

## 局限空間作業危害預防計畫

基本方針：消除職業災害

計畫目標：零災害

計畫項目	實施細目	實施要領	實施單位及人員	(備註) 執行情形
一、安全衛生教育及訓練	1. 新僱或調換作業人員之缺氧作業安全衛生訓練	1. 有從事缺氧作業應增列三小時有關缺氧作業安全之課程。 2. 每三年須接受缺氧作業之 <b>職安</b> 安全衛生在職訓練 <b>至少</b> 三小時。 3. 課程應包括：個人防護具之使用、呼吸防護具之使用及缺氧症搶救急救等。	人行部及作業或施工單位(含承攬商)	辦理教育訓練並留存紀錄
	2. 缺氧作業主管安全教育訓練	缺氧作業主管須接受缺氧作業主管安全衛生教育訓練並取得 <b>結業</b> 證書始能擔任。 每三年須接受缺氧作業主管安全衛生 <b>在職</b> 訓練 <b>至少</b> 六小時。	人行部及作業或施工單位(含承攬商)	辦理教育訓練並留存紀錄
	3. 作業勤前講習	1. 於每日作業前實施十分鐘勤前講習。 2. 訓練內容應含：可能的缺氧危害、缺氧症之緊急應變。	缺氧作業主管及現場有關人員	留存紀錄
二、危害辨認與預防	1. 危害辨認	1. 缺氧危害：空氣中氧氣濃度19%以下。 2. 有害氣體中毒危害。 3. 感電、爆炸、墜落等危害。 4. 其他機械性或物理性危害。	缺氧作業主管及現場有關人員	
	2. 危害預防	1. 嚴格執行禁止人員未經許可而進入作業現場。 2. 確實執行通風換氣及作業環境測定。 3. 設置缺氧作業主管，並指派監視人員。 4. 落實工作許可制度。	缺氧作業主管及現場有關人員	
三、工作許可制度	1. 局限空間作業前準備工作	1. 作業區是否已通風完成。 2. 作業區須掛「未經許可，不得進入」之警告標示牌。 3. 應以圍籬或其他足以區隔作業區之方式，以防止人員擅自進入。 4. 儲槽設備進出口管線已加盲。	缺氧作業主管及現場有關人員	

## 局限空間作業危害預防計畫

基本方針：消除職業災害

計劃目標：零災害

計劃項目	實施細目	實施要領	實施單位及人員	(備註) 執行情形
	2. 局限空間作業前確認事項	1. 向工程部(或承攬主辦單位)申請局限空間工作許可及作業檢點表。 2. 每日第一次作業前應由工程部(或承攬主辦單位)會同作業單位(含承攬商)、缺氧作業主管實施作業環境測定，並當場作成紀錄。 3. 作業環境測定，於局限空間內部之氧氣含量在19% ~ 23%、可燃性氣體在爆炸下限30%、有害氣體在容許濃度以下始可交由作業或施工單位(含承攬商)作業。 4. 作業環境測定合格始准許局限空間作業。	工程部(或承攬主辦單位)、作業單位(含承攬商)、缺氧作業主管及現場有關人員	
	3. 局限空間作業中注意事項	1. 作業中環境測定應採連續監測，有狀況應立即撤離現場。 2. 設置監視人員，隨時監視作業人員情形。 3. 發生狀況時，應立即應變搶救、急救。 4. 作業區外應放置呼吸救生器及呼吸面罩等急救、搶救設備。	現監視人員及現場有關人員	
	4. 局限空間作業後注意事項	作業人員離開局限空間後，為了避免非作業人員進入遭受缺氧或中毒危害，應確實做好圍籬或其他足以區隔作業區之方式，以防止人員擅自進入。	缺氧作業主管及現場有關人員	
四、承攬人之管理	1. 入廠安全衛生講習	入場作業前作業人員應接受「安全衛生講習」，否則不得從事此作業。	工程部(或承攬主辦單位)、作業或施工單位(含承攬商)及現場有關人員	
	2. 工程安全及協議組織會議	1. 承攬商應設置缺氧作業主管。 2. 告知承攬商本廠一般安全事項、現場作業安全注意事項及缺氧作業安全注意事項。 3. 有共同作業者應召開協議組織會議。	工程部(或承攬主辦單位)、作業單位(含承攬商)及缺氧作業主管	
	3. 承攬商管理	1. 承攬商應實施自動檢查及工程巡視。 2. 工程部(或承攬主辦單位)及勞安室應實施「承攬作業安	工程部(或承攬主辦單位)、作業或施工	

## 局限空間作業危害預防計畫

基本方針：消除職業災害

計劃目標：零災害

計劃項目	實施細目	實施要領	實施單位及人員	(備註) 執行情形
		全衛生查核」。	單位(含承攬商)、缺氧作業主管及勞安室及有關部門	
五、缺氧作業主管及監視人員之職責	1. 缺氧作業主管職責	1. 決定作業方法並指揮作業。 2. 於當日作業開始前、所有作業人員離開作業場所後再次開始作業前及作業人員身體或換氣裝置等有異常時，應確認該作業場所空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度。 3. 當班作業前確認換氣裝置、測定儀器、空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等及其他防止作業人員罹患缺氧症之器具或設備之狀況，並採取必要措施。 4. 監督作業人員對防護器具或設備之使用狀況。 5. 其他預防作業人員罹患缺氧症之必要措施。	缺氧作業主管	
	2. 監視人員之職責	從事缺氧危險作業時，應指派監視人員，隨時監視作業狀況，發覺有異常時，應即與缺氧作業主管及有關人員聯繫，並採取緊急措施。	監視人員	
六、警告標示	1. 局限空間作業注意事項公告	1. 公告於作業區外顯而易見之處所 2. 公告內容應有： a. 有罹患缺氧症之虞之事項。 b. 進入該場所時應採取之措施。 c. 事故發生時之緊急措施及緊急聯絡方式。 d. 空氣呼吸器等呼吸防護具、安全帶等、測定儀器、換氣設備、聯絡設備等之保管場所。 e. 缺氧作業主管姓名。	工程部(或承攬主辦單位)及現場有關人員	
	2. 禁止進入公告	1. 懸掛「非經許可，禁止進入」標示牌。 2. 應確實做好圍籬或其他足以區隔作業區之方式，以限制人員進入。	工程部(或承攬主辦單位)及現場有關人員	
	3. 管線加盲位置圖	1. 若有管線加盲位置圖應清楚標示於作業區前。	工程部(或承攬主辦	

## 局限空間作業危害預防計畫

基本方針：消除職業災害

計畫目標：零災害

計畫項目	實施細目	實施要領	實施單位及人員	(備註) 執行情形
		2. 依管線加盲位置圖將進出口管線加盲。	單位)及現場有關人員	
七、通風換氣	通風換氣	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 適當通風保持作業場所空氣中氧氣濃度在19%以上及有害氣體濃度在容許濃度以下。</li> <li>2. 使用氬氣、二氧化碳或氮氣等從事熔接作業時應適當通風保持作業場所空氣中氧氣濃度在19%以上。</li> <li>3. 但為防止爆炸、氧化或作業上有顯著困難致不能實施換氣者，不在此限。</li> <li>4. 採強制通風或機械通風，應考慮換氣量使作業場所內部能充分換氣。</li> <li>5. 換氣設備裝置位置應考慮能否充分通風無死角。</li> </ol>	缺氧作業主管及現場有關人員	
八、自動檢查實施	自動檢查	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對施工中使用之機械、設備或儀器指定專人實施自動檢查，並依據法令規定之檢查週期實施檢查及保存。</li> <li>2. 測定儀器應定期校正，維持堪用狀態。</li> </ol>	缺氧作業主管及現場有關人員	留存紀錄
九、個人防護	使用適當安全之防護具	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依工作環境之危害因素，確實適當選用穿、戴個人安全衛生防護具(如安全帽、防護衣、防護手套、防護面罩、安全帶、防毒面罩、防塵面具、空氣安全面罩、輸氣管面罩、工作梯等)。</li> <li>2. 檢查不合格者禁止使用。</li> <li>3. 承攬商使用呼吸防護具時應依本公司「OSH-033 呼吸防護計畫」規定辦理，並提供專業機構(人員)呼吸防護具之密合度測試結果資料留存備查。</li> </ol>	工程部(或承攬主辦單位)、作業或施工單位(含承攬商)、現場有關人員	
十、緊急應變計畫	依緊急應變計畫應變	現場人員依據所訂之緊急應變計畫實施	現場有關人員	
十一、醫療救援	依緊急應變計畫應變	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 急救人員之急救措施。</li> <li>2. 發生災害立即撥110請求支援。</li> </ol>	現場有關人員	