

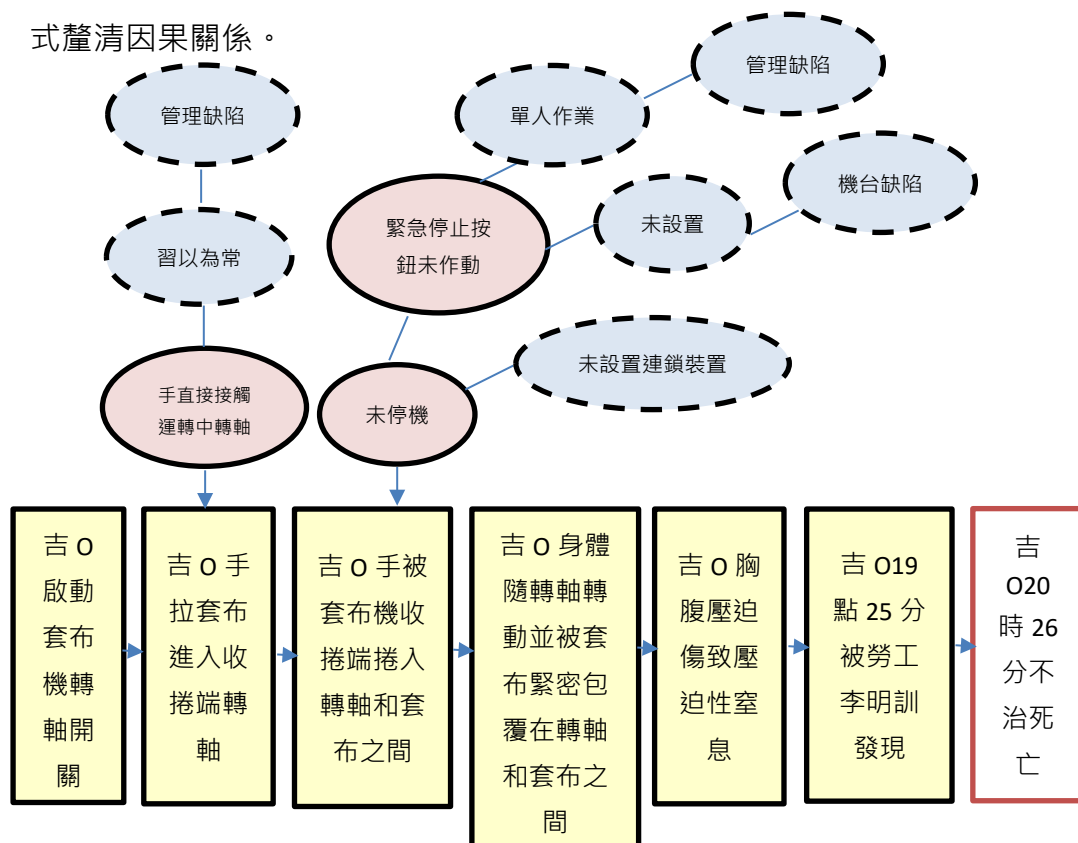
重要提醒：本分析表格提供參與演練夥伴使用，係基於提供案例的有限資訊，並結合事故調查的專業方法論進行。一場實際、完整的事務調查，需要更詳盡的現場勘查、人員訪談與物證檢驗來支持所有結論。

演練案例 (如捲夾案 4)：

112 年 8 月 30 日 18 時 19 分許罹災者吉○先啟動套布機轉軸開關，手拉套布進入收捲端轉軸，想靠轉軸轉動自動捲入套布固定於軸心方式進行作業，以致手被套布機收捲端捲入轉軸和套布之間後，整個身體亦隨之被套布一同捲入套布和轉軸之間，致身體隨轉軸轉動並被套布緊密包覆在轉軸和套布之間，造成胸腹壓迫傷致壓迫性窒息，因現場只有罹災者吉員一人作業，故一直延到 19 點 25 分才被勞工李明訓發現，罹災者吉員已被捲進套布內，緊急通知二廠同事協助將罹災者吉員從套布卷解下救出，並請警衛室通知 119，當時罹災者吉員已無意識，送往衛生福利部南投醫院急救，惟仍於同日 20 時 26 分不治死亡。

一. 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。



114 年事故調查分析工作坊(宣導會)

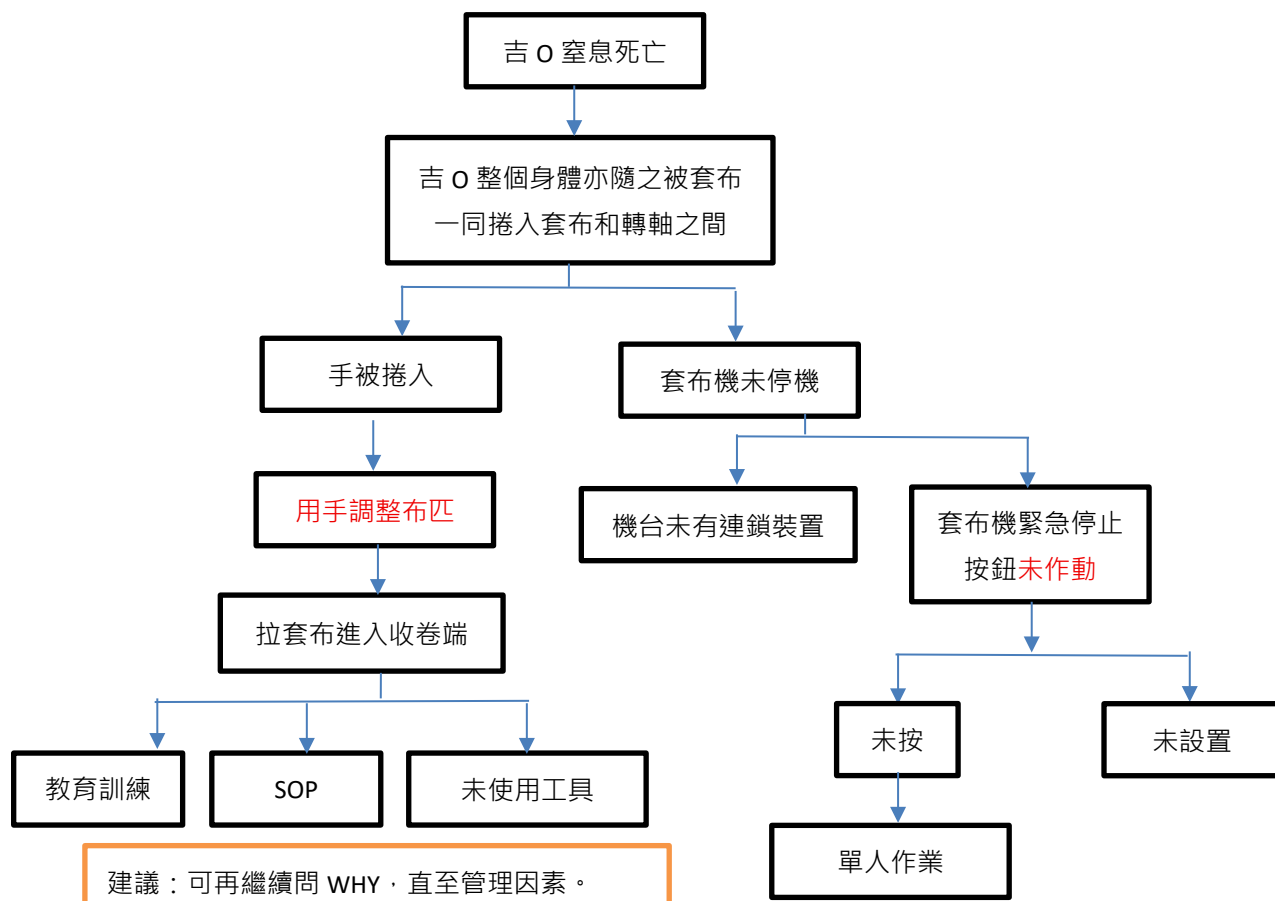
二. 時間序列表

以表格形式記錄事故發生的先後順序和相關條件，為後續分析奠定基礎。

日期/時間	事件描述	事實/推斷	主(P)/次(S)事件	相關條件 1 (直接條件)	相關條件 2 (條件 1 的前提)
112.8.30 18:19	吉 O 啟動套布機轉軸開關	事實	P		
18:20 ?	吉 O 手拉套布進入收捲端轉軸	事實	P	手直接接觸運轉中轉軸	未進行作業風險評估
18:21 ?	吉 O 手被套布機收捲端捲入轉軸和套布之間	事實	P	機台緊急停止按鈕未作動	單人作業或機台未設置
18:22 ?	吉 O 身體隨轉軸轉動並被套布緊密包覆在轉軸和套布之間	事實	P		
18:30 ?	吉 O 胸腹壓迫傷致壓迫性窒息	事實	P		
112.8.30 19:25	吉 O 被勞工李明訓發現	事實	P		
112.8.30 20:26	吉 O 不治死亡	事實	P		

三. 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。



114 年事故調查分析工作坊(宣導會)

四. 屏障分析 (Barrier Analysis)

本分析旨在識別應有但失效、缺失或不足的屏障，導致危害接觸到目標。

- **危害：**手被套布機收捲端捲入轉軸和套布之間 **目標：**勞工吉 O

屏障類型	屏障	屏障表現 (事故時狀態)	屏障失效原因	屏障如何影響事故 (失效的後果)
物理屏障 (如護欄、防護罩、個人防護裝備)	機台緊急停止按鈕	不存在	機台未設置 或 單人作業	人員暴露於被夾被捲風險中
	機台連鎖裝置 (感測到異常重量設備自動斷電)	不存在		勞工吉 O 身體被捲入後，機台持續運轉，致胸腹壓迫傷致壓迫性窒息
行政管理屏障 (如程序、工作許可、訓練、監督)	SOP?	不存在?	未制定? 未教育訓練	僅憑經驗? 經常這樣做?
管理和組織控制屏障	未糾正?	不存在?	新人? 主管不在?	人力不足? 未風險評估?

五. 變更分析 (Change Analysis)

本分析比較「事故狀況」與一個「理想的無事故狀況」，以識別導致事故的關鍵差異。

因素 (Factor)	事故狀況	先前、理想或未發生事故狀況 (比較基準)	差異(變更)	效果評估 (此差異對事故的影響)
WHAT	啟動套布機轉軸開關後，手拉套布進入收捲端轉軸，	將套布進入收捲端轉軸後，再啟動套布機轉軸開關	手沒有直接接觸運轉中轉軸	人員被捲入死亡