

# 遠東新埔化纖總廠重大氣爆 工安事故及職災頻仍案

— 歷年 職安 . 消防 . 環保 數據總體檢

調查委員：葉宜津

115年4月22日

社會福利及衛生環境委員會、內政及族群委員會

## 調查緣起

- 114年2月6日，遠東化纖總廠發生熱媒油大量洩漏引發氣爆，造成勞工**2死19傷**。
- 經查，勞動部職安署近**10**年對該廠實施檢查達**129**場次，裁處罰鍰**68**場次（累計**887**萬元），並處以**12**場次部分停工。
- 包含本次氣爆，該廠**10**年內已發生**5**件重大職業災害，共計造成**6**名勞工死亡。

## 調查重點

- 1. 設備管線監管：**

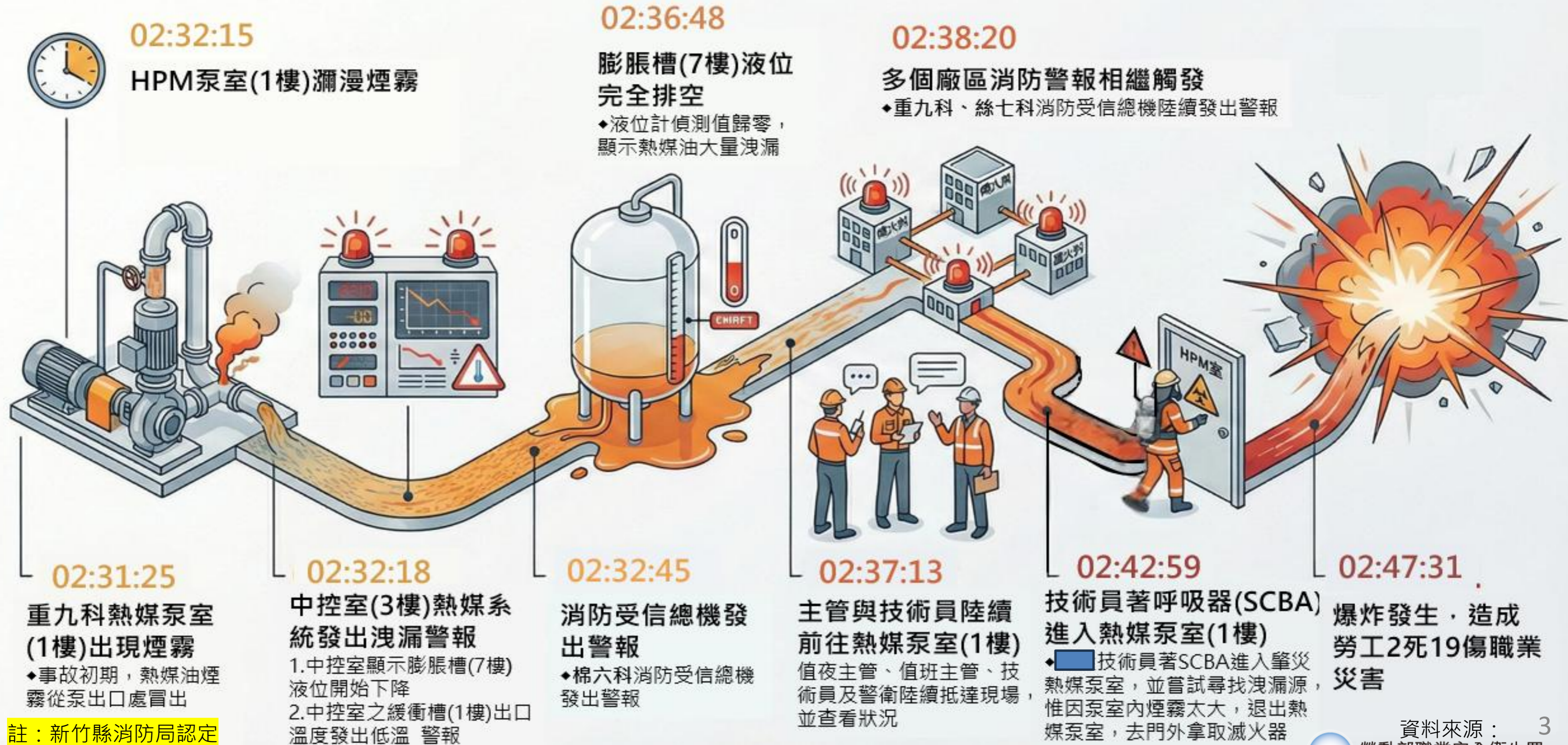
高溫熱媒油管線列為「一般化學設備之附屬設備」，非屬法定危險性設備之法規周延性。
- 2. 檢查與處罰效能：**

高頻率裁罰與多次復工後，為何仍再釀重大災害。
- 3. 跨機關橫向聯繫：**

勞政、消防、環保等機關災情通報與資訊勾稽之斷鏈。
- 4. 消防列管機制：**

肇災地點公共危險物品場所之認定與被動申報漏洞。

# 114/2/6氣爆當夜-災害發生經過



註：新竹縣消防局認定  
HPM泵室屬棉六科

# 該廠近10-15年違規與職災紀錄

## 勞動部職安署(近10年)

129次 | 68次

勞動檢查 | 裁罰(887萬)

12次部分停工  
(含熱媒油相關2次)

5件重大職災，共計  
6死19傷。

## 新竹縣消防局(近10年)

51次 | 3次

消防檢查 | 裁罰

7次火災與化學洩漏  
事故。

## 新竹縣環保局(近15年)

27件裁罰  
(490萬)

4次因熱媒油外洩導  
致的「嚴重異味」空  
污裁罰。

結論：該廠在**勞安**、**消防**、**環保**三大領域皆為「高頻違規」之高風險事業單位，卻**未**能觸發跨部會的系統性防禦機制。

# 調查意見(一):非危險性設備的法規漏洞

## 法規認定

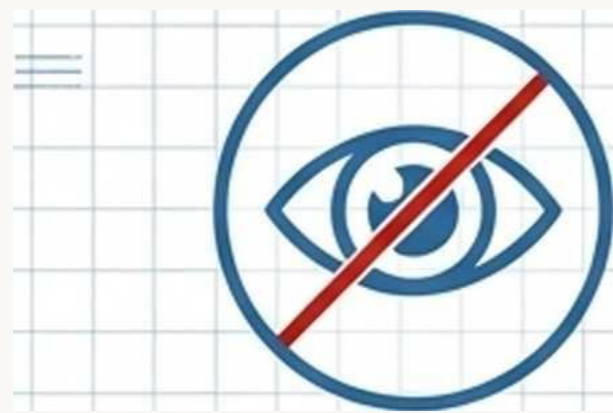
- 歸類為「**一般**化學設備之附屬設備」。
- **無須**強制**外部代檢**，仰賴職安法規定之事業單位「每2年自主檢查」。

## 現場實況

- 遠東化纖總廠**未將該導管列入自動檢查計畫**。
- 勞檢機關無從據以查核，導管自啟用以來長期處於「**無檢狀態**」。

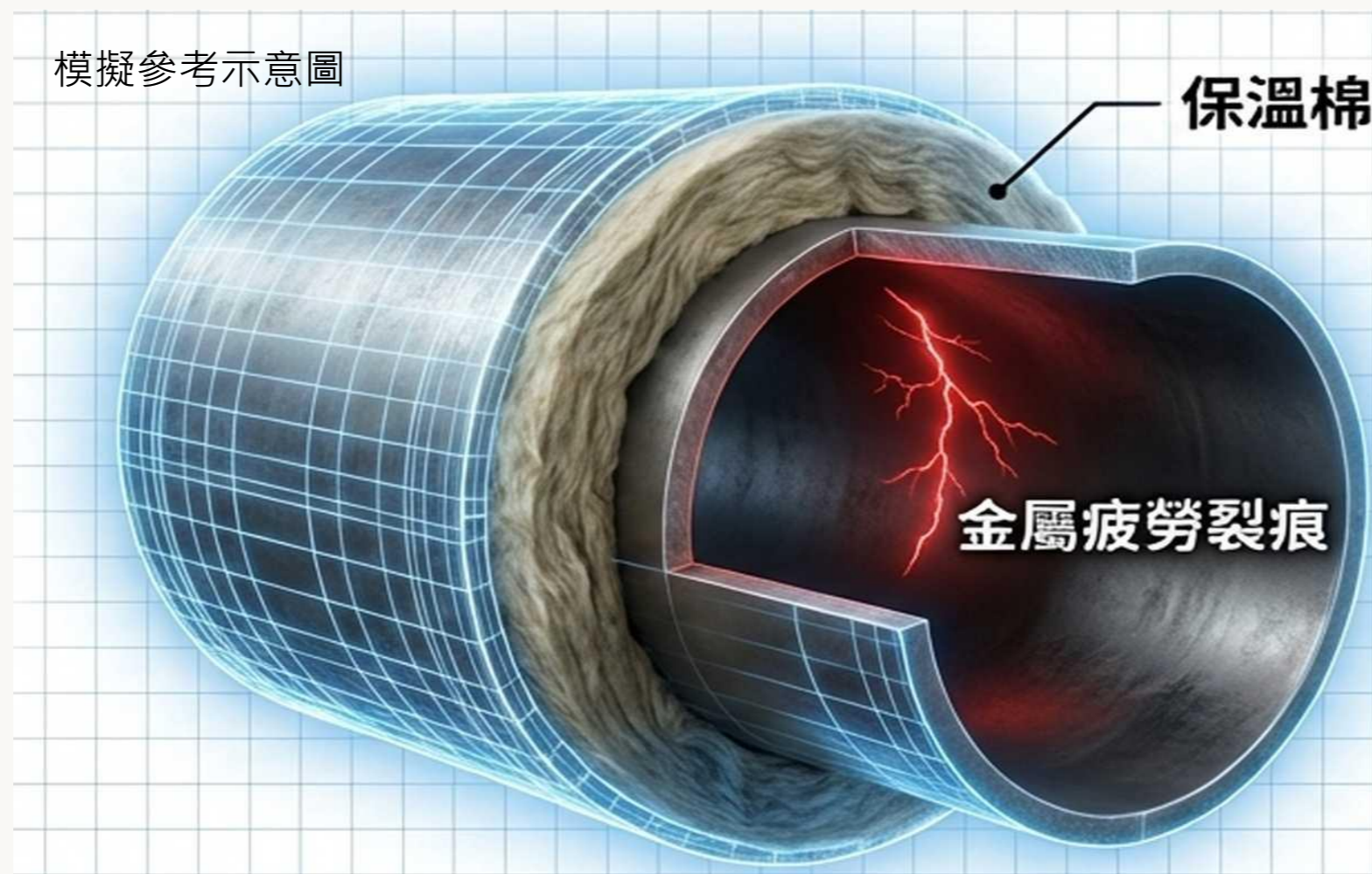
結論：高風險設備未納入法定「危險性設備」嚴格把關，法規設計缺漏導致企業自主管理形同虛設。

# 調查意見(一):設備管線淪監管盲區， 勞動部研議將納入丙類危險性工作場所



現行做法：  
廠商檢查人員僅憑  
「**肉眼目測**」，無  
法穿透保溫層判定  
內部裂痕。

模擬參考示意圖



勞動部承諾強化納管：  
該部表示，本案後將研議  
鍋爐之熱煤油管線納管至  
「**丙類危險性工作場所**」  
範圍，強化事前審查及每5  
年定期評估，**此亦側證現  
行法規對於導管等附屬設  
備風險之輕忽。**

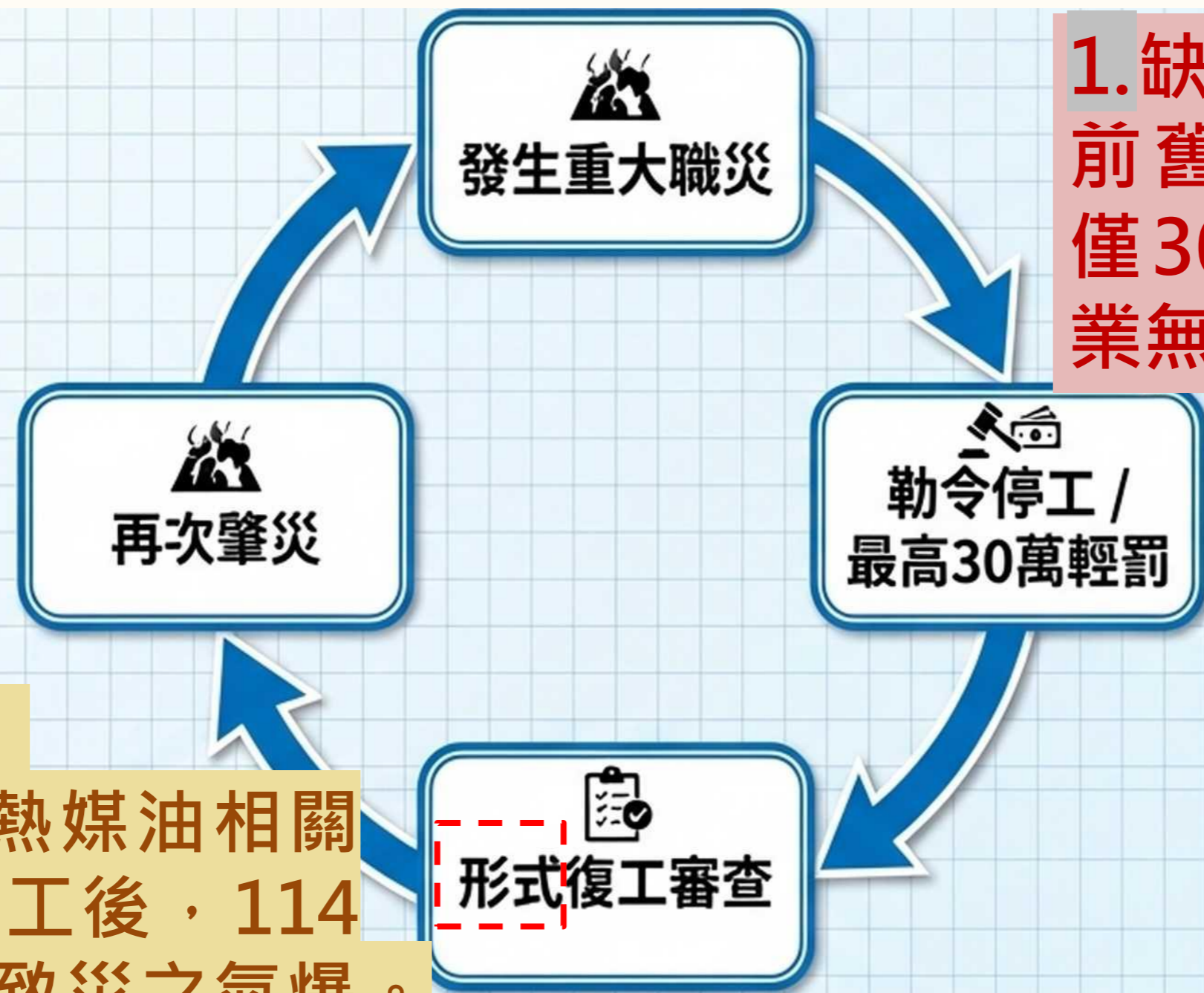
丙類危險性工作場所：指蒸汽鍋爐之傳熱面積在500平方公尺以上，或高壓氣體類壓力容器一日之冷凍能力在150公噸以上或處理能力符合下列規定之一者：（一）1,000立方公尺以上之氧氣、有毒性及可燃性高壓氣體。（二）5,000立方公尺以上之前款以外之高壓氣體。」

**結論：低強度的肉眼巡檢，使高溫高壓且包覆保溫棉的熱煤油導管淪勞動檢查的「盲區」，附屬設備亟需納入更嚴格檢查範圍。**

# 調查意見(一)

114年2月6日遠東化纖總廠發生重大氣爆事故，造成該廠員工2死19傷，主係因**熱媒油泵浦壓力表「導管」發生金屬疲勞斷裂**，致熱媒油洩漏並遇熱引爆。經查，上開高風險導管之檢查力度，**職安署僅將此類導管列為「一般化學設備之附屬設備」**，而非屬法定「危險性設備」，肇致該導管自啟用以來長期處於無檢狀態，勞檢單位亦欠缺法令據以實施安全查核，制度面存有缺漏。又，是類導管於外層均有包覆「保溫棉層」，**檢查人員竟僅憑「肉眼目測」辨識**於保溫棉層下之導管是否存有金屬疲勞裂痕等情事，**檢查徒具形式**，致此類導管設備落入「**監管盲區**」，亟待職安署切實檢討改進，全面強化公共安全，以及職業安全衛生之保障機制。

# 調查意見(二):高頻檢查、低效改善的執法困境



1. 缺乏嚇阻力：事故前舊法行政罰鍰上限僅30萬元，對大型企業無實質威嚇。

2. 復工審查效果差：109.112年皆發生熱煤油相關事故並停工，然復工後，114年再次發生熱煤油致災之氣爆。

結論：勞檢陷入「高頻檢查、低效改善」泥淖，行政裁罰缺乏威嚇力，復工審查有效性不足，無法改善企業生產優先文化。

# 調查意見（二）：承攬管理與業主停工損失

112年5月30日 發生職災停工，再承攬商拆除熱煤油管線，未事先清除管路內熱煤油即進行切割作業，引發火災。

**原**事業單位（遠東化纖）：  
裁罰10萬元，廠房拆除設備及管路  
工程作業及其場所停工

承攬人

再承攬人（雪O工程行）：  
工人遭遇火災燒傷

停工代價：  
職安法雖課予業主統合管理責任及行政責任，然承攬商失誤，業主停工損失僅能另循民事途徑求償，缺乏制度性保險/免責規範。

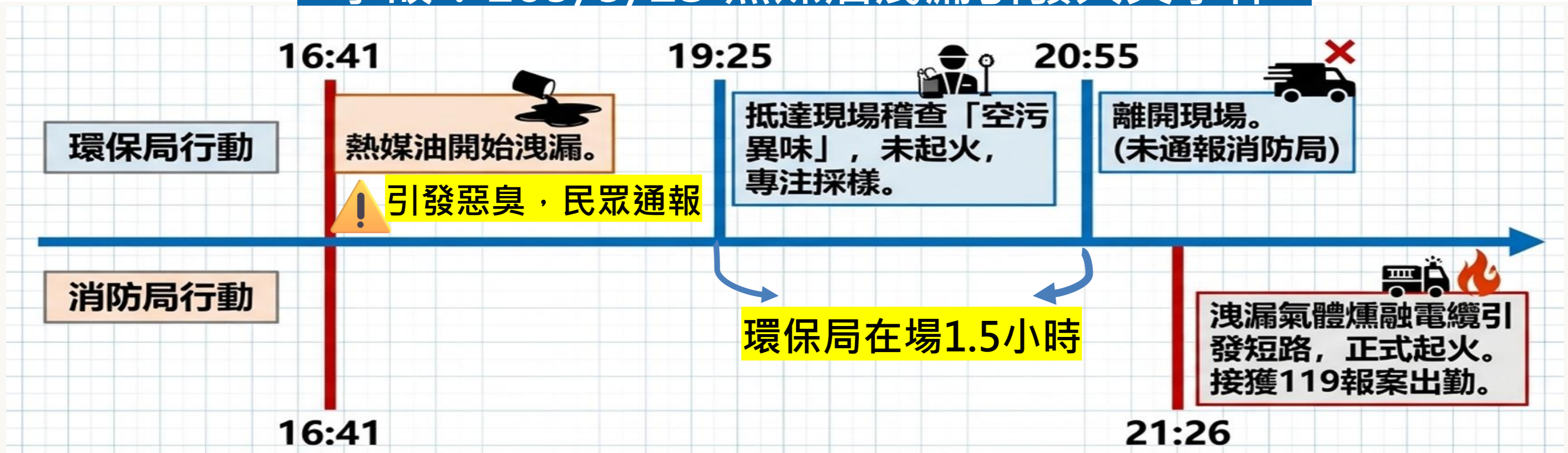
結論：勞動部應重視業主交付承攬所面臨之究責與營運風險。

## 調查意見(二)

遠東化纖總廠10年內發生5件重大職災，本次氣爆前，職安署對該廠檢查高達129場次，裁處罰鍰68次，金額累計達887萬元，並處以12場次部分停工，工安前科累累，然而該廠長期職場安全文化未見轉型，熱媒油相關事故一再重演，**勞動檢查單位陷入「高頻檢查、低效改善」之執法困境，現行罰則與預防措施對事業單位缺乏實質威懾力，復工審查有效性不足**，勞動部未能有效發揮源頭減災之功能，應以本案為鑑，全面檢討改善；另外，遠東化纖總廠因再承攬人作業失誤引發火災，遭主管機關勒令停工。雖依職安法規定，原事業單位之法定督導責任無從解免，然該廠除須承擔行政究責外，**龐大之停工損失僅能另循民事途徑求償，凸顯現行法制下業主交付承攬所面臨之究責與營運風險**，亦有賴勞動部研議策進。

# 調查意見(三)：跨機關橫向聯繫斷鏈

事故：109/9/23 熱媒油洩漏引發火災事件



※環保局1.5小時**僅做空污採樣**，雖親見管線異常洩漏與煙霧，且自知尚無足夠專業判斷漏油致災風險，卻**未有危機意識**，**通報消防局**協助研判。



另114年氣爆案前，即有4次熱媒油外洩導致惡臭之空污事件，長期環保違規卻未被轉化為「工安預警指標」，各局處**本位主義**、各自為政**不利風險判讀**。

# 調查意見（三）：災情通報雙軌制的黑數-1

消防局與職安署雙軌通報互不介接，導致各執片面數據，無法掌握廠區**真實**高風險全貌，不利防範未然。

## 中央職安署視角

遠東化纖歷年事故新竹消防局&中央職安署「雙方掌握數據落差」表

事故日期	事故內容摘要	新竹消防局	職安署	數據落差肇因分析
107至109年間 (共 4 案)	設備與管線火災(無傷亡)	有紀錄	無紀錄	未達法定傷亡通報門檻，且無媒體報導。
109/9/23	熱媒油外洩火災	有紀錄	有紀錄	雖無傷亡，惟 <b>媒體顯著報導</b> ，職安署主動勞檢。
112/5/30  *(關鍵案件-下頁說明)*	外包商拆管火災 (1人燒燙傷)	無紀錄	有紀錄	通報斷鏈： <b>廠商未打 119</b> 逕行送醫，且遲延數日方通報職災。
113/11/24	機械故障火災(無傷亡)	有紀錄	無紀錄	同上，未達法定傷亡通報門檻。
114/2/6	熱媒油氣爆 (2死 19傷)	有紀錄	有紀錄	肇生重大傷亡，雙方機關皆依法同步掌握。

- 通報啟動機制：依賴「法定傷亡職災通報」(職安法:1死3傷1住院雇主需通報)或「媒體顯著報導」
- 掌握歷年數據：共3件(熱媒油相關致災)
- 系統盲區：未掌握「無人傷亡」之火警前兆
- 漏網之魚：107-109、113年多次火警(因未達傷亡通報門檻且無媒體報導)



## 地方消防局視角



- 通報啟動機制：高度依賴「119報案系統」
- 掌握歷年數據：共7件(火警與物質洩漏)
- 系統盲區：未掌握「未報案」之火警職災
- 漏網之魚：112/5/30 熱媒油火警(因廠商自行送醫，未打119)



## 結論：

-  消防機關盲區：【沒打 119 就查不到】→ 火災頻率評估失真，無從將該廠消防風險評級上調。
-  勞政機關盲區：【沒職災/報導就不知情】→ 受限傷亡通報門檻，錯失預防性勞檢先機。

# 調查意見（三）：災情通報雙軌制的黑數-2

事故：112/5/30外包商拆除管線火災

## 職安署紀錄

### 【有紀錄】

雇主依法通報職災，職安署派員檢查並勒令停工。

## 消防局紀錄

### 【無紀錄】

廠商自行將傷者者送醫，未撥打119，消防局完全無派送紀錄。

※職災通報向中央，火災報案向地方。勞政與消防單位間資訊互不介接。

**結論：雙軌通報制形成消防監管黑數，缺乏「政府一體」的災害事故資訊介接平台，致使機關無法掌握真實風險等級。**

## 調查意見(三)

遠東化纖總廠歷年事故凸顯跨機關風險資訊勾稽與橫向聯繫機制，確有精進空間。以109年9月23日熱媒油洩漏引發火災為例，新竹縣政府環境保護局雖提前2小時抵達現場稽查空氣污染異味，卻僅關注於環保違規採樣，且於知悉判斷火災爆炸前兆之專業度受限時，也無即時聯繫新竹縣政府消防局，錯失啟動跨局處聯合預警之契機，又該廠近10年亦有多次因洩漏物產生異味之環保違規，亦未能轉化為跨局處工安預警指標；另就112年5月30日職災火警而言，同樣出現「職災通報向中央職安署」與「火災報案向地方消防局」雙軌通報之現況，因雇主(承攬商)未撥打119專線報案，致使地方消防局無相關受理紀錄，復加職安署尚無將「火災型職災」資訊即時同步予地方消防機關之常態機制，形成勞政與消防單位間之資訊落差，更肇致機關長期無法掌握真實災害數據，並據以調整該廠檢查強度與風險等級，實不利防範未然。是以，行政院允應督促勞動部、內政部及新竹縣政府研議建立政府一體之災害事故資訊介接平台，落實動態風險監控。

# 調查意見(四)：消防單位高風險場所認定疏漏

## 廠方申報圖資

### 前端認定：

廠方僅申報「重九科」  
**(氣爆地點)**為公共危險物品場所。而「棉六科」  
**(熱媒油洩漏地點)**漏未被列為公共危險物品場所。縣府消防局欠缺現場查核。

## 災後實地勘查

### 實際情形：

災後縣府勘查才發現，  
「棉六科」(未列管)  
與「重九科」(已列管)  
屬兩棟相連建築物，但內部製程管線高度連接(應視為一體)。

監察院立案調查後，消防局認定棉六科應列管為危險場所，於114/9/19依公共危險物品場所管理辦法，補開5萬元罰單。

**結論：消防機關對高風險場所認定僅憑書面申報，未落實現場勘查。**

## 調查意見(四)

遠東化纖總廠氣爆案，據縣府消防局所稱之**熱媒油洩漏地點「棉六廠棉六科」**於事故前竟漏未被列為公共危險物品場所，僅列管「棉六廠重九科」為公共危險物品一般處理場所。經查，**「棉六廠棉六科」與「棉六廠重九科」**雖分屬兩棟相連建築物，但內部製程管線高度連接，應視為一體，未予認列將致使該高風險區域（棉六科）長期脫離消防法規之嚴格監管。

權責認定單位新竹縣消防局坦承，係依據事業單位自行提報資料，**疏未執行現場實地查證與風險判定**，終至本院立案調查後，於114年9月19日始更正認定並裁罰5萬元，亟待檢討改進。



# 處理辦法

- 調查意見一（設備監管盲區）：函請**勞動部**檢討改進見復。
- 調查意見二（勞檢困境+承攬雇主之風險）：函請**勞動部**檢討改進見復。
- 調查意見三（跨機關橫向聯繫）、**四（場所認定疏失）**：函請**行政院**督飭**勞動部**、**內政部**消防署、**新竹縣政府**檢討改進見復。
- 其他：調查意見，經委員會討論通過並隱匿個資後公布。