

农业雇主还必须确保没有人接触到场所内施用的农药。然而，与上述其他要求不同的是，“禁止接触”要求下的雇主责任还会延伸到场所外。

4. 问：农药操作员（在本例中为施药者）对 AEZ 的责任是什么？

答：农药操作员是指通常直接接触农药并受雇于农业场所和商业农药处理场所的个人。根据 WPS，操作员是指受雇于农业雇主或商业农药操作员雇主并从事任何农药相关活动的任何人（包括自雇人士），这些农药相关活动包括但不限于混合、装载或施用农药（参见 [40 CFR 170.305 “操作员”](#) 了解完整定义）。在讨论 AEZ 时，操作员也可以被称为“施药者”，因为 AEZ 条款适用的特定操作员任务是施用农药，而不是法规中描述的其他操作员任务。

如果工人或其他人（参与施药、且经适当培训并配备合格装备的操作员除外）位于

AEZ 内，则进行农药施用的操作员必须暂时停止施用。

AEZ 内没有人时，操作员方可恢复施用。要求操作员暂停施用的规定适用于农业场所内部和外部。请注意，这与“**禁止接触**”的要求一致，“禁止接触”要求是指操作员在施用农药时不得接触任何工人或其他人，无论该人员是在农业场所内还是场所外。

根据 WPS，操作员负责暂停施用。但是，责任并不仅限于操作员。场所所有者、农业雇主和/或商业农药操作员雇主也必须确保操作员理解并执行暂停要求。

如前所述，场所所有者的家人可以豁免留在 AEZ 内，但必须满足问题 9 中讨论的某些条件。

5. 问：谁负责或有义务在场所外实施 AEZ 要求？

答：当场所外的人员可能位于 AEZ 内时，操作员（包括认证施药者）和雇主都有责任确保 AEZ 要求的正确实施。虽然要求操作员必须在人员离开 AEZ 前暂停施用，但 AEZ 要求并不将责任仅限于操作员。

并非所有农药操作员都是经过认证的施药者；他们可能不具备与这些执照和认证相关的同等水平培训或技术技能。此外，如果操作员是没有执照的施药者，则可能无权就农药施用做出某些决定，例如改变施用路径或类型。

一般来说，提供和遵守包括 AEZ 保护在内的 WPS 主要由雇主（农业雇主或商业农药操作员雇主）负责。因此，是否追究雇主或进行施用或直接监督施用的施用者的责任，要视具体情况而定。

6. 问：如何在包括房屋或道路的场所外实施 AEZ 要求？

答：在施用过程中，如果有人进入 AEZ，无论 AEZ 是在场所内还是场所外，操作员都必须立即暂停施用。这包括房屋附近和道路上的人员。需要注意的是，AEZ 不是缓冲区或永久性的退让区。只要符合 AEZ 要求和农药产品标签要求，操作员就可以在场所内外的房屋、道路、出口、通行权地役权区域和其他行车区域附近施用农药。一旦施用设备离开某个区域，AEZ 要求就不再适用于该区域。一旦施用完成，AEZ 就不再存在。唯一剩下的限制是场所内施药区的进入限制。

为了避免违规，雇主和操作员在场所边界附近施用农药时可以采取一些策略：

- 施用前，所有者/雇主应告知操作员农业场所的边界在哪里。
- 在计划施用农药时，所有者/雇主或操作员应确定场所的边界，以及可能属于 AEZ 和/或可能存在人员的场所外区域（例如，了解施用期间邻居的房屋或道路与施用设备的距离）。

- 如果在场所外的房屋、道路、入口/出口、通行权地役权区域或其他行车区域附近施用农药，操作员可以勘察施用路径和将成为 AEZ 一部分的区域。他们可以在施用之前和施用期间执行此操作。
- 雇主和施药者可考虑安排多名操作员参与施药作业，让他们一方面充当瞭望员，另一方面在条件允许时疏导人员通行，直至施药设备驶过该区域或施药作业暂停。
- 如果雇主或施药者预计有人会进入 AEZ（例如，如果有人开车前往施用地点），并且一旦有人进入 AEZ，施药者将无法暂停施用，则施药者应主动暂停施用，以确保不存在接触。
- 如果雇主或施药者预计人员更有可能在某些时间进入场所外 AEZ（例如，如果汽车更有可能在高峰时段沿道路行驶），则雇主或施药者可以考虑在不同时间进行施用，以尽量减少对施用的干扰并降低旁观者的风险。
- 如果场所所有者或农业雇主计划在特定时间于住宅区或邻居的房产附近进行施用，则他们可以考虑通知邻居（通过电话、在自己的房产上放置警告标志或其他方式），以防止人员在此期间进入该区域。
- 如果场所所有者或农业雇主计划在另一方有权进入的地役权（例如公用事业地役权）区域附近进行施用，则他们可以考虑在施用之前致电该方，以减少在此期间进入该区域的尝试。

还需要记住的是，AEZ 是临时的，并且在主动施用期间随施用设备一起移动。它并不是相对于房产边界进行界定的。如果操作员因为 AEZ 内有人而不得不在某个地点暂停施用，则他们可以将设备移到 AEZ 内没有人的其他地方，然后在那里继续施用（前提是他们遵守所有 AEZ 要求和“禁止接触”要求）。这包括将设备移至沿场所边界的其他区域。

7. 问：进行农药施用的人员如何确定其施用所需的 AEZ 距离是 25 尺还是 100 尺？

答：要确定 AEZ 的大小，需要在各个方向上从施用设备上最远端的喷嘴水平向外测量。根据法规，AEZ 的大小由施用方法和喷雾质量（即液滴尺寸）决定。液滴尺寸（由美国农业与生物工程师学会 (ASABE) 标准 572 (S572) 及其后续版本²定义）取决于多种因素，包括喷嘴设计、系统压力和施用设备的速度。八种 ASABE 液滴尺寸类别（大部分喷嘴图表也会引用这些类别）包括：

- 中等以下：
 - 极细 (XF)
 - 非常细 (VF)
 - 细 (F)

²在 2005 年 7 月美国农业工程师学会 (ASAE) 更名为“ASABE”之前最初批准的 ASABE 标准、工程实践和数据均被指定为“ASAE”（即 ASAE S572），无论修订批准日期如何。就本指南而言，为了清楚起见和确保一致性，EPA 使用“ASABE”来指代这些标准。

- 中等或较大:
 - 中等 (M)
 - 粗 (C)
 - 非常粗 (VC)
 - 极粗 (XC)
 - 超粗 (UC)

根据该规则, 施用农药时, AEZ 在各个方向上的水平范围必须至少为 100 尺:

- 空中作业 (固定翼飞机或直升机),
- 通过喷气或气动施用方法,
- 以熏剂、烟、雾或雾气的形式,
- 以喷雾的形式, 其采用的喷雾质量为 ASABE 定义的中等以下 (即 F、VF 或 XF)。

当农药属于以下情况时, 根据本规则 AEZ 在各个方向上的水平范围必须至少为 25 尺:

- 不是以需要 100 尺 AEZ 的方式施用, 并且
- 从距土壤表面或种植介质超过 12 寸的高度喷洒, 且采用的喷雾质量为美国农业与生物工程师学会 (ASABE) 规定的中等或较大 (即 M、C、VC、XC 和 UC)。

当以上述以外的方式施用农药时 (即距离土壤 12 寸或以下, 喷雾质量为中等或较大), 不需要 AEZ。

- 不需要 AEZ 的情况包括施用颗粒状农药、土壤掺入农药 (非熏剂); 种植前、种植时和点喷农药, 只要它们距离土壤或种植介质的距离等于或小于 12 寸, 并采用中等或较大的液滴尺寸。

8. 问: 为什么 EPA 使用 ASABE 标准来确定液滴尺寸? 所有者/操作员如何使用这些标准来确定施用的合适 AEZ?

答: 为了确定 AEZ 的大小, EPA 根据 ASABE 的分类和类别定义液滴尺寸, 该场所认为这些分类和类别通常为受监管群体所熟知, 并且在多个地方被广泛引用, 包括在 EPA 的注册审查过程中进行了修订的一些 EPA 农药标签上被引用。

喷嘴制造商的选择指南经常引用 ASABE 标准的液滴分类, 该指南根据 ASABE 分类描述喷嘴和喷雾特性如何产生各种液滴尺寸。EPA 认为, 参照这些指南和手册, 可以快速简单地确定使用 ASABE 的“中等”液滴尺寸, 并且现场的许多施药者和操作员已经使用这些标准来确定液滴尺寸。

EPA 正在考虑根据需要制定额外的指南，以阐明如何使用 ASABE 标准和喷嘴选择指南来实施 AEZ 要求。

9. WPS 包括一项直系亲属豁免条款，该条款允许所有者及其家庭成员留在位于 AEZ 内的封闭式房屋内。它是如何运作的？

答：直系亲属豁免为所有者提供了灵活性，允许所有者的直系亲属在场所所有者为施药者的农药施用作业期间留在封闭式建筑物、住房或庇护所（例如他们的房屋）内。

此豁免还允许场所所有者指示操作员在场所所有者或其直系亲属仍留在 AEZ 内的封闭式建筑物、房屋或庇护所内时继续进行施用，前提是满足以下条件：

1. 场所所有者告知操作员 仅所有者和/或所有者的直系亲属留在封闭式建筑物、房屋或庇护所内；
2. 场所所有者指示操作员可以在所有者及其直系亲属在场的情况下继续施用；并且
3. 操作员在施用之前从场所所有者那里收到了此信息。如果没有这种保证，他们就不能假设仅所有者的家人在场所内。

建筑物、房屋或庇护所内的任何人，只要不是直系亲属，均不能豁免 AEZ 要求。因此，如果结构体内除了家庭成员外还有非家庭成员，则需要调整施用。

10. 施用期间，农场工人是否可以豁免留在 AEZ 内的农场工人住房内？

答：根据 WPS，农场工人住房不享有任何豁免——农场工人住房需遵守 AEZ 保护规定。也就是说，工人（及其家人）绝不能出现在 AEZ 内。场所所有者应让住房内的人员在施用期间离开，或者调整施用（即在不同时间施用），以避免施用设备通过时住房内有人。