

欄位名稱	填表說明																
1. 作業名稱	<p>範圍須涵蓋所有可能出現於公司的員工、承攬人、供應商及訪客等利害相關者之相關作業，包含例行性及非例行性之作業，例如日常之生產或服務作業、設備之維修保養作業、施工架之搭設及拆除作業、緊急或異常處理作業、訪客等利害相關者接待或參觀作業等</p> <p>對於工程應依其各分項工程拆解至第三階作業，以確保評估結果的品質，例如：</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; border-bottom: 1px solid black;">分項工程</td> <td style="width: 25%; border-bottom: 1px solid black;">第一階作業</td> <td style="width: 25%; border-bottom: 1px solid black;">第二階作業</td> <td style="width: 25%; border-bottom: 1px solid black;">第三階作業</td> </tr> <tr> <td>基礎工程</td> <td>鋼結構安裝</td> <td>混凝土基座埋設</td> <td>角鐵預埋</td> </tr> <tr> <td>鋼構工程</td> <td>鋼承板鋪設</td> <td>鋼柱組立</td> <td>基座安裝</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </table>	分項工程	第一階作業	第二階作業	第三階作業	基礎工程	鋼結構安裝	混凝土基座埋設	角鐵預埋	鋼構工程	鋼承板鋪設	鋼柱組立	基座安裝	.....	.....	.....	.....
分項工程	第一階作業	第二階作業	第三階作業														
基礎工程	鋼結構安裝	混凝土基座埋設	角鐵預埋														
鋼構工程	鋼承板鋪設	鋼柱組立	基座安裝														
.....	.....	.....	.....														
2. 危害辨識及後果	<p>每項作業依據作業條件(例如作業環境、可能使用或接觸到的機械/設備/工具或化學物質及作業人員資格等)，詳述各種危害可能發生的原因及災害的情境(演變過程以...因為...導致/造成...來描述)，例如坑內氧氣濃度太低，人員可能會有缺氧之危害；人員所穿著之衣物被馬達傳動輪、輸送帶、轉軸或滾輪等捲入而導致失能傷害等。</p>																
3. 現有防護設施	<p>現有防護設施係指目前為預防或降低危害發生之可能性，或減輕其後果嚴重度所設置或採取的相關設備及措施，包含工程控制、管理控制及個人防護具等：</p> <p><b>工程控制：</b>係指可避免或降低危害發生可能性或後果嚴重度之裝置或設備，例如：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 墜落/滾落：護欄/護圍、安全網、安全母索、安全上下設備、高空作業車、移動式施工架等。</li> <li>(2) 衝撞：護欄/護圍、接觸預防裝置（包含警報、接觸停止裝置）等。</li> <li>(3) 物體飛落：護欄/護圍/護網、防滑舌片、過捲揚預防裝置等。</li> <li>(4) 被夾、被捲：護欄/護圍、制動裝置、雙手操作式安全裝置、光感式安全裝置、動力遮斷裝置、接觸預防裝置等。</li> <li>(5) 與有害物等之接觸：雙套管、洩漏偵測器、防液堤、承液盤、沖淋設施、通風排氣裝置等。</li> <li>(6) 感電：防止電擊裝置、漏電斷路器、接地設施等。</li> <li>(7) 火災：防爆電氣設備、火災偵測器、消防設施、高溫自動灑水系統、靜電消除設備（如靜電夾、靜電刷、靜電銅絲、靜電布、增加作業環境濕度等）、冷凍/冷藏儲存等</li> <li>(8) 爆炸：防爆電氣設備、火災偵測器、消防設施、高溫自動灑水系統、防爆牆、靜電消除設備（如靜電夾、靜電刷、靜電銅絲、靜電布、增加作業環境濕度等）、冷凍/冷藏儲存等。</li> <li>(9) 物體破裂：本安設計（設計壓力高於異常時之最高壓力）、溫度/壓力計、高溫/高壓警報、高溫/高壓連鎖停機系統、釋壓裝置（含安全閥、破裂盤、壓力調節裝置等）、破真空裝置等。</li> <li>(10) 化學品洩漏：雙套管、洩漏偵測器、防液堤、承液盤、緊急遮斷閥、灑水系統、沖淋設施、通風排氣裝置等。</li> </ol> <p><b>管理控制：</b>係指可降低危害發生可能性或後果嚴重度之管理措施，例如：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）或工作指導書（WI）（須標註其名稱或編號）、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</p> <p><b>個人防護具：</b>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，例如：</p> <p>呼吸方面：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、自給式空氣呼吸器（SCBA）等。</p> <p>防護衣：一般分為A/B/C/D級，依所需防護等級予以選用。</p> <p>防護手套：防火手套、防凍手套、耐酸鹼手套、絕緣手套等。</p> <p>其他：安全面罩、安全眼鏡、護目鏡、安全鞋、安全帶、安全帽等。</p>																
4. 評估風險	<p>風險為後果發生之可能性與嚴重度的組合：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 可能性：依表1-1之分級基準，判定在現有防護設施防護下，仍會發生該後果的可能性。</li> <li>(2) 嚴重度：依表1-2之分級基準，判定該後果嚴重度之等級。</li> <li>(3) 風險等級：依表1-3之風險矩陣，判定該風險之等級，例如後果之可能性為“P2”、嚴重度“S2”，其風險等級則為“3”。</li> </ol>																
5. 降低風險所採取之控制措施	<p>依據風險評估結果，決定必須採取的風險降低設施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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</li> <li>3-中度風險：須致力於風險的降低，例如：             <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul> </li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> <p>在決定控制設施時，須依下列順序考量風險降低設施：</p> <p>(1) 消除 (2) 取代 (3) 工程控制 (4) 管理控制 (5) 個人防護具</p>																
6. 控制後預估風險	<p>係預估實施降低風險之改善設施後的殘餘風險，可依事業單位現況、成本或財務等考量降至可接受風險（建議降至低度風險以下）。</p>																

表1-1 嚴重度之分級基準

等級		人員傷亡	危害影響範圍
S4	重大	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	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
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； 危害影響範圍除廠內外，對環境及公眾健康有暫時性衝擊
S2	中度	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
S1	輕度	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	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

備註：上述分級基準可須依實際需求予以調整(包含等級之增減)。

表1-2 可能性之分級基準

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； 在製程、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	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	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
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	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

備註：1.上述分級基準可擇一使用，並依實際需求予以調整(包含等級之增減)。

2.上述所稱必要的防護設施，係指勞工安全衛生法規規定必須設置或採取的安全防護設備或措施。

表1-3 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

備註：上述分級基準可須依實際需求予以調整。

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"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>	
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。	

FM-09-05

1-201901