

# 中央災害防救會報第 41 次會議紀錄

壹、時間：108 年 12 月 4 日 15 時 30 分

貳、地點：行政院第一會議室

參、主持人：陳副院長兼副召集人其邁 紀錄：呂宜軒

肆、出（列）席者及單位：如后附簽到表

伍、報告事項

一、報告事項一：中央災害防救會報第 40 次會議列管案件及備查地區災害防救計畫案辦理情形。

決定：

（一）洽悉。

（二）有關列管事項部分：

1、有關第 1 案與第 2 案-大規模地震災害情境模擬與策略案。仍請科技部與內政部於下次會報中提報相關模擬成果及因應對策，持續列管。另有關陳委員亮全所提日本 NHK 電視拍攝播映首都直下型地震模擬建議，亦請交通部中央氣象局與本院災害防救辦公室等單位，透過公視等新聞媒體管道宣導，讓國內民眾簡要明瞭日本的相關經驗。

2、第 3 案-公共事業運輸場站之災害管理-以臺北車站為例案，交通部已完成相關計畫檢討、訂定，並完成建置聯合防災中心及辦理演練，同意解除列管。

3、第4案-督導離岸風電業者建立整體安全管理機制，並擬訂公共事業災害防救業務計畫案，經濟部已指定離岸風電為公共事業，並納入輸電線路災害防救業務計畫中規範，本案俟經濟部核定該公共事業業務計畫後解除列管。

(三) 有關臺北市、雲林縣、屏東縣、花蓮縣、宜蘭縣、金門縣及澎湖縣所報地區災害防救計畫，同意備查。

## 二、報告事項二：台9線蘇花改及南迴公路隧道事故暨整體防救災應變計畫。

決定：

- (一) 洽悉。
- (二) 台9線南迴公路改善工程預定今(108)年12月底通車，蘇花改則將於明(109)年1月初通車，適逢年底及農曆春節即將來臨，預期車流量增加，務必在整體防災演練做好把關，並針對相關應變機制不足之處積極改善。
- (三) 請交通部督導公路總局依本次簡報所規劃之整體防救災應變計畫持續推動各項安全管理工作，請內政部持續投入警察與消防能量，也請衛生福利部支持緊急醫療系統之各項專業，並加強結合隧道兩端地方政府聯合救災單位，提高防救災效率。

(四) 與會各專家學者委員所提蘇花改及南迴公路長隧道已引進更先進之排氣管道設計及水霧系統，可有效營造隧道火災更適宜之救災環境，考量國道5號雪山隧道建置時，相關技術仍不純熟，本案相關消防安全設備之設計及管理經驗，亦請交通部評估是否引進納入後續雪山隧道相關改善計畫，並請交通部徵詢相關專家學者意見，若有可行之評估結果後，提於中央災害防救委員會或中央災害防救會報中報告。

三、報告事項三：非洲豬瘟邊境管制暨國內防疫整備作為。  
決定：

- (一) 洽悉。
- (二) 過年期間旅客眾多，蘇院長極為重視非洲豬瘟的邊境管理，應加強在飛機上或機場閘口的廣播宣導，引導旅客落實各項防疫措施，提高檢疫效率。
- (三) 特別感謝各部會同仁的合作，在東亞只有我國與日本能倖免，屬非疫區，非洲豬瘟中央災害應變中心持續開設運作，阻絕疫情於境外，在此要對所有防疫單位及同仁表示感謝。
- (四) 目前國際疫情仍然嚴峻，請本院農業委員會嚴密監控，不可掉以輕心，持續因應國際非洲豬瘟疫情變化，必要時，滾動調整我國邊境管制相關措施，並依不同國

家風險，調整管制強度，尤其機場、港口檢疫作業務必落實，請各部會共同合作，以維持我國非洲豬瘟非疫區狀態。

## 陸、討論事項

**討論事項：修正公用氣體與油料管線及輸電線路等災害防救業務計畫。**

### 決議：

- (一) 洽悉。
- (二) 公用氣體與油料管線涉及公共安全，如何運用進步科技監控管線安全，以利災害發生時，能在最短時間確認洩漏位置，縮短應變時間非常重要，請經濟部及中油公司儘速加強辦理。
- (三) 公用氣體與油料管線及輸電線路等 2 項災害防救業務計畫修正草案，照案通過，若有需修正之處，請參酌專家學者委員之意見。

## 柒、臨時動議

**決議：**今（108）年 10 月 1 日南方澳跨港大橋斷橋事件，中央及地方救災單位第一時間即進行搶救，但政府對於水下搜救能力、訓練或器材等相關搶救經驗及能力均

仍有待強化，如何有效引進國軍或民間業者水下作業專業量能，在第一時間投入救援工作，有賴相關海事事故水下搶救作業標準程序(SOP)的建立與因應，請本院災害防救辦公室協助盤點與整合，並安排於下次會報時提出報告。

捌、散會。(17時20分)

# 中央災害防救會報第 41 次會議

## 發言紀要：

### 壹、報告案

一、報告事項一：中央災害防救會報第 40 次會議列管案件及備查地區災害防救計畫案辦理情形。

陳委員亮全：列管案件第一案有關大規模地震情境模擬，本週日本 NHK 電台連續播映一週地震防災風險溝通等特集，其中東京直下型地震情境模擬與科學依據，逼真且有科學基礎之依據，非常值得推薦給大家。

二、報告事項二：台 9 線蘇花改及南迴公路隧道事故暨整體防救災應變計畫。

馬委員國鳳：地震預警在防災體系中，其技術與應用是相當重要的整備項目，尤其是在地震較頻繁的蘇花改公路。其中在大規模地震模擬裡應注意的情境之一即為琉球海溝的外海地震，建議可應用地震預警技術在隧道中與廣播系統連結，提醒用路人於災時減速慢行等相關廣播內容。

陳委員亮全：由報告得知，蘇花改隧道有設置水霧滅

火設備，是否可以思索在雪山隧道裡裝置水霧滅火設備，以提升雪山隧道的安全性。

林委員美聆：長隧道瀝青鋪面在火災高溫下會溶解及釋放濃煙、有毒氣體，故在模擬火災時，宜考量溫度上升之影響及適度控制。

簡委員賢文：

- (一) 依過往研究雪山隧道、觀音隧道、八卦山隧道、蘇花改及南迴公路隧道等經驗，蘇花改及南迴公路隧道在防災應變機制上已相當好，其防災應變計畫為土木工程設計規劃之上位計畫，空間安全性已考量到消防救災等作為，具有可及性及合理性，已納入歐洲長隧道的災例經驗（例如白朗峰隧道大貨車載運人造奶油及麵粉的火災案例），引進其防災、空間、管理的相關改善作為。
- (二) 另外，同樣的車陣會先經過雪山隧道才進入蘇花改隧道，因此，任一隧道皆有可能發生事故。蘇花改全線通車後，雪山隧道將負擔更重要的經濟運輸要求，故既存隧道若要調整相關設施設備，應花費更多時間來進行討論及評估。

劉委員佩玲：

- (一) 地震來臨時，以力學來說，隧道裡是相對安全之處，反而高架橋等處較危險，因此，地震來

襲，如何於橋上通知提醒用路人注意安全，應有其必要性。

- (二) 雪山隧道未採用水霧滅火設備，其當時已有經過評估，因排煙設計的關係，設置水霧滅火設備，反而有可能影響用路人避難逃生的能見度及路線。

交通部祁次長文中：

- (一) 中央氣象局已辦理地震預警等相關偵知作業，提早通知用路人。
- (二) 此次蘇花改及南迴公路隧道改善工程，報告中即說明行控中心可全區掌握偵知狀態，視需要進行通報。用路人在隧道內可透過廣播、警廣電台、行動裝置安裝中央氣象局 APP 等通報方式接收通報訊息。另偵知後，公路總局應變機制即同步啟動，相關單位立即進行相關配套因應措施。
- (三) 雪山隧道與蘇花改公路隧道最大不同處為排煙設計方式及採定點式的水霧滅火設備。
  - 1、雪山隧道：排煙設計採縱排的排煙方式。
  - 2、蘇花改公路隧道：排煙設計採橫排點排的排煙方式加上裝置水霧滅火設備。
- (四) 未來雪山隧道是否裝置水霧滅火設備，需要進行經濟效益與必要性的評估。

交通部公路總局：蘇花公路已經實施相關的訊息推播服務，無論是強降雨或強震來襲的預警，接收到

中央氣象局的訊息後，皆透過 CBS、LBS、警廣及隧道內廣播等多元管道通知用路人。並將會加強無預警天然災害來襲的訊息推播演練，提升用路人的防範能力。

### 三、報告事項三：非洲豬瘟邊境管制暨國內防疫整備作為。

陳委員亮全：非洲豬瘟防疫做得很好，目前為止，臺灣仍為非疫區，但防疫與時間有其關連，未來農曆年節豬肉需求量大增，兩岸運輸交流等都有待密切關注與防疫。

劉委員佩玲：目前機場防疫作為大多依賴 X 光檢測以及狗的嗅覺，其中 X 光檢測仍是採人工目測查察，而政府近期投入相當多經費在發展人工智慧(AI)技術，AI 在視覺辨認物品的技術已成熟，建議在 X 光影像判別的部份，可以引進 AI 技術。

本院農業委員會陳主委吉仲：

- (一) 今年邊境檢查等相關作為，即發現中秋節假期是檢查與防疫高峰期，明年元旦及農曆年節時，防疫及檢查須更為嚴密。
- (二) 目前越南肉品被檢驗陽性反應之比率為 50%，若邊境檢查未查核到，臺灣感染非洲豬瘟的風險相對提高。因此，將會全力執行邊境管制相關措施，隨時關注國際情勢機動調整。

- (三) 政策目標即是不能讓非洲豬瘟進入臺灣，因此，中央與地方皆有成立應變中心，每月檢討相關中央部會及地方政府之防疫作為。
- (四) 感謝 14 個部會全力支援及協助邊境檢查作業，有效管制防疫；目前境內防疫作為已要求廚餘要 90 度及超過 1 小時的蒸煮，使病毒將無法傳遞，但需農民配合政策。因此，目前規劃若不配合廚餘蒸煮政策者，罰金將由 1200 元提高至 20 萬元。
- (五) 目前已要求運送活體豬及屠宰場豬隻的運輸車輛安裝 GPS，當有疫情進入臺灣，可立即採縮小影響的方式，封鎖運送車輛降低擴散的可能性。

財政部蘇部長建榮：邊境管制措施有以下幾點說明，

- (一) 桃園機場入境旅客：拖運行李採 X 光檢查；高風險地區入境旅客之手提行李經 3 道防線檢查（防檢局之 X 光檢查、移民署宣導傳單及海關行李轉盤檢查）。
- (二) 海運空運（除桃機以外）入境旅客：拖運及手提行李皆 X 光檢查；離島地區（小三通航線）亦同。
- (三) 境外快遞及郵包：經 X 光機掃描。

內政部陳次長宗彥：豬肉的光譜其實很單純，現行的 X 光光譜查察很簡易明瞭，還不需要利用 AI 技術

即可明確判讀。未來在長期規劃上，是可以考量採用 AI 技術。

## 貳、討論案：修正公用氣體與油料管線及輸電線路等災害防救業務計畫。

陳委員亮全：

- (一) 建議思考降雨、颱風強度等因素，其風險評估之判斷標準可能有所不同。
- (二) 若未來再發生高雄氣爆之災例，都市系統是否足以因應。

林委員美聆：

- (一) 管線圖資及輸送內容物之相關圖資平時建立流通管道，以利災時提供第一線防救、消防單位之使用，以提升救災能力及減少傷亡。
- (二) 管線等可以區塊化方式，由防災控制之角度，建立控制關鍵點，進行管控。
- (三) 建議由既有案例進行實例分析及模擬，以降低未來類似災害之發生機率。

經濟部國營會劉執行長明忠：

- (一) 現今天然災害強度較以往高，風險評估之判斷標準是否要提升部分，由於業務計畫僅綱要性規範，判斷標準將會在實地日常例行作業視需要提升。

- (二) 針對高雄氣爆之系統問題，目前大多以複合性災害角度進行各項災害防救演練，同時也全面盤點高雄地區的石化管線，由國營事業檢查確認管線的安全性，亦委請業界第三方檢測，雙重確認管線安全；並建立發輸點的資訊系統，提前了解管線狀況，即早採取因應措施。
- (三) 目前智慧檢測器，可以了解管路的厚薄度、檢測出問題點並開挖查察與補強。
- (四) 目前管線依使用年限長短進行優先順序的盤點並做後續相關處理作業。
- (五) 管線長短可能會有壓力不同的問題，由於發送端與接收端全線是密閉式，因此，發送端與終端的壓力值在一開始即進行檢測確認，再檢測輸送至接收端的壓力與發送端是否相同，即可知道輸送過程中有無洩漏，若有洩漏，壓力會有所變化；另外，發端的輸送量與接收端的接收量也即時監控。因此，透過輸送接收量與壓力的變化監控有無洩漏狀況，若超過規定值，即可能管線有狀況，必須進行應變作業。

中油公司：本公司之管線已重新編號及繪製，針對石化管線特別進行監測；而油料管線，中油公司依公司系統進行洩漏偵測；另輸電線路管線礙於技術問題，正與工研院合作開發偵測系統。

內政部陳次長宗彥：消防法完成修法，已將資訊權納入，

明確規範相關機關或住宅、工廠、事業機構等危險資訊要揭露及掌握，並告知地方消防機關；行政院環境保護署亦會建置資訊平台，相關化學物質資訊將在其平台上呈現，讓消防人員在抵達現場前即掌握相關資訊。

國防部張副部長冠群：

- (一) 監控部分：曾與高鐵公司合作進行邊坡防治，其需要周邊土壤液化、網路等監控，需要探測器、傳輸通訊，此 2 部分長期投入研究後發現監控點越多錯誤訊息也相對多，如何辨別，未來可以提供資訊與討論。
- (二) 管線維護部分：台塑公司因應公安事件，加上煉油廠內的管線繁雜，若有狀況，訊息難傳遞，曾與台塑公司合作解決通報（lora、WIFI、4G 等技術）與監控技術遭遇之困難，可以提供資訊與討論。

主席提示：較長的管線或使用年限較高的管線，考量是否否在管線中段亦能有監控測點，才能即時監控管線各段狀況。