

# 農業、牧業安全衛生宣導

- 農牧業常見之危害有那些？

108年7月13日屏東縣九如鄉某養豬場發生1名工人掉入廚餘烹煮池燙傷致死、7月20日嘉義縣六腳鄉某牧場發生1名工人跌落牧草粉碎機捲夾死亡及9月4日臺南市關廟區某牧場發生1名工人墜入飼料混和機遭刀刀攪切死亡，引發各界關注。查近5年（103年~108年迄今）農、牧業共發生24件重大職業災害，造成24名勞工死亡，其中災害類型以被撞6件佔最多，墜落4件次之，捲夾3件，物體倒塌崩塌、物體飛落、溺斃、其他（被蜂螫）各2件及感電、跌倒、與高溫接觸各1件。農、牧業具被撞、溺水、捲夾、缺氧、中毒、物體倒塌崩塌、物體飛落、感電、墜落、與高溫接觸等危害。

- 安全衛生工作守則內容應如何訂定？

A：安全衛生工作守則內容參酌下列各款訂定：1.事業之勞工安全衛生管理及各級之權責。2.機械、設備或器具之維護與檢查。3.工作安全與衛生標準。4.教育與訓練。5.健康指導及管理措施。6.急救與搶救。7.防護設備之準備、維持與使用。8.事故通報與報告。9.其他有關安全衛生事項。

- 一般職業安全衛生教育及訓練課程內容為何？

A：對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練，辦理時應將訓練計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容等實施資料保存三年。其教育訓練課程內容參考下列項目辦理：1.作業安全衛生有關法規概要。2.職業安全衛生概念及安全衛生工作守則。3.作業前、中、後之自動檢查。4.標準作業程序。5.緊急事故應變處理。6.消防及急救常識暨演練。7.其他與勞工作業有關之安全衛生知識。

- 如何設置職業安全衛生管理人員？

A：農、牧業屬第二類事業之事業單位（中度風險事業），事業單位勞工人數未滿30人者應設丙種職業安全衛生業務主管1名，事業單位勞工人數30人以上未滿100人者應設乙種職業安全衛生業務主管1名，事業單位勞工人數100人以上未滿300人者應設甲種職業安全衛生業務主管1名。



# 農業重大災害宣導

## 案例 1

## 遭耕耘機壓傷致死

罹災者於 108 年 7 月 25 日操作耕耘機，從事耕耘作業，因耕耘機突然翹起，造成罹災者跌落，遭繼續前進的耕耘機碰撞後壓住，造成罹災者頭胸部及四肢多處挫創，致外傷性休克，當場死亡。



## 案例 2

## 耕耘機碰觸水溝壁傾倒翻覆壓傷致死

罹災者於 108 年 2 月 21 日操作耕耘機，從事耕耘作業，行進時因右側耕耘輪碰觸到農田旁之水泥排水溝溝壁，造成左右輪高低差不同，致耕耘機向左側傾倒翻覆，遭壓傷合併泥水浸沒呼吸道窒息當場死亡



## 案例 3

## 耕耘機滑動輾壓致死

罹災者在山坡地操作農耕機從事整地工作，整地過程中，下車走到農耕機前地面，因農耕機引擎未熄火尚在運轉中，又手煞車未制動妥，地面坡度約 30 度，致農耕機下滑，罹災者遭輾壓，造成顏面部軀幹多發創傷體腔內出血，致創傷性休克死亡。



注意：1. 離開駕駛座應將吊斗置於地面，並將原動機熄火、制動，並安置煞車等，防止該機械逸走 2. 停斜坡應設輪擋。

## 案例 4

## 採收文旦墜落致死

罹災者爬到樹上要採收文旦，因腳踏樹幹斷裂，在無防墜設施下，從文旦樹上跌落，頭部朝下，撞到地面，造成頸椎損傷死亡

**注意：高度 2 公尺以上之高處作業，應使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。**



## 案例 5

## 風亂吹農藥飛農民中毒了

彰化地區的大型醫院最近十天就有 15 名農藥中毒的病例，醫生詢問下，原來是因為季節交替風向亂吹，農民噴藥不小心吸入，因而出現頭暈和噁心症狀，醫生表示如果不小心中毒要趕快到醫院注射或服用解毒劑，灑藥時一定要戴帽子和活性碳口罩，穿上雨衣和戴袖套、手套，裝備齊全，才能讓可能的傷害降到最低。

### 風亂吹農藥飛農民中毒了

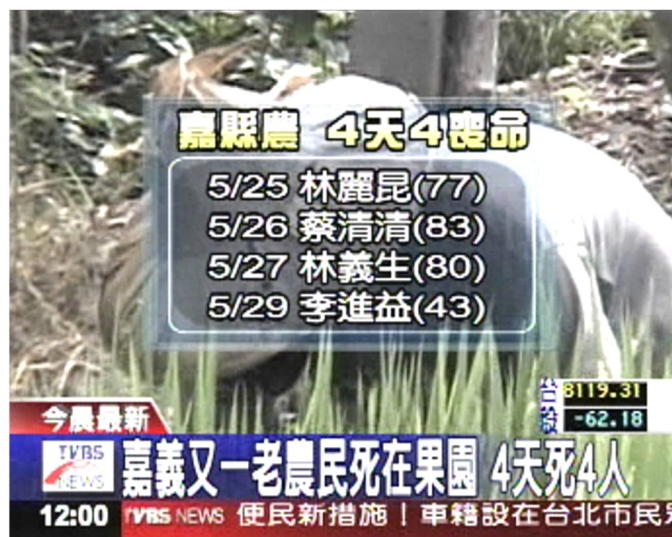
【記者簡慧珍／彰化報導】彰化地區大型醫院最近10天收治15名農藥中毒的農民，醫師詢問中毒原因，原來季節交替風向亂吹，農民噴藥時不慎吸入或沾染，出現頭暈、噁心等症狀。52歲陳姓農民日前噴完農藥後感到頭暈，返家後要求家人送醫，見到醫師的第一句話是「玩中毒了」，還說不是第一次中毒，因為「做6甲地，範圍大」，噴農藥常常不慎吸入中毒。彰化市秀傳醫院急診部長黃炳文表示，農民中毒症狀都是頭暈、想吐、胸悶，住院治療後，已無大礙。毒物中心主任蔡宗憲說，噴殺草劑的農民若中毒，產生頭暈、噁心、冒冷汗、身體無力感，噴除草劑與殺菌劑的果中毒，皮膚瘙癢和胃腸不適。蔡宗憲表示，農藥深入人體，中毒後大量喝水、吐瀉都沒效，最好趕快到醫院注射解毒劑，預防農藥中毒的好方法就是戴帽子和活性碳口罩，穿雨衣、戴袖套和手套。

聯合報 B1版

## 案例 6

## 烈日下嘉義又傳噴藥農民死在果園

嘉義縣又傳出農民死在果園的意外！43 歲農民到柿子園噴灑農藥，疑似酷熱天氣，助長他皮膚及口鼻吸收過多農藥中毒致死。不幸熱死的農民是在噴灑農藥時，把自己包得密不透風，中暑昏倒致死，醫師：「在高熱的天氣下，皮膚對農藥的吸收會比較快，在噴灑農藥的時候如果沒有注意風向問題的話，也容易造成農藥從呼吸道吸進去！」醫生說，噴灑農藥時，口罩、遮掩衣物都是必要的，材質得留意通風吸汗。全身要用大量的清水沖洗，要趕快補充水份！當然最重要的是，避免在日正當中時，下田工作！。



**案例 7****下田熱到暈台中農夫昏迷送醫**

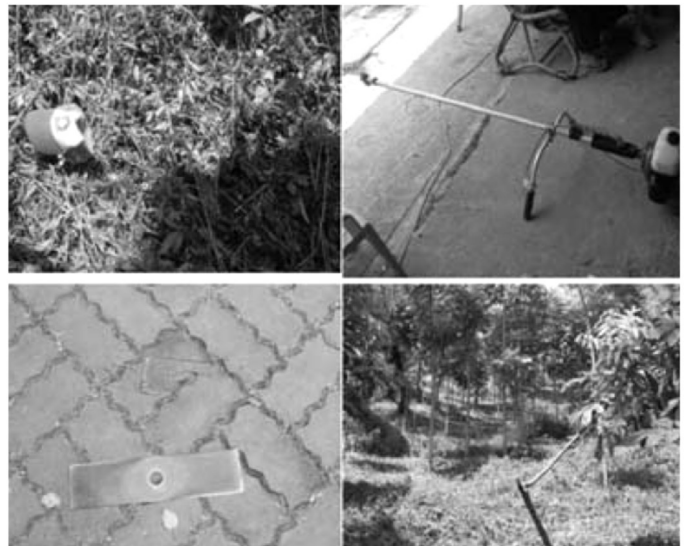
台中市艷陽高照，台中市消防局接獲大雅區農田中，有名農夫倒在耕耘機中，沒有意識。消防人員將男子救出通風，意識昏迷、體溫測得攝氏 39.1 度，送清泉醫院。清泉醫院表示，患者到院時意識不清，昏迷指數 3，經急救後病情穩定，目前在加護病房觀察治療。

**案例 8****超毒大土蜂 螫死筍農**

筍農高男至南投縣鹿谷山區挖筍，被蜂螫後開始胸悶喘不過氣，經急救並緊急送醫仍不治，研判他被築巢在土穴的中華大虎頭蜂螫咬，因毒性太強，又出現劇烈過敏反應。專家表示虎頭蜂螫人常見於秋末，蜂群外出覓食準備過冬之時，挖筍不慎侵擾到蜂巢。南投縣消防局提醒，不幸遭群蜂攻擊時，可用衣物蓋頭，壓低姿勢朝反方向快跑，被蜂螫則切勿用手挑針刺，避免更多毒液進入體內，若出現呼吸困難等過敏反應，應盡速送醫。

**案例 9****從事戶外割草作業發生刀片斷裂被割致死**

勞工於○○事業區第 47 林班進行割草工作，經分配區域後開始作業，勞工皆自行使用自己攜帶之揹負式刀片除草機割草，忽聽到罹災者王○○大叫一聲，被自己所使用之除草機刀片斷裂割傷到左大腿（靠近鼠蹊部），經轉救護車送往醫院急救，仍於當日不治。



## 耕耘機、曳引機操作注意事項

- ◆ 操作者應注意穿著合適服裝，以免過於寬長被機具捲入而發生危險。
- ◆ 離開座時，須遵守熄火、拉起手煞車、踏下腳煞車、排入檔位及放下犁具與切離（傳動軸）動力等動作；離開現場前，確認「安置煞車等」，以免發生意外。
- ◆ 啟動時，需先確認處於空檔狀態下，避免在發動過程中機械暴衝或使機件損壞。
- ◆ 引擎未熄火時，避免進行機件調整與更換等動作。
- ◆ 機械操作前、中、後，確實檢查與維修工作。

## 農藥使用注意事項

- ◆ 教育訓練：從事噴灑作業前，應參加農藥代噴技術人員訓練，包括相關法規、農藥種類、知識與使用技術等。
- ◆ 全程配戴正確之個人防護具，同時要求在工作中不得進食、飲水、吸菸，並適當休息與養成良好衛生習慣，以減低暴露風險。
- ◆ 穿著質料緊密的長袖上衣及長褲，若施用之農藥具高濃度或劇毒性，則可加穿防水雨衣或圍裙，以降低皮膚接觸劑量。
- ◆ 戴防水帽：除能遮陽預防中暑外，也可防止因風向關係導致頭部暴露高劑量的農藥。
- ◆ 注意風向：順著風向，避免吸入過多農藥劑量風險。

## 防範高溫環境引起之熱危害

- ◆ 降低作業場所溫度及提供陰涼休息場所：1. 適時採用電風扇與細水霧，以降低環境溫度。2. 以搭帳或利用天然遮陽，提供陰涼休息場所。
- ◆ 提供適當飲料：1. 提供充分飲用水並使勞工隨時取用。2. 飲料溫度約在 10-15°C 較為適宜，並應少量多次飲用。3. 如有痙攣(抽筋)現象，應飲用運動飲料或加少許鹽的冷開水。
- ◆ 調整作業時間：1. 每小時需有適當之休息。2. 首次從事高氣溫作業，應規劃 6 日以上熱適應期，第 1 日 50% 工作量，每日增加 10%。3. 考量適當之輪班或作息調配，避免於中午時段從事重體力之作業。
- ◆ 實施健康管理及留意勞工健康狀況：1. 勞工有高血壓、心臟病、肝疾病、消化性潰瘍、內分泌失調、無汗症及腎疾病等不適合高氣溫作業，宜調整工作。2. 每日上工前或作業中，主管應加強巡視，留意有無任何不舒服反應。
- ◆ 實施熱疾病預防教育宣導：1. 強化勞工自我保護意識，保持正常飲食及睡眠，穿著寬鬆、排汗、透氣及淺色之衣物。2. 教導熱危害之成因、相關預防及緊急處理措施。

## 如何預防蜂螫

- ◆ 作業開始前，務必先行觀察作業場所周遭環境是否有虎頭蜂個體活動或是類似蜂巢結構的物體。及避免進入沒人走的草徑、草叢，這些區域可能是蜂類選擇築巢之所在。
- ◆ 山岩及樹枝上亦應隨時留心觀察，仔細查看是無否有擔任警戒、巡邏任務的虎頭蜂，不要強行通過。
- ◆ 發現有任一蜂類從身邊飛過時，最好方式是站立不動，冷靜觀察辨別確定牠是採集蜂或是巡邏蜂。千萬不可以手拍打或揮動衣物驅趕，最好方式即是讓牠自行飛離。
- ◆ 如果發現二、三隻巡邏蜂在你身旁打轉並盤旋不去，表示蜂類已懷疑你是敵害，此時首要工作是保持鎮靜，緩慢安靜的離開現場，稍後蜂類即可能自然離開。
- ◆ 應使工作者穿戴表面光滑及淺色之長袖，或提供必要之防護噴劑。
- ◆ 置備必要之急救搶救設備及解毒藥物(如 Ana-Kit 或 Epi-Pen)等。

## 割草機使用注意事項

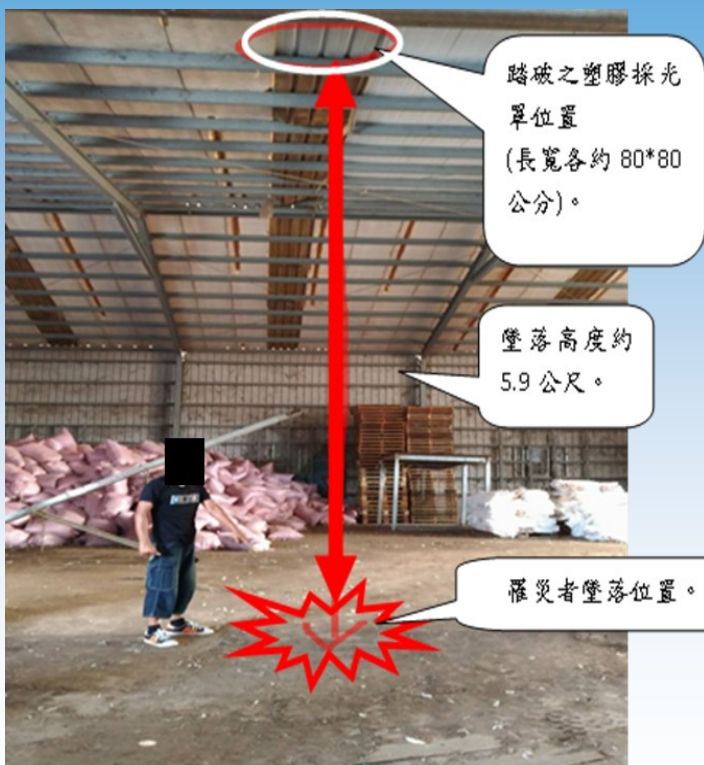
- ◆ 刀片是否旋緊，防止刀片鬆落傷及無辜。
- ◆ 防護罩(安全板)不可缺少或不完整，以避免在作業中刀片碰到石頭或土塊飛揚傷到操作者。
- ◆ 作業區有石頭應改選用尼龍繩割草盤(牛筋繩)代替刀片，減少危險。
- ◆ 選用刀片應購置原廠製，刀片經正常熱處理者使用，碰到石頭刀片僅會彎曲變形，如果選用不正常熱處理者，會導致刀片撕裂，傷到操作者或旁人。
- ◆ 正常的操作可避免使用者受傷及割草機故障，割草方向是由右向左，割草深度不得超過刀片長度 1/3，切忌碰撞樹幹及石塊。
- ◆ 嚴格禁止高速空運轉，因所有背負式割草機皆為自動離心傳動式；加速時，刀片隨即逆時鐘方向轉動。
- ◆ 操作桿異常振動，可能原因刀片組合錯誤、刀片斷裂、傳動軸彎曲。



# 畜牧場重大職業災害

## 案例 1

### 倉庫屋頂從事舊浪板及塑膠採光罩拆除作業發生墜落死亡

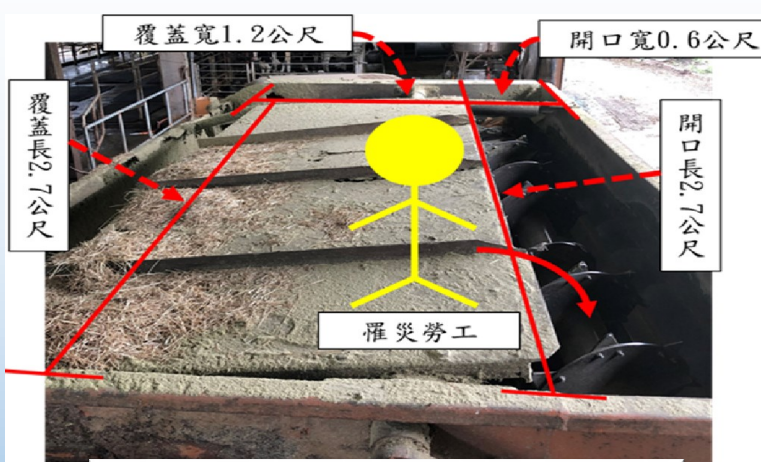


災害原因分析:勞工於倉庫屋頂從事舊浪板及塑膠採光罩拆除作業時,因未規劃安全通道,未於屋架上設置適當強度且寬度在三十公分以上之踏板,亦未於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施,加上未指派屋頂作業主管於現場辦理安全衛生規定事項,且未使罹災者使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具造成踏穿塑膠採光罩,自 5.9 公尺屋頂墜落至地面並撞擊頭部死亡。違反法條:

1. 對於在高度 2 公尺以上之高處作業,勞工有墜落之虞者,應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具(職業安全衛生設施規則第 281 條第 1 項)
2. 從事屋頂作業時,應指派專人督導,並依下列規定辦理:於易踏穿材料構築之屋頂作業時,應先規劃安全通道,於屋架上設置適當強度,且寬度在三十公分以上之踏板,並於下方適當範圍裝設堅固格柵或安全網等防墜設施。指派屋頂作業主管於現場。(營造安全衛生設施標準第 18 條第 1 項第 3 款及第 2 項)

## 案例 2

### 從事飼料殘渣掃除作業遭運轉中之混合機切碎死亡



災害原因分析:勞工站於混合機上方覆蓋從事飼料殘渣掃除作業時,因混合機上方覆蓋尚有開口未完全防護,且混合機於飼料殘渣掃除作業時未停止機械運轉,導致勞工不慎自混合機上方之覆蓋旁開口跌落至混合機內,遭運轉中之混合機切碎死亡。

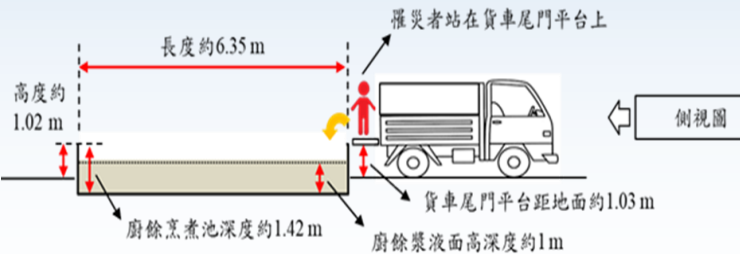
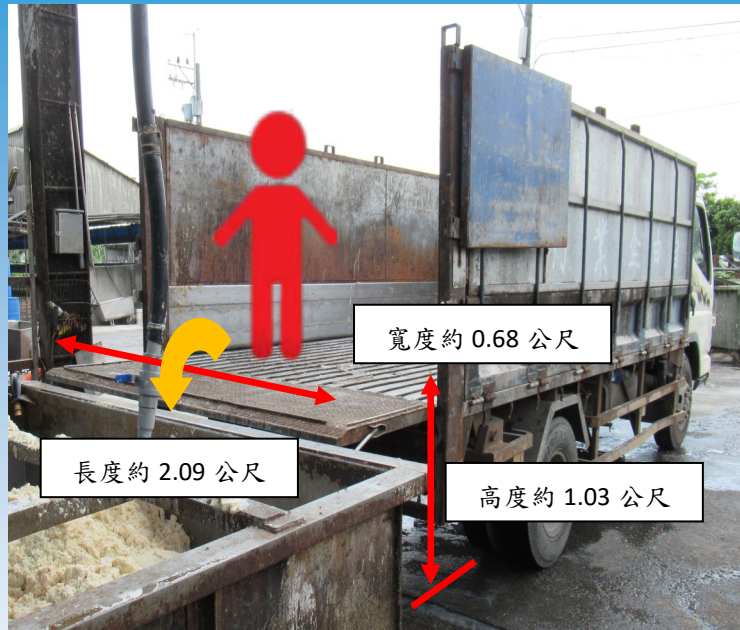
違反法條:

1. 雇主對於機械之掃除、上油、檢查、修理或調整有導致危害勞工之虞者,應停止相關機械運轉及送料。(職業安全衛生設施規則第 57 條第 1 項)
2. 為防止勞工有自粉碎機及混合機之開口部分墜落之虞,雇主應有覆蓋,護圍,高度在九十公分以上之圍柵等必要設備。(職業安全衛生設施規則第 76 條第 1 項)



### 案例 3

## 從事廚餘桶傾倒至烹煮池作業發生跌落至遭高溫廚餘漿燙傷致死



災害原因分析:勞工站立於濕滑之貨車升降尾門平台上,從事廚餘桶傾倒至烹煮池作業,因雇主對於踩踏之貨車升降尾門平台未保持不致滑倒之安全狀態,或採取必要之預防措施,且對於處置大量高溫廚餘漿之烹煮池也未於明顯易見之處所設置警告標示牌,並禁止非與從事作業有關之人員進入,致發生勞工自尾門平台滑倒跌落至烹煮池,而被高溫廚餘漿燙傷致死職業災害。

違反法條:

1. 雇主對於勞工工作場所之通道、地板、階梯、坡道、工作台或其他勞工踩踏場所,應保持不致使勞工跌倒、滑倒、踩傷、滾落等之安全狀態,或採取必要之預防措施。(職業安全衛生設施規則第 21 條)
2. 雇主應於明顯易見之處所設置警告標示牌,並禁止非與從事作業有關之人員進入下列工作場所:一、處置大量高熱物體或顯著濕熱之場所。(職業安全衛生設施規則第 299 條第 1 項第 1 款)

### 案例 4

## 從事飼料混合作業發生跌落混合機遭運轉中之混合機刀切割致死



災害原因分析:勞工於從事飼料混合作業時,因使勞工站立於不得搭載勞工從事作業之鏟裝機鏟斗上進行飼料混合作業,且因混合機上方投料口未設置覆蓋等防護,致發生勞工不慎自鏟裝機之鏟斗內跌落至混合機中,遭運轉中之混合機刀切割致死。

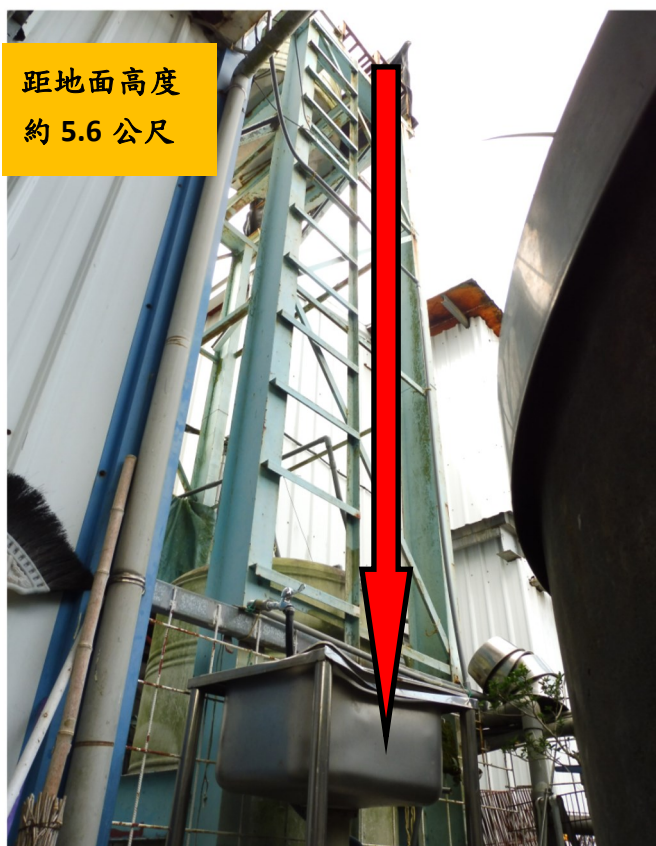
違反法條:

1. 為防止勞工有自粉碎機及混合機之開口部分墜落之虞,雇主應有覆蓋,護圍,高度在九十公分以上之圍柵等必要設備。(職業安全衛生設施規則第 76 條第 1 項)
2. 雇主對於勞動場所作業之車輛機械,應使駕駛者或有關人員負責執行下列事項:二、車輛系營建機械及堆高機,除乘坐席位外,於作業時不得搭載勞工。(職業安全衛生設施規則第 116 條第 1 項第 2 款)



## 案例 5

## 從事水塔查看作業發生墜落致死



距地面高度  
約 5.6 公尺

災害原因分析:○○畜牧場所僱勞工黃罹災者當日 16 時 53 分許,從事水塔查看作業,黃罹災者自水塔平台或於平台欲經由固定梯爬下時墜落至地面,家管陳員聽到一聲巨響後,自室內到戶外查看,發現黃罹災者倒臥在通往水塔平台之固定梯子旁,陳員呼叫黃罹災者,黃罹災者嘴唇微動但說不出話,經由救護車送至醫院不治死亡。

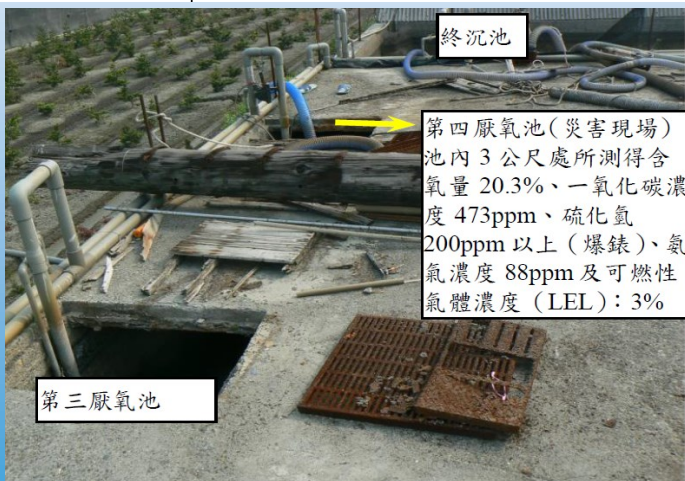
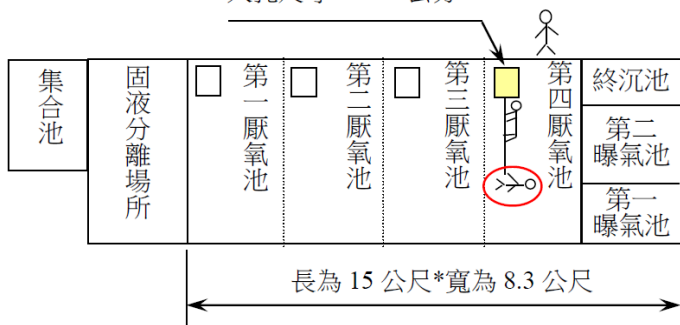
違反法條:

1. 雇主對於高度在二公尺以上之工作場所邊緣及開口部份,勞工有遭受墜落危險之虞者,應設有適當強度之圍欄、握把、覆蓋等防護措施。(職業安全衛生設施規則第 224 條第 1 項)
2. 雇主對於在高度二公尺以上之高處作業,勞工有墜落之虞者,應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。(職業安全衛生設施規則第 281 條)
3. 雇主設置之固定梯子,應依下列規定:七、梯子之頂端應突出板面六十公分以上。...(職業安全衛生設施規則第 37 條第 1 項第 7 款)

## 案例 6

## 牧場廢水處理槽清理工作之再承攬人發生硫化氫中毒死亡

人孔尺寸 90\*60 公分



災害原因分析:再承攬人至○○畜牧場之廢水處理槽第 4 厭氧池進行廢水抽除作業,廢水深度尚有 1 公尺左右,之後發現罹災者臉朝上倒在池中,疑似吸入硫化氫、造成缺氧性窒息致死。

違反法條:

1. 勞工從事缺氧危險作業時,應置備測定空氣中氧氣濃度之必要測定儀器,並採取隨時可確認空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度之措施。(缺氧症預防規則第 4 條)
2. 勞工從事缺氧危險作業時,應予適當換氣,以保持該作業場所空氣中氧氣濃度在百分之十八以上。(缺氧症預防規則第 5 條)
3. 勞工從事缺氧危險作業時,應於每一班次指定缺氧作業主管從事規定監督事項。(缺氧症預防規則第 20 條)
4. 勞工從事缺氧危險作業時,應依第 5 條規定實施換氣時,應置備適當且數量足夠之空氣呼吸器等呼吸防護具,並使勞工確實戴用。(缺氧症預防規則第 25 條暨勞工安全衛生法第 5 條第 1 項)

## 案例 7

# 從事配料作業墜落攪拌槽遭攪拌機捲夾致死



說明三

攪拌槽上未有覆蓋，護圍及圍柵設備，槽上之鋼架、槽旁水桶、攪拌機馬達及其下方變速箱、連動裝置之攪拌葉、抽料馬達管路及其下方抽料馬達，抽料馬達管路將槽內配料攪拌後抽送至總槽。

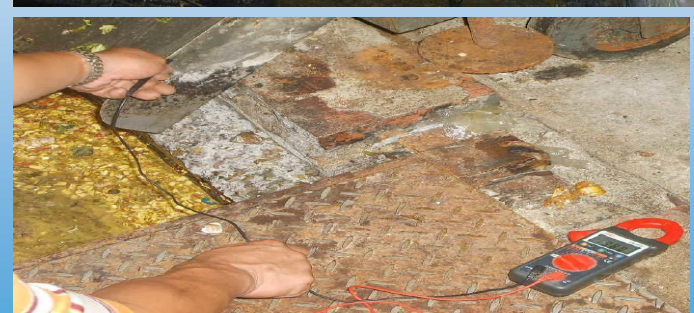
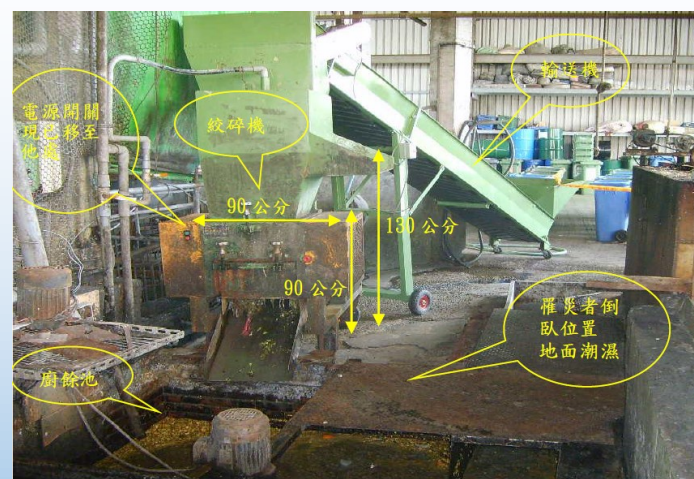
災害原因分析:99年8月24日罹災者於攪拌槽從事配料工作，不慎墜落攪拌槽遭攪拌機捲夾致死。

違反法條:

1. 雇主應依勞工安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合需要之安全衛生工作守則，並報檢查機構備查後，公告實施。
2. 為防止勞工有自粉碎機及混合機之開口部分墜落之虞，雇主應有覆蓋，護圍，高度在九十公分以上之圍柵等必要設備。
3. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練。
4. 雇主應依規定設置勞工安全衛生人員。
5. 勞工遭遇職業傷害或罹患職業病而死亡時，雇主除給與五個月平均工資之喪葬費外，應一次給與其遺屬四十個月平均工資之死亡補償。
6. 勞工應以其雇主或所屬團體或所屬機構為投保單位，全部參加勞工保險為被保險人：一、受僱於僱用勞工五人以上之…牧場…之產業勞工…。

## 案例 8

# 清洗蔬果處理機觸電造成心肺衰竭休克死亡



絞碎機外殼帶電(外殼對地電壓 198 V)

災害原因分析:99年7月6日罹災者於清洗蔬果處理機時，因該處理機漏電，又因生前患有肥厚性心臟病、飲酒，造成心肺衰竭及酒精中毒，致因心因性休克及中毒性休克，經救護車送中港澄清醫院急救，延至17時48分不治死亡。

違反法條:

1. 雇主對於使用對地電壓在150伏特以上移動式或攜帶式電動機具，或於含水或被其他導電度高之液體濕潤之潮濕場所、金屬板上或鋼架上等導電性良好場所使用移動式或攜帶式電動機具，為防止因漏電而生感電危害，應於各該電動機具之連接電路上設置適合其規格，具有高敏感度、高速型，能確實動作之防止感電用漏電斷路器。
2. 接地系統應符合左列規定施工：……一一、低壓用電設備應加接地者如左：(一) 低壓電動機之外殼。……。