

重要提醒：本分析表格提供參與演練夥伴使用，係基於提供案例的有限資訊，並結合事故調查的專業方法論進行。一場實際、完整的事務調查，需要更詳盡的現場勘查、人員訪談與物證檢驗來支持所有結論。

演練案例 (如局限案 4)：於廢水處理場調整池內發生硫化氫中毒造成 5 人死亡

行業別：其他皮革、毛皮製品製造業

災害媒介物：硫化氫

災害發生經過：

99 年 5 月，某皮革公司於廢水處理場進行廢水收集池及調整池池間新增設流水孔作業，當委外工程行勞工甲員完成鑽孔工作並收拾工具時，突然倒在池內，在池外監視之皮革公司勞工見狀大聲呼救，於是皮革公司在其他處所作業之 4 名勞工趕往現場，先後進入調整池中救援，也都昏迷送醫急救相繼不治死亡，合計造成 5 人死亡。

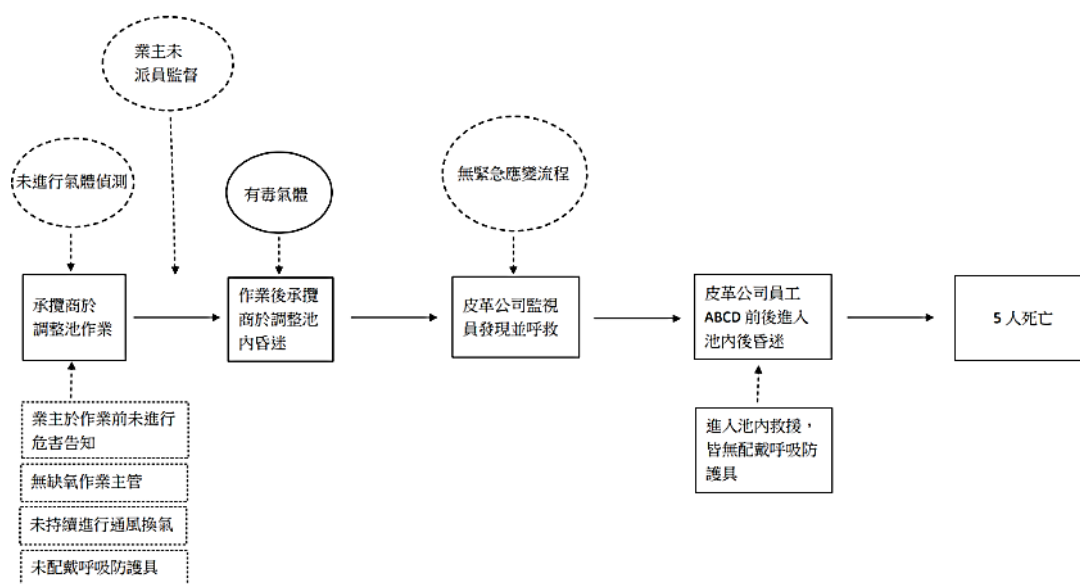


搶救人員應配戴
適當的裝備再進入

引自職安署局限空間案例電子書

事件成因分析圖 (ECFC)

此圖將事故發生的事件及相關條件按時間順序，由左至右呈現，以視覺化方式釐清因果關係。



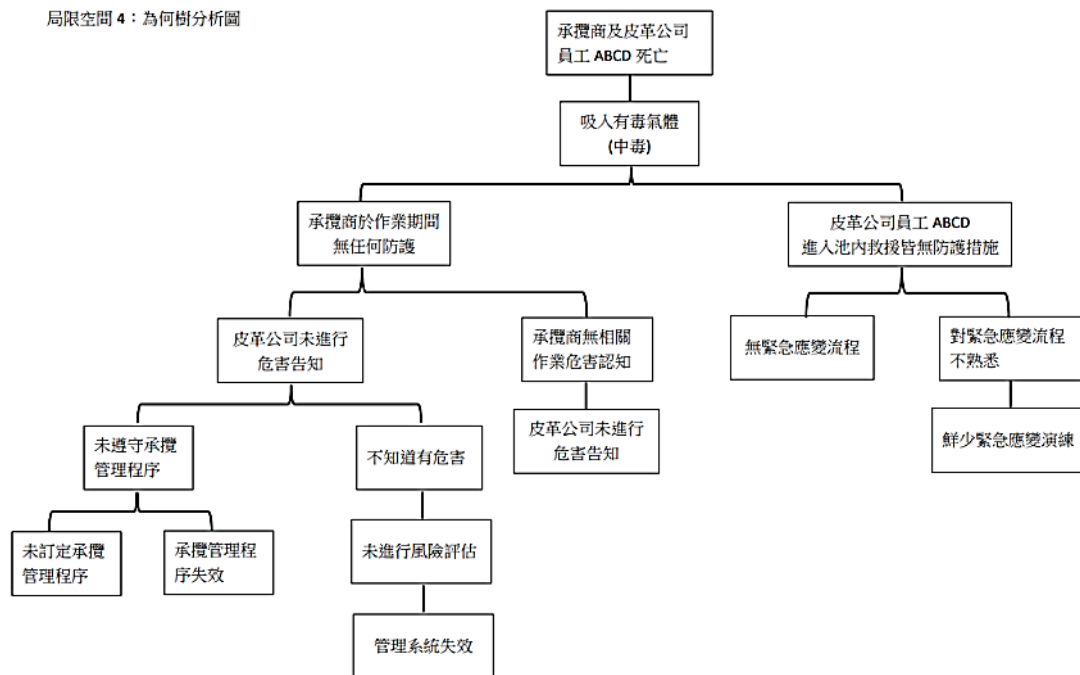
建議：

1. ECFC 方法展示發生何事？(呈現如人事時地物資訊與事發過程)，事件、條件與人物時間狀況越清楚，將有助於後續分析為什麼會發生之原因分析(Why Tree)。
2. 在第一步承商於調整作業前，可能有些事件未實施？如承商管理、危害告知、作業許可、教育訓練等等(可用虛線框表示)，可以呈現，有助於後續屏障分析。
3. 硫化氫逐漸由新鑽設流水孔流入調整池內，可當次要事件繪製另一條軸線，進行事件與條件時序分析。
4. 後續救援 ABCD 人等與救援單位(消防?)之作業，亦可分別呈現。提醒：清楚呈現事件(含相關事件)的發生與演變流程，展現調查人員事故調查能力，將有利於事件溝通與防止再發。

二. 為何樹分析 (Why-Tree)

本分析從最終的傷害事件開始，透過不斷追問「為什麼」來探究事件的根本原因。

局限空間 4：為何樹分析圖



建議：

1. 因果關係清楚呈現，短時間內完成，實屬不易。
2. 可基於 ECFC 事實與條件等，探究為何有毒氣體存在導致人員吸入？與 ECFC 中出現之通風換氣、防護具等事件或條件之存在。
3. 為何樹分析中，待確認原因亦可用虛線表示，作為後續調查與收集資料之重點，並進行確認是否為發生原因。