

糾 正 案 文

壹、被糾正機關：行政院、交通部、內政部、行政院勞工委員會、經濟部。

貳、案

由：行政院未善盡監督責任，任令所屬交通部、內政部、勞工委員會、環境保護署、農業委員會與經濟部疏於對危險物運輸之管理，復未能落實執行職業訓練法第三十五條之規定，對於危險物運輸之災害防救業務主管機關及危險物品分類方式，亦未能確實釐清與律定，增加防災、救災事權統一之困難，並致各機關臨危紛亂，互推責任，而有延誤搶救時效之虞。又未能督促內政部對於國家公園、農業委員會對於重要漁產資源、環保署對於環境敏感區，劃定區域據以禁止危險物運輸船通行，使得環境保育與危險物運輸安全，備受威脅；交通部未完成「運輸安全管理系統」與「監控機制」之建置，並未將歷年危險物運輸事故案例發生之原因與改進對策，列入「危險物品運輸專業人員訓練教材」中，致影響訓練成效。復對於「公安專家診斷團」提供之建議亦未見持續追蹤，加以未強制危險物船舶運輸業者備妥「物質安全資料表」，且迄未完成「海上交通安全資訊系統」之建置，以及未能督促所屬各港務局齊一對於危險物運輸船若遭恐怖攻擊之緊急應變方式與齊備處理海上危險品運輸事故所需器材與設備，另未嚴格要求所屬航空站之地勤作業人員，嚴禁於值勤前或值勤時從事飲酒等任何有礙精

神與臨機判斷之行為。再者，其所屬鐵路管理局則尚未建立危險物運輸列車通過平交道之安全加強機制，亦未擴及至各路段全面實施行車前酒精測試，且對於業者自備之危險物罐車，缺乏檢查機制，復未能加強軌道施工之安全管理，以防止危險物運輸列車撞及軌道施工機具；內政部（警政署）制定之路邊攔檢檢查項目，流於形式，有縱容運輸業者虛應故事之訾，而其常年訓練教材之緊急聯絡事項未見配合即時修正，影響緊急通報時效；勞工委員會未切實監督業者執行「自動檢查」、「勤前教育」與「自護制度」，致危險物運輸車輛違規頻繁；又經濟部未能強化工業區內危險物運輸區域聯防（救災相互支援）機制，致有影響救災時效之虞。上開機關均顯有違失，爰依監察法第二十四條規定提案糾正。

參、事實與理由：

一、行政院部分：

（一）行政院縱容所屬對於危險物品分類方式及分類文字互異，致使業者混淆，且增加防災、救災事權統一之困難，核屬未洽：

危險物及有害物通識規則、汽車裝載危險物分類表、公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法、國際海運危險物準則、台灣鐵路管理局危險物裝卸運輸實施細則所稱之危險物分類方式、名稱並非相同，茲整理比較如左表，由該表顯示，危險物品因主管機關不同，其分類方式各異，分類文字亦有不同，由於該

等危險物品之運輸，往往須先經陸運，再轉以海運、空運或鐵路運輸，若其名稱及分類方式殊異，易使業者混淆，復增加防災、救災事權統一之困難，據交通部運輸研究所八十八年九月完成之「運輸安全白皮書（二）」海運安全篇「研究報告第六十七頁指明：「目前有關管理危險物運送之法規多達四十餘種，但無統合管理機構及執行機關，而形成漏洞，亦使危險物業者有無所適從之感：：」，是以基於海陸空運一貫管理原則，行政院未能督同所屬（交通部、行政院勞工委員會（下稱勞委會）、內政部消防署（下稱消防署）、行政院環境保護署（下稱環保署））積極研謀改進，核屬未洽。

相關法令對於危險物分類方式、名稱之比較對照表：

危險物及有害物通識規則之分類方式	汽車裝載危險物分類表	公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法之分類方式	國際海運危險物準則之分類方式	台灣鐵路管理局危險物裝卸運輸實施細則
爆炸物	爆炸物	爆炸性物質	爆炸物	火藥類
氣體：易燃氣體、非易燃氣體、毒性	壓縮、液化或受壓溶解		氣體	高壓氣體類

氣體	之氣體			
易燃液體	易燃液體	易燃液體	易燃液體	引火性液體
易燃固體；自燃物質；禁水性物質	易燃固體	易燃固體	易燃固體	可燃性固體
氧化性物質；有機過氧化物	氧化劑	氧化性物質	氧化劑	氧化腐蝕劑
毒性物質；感染性物質	毒性物質、傳染性物質		有毒物質	揮發性毒品
放射性物質	放射性物質		放射性物質	放射性物質
腐蝕性物質	腐蝕性物質		腐蝕性物質	
其他危險物	雜項危險物質		雜項危險物質	
		禁水性物質		油紙油布類
		強酸性物質		酸類
				吸濕發熱品

(二) 危險物運輸事涉公共安全甚鉅，行政院迄未建立技師簽證之專業與責任機制，顯有未當：

交通部運輸研究所八十八年九月完成之「運輸安全白皮書(二) 海運安全篇」

研究報告第八十頁指出：「航政單位人力與專業知識不足，以致對危險物之包裝，容器標示與標籤缺乏貫徹執行」，同報告第九十頁亦指明：「執行船舶安全檢查之專業人員不足，致使船舶檢查不夠嚴密」，部分國家雖亦面臨同樣問題，惟歐盟國家則自公元二〇〇〇年一月一日起，已規定執行危險物運輸事業，必須聘請一位「危險貨物安全顧問」，負責監控危險物運輸每一環節之安全，該顧問必須經國家考試及格取得證照，方得執業。我國技師法亦有上開類似規定，如技師法第十二條明定：「技師得受委託辦理本科技術事項之規劃、設計：、鑑定：、檢驗：，為提高工程品質或維護公共衛生安全，得擇定科別或工程種類實施技師簽證；簽證規則，由中央主管機關會同中央目的事業主管機關擬訂，報請行政院核定後實施。」，前開報告第一一四頁亦建議：「建立專業技師簽證制度」；爰此，基於維護公共安全，對於危險性高之職業或工程別，落實專業技師簽證之責任機制，乃為現代化社會努力之方向，惟行政院未能督促公共工程委員會（下稱公程會）、交通部與勞委會迄未訂定工業安全技師簽證規則，使得危險物於運輸前、中、後尚乏「運輸安全專業監督認證」機制，致難以明確劃分事故責任，顯有未當。

（三）行政院未能落實執行職業訓練法第三十五條之規定，顯有怠失：

查「技術上與公共安全有關業別之事業機構，應僱用一定比率之技術士；其業別及比率由行政院定之」為職業訓練法第三十五條所明定，其目的係藉由專業證照制度之控管與技能檢定，提升專業技能水準，使安全觀念成為職業習慣，對維護公

共安全有所助益，惟該法自七十二年十二月五日施行迄今，已歷十九載，行政院對涉及公共安全之行業仍未依上開法條規定據以指定公告辦理，部分實際執行危險性業務之勞工，因不悉安全技能、工安警訊（如：灌注、卸收危險物於液槽車、儲槽、油桶等之設備時，可能因靜電引起爆炸或火災，應採取接地、使用除電劑、加濕、使用不致成為發火源之虞之除電裝置或其他去除靜電之裝置，以防靜電引發危險物運輸車爆炸。），致公共安全無以獲得更高層次之保障，顯有怠失；尤以炸藥（註：九十年二月二十五日曾發生台南鹽水蜂炮廠爆炸，造成二人死亡，四人失蹤慘劇，舉國為之震驚。）、液化石油氣（八十七年二月二十七日發生高雄縣林園鄉北誼興業液化瓦斯槽車爆炸，造成三死、九重傷及十八輕傷之慘劇）、有害事業廢棄物（八十二年發生高雄縣大樹鄉民清運有害事業廢棄物貯存桶致毒液外洩致人於死案件）：等高危險性作業與危險物之運輸，事涉公共安全甚鉅，從業人員技能良窳更攸關大眾性命安全，自應以技能合格之勞工從事危險性工作，以減少意外事故發生。

（四）行政院對於危險物運輸之災害防救業務主管機關，未能確實釐清與律定，致各機關臨危紛亂，互推責任，而有延誤搶救時效之虞，殊有未當：

災害防救法第三條規定：「各種災害之防救，以下列機關為中央災害防救業務主管機關，負責指揮、督導、協調各級災害防救相關行政機關及公共事業執行各項災害防救工作：一、風災、震災、重大火災、爆炸災害：內政部。二、水災、旱災、公用氣體與油料管線、輸電線路災害：經濟部。：四、空難、海難及陸上交通事故：

交通部。五、毒性化學物質災害：行政院環境保護署。：「上開條文對於災害之中央防救業務主管機關雖有所規定，惟危險物運輸災害往往涉及二個部會之權責，諸如；載運爆炸物之交通運輸工具爆炸，係屬「爆炸災害」或是「交通事故」？載運公用氣體之交通運輸工具爆炸，係屬「爆炸災害」、「公用氣體災害」或「交通事故」？載運毒性化學物質之交通運輸工具引起火災，係屬「重大火災」、「毒性化學物質災害」或「交通事故」？由於涉及不同主管機關指揮、督導、協調之責，行政院未能督同所屬速予釐清並律定，致臨危紛亂，各機關互推責任，而有延誤搶救時效之虞殊有未當。

(五) 交通部運輸研究所於八十三年十一月已完成「台灣地區海上交通安全體系之研究——建立海上交通事故分析系統之研究」報告，惟行政院迄未督促交通部完成「海上交通安全資訊系統」之建置，復未能督促所屬內政部對於國家公園、行政院農業委員會（下稱農委會）對於重要漁產資源、環保署對於環境敏感區，劃定區域據以禁止危險物運輸船通行，使得環境保育與危險物運輸安全，備受威脅，均顯有違失：

1、交通部運輸研究所八十二年二月完成之「航運安全相關法規與海事資料之分析研究」第一九九頁指出：「美國 Shipping Law, Title 33 明示要求該國交通部對美國運輸散裝液體危險貨物之船舶，應建立『航運安全資訊系統』，以收集如下該輪資料：與船舶有利害關係人之姓名資料、船舶遵守其財務責任之資料、船舶登記資料、船舶過去海事及重要維修資料、船舶檢查資料等。」該研究報告

第二〇一頁即建議：「我國海上交通安全法似可考慮增訂立法，要求航政機關建立類似之航運安全資訊系統，以事先預防重大海上事故之發生。」，惟迄今海上交通安全法尚未完成立法，應加速辦理。

- 2、該所復於八十三年十一月完成之「台灣地區海上交通安全體系之研究——建立海上交通事故分析系統之研究」報告第六十一頁指出：「英國勞氏驗船協會為其保險業務的需求，透過其廣布全球之分支機構或代表，將每天所發生之海難事故，以每週、每月方式統計，並於每年六月出版之『海難回顧』刊物中，將前一年的海難事故彙整統計，甚至列出船名、國籍；相當受海運界所採用，但由於分析海上交通事故技術尚有一段差距，故我國政府機關在建立海上交通事故分析系統時，並不能全盤採用，而必須另建立一套適合我國國情之分析系統與資料庫，方得達到瞭解及維護海上交通安全的目標。」爰此，該所於上開研究報告業已規劃「航運安全資訊系統」、「海上交通安全資訊系統之規劃」，冀藉由「航線曝光量」、「港區曝光量」、「船舶用途曝光量」、「航行區域曝光量」等（詳見該研究報告第八十三頁），分析易肇事航路、海域、事故原因；等，以「風險迴避」原則指引危險物運輸船隻避開危險海域、生態敏感區域、漁產資源豐富區域，以維航行與環境生態安全，惟該研究完成迄今已七年，行政院迄未督促交通部完成「海上交通安全資訊系統」之建置（包含：肇事處理及資料建檔、海運事故資料庫建置；等），加以內政部對於國家公園、農委會對於重要漁產資源、環保署對於環境敏感區等海域，

並未劃定區域禁止危險物運輸船通行，使得環境保育與危險物運輸安全，備受威脅，行政院核有監督不周之違失。

(六) 有害事業廢棄物具有高度危險性，卻排除於道路交通安全規則第八十四條規範之外，與經濟發展脫節，實有未當：

- 1、八十六年三月，大陸廣西地區發生載運劇毒物氰化鉀不慎墜江致污染飲水事件，美聯社亦於八十九年十月三十一日報導：「：一艘滿載六、〇〇〇噸有毒化學物質之義大利籍油輪，三十一日於拖往法國港口瑟堡（Sergennes）途中，於英吉利海峽沈沒，很可能會對這一帶環境生態造成重創。」，上開「氰化物」、「毒化物」為工業原料，經廢棄後即為有害事業廢棄物，其於運往處理與處置之路程中，應防止上開事件在國內發生。
- 2、環保署依廢棄物清理法第二條第二項規定訂定「有害事業廢棄物認定標準」，由該標準可知，有害事業廢棄物包含「製程有害事業廢棄物」、「毒性有害事業廢棄物」、「溶出毒性事業廢棄物」、「腐蝕性事業廢棄物」、「易燃性事業廢棄物」、「反應性事業廢棄物」、「感染性事業廢棄物」、「石棉及其製品廢棄物」、「多氯聯苯有害事業廢棄物」、「單一非鐵金屬有害廢料」等，有鑑於該等有害事業廢棄物具有危險性，加以上開事故案例般鑒不遠，有害事業廢棄物之運輸應納入交通部嚴格之危險物運輸法令中規範，以維公共安全，自屬當然。
- 3、惟查交通部依道路交通管理處罰條例第九十二條規定訂定之「道路交通安全規則」

第八十四條規定：「：所稱之危險物品係指勞委會訂定之『危險物及有害物通識規則』規定適用之危害物質、環保署依據『毒性化學物質管理法』公告之毒性化學物質、及歸屬於附件二分類表之危險物品。」，復查勞委會訂定之「危險物及有害物通識規則」第四條規定：「下列物品不適用本規則：一、有害事業廢棄物：。」爰此，有害事業廢棄物之運輸並不受道路交通安全規則第八十四條及「危險物及有害物通識規則」之規範。

4、綜上，由於「危險物及有害物通識規則」排除有害事業廢棄物之規範，致有害事業廢棄物運輸者，無須符合道路交通安全規則第八十四條之規定，亦使得有害事業廢棄物運送者，無須具備危險物品道路運輸計畫書及物質安全資料表、無須持有有效之訓練證明書：等，僅須符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」第十五條、第十八條較為原則性之規定辦理，不若「道路交通安全規則」第八十四條與「勞工安全衛生設施規則」之規定具體明確，肇致八十七年十二月發生台灣塑膠股份有限公司將汞污泥（註：屬於有害事業廢棄物）由陸運接駁海運輸出柬埔寨，引發國際公害糾紛案件，該案發生前，路政、航政與環境保護主管單位，均無所悉；八十九年七月十三日發生高屏溪遭棄置有害廢溶劑污染水源，該案嫌犯運輸之有害廢溶劑於全台濫倒四百五十車次以上（計一萬三千五百公噸），路政、航政與環境保護主管單位於事前亦未先前掌控，直至案發後，方知事態嚴重，且八十九年九月十一日又發現彰化縣濁水溪北岸、自強大橋下方的深耕二圳附

近，有油罐車傾倒不明有害液體，深耕二圳內魚群大量死亡，引發民心不安；惟行政院未能督促交通部與勞委會引以為鑑，迄未檢討修正上開法規，將有害事業廢棄物之運輸管理納入「道路交通安全規則」規範，致其運輸安全，無法獲得嚴密保障，實有未當。

二、交通部部分：

(一) 環保署對於有害事業廢棄物之清理已建立「即時監控機制」，惟交通部對於危害性較事業廢棄物更大之危險物運輸則尚未依「全國經濟發展會議結論」完成「運輸安全管理系统」與「監控機制」之建置，對於維護運輸安全與防止恐怖份子劫持危險物運輸車從事破壞活動，仍仰賴有限警力執行局部攔檢，實難以有效遏止違法，確有未洽：

1、按美國於二〇〇一年發生九一一恐怖攻擊事件後，美國司法部長艾希克羅於同年九月十八日出席參議院一項聽證會指出；目前已有「明顯而立即之危險」，顯示恐怖份子可能計畫以卡車載運危險物質炸毀美國城市中之目標，因此危險物運輸之安全、安檢頓時成為各國政府應予重視之問題。而國內之危險物運輸車每日至少二百車次於高速公路及一般道路穿梭疾馳，猶如不定時炸彈，為掌控危險物運輸車輛之行蹤，並防止恐怖份子劫持危險物運輸車從事破壞活動，先進國家正運用通訊、網際網路、電腦資訊、監控技術等高科技系統全程掌控危險物運輸車行蹤與速度，並將訊息傳回控制中心，以利即時應變，尤其我國曾於九十年六月二十

四日發生暴徒劫持遊覽車，要求面見法務部長事件，此一事件，殷鑒不遠，關於如何防範危險物運輸車遭劫持，刻不容緩。

2、查行政院早於九十年一月七日召開之「全國經濟發展會議」中，即已做成重要結論略以：「推動智慧化商用運輸管理系統，建立示範性砂石車與危險物品車輛運輸安全管理系統，運用科技改進貨物運輸車輛稽查作業，並推動載重車輛智慧化申請及安全監控制度。」由於運輸安全管理與交通工具監控科技日趨成熟，廢棄物清理法於八十九年修正時亦增列第三十一條規定：「經中央主管機關指定公告一定規模之事業，應於公告之一定期限辦理下列事項：：三、中央主管機關指定公告之事業廢棄物清運機具，應依中央主管機關所定之規格，裝置即時追蹤系統並維持正常運作。」因此有關有害事業廢棄物之運輸，當能依上開機制全程掌控，惟對於危害性較「事業廢棄物」更大之危險物運輸，諸如「毒性化學物質」、「爆炸物」、「壓縮、液化或受壓溶解之氣體」、「易燃液體」、「易燃固體」、「易於自燃之易燃固體或物質」、「遇水或空氣能放出易燃氣體之易燃固體或物質」、「氧化劑」、「有機過氧化物」、「傳染性物質」、「腐蝕性物質」、「雜項危險物質」、「公共危險物品」、「實業用爆炸物」、「爆竹、煙火」等之運輸車輛，交通部卻尚未建立即時追蹤機制（如：運用全球衛星定位系統科技），且僅「有害事業廢棄物」與「毒性化學物質」之運輸分別依「廢棄物清理法第三十一條」與「毒性化學物質運輸管理辦法第四條」之規定分別建立「網路申報」、「運輸聯單」制度，其餘危險物之

運輸尚未依「全國經濟發展會議結論」完成「運輸安全管理系統」與「監控」機制之建置，致該等危險物運輸車輛之行駛路線、行駛速度、載運貨品之內容無法掌握，對於危險物運輸安全之提升，迄今僅能仰賴有限警力執行局部攔檢，確已造成公共安全之死角，顯有未洽，交通部應切實研究改進，以健全完善之運輸管理制度。

(一) 交通部未將歷年危險物運輸事故案例發生之原因與改進對策，列入「危險物品運輸專業人員訓練教材」中，致影響訓練成效，洵有違失：

- 1、按國外道路交通事故有七十%至九十%屬於人為因素，此可由前交通部路政司司長黃德治先生於八十二年交通建設期刊第四十二卷第十一期發表之「台灣地區道路交通事故安全工作探討」論文顯示；國內交通事故屬於人為因素者高達九十八%，已超越國外之比例。另行政院勞工委員會（下稱勞委會）勞工安全衛生研究所八十八年五月三十一日完成之「勞工作業場所爆炸防止對策之探討——槽車液化石油氣安全」研究報告第八十五頁指出：「過去因氣槽車造成災害事故有：在公路上行駛，不慎翻車，致撞擊公共設施漏氣；進入罐裝區，不慎碰及高壓設備漏氣；裝卸作業中，車輛滑動，拉斷軟管漏氣；裝卸作業中，快速接頭未接牢而脫落漏氣，或泵浦抽空過熱引燃。」第七十一頁亦將「危險物公路運輸意外事故資料」列為「公路風險分析流程」之一；並提及危險物公路運輸意外事故資料應收集事故發生狀況、發生時間、地點，以計算事故發生洩漏機率，並提供事故可能發生之洩

漏源，且對於易肇事路段、人口稠密地區、環境敏感區，皆應避免經過。綜上以觀，可知執行危險物運輸事故案例之分析，甚為重要。

2、惟查八十五年十月十一日，金門曾發生彈藥運輸車爆炸事件；八十七年二月二十七日高雄縣林園鄉發生北誼興業液化瓦斯槽車爆炸事件（造成三死、九重傷及十八輕傷）；八十八年二月九日第三核能發電廠（位於屏東縣）發生核燃料運輸車撞毀民宅事件，同年九月一日發生第一核能發電廠（位於台北縣）核廢料運輸車翻落溪底事件，同年十月二十二日又發生乙炔桶運輸車爆炸事件，同年三月三十一日高雄高楠公路再度發生氣槽車毒氣外洩事件，九十年七月四日下午高雄縣大社鄉一處油罐車停車場發生二輛油罐車突然爆炸起火，火勢延燒六小時事件。揆諸前揭危險物運輸意外事件，均有其發生之「直接原因」、「間接原因」、「基本原因」，且以「人為疏失」居多，該等意外事實足供其他駕駛引以為鑑，實為最佳之教育訓練教材，交通部允應分析事故原因，彙集成案例訓練教材，藉以教導危險物運輸車輛駕駛人、雇主等，以避免類似災害發生。

3、交通部雖曾依本院調查「第一核能發電廠核廢料運輸車翻落乾華溪案」之調查意見，將歷年發生之二十三件危險物運輸意外事件，彙編於交通部八十三年十二月二十八日交路（八三）路字第○四九三一四號函核定之「危險物品運輸專業人員訓練教材」之「附錄」中，惟該部核定之「危險物品運輸人員專業訓練課表」並無「案例研析課程」，且對於多項危險物運輸安全重要理念及注意事項，諸如運輸

事故原因為何？如何預防類似事件再次發生？如何避免人為疏失？如何運用災害教訓及事故之嚴重性，以強化危害認知？如何使安全事項成為「上級在意，下級努力」？如何建立「夥伴作業」(Team Concept)，使同一作業由二個或二個以上之人員，正確執行規定動作，並查核作業中不正確或違規之動作，並輔以「確認覆誦」、「指認呼喚」，使作業之標準執行步驟不致遺漏，以提高作業之可靠性(Reliability)，降低人為失誤風險？該教材均未提及，致該教材缺乏實務經驗之傳授，如何強化危險物運輸人員、貨運公司負責人，強化防災、救災、緊急應變等專業技能？如何喚起駕駛人戒慎之心？如何增進「先知先制」預知危險「避免危險」之能力？如何確保「人—車」運輸系統之本質安全(Intrinsically Safe)？亦均付諸闕如，其專業訓練之效果如何，實屬存疑，核有違失。

(三) 交通部訂定之「公安專家診斷團執行危險物運輸診斷計畫」，僅於八十七年第二季期間辦理危險物運輸診斷輔導，對於專家提供之建議，亦未見持續追蹤，顯示該部對歷年災害教訓，仍有輕忽，洵屬未當：

1、自八十五年十月十一日，金門發生彈藥運輸車爆炸事件及八十七年二月二十七日，高雄縣林園鄉發生造成三死、九重傷及十八輕傷之北誼興業液化瓦斯槽車爆炸事件後，行政院痛定思痛，決心落實執行公安檢查，旋於八十七年三月五日召開第二五六八次會議，當時前行政院院長蕭萬長即表示：「選定瓦斯、危險物運輸、毒化物、核能及勞工安衛等五項為優先項目，全面檢討標準作業程序，並由趙政

務委員守博召集內政部、經濟部、交通部、勞委會、環保署、行政院原子能委員會（下稱原能會）、衛生署等相關部會及地方政府，整合全國公安專業人才及相關專家學者，組成『公安檢查輔導團』，編組實地輔導各地方政府，建立政府、業者與從業員工之責任制度，加強從業人員公安及職業紀律訓練，貫徹每一層之公安標準作業程序及技術人員證照制度，並督導各級政府確實建立救災通報系統，以落實防救災演練；要求業者投保職業災害險；對違規業者從重處罰，對公安績優者則從優獎勵。」行政院復於八十七年九月十日召開第二五九五次會議，會中蕭前院長再次強調：「『公共安全檢討改進措施分辦表』所列各工作項目，希望各相關機關能確實貫徹執行，並配合檢討修正『維護公共安全方案』報院核定，同時請研考會嚴格執行考核。」

2、自行政院決議組成「公安檢查輔導團」後，交通部亦訂定「公安專家診斷團執行危險物運輸診斷計畫」，自八十七年四月一日至八十七年六月三十日間執行十八場之診斷輔導，該計畫完成後，專家提出諸多建議如：「裝設防止駛離裝置」等，惟交通部於該計畫執行乙次後，卻未持續辦理，亦未規範或勸導業者加裝「裝設防止駛離裝置」，卻置詞「有關防止駛離裝置，係由廠商、車主自行依場站管理需要自行裝設：」，顯示該部對歷年災害教訓，仍有輕忽，洵屬未當。

（四）八十二年迄八十七年間，因平交道看柵工疏忽導致平交道事故案件累計高達九件，惟交通部台灣鐵路管理局（下稱鐵路局）尚未建立「危險物運輸列車通過平交道前

通報看柵工加強戒備」，「平交道障礙物自動監測」及「闖越平交道自動照相」機制，核有未洽：

按國內以鐵路運輸之化學品，主要為中、大規模之石化工廠之原料或產品，然其運輸路線往往必須穿越人口稠密之車站與鐵路平交道，若有公路車輛因故障、駕駛不良或闖越平交道，與載運危險物之列車相撞，將使危險物品溢出，危及周邊居民安全。交通部預定於九十一年將派員出國執行「軌道運輸行車人員技能及行車相關設備認證制度」專題研究，以提升軌道運輸安全，惟據該部運輸研究所九十年七月完成之「運輸安全白皮書」軌道安全篇」研究報告第二十六頁顯示，八十二年至八十七年共發生平交道事故四三三件，其中屬於汽車駕駛人疏忽之案件，即占五十五・五八％。爰此，為確保危險物通過平交道之安全，鐵路局雖已陸續於平交道裝置紅色 TCG 警示燈、遮斷器及警報裝置，然查平交道幾何工程【註：幾何工程係指與公路及其它運輸路線多重空間交錯之工程謂之】、平交道安全視距、道路與鐵路號誌連鎖、隧道安全防險系統（註：八十八年三月法國發生白朗峰公路隧道內貨櫃車起火造成四十一人死亡事件，八十九年十一月十二日奧地利曾發生登山隧道起火造成一七〇人死亡事件。）等工程及列車自動防護系統等卻尚未全數改善完成，且尚乏「危險物運輸列車通過平交道前通報看柵工加強戒備」及「闖越平交道自動照相」及「平交道障礙物自動監測」等機制，尤以八十二年迄八十七年間，因看柵工疏忽導致平交道事故案件累計高達九件之案例以觀，該等原可避免之人為疏失卻不幸發

生，使得危險物運輸列車通過平交道之安全缺乏「零災害」之保障，該等機制之建立實刻不容緩，鐵路局尚未引以為鑑，且至目前為止，僅於平交道陸續裝設LCD警示燈、緊急遮斷器，距離「絕對安全」、「零災害」目標，尚有差距，核有未洽。

(五) 鐵路局雖於七堵、台北、彰化、高雄、花蓮等七路段實施行車前酒精測試，惟未擴及至各路段全面實施，亦有違失：

原能會主管之「低放射性廢料運輸安全管制作業檢查表」將「酒精濃度測試」列為啟運前之檢查重點之一；交通部運輸研究所八十三年十月完成之「鐵路司機員安全駕駛與行車保安配合設施之研究」除指出：「依『全國交通安全盲點掃描行動鐵路安全計畫』：六十九%之員工贊成增加對司機員做藥物或酒精檢查：二十二.九%員工則認為『冒進號誌』之原因為想事、分心：」並提出建議略以：「家庭生活與生活習慣方面（如酗酒、吸毒品：）應由各機務段管理部門多實施家庭訪問，以深入瞭解司機員家庭生活概況：。」惟上開酒精濃度測試措施，該局目前僅在七堵、台北、彰化、高雄、花蓮等七路段實施，並未擴及至各路段，難以確保全線安全無虞，亦有違失。

(六) 業者以火車運輸危險物係由貨主自備危險物罐車裝載，惟鐵路局對於該危險物罐車，尚乏檢查機制，致安全堪慮，洵有未當：

鐵路局對於站內貨物係由台灣鐵路貨物搬運公司辦理，對於液、氣體之危險物，則由貨主自備危險物罐車於專用側線裝載，雖因此將該罐車之安全責任轉嫁予貨

主，惟其若無安全檢查機制，則危險物運輸車所經之處，無異潛伏危機。查目前鐵路局於受託運輸危險物時，並未將罐車安全檢查列入審核項目，亦未建立與託運人嚴密之連繫機制，致「運輸安全檢核制度」無以落實，洵有未當；尤以七十四年六月三日發生之「台灣鐵路管理局高雄港前鎮站中國石油化學工業開發公司自備液氮罐車氮氣外洩事件」一般鑒不遠，鐵路局應確實檢討改進。

(七) 鐵路局未能加強軌道施工之安全管理，以防止危險物運輸列車撞及軌道施工機具，維護公共安全，核有違失：

查勞工安全衛生法第十六條規定：「事業單位以其事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負本法所定雇主之責任；原事業單位就職業災害補償仍應與承攬人負連帶責任。再承攬者亦同。」，同法第十七條規定：「事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬時，應於事前告知該承攬人有關事業工作環境、危害因素暨本法及有關安全衛生規定應採取之措施。承攬人就其承攬之全部或一部分交付再承攬時，承攬人亦應依前項規定告知再承攬人。」爰此，鐵路局將軌道改善工程外包廠商施工時，自應依上開規定辦理，以防止意外事故發生。

然查，八十九年九月八日凌晨一點四十分，鐵路局一輛列車由汐止開往南港途中，撞上正在軌道上施工之挖土機，造成鐵路運輸中斷，同年十一月十五日上午十時四十分，鐵路局一〇五三次自強號列車開往台東途中，於壽豐站再度撞上正在軌道上施工之挖土機，九十一年一月八日凌晨零時三分，鐵路局二二五三次電車於彰

化、花壇間第三度撞上正在軌道上施工之挖土機，造成一人死亡，鐵路局於二年內，發生三起列車撞上挖土機事件，顯見該局未依上開規定辦理，且漠視列車運輸與軌道施工之安全，核有違失；上開案例若屬危險物運輸列車撞上挖土機，極可能引發爆炸或毒物外洩，後果難以想像，鐵路局應痛定思痛，確實檢討，並調整不適任之工安人員。

(八) 交通部尚未強制危險物船舶運輸業者備妥「物質安全資料表」，致削弱災害防救能力，洵有未當：

由於工業原料與產品推陳出新，新興危險物不斷出現，致其危險性不易掌握，為妥善管理危險物之運輸安全，危險物運輸者與災害防救者對於危險物之物理性質、化學性質必須隨時掌控，並建立查詢機制，促使相關人員可隨時查詢；欲達此目的，危險物運輸自應具備「物質安全資料表」。上開機制，於環境保護與勞工安全領域推行多年，且有法令之強制性，惟查危險物船舶運輸相關法規，對於是否具備「物質安全資料表」，尚無檢查與處罰規定，使得自國外以海上運輸進入國內之危險物轉入公路運輸後，其「物質安全資料表」無以延續，致損及災害防救能力，進而影響「運輸安全資訊系統」之落實，交通部洵有未當。

(九) 交通部未能督促所屬各港務局齊備處理海上危險品運輸事故所需器材與設備，核有未當：

1、查交通部運輸研究所八十二年二月完成之「航運安全相關法規與海事資料之分析

研究」第一九一頁指出：「∴我國擁有海上執行能力的機關雖備有船舶、航空器及其他裝備，卻缺乏完整之管理規定：」，該所於八十二年十一月完成之「船上油污染應急計畫及因應對策之研究」第一一一頁復指出：「主要的洩油處理裝備，如攔油索、撈油船、吸油材料、噴灑系統與擴散劑儲備：額外裝備包括拖船與工作船、飛機、公路卡車、發電機與動力組、真空吸油卡車：防護衣及現場使用之通信設備：等」，「∴需要製作洩油處理裝備與補給目錄表：以便再發生洩油事故時使用：」，該研究報告前經該所於八十二年十二月十日以運管字第八二〇〇七三七六一號函送交通報在案，另該所八十六年十一月完成之「建立我國海上油污染防治能力與國際合作之研究」第九十七頁亦指出：「荷蘭全國有十套雙臂清掃回收系統，此種外海浮油回收裝置可適用於大風大浪之下的海上操作：挪威擁有六十哩長之攔油帶，政府並與漁船簽訂契約，可加裝吸油器成為撈油船兼作儲油船，以處理大型油污染事故：」，第九十八頁亦強調：「法理上港務局為我國現行區域性海上油污染防治單位，所配置之設備與器材若與國外相比，不論在種類與數量上均相差甚遠，對於防波堤外之海上油污事故就毫無處理能力：政府各部門無應變能力與清除設備，每次發生海上油污染時，就出現各部門間互推責任之現象：」，該研究報告亦經該所於八十七年二月十一日以運管字第八七一五〇〇〇一二號函送交通部知悉，惟交通部長期未督促各港務局齊備海上危險品運輸事故所須器材與設備，核有未當。

2、復查災害防救法第二十三條規定：「為有效執行緊急應變措施，各級政府及相關公共事業，平時應實施下列準備工作：：五、災害防救物資、器材之儲備及檢查。六、災害防救設施、設備之整備及檢查。」惟交通部基隆港務局指稱：「拖船不具備外海航行能力：」台中港務局亦云：「：目前僅備置對於所轄商港區域發生油污染應變作業所需之設備、器材等：至處理商港區域外海上危險物所需之器材、設備，仍待由環保署、海巡署等統籌整合國內各公、民營相關事業機構，以建立相互支援機制。」，高雄港務局則謂：「尚未設置處理海上其他危險物運輸事故所需之器材及設備」，至於花蓮港務局則以消極態度提出：「可全力配合提供具備之資源」說詞，顯見上開機關處理外海危險物洩漏之設備、設施仍不足，影響救災成效，交通部未能督促有關機關迅即建立與公、民營相關事業之相互支援設備機制，以萬全準備，致無法有效防範危險物海洋運輸之災害，洵有未洽。

(4) 交通部未齊一所屬各港務局對於危險物運輸船若遭恐怖攻擊之緊急應變方式，致各港務局各自為政，而可能發生各港口難以相互支援及臨危慌亂之情事，確有未當：查美國遭受九一一恐怖攻擊事件後，世界各國亦注意危險物運輸工具是否成為恐怖份子攻擊或挾持要脅政府之目標，國內工業使用之危險物部分仰賴進口，該等危險物運輸船於我國領海或經濟海域若遭恐怖攻擊，不僅造成船隻、人員之損害，亦將使海洋生態遭受浩劫，因此交通部所屬各港務局本應有齊一有效之緊急應變標準處理程序，惟查基隆港務局指稱：「拖船不具備外海航行能力，無法支援協助是

項事故處理，故接獲災情通報後，即迅速轉通報行政院國家搜救指揮中心、交通部、基隆市政府、海軍基隆基地後勤支援指揮部及行政院海岸巡防署等相關單位支援搶救。「接獲事故通報時，迅即請基隆港務警察所派員圍設警戒區域線，實施人車船之安全及交通管制，並由該所及消防隊派員登船逐艙搜索待救人員，並導引旅客人員疏散；消防隊並於岸邊備妥救護車輛，以資接送傷患至醫院就診。「船舶發生各種突發事件如故障、沉沒、擱淺、碰撞、失火、爆炸、洩漏或其他有關船舶、船員或旅客非常事故；危險物事故；船舶裝卸貨物影響安全事故；化學物質災害；海水污染；天然災害及其他有關緊急事故；機關重大災害及影響治安事件；港口、船舶遭受恐怖分子劫持及破壞事件應變措施；等，均由基隆港務局各業務相關單位依該局災害防救業務計畫（草案；報核中）緊急應變處理，並視災害狀況成立該局災害應變中心，並協請港口相關單位支援因應之。」；台中港務局表示：「港區船舶、設施遭受劫持或破壞等突發事件，係依台中港口、民用船舶遭受劫持或破壞事件處理作業規定處理，由台中港務警察所動員並邀集海巡署海洋巡防總局第三海巡隊、海巡三三大隊、海軍二七二艦隊、台中縣警察局、港務消防隊、憲兵以及港務局等相關單位派員組成應變小組，並由港務警察所所長擔任指揮官，統一指揮應變處理。「當狀況升高、破壞或攻擊事件擴大，則視同進入備戰狀態，並由該港防護團、總動員業務會報依其任務編組及動員實施計畫、緊急應變綜合計畫，動員港區軍、憲、警、消防、海關、水、電、電信、公路、民防及該局各單位等相關單位人

員應變，並由港務局局長擔任指揮官。」，花蓮港務局則謂：「就可能之恐怖攻擊事件，擬定各種災害狀況應變對策，各緊急應變單位依據權責各有應變作為。」；高雄港務局另指稱：「依行政院頒訂航空站、港口飛機船舶作業要點訂定交通部高雄港務局因應九一一事件因應動員計畫，針對可能發生之恐怖作為分別訂定應變計畫，對於船舶、作業人員、機具疏散，及消防搶救、污染控制及救助作為，並依災害防救法、商港法、環境保護法令等規定，於計畫中明列並採具體處置應變作為。」；揆之上開緊急應變做法可知，各港務局雖各有其處理方式，惟均屬於事後之處理，對於如何預防危險物運輸船遭攻擊或挾持，則無對策，且對於事後之處理尚無齊一有效之標準處理程序，各港務局如此各自為政，當狀況發生時如何相互支援？交通部如何掌控救災時程？交通部如何提供適時必要之協助？上開缺失，交通部未能詳加檢討，致有臨危慌亂之虞，確有未當。

（十）交通部未嚴格要求所屬航空站之地勤作業人員，嚴禁於值勤前或值勤時從事飲酒等任何有礙精神與臨機判斷之行為，致九十年十二月二十一日發生高雄小港國際機場一架港龍航空班機停於機場地面，遭到地勤貨櫃車撞損右翼引擎之重大事故，洵有違失：

按各航空站每日均有大量各航空公司班機起降與停息，而其地勤作業人員則無時無刻穿梭於各起降班機之間，若其作業稍有不慎或疏忽，將影響危險物運輸航班之正常起飛，甚而造成危險物運輸事故，是以地勤作業人員之值勤行為管制與嚴格

之工作紀律要求，實屬刻不容緩。然查九十年十二月二十一日高雄小港國際機場一架港龍航空班機停於機場地面，卻遭到地勤貨櫃車撞損右翼引擎，案經警方調查發現，係因該地勤貨櫃車駕駛員酒醉肇事，所幸該班機未載運危險物，否則將肇致無法預見之後果。因此，交通部允應要求並督促所屬航空站，嚴格管制地勤作業人員，嚴禁其於值勤前或值勤時從事飲酒等任何有礙精神與臨機判斷之行為，並淘汰不適任及不守工作紀律之人員，以維護各航站及危險物航空運輸之安全。

(十一) 交通部訂定之「道路交通安全規則」並未規範危險物運輸車輛應予標示「緊急辨識碼」及「緊急應變程序卡」，致影響救災時效，顯有未當：

- 1、內政部消防署（下稱消防署）九十年四月廿三日台（九十）內消字第九〇八六四四二號函訂定之「公共危險物品緊急應變搶救代碼標示內容及方法注意要點」規定：「：公共危險物品容器外部標示之緊急應變搶救代碼由一個數字及一至二個英文字母組成：。數字部分，表示公共危險物品發生火災或洩漏時，於緊急處理使用滅火劑之優先選擇；英文字母部分，第一個英文字母表示應穿著之防護裝備及救災用之污水處理方式，第二個英文字母只限特定之公共危險物品始有標示，代表應疏散附近人員。」上開規定與歐盟做法相同，可提供緊急應變人員於危機時選擇滅火設備、防護裝備與疏散居民之重要資訊，惟因公共危險物係由經濟部主管，是以危險物屬於「公共危險物」者，始有上開規定之適用。
- 2、為使駕駛人於面臨緊急事故時，依標準作業程序，正確處置，部分國家採用「緊

急應變程序卡」，其程序如下：「步驟一、於適當地點停車並將引擎熄火。步驟二、防止其他車輛靠近危險物運輸車，並向周邊人員提出警告。步驟三、緊急通報求援。步驟四、事故若不涉及危險物質，於安全原則下，使用車上滅火器滅火。步驟五、向消防人員、警務人員與其他救災人員提供危險物基本資料。」等據此以防止駕駛員臨危慌亂，不知所措。

- 3、然查道路交通安全規則所規範之「危險物品標誌」與「標示牌」，僅須分別達到「形狀為直立放置呈四十五度角之正方形（俗稱：菱形）：標誌之圖例及顏色依國家標準(CNS)六八六四。車輛應懸掛或黏貼所裝載危險物品主要特性之危險物品標誌，亦得同時懸掛或黏貼危險物品主要特性及次要性之危險物品標誌；若危險物品無法依類別歸類者，則免懸掛或黏貼危險物品標誌。」及「以中文為主、英文為輔（以環保署公告之毒性化學物質名稱）。聯合國物質編號（UN No.）：若無則以處理原則號碼替代：。緊急聯絡電話：應含區域號碼，以便意外事故時之聯絡用：標誌及標示牌放置在車體之位置：以懸掛或黏貼方式，於車輛左、右兩側及後方，並高於輪胎上緣。且標誌及標示牌應儘量緊靠懸掛或黏貼，倘因空間不足致緊靠困難時，亦得分開懸掛或黏貼。」之規定，並無前開「公共危險物品緊急應變搶救代碼標示內容及方法注意要點」提供緊急應變人員於危機時選擇滅火設備、防護裝備與疏散居民之嚴謹規範，亦無設置「緊急應變程序卡」之規定，且上開「若危險物品無法依類別歸類者，則免懸掛或黏貼危險物品標誌」之規定，對於仍具

有危險性者，如何識別？不無疑義，前開缺失對於緊急災害，恐難以即時應變，交通部自有未當。

三、內政部部分：

(一) 內政部警政署（下稱警政署）制定之「危險物品運輸路邊稽查紀錄表」，將「車頭及車尾未懸掛三角紅旗」列為路邊攔檢檢查項目之一，惟對「紅旗破舊、難以辨識」尚未列入該表之檢查項目，顯然流於形式，而有縱容運輸業者虛應故事之訾，實有未洽：

- 1、車輛裝載危險物品於車頭及車尾應懸掛布質三角紅旗之危險標識，每邊不得少於三十公分，於道路交通安全規則第八十四條規定甚明，惟目前危險物運輸車懸掛之布質三角紅旗，多已破損不堪、辨識不易，顯無任何警示功能，此可由本院九十年十一月十九日上午九時二十三分執行納莉風災災情勘查時，於中山高速公路南下十八公里處，發現○○貨運公司所屬車號○○○之油罐車所懸掛之三角紅旗污黑難以辨識，印證甚明，甚至本院於九十一年三月一日九時五十分執行士香加油站疑似漏油污染案現場勘查時，於北部第二高速公路南下五十一公里，亦發現○○運輸公司之油料運輸車未懸掛布質三角紅旗，顯見部分貨運業者，對於危險物運輸安全之重視程度不足。
- 2、警政署為維護危險物運輸之安全，前於八十七年四月九日以八七警署交字第三一八七七號函內政部警政署國道公路警察局（下稱國道公路警察局）、台北市政府警

察局、高雄市政府警察局、前台灣省政府警政廳依該署制定之「危險物品運輸路邊稽查紀錄表」實施稽查，揆諸該表，雖將「車頭及車尾未懸掛三角紅旗」列為路邊攔檢檢查項目之一，卻未將「紅旗破舊、難以辨識」列入該表之檢查項目；諸如此類規定，若僅要求運輸業者形式上符合規定，卻未進一步要求其完善以發揮實際效果，無異縱容業者虛應故事，致攔檢稽查作業，難以發揮遏阻「漠視工安紀律」實效，實有未洽。

(二) 警政署常年訓練教材「員警執行交通勤務對車輛載運危險物品之辨識與通報」所列之部分緊急聯絡電話、機關辦公地址與聯絡人多已異動，未見配合即時修正，影響緊急通報時效，核有未當：

查警政署於八十五年十月編印「警察實務」乙書（編號：○○○○五二六），將「員警執行交通勤務對車輛載運危險物品之辨識與通報」列入該書內容，並做為常年訓練教材，觀諸該書當初所列之緊急聯絡電話、機關辦公地址與聯絡人，時隔五年，多數資料業已異動，諸如：宜蘭縣環境保護局辦公地址搬遷至「宜蘭市和平路八三五號」、台中縣環境保護局辦公地址遷至「台中縣豐原市中興路一三六號」、南投縣環境保護局辦公地址遷至「南投市南崗一路三○○號」、台南縣環境保護局辦公地址遷至「台南縣新營市長榮路二段七十八號」、嘉義縣環境保護局辦公地址遷至「嘉義縣朴子市祥和新村祥和二路西段二一號」、台中市環境保護局辦公地址遷至「台中市民權路一○○號八樓」、花蓮縣環境保護局辦公地址遷至「花蓮市民權路一二三

號」、屏東縣環境保護局辦公地址遷至「屏東市自由路二七一號」；等，惟該署並未將異動資料即時更新，仍將八十五年版之該書列為訓練教材，致影響緊急通報時效，顯見該署行政作業之草率，核有未當。

四、勞委會部分：

危險物運輸車輛之違規事項以「未申領或未攜帶通行證」、「未懸掛三角紅旗」占多數，足見勞委會未切實監督業者執行「自動檢查」、「勤前教育」與「自護制度」，顯有違失：

- (一) 勞委會勞工安全衛生研究所於八十八年五月三十一日完成之「勞工作業場所爆炸防止對策之探討」槽車液化石油氣安全」研究報告第七十三頁指出：「運輸車輛及其載運之危險物槽體設計好壞，往往是事故發生後危險物是否洩漏之主要原因：。」第八十三頁復強調：「：為確保運輸安全，所有液化石油氣之氣槽車於行車前均需作檢查外，在一定時間內作定期保養與檢查」足證執行行車前安全檢查甚為重要。
- (二) 該會並指出，「高壓氣體」之運輸屬於危險物運輸範圍之一，依勞工安全規則第一百三十七條規定對於運輸規定量（第一款、第二款規定）以上之高壓氣體，應指派具有各該高壓氣體製造作業經驗一年以上並受高壓氣體運輸安全訓練者（運輸監視人）從事監視運輸；有關高壓氣體之運輸，因涉及危險物運輸車輛出廠前與出廠後之權責劃分，目前該會與交通部分工合作，交通部主管道路運輸管理，該會主管事業單位廠內之起運灌裝及運達卸收；該會並訂有「液氮卸收、灌裝等相關作業安全

作業標準」、「液化石油氣卸收、灌裝等相關作業安全作業標準」供業者參考。如是以觀，該會與交通部係以危險物運輸車輛出廠前、後劃分權責；申言之，若危險物運輸車輛出廠前，該會能善盡監督職責，督促廠方與運輸業者，切實遵守運輸規定，則將可大幅減低前述違規情事。另查「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」對於「自動檢查」均有明文規範，勞委會自有監督業者依該辦法執行之職責。

(三) 惟據國道公路警察局統計資料顯示，七十九年未依規定辦理危險物運輸通行證之案例有七十二件，八十年增加至四八二件，八十一年亦增加五一四件，八十二年迄今每年更高達一千件以上；復據該署八十八年九月七日（八八）警署交字第一〇六五九八號函所附「各警察機關八十八年危險物品運輸路邊稽查統計表」顯示，被查获未領或未攜帶通行證之危險物運輸車輛比率高達三十一・四％、未掛三角紅旗者占十一・七％。查上開規定僅屬單純之行政防災規定，尚無涉高深技術與高額經費，卻有如此高比例之危險物運輸業者，置自身企業與公共之安全為無物，漠視潛伏性危險，並缺乏「零事故」、「零災害」之永續經營理念，使風險由無辜社會大眾承擔，顯見勞委會對於危險物運輸業者執行出廠前之自動檢查（如：檢查確實領有危險物運輸通行證、懸掛三角紅旗、正確包裝與危險標示、車況檢查、貨物裝卸檢查、駕駛員精神狀態檢查）、勤前教育（如：告知載運危險物者完全了解可能之危害、緊急應變程序、處理意外事件必備資訊、人員安全防護方法；等）與「自護制度」，缺乏有效監督，洵有違失，應即積極檢討改進，並應確實執行「大型企業暨高危險

事業單位勞工安全衛生自主管理與稽查促進計畫」及「九十一年度勞動檢查方針」，以資因應。

五、經濟部部分：

經濟部未能強化工業區內危險物運輸區域聯防（救災相互支援）機制，致有影響救災時效之虞，顯有未當：

- (一) 查勞委會勞工安全衛生研究所八十八年五月三十一日完成之「勞工作業場所爆炸防止對策之探討」槽車液化石油氣安全」研究報告提出「評估氣槽車之危險半徑」之方法；同報告第二十六頁指出：「四十五公秉槽車罐裝量多寡（百分之十至百分之九十總容積），其危險半徑分別是四十至一八〇公尺。」第六十七頁復指出：「：過去運輸安全工作，偏重於事故後之善後措施，致未能有效抑制相同類型事故發生。今後運輸安全之發展，將以建立完整之防災救難體系為目標，同時兼顧事前之預防與事後之急難救助。」如是可知，危險物運輸事故危害半徑甚大，工業區周邊廠商允應以「區域聯防」觀念，建立完整之防災救難體系。
- (二) 復查災害防救法第二十三條規定：「為有效執行緊急應變措施，各級政府及相關公共事業，平時應實施下列準備工作：一、災害防救組織之整備；三、災害監測、預報、警報發布及其設施之強化；。」爰此，為強化危險物運輸災害區域聯防（救災相互支援組織與警報）功能，勞委會輔導「液氮運輸同業」與「液氮製造廠（供應商）」合作成立「液氮運輸勞工安全衛生促進會」，按工廠所在地劃分責任區。即

當液氨運輸發生意外事故需要同業求助時，除通知其業主轉知交通、警政、消防主管機關外，另主動通知責任區內工廠，派工程搶救車前往救援，建構即時支援之防災聯盟。

(三) 另查該會為推廣「區域聯防」功能，於九十年六月四日邀集行政院秘書處、經濟部、經濟部工業局、消防署：等單位，召開「研商建立工業區聯防通報制度事宜」會議，行政院秘書處於會中發言表示：「聯防通報與廠商利益有關，安全為廠商利益，政府為火車頭，應有使命感，以往採輔導方式，有法源則更有效率。八十七年行政院提出『工安改進方案』迄今仍未建立聯防通報體系，應加速進行並有必要加強部會合作。」並提出臨時動議略以：「輔導廠商建立聯防制度，如廠商意願低，則應採用自願性或強制立法：。」該次會議並做成決議略以：「建請經濟部研究辦理事項：：訂定工業區警報聯防法令依據，依災害防救法訂定警報等級等方式。」惟經濟部工業局對於工業區區域聯防之推廣，至今尚未有立法計畫，僅於九十一年度委外調查工業區產業現況，進度顯屬緩慢，經濟部未予重視，顯有未當。為發揮並強化工業區內危險物運輸區域聯防（救災相互支援）機制，俾利掌控救災時效，經濟部自應加速辦理。

綜上論結，美國遭受九一一恐怖攻擊事件，殷鑒不遠，而揆諸國內每日藉由公路、鐵路、航空及海上交通工具運輸之危險物運輸量，相當可觀，其作業若有不慎，該等危險物運輸工具無異如四處流竄之不定時炸彈，恐造成難以彌補之人員傷亡或財產損失，此可由

歷年已發生之重大危險物運輸事故可悉，不僅造成民眾、員工、消防人員死傷，甚而嚴重阻滯交通，浪費社會及時間成本甚鉅，足資印證。然行政院、交通部、內政部、內政部警政署、行政院勞工委員會、行政院環境保護署、行政院農業委員會、經濟部等機關，對此涉及公共安全問題未能持續改善，與「零事故」、「零災害」目標，相距甚遠，致民眾生存環境無法達安全無虞之境，尤以政府各部門長期以消極事後檢討之五分鐘熱度處理公共安全問題，當事件隨民眾記憶及新聞熱度之消退，又怠惰執行，更遑論引進新興具建設性之運輸科技及預防管理制度；如此處理問題之態度，何以要求國內各產業展現強大競爭力，而能與世界先進國家並駕齊驅，行政院自應督同所屬各部會痛定思痛，將運輸公共安全事故之預防，列為處處小心、時時注意、日日警覺之重點工作，上開諸多違失爰依監察法第二十四條提案糾正，送請行政院轉飭所屬確實迅即檢討並依法妥處見復；倘再因機關或公務員因怠忽職務致引發類似原因之運輸及公共安全事故，本院當深究並嚴懲失職人員，絕不寬貸。

中 華 民 國 九 十 一 年 三 月 日

提案委員：