



# 修剪樹木作業 危害預防宣導會

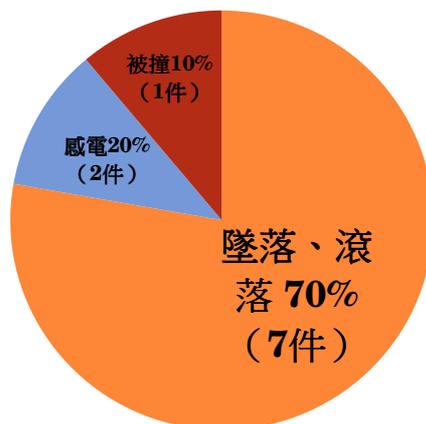
臺中市勞動檢查處 林明勳課長

修剪樹木有什麼危害？

請大家想一想？



## 修剪樹木最常發生的職災類型



### 修剪樹木職災案例1

- 災害類型：墜落、滾落
- 發生時間：96年5月25日
- 發生經過：  
3名勞工進行枯木鋸除作業時，由司機操作吊卡車吊籃搭載1名勞工將吊索綁於枯樹頂部，再由另1名勞工以電鋸鋸樹，未料當枯樹快被鋸斷時，突然快速傾倒並拉斷吊籃支架，造成吊籃墜落並使吊籃內之勞工前額受撞擊，送醫不治。

## 修剪樹木職災案例2

- 災害類型：墜落、滾落
- 發生時間：96年7月18日
- 發生經過：

2名商店店員欲將店外車道上方會妨礙車輛通行之樹枝鋸斷，當樹枝快要完全鋸斷時，因梯子倚靠之樹枝同時產生反作用力將梯子彈開，造成梯上的勞工自5公尺高處墜落，送醫不治。

## 修剪樹木職災案例3

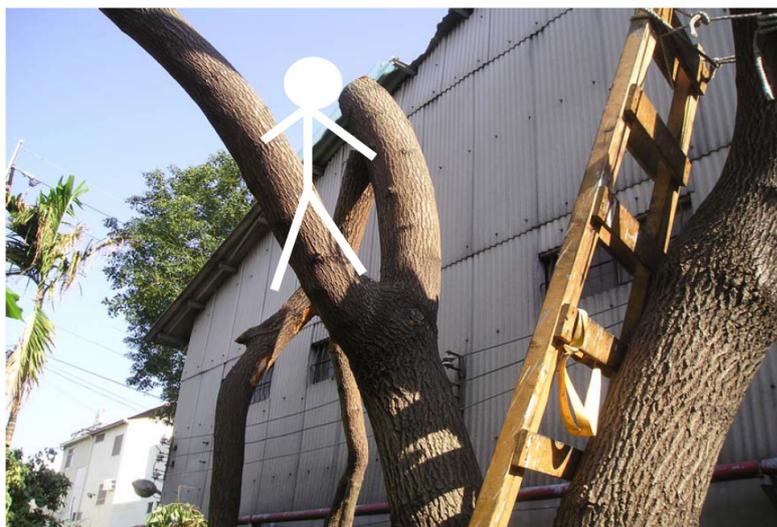
- 災害類型：被撞
- 發生時間：97年6月11日
- 發生經過：

數名勞工在進行超高樹木修剪作業時，因未注意樹下有電纜線經過，使得修剪下來的樹枝壓到電纜線，並連帶拉扯20公尺外之電桿而導致電桿倒塌，並壓及在電桿旁等待清理樹枝之2名勞工，造成1死1傷之事故。

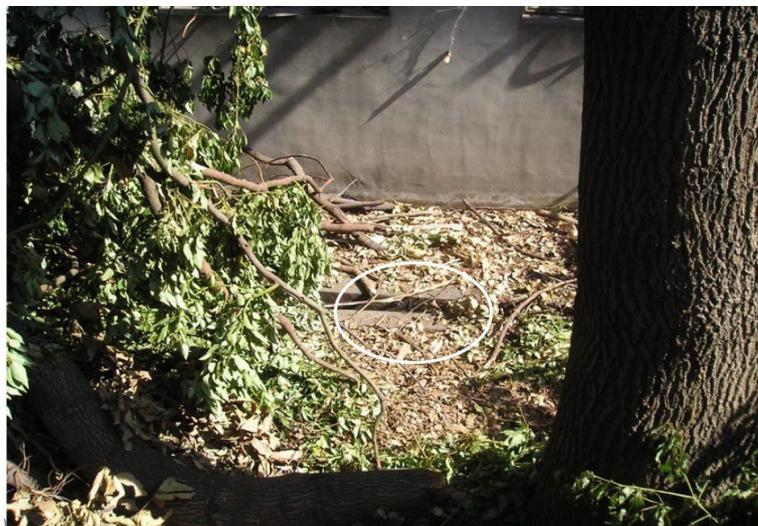
## 修剪樹木職災案例4

- 災害類型：墜落、滾落
- 發生時間：97年11月28日
- 發生經過：

勞工邱○○爬到樹上使用電動鋸修剪樹幹，據目擊范○○發現邱○○站立在樹幹分叉處修剪樹幹，雖然樹幹被邱○○鋸斷，惟當時一側卡在屋頂上，另一側則卡在尚未鋸斷的樹幹，隨後邱○○又爬到另一樹幹，使用電動鋸裁剪樹幹，當他順利鋸斷的樹幹鋸斷掉落地面的過程中，連帶將原本卡在屋頂及樹幹拉下，惟落地過程中不幸擊中邱○○的後頸部致邱○○自站立的樹幹分叉處墜落地面且頭部直接撞擊水溝邊緣。



照片 1：罹災者站立在離地 3.3 公尺處被落地的樹幹 1 撞擊後頭部墜地



照片 2：罹災者墜落地面撞擊水溝位置

## 事故檢討

- 未架設施工架或其他方法設置工作台。
- 未設置使勞工安全上下之設備。
- 未使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具。

## 修剪樹木職災案例5

- 災害類型：感電
- 發生時間：99年12月1日
- 發生經過：

5名勞工共同負責從事樹枝修剪工作，其中由領班監視現場，作業技術員負責修剪，其餘3人則負責整理地面之樹枝及雜草。其中1名勞工休息時間逕自爬到樹上，並以鋁製伸縮鋸修剪樹枝，因伸縮鋸誤觸高壓電線而感電致死。

## 修剪樹木職災案例6

- 災害類型：墜落、滾落
- 發生時間：100年9月21日
- 發生經過：

1名勞工持鐮刀從事路樹修剪作業時，僅以合梯斜放於路樹旁而未使用工作平台，且亦未配戴安全帽及安全帶，造成該勞工於作業中不慎墜落地面，送醫不治。

## 修剪樹木職災案例7

- 災害類型：墜落、滾落
- 發生時間：101年4月27日
- 發生經過：

1名自營作業者在雨天未經許可逕行鋸樹枝作業，且未使用安全帶及戴安全帽，作業中因樹枝斷落，觸及合梯造成傾倒，造成該自營作業者自合梯墜落致災，經送醫急救無效後死亡。

## 修剪樹木職災案例8

- 災害類型：墜落、滾落
- 發生時間：102年12月19日
- 發生經過：

1名勞工爬於移動梯上，以右腳踏於距地高約**320**公分之移動梯上，左腳踏於樹幹分叉處，使用鏈鋸將右側的樹枝鋸斷，於鋸斷時，樹枝掉落導致罹災者重心不穩，由移動梯上墜落至地面，造成外傷性顱腦損傷，導致死亡。

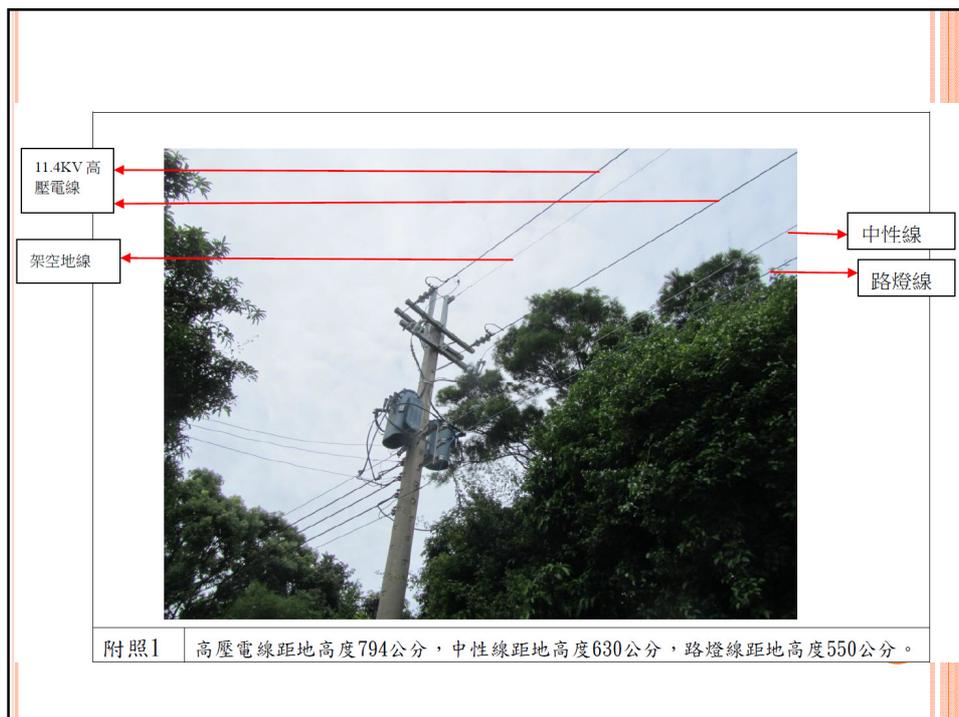
## 修剪樹木職災案例9

- 災害類型：感電
- 發生時間：103年8月19日
- 發生經過：

1名勞工於電桿之間，從事修剪樹木作業，該勞工於高空工作車工作台(昇空桶)內操作工作台上升至約3公尺高，利用電鋸從事樹木修剪作業，約15分鐘後，樹枝遭強風吹落，樹枝上方勾於高壓電線裸露處，樹枝下方碰觸該勞工之右肩及右上臂，該勞工即癱軟在工作台(昇空桶)內。



附照2 模擬罹災者施作位置



## 事故檢討

### ○ 不安全狀況：

接近高壓活線電路，未與帶電體保持規定之距離，且未設置護圍或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備。

- 雇主對勞工於架空電線或電氣機具電路之接近場所從事工作物之裝設、解體、檢查、修理、油漆等作業及其附屬性作業或使用車輛系營建機械、移動式起重機、高空工作車及其他有關作業時，該作業使用之機械、車輛或勞工於作業中或通行之際，有因接觸或接近該電路引起感電之虞者，雇主除應使勞工與帶電體保持規定之接近界限距離外，並應設置護圍、或於該電路四周裝置絕緣用防護裝備等設備或採取移開該電路之措施。但採取前述設施顯有困難者，應置監視人員監視之。(職業安全衛生設施規則第263條)

## 修剪樹木職災案例10

- 災害類型：墜落、滾落
- 發生時間：104年10月20日
- 發生經過：  
1名勞工於校園修剪樹木時，使用移動梯攀爬至樹木上從事鋸樹枝作業，過程中不慎自約3公尺高處墜落至地面。

## 修剪樹木類別與強度

- 類別：  
局部疏剪、整型修剪、下垂枝修剪、高空修剪(主枝修剪、側枝修剪)
- 強度：  
輕度、中度、重度

注意：

過於提高樹冠，樹木重心提高，強風搖晃時因力臂過長，樹幹容易產生剪力龜裂或傾倒的危險。



# 防災重點 與作業安全注意事項

## 防災重點與作業安全注意事項

- 作業環境危害預防
- 墜落危害預防
- 感電危害預防

## 作業環境危害預防

- 作業前應先詳細調查工作環境的狀況，**辨識作業環境潛在相關危害**，尤其應注意是否有架空電線經過並採取相關安全措施，如：請電線所屬單位於樹枝修剪作業期間暫停供電。
- 樹枝修剪現場應**設置監視人員全程參與作業**，確保作業人員依安全作業流程進行作業，並負責淨空修剪作業下方及注意周圍其它人員之安全，且應於天候不佳時停工。

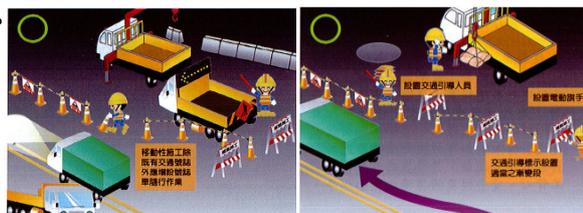


## 作業環境危害預防



作業人員應戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心

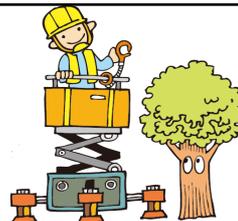
- 使用或鄰接道路移動式施工，應**設置移動式安全設施**，例如標誌車、引導車及交通引導人員等
- 於有車輛出入、使用道路作業、鄰接道路作業或有導致交通事故之虞之工作場所，應設置**適當交通號誌、標示或柵欄**，並有**適當之漸變區段**。
- 使作業人員於有車輛出入或往來之工作場所作業時，有導致作業人員遭受交通事故之虞者，除應明顯設置警戒標示外，並應**置備反光背心等防護衣**，使作業人員確實使用。



## 墜落危害預防

### ○勞工作業高度未滿2公尺：

使用梯子作業時，應優先考慮不必倚靠於樹木之合梯，並避免使梯子與樹枝接觸，以免因樹木於修剪中晃動而影響梯子的穩定度；若梯子必須倚靠於樹木時，應於梯子適當處與樹枝綁牢固定。



### ○勞工作業高度2公尺以上：

作業高度在2公尺以上處所，應使用高空工作車或搭設安全工作平台，並確實使用安全帶等防墜護具，且將安全帶鉤掛在足夠強度處，另高空工作車之構造，應符合國家標準14965規定。

## 梯子適當處與依靠物綁牢固定





## 高空工作車

構造須符合  
CNS14965

作業計畫

專人監督

非主要用途使用

安全帶、安全帽





## 感電危害預防

- 注意作業環境周圍**是否有架空電線經過**，除了應請周圍電線所屬單位**暫停供電**，亦須使用檢電器具進行必要之**絕緣檢測**，確認周圍電線均已停電後，始可進行修剪。
- 於架空線路或其他電氣設備附近從事樹枝修剪作業時，應與帶電體保持距離，並使用**絕緣材質之修剪工具及安全防護具**。



## 使用檢電器具進行絕緣檢測

