

檔號：
保存年限：

交通部 函

地 址：100020臺北市中正區仁愛路1段50號
承 辦 人：邱雅莉
電 話：(02)2349-6828
傳 真：(02)2545-0427
電子信箱：elly@iot.gov.tw

80778
高雄市三民區建工路415號

受文者：國立高雄科技大學

發文日期：中華民國 111年12月23日
發文字號：交授運工 字第 1110605211 號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本部與中華民國運輸學會合辦2022年年會「重大交通政策未來研究課題專題研討」場次會議紀錄，詳如附件，請查照。

說明：

- 一、本部與中華民國運輸學會合辦「2022年年會暨學術論文國際研討會」之「重大交通政策未來研究課題專題研討」共計8場次，業於111年12月1日下午假國立臺灣海洋大學圓滿閉幕。
- 二、感謝本次專題研討各項主題主持人、引言人、與談人及主管機關協助會議進行並提供寶貴意見，使會議順利完成。
- 三、本紀錄為本部運輸研究所摘整與會貴賓討論內容，俾供本部、中央及地方相關機關納入未來研提計畫與推動相關施政，以及國內大專院校相關系(所、組)進行相關研究之參考。

正本：黃運貴參事兼道安會執行秘書、陳菟蕙教授、吳昆峯副教授、魏健宏教授、吳

國立高雄科技大學



1111020242 111/12/26

繼虹副教授、鄭永祥教授、曾平毅教授、張舜清副局長、梁郭國組長、劉建邦副局長、吳東凌組長、羅孝賢教授、郭子義理事長、周維果執行長、朱來順副局長、陳文川總經理、王文謙副總經理、郭冠宏處長、鍾慧諭副主任、馮正民監事、陳志仁副總經理、盧衍良系主任、黃建元簡任技正、張泰誠科長、朱衍達科長、余崇立助理副總經理、侯仁義代理副院長、陳一戈處長、但昭璧前總經理、王穆衡參事兼主任、蒙以亨副院長、樓軒宇副理、鄭凱方科長、許添本教授、吳榮煌顧問、林邦擘資深研究員、廖肇昌副局長、高銘志主任、張則斌科長、楊進彥科長、陳明谷部門副理、胡守任教授、伍勝園局長、林佳宜簡派正工程司、林杜寰研究員、賴美孜副組長、周永暉董事長、鍾志成主任、鄭淑惠副總經理、周顯光執行長、王錦榮總經理、陳麒全總經理、鄭正雄技術長、鍾英鳳前副總經理、黃明居教授、中華民國運輸學會、本部科技顧問室、路政司、航政司、道路交通安全督導委員會、交通部民用航空局、交通部航港局、交通部公路總局、交通部高速公路局、交通部鐵道局、交通部臺灣鐵路管理局、桃園國際機場股份有限公司、臺灣港務股份有限公司、金門縣政府、宜蘭縣政府、新竹縣政府、苗栗縣政府、彰化縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義縣政府、屏東縣政府、臺東縣政府、花蓮縣政府、澎湖縣政府、基隆市政府、新竹市政府、嘉義市政府、臺北市政府、桃園市政府、新北市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府、連江縣政府、國立臺灣海洋大學、台北海洋學校財團法人台北海洋科技大學、淡江大學學校財團法人淡江大學、真理大學、國立臺灣大學、國立陽明交通大學、國立中央大學、中央警察大學、開南大學、中原大學、中華大學學校財團法人中華大學、國立臺中科技大學、逢甲大學、國立暨南國際大學、國立雲林科技大學、國立成功大學、長榮大學、國立高雄大學、國立高雄科技大學、國立澎湖科技大學、國立東華大學

副本：交通部運輸研究所

部長 王國材

運輸研究所所長

林繼國

決行

2022 中華民國運輸學會年會暨學術論文國際研討會

「重大交通政策未來研究課題專題研討」

場次 1：建構高齡社會的道路安全文化會議紀錄

- 一、 時間：111 年 12 月 1 日(星期四)13 時 30 分
- 二、 地點：國立臺灣海洋大學延平技術大樓 10 樓 102 教室
- 三、 主持人：交通部道路交通安全督導委員會黃運貴參事兼執行秘書
- 四、 子題：
 - 子題 1：高齡社會的道路交通安全教育
 - 子題 2：高齡社會的道路工程設計思維
 - 子題 3：高齡駕駛者的交通安全對策
- 五、 引言人：
 - (一) 淡江大學陳菟蕙教授
 - (二) 國立陽明交通大學吳昆峯副教授
 - (三) 國立成功大學魏健宏教授
- 六、 與談人：
 - (一) 國立臺灣海洋大學吳繼虹副教授
 - (二) 國立成功大學鄭永祥教授
 - (三) 國立中央警察大學曾平毅教授
- 七、 建議後續可探討之研究議題

為了增進高齡者用路安全，可以輔以現代化的偵測設備與交通控制管理資訊系統，結合 IoT、5G、AI、Cloud 等技術，建立預警與科技執法系統。
- 八、 給予部屬機關之建言
 - (一) 高齡者的交通問題，應提供交通增能的培訓課程，強化駕照取得與培訓的有效性，對高風險駕駛人的換照及定期安全駕駛回訓。

(二)道路及路口設計應考量速度管理及號誌、標誌、標線的友善性，易

肇事路口及路段的診斷與改善，路口行人專用號誌的設置。

九、 結束時間：15 時。

附件:討論摘要(依簡報或發言順序)

(一)國立臺灣海洋大學吳繼虹副教授

1. 對於高齡者使用替代運具的安全行為及應遵行的交通規則是未來交通安全教育可以強化的方向。
2. 高齡者要熟知安全活動時間及空間，避免暴露在視線不佳或車速過快的危險環境；其他用路人也應注意禮讓行人、與其他運具保持安全距離並遵守速限。

(二)國立成功大學鄭永祥教授

1. 為了增進高齡用路人安全，安全文化之型塑很重要，例如臺北的捷運文化，法令與宣導缺一不可，而高齡者的同儕，透過互相影響可以共同建立用路的觀念及行為。
2. 建立一交通安全改善之生態系統，除了中央政府及地方政府之外，讓車輛製造商、營運業者、駕駛人、保險公司、教育單位及司法單位等所有之利害關係人都應加入。

(三)國立中央警察大學曾平毅教授

1. 對年長者的交通安全關懷，可以從以下方面著手：最理解高齡者的心思脈絡、最貼近高齡者的認同記憶、最擅長高齡者的庶民語言、最符合高齡者的資訊通路等。
2. 考量稱呼、時機、地點、時間長短、少文字、多圖像等因素，以增進對高齡者教育宣導的功效。

2022 年中華民國運輸學會年會暨學術論文國際研討會

「重大交通政策未來研究課題專題研討」

場次 2：客運車輛電動化推動策略與未來展望會議紀錄

- 一、 時間：111 年 12 月 1 日(星期四) 13 時 30 分
- 二、 地點：國立臺灣海洋大學延平技術大樓 7 樓 701 室
- 三、 主持人：交通部公路總局張舜清副局長
- 四、 子題：
 - 子題 1：2030 市區公車電動化之推動規劃
 - 子題 2：高雄邁向公車「零碳」之規劃與策略
 - 子題 3：電動大客車營運數據監控管理平台推動成果分享與應用
- 五、 引言人：
 - (一) 交通部公路總局梁郭國組長
 - (二) 高雄市政府交通局劉建邦副局長
 - (三) 交通部運輸研究所吳東凌組長
- 六、 與談人：
 - (一) 淡江大學羅孝賢教授
 - (二) 中華民國公共汽車客運商業同業公會全國聯合會郭子義理事長
 - (三) 財團法人車輛安全審驗中心周維果執行長
- 七、 建議後續可探討之研究議題。
 - (一) 持續導入示範計畫車輛國產化、智慧化及自動化要求
 - (二) 研修電動大客車相關規定
 1. 電動大客車示範計畫車輛業者資格審查作業要點
 2. 公路公共運輸補助電動大客車作業要點
 - (三) 充電設施佈設與用電(含儲能)規劃

(四)導入新能源、碳權及自駕化等新興技術與補助機制

(五)高雄推動電動公車政策目標及相關成果

(六)電動大客車營運數據監控管理平台之應用

八、 給予部屬機關之建言

(一)透過示範型計畫已達成鼓勵國內車廠自主設計開發及厚植產業關鍵技術之階段性任務，建議交通部及公路總局持續透過相關政策引導及補助措施，以推動 2030 年市區公車全面電動化。

(二)氣候變遷的壓力與淨零碳排的目標，公車電動化已是無法回頭的發展方向，而「安全、便宜、好用」的電動公車是業者的需求，對於未來發展進行規劃有其必要性。

(三)電動大客車營運數據監控管理平台所蒐集電動公車資料進行電動大客車智慧充電系統整合應用，藉以發揮本平台資料加值應用效益，後續建議可在不影響商業機密之前提下，透過訂定資料使用要點等配套，朝向資料開放 (Open Data) 方式提供外界介接使用，以加速電動大客車營運管理數位轉型 (DX)。

九、 結束時間：15 時。

附件:討論摘要(依簡報或發言順序)

(一)淡江大學羅孝賢教授

1. 為達成 2050 淨零家園，未來應致力於發展大眾運輸、產業升級及產業轉型等目標。
2. 公私協力，跨域合作，有關中央政府部分，應針對政策方向、財源籌措、補助機制/誘因、合理分配/縣市衡平及興利除弊等面向進行整體規劃，另地方政府部分，應針對公共運輸政策、電動公車調度及充電場站、電網規劃(台電/都市計畫部門)等面向配合中央進行相關規劃。
3. 有關電動車產業之業者，應思考如何發展電動大客車之產能，並針對技術能力國產化之定位，係成為世界一流之生產基地，或是成為國際電動大客車產業鏈之位置，至於使用者客運業者主要在乎能否買到合適的車，滿足其營運需求。

(二)中華民國公共汽車客運商業同業公會全國聯合會郭子義理事長

1. 從客運業者角度，好用且便宜的車輛才有利於推廣，此外電動公車之調度營運管理也較柴油公車複雜，舉例來說，一輛市區公車一天通常跑 150-200 公里，如果使用柴油公車，一桶油足夠營運 1-2 天，然而電動公車實際能跑的續航力卻會隨著電池壽命越來越少，蓄電量變差將導致業者於後期進行車輛調度變得相當困難。
2. 有關運研所建置之平台是一個很好的示範與構想，對於電動大客車能夠提供更多的數據做為參考。

(三)財團法人車輛安全審驗中心周維果執行長

1. 目前發展電動大客車主要有兩大挑戰，對於政府，政策方向為國產化還是國際化，舉例來說，最初國內發展電動大客車有 15 家業者，合格

車型逾 80 種，惟目前僅剩下 6 家，約 25 種合格車型，其餘若不符合示範標準規範之業者已退場，顯現目前國產化尚無法成熟，建議另可考量組成國際隊更為務實，並重新檢視國產化政策。

2. 至於對於電動大客車車廠的挑戰，目前使用之客運業者及車安中心最清楚車輛的品質，以目前國產的品質仍與國際車廠有部分落差，其中又以驗證等工作最為重要，建議國內廠商應多加努力，才有機會趕上國際車廠。

2022 年中華民國運輸學會年會暨學術論文國際研討會

「重大交通政策未來研究課題專題研討」

場次 3：軌道管理及永續經營會議紀錄

- 一、 時間： 111 年 12 月 1 日(星期四) 13 時 30 分
- 二、 地點： 國立臺灣海洋大學沛華大樓 201 教室
- 三、 主持人： 交通部臺灣鐵路管理局朱來順副局長
- 四、 子題：
 - 子題 1： 軌道運輸業利基型市場之探討—以臺鐵 EMU 3000 騰雲客艙為例
 - 子題 2： 鐵道觀光旅遊增值升級—從臺鐵鳴日廚房出發
 - 子題 3： 臺鐵轉型改革公司化之挑戰與展望
- 五、 引言人：
 - (一) 交通部臺灣鐵路管理局陳文川總經理
 - (二) 交通部臺灣鐵路管理局王文謙副總經理
 - (三) 交通部臺灣鐵路管理局郭冠宏處長
- 六、 與談人：
 - (一) 台灣野村總研諮詢顧問公司陳志仁副總經理
 - (二) 逢甲大學建設學院智慧運輸與物流創新中心鍾慧諭副主任
 - (三) 台灣軌道經濟發展協會馮正民監事
- 七、 建議後續可探討之研究議題
 - (一) 建議深入了解臺鐵差異化市場規劃最佳商品組合，進而創造鐵道經濟。
 - (二) 建議針對臺鐵路網運轉效率或運能最大化等加以規劃分析，以降低營運成本與增進路網運能。
- 八、 給予部屬機關之建言

(一)臺鐵局於拓展附屬事業之同時，亦應顧及本業之平衡發展與基本民
行權益之保障，以減少旅客之顧慮。

(二)臺鐵局在公司化過程中有關組織發展相關議題，如組織結構、人員
培訓、員工信心及人才留用、績效管理制度以及業務流程等，均應
加以思考規劃。

九、 結束時間：15 時 0 分。

附件:討論摘要(依簡報或發言順序)

(一) 台灣野村總研諮詢顧問公司陳志仁副總經理

1. 調整票價雖可增加收入，但效益可能有限，不如更積極組合臺鐵自己的金牛 (cash cow)，創造穩固的現金流永續經營，例如，現階段臺鐵的鳴日號、騰雲座艙等，證明差異化市場有其需求。
2. 加強服務為面對公司化轉型之第一步，過程中應激發員工的熱情、提供有溫度的服務。建議臺鐵局可參考中華郵政或中華電信拓展市場之經驗，讓 18,000 名員工成為臺鐵最佳行銷員，建立與旅客間之信賴關係。

(二) 逢甲大學建設學院智慧運輸與物流創新中心鍾慧諭副主任

1. 如以大樹比喻臺鐵，公司化為土質改良，用以改善體質；並透過放寬管制伸展枝葉，此即副業之開展，同時經由與其他事業之整合提供多元服務。至大樹的骨幹為臺鐵骨幹路線，應力求運能極大化。臺鐵面對未來之改革，應以高品質的服務帶動高價值。
2. 臺鐵環島路網之規劃應從國家級路網架構進行思考。現階段臺鐵支線進入主線經常影響主幹線運能，建議未來可就海線連結高鐵臺中站、集集支線銜接高鐵彰化站等之發展進行規劃；此外，地方捷運發展則應以開展型路線，減少與臺鐵路線之競爭。

(三) 台灣軌道經濟發展協會馮正民監事

1. 臺鐵未來營運將更加多元化，應有效規劃可打動人心且能賺錢之產品組合，讓商品從「金牛」發展為「明日之星」；同時並建立市場區隔與強化商業模式之策劃，以利公司化後達成自給自足目標。
2. 公司化應改善旅客所關心的 4 件事，運輸安全、服務品質 (準確率)、資訊透明以及價格親民等。此外，配合公司化進程掌握票價調整之時

機。

3. 因應公司化後仍存在之限制，如採購法，或可成立民營子公司突破；
同時思考核心任務與委外任務之規劃以及加強相關業務人才之培育；
此外，公司組織內部有關結構、培訓、福利與績效管理、業務與附屬
事業等，亦應加以規劃。
4. 針對公司化之車路分離之設計，建議朝向資產越少越好，以降低資產
所產生之負擔。

2022 年中華民國運輸學會年會暨學術論文國際研討會

「重大交通政策未來研究課題專題研討」

場次 4：民航永續發展與疫後新未來會議紀錄

- 一、 時間：111 年 12 月 1 日(星期四) 13 時 30 分
- 二、 地點：國立臺灣海洋大學航管大樓 103 教室
- 三、 主持人：朝陽科技大學飛行與民航人員技術系盧衍良系主任
- 四、 子題：
 - 子題 1：邁向 2050 航空業淨零排碳
 - 子題 2：安心啟航，新常態下飛航安全運作
 - 子題 3：智慧時代，機場數位化轉型
- 五、 引言人：
 - (一) 交通部民用航空局黃建元簡任技正
 - (二) 交通部民用航空局張泰誠科長及朱衍達科長
 - (三) 桃園國際機場公司余崇立助理副總經理
- 六、 與談人：
 - (一) 財團法人臺灣綜合研究院侯仁義代理副院長
 - (二) 中華航空公司陳一戈處長
 - (三) 桃園國際機場公司但昭璧前總經理
- 七、 建議後續可探討之研究議題
配合氣候變遷因應法草案，探討航空業溫室氣體減量藍圖，及淨零轉型
關鍵戰略相關行動計畫。
- 八、 給予部屬機關之建言
 - (一) 機場智慧化不是建置幾個系統而已，是融合式的概念，要滿足每個
顧客現階段及未來之發展需求。

(二)妥善管控風險與危機，可將風險與危機帶來之傷害降低至可接受的範圍，提前預防並儲備能量是復原力的基礎。

九、 結束時間：15 時 40 分。

附件:討論摘要(依簡報或發言順序)

(一)財團法人臺灣綜合研究院侯仁義代理副院長

1. 國際永續準則委員會(ISSB)規範已確定企業須揭露範疇3 排放數據，但將保留企業因應時間，意味企業排放減量責任逐漸擴大，必須預為準備因應。
2. 為減少排放，建議航空業使用永續航空燃油、更換低耗能飛機，另因自身減量具有持續性效果，建議航空業應優先考量，並慎選減碳計畫。

(二) 中華航空公司陳一戈處長

1. 勿恃敵之不來，正恃吾有以待之，風險與危機為航空業之新常態，提前預防並儲備能量是復原力的基礎，同時也應鼓勵主動提報可能之危害與風險。
2. 妥善管控風險與危機，可將風險與危機所帶來的傷害降低至可接受的範圍、減少衝擊。

(三) 桃園國際機場公司但昭壁前總經理

1. 機場管理當局應設置符合各類顧客需求之技術環境，及建置機場營運所需之管理系統。
2. 各營運單位應按照各自需求設置各項應用及業務系統。
3. 每個機場規模、環境、特性等不同，智慧化需求各不相同，其他機場智慧化的作法可做為參考或予以引用，但無法完全移植。

2022 中華民國運輸學會年會暨學術論文國際研討會

「重大交通政策未來研究課題專題研討」

場次 5：我國智慧道路發展策略及車聯網應用之挑戰會議紀錄

- 一、 時間：111 年 12 月 1 日(星期四) 16 時
- 二、 地點：國立臺灣海洋大學延平技術大樓 10 樓 102 教室
- 三、 主持人：交通部科技顧問室王穆衡參事兼主任
- 四、 子題：
 - 子題 1：我國智慧道路應用與數據服務發展策略
 - 子題 2：智慧交通 5G 試驗場域創新應用及標準調和
 - 子題 3：車聯網資安憑證管理指引建立與推動
- 五、 引言人：
 - (一) 資策會軟體技術研究院蒙以亨副院長
 - (二) 華電聯網股份有限公司樓軒宇副理
 - (三) 中華電信資訊技術分公司鄭凱方科長
- 六、 與談人：
 - (一) 國立臺灣大學許添本教授
 - (二) 華電聯網股份有限公司吳榮煌顧問
 - (三) 中華電信研究院林邦擘資深研究員
- 七、 建議後續可探討之研究議題
 - (一)根據交通部定義，所謂的智慧道路，是指「以道路為主體、以資料為核心、以服務為目的，並透過對道路資料的蒐集、分析、發布與協作，實現提供用路人智慧化服務為目的的新世代道路」。建議應由政府建立系統性架構並擬訂相關推動策略，與研學產界一起發展具我國交通特性之標準、規範與實驗場域，促進產業提升發展，進

而可以外銷國際。

(二)建議應持續發展制訂國內車聯網產業標準，並於「淡海新市鎮」開放場域完成整合實測，以加速相關產業升級、轉型及接軌國際。

八、 給予部屬機關之建言

隨著 5G、雲端運算、人工智慧等先進技術興起，為車聯網帶來進一步發展，針對臺灣複雜的「混合車流」環境，建議必須由政府建立系統性的智慧道路架構，並串聯車輛、通訊與道路基礎設施，以提供用路人更加智慧化的服務。

九、 結束時間：17 時 40 分。

附件:討論摘要(依簡報或發言順序)

(一)國立臺灣大學許添本教授

智慧道路係由軟體定義之道路，未來的智慧道路應如何與車輛及行人互動則屬車聯網研究範疇，期許大家共同努力。

(二)華電聯網股份有限公司吳榮煌顧問

1. 智慧綠色運輸為未來交通行動發展重點。
2. 未來的交通運輸發展趨勢為「連合目標(CC AIMS)」，意指須具備連結的(Connected)、合作的(Cooperative)、自動的(Automated)、智慧的(Intelligent)、移動的(Mobility)、系統(System)。

(三)中華電信研究院林邦擘資深研究員

1. 中華電信受交通部委託辦理車聯網資安憑證管理指引建立與推動，可協助智慧交通相關應用所使用之OBU、RSU等設備具備資安憑證使用能力。
2. 目前所制訂之相關驗證標準主要係引用國際標準，再根據國內應用額外需求加入尚未完備之內容，期可反饋國際參採。

2022 中華民國運輸學會年會暨學術論文國際研討會

「重大交通政策未來研究課題專題研討」

場次 6：國道永續經營及危機應變處理會議紀錄

- 一、 時間：111 年 12 月 1 日(星期四) 16 時
- 二、 地點：國立臺灣海洋大學延平技術大樓 7 樓 701 室
- 三、 主持人：交通部高速公路局廖肇昌副局長
- 四、 子題：
 - 子題 1：國道 1 號中沙大橋耐洪耐震性能提升工程-西螺路段拓寬施工交
維計畫
 - 子題 2：國道 5 號雪山隧道事故及火燒車(含電動車)緊急應變計畫
 - 子題 3：國道事故全斷面封閉應變計畫
- 五、 引言人：
 - (一) 交通部高速公路局高銘志主任
 - (二) 交通部高速公路局張則斌科長
 - (三) 交通部高速公路局楊進彥科長
- 六、 與談人：
 - (一) 台灣世曦工程顧問公司陳明谷部門副理
 - (二) 國立中央警察大學曾平毅教授
 - (三) 國立陽明交通大學胡守任教授
- 七、 建議後續可探討之研究議題
 - (一) 自駕車採全自動駕駛時，有危害行車安全的風險，宜提早因應。
 - (二) 區域協控很重要，在處理火燒車或全斷面封閉事故時，應與地方
政府、公總協調。且要先做準備，發生問題時才知如何做區域
協控。

八、 給予部屬機關之建言

(一)目前已有電動車的火燒車應變計畫，後續可以試著演練電動車起火問題的處理，寫出演習計畫。

(二)交通維持計畫在工程完成後，可進行成效評估與檢討。

九、 結束時間：17 時 30 時。

附件:討論摘要(依簡報或發言順序)

(一)台灣世曦工程顧問公司陳明谷部門副理

1. 中沙大橋的拓寬工程不是一個很大的工程，但因交通流量大，特別要注意施工期間對用路人的影響。
2. 工程在規劃期間提出 4 種改建方案，係經綜合評估工程費用、工期、交通衝擊、施工難易度等 4 方面後，才選出最佳方案。
3. 目前無論執行任何工程，在執行面上不只是注意經費，也要注意對民眾的影響，交通維持要做好，應花較多時間規劃好施工各階段的交通維持措施。

(二)國立中央警察大學曾平毅教授

1. 交通維持計畫，在工程推動期間要考量到車流量與時間的變化，在工程完成後，可進行成效評估與檢討。
2. 目前已有電動車的火燒車應變計畫，後續可以試著演練電動車起火問題的處理，寫出演習計畫。
3. 事故全斷面封閉，後續可以考慮做演習操作，找相關單位協同處理，並請高公局各執行單位派員觀摩。

(三)國立陽明交通大學胡守任教授

1. 區域協控很重要，在處理火燒車或全斷面封閉事故時，應與地方政府、公總協調。且要先做準備，發生問題時要如何去做區域協控。
2. 自駕車採全自動駕駛時，有危害行車安全的風險，主管機關宜提早因應。
3. 用路人期待在施工區有詳細規劃的交通維持，設計順暢的漸變段。

2022 年中華民國運輸學會年會暨學術論文國際研討會

「重大交通政策未來研究課題專題研討」

場次 7：鐵路安全監理新作為會議紀錄

- 一、 時間：111 年 12 月 1 日(星期四) 16 時
- 二、 地點：國立臺灣海洋大學沛華大樓 201 教室
- 三、 主持人：交通部鐵道局伍勝園局長
- 四、 子題：
 - 子題 1：我國鐵路列車駕駛檢定及給證制度之發展
 - 子題 2：鐵路安全管理系統之引進及推動
 - 子題 3：鐵路監理檢查員工作推動及展望
- 五、 引言人：
 - (一) 交通部鐵道局林佳宜簡派正工程司
 - (二) 中興顧問社林杜寰研究員
 - (三) 交通部鐵道局賴美孜副組長
- 六、 與談人：
 - (一) 國立成功大學鄭永祥教授
 - (二) 中華顧問工程司周永暉董事長
 - (三) 中興顧問社鍾志成主任
 - (四) 交通部民用航空局朱衍達科長
- 七、 建議後續可探討之研究議題
 - (一) 建議未來鐵道營運機構在推動安全管理系統時，應併同建立主動的安全文化，以及有效落實之通報制度。
 - (二) 建議鐵道監理單位完成法規制定後，應廣續發展相關監理行動對策，循序漸進輔導營運機構落實安全管理系統，培養正向安全文

化。

八、 給予部屬機關之建言

(一)目前臺鐵局較依循師徒制，建議建立系統性的知識管理制度，並加強人員教育訓練，積極參與國內外研討會，吸收最新的專業知識，俾應用於實務。

(二)建議鐵道局應備有鐵路監理檢查員工作所需相關數據分析與檢測儀器與設備，建立查核表內容及認定之基礎，並持續強化鐵路監理檢查員之本職學能。

九、 結束時間：18 時。

附件：討論摘要(依簡報或發言順序)

(一)國立成功大學鄭永祥教授

1. 軌道系統之營運安全規劃與執行單位應投入具軌道系統整合分析的鐵道專業人才，並改善行車安全人員的待遇及工作負擔。
2. 軌道系統之行車安全改善是持續性工作，除滾動式檢討外，也需要持續投資必要的系統、設備及人才培育。

(二)中華顧問工程司周永暉董事長

1. 建議營運機構應面對問題深思反省，組織內外進行系統化的溝通、凝聚共識，監督機關給予正向建議及輔導協助。
2. 軌道系統非常複雜且專業，建議應賦予相關單位獨立專業權限，提供完善人員訓練，且各單位要融入安全管理系統體系。

(三)中興顧問社鍾志成主任

1. 安全不能完全仰賴業者的良知與道德規範，適當的監理手段讓業者提供更安全、品質更好、經營更完善的運輸服務，是監理機關的責任。
2. 監理機關人力與資源有限，由監理機關制訂大框架，業者採用風險式與自主式的管理，達到滿足社會期待的安全目標，才是比較務實的做法。

(四)交通部民用航空局朱衍達科長

1. 安全管理系統包含硬體面及軟體面，然建立安全文化及安全意識才是組織推動安全管理系統面臨的最大挑戰。
2. 組織領導者應落實承諾，將安全政策與目標傳遞給員工，上下建立共識，營造讓員工願意報告，回報不會被課責、甚至會得到獎勵的安全文化。

2022 中華民國運輸學會年會暨學術論文國際研討會

「重大交通政策未來研究課題專題研討」

場次 8：海運產業永續發展的課題會議紀錄

- 一、 時間：111 年 12 月 1 日(星期四) 16 時
- 二、 地點：國立臺灣海洋大學航管大樓 103 會議室
- 三、 主持人：臺灣港務公司鄭淑惠副總經理
- 四、 子題：
 - 子題 1：海運運輸淨零碳排之趨勢及因應
 - 子題 2：韌性港灣建設之實踐與展望
 - 子題 3：航運產業數位化現況與未來
- 五、 引言人：
 - (一) 財團法人船舶暨海洋產業研發中心周顯光執行長
 - (二) 臺灣港務公司王錦榮總經理
 - (三) 太平船務公司陳麒全總經理
- 六、 與談人：
 - (一) 陽明海運公司鄭正雄技術長
 - (二) 臺灣港務公司鍾英鳳前副總經理
 - (三) 國立陽明交通大學黃明居教授
- 七、 建議後續可探討之研究議題
 - (一) 應用 AIS 數據分析強化對航行性能的了解，例如速度優化、天氣路線和船體狀況。
 - (二) 縮小海運產業各利害關係人間之數位落差，創建協調共榮之海運資訊平台。
- 八、 給予部屬機關之建言

(一)建議未來政府應盤點各海運產業利害關係人之數位化現狀，並輔導其進行數位轉型。

(二)建議由政府來主導建置海運數位聯盟與共協平台。

九、 結束時間：18 時。

附件:討論摘要(依簡報或發言順序)

(一)陽明海運公司鄭正雄技術長

1. 國際社會對環保的要求越來越嚴格，業者不脫碳的風險越來越高。
2. 航商要先能生存，才能談環保。因應前述趨勢，航商可能會考量法規、技術、替代燃料、市場狀況等之當前能見度(visibility)，再依本身需求(企業理念、營運方式)，思考未來船隊使用的燃料組合。
3. 從航線設計、船舶操作等軟體面的最佳化來提升船隊在減/脫碳方面的效能，也是航商可能的因應之道。

(二)臺灣港務公司鍾英鳳前副總經理

1. 工程建設時可以也應該要思考如何減少資源使用(減量、回收再利用)及與環境共生、共榮。
2. 高雄洲際二期工程基於上述理念，努力實踐了韌性港灣基礎建設。

(三)國立陽明交通大學黃明居教授

1. 航運業的數位轉型勢在必行。
2. 有必要建立一個公開的海事生態系統平台，讓相關的資訊可以在該平台上分享、流通，以利各利害關係人協調、合作。
3. 創造更安全、更有效率與更具智慧的海運數位環境，應為產業的共同願景。