

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: 20%; border-bottom: 1px solid black;">分項工程</td> <td style="width: 20%; border-bottom: 1px solid black;">第一階作業</td> <td style="width: 20%; border-bottom: 1px solid black;">第二階作業</td> <td style="width: 20%; border-bottom: 1px solid black;">第三階作業</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">基礎工程</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">鋼結構安裝</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">混凝土基座埋設</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">角鐵預埋</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">鋼構工程</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">鋼承板鋪設</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">鋼柱組立</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">基座安裝</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">.....</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">.....</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">.....</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">.....</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>工程控制：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"> (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。 (2) 衝撞：護欄/護圍、接觸預防裝置（包含警報、接觸停止裝置）等。 (3) 物體飛落：護欄/護圍/護網、防滑舌片、過捲揚預防裝置等。 (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。 (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。 (6) 感電：防止電擊裝置、漏電斷路器、接地設施等。 (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 (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。 (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。 (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。 <p>管理控制：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>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，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"> (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。 (2) 嚴重度：依表1-2之分級基準，判定該後果嚴重度之等級。 (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”。 																
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"> 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。 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。 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。 <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"> ● 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。	

FM-09-05

1-201901