



农田作业安全与卫生



本出版物解释了加州职业安全与健康(Cal/OSHA)计划的作用, 以及加州工作场所安全与健康法律法规的一些常见要求。此出版物不对此法律法规提供解释。读者须直接参考《加州法规》第8章和《加州劳工法》, 以了解详细信息、规范和例外情况。

有关工作场所安全与健康的资料可在以下网址查询:

基本信息: www.dir.ca.gov/dosh

Cal/OSHA 法规: www.dir.ca.gov/samples/search/query.htm

Cal/OSHA 安全与健康出版物: www.dir.ca.gov/dosh/puborder.asp

Cal/OSHA 电子工具: www.dir.ca.gov/dosh/etools/etools.htm

Cal/OSHA 咨询服务免费提供电话、电子邮件和现场协助。线上寻找当地办事处 (www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html) 或者使用本文件未列出的联系方式。

关于联邦参与情况的公开 (Stevens修订案), 请访问 www.dir.ca.gov/federal-funding-disclosure.html

目录

主题	页码
安全与健康的重要性	1
如何提供安全的工作条件	1
具备有效的伤害和疾病预防计划	2
具备有效的伤害和疾病预防计划(IIPP)	2
遵循制造商提供的使用说明	6
提供有效的培训	6
精选安全与健康主题	7
动力输出轴(PTO)相关安全	7
拖拉机相关安全	8
农业机械和设备安全	9
高空设备相关安全	10
电动工具与手动工具的相关安全	10
链锯相关安全	11
碎木机相关安全	11
规避现场卫生危害	12
预防工人热病	13
使用长柄工具, 避免长时间弯腰劳动	16
预防皮肤病及其他伤害	17
因接触高压电线触电	18
安全使用梯子	19
在密闭空间安全工作	21
照明及其他	23
滑倒、绊倒和跌倒	24
提供急救和医疗服务	25
雇员培训主题	26
使用现场检查清单	29
适用《加州法规》第 8 章(T8CCR)标准	31
农田作业安全与卫生资源	32

本文件不可替代职业安全和健康法规, 或对其进行法律解释。读者必须直接参考《加州法规》第8章和《劳工法》, 以了解有关法规要求、范围、规范、例外情况的详细信息, 以及可能适用于其业务的其他要求。

农田作业的安全与健康

安全与健康的重要性

有效的安全和健康培训与计划在农业工作场所非常重要，因其可保护农场工人免受伤害、免患疾病。在农田作业中，工人可能会面临严重甚至是致命的危害。这些危害包括但不限于以下方面：

- 机械相关危害，如自动化拖拉机，以及缺少翻车保护和防护装置。
- 现场卫生危害，如现场无厕所、洗手设置和饮水设施。
- 高温相关危害，如在高温下进行繁重工作，以及水和遮阳设施不足。
- 对肌肉与骨骼的危害，如手工除草和使用短柄农具，以及长时间的弯腰劳动和提举。
- 皮肤损伤危害，如接触用于收割修剪刀具与棘刺，以及接触土壤污染物(如化肥和杀虫剂)造成的皮疹。
- 电气危害，如接触高压电线附近的金属梯子、管道或电线杆。

Cal/OSHA致力于通过执行工作场所安全和健康法规，向雇主提供电话和现场咨询援助，以及向农场工人和雇主提供农业安全方面的教育援助，以减少农场工人所面临的职业安全和健康危害。本指南旨在帮助雇主和他们的雇员避免类似下文描述的事故。

伤亡事故真实案例

拖拉机司机的头部被行进的拖拉机压碎

一名拖拉机司机在拖拉机撞上一排葡萄藤时摔倒在地。当拖拉机继续向前行驶时，一个后轮压住了拖拉机司机的头部。此事故导致其当场死亡。

水果采摘工人热病身亡

当水果袋装满时，通常重达50磅左右。工人们需要将装满的打包袋从田间搬运到卡车上，而这种按件计酬的工作节奏非常快。一名水果采摘工人在工作仅四个小时后就因中暑而晕倒死亡。他在乘坐巴士前往另一工作场地时开始呼吸沉重，胃部不适。领班停车，并叫来一辆救护车。这名工人被送往医院接受治疗，但他在36小时后因中暑死亡。

雇员从果园梯子上摔下

一名雇员在一果园进行收割作业。该雇员从果园的梯子上坠落约8英尺，头部受创，需要住院治疗。

如何提供安全的工作条件

1973年《加州职业安全与健康法》要求农场工人的雇主与加州所有其他雇主一样，须为其雇员提供一个安全和健康的工作场所。农场、果园、葡萄园和其他农业场所的雇主可以通过遵循Cal/OSH对其具体操作的全部规定来实现这一目标，例如：

- 实施有效的安全和健康计划。
- 遵循机械、设备、工具、车辆、材料、用品和其他操作中使用的物品的制造商的安全使用说明。
- 提供有效的雇员培训。

具备有效的伤害和疾病预防计划

《加州法规》第8章(T8CCR) (www.dir.ca.gov/samples/search/query.htm) 包含了一些要求雇主建立、实施和 维护书面安全和健康计划的法规，这些法规对维护农业现场作业的安全极为重要。下文列出了其中一些法规：

第 3203 节 - 伤害和疾病预防计划

第 3220 节 - 紧急行动计划

第 3221 节 - 防火计划

第 3395 节 - 热病预防

第 5157 & 5158 节 - 密闭空间

第 5144 节 - 呼吸系统保护

第 5178 节 - 谷物处理设施

第 5194 节 - 危害信息传达

当您的雇员看到您具备有效的安全和健康计划，并遵照执行时，他们会明白您对他们健康的重视。

在高风险行业，如农业，有效的安全计划具有以下共同点：

- 管理层承诺——主管与经理积极参与，把保证安全当成工作的一部分。
- 工人参与——记住，您的工人是识别现场危险的“眼睛”，他们通常知道如何让工作更安全。工人的参与为工作环境的改进提供了强大动力。
- 消除危害——危害识别和纠正。
- 明确的程序和培训——对雇员和主管进行正确使用和维护设备(包括个人防护设备)的教育，是有效的安全和健康计划的关键要素。

有效的安全和健康计划有助于雇主遵守所有相关的第8章要求，这些要求旨在保护雇员免受与工作有关的伤害和疾病。

雇主需要促进工作安全和雇员对安全工作规范的认同度。雇主还需创造一个积极的环境，使雇员可以报告不安全的工作规范和危害，而不必担心受到报复。

具备有效的伤害和疾病预防计划(IIPP)

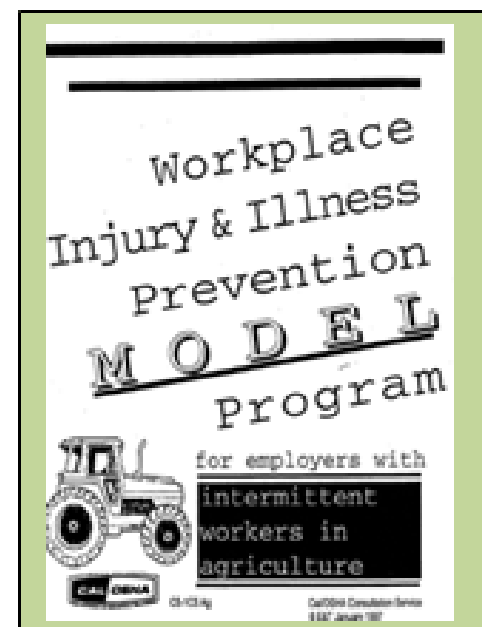
加州的每个雇主都被要求具备一份书面IIPP，其中包括：

1. 管理层对安全的承诺和责任分配。
2. 与雇员的安全沟通系统，包括他们如何获取书面IIPP的副本。
3. 确保雇员遵守安全工作规范的制度。
4. 工作场所定期检查/危害评估系统。
5. 事故调查。
6. 不安全或不健康状况的纠正程序。
7. 安全与健康的培训指导。
8. 记录和文件保存。

IIPP的目标是通过识别和控制危害以及通过雇员培训来减少工作场所的伤害和疾病。

仅具备书面的IIPP并不能满足需求。雇主必须有效地实施IIPP，并确保其：

- 充分调动所有员工、主管和管理层的积极性。
- 识别员工所面临的工作场所具体危害。
- 及时恰当地纠正存在的隐患。
- 确保雇员和主管得到有效培训。



谨记：决定IIPP有效性的是其实施情况。雇主必须定期审查和更新他们的IIPP，以保持其有效性。雇主可以使用以下Cal/OSHA 出版物、电子工具和检查清单来建立、实施、评估和改进他们的IIPP。

针对 IIPP 的Cal/OSHA 出版物 (www.dir.ca.gov/dosh/PubOrder.asp):

- **针对高危行业雇主的工伤和疾病预防示范项目**
- **针对雇佣农业非长期工人的雇主的工伤和疾病预防示范项目**
- **您的工作场所伤害和疾病预防计划制定指南**

Cal/OSHA **IIPP电子工具** (www.dir.ca.gov/dosh/etools/09-031/index.htm)

IIPP 检查清单

您的 IIPP 是有效的吗？

为了防止伤害、事故和疾病，雇主必须在其工作场所实施并维持有效的IIPP。这份清单将帮助您确定您目前的计划是否达到最低要求。要特别注意向你的工人提供反馈，并从他们那里得到反馈。确保雇员知道如何获取书面的IIPP。与他们一起回顾下列每个问题。

如果您对于某一问题，或某些问题的回答为”否“，您需要确定您遗漏了哪些信息。您可能需要寻求进一步的帮助或重新评估您现有的IIPP。

主题	是	否
1. 您是否已指定专人负责实施您的伤害和疾病预防计划？		
负责人姓名：		
工人知道负责人是谁吗？		
2. 您是否具备一个确保所有工人都遵守安全工作规范的系统(例如，为遵守安全工作程序的行为提供激励或奖励，以及针对不安全行为制定政策)？		
此系统是什么？		
您是否激励员工安全工作？ 描述一下您是怎么做的：		
您是否对不安全工作的工人和主管进行纪律处分，并认可那些安全工作的工人和主管？描述一下您是怎么做的：		
您是否对工人进行培训和再培训，以确保工作安全进行？ 描述一下您是怎么做的，以及什么时候做的：		
3. 您是否具备一个与您的雇员和主管有效沟通的系统？		
描述一下您是怎么做的：(包括雇员如何获得书面IIPP的副本)		
雇员是否报告工作危害(如设备损坏或故障，梯子损坏，拖拉机制动故障，或机器无防护)或任何其他不安全的工作条件？ 描述一下雇员是怎么做的：		

您的 IIPP 是有效的吗? (第 2 页)

主题	是	否
关于安全和健康的投诉和建议是否及时得到回应?		
规则是否清楚得到陈述并被书写记录?		
工人是否定期提交安全建议并报告危险? 描述一下工人是怎么做的:		
您鼓励员工与您沟通吗? 描述一下您是怎么做的:		
工人是否可以匿名将工作场所的危害告知管理层, 或不匿名告知且不用担心遭到报复? 描述一下此情况:		
您是否鼓励举报违反安全规定、危害健康或不安全的情况? 描述一下您是怎么做的:		
您为新员工提供安全和健康培训吗? 描述一下您是怎么做的:		
您是否经常为全体员工召开安全会议? 召开频率是:		
4. 您是否具备识别工作危害和不良工作规范的有效系统, 包括定期进行安全检查? 描述一下您是怎么做的:		
谁是识别危害的负责人?		
您进行此类检查的频率是?		
如果新材料、程序或设备有新危害, 是否会另外进行检查?		
您会在工作开始前检查每个新工作地点吗?		
您的雇员在识别危险并提出解决方案方面起到什么作用?		
5. 您是否具备一个针对导致受伤或疾病的所有工作相关事故的调查系统?		
谁是事故调查负责人?		
您会与受伤工人和目击者面谈吗?		
您会确认事故的主要原因吗?		
您是否接纳雇员提出的防止此类事故再次发生的建议?		
您会调查“接近事故”(几乎导致事故的情况)吗?		
您知道8小时之内须向 Cal/OSHA 报告严重伤害)的要求吗?		
6. 您是否具备纠正工作危险和不良工作规范的系统? 此系统是什么?		

您的 IIPP 是有效的吗? (第 3 页)

主题	是	否
谁是纠正已识别危害的负责人?		
您是否会根据危害的严重程度, 调整危害纠正的先后次序? 描述一下您是怎么做的:		
如果某个危害无法被立即纠正, 您是否会跟踪与跟进其纠正进度, 以确保纠正的及时性? 描述一下您是怎么做的:		
在纠正危害的过程中, 您是否能保证工人的安全——包括那些进行危害纠正的工人和那些可能受到影响的工人? 描述一下您是怎么做的:		
7. 您是否为所有的新主管和工人提供培训, 让他们了解影响他们的安全和健康问题, 以及他们工作任务所特有的危险?		
工人是否接受过关于热应激和高热危害程序的培训?		
您是否向工人讲授应急程序、可用医疗服务、急救措施以及事故和不安全状况的报告方法?		
工人是否接受过正确的举重技巧培训?		
您是否会文件记录您所涉及的安全和健康主题?		
您是否教导工人如何使用合适的服装, 包括手套、鞋子和个人防护装备?		
是否以工人和主管能理解的语言为其提供信息和培训?		
您是否对您的主管人员进行培训, 使其了解他们所监督雇员所面临的危害, 以及其对保护雇员免受此类危害的责任?		
您是否向工人教授操作或使用任何农业设备的安全方法, 包括清洁、修理、保养和调整的程序?		
您是否对你的主管进行培训, 让他们了解他们有责任处理报告的危害, 而非阻止危害报告, 或对提出安全投诉的工人进行报复?		
8. 您是否对您在安全和健康方面作出的举措进行文件记录? 描述一下您是怎么做的:		
对新员工的安全和健康指导是否有文件记录? 描述一下您是怎么做的:		
检查和危险纠正是否有文件记录?		
安全培训课程是否有文件记录?		
是否所有事故调查都有文件记录?		
您的报告表格是否明确说明工人不会因为提出投诉而遭到报复?		

遵循制造商提供的使用说明

农业工作是通过各种机械、设备和工具进行的。T8CCR 第 3328(b) 条规定，在使用中的机器和设备应按照制造商的建议(如有)进行检查和维护。许多事故和伤害的发生是因为员工不熟悉或不遵守这些使用说明。

制造商提供的设备或工具使用说明通常包括警告与信息，传达形式为文字和图片。

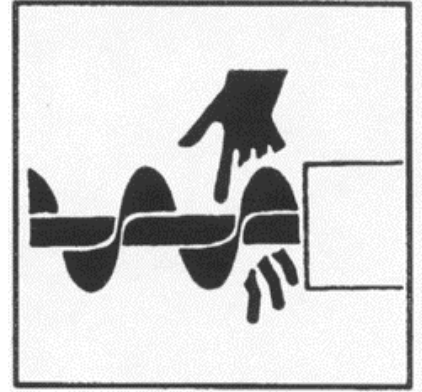
其中一个书面警告的例子是：“小心手部卷入螺旋钻。(WARNING, HAND ENTANGLEMENT IN AUGER)”。这句话提示用户不要将手放在钻头中。右边的图片也传达了同样的警告信息。

如果不遵守这一提示，将会出现非常严重的伤害。

信息说明通常通过用户指南和维护手册提供。

重要提示：

- 要求制造商提供以工人能够理解的语言编写的使用说明。
- 如果制造商无法提供说明，则向雇员说明使用设备/工具的最佳方式。
- 提供遵循制造商使用说明所需的所有工具和安全设备。
- 让有经验的人示范如何安全使用设备和工具。
- 提供每台机器、工具和设备的使用培训。



提供有效的培训

雇员培训是提供安全工作环境和工人安全的关键，也是Cal/OSHA的要求。机器、设备和工具的制造商需要用户在使用前接受培训。遵循下列步骤进行有效的培训：

- 将培训与雇员正在进行的工作进行直接联系。
- 提供有关潜在危害的实用信息。
- 使用所有雇员都能理解的语言和方法进行沟通。
- 与雇员建立关系，以改善信任和沟通情况。
- 借鉴雇员的实际生活经验，让他们参与进来。
- 通过演示、提问、讨论想法等方式，进行集体危害识别和解决问题的练习。
- 提供机会展示最佳工作规范和机器、工具、设备、材料的安全使用等。
- 在雇佣和重新雇佣时为雇员提供培训，并在必要时经常提供培训。
- 向工人提出保证，保证他们不会因为报告危险而面临报复。

有效的工作场所培训包括以下步骤：

- 确定涵盖主题。
- 设定培训目标和目的。
- 策划培训并组织材料。
- 进行培训。
- 检查理解情况并获取反馈。

精选安全与健康主题

农田作业要使用大量的设备, 如以下:

- 农业机械和设备, 包括收割机、耕作机、犁与盘式犁、播种机和移栽机、肥料撒播机、农产品分拣机和打包机。
- 电动工具与手动工具。
- 工业拖拉机、高空装置和吊臂卡车。
- 用于地表灌溉的灌溉设备、管道系统、滴灌系统、中心支轴式灌溉系统和轮式滴灌系统。
- 水泵, 水箱, 水坑和粮仓。
- 梯子, 包括果园梯。
- 装在卡车上的摇树机和其他果园设备。
- 安装在拖拉机上的树木修剪机。
- 碎木机和链锯。

农业机械通常有危险的移动、切割和剪切部件, 可能造成严重伤害。由于防护措施或设备关闭/标记/封锁程序不足, 或当机械意外启动时, 工人可能被卷入动力传动装置, 如皮带和滑轮、滚筒、链条和链轮。



常见的高风险任务包括:

- 操作或协助操作农业机械和设备。
- 清理和疏通传送带或其他设备。
- 调整和清洁刀子、剪刀、锄头和其他切割工具。
- 伸手去拿工具和其他设备部件, 或是掉落的物品。
- 将农业设备或拖车与拖拉机和卡车连接或分离。
- 在倾斜、不平或湿滑的表面上操作农用车辆和设备。
- 在同事视线受限的情况下操作重型设备。

并非每个主题都涵盖了所有 Cal/OSHA 的要求。关于所有法规要求, 请参阅 T8CCR。

需要为雇员提供适当的培训和指导, 使其了解所操作的特定设备的要求、及制造商提供的指示和安全规范。由于工作规范的多样性, 以下几页只介绍了农田作业中部分安全主题的要求和安全工作方法。

动力输出轴(PTO)相关安全

- 保持PTO轴的所有防护, 除非被驱动设备对PTO轴有防护。
- 同时为齿轮、皮带、链条、旋转轴等设置防护装置。确保防护装置不影响设备的运行, 如摘穗或去皮辊、秸秆抛洒机、切割机、甩刀式滚筒、旋转翻打器、混合螺旋钻、进料辊、旋转耕作机以及类似装置。
- 设备运行时, 通道门应保持关闭状态。
- 确保PTO传动系统也受到防护。
- 当防护装置、防护罩或通道门损坏或丢失时, 不要使用PTO传动系统。
- 远离无防护的活动部件。
- 在运行中的机器周围行走或工作时请注意脚下。
- 不要佩戴可能被卷入机器的首饰和宽松衣物。如果您有长发, 请将其束起或戴上帽子, 以免被卷入机器。
- 让非工作人员远离危险区域。
- 在停止PTO, 并等待所有部件停止运动后再下机。

雇主提出的远离无防护的移动部件的指示不满足 Cal/OSHA 的防护要求。

- 在靠近传动系统之前，一定要解除PTO并关闭拖拉机的点火装置。
- 等待传动系统和整个机器停止运动后再进行维护和修理或调整。使用设备关闭/标记/封锁程序以防止控制设备的突然移动或运作。
- 不要在机器上使用不同品牌机器的零件。
- 始终选择您所用特定机器推荐使用的传动系统或PTO轴。
- 确保每种使用工具的牵引杆位置正确。

拖拉机相关安全

- 操作拖拉机的雇员必须首先得到雇主的授权，并接受安全操作的培训。他们必须接受《雇员操作指南》(见下文)和工作中的具体规范的指导。这种指导必须在首次分配任务时提供，且之后至少每年指导一次。
- 当您在进行维护或维修时，使用设备关闭/标记/封锁程序来控制设备的突然移动或运作。
- 所有的自推进设备，包括拖拉机，在运行时都必须有操作员的控制。
- 不得允许任何人在任何工业卡车的抬高部分下面站立、通过或工作，不管卡车是满载还是空载，除非它被有效阻挡。
- 雇员不得在操作拖拉机时进行特技驾驶或嬉戏打闹。
- 每天操作前必须检查拖拉机的轮胎、喇叭、灯、电池、控制器、刹车、转向装置、冷却系统等是否正常工作。
- 除非符合 T8CCR 3651 所允许的例外情况之一，如在垂直间隙不足的地方操作，否则1976年10月25日或此日期之前生产的拖拉机必须安装翻车保护结构(ROPS)，以防止拖拉机翻车时发生严重伤亡。
- 在公共道路上行驶的车辆设备上放置慢行车辆标志。
- 当设备运行或移动时，操作人员(以及有适当座位的乘客)不得爬上或爬下设备。
- 雇主在进行灌溉活动时，可使用拖拉机挂载式人员运输车(PTCs)运送雇员穿过农田。特别是在种植胡萝卜、生菜、甜菜、芹菜、洋葱、大麦和土豆等农作物时，使用这种车辆比较常见。从拖拉机和附属设备上跌落是造成严重伤害的常见原因。为了减少或防止与使用PTC有关的伤害，雇主必须遵守T8 CCR 3441(i)的要求。下文只是安全使用PTC必须遵循的部分安全做法。
 - 只有为低洼作物安装、拆除或维护灌溉管道的雇员，才允许使用PTCs。
 - 雇员在进行灌溉活动时，只能在田间的沟渠区域乘坐PTC。雇员不得在私人农场道路上乘坐PTC。
 - 田地必须相对平坦，(坡度<5%)。
 - PTC必须安装安全带，且乘坐人员必须使用安全带。
 - 必须在PTC设备顶部配备遮阳罩或屋顶。
 - PTC只能安装在配备ROPS的拖拉机上。
 - PTC必须在日常使用前进行检查，以确保其安全和维护良好。
 - 使用PTC的员工，包括拖拉机操作员，必须每年接受PTC安全使用和操作要求的培训。



雇员操作说明

- 拖拉机在行驶过程中要安全地系好安全带，特别是在拖拉机有翻车保护结构的情况下。
- 在可能的情况下，避免在沟渠、堤坝和洞口附近操作拖拉机。
- 在转弯、过坡以及在不平、湿滑或泥泞的路面上，要降低速度。
- 不要在过于陡峭的斜坡上操作，以保证安全。
- 仔细观察您要前往的地方，特别是在一排作物的两端、道路上和树木周围。
- 除了机器操作所需人员外，其他人不得乘坐农业设备。
- 平稳地操作拖拉机(不要突然转弯、启动或停止)。
- 只使用拖拉机制造商推荐的牵引杆和拖挂借口。
- 当拖拉机停止时，请完全锁定制动，如果有停车锁，同时使用停车锁。

农业机械和设备安全

农业机械和设备是农田作业中事故和伤害的主要来源。使用它们的工人可能会对潜在危害掉以轻心。雇主需要对工人进行培训，让他们了解所使用的设备和周围工作的危害。

- 阅读并遵守每个农业设备的操作安全手册。
- 注意您在做的事情，和你要前往的地方。在操作机械时，要始终注意身旁和身后的事物，而不仅仅是面前的事物。
- 调整设备速度以适应操作条件。
- 限制雇员靠近机器和设备周围，只有那些直接参与行动的雇员才能靠近。
- 在维修、调整、清洗或疏通设备之前，一定要停止发动机，断开电源，并等待所有运转部件停止。谨记农业机械可能有几个动力源：机械、液压和电气。必须隔离全部动力源，以防止能量意外释放。
- 注意看机器上警告标志或贴纸。
- 小心避免连接设备时出现事故(“夹压伤”)。
- 当有其他人接近，离开操作位置之前，或是在任何人在机器上工作之前，都要遵循“安全停止”原则。
- 加油前让发动机冷却。
- 在进行任何调整之前，要确保机器已经停止。留出设备停止运转的所需时间。不同的机器停止运转可以从几秒钟到几分钟不等。
- 随时准备好灭火器，因为火灾在田间是一种常见危害。
- 设备运行时，保持所有的防护装置、防护板到位，保持通道门关闭。
- 自动化的自推进设备必须满足以下条件：
 - 制动器和油门控制装置在操作者容易触及的地方，且与操作者的距离小于10英尺，操作者无需爬上或越过设备即可使用。
 - 操作员可以清楚地看到其他雇员和行驶路线。
 - 设备的行驶速度不超过每小时2英里。
 - 设备沿着沟槽直线行进。
- 不得进入正在用螺旋装置送出谷物的区域。
- 注意高空电线，特别是在运输螺旋钻和其他高大设备时。
- 不要佩戴可能被卷入机器的首饰和宽松衣物。戴上帽子，束起头发。
- 除了指导或协助机器操作的所需人员外，其余人等不允许乘坐农业设备，除非其乘坐的是符合第 3441(i) 条所有要求的拖拉机挂载式人员运输车。

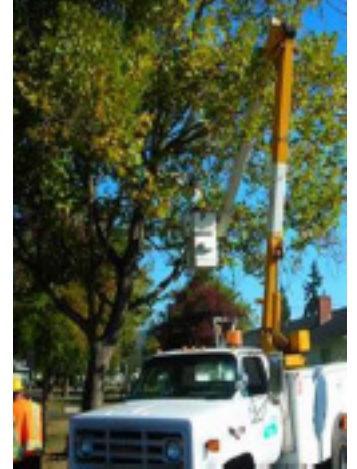


- 留出足够的通行空间，使雇员能够安全地到达装载区顶部，进行人工装载或卸载高处的物品。
- 任何时候都不得在抬高装载机下行走或工作，除非它被安全地阻挡与锁定。
- 在启动设备、接通电源或操作机器之前，要确保所有人都已远离机器周围。
- 只能在光线充足的条件下工作。更多信息见“照明和其他”。
- 当噪音较大时，使用手势。如果手势使用得当并可被理解，它可使农场工作更加简单安全。

高空设备相关安全

如果不正确操作和维护高空作业设备(如果园人力升降机和斗车)，会有带来危险。一些最常见的事故原因是翻车、高处坠落、接触电线和吊杆倒塌。为了安全工作，操作员需要采取一些预防措施，包括以下几点：

- 根据制造商对所用特定高空作业设备推荐的操作程序培训操作员。
- 对操作人员进行应急程序培训，包括降低高空平台的控制装置发生故障时该如何处理等等。
- 当工人在平台上或吊篮中，且平台处于高处时，不要将高空吊篮或平台支撑在邻近的结构上。
- 只允许经授权的人操作高空设备。
- 在高空作业时，不要把腰带系在邻近的杆子、结构或设备上。
- 不要坐在或爬到吊篮的边缘，或使用木板、梯子或其他装置来达到更高的工作高度。
- 不要超过工作负荷极限。
- 在升降人员时请确保车辆静止并使用制动器。
- 使用制动器时，将支腿放在垫子或坚实的表面上(支腿不会下沉)。
- 在吊篮或平台上有雇员的情况下吊臂升起时，不得移动高空作业设备，特殊情况除外。见第 3648(l) 条。
- 除非得到设备内雇员许可，否则不得操作低层控制设备，紧急情况除外。
- 在高空设备中工作的雇员必须穿戴防坠落保护装置，并被固定在吊杆、吊篮或吊桶上。1991年9月1日以后生产的果园载人升降机除外，因其护栏距离平台地面42英寸或以上。
- 作为固定装置系统的一部分使用的安全带/腰部安全带，应保证雇员在自由下落时坠落距离不超过2英尺。
- 在通电的高压电线或设备附近作业时，高空作业设备必须与通电设备保持至少10英尺的距离(如为超高压电线，则距离要更远)。如有必要，须有另一个工人作为观察员，确保操作设备与通电设备的距离不小于最小接近距离。
- 检查操作手册，了解您的设备可以安全操作的最大坡度。



电动工具与手动工具的相关安全

- 电动工具与手动工具均需维持良好工作状态。
- 使用正确的工具来完成工作。
- 保持工具的手柄紧固，无缺陷。
- 切割工具需保持锋利。
- 根据制造商的建议，使用和维护电动工具。
- 确保电动工具正确接地或双重绝缘。不要改变三孔插头或使用两孔的适配器。
- 在更换刀片、保养或维修之前，请关闭电动工具并拔掉插头。

- 不要佩戴可能挂住的宽松衣物和首饰。束起头发或戴上帽子。
- 穿戴适当的个人防护设备(PPE)，如经批准的安全眼镜、护目镜、防尘面具、面罩、听力保护装置等。
- 正确穿戴或安装所有防护装置和防护板。使用后拔掉工具的插头。

链锯相关安全

链锯是大功率工具，用于修剪、修整和砍伐树木。链锯还用于砍伐木柴，以及进行清理工作，如清理树枝和灌木。鉴于链锯的巨大威力，使用时必须非常小心谨慎，因为链锯可能会造成严重甚至致命的伤害。



为了促进安全工作，雇主必须对雇员进行监督管理，并确保雇员阅读和理解制造商的说明手册，接受有效的培训，遵守所有安全规则，并遵循操作说明。

危害性

- 机械性危害会导致严重伤害，如割伤、骨折和死亡。
- 人体工学性危害会导致肌肉骨骼疾病，如背部和肩部拉伤。
- 易燃液体会导致烧伤，原因可能是加油操作不当或使用未经批准的汽油容器。
- 由于没有足够的或完全没有听力保护，巨大的噪音会导致听力损失。

个人防护设备(PPE)

正确使用 PPE 有助于防止伤害或减少伤害程度。因此，雇主必须提供并要求雇员在使用链锯时佩戴硬帽、视力和听力保护装置、手套、防割腿套、钢头靴和反光安全背心。

培训

在指派人员使用链锯工作之前，雇主必须为雇员提供有效的安全培训。主题应包括：

- 链锯的相关危害。
- 正确使用和始终佩戴个人防护设备的重要性。
- 如何按照制造商的说明安全地操作和维护链锯，包括安全工作方法，以及防止事故和伤害的提示。
- 紧急情况和急救程序及用品。
- 操作员安全：
 - 身体状况良好(没有生病/疲劳/服用药物或其他物质)。
 - 不要穿宽松的衣服或任何可能被链锯卡住的东西。
 - 始终保持身体远离运行中的链锯。
 - 定期休息并补充足量水份。
 - 双手握牢链锯，保持手腕伸直。
 - 了解肌肉骨骼疾病的症状，如疼痛、手指肿胀、麻木和握力不足。
 - 与一名“工作伙伴”或团队一起工作，并使用双向对讲机、手机或对讲机进行交流。
 - 只在照明充足的情况下工作，并与其他工人保持安全距离。
 - 始终对整个工作环境保持警醒。
 - 始终将链锯放在地面或在有牢固支撑的地方启动，不得使用一手推远链锯，一手拉动起动绳的方式启动电锯。
 - 不要用锯尖切割，以防止链锯回弹。
 - 不要使用零件有缺陷或破损的链锯。

碎木机相关安全

碎木机和碎纤机都是大功率且高效的机器，作用是将木质材料粉碎成木屑，快速清理场地。当树枝和修剪下来的灌木枝被手动送入碎木机后，高速旋转的锋利刀片会将这些材料切割并磨成细小的木屑，然后排出。碎木机可以造成重大

危险，这种设备已经造成眼睛受伤、割伤、截肢、压伤事故和死亡。为了最大限度地提高安全性，雇主必须为雇员提供有效的培训和监督，并确保雇员阅读和理解制造商的说明手册。雇员必须始终遵循安全的工作方法和程序。



危害性

- 碎木机的运动部件可以拉进、切断、压碎和截断手脚等。
- 防护装置丢失、未固定或损坏可能使员工接触到运动部件，并导致受伤或死亡。
- 如果雇员在没有按规定锁定碎木机并等待其完全停止的情况下试图清理碎木机，可能会受到严重伤害。
- 碎木机可能会将碎片弹回，击中操作员。
- 当雇员听力保护装置不足时，碎木机会导致听力损失。

个人防护设备(PPE)

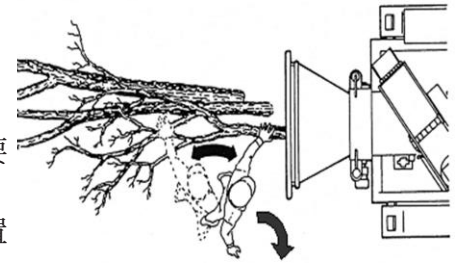
确保使用削片机的雇员戴上硬帽、视力和听力保护装置、紧身皮手套、防滑钢头鞋和反光安全背心。

培训

用雇员能理解的语言进行培训。示范安全使用碎木机，让雇员练习并提出问题。如果发现雇员以不安全的方式使用碎木机，提供复习培训。

培训主题应包括：

- 认识碎木机所有的危害，如会造成夹压、碾压、剪切的地方。
- 如有需要，使用警告标志，并让公众远离工作区域。
- 清理碎木机周围工作区域的潜在绊倒危险。
- 认识到穿戴个人防护设备，不穿戴容易被挂住的衣服、首饰、皮带、绳索等的重要性。
- 根据制造商的说明安全操作、保养和维护碎木机，特别注意安全装置和控制装置的操作以及紧急关闭开关。
- 其他安全工作方法和程序，帮助工人养成安全的工作习惯，如使用结实的长推杆将短枝推到滚筒中。
- 紧急情况和急救程序及用品。
- 操作人员的安全，包括：
 - 身体状况良好(没有生病/疲劳/服用药物或其他物质)。
 - 当碎木机运行时，切勿直接倚靠或站在进料区前，或将身体的任何部分靠近旋转的部件。
 - 对安全作业保持专注和注意。
 - 使用“工作伙伴系统”或团队进行沟通并相互照应，以便在紧急情况下，至少 有一个人可以立即接触到关闭开关。



规避现场卫生危害

根据加州和联邦法律，雇主必须为工人提供用于饮用和洗手的水，并在现场的工人提供厕所设施。必须安装非饮用水系统或携带任何其他非饮用水物质的系统，以防止回流或反虹吸进入饮用水系统。非饮用水(例如工业用水或消防用水)的出口处必须以所有员工都能理解的方式张贴告示，以表明水是不安全的，不得用于饮用、洗涤、烹饪或其他个人服务用途。



CCR第8章第3457条还要求雇主通知每个工人饮水和厕所的位置，并允许工人在工作时有合理机会使用这些设施。

饮用水须：

- 可饮用、清洁、纯净、适当冷却。
- 在整个工作日内随时补充，不会出现用完的情况。
- 尽可能地靠近所有工人，并允许随时饮用。
- 储存在保持清洁的饮水机中。
- 不得放在厕所中。
- 可在储存于水龙头的饮水机中，并提供一次性饮水杯，或直接由喷泉饮水机供水。**不得使用长柄勺进行饮用水分发。**



1. 饮用水水位不得太低。
2. 不得使用长柄勺进行饮用水分发。

请注意，在第3395条中有规定，涉及到热应激时有额外的要求。

洗手设施须：

- 供应足够的饮用水。
- 提供肥皂和一次性毛巾。
- 保持清洁、卫生并靠近厕所。

厕所设施须：

- 男女分开，私密性强，为每20名男女雇员增设一个厕所（但如雇员少于5人，且厕所可以从内部上锁，则无需有单独厕所）。
- 保持清洁和良好状态，保留两年内的服务和维护书面记录。
- 提供足够的卫生纸，并放置在合适的支架上。
- 雇员可随时使用，且与工作地点距离不超过1/4英里（1320英尺）或步行5分钟的距离，以较短者为准。

必须在洗手设施上张贴标志，说明此水只可用于洗手，不可安全饮用或用于个人使用。

预防工人热病

热病是一种严重的病症，是由于身体无法应对特定的热负荷而导致的。当人们的身体无法排出多余的热量并降温时，就会患上热病。热病的严重程度可以从热疹（最轻微的形式）到中暑（最严重的形式）不等。

各种形式的热病的常见迹象和症状描述如下。重要的是要知道，不是每个热病案例都会出现所有症状。

“高温可危及生命”
工人可能会因中暑而死亡或遭受严重的健康问题。好消息是，中暑是可以预防的。

热疹是在炎热、潮湿的天气里由于出汗过多和毛孔堵塞而引起的皮肤刺激。皮疹可能：

- 出现在身体的大部分部位。
- 看起来像一簇红色的丘疹或小水泡。
- 经常出现在颈部、胸部、腹股沟、乳房下方或肘部褶皱处。
- 引起不适，扰乱睡眠和工作。
- 感染后，情况会变得复杂。

热痉挛指疼痛的肌肉痉挛，通常在繁重的工作中发生。由于出汗，身体会流失盐分、水分和矿物质。如果身体的水分得到补充，但盐分和矿物质没有得到补充，就可能发生痛苦的肌肉痉挛。

昏厥是由于大脑缺乏足够的血液供应造成的。脱水和缺乏对温暖或炎热环境工作的适应性会增加对晕倒的可能性。患者通常在晕倒后迅速恢复意识。

热衰竭是由于出汗且饮水不足导致的液体流失。它可以迅速发展为中暑。

一般症状包括：

- 大量出汗。
- 疼痛的肌肉痉挛。
- 极度虚弱和/或疲劳。
- 恶心和/或呕吐。
- 头晕、头痛或严重眩晕。
- 体温正常或稍高。
- 昏厥。
- 脉搏快而弱。
- 呼吸快而浅。
- 皮肤湿润、苍白、冰凉和/或潮湿。



中暑是一个严重的健康问题，是由于身体无法调节其核心温度而造成的。

出汗停止，身体无法继续释放多余的热量。**中暑是一种紧急医疗情况，因为如果不及治疗，通常会造成患者死亡。**

一般症状包括：

- 体温达到或超过104°F。
- 停止出汗。
- 皮肤发热、干燥，可能发红、发蓝或有斑点。
- 不受控制的肌肉抽搐。
- 脉搏快而弱。
- 呼吸快而浅。
- 阵发性头痛。
- 精神错乱、癫痫发作、头晕、无意识和昏迷。

雇主如何预防热病？

CCR 第 8 章第 3395 条要求雇主采取多项措施来预防雇员热病：

- 制定书面的热病预防计划(HIPP)，其中包括：
 - 雇主提供水和阴凉处的程序。
 - 高温程序。
 - 应急响应程序。
 - 适应环境的方法和程序(身体对在高温下工作的适应)。
- 对其所有雇员和主管进行HIPP培训。必须在雇员被雇用提供初次培训，并在需要时提供复习培训。培训必须以雇员能理解的语言进行，并允许提问和回答。主题必须包括：
 - 多喝水，使身体能够出汗并释放热量。
 - 随时都可进入遮阳设施的权利，并有休息的权利，以使身体得到冷却。
 - 各种类型的热病的体征和症状。
 - 立即报告热病的迹象和症状的重要性。
 - 适应的重要性和热病的风险因素。
 - 当员工身处偏远处时，如何与他们的主管沟通。
 - 联系紧急医疗服务的程序，并将患者运送到紧急医疗服务提供者可以到达的地方。
- **提前检查其员工将工作的地区的天气预报**(www.weather.gov)，并实施所有适当的预防措施。
- 为主管人员提供以下方面的另外培训：
 - 实施HIPP应遵循的程序。
 - 当雇员出现热应激症状或报告时应遵循的程序。
 - 如何监测天气报告和应对天气预报。
- 向所有雇员提供有关工作场所地址或工作班次的信息，以备他们有通知紧急医疗服务的需求。

环境适应是指身体临时适应在炎热环境中工作，此现象会在在炎热环境中工作的几天中逐渐发生。大多数每天在炎热环境中至少工作2小时的人4至14天内就会适应此环境。

- 在整个轮班期间，免费为雇员提供清洁、纯净和适当冷却的饮用水(每个员工每小时至少一夸脱)，**并鼓励雇员饮水**。为工作日准备足量的水，或可以补充供应冷却、清洁的饮用水。
- 尽可能将储水容器放在离雇员近的地方。确保用水更换程序可靠，不会导致现场雇员在用水补充供应时无法获取用水。
- 确保遮阳设施全程可使用，且在温度超过80°F时搭建好。当温度低于80°F时，雇主必须根据雇员的要求提供遮阳设施，或雇员可及时进入遮阳设施。
- 搭建遮阳设施，让所有雇员都有足够的空间在遮阳设施中休息(以正常姿势完全坐在遮阳设施内，彼此不接触)或吃饭休息，以及处理紧急情况。
- 在可行情况下，将遮阳设施设在离雇员最近的地方。
- 所提供的遮阳设施不会使雇员暴露在不安全或不健康的条件下，也不会使得雇员不愿进入或使用(例如，建在厕所旁边)。在向空气流通或提供通风系统或冷却设施的地方设置遮阳设施。
- 一定要弄清楚您的新聘雇员是否需要适应环境。对于不习惯在高温条件下工作的雇员，您需要允许他们有两周的适应期。在这段时间内，雇员必须接受主管或其他雇主指定人员的观察。
- 在炎热天气里，用温度计监测工作现场的温度，并根据需要采取修改工作时间表、增加饮水和休息的次数、或提前停止工作等措施。
- 在高温天气中(温度等于或超过95华氏度)，热病的发展速度会更快。务必做到以下几点：
 - 确保通过语音、观察或电子方式与现场工作人员进行有效沟通。增加沟通频率。
 - 实施有效系统，通过以下方式观察雇员是否有热病的迹象或症状：
 - 主管或指定人员对20名或20名以下雇员进行观察。
 - 强制性工作伙伴制度。
 - 定期与固定一位员工沟通。
 - 其他有效手段。
 - 在每个工作场所指定一名或多名雇员，授权其负责呼叫紧急医疗服务，并允许其他雇员在指定人员不在的情况下可以代替呼叫。
 - 对新雇用的雇员进行更密切的监督。
 - 确保雇员每2小时至少进行10分钟的预防性冷却休息，以防体温过高。
 - 确保雇员进行了休息，而不仅仅是提供休息时间。
 - 鼓励雇员增加喝水频率。
 - 召开换班前会议，以：
 - 回顾高温程序。
 - 鼓励饮水。
 - 提醒雇员有权在必要时进行降温休息。
 - 确保保持有效沟通(以语音、观察或电子方式)。
 - 提前开始工作或在较凉爽的晚上工作。
 - 避免加班。
- 谨记，在热浪中，即使之前已经适应了环境的雇员也会有中暑的风险，因为他们还没有适应这种突然升高的温度。
- 指定一个受过急救训练的人员监督任何可能出现中暑症状的雇员。**任何有症状的雇员都不应该在没有任何医疗评估的情况下无人照看或被送回家。**
- 确保在一个轮班工作结束时对您所有的雇员进行统计。

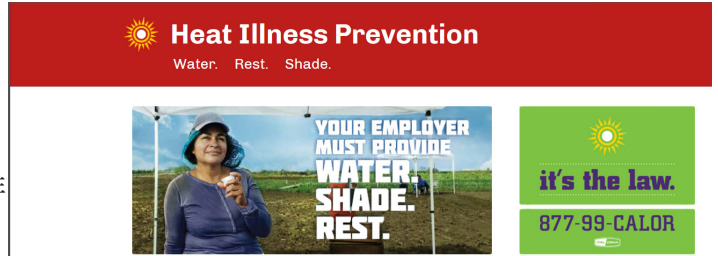


“遮阳”指的是阻挡阳光直射，当遮阳区域的热量无法达到遮阳的目的时，遮阳是不够的，遮阳的目的是让身体降温。

“热浪”是指在任意一天，预测的当天最高温度至少为 80 华氏度，且比前五天的日平均最高温度至少高出 10 华氏度。

雇员如何预防热病?

- 让雇主知道您还不适应(也就是说,您在来之前刚刚在一个较凉爽的环境中工作,您一直没有工作,或者您以前从未做过这种工作)。您的身体可能需要两周左右的时间来适应高温下的工作。
- 怀孕、年长、肥胖、有其他疾病或正在服用某些药物(包括“非处方药”)的雇员进行高温工作前应咨询医生。
- 在开始高温工作之前,接受预防热病的培训,并了解以下内容:
 - 您正在工作的工地(田地)的位置,以防您需要将紧急服务引导到一个特定的位置。
 - 饮用水、遮阳设施和厕所设施的位置。
 - 经常喝水,不要等到口渴了才喝。避免饮用酒精、苏打水和含咖啡因的饮料,因为它们会加剧脱水。
 - 即使在温度低于80°F情况下,您也可以要求进入遮阳设施。
 - 您可以在需要时进行至少5分钟的预防性降温休息,以防止体温过高。
 - 热病的征兆和症状。
 - 适应性的重要性的和热病的风险因素。
 - 您的雇主的应急程序,包括在紧急情况下谁是急救人员或指定人员。
- 戴宽边帽,穿浅色的长袖棉质衣服,让汗水蒸发掉。
- 注意,如您穿着个人防护服,即使在温和的温度下,您患热病的风险也会更大。



其他资源

参考这些网站获取更多信息,包括培训材料,检查天气的网页,等等:

Cal/OSHA的热相关疾病预防和信息[网站](http://www.dir.ca.gov/dosh/heatillnessinfo.html)(www.dir.ca.gov/dosh/heatillnessinfo.html)

Cal/OSHA [热疾病预防电子工具](http://www.dir.ca.gov/dosh/etools/08-006/index.html) (www.dir.ca.gov/dosh/etools/08-006/index.html)

中暑防病[教育资源](http://www.99calor.org/english.html)(www.99calor.org/english.html)

使用长柄工具,避免长时间弯腰劳动

农业工作涉及大量的体力劳动。农场工人举起和搬运沉重的箱子和其他货物,在试图保持快速的工作节奏时,经常也会使用错误的姿势。工人的背部、手部、手臂和肩部可能会因这些活动而出现疼痛和受伤。在这些情况下,使用适当的设备或改变工作方法可以帮助减少肌肉骨骼疾病和其严重程度。

农场工人通常从事地面作物工作,包括除草、疏苗、盖保温罩(hot-capping)和收割工作。这些工作可能需要向前弯腰。反复弯腰会降低下背部的稳定性,使工人背部受伤的风险更高。

前弯幅度越大,弯腰的时间越长,背部受伤的可能性就越大。

雇主如果遵循以下所有的要求和安全做法,将会改善农场工人的安全和健康。



Cal/OSHA对使用手持工具的一些要求

- 工人在弯腰、下蹲或跪姿时，不得用短柄工具(长度小于4英尺)手工除草、修剪或盖保温罩。
- 工人不得在弯腰、下蹲或跪姿的情况下，将长柄工具当作短柄工具来执行上述任务。
- 只有在没有合理的替代方案且雇主提供下列条件的情况下，才允许此类手工操作：
 - 如有调查，向Cal/OSHA说明理由。
 - 额外的5分钟带薪休息，每工作4小时，或接近四小时，休息共15分钟。
- 允许偶尔或间歇性地弯腰、下蹲或跪姿手工除草、修剪或盖保温罩，只要此项工作不超过雇员每周工作时间的20%。
- 手工除草是被允许应用于：
 - 在已注册为有机产品的田地或温室中。
 - 间距小于2英寸的高密度植物。
 - 所有农业和园艺产品的幼苗。
 - 在开口尺寸为15英寸或更小的容器中种植的园艺商品。
- 雇主必须免费提供护膝和手套，并确保雇员在进行任何允许的手工除草活动时使用防护设备以防止受伤。

在某些情况下，允许手工除草、修剪和盖保温罩。参见 T8CCR 第 3456(d) 节。

应对和防止长时间弯腰劳动的安全做法

除了遵守法规要求外，您可以考虑使用以下一项或多项措施来应对必要的弯腰劳动：

- 在工作开始时建立每天的集体伸展运动。
- 对工人进行培训，让他们了解锻炼加强腹部肌肉的重要性，以防止背部受伤。
- 培训雇员正确使用长柄工具的方法。这些工具可以减少完成任务所需的前屈程度，因此可以减少背部受伤的风险。
- 提供额外的休息时间。
- 鼓励在整个工作班次中进行间歇性的小型拉伸休息(少于两分钟)。
- 在旺季增加工人以分担工作，减少弯腰的时间。
- 工作轮换，工人不必一直弯腰工作。
- 确保为雇员提供护膝，且确保其在跪姿工作时使用护膝。

警告

根据 CCR 第8 章第 5110 条，造成重复运动伤害和/或背部伤害的不安全工作方法可能导致公司受到 Cal/OSHA 的严重警告和民事处罚。

预防皮肤病及其他伤害

除了日常的工作需求和有限的医疗保健之外，长期暴露在极端天气条件下和接触有害物质也会导致皮肤问题。

晒伤；皮炎；浅层伤口，如割伤、刺伤、虫咬和指甲损伤；以及其他情况在农场工人中很常见。如果没有得到适当的治疗，皮肤疾病和伤害可能会加剧，并往往在生长季节中恶化。

影响农场工人皮肤的一些危害：

- 强烈的太阳辐射和高温会导致晒伤、皮肤癌和热疹。
- 植物和树木会刮伤、割伤、刺伤皮肤，也会伤害眼睛。一些植物会引起瘙痒的红色皮疹，称为接触性皮炎。
- 昆虫、蜘蛛和蛇会刺伤和咬伤皮肤，引起疼痛、瘙痒、肿胀和继发感染以及过敏反应。
- 接触除草剂、杀虫剂、化肥、石油产品和其他化学品也会引起皮炎。

影响农场工人的常见皮肤病：

- **刺激性接触性皮炎**在刺激物(植物或植物上的化学物质)接触皮肤的地方出现红色皮疹。红疹可能出现肿胀，伴随水泡和瘙痒。病情的严重程度取决于许多因素，如刺激物的数量和强度、接触时间长短和皮肤状况(如厚、薄、干燥、受损)。
- **过敏性接触性皮炎**看起来与刺激性接触性皮炎很相似，但发生原因是由于接触了身体敏感的物质而产生的过敏反应。初次接触后，以后即使接触少量相同的物质，也会在几小时或几天内重新出现皮炎。

工人可以做什么来保护自己?

- 在一天中最热的时候寻找遮阳设施, 并涂抹防晒霜:
 - o 佩戴环绕式防紫外线太阳镜以保护眼睛, 防止白内障。
 - o 防晒霜, 防止晒伤和皮肤癌。频繁补涂。
 - o 长袖衬衫和长裤。
 - o 一顶宽檐帽。
 - o 手套, 以保护皮肤避免接触化学品和受到其他危害伤害。
- 工作结束后, 脱掉所有可能被污染的衣服和鞋类, 以防止化学品被皮肤吸收。即使您没有施用杀虫剂, 您的衣服也可能被直接接触的经过处理的植物或土壤, 或被附近田地飘来的杀虫剂污染。
- 使用良好的个人卫生, 如每天洗澡, 使用温和的肥皂来清除任何残留的化学品。
- 不要在家里穿工作鞋。
- 洗净工作服后再穿。
- 用热水和洗涤剂清洗衣服, 与家庭衣物洗涤分开, 有助于清洁和避免交叉污染。
- 遵守雇主的安全和健康培训, 包括使用个人防护设备(PPE), 当出现严重状况时, 应寻求急救和医疗。

雇主可以做些什么来保护他们的工人免受皮肤病和其他伤害?

- 培训工人, 使他们了解他们使用的化学品和保护自己的方法。
- 为农场工人提供合适的工具, 并确保这些工具处于良好状态。
- 免费提供个人防护设备, 并确保雇员在工作中穿戴合适的个人防护设备。定期提醒雇员:
 - o 即使是抗化学品的个人防护设备也只能在有限的时间内保护皮肤。
 - o 针对不同的化学品, 可能需要穿戴由不同材料制成或具有不同保护水平的个人防护设备。
- 为雇员提供随时可以使用的清洗设施, 以便在吃饭、喝水、吸烟等之前进行清洗。
- 确保工人得到适当的医疗照顾, 以控制和治疗皮肤病。

因接触高压电线触电

意外接触高压电线通常会导致死亡或严重受伤。**遵循以下准则和适用的《电气安全指令(Electrical Safety Orders)》**(www.dir.ca.gov/Title8/sub5.html), 可以消除因此类接触而触电的危险。

- 记住“10英尺规则”。所有车辆、设备、工具和人员都要与电线保持至少10英尺的距离。根据电线的电压, 最小距离可能大于10英尺。
- 指导工人在操作、抬起或移动任何设备或机器之前, 始终检查架空高压线。
- 对所有工人进行培训, 除非证实高压电线已经断电并明显接地, 否则所有工人应把所有架空高压线当作通电的线路来对待。
- 禁止在通电的线路上操作、架设或搬运机器、用品或材料。
- 确保操作吊杆式设备和吊装设备的工人始终遵循规则, 与电线保持最小间隙距离。
- 确保在靠近电力线之前, 将树枝修剪好。如果架空线路在修剪工作附近或线路下垂, 应停止工作并联系最近的电力公司寻求帮助。
- 指导工人将灌溉管道水平放置于地面, 在核实上述要求的间隙之前, 不要将管道竖立起来。
- 不允许在架空高压线附近或下方存放灌溉管道或长金属杆。
- 如果机器或设备可能进入最小间隙距离内, 不要在架空高压线附近操作或存放机器或设备。
- 确保所有工人和主管在靠近架空高压线的地方工作时遵循安全工作规范。

农场工人在修剪树木、收割或移动灌溉管道时, 如果管道、杆子或其他导电物体直接接触或接近高空高压电线, 可能会导致触电。

雇主须确保采取一切必要的事前预防措施, 以避免任何意外接触高压线的可能性。

有关间隔要求的详细信息, 请参见 T8CCR 第 2946 节。

安全使用梯子

农业田间作业会用到各种各样的梯子。梯子类型包括便携式梯子、伸缩梯、固定梯和果园梯。使用梯子的常见作业包括果园、密闭空间(坑、池、井、贮料仓、沙坑、料斗、箱等)和壕沟。

与梯子相关的事故非常常见,其后果包括严重受伤和死亡。大多数与梯子相关的事故的原因:

- 对工人的梯子安全培训不足。
- 对梯子的选择、保养或使用不当,包括放置不当和其他不安全的工作方式。
- 在工作中使用的梯子不当。
- 使用有缺陷的梯子,如弯曲、破损或缺少部件。

一些比较常见的、涉及梯子的危害,如不稳定、意外触电和坠落,是可以预测和预防的。预防需要适当的培训、计划、正确的梯子选择、良好的工作程序和适当的梯子维护。遵循加州/OSHA法规和安全工作规范,可以避免因梯子造成的伤害。

一些使用梯子工作的安全做法如下:

- 选择适当长度的梯子以达到工作高度。
- 在使用梯子前,对其进行目视检查。确保所有的铆钉、接头、螺母和螺栓都已拧紧,梯脚、梯阶和梯级齐全、牢固。
- 不要攀爬弯曲或破损的梯子。
- 攀爬前需确认梯子有安全的落脚点。
- 使用 1:4 的梯子倾斜比例,即每 4 英尺的梯子长度,梯子底部离梯子所靠表面在垂直方向有 1 英尺的距离(梯子的工作长度)。
- 在爬上或爬下时,要面向梯子。站在两边护栏中间。
- 保持紧握梯子。爬上和爬下梯子时要使用双手。
- 不要把金属梯子放在电线附近。至少要距离高压线(高达 345,000 伏)10 英尺。
- 查看重量限制,确保您用梯时其未超负荷。
- 使用伸缩梯时,尽量展开梯子。
- 当使用上层承坐面时,侧边护栏需要伸出承坐面 36 英寸或以上。
- 不要过度展开。而应根据需要移动梯子。站在梯子上时,切勿行走(或慢跑)。
- 不要站在四角活梯的顶帽上,也不要站在顶帽下。
- 不要站在单梯或伸缩梯的最高三个梯阶上或在上面工作。
- 梯子上一次只能有一个人。
- 避免从侧边推或拉梯子。
- 切勿从梯子上跳下。

农场通常有深洞、水坑或其他操作和维护机器和设备的凹陷地点。这些地点会有便携式或固定的梯子供人进出。所有梯子都需要定期检查,检查的时间间隔根据梯子的使用和暴露在危害环境中的情况而定。



果园梯

果园梯在加州被广泛使用，曾发生过果园梯造成的严重和致命事故。果园梯造成的伤害大多是由于梯子倾倒造成跌倒、雇员滑倒或脚被梯阶卡住以及雇员被树枝戳伤或撞伤。

请记住!在您的雇员开始在梯子上工作前,对他们进行培训。

果园梯是专门为果园树木设计的,尺寸一般在5到20英尺之间,由木材、塑料或铝制成。果园梯有两种基本类型可供选择。

- 直式果园梯通常是喇叭形底部的双侧梯。此类梯子只能用于成熟的果园树木,因为它需要强壮的树干或树枝来支撑和平衡。
- 三角架式果园梯提供了更多的用途,可用于所有类型的树木。其三点式梯腿在不平整的地面上很稳定,相比于直梯,其提供了更安全的工作地点。梯子的第三条梯腿可以放置在灌木丛和小树的上方或内部,为攀爬树木带来更多便利。

然而,由于三角架式果园梯是为在柔软或不平坦的地形上使用而设计的,它们缺乏撑杆、锁定装置、钢点和安全脚。因此,在坚实、光滑的地面上使用时,梯子会倒塌。这些梯子不是一般用途的梯子,仅应在果园中用于修剪和收获作业。

果园梯一般安全

- 雇员在使用梯子前须接受适当的培训。
- 在使用前,一定要检查果园梯是否有缺陷,包括缺失、松动或剪断的铆钉、破损的梯阶以及弯曲的栏杆和三角架式梯腿。
- 切勿在通电设备附近使用金属梯子,如电力线。
- 在可能的情况下,将梯子放在平坦的土地上,梯腿略微插入地面。切勿在坚硬表面上使用,如混凝土。
- 梯子应放置在恰当位置,使梯阶保持水平。
- 在需要的情况下,一定要穿戴适当的个人防护设备(PPE),包括安全帽、护目用具、长袖衬衫、长裤和手套。使用果园梯时,让工人穿着防滑硬底鞋。
- 站在果园梯上时,避免向上伸手伸得太高或向外伸出太远。如果您开始把手伸到头顶以上或向外伸出护栏,爬到更高的梯阶或把梯子移到离树上的果实更近的地方。
- 将装水果用的袋子或桶的带子摆到恰当位置,以均匀分配采摘作物的重量,并在果园梯上保持稳定姿势。不要将容器装得过满。
- 小心地从树上摘下水果,防止被树枝戳伤或被反弹的树枝打到。
- 当您在梯子上时,不要让其他人爬上梯子或站在梯子上。
- 修剪或采摘时,要始终保持双脚在梯子上。
- 不要坐在梯子上,也不要站在最上面的三个梯阶上。
- 不要从梯子踩到树枝上。
- 切勿使用单柱梯。

安全使用直式果园梯工作

为了安全使用直式果园梯,您需要遵循上述果园梯一般安全做法,并额外采取以下专门针对直式果园梯的预防措施。

- 将直式果园梯靠在树干上时,应将梯子的顶部紧紧靠在树干上,使梯子的梯阶水平。
- 当靠在成熟树木的坚固树枝上时,直式果园梯的背面应朝向树木中心,以便在工人滑倒时获得额外的支撑。
- 直式果园梯在倾斜或不平整的地面上不稳定。因此,确保始终将此类梯子面向斜坡、上坡或下坡放置。

安全使用三脚架式果园梯工作

为了安全使用三脚架式果园梯，您需要遵循上述果园梯一般安全做法，并额外采取以下专门针对三脚架式果园梯的预防措施。

- 切勿将三脚架式果园梯靠在树枝上获得支撑。
- 将侧梁稳固放入土中，确保没有会使梯子不稳定的石块或碎屑。三脚架梯腿也应略微插入土中。
- 在放置三脚架式果园梯时，梯阶应保持水平，三脚架梯腿应从梯子的中线向外展开。
- 尽可能将三角架梯腿放在平地上。
- 在倾斜的地面上，将梯子的三脚架梯腿放置在侧梁上方。当需要把梯子放置在横坡时，三脚架梯腿应从中心略微向下倾斜，以增加稳定性。
- 当移动梯子时，应将其抬起并移动。不要在梯子上试图行走，以移动梯子。将三脚架梯腿固定在凹槽内，并小心搬动，防止其摆动。

在密闭空间安全工作

农业工作场所，包括乳品厂和谷物处理设施，有各种不同的密闭空间。工人们经常要进入密闭空间进行清洁、搬运产品或做其他工作。如果不采取安全预防措施，很可能出现致命或严重伤害。紧急响应程序很重要，因为工人在看到或应对密闭空间事件或试图救援同事时也可能受伤。

雇员在密闭空间进行的农业作业须遵循 T8CCR 5158 的要求。

什么是农业的密闭空间？

根据 T8CCR 第 5158 条，密闭空间指符合以下两个条件的任何空间：

- 空间通风不良，可能导致出现或加重危险空气污染，氧气过少或氧气过多。危险空气污染可能是空气中的易燃和/或易爆、有毒或其他伤害性或失能物质造成的，可能会导致死亡、伤害、急性疾病或残废。
- 由于开口的位置和/或大小，很难进入空间将突然残疾的雇员带离。

1. 雇主可以通过按照第 5157 条实施密闭空间计划，以达到 T8CCR 5158 的所有要求。
2. 经营谷物处理设施的雇主(包括谷物升降机；室外平库和平库结构；饲料、面粉和大米厂；除尘厂；干玉米厂；大豆剥皮作业；以及豆饼干磨作业)除了遵守第 5158 节的要求外，还须遵守第 5178 节的要求。
3. 涉及密闭空间内维修作业的其他雇主，如果属于一般行业安全指令的范围，则须遵守第 5157 条的要求。

农场的密闭空间的例子包括：

- 粮仓和饲料仓
- 粪池
- 泵站
- 筒仓
- 谷物储存室
- 集水坑
- 散装罐车(牛奶、发酵、化学品、肥料等)
- 水管
- 水库
- 井道
- 其他封闭或部分封闭的结构，其中材料、气体或蒸汽、灰尘或缺氧或富氧环境能够致死。



工人在进入密闭空间时, 会犯哪些致命的错误?

- 未认识到危害。
- 不执行针对所有危害的安全工作方法。
- 不执行适当的应急响应程序。
- 因威胁可能在以前的场合并不明显而盲目乐观。

农田作业中的密闭空间有哪些危害?

- 在粪池和筒仓等密闭空间中, 氧气不足和/或存在有害气体, 会导致进入者或试图救援的未经训练的人迅速死亡。需要知道的是, 当粪池被搅动时, 甚至会有更致命的气体突然释放, 这是很重要的。
- 所包含或流入空间的水或其他材料, 如谷物、面粉、化肥或糖, 可以淹没、吞噬进入者并使其窒息。
- 如空气中的灰尘或积累的灰尘足够多, 如地板和其他暴露面的谷物灰尘, 与火源接触, 可以导致燃烧或爆炸, 造成生命和财产损失的灾难性事故。
- 在充满灰尘的粮仓中工作而没有足够的呼吸保护, 会增加患呼吸道疾病的机会, 如农民肺。
- 倾斜的地板、变窄的通道或管道和其他障碍物会将人困在空间内。
- 来自机械、电气、液压或气动设备、蒸汽或热量的能量来源可能导致重伤和死亡。
- 以前安全的密闭空间内的工作或工具, 如焊接, 可能会导致新的有毒或爆炸环境, 导致严重事故。



如果您的工作场所有密闭空间, 您应该怎么做?

- 识别并标记所有密闭空间。
- 如有可能, 让雇员在密闭空间外进行工作。如有必要, 通过以下方式防止雇员进入该空间:
 - 将系统或设备移到一个非密闭空间的新地点。
 - 通过搬移可用部件来修改现有系统, 以便从外部对其进行维修。
- 如果雇员须进入密闭空间, 在允许雇员进入密闭空间工作之前, 应制定书面工作和救援程序并对其进行培训。
- 提供所有进入空间必要的设备和工具, 包括空气测试和监测装置以及通风系统、个人防护和救援设备。
- 在进入前对所有雇员进行以下培训:
 - 在密闭空间工作的危害, 包括提供复习性培训和给工人提问的机会(如必要)。
 - 雇员应遵循的安全工作程序, 以有效地履行作为进入者、服务人员、额外的预备雇员、主管或救援人员的职责。
 - 对密闭空间内的任何变化情况保持警惕。
 - 对危害进行有效控制, 其中还应包括以下行为的重要性:
 - 测试密闭空间内的空气, 并提供足够的通风。
 - 如果可能出现潜在的易燃/易爆气体, 使用本质安全的工具和照明。
 - 提前处理空间内的所有安全危害。
- 确保:
 - 所有进入前的准备工作已经完成。
 - 严格遵守具体的工作要求。
 - 在整个进入过程中, 该空间保持安全。

警告

三分之二的密闭空间死亡事故发生在此可能参与救援、但未经过适当培训或装备的人员身上

以下清单强调了在密闭空间工作的监管要求和安全工作方法：

- 进入前的程序包括以下内容：
 - 遮挡或封锁可能向空间输送有害气体或物质的线路。
 - 冲洗空间中存在的任何易燃或有害物质，并对空间进行通风，以消除所有有害气体。
 - 在每次进入前以及定期评估空间内的风险，包括空气测试和监测。
 - 确定安全进入密闭空间和在其中工作所需的控制和个人防护设备。
- 根据情况，控制措施和操作程序可能包括以下内容：
 - 在整个进入过程中，对于缺氧或受污染的空气，继续用清洁的新鲜空气进行通风，并进行空气测试。
 - 如果通风不能控制所有的空气危害，或者如果不安全的状况有可能再次出现，则使用呼吸保护装置。
 - 锁定或封锁所有设备和能源，以防止设备无意中启动或意外释放能量。
 - 实施危害粉尘检查、适当的内务管理和粉尘控制计划，以尽量减少堆积的粉尘，降低爆炸的可能性。
 - 控制所有潜在的点火源，如香烟、火花、静电、机械摩擦和特殊电气设备的使用。
 - 确保用于空气测试/监测的设备在每次使用前都经过适当的校准，且雇员按照制造商的建议操作和维护这些设备。
 - 确保如果密闭空间可能包含或形成爆炸性气体，空气测试/监测设备被批准用于此类气体(本质安全)。
 - 制定有效的救援程序，包括让进入空间的雇员佩戴安全带，并将其系在机械救援装置上，如三脚架和绞车。
 - 为紧急情况采取预防措施，包括至少培训一名雇员进行急救和心肺复苏，并确保在雇员须在密闭空间佩戴呼吸保护装置时，密闭空间内的雇员与待命雇员之间进行有效沟通。
 - 继续定期审查密闭空间计划，并根据需要进行更新。



照明及其他

收获期是一个极其繁忙的时期，许多工作活动同时进行，在有限的时间内完成任务的压力更大。工作可能全天候不停歇地进行。进行夜间工作也是为了保护雇员和产品不受白天高温的影响。

这意味着雇主须提供照明，以便雇员在夜间、黄昏和黎明时分能够看清。

“条件不佳的照明”，无论是太暗、太亮、太强光、不适当的灯光等，都会额外导致一系列危害，对雇员的健康和安全产生负面影响。条件不佳的照明也与个人错误率升高、精神警觉性降低和生产力下降有关。

适当的照明使任务更容易完成，并会提高生产力。重要的是要知道，工人获得信息的 85% 以上是他们所看到的事物，当照明不合适时，他们可能会错误处理这些信息。因此，有工人在晚上、夜间、在一些轮值或其他非定期时间段以及在照明不良的地方工作的雇主须了解所涉及的额外风险，并须实施适当的控制措施，以帮助消除或减少这些风险。

在不适当的照明条件下工作的雇员所面临的一些危险如下：

- **健康危害。**在不得已的情况下，工人们眼睛劳损，导致眼睛疲劳和刺激，以及眼睛干燥或有灼烧感、视力模糊和头痛。
- **身体姿态不良。**工人为了能够更清楚地看到工作，作出别扭的身体姿势。长时间保持别扭的姿势会导致身体不适、疼痛，最终导致肌肉骨骼疾病。
- **身体危害。**能见度低会导致绊倒、滑倒、摔倒，或被物体击中或撞到，可能导致割伤、刺伤和其他伤害。
- **能见度低。**这可能是一个严重的安全隐患，因为低能见度可能导致工人——无论是步行工作还是操作设备——误判物体的形状、位置或物体或车辆(如收割机或拖拉机)的移动速度。反过来，错误的视觉感知可能导致雇员意外地撞击其他雇员或造成其他事故，可能会造成危及生命的后果。
- **冷凝水积聚(由于夜间温度较低)。**冷凝水会导致表面变得更加湿滑。在夜间天气较凉的情况下，攀爬、安装和拆卸设备等活动变得更加危险。

- **工作质量不佳。**当要求进行精密加工时，例如在进行机器的紧急维修时，能见度不佳会导致不准确，从而导致其他危险。
- **疲劳和困倦。**在照明条件差的情况下，工人疲劳会给安全、健康和生产力带来消极影响：
 - 疲劳可能会从一天延续到另一天，并随着时间的推移而积累。
 - 困倦也可能带来危险，因为当一个人困倦时，需要更多的努力来保持清醒并完成工作。
- **压力。**轮班工作的时间安排可能成为工人压力的来源，因为他们往往很难适应不断变化的工作班次。

怎样才能使工作更安全？

- 让经验丰富、知识渊博的工长/主管监督和指导工作团队的活动。
- 查看当地的天气预报，提前准备好任何可能干扰照明的天气问题(比如说雾)。
- 在开始工作之前，检查灯光，确保它们都能正常使用。准备替换灯泡，以防在当班期间灯光熄灭。
- 确保所有在日落后一小时至日出前一小时使用的拖拉机或自行车农用设备至少配备一个头灯，能照亮设备前方至少 50 英尺的区域。须至少有一个后灯，以照亮后方的设备。
- 在开始工作之前，确保工长/主管与雇员清楚地沟通工作范围，并回答雇员可能提出的任何问题。
- 为需要现场调整或操作人员密切关注的操作或设备额外提供照明。放置照明，必要时移动照明，以提供良好的能见度，让雇员能够安全地进行工作。
- 按照制造商的指示对机械和其他农场设备进行日常维护，以帮助减少在低能见度条件下发生故障的几率。
- 确保所有在低能见度条件下工作的雇员，特别是操作田间设备的雇员，接受安全工作方法的培训，包括机械和其他设备的安全操作程序。
- 为雇员提供高能见度的荧光背心，并鼓励雇员穿着浅色衣物。
- 在适当时候提供个人手持式、身体式或头顶式照明。
- 在夜班中使用伙伴系统，因为它既能增加雇员的安全性，也能提高雇员的安全感。在雇员单独工作的情况下，提供通讯设备，如手机和收音机，或确保雇员定期签到。
- 为了消除疲劳和困倦，对雇员进行培训，让他们认识到在白天有足够的睡眠以在夜间工作的重要性。定期提供休息时间。对于需要重体力劳动的工作来说，多次短暂休息比时间较长但次数较少的休息更有益。
- 识别在低能见度条件下更严重的危害，如明沟、不稳定或不平坦的表面、接触害虫。让工人意识到这些情况，并通过反光镜或额外的照明提供警告。

滑倒、绊倒和跌倒

滑倒、绊倒和跌倒是农业工作中最常见的受伤原因。受伤可能是轻微擦伤，也可能是死亡。在鞋子和行走表面之间的摩擦力或牵引力太小的情况下，就会滑倒。绊倒是脚碰到一个物体，导致失去平衡并最终摔倒。造成滑倒、绊倒和摔倒的原因很多。以下是一些常见的原因：

- 工人未接受充分的安全预防措施培训，如正确使用果园梯。
- 使用尺寸错误或有缺陷的鞋类、服装或个人防护设备。
- 在湿滑或不平坦的地面或设备、车辆和机械上未采取足够的预防措施。
- 在不稳定的表面上行走或工作时未采取足够的预防措施，如松散的砾石、稻草、草地和动物围栏和畜栏内的潮湿表面。
- 未保持工作区域的有序性，存在滑倒、绊倒和跌倒的危险。
- 从设备上爬下来或爬到设备上，或越过沟渠和掉落的树枝等障碍时，未采取足够的预防措施。
- 未在适当的照明条件下工作(另见“照明”)。

雇主可以通过定期检查农田和工作区域、设施、农业机械和设备，以确定和纠正这些危险，让雇员穿着适当的鞋子，并采取其他安全预防措施，来帮助防止滑倒、绊倒和摔倒的危险造成的受伤。如果雇员遵守 Cal/OSHA 的规定并遵循安全工作规范，就可以防止受伤，其中包括：

- 清除工作区的杂物和障碍物。不要在地面上存放物品，以免有人被绊倒。
- 向主管/雇主报告危险的工作区域或条件。

- 穿着带防滑鞋底和低跟的封闭式鞋子。不要穿着鞋底、露趾、平台、高跟或帆布鞋。
- 不要走得太快或跑得太快。走得太快或跑得太快会使您的稳定性降低，特别是当您携带货物时。稳定性降低会增加滑倒、绊倒和摔倒的几率。
- 始终在适当的照明下工作。
- 留意一些意料之外的障碍物，如容器、收割箱、手推车和箱子，尤其是当您携带货物时。
- 不要搬运过高或过宽的物品，以便您能看清上方或周围的环境。
- 不要把收割箱和其他工作容器装得过满，因为物品可能掉出来，造成绊倒的危险。
- 不要穿着过大、过宽或长度至鞋面以下的衣服，这存在潜在的绊倒危险。
- 在可能的情况下，规划行走路线，以避免潮湿的表面或覆盖有松散材料或障碍物的表面，如垃圾桶、树枝、石头、工具和设备。
- 在离开拖拉机、车辆或其他农用机械时，要仔细观察您将要踩到的地方。使用所提供的扶手，在离开或踏上设备时，小心地将脚放在梯阶或脚踏板上。
- 走过田地等不平坦的表面时，要注意洞坑、犁沟、大土块或其他可能造成绊倒危险的地面障碍。
- 在果园梯上工作时，要始终保持双脚在梯子上，避免将手伸得太高或向外伸出太多。避免果园梯的梯级和梯阶出现湿滑的材料。当在水坑、水箱或其他凹陷位置使用梯子时，要格外小心，因为在此情况下滑倒的几率更大。爬上或爬下梯子时，保持三点接触。
- 切勿从高处跳下。从高处爬上或爬下应小心，使用扶手和脚踏板。从卡车或马车的车床或任何类似的水平面下来时，要面向车辆，向后踏下，切勿向前跳下或倒下。
- 保持拖拉机、机械、马车、拖车和卡车车床的梯阶清洁和干燥。金属台阶的性质光滑，如果潮湿、泥泞或油腻，就会变得更加光滑。
- 除非作业需要骑手，例如在某些提供座位或保护工作区的种植和收割设备上，否则绝不允许在农业设备上有额外的骑手。当骑手从拖拉机、设备或卡车车床上掉下来时，会造成死亡或重伤。



提供急救和医疗服务

提供一个安全的工作场所的重要部分之一是为事故和紧急情况做好准备。雇主须制定和实施有效的紧急医疗响应计划，包括适当的急救和何时呼叫紧急医疗服务。在制定计划时，要考虑诸如工人总数、农场的规模和位置，以及从田间到最近的紧急医疗提供者的距离等信息。

根据要求，偏远地区的农田作业须至少有一名工人接受过急救培训，但确保所有工作地点都有人接受过急救培训，对所有工人都有好处。即时急救可以帮助拯救生命，减少受伤工人的痛苦，并使工人更快康复。

您的紧急医疗响应计划的重要提示包括以下内容：

- 制定一个适合您的操作和工作场所的紧急医疗响应程序，以提供快速响应。
- 预先与医疗机构或其他提供紧急医疗服务的地点作出安排，并对所有雇员进行培训，使其了解这些设施的位置以及如何呼叫紧急医疗援助。
- 培训和鼓励农场工人打电话求助，并向小组负责人/工长/主管报告与工作有关的伤害和疾病，以便提供医疗援助。
- 在偏远地区工作时，每 20 名雇员中应至少有一名雇员接受过紧急急救培训。
- 提供急救箱，内含治疗农业作业中可能发生的所有受伤所需的所有用品。
- 经常检查和补充所有的急救材料，并确保所有工人，包括在偏远地区工作的雇员，都能随时获得这些材料，把它们放在农场总部或工人的运输车上，或同时放在这两处。
- 如果工人广泛分散在由巡回工长监督的工作团队中，在工长的汽车或车辆中放置一个急救箱。
- 急救材料需要保持卫生、可用的状态。

- 提前做好准备,以便在偏远地区有人受重伤时提供及时治疗。这可以通过以下方式实现:
 - 现场设施。
 - 适当的设备,以便迅速将伤者送至医生处。
 - 用于与医生联系的通信系统。
 - 方案组合,可避免不必要的治疗延误。
- 指导所有人员了解急救箱的位置(例如,在拖拉机、运输车、主管的卡车上,或在其他指定地点)。
- 在工作现场提供紧急洗眼器和淋浴器,以防接触到具有腐蚀性或严重刺激性的化学品。
- 为工作中生病的雇员提供休息区。
- 指定一个人与受伤的工人呆在一起,使他们不至于感到孤独。
- 培训一个人作为紧急协调人,致电联系当地的救护车服务、医院、诊所或医疗中心。这个人须能说英语,因为语言障碍可能导致误解或延误。参与的雇员须能够将紧急服务带至到受伤或生病的雇员所在的地方。
- 对于在偏远地区工作的雇员,需指定其中一名员工去迎接救护车,并将其引导到受害者的位置。
- 仅使用移动电话、收音机或其他即使在偏僻地区也能提供可靠服务的通信手段。
- 将所有的紧急电话号码提供给雇员。
- 对所有人员,包括季节性/临时工,进行紧急医疗响应程序的培训,并提供实践复习,使每个人都知道在发生事故或突发疾病时该怎么做(例如,向谁报告、急救箱的位置)。



雇员培训主题

雇主需要向雇员提供如何安全完成工作的培训。除了 Cal/OSHA 法规、制造商指导和最佳安全规范外,培训应侧重于危险识别和暴露预防。在农田作业中,有许多危害和许多雇员培训主题。以下列出了最常见的培训领域和需要涵盖的关键主题。

伤害和疾病预防计划(IIPP)

- 为所有新雇员和最近重新分配工作的雇员提供安全培训和指导。
- 每当工作场所发生变化,导致新危害出现时,以及每当您意识到新的或以前没有认识到的危害时,就提供培训。
- 对主管进行培训,使其了解在他们的领域中最常见的安全和健康危害。

热病预防

- **雇员培训。**需要为有热病风险的雇员提供以下方面的培训:
 - 环境风险因素,如空气温度、相对湿度和风速。
 - 个人风险因素,如雇员年龄、适应程度和健康状况。
 - 因工作、衣服和个人防护设备(PPE)造成的身体热负荷带来的附加负担。
 - 水、遮阳设施、休息和适应的重要性。
 - 热病的征兆和症状。
 - 向主管报告自己或同事的任何热病征兆或症状的重要性的方法。
 - 雇主应对可能出现的热病症状的程序,包括急救和联系紧急医疗服务的程序。
 - 雇主的高热程序。



- **主管培训。**除了上述对雇员的培训要求外，主管还需接受以下培训：
 - 当雇员出现热病症状时应遵循的程序。
 - 如何监测天气报告。
 - 如何应对高温天气预报。

危害通报(化学意识)

对雇员进行工作区域内危险化学品的培训，并在出现新的化学危险时另外提供培训。培训内容必须包括：

- 工作现场存在的危险化学品类型。
- 雇主的书面危害通报计划的位置和可用性。
- 化学品标签系统。
- 安全数据表的信息和位置。
- 如何检测工作区域内是否有危险化学品存在或释放。
- 工作区域内的化学品的身体和健康危害。
- 雇员可以采取哪些措施来保护自己免受工作区域内的化学品危害，如正确的工作方法、应急程序和个人防护设备。

个人防护设备(PPE)

所有雇主须评估其工作场所的危害，并选择适当的个人防护设备来保护其雇员。然后，雇主须为每个需要使用所选个人防护设备的雇员提供培训。培训内容包括：使用何种个人防护设备；何时使用；如何正确使用；个人防护设备可能存在的任何限制；以及个人防护设备的正确护理、维护、使用期限和处置。

急救和心肺复苏

- 在所有偏远地区，雇主需要确保每 20 名员工中至少有一名员工接受过紧急急救培训。
- 对于进入密闭空间和密闭空间内工作的雇员，如需使用呼吸防护设备，则须至少有一名接受过急救和心肺复苏培训的人员随时就位。
- 按照 T8CCR 3421(m) 的要求，从事树木工作的雇员需要接受急救和心肺复苏培训。

应急行动和防火计划

对雇员进行雇主的应急行动计划和防火计划的培训。雇主可以向所有雇员提供此种培训，也可以只向接触危险的雇员和履行应急和防火责任的雇员提供培训。

农业机械和设备、叉车、拖拉机和高空作业设备

对操作农业设备(如叉车、拖拉机和高空装置)的雇员进行培训，使其了解如何安全使用这些设备。确保培训符合第 8 章中的所有相关培训要求，并与制造商的指导保持一致。

雇员还需接受关于安全性能、负载能力、控制/仪表和设备其他细节的培训。同时，提供关于驾驶和使用设备时可能出现的所有环境危险的培训。此外，应针对所从事的工作类型和该工作的危险性提供培训。

梯子

在雇员使用便携式梯子之前，雇主需向雇员和雇员的主管提供安全使用梯子的培训。在培训中包括以下内容：选择、检查、使用、保养和维护梯子的最佳做法，以及导致从梯子上摔下来的因素，如禁止使用梯子等。

谷物处理设施

对在谷物处理设施(如谷物升降机、饲料厂、面粉厂和碾米厂)工作的雇员进行一般安全预防措施的培训，包括识别和预防与粉尘堆积和火源有关的危险。雇员还须接受有关具体工作程序和安全做法的指导，如清洁设备和清理堵塞物等工作。从事特殊任务的员工，如进入粮仓，需要进行额外的培训。

密闭空间

- 对雇员进行操作和救援程序的培训，包括如何处理他们在密闭空间内可能遇到的危险。
- 需提前为每个受影响的雇员提供培训，且必须记录在案。

设备关闭/标记/封锁程序

确定所有需要设备关闭/标记/封锁程序不足的能源，包括电路、液压和气动系统，以及弹簧能量。然后对从事这些系统工作的雇员进行培训，使其了解正确的设备关闭/标记/封锁程序不足。

还要对雇员进行培训，使其了解与从事清洁、维修、保养、设置和调整原动机、机械和设备所需的活动有关的危险性。

根据需要对雇员进行再培训，并对承包商进行培训：

- 重新分配到不同设备的雇员须接受再培训。
- 承包商须确保其雇员了解并遵守雇主要求的设备关闭/标记程序。

现场卫生

对雇员进行良好卫生规范的培训，包括饮用足量水、洗手和养成正确的卫生习惯的重要性。

树木工作和砍伐树木

需要对雇员进行树木工作安全的培训，包括：

- 与具体工作有关的危险识别和预防措施，如坠落危害、高压电线危险、有毒植物、有害动物、有害杀虫剂和施肥。
- 正确、安全地使用所有设备，包括高空装置、梯子和个人防护设备。

枣椰树作业坠落防护

如果雇员在枣椰树上工作，需针对他们可能遇到的危险和安全工作程序进行培训，包括安全和正确使用梯子、升降工作平台、高空装置和坠落保护(如适用)。

上述主题的主题和内容并非囊括所有内容。雇主需要根据所从事工作的需要，为员工提供其他主题和内容的培训。请访问《加州法规》第 8 章 (www.dir.ca.gov/samples/search/query.htm)，查看 Cal/OSHA 对每个主题的所有要求。

使用现场检查清单

雇主可以使用现场检查清单来帮助评估工作场所的安全和健康。以下现场检查清单样本作示例提供。但其并不包括所有 Cal/OSHA 要求和安全工作规范。雇主需要制定自己的检查清单, 以反映其实际操作, 并列出的要求和安全工作规范。

现场检查清单样本

部分	是	否	说明
饮用水 <ul style="list-style-type: none"> · 可饮用 · 凉水 · 一次性杯子 · 尽可能靠近 · 足量和/或补充程序 			说明: 1) 可能需要测量水的温度。2) 其他要求请参阅第 3395 节。
厕所 <ul style="list-style-type: none"> · 专用厕所(男性/女性) · 位于 1/4 英里以内, 路程时间少于五分钟 · 卫生 · 提供卫生纸 · 门锁 · 男性雇员的厕所数量正确 · 女性雇员的厕所数量正确 · 厕所所有通风口(带通风口盖) 			说明: 应为每 20 名或少于 20 名的雇员提供男女专用厕所。
洗手设施 <ul style="list-style-type: none"> · 靠近厕所设施 · 饮用水至少 15 加仑 · 肥皂 · 擦手巾 · 卫生 · 标识(如“仅洗手”) 			
医疗救助 <ul style="list-style-type: none"> · 急救箱已补充并可用 · 在偏远地区及时就医的计划 			说明: 在偏远地区, 每 20 名雇员之中应有一名雇员接受急救培训。
评估工作场所的潜在危害, 包括过去的伤病 <ul style="list-style-type: none"> · 农药使用 · 野火烟雾 · 皮肤炎 · 撕裂伤 · 反复运动损伤(RMI) · 扭伤拉伤 · 其他(如晒伤、下背部受伤) · 滑倒、绊倒和跌倒 			

部分	是	否	说明
热病预防 <ul style="list-style-type: none"> · 对所有户外雇员进行培训 · 提供水和遮阳设备 · 书面高温程序 · 书面应急反应程序 · 鼓励雇员适当、频繁地采取预防性降温休息时间 			说明：使用合适的温度计测量工作现场的温度。
农业设备 <ul style="list-style-type: none"> · 分出功率(PTO) <ul style="list-style-type: none"> ○ PTO 轴和驱动轴系保护 · 挡泥板或驱动轮中线之间保持 64 英寸的距离 · 自动制动器可用 · 标志位于适当位置 · 在齿轮、皮带、链条和转轴等适当位置安装防护装置 · 防护罩、门位于适当位置 · 对旋转部件的视觉或音响警告 · 拖拉机 <ul style="list-style-type: none"> ○ 防护 ○ ROPS ○ 安全带 · 叉车 <ul style="list-style-type: none"> ○ 载重能力 ○ 报警装置 ○ 海报 ○ 培训 			说明：将需要知道制造商、型号和任何修改。
手持工具 <ul style="list-style-type: none"> · 状态良好 · 短柄工具不用于除草、间伐和盖保温罩 · 长柄工具不能像短柄工具一样使用 			
健康与安全计划 <ul style="list-style-type: none"> · 书面伤害和疾病预防计划(IIPP) · 化学安全的书面危害通报计划 · 保持伤病记录(Log 300) · 提供并记录安全培训 			
沟通 <ul style="list-style-type: none"> · 以雇员理解的语言提供 培训和指导 			

适用《加州法规》第 8 章(T8CCR)标准

第 8 章中有许多适用于农业田间作业的安全和卫生条例。有关条例的完整范围、规格、期望和要求,雇主应直接参阅适用的**第 8 章 章节部分**(www.dir.ca.gov/samples/search/query.htm)。以下是一些最常用的标准:

Topic	T8CCR Sections
具备有效的伤害和疾病预防计划 (IIPP)	3203
防止机器或拖拉机相关事故	3203, 3300-3341, 3425, 3427, 3440-3447, 3641, 3648-3668
规避现场卫生危害	3360-3368, 3457
预防工人热病	3203, 3438, 3439, 3457, 3395
使用长柄工具, 避免长时间弯腰劳动	3384, 3437, 3456, 5110
防止皮肤受伤	3203, 3380, 3383, 3384, 3385, 3438, 3439, 3456, 3457
防止因接触高压电线触电	2946, 2947, 2948, 3203, 3455, 3641, 3648
安全使用梯子	1675, 3203, 3270, 3276, 3277, 3458.1
在密闭空间安全工作	3203, 3220, 3314, 5156, 5157, 5158, 5178
照明及其他	3317, 3441, 3650
防止滑倒、绊倒和跌倒	3203, 3276
提供急救和医疗服务	3421, 3439
有效雇员培训	3203, 3220, 3221, 3314, 3380, 3395, 3400, 3421, 3427, 3438, 3439, 3441, 3456, 3458, 3648, 3650, 3664, 3668, 4640, 5110, 5157, 5158, 5178, 5194

农田作业安全与卫生资源

以下网站提供了与农业现场作业中的安全与健康有关的各种主题的有关信息：

Cal/OSHA

[出版物网页](http://www.dir.ca.gov/dosh/puborder.asp) (www.dir.ca.gov/dosh/puborder.asp)

[热病预防网站](http://www.dir.ca.gov/dosh/heatillnessinfo.html) (www.dir.ca.gov/dosh/heatillnessinfo.html)

[农业拖拉机](http://www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/s504engpstr.pdf) (www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/s504engpstr.pdf)

[工业卡车操作规程](http://www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/IndTrucks_Eng.pdf) (www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/IndTrucks_Eng.pdf)

[上锁挂牌 - 方法和程序示例](http://www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/lockout.pdf) (www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/lockout.pdf)

[现场卫生情况说明](http://www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/sanitation.pdf) (www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/sanitation.pdf)

[野火烟雾](http://www.dir.ca.gov/dosh/doshreg/Protection-from-Wildfire-Smoke/Wildfire-smoke-emergency-standard.html) (www.dir.ca.gov/dosh/doshreg/Protection-from-Wildfire-Smoke/Wildfire-smoke-emergency-standard.html)

NIOSH

[农业安全出版物](http://www.cdc.gov/niosh/topics/aginjury/) (www.cdc.gov/niosh/topics/aginjury/)

[梯子安全用户手册 \(Android\)](http://www.cdc.gov/niosh/topics/falls/pdfs/Android_Ladder_Safety_Users_Manual.pdf) (www.cdc.gov/niosh/topics/falls/pdfs/Android_Ladder_Safety_Users_Manual.pdf)

OSHA

[农业安全网站](http://www.osha.gov/dsg/topics/agriculturaloperations/) (www.osha.gov/dsg/topics/agriculturaloperations/)

[OSHA 农场安全情况说明](http://www.osha.gov/publications/bytopic/farm-safety) (www.osha.gov/publications/bytopic/farm-safety)

[农业安全国家教育中心 \(NECAS\)](http://www.necasag.org/) (www.necasag.org/)

[西部农业健康与安全中心 - 戴维斯加州大学](http://aghealth.ucdavis.edu/) (aghealth.ucdavis.edu/)

果园梯安全参考资料

[俄亥俄州立大学](http://ohioline.osu.edu/atts/PDF-English/Orchard-Ladder.pdf) (ohioline.osu.edu/atts/PDF-English/Orchard-Ladder.pdf)

[SAIF Work Life Oregon](http://www.saif.com/safety-and-health/topics/prevent-injuries/ladder-safety.html) (www.saif.com/safety-and-health/topics/prevent-injuries/ladder-safety.html)

[Work Safe BC](http://www.worksafebc.com/en/health-safety/tools-machinery-equipment/ladders/types/orchard) (www.worksafebc.com/en/health-safety/tools-machinery-equipment/ladders/types/orchard)

笔录

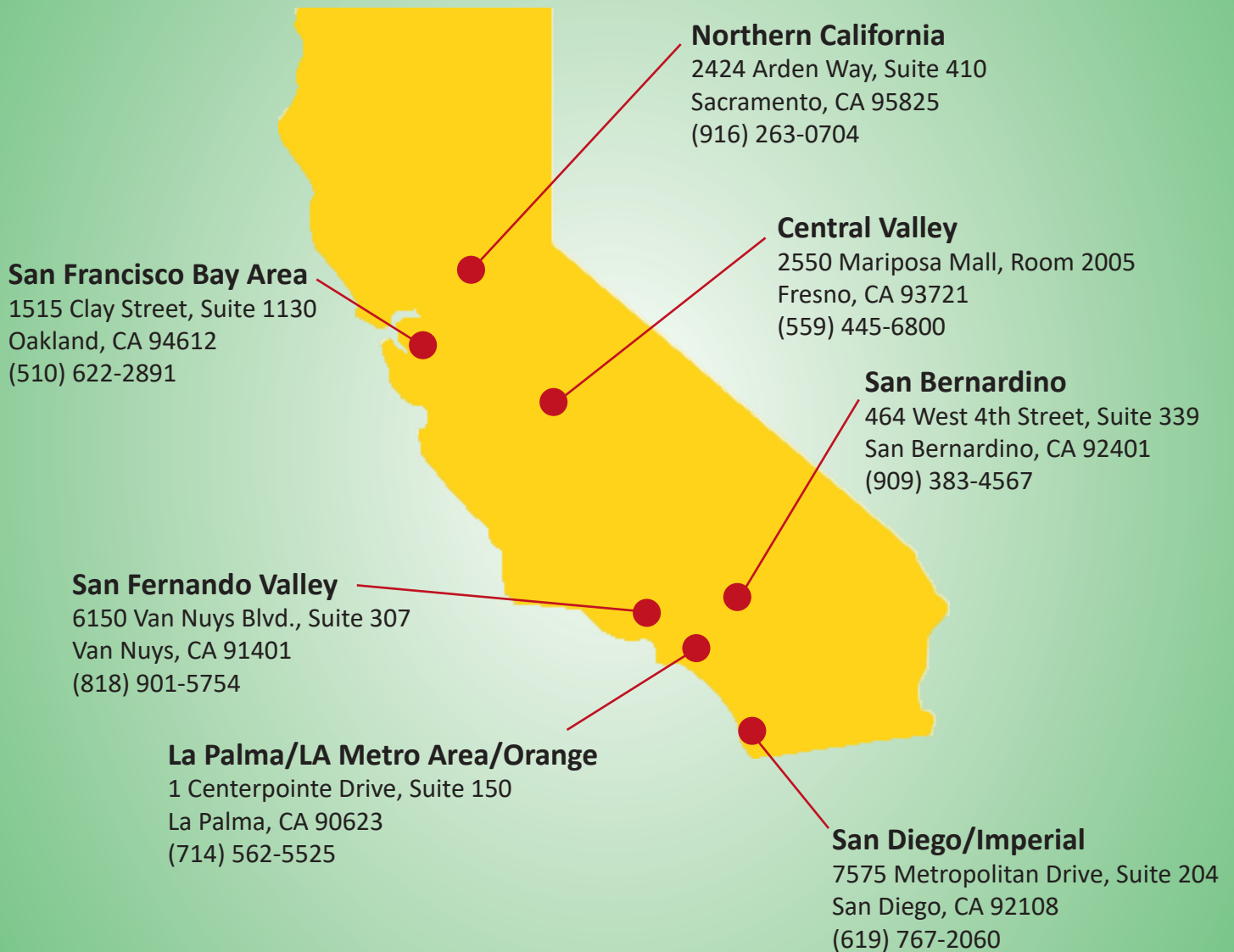


Cal/OSHA 咨询计划

免费电话: 1-800-963-9424

网页: www.dir.ca.gov

现场援助计划地区办公室



自愿保护计划 — Oakland, CA 94612 (510) 622-1081