

危害鑑別與風險評估表填表說明

分類	說明
例行	在標準作業條件下及週期性作業下之操作行為活動，例如：文書作業、設備操作作業、設備(設施)檢查作業、設備(設施)保養作業、樣品檢驗等。
非例行	在非標準作業條件下及非週期性作業下之操作行為活動，例如：臨時性、非週期性的停機、停電、維修保養、原物料變更、零件更換等。
緊急	天然災害或人為過失造成之緊急事故，如地震、颱風、天災、爆炸。
危害因子	摘要敘述其作業內容造成災害事故的危害因子。
災害類型	<p>請依危害因子可能造成之影響/後果，參照實驗室備有基本資料-「受傷部位代表號」內容，填寫災害類型。</p> <p>1.墜落、滾落。2.跌倒。3.衝撞。4.物體飛落。5.物體倒塌、崩塌、6.被撞。7.被捲、被夾。8.被刺、被割、擦傷。9.踩踏(踏穿)。10.溺斃。11.與高溫、低溫接觸。12.與有害物質接觸。13.感電。14.爆炸。15.物體破裂。16.火災。17.不當動作。18.化學品洩漏。19.環保事件。20.其他。</p>
現有風險控制方法：請填現有實際管理狀況下之控制項目、可包含如下項目。	
<u>工程控制(硬體)</u>	<p><u>工程控制</u>：係指可避免或降低危害事件發生可能性或後果嚴重度之裝置或設備，如下：</p> <p>(1) <u>墜落/滾落</u>：護欄/護圍、安全網、安全母索、安全上下設備等。</p> <p>(2) <u>衝撞</u>：護欄/護圍、接觸預防裝置（包含警報、接觸停止裝置）等。</p> <p>(3) <u>物體飛落</u>：護欄/護圍/護網等。</p> <p>(4) <u>被夾、被捲</u>：護欄/護圍、接觸預防裝置等。</p> <p>(5) <u>與有害物等之接觸</u>：盛液盤、沖淋設施、通風排氣裝置等。</p> <p>(6) <u>感電</u>：防止電擊裝置、漏電斷路器、接地設施等。</p> <p>(7) <u>火災</u>：防爆電氣設備、火災偵測器、消防設施、高溫自動灑水系統等</p> <p>(8) <u>爆炸</u>：防爆電氣設備、火災偵測器、消防設施、高溫自動灑水系統等。</p> <p>(9) <u>化學品洩漏</u>：承液盤、灑水系統、沖淋設施、通風排氣裝置等。</p>

<u>管理控制(軟體)</u>	<u>管理控制：係指可降低危害事件發生可能性或後果嚴重度之管理措施，如下：</u> <u>教育訓練、各類合格證、健康檢查、緊急應變計畫或程序、工作許可、上鎖/掛簽、各種標準作業程序(SOP)、日常巡檢、定期檢查、承攬管理、採購管理、變更管理、人員全程監視等。</u>
<u>個人防護具</u>	<u>個人防護具：係指可避免人員與危害源接觸，或減輕人員接觸後之後果嚴重度的個人用防護器具，如下：</u> (1) <u>呼吸防護：如簡易型口罩、防塵口罩、濾毒罐呼吸防護具、濾毒罐輸氣管面罩等。</u> (2) <u>手部防護：防火手套、防凍手套、耐酸鹼手套、絕緣手套等。</u> (3) <u>其他：安全面罩、安全眼鏡、護目鏡、安全鞋、安全帶、安全帽等。</u>

災害類型說明：(可再自行新增實驗室災害類型)

1. 墜落/滾落：指人體從建築物、施工架、機械、設備、梯子、斜面等處墜落而言。
2. 跌倒：指人體在近於同一平面上跌倒而言，即因絆跤或滑溜而跌倒之情況。
3. 衝撞：指除墜落、滾落、跌倒之外，以人體為主碰撞靜止物或動態物而言。
4. 物體飛落：指以飛來物、落下物等主體碰撞人體之情況。
5. 物體倒塌/崩塌：指堆積物(包含積垛)、施工架、建築物等塌崩、倒塌而碰撞人體之情況。
6. 被撞：指飛來、落下、崩塌、倒塌外，以物體為主碰撞人體之情況。
7. 被夾、被捲：指被物體夾入或捲入而被擠壓、撻挫之情況。
8. 被刺、割、擦傷：指被擦傷之情況，及以被擦的狀況而被刺、割等之情況。
9. 踩踏/踏穿：指踏穿鐵釘、金屬片之情況而言，包含踏穿地板、石棉瓦等情況。
10. 溺斃：包含墜落水中而溺斃之情況。
11. 與高低溫接觸：高溫係指與火焰、電弧、熔融狀態之金屬、開水、水蒸汽等接觸之情況，包含高溫輻射熱等導致中暑之情況；低溫包含暴露於冷凍庫內等低溫環境之情況。
12. 與有害物等之接觸：包含起因於暴露於輻射線、有害光線之障害、一氧化碳中毒、缺氧症及暴露於高壓、低壓等有害環境下之情況。
13. 感電：指接觸帶電體或因通電而人體受衝擊之情況。
14. 火災：指火燒原料或物質快速的氧化而發出熱與光

15. 爆炸：指壓力之急激發生或開放之結果，帶有爆音而引起膨脹之情況。
16. 物體破裂：指容器、裝置因物理的壓力而破裂之情況，包含壓壞在內。
17. 不當動作：指起因於身體動作不自然姿勢或動作反彈等，引起扭筋、扭腰及形成類似狀態，如不當抬舉導致肌肉骨骼傷害，或工作台/椅高度不適導致肌肉疲勞等。
18. 化學品洩漏：指容器或設備之危害性物質外洩，但未造成人員傷害之事件。
19. 環保事件：指危害物質洩漏到廠外而足以影響大眾安全及健康或環境品質等之情況。
20. 其他：係指無法歸類於上述任一類之事件，包含生物性因子所引起之危害，如退伍軍人症、被針刺感染等。

風險評估表(S)、(P)、(C)

嚴重度分類(S)

等級		人員傷亡	危害影響範圍
<u>S4</u>	重大	<u>造成一人以上死亡、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</u>	<u>大量危害物質洩漏；危害影響範圍擴及室外，對環境及公眾健康有立即及持續衝擊</u>
<u>S3</u>	高度	<u>造成永久失能或可復原之職業病的災害</u>	<u>中量危害物質洩漏；危害影響範圍除室內外，對環境及公眾健康有暫時性衝擊</u>
<u>S2</u>	中度	<u>須外送就醫，且造成工時損失之災害</u>	<u>少量危害物質洩漏；危害影響限於實驗室局部區域</u>
<u>S1</u>	輕度	<u>輕度傷害：僅須急救處理，或外送就醫，但未造成工時損失之災害</u>	<u>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</u>

危害發生機率等級(P)

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
<u>P4</u>	極可能	<u>每年3次(含)以上；在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生3次以上</u>	<u>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</u>
<u>P3</u>	較有可能	<u>每年至少1次；在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生1至3次以上</u>	<u>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</u>
<u>P2</u>	有可能	<u>每10年1次；在製程、活動或服務之生命週期內可能會發生1次</u>	<u>已設置必要的防護設施，且有定期維護保養或監督查核使其維持在可用狀態</u>
<u>P1</u>	不太可能	<u>10年以上可能發生1次；在製程、活動或服務之生命週期內可能不太會發生</u>	<u>除已設置必要的防護設施外，另增設其他防護設施，且有定期維護保養或監督查核，以維持其應有的功能</u>

風險等級之分級基準(C)

		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

附表三

嚴重性等級對照表

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	須致力於風險的降低，例如： <ul style="list-style-type: none"> • 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。	