

衛生福利部南區兒童之家

安全衛生危害鑑別與風險評估

一、目的：

針對本機構各項作業活動及環境，具潛在對人員造成傷害或職業疾病等危害進行鑑別，依危害的風險高低及後果進行評估，並對現有防護控制效果進行檢討，以為規劃安全衛生管理計畫之依據。

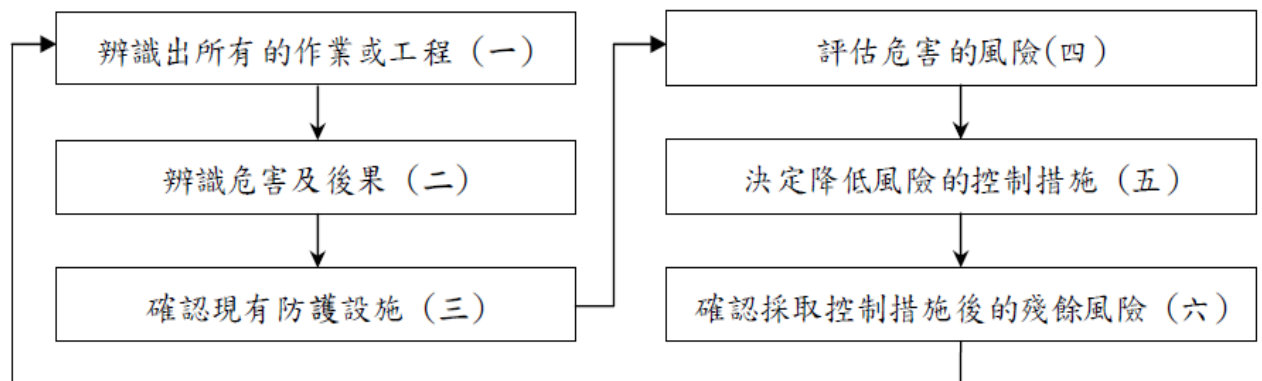
二、適用範圍：

凡本機構之作業環境預期有影響之所有安全衛生危害，包含例行性與非例行性活動、所有進入本機構之人員(包括承攬商及訪客)及由組織或外界所提供之設施。

三、定義：

- (一) 危害：一個潛在危害(包括人員受傷或疾病、財產損失、工作場所環境損害或上述各項之組合)的來源或狀況。
- (二) 危害鑑別：辨識一個危害的存在並界定其特性之過程。
- (三) 風險：一個特定危害事件發生之可能性及後果的組合。
- (四) 風險評估：估計風險大小並決定該風險是否為可容忍的全部過程。
- (五) 例行性：指受機構指派內外執行勤務的人員與設備、環境及作業產生互動，其暴露時間平均達每週(含)一次以上者。
- (六) 非例行性：指非屬例行性工作者，或因機械設備故障、失常、維修保養及緊急事故等皆屬之。

四、危害鑑別與風險評估流程：



(一) 辨識出所有的作業或工程：

1. 安全衛生危害鑑別及風險評估時機

- (1) 不定期實施危害鑑別及風險評估乙次。
- (2) 當相關設備製程、原物料變更及產品、服務與衍生相關活動改變時。
- (3) 當發生人員傷害或職業疾病等職業災害事件時。

2. 成立評估小組

由本機構行政室會同科室主管成立評估小組，必要時可委託外聘安全衛生專業人員。

3. 實施作業清查

以本機構範圍清查所有作業項目或活動，細分作業流程、操作工作內容、涉及

之原物料與機械、設備、工具等，以作為執行危害鑑別之依據。

(二) 辨識危害及後果:

1. 依相關作業流程、操作工作內容、危害因素、事故類型、人員/設備衝擊程度、是否發生事故（含虛驚事件）及現況管制監控方式等記錄於【危害鑑別與風險評估表】。

事故類型依事故類型表填寫，作為實施安全衛生風險評估之依據。

(三) 確認現有防護設施:

依所辨識出的危害及後果，確認現有可有效預防或降低危害發生原因之可能性及減輕後果嚴重度的防護設施。

(四) 評估危害的風險:

1. 評估小組成員依據【危害鑑別與風險評估表】進行安全衛生風險評估，藉以鑑別出安全衛生危害項目。
2. 風險為危害事件之嚴重程度(S)及發生可能性(P)的組合，評估時不必過於強調須有精確數值的量化分析，本機構以相對風險等級方式，作為改善優先順序的參考。

(1) 嚴重程度 (S)

等級	頻率	詳細描述
S4	重大	造成 1 人以上死亡、3 人以上受傷、或是可能發生無法復原之職業病的災害
S3	高度	造成永久失能或可能發生可復原之職業病的災害
S2	中度	須外送就醫，且造成工時損失之災害或可能發生因職業健康問題造成工時損失之狀況
S1	輕度	僅須急救處理，或外送就醫，但未造成工時損失之輕度災害或可能發生因職業健康問題造成工作效率降低之現象

(2) 發生可能性 (P)

等級	影響程度	預期危害事件發生之可能性
P4	極可能	每年 1 次（含）以上；在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生 5 次以上
P3	較有可能	每 1-10 年 1 次；在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生 2 至 5 次以上
P2	有可能	每 10-100 年 1 次；在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生 1 次
P1	不太可能	低於 100 年 1 次；在製程、活動或服務之生命週期內不太會發生

- (3) 風險等級（等級判斷）:經評估之危害可能性(P)及嚴重度(S)結果對照風險矩陣圖，求得風險等級。

S4	3	4	4	5
S3	3	3	4	4
S2	2	3	3	4
S1	1	2	3	3
嚴重程度 可能性	P1	P2	P3	P4

3. 由行政室彙整風險評估結果，制訂改善目標。
4. 行政室將決議之重大安全衛生風險，各科室主管再依規定與所屬溝通使其了解其安全衛生風險。
5. 不定期審查風險等級評分標準及風險控制進行修訂。

(五) 決定降低風險的控制措施:

1. 依前述風險等級針對不同的風險程度，依下表須採取的風險控制規劃。

風險等級對應風險控制規劃:

風險等級		風險控制規劃	備註
5	重大風險	須立即採取風險降低設施，在風險降低前不應開始或繼續作業。	不可接受風險，對於重大及高度風險者須發展降低風險之控制設施，將其風險降至中度以下。
4	高度風險	須在一定期限內採取風險控制設施，在風險降低前不可開始作業，可能需要相當多的資源以降低風險，若現行作業具高度風險，須儘速進行風險降低設施	
3	中度風險	仍須致力於風險的降低，例如： *基於成本或財務等考量，宜逐步採取風險降低設施、以逐步降低中度風險之比例 *對於嚴重度為重大或非常重大之中度風險，宜進一步評估發生的可能性，作為改善控制設施的基礎	可接受風險，須落實或強化現有防護設施之維修保養、監督查核及教育訓練等機制
2	低度風險	暫時無須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。	
1	輕度風險	不須採取風險降低設施，但須確保現有防護設施之有效性。	

2. 應依風險評估結果及下列優先考量順序，據以規劃、實施及維持相關風險控制措施：

- (1) 若可能，應消除所有危害或風險之潛在根源，如以安全物質取代危害物質。
- (2) 若無法消除，應試圖降低潛在風險，如使用低電壓之電器設備、低危害物質等。

- (3) 利用工程控制方式降低潛在風險，如連鎖停機系統、釋壓裝置、隔音裝置、警報系統、危害隔離裝置等。
- (4) 利用管理控制方式降低危害發生可能性或減輕後果嚴重度，如機械設備自動檢查、教育訓練、標準作業程序、工作許可、安全觀察、安全教導、緊急應變措施及其他相關作業管制程序等。
- (5) 前述控制措施均已考量確認後，須再確認是否須使用個人防護具來降低危害發生對人員所造成之衝擊。

(六) 確認採取控制措施後的殘餘風險：

- 1. 對於為降低風險所採取的控制措施，須預估其完成後的殘餘風險，且須於完成後確認其控制成效能否達成預期目標？若無法達成預期目標，須再考量採取其他控制措施，使其殘餘風險降低至預期可接受的程度。
- 2. 依所定的風險等級判定基準評估，評估採取控制措施後的殘餘風險，包含：
 - (1) 是否可降低危害事件的嚴重度？可降至何種等級？
 - (2) 是否可降低危害事件的可能性？可降至何種等級？
 - (3) 依降低後的嚴重度及可能性，該危害事件之風險等級可降至何種等級？

五、相關表單：

危害鑑別與風險評估表。