國立高雄師範大學

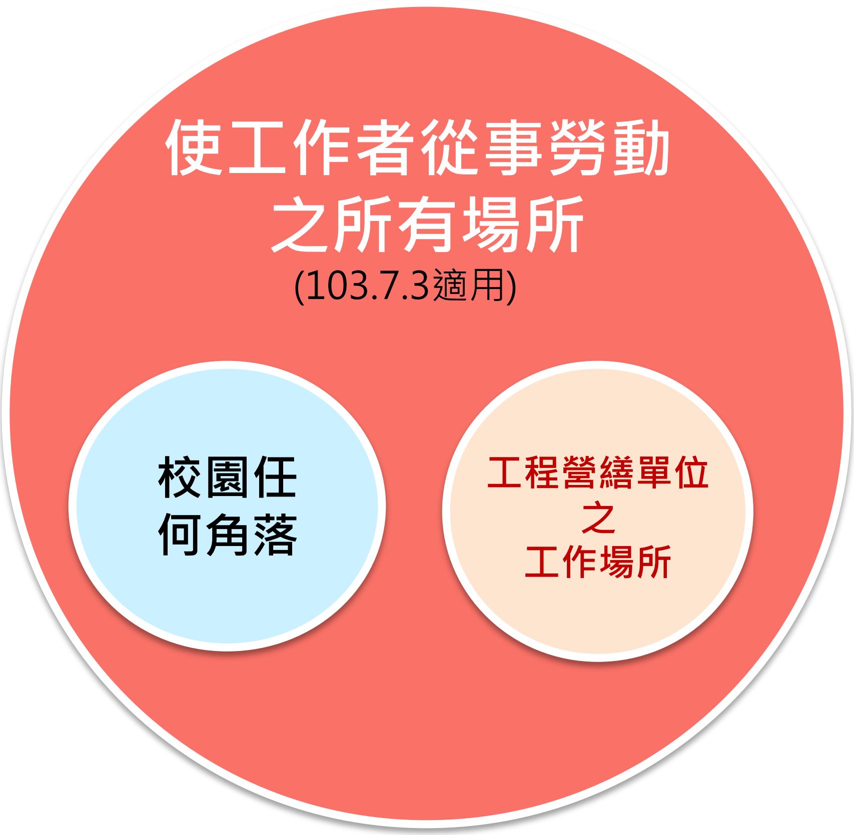
111年新進職員及本校外勤班在職安全衛生教育訓練

大仁科技大學環境與職業安全衛生系
馮靜安

課程內容

- 上課地點之**危害評估**
- 上課地點之**危害辨識**
- 上課地點之**危害控制**

職業安全衛生法
全業適用



法源

辨識

評估

控制

01 化學性

粉塵、有機溶劑、強酸強鹼、有毒氣體、重金屬

02 物理性

異常溫度、異常氣壓、噪音、局部振動、輻射。

03 生物性

微生物（細菌、病毒、黴菌等）、**寄生蟲**（蛔蟲、蟯蟲、鉤蟲、肝吸蟲等）、**昆蟲**（蝨、蚤、蚊、蜂 等）、**動植物及其製品**（如動物之毛屑、分泌物或排泄物、花粉等）。

04 人因

長期負重所造成之脊椎傷害、高重覆性手腕的動作造成腕道症候群等，都是因為**人體與機器設備的介面**沒有適當的調配所致這種問題稱為人因工程（或人體工學）危害。。

05 社會心理

職業促發腦血管及心臟疾病（過勞）、工作相關心理壓力事件引起精神疾病認定

校園安全衛生知道多少?

法源

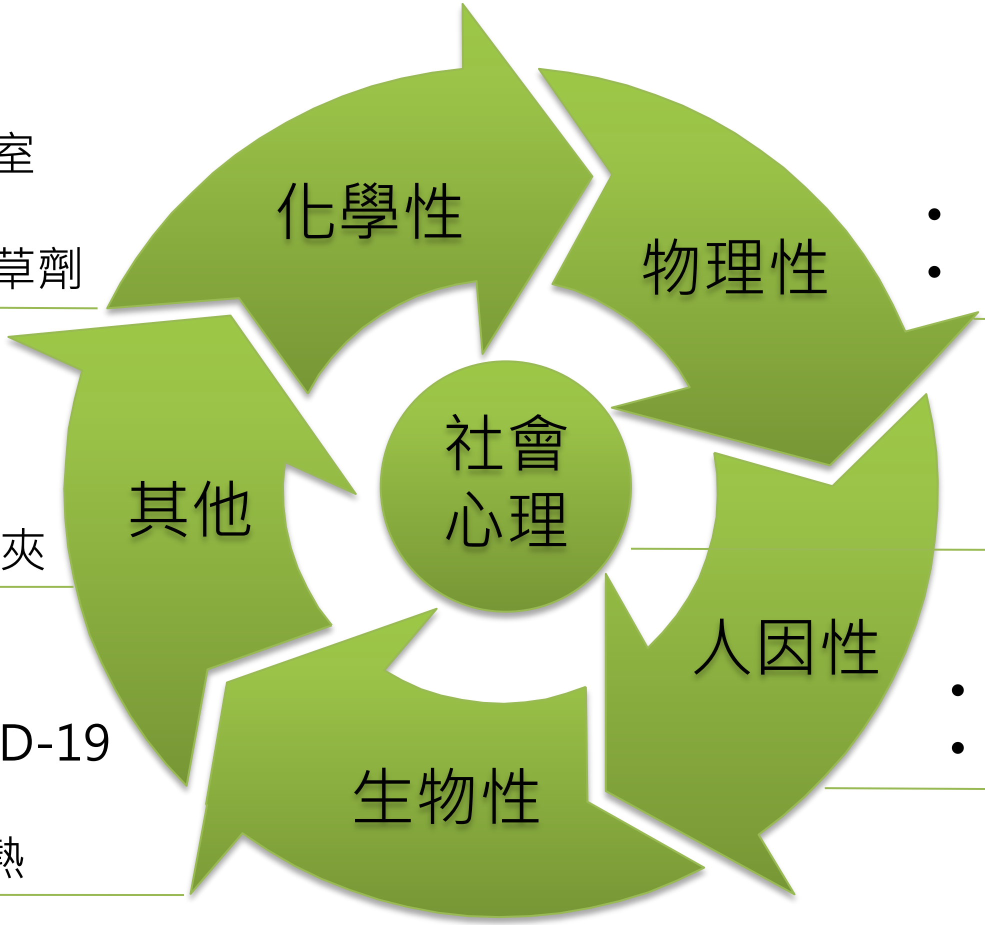
辨識

評估

控制

- 化學實驗室
- 清潔用品
- 農藥、除草劑

- 噪音-落葉(割草)機
- 高溫(戶外工作)



- 感電
- 墜落
- 被切、割、捲夾

- 同儕相處
- 師生壓力

- 重複性動作
- 過度施力

- COVID-19
- 流感
- 登革熱

化學性危害因子

法源

辨識

評估

控制

- 化學實驗室

- 清潔用品

- 農藥、除草劑

法源

辨識

評估

控制

物理性危害因子—高溫

物理性危害因子—噪音

- 噪音-落葉(割草)機

法源

辨識

評估

控制

人因工程危害因子

人因工程危害因子

- 重複性動作

- 過度施力

生物性危害因子

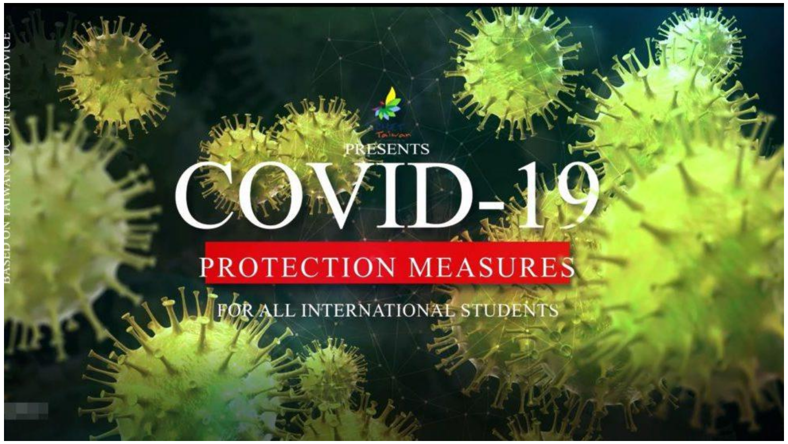
法源

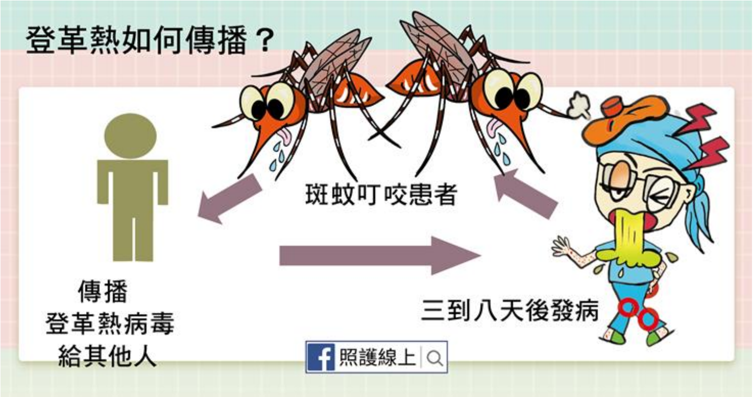
辨識

評估

控制

生物性危害因子





法源

辨識

評估

控制

社會心理危害因子

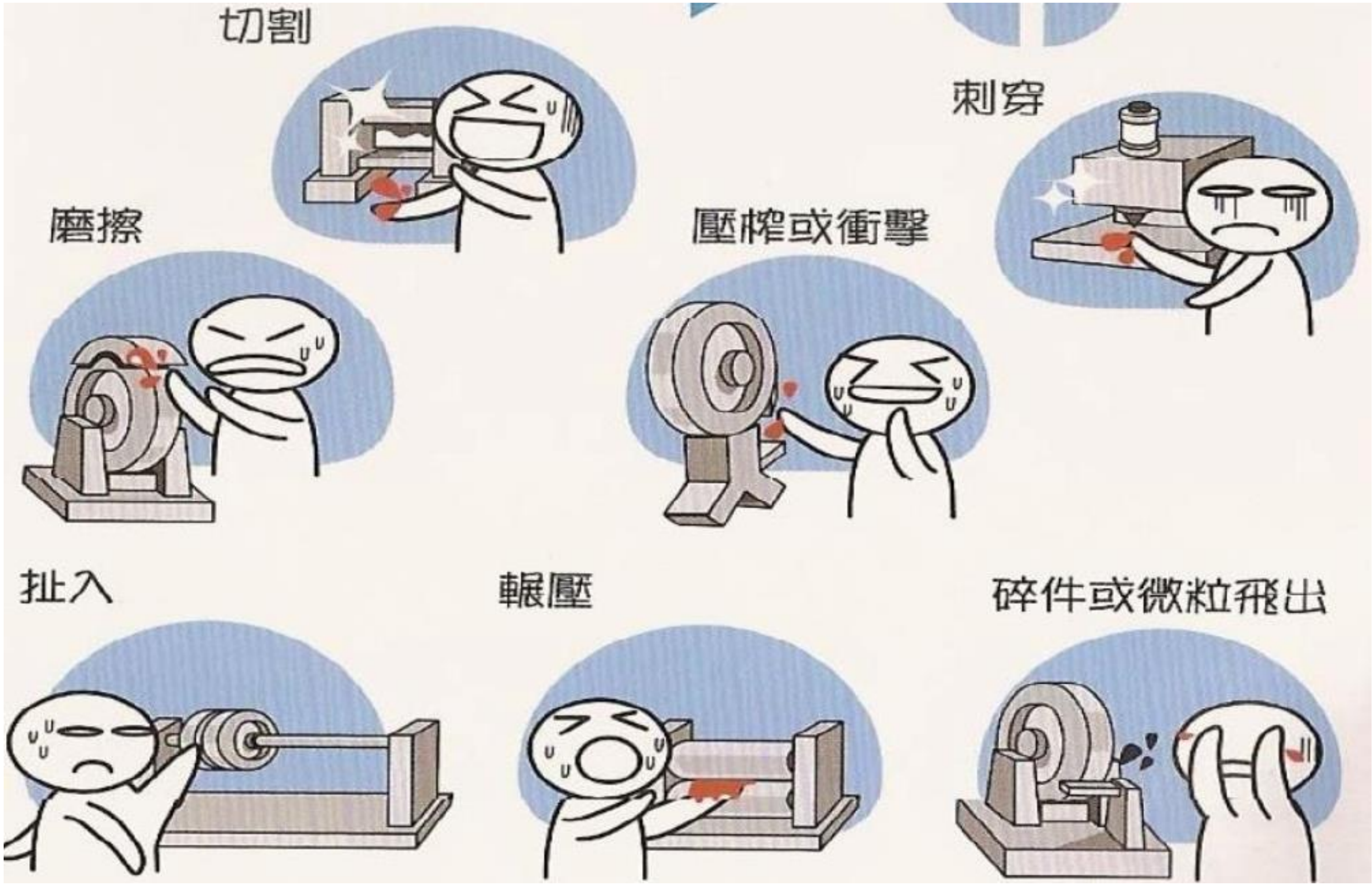
法源

辨識

評估

控制

其他—機械危害—切、割、捲、夾



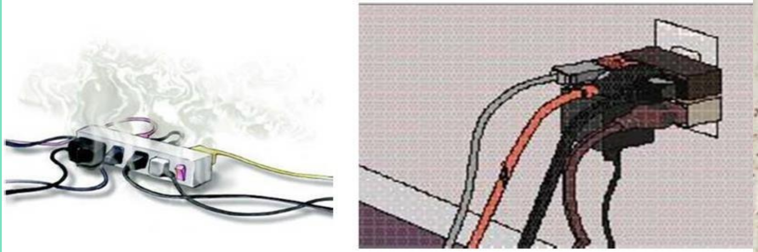
法源

辨識

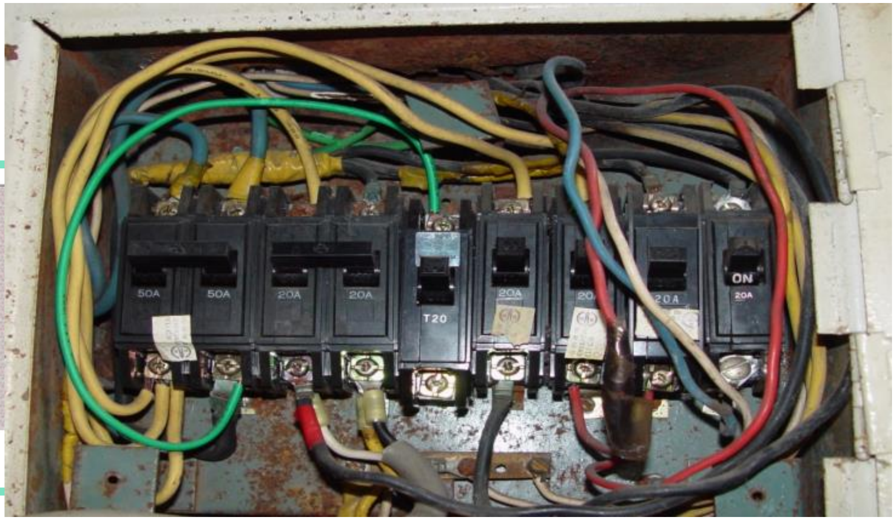
評估

控制

其他危害因子—感電危害

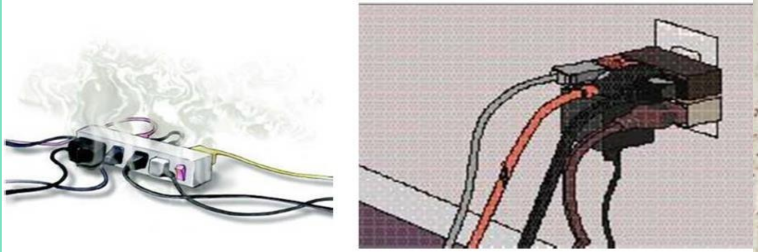


圖片來源：http://www.klfd.gov.tw

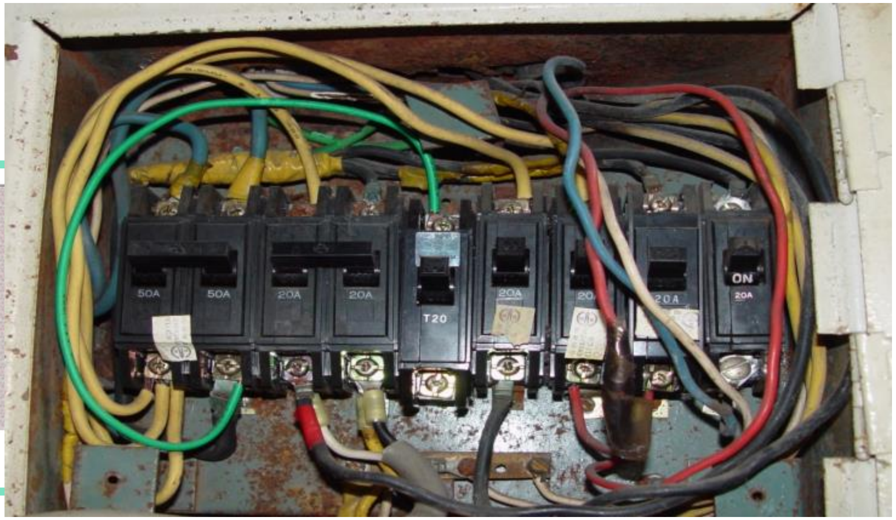


圖片來源：http://www.klfd.gov.tw

其他危害因子—感電危害



圖片來源：http://www.klfd.gov.tw



圖片來源：http://www.klfd.gov.tw

法源

辨識

評估

控制

其他危害因子—墜落

國中校園工人墜落不治　意外現場將辦畢業典禮遭議

更新時間： 2020/06/17 16:54

在解析主機...

其他危害因子—墜落

法源

辨識

評估

控制

使用合梯從事監視器安裝作業發生墜落災害致死重大職業災害

（109）1090025686

一、 行業分類：機電、電信及電路設備安裝業(4331)

二、 災害類型(分類號碼)：墜落（01）

三、 災害媒介物(分類號碼)：梯子（371）

四、 罹災情形：死亡 1 人

五、 發生經過

109 年 8 月 28 日 15 時 30 分許，勞工陳○○於臺中市沙鹿區某民宅從事監視器安裝作業，站在合梯第 3 階上裝監視器時墜落至地面(墜落高度約 1 公尺)，路人撥打 119，經救護車送至光田醫療社團法人光田綜合醫院急救，延至同年 8 月 31 日 5 時 39 分不治死亡。

其他危害因子—墜落

法源

辨識

評估

控制

風險評估

風險=嚴重程度 X 發生頻率

嚴重性之分級基準

法源
辨識
評估
控制

等級		人員傷病影響	危害影響範圍	職業衛生暴露劑量	不法侵害
S5	極端	發生死亡災害、發生災害之罹災人數在三人以上、發生災害之罹災人數在一人以上且需住院治療	大量危害物質洩漏；危害影響範圍擴及廠外，對環境及公眾健康有立即及持續衝擊	有害物或粉塵暴露量，對環境及公眾有立即及持續衝擊。	遭受言語或肢體騷擾，造成精神相關疾病。
S4	重大	造成永久失能或可復原之職業病的災害	中量危害物質洩漏；危害影響範圍除廠內外，對環境及公眾健康有暫時性衝擊	有害物及粉塵暴露濃度超出法令規定之容許濃度。	遭受言語或肢體騷擾，可能造成精神相關疾病。
S3	高度	須外送就醫，且造成工時損失之災害	少量危害物質洩漏；危害影響限於工廠局部區域	有害物及粉塵暴露濃度未超出容許濃度，但人員感到身體不適之情況。	遭受言語或肢體騷擾，造成心理極度不舒服。
S2	中度	僅須急救處理，或外送就醫，但未造成工時損失之災害	微量危害物質洩漏；危害影響限於局部設備附近	有害物及粉塵暴露濃度未超出容許濃度，且人員無感到身體不適之情況。	言語上騷擾，造成心理短暫不舒服。
S1	輕度	無明顯危（傷）害	無明顯危害	無檢出暴露劑量	無明顯危（傷）害。

可能性之分級基準

法源
辨識
評估
控制

等級	發生機率	預期危害事故 發生之可能性	防護設施 之完整性及有效性	職業衛生 暴露時間
P5	極可能	大約每季發生1次	無工程控制； 無管理控制或防護具	作業中全時段8小時暴露在有害物及粉塵空氣中。
P4	較有可能	大約每年發生1次	無工程控制； 但有管理控制或防護具	作業中暴露在有害物及粉塵空氣中2小時以上。
P3	有可能	大約1~5年發生1次	有工程控制； 但無管理控制或防護具	作業中及異常處理時，暴露在有害物及粉塵空氣中2小時以下。
P2	不太可能	大約5年以上發生1次	有工程控制； 且有管理控制或防護具	僅在異常處理時，短時間(15分鐘)暴露在有害物及粉塵空氣中。
P1	非常 不可能	不太可能發生的	有雙層工程控制； 且有管理控制或防護具	各種情況下環境及人員都不會暴露在有害物及粉塵空氣中。

風險矩陣

風險等級		後果可能性				
		P5	P4	P3	P2	P1
後果嚴重性	S5	5	5	4	3	2
	S4	5	4	3	2	1
	S3	4	3	2	2	1
	S2	3	2	2	2	1
	S1	2	1	1	1	1

法源

辨識

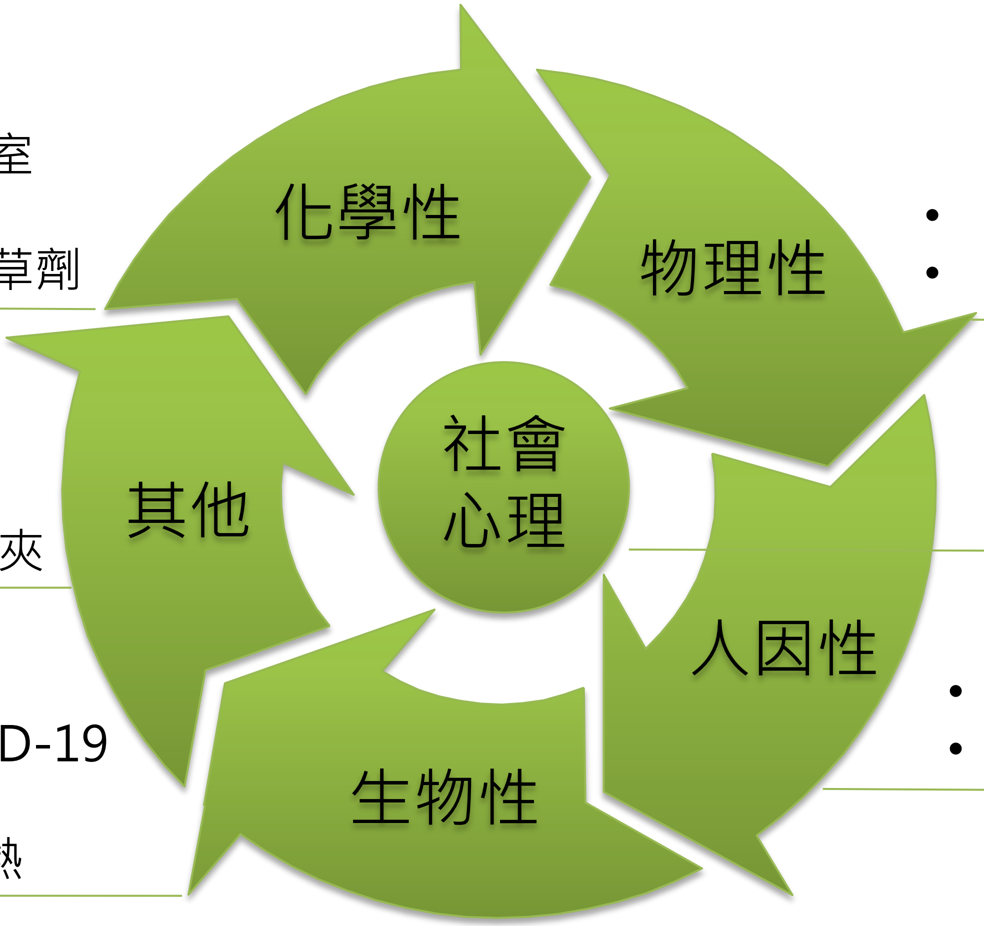
評估

控制

- 化學實驗室
- 清潔用品
- 農藥、除草劑

- 噪音-落葉(割草)機
- 高溫(戶外工作)

- 感電
- 墜落
- 被切、割、捲夾



- 同儕相處
- 師生壓力

- 重複性動作
- 過度施力

- COVID-19
- 流感
- 登革熱

法源

辨識

評估

控制

化學危害因子—暴露途徑

法源

辨識

評估

控制

消除	消除危害因子
取代	危害因子被置換
工程控制	以機械設備、改善環境控制危害因子發生
行政管理	以教育訓練、健康促進、標示等進行危害認知之控制
個人防護具	危害防範最後一道防線，將危害隔絕於人身之外

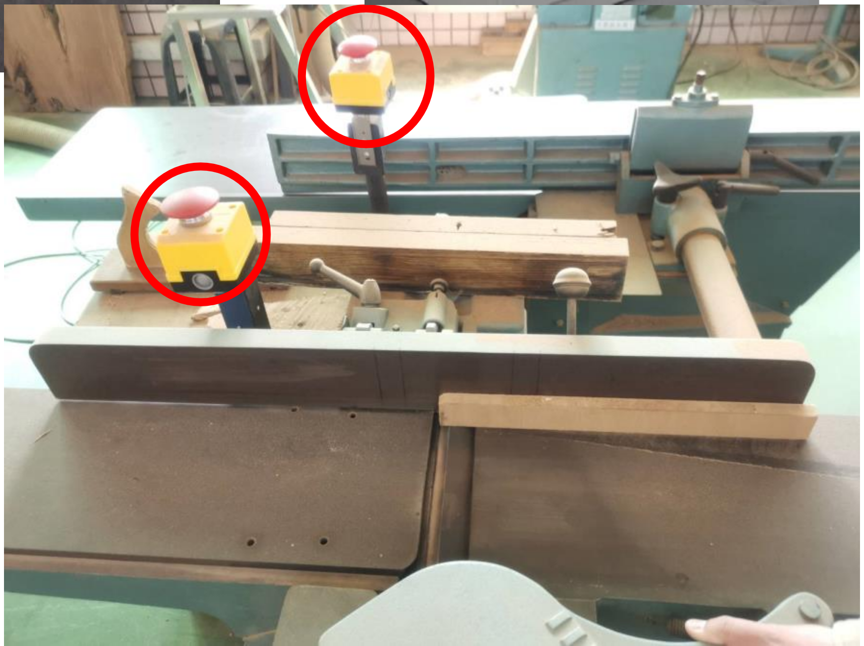
工程控制

法源

辨識

評估

控制



工程控制

法源

辨識

評估

控制

工程控制

行政管理—教育訓練

1.一般安全衛生教育訓練3小時/3年

2.化學品使用，危害通識教育訓練3小時/3年

3.其他特殊危害作業，3小時/3年(壓力容器、天車、堆高機)

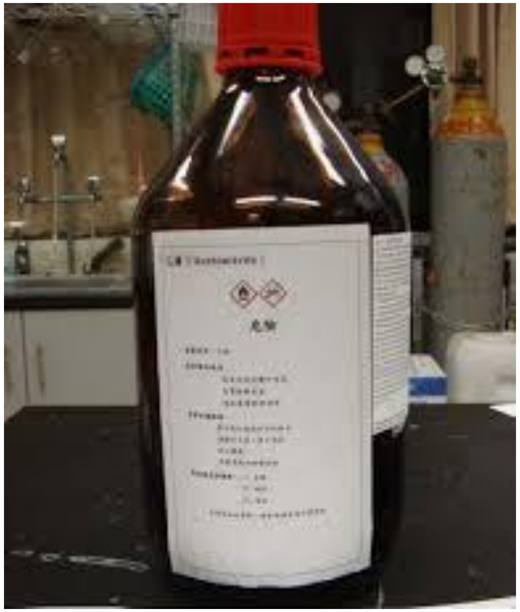
行政管理—標示

法源

辨識

評估

控制



1.化學品之安全資料表

2.化學品危害物質清單

3.毒性化學物質運作紀錄

自動檢查

法源

辨識

評估

控制

法源

辨識

評估

控制

個人防護具

樹枝要小心修剪
修剪作業最怕墜落與感電！
雇主要注意…
事前勘查作業環境
監視人員全程參與
準備絕緣工具及絕緣/防墜護具
2M以上自備高空作業車
2M以下自備梯子
通知線路所屬公司斷電
勞工要注意…
禁止以屋頂或採光罩為作業平台
依安全規定使用梯子
確實使用安全帽及安全帶
2M以上使用高空作業車
2M以下使用梯子
確認線路所屬公司已斷電

法源

辨識

評估

控制

安全帽

防感電

防物體飛落

預防勝於事後彌補
安全回家
順利畢業

馮靜安老師信箱 cafeng@tajen.edu.tw