

# 國立聯合大學

## 危害鑑別及風險評估控制

(ES-03-01)

目 錄:

一、目的

二、範圍

三、權責

四、名詞定義

五、作業流程及基本考量

六、作業內容

七、附件

## 一、目的：

為能滿足環境安全衛生管理之需求，針對各項可能造成安全衛生之風險及各項污染可能影響環境之風險加以評鑑，據此進行改善並以持續改善達到目標，以提升管理績效。

## 二、範圍：

- 1.適用於本校所從事例行性及非例行性活動之鑑別。
- 2.適用所有進入校園內人員(包含承攬商及訪客)之活動，其可能產生的危害鑑別、風險評估。
- 3.校園中包括由本校或外界所提供之設備。
- 4.本校所有活動、產品或服務與環境、安全及衛生管理有關之污染防治與執行改善要求。
- 5.新製程或製程重大變更前。

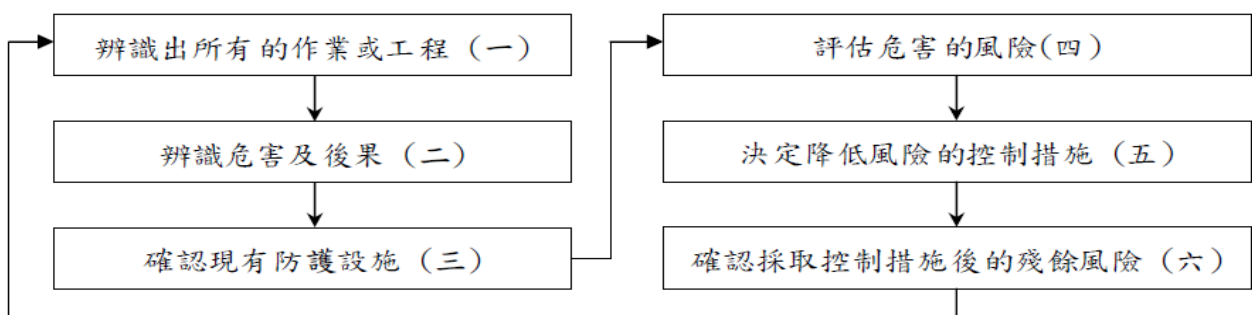
## 三、權責：

- 1.各系所院及單位：
  - 1.1 執行危害鑑別與風險評估之鑑別與控制。
  - 1.2 新製程或製程重大變更時之風險評估鑑別與控制。
  - 1.3 各系所院及單位主管審核。
- 2.環安衛中心:重大安衛風險之彙整。
- 3.職業安全衛生委員會：重大安衛風險之確認。
- 4.環安衛中心主任：危害鑑別與風險評估結果審查。
- 5.校長:危害鑑別與風險評估屬重大安全衛生風險，校長核准。

## 四、名詞定義：

- 1.危害：一個潛在傷害（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。
- 2.危害鑑別：辨識一個危害的存在並界定其特性之過程。
- 3.風險：係一個特定危害事件發生之可能性及後果的組合。
- 4.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、作業流程及基本考量：



## 六、作業內容:

- 1.危害鑑別與風險評估：各單位主管或其指定人員需熟悉該單位工作環境或作業(包含製程、活動或服務)的規模與特性因素，加以辨識潛在危害及其後果，且需考量危害事件的經歷。
- 2.風險為危害事件之嚴重度及發生可能性的組合，需將所辨識出的潛在危害，依風險等級判定基準分別評估其風險等級，填入危害鑑別與風險評估表中(ES-03-01-01)。
- 3.危害鑑別與風險評估的判定基準：
  - 3.1 危害類型:

序號	分類項目	序號	分類項目	序號	分類項目
01	墜落、滾落	09	踩踏、踏穿	17	異物入眼
02	跌倒	10	溺斃	18	不當動作
03	衝撞	11	與高溫低溫接觸	19	化學品洩漏
04	物體飛落	12	與有害物之接觸	20	環保事件
05	物體倒塌、崩塌	13	感電	21	職業病
06	被撞	14	火災	22	交通事件
07	被夾、被捲	15	爆炸	23	其他
08	被切、割、擦傷	16	物體破裂		

### 3.2 嚴重度之分級標準:

等級		人員受傷	危害影響範圍
S4	重大	造成一人以上、三人以上受傷、或是暴露於無法復原之職業病或致癌的環境中	大量危害物質洩漏； 危害影響範圍擴及場外，對環境及公眾健康有立即及持續衝擊
S3	高度	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； 危害影響範圍除場內外，對環境及公眾健康有暫時性衝擊
S2	中度	需外送就醫，且造成工時損失之災害	少量危害物質洩漏； 危害影響限於場內局部區域
S1	輕度	輕度傷害： 僅需急救處理，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，或無明顯危害

### 3.3 可能性之分級標準:

等級		預期危害事件發生之可能性	防護設施之完整性及有效性
P4	極可能	每年1次(含)以上； 製程、活動或服務之生命週期內可能會發生5次以上	未設置必要的防護設施，或所設置之防護設施並無法發揮其功能
P3	較有可能	每2年1次； 製程、活動或服務之生命週期內可能會發生2至5次以上	僅設置部分必要的防護設施，或對已設置之防護設施，未定期維護保養或監督查核
P2	有可能	每3年1次； 製程、活動或服務之生命週期內可能會發生1次以上	已設置必要的防護設施，且定期維護保養或監督查核使其維持在可用狀態
P1	不太可能	低於4年1次； 製程、活動或服務之生命週期內不太可能會發生	除已設置必要的防護設施外，另增設其他防護設施，且定期維護保養或監督查核，以維持應有的功能

### 3.4 風險等級之分級基準:

		可能性等級			
		P4	P3	P2	P1
嚴重度等級	S4	5	4	4	3
	S3	4	4	3	3
	S2	4	3	3	2
	S1	3	3	2	1

#### 4.採取降低風險的控制措施：

訂定不可接受風險的判定標準，作為優先決定採取降低風險控制措施之依據。

##### 4.1 風險控制規劃:

風險等級	風險控制規劃	備註
5-重大風險	需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需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	需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	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	
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	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
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	

5.對於不可接受風險項目應依消除、取代、工程控制、管理控制及個人防護具等優先順，並考量現有技術能力及可用資源等因素，採取有效降低風險的控制措施。

#### 6.確認採取控制措施的殘餘風險:

預計採取降低風險的控制措施，評估其控制後的殘餘風險，並於完成後檢討

其適用性及有效性，以確認風險可被消滅至預期成效。

7.職業安全衛生委員會審查：

7.1 如果委員會認為有需進一步評估危害的話，可採取其他危害鑑別的方法。

7.2 環安衛中心彙整全校之危害鑑別評估結果，將高風險(3-中度風險以上)項目填入危害鑑別控制表(ES-03-01-02)後，提報委員會，由職業安全衛生委員會負責將重大危害鑑別風險評估結果，依據開會或會簽的方式確認重大安全衛生風險，由環安衛中心主任審查確危害鑑別之改善優先順序後，呈校長核准。

7.3 後續由環安衛中心依目標及方案管理作業程序通知權責單位進行改善並由環安衛中心進行追蹤。

8.評估環境安全衛生風險程度的準則有變動時，應由環安衛中心彙整結果，以開會或會簽的方式由職業安全衛生委員會確認重大安全衛生風險項目，由環安衛中心主任審查後，呈校長核准。

七.附件：

1.危害鑑別與風險評估表(ES-03-01-01)。

2.危害鑑別控制表(ES-03-01-02)

## 危害鑑別及風險評估表

區域／活動／服務：

日期： 年 月 日

1. 作業編號及名稱			2. 辨識危害及後果							3. 現有防護設施			4. 評估風險			5. 降低風險所採取之控制措施	6. 控制後預估風險		
編號	風險評估編號	作業名稱	作業條件					危害類型	危害可能造成後果之情境描述	工程控制	管理控制	個人防護具	嚴重性	可能性	風險等級		嚴重性	可能性	風險等級
			作業週期	作業環境	機械/設備/工具	能源/化學物質	作業資格												

填表人：

單位主管：

編號：ES-03-01-01

## 危害鑑別控制表

學年度：

日期： 年 月 日

1. 作業編號及名稱			2. 辨識危害及後果						3. 現有防護設施			4. 評估風險			5. 降低 風險所 採取之 控制措 施	6. 控制後預估風險			
改善優 先順序	風險評 估編號	作業 名稱	作業條件					危害 類型	危害可能造 成後果之情 境描述	工程 控制	管理 控制	個人 防護具	嚴重 性	可能 性	風險 等級	5. 降低 風險所 採取之 控制措 施	嚴重 性	可能 性	風險 等級
			作業 週期	作業 環境	機械/ 設備/ 工具	能源/ 化學物質	作業 資格												

填表人：

環安衛中心主任：

校長：

編號：ES-03-01-02