

TAIWAN RAILWAYS

ANNUAL REPORT 2022

111 年度

臺灣鐵路
齊心協力
勇於改革

鐵金改路年鑑



TAIWAN RAILWAYS
ANNUAL REPORT 2022

111 年度

臺灣鐵路
齊心協力

 勇於改革

鐵路年鑑



目錄 CONTENT

序 P.04
Introduction

Chapter. 1 P.08
臺鐵願景
Vision of TRA

1-1 願景
1-2 策略目標
1-3 經營政策

Chapter. 2 P.14
組織架構與營運概況
Organization and Operation

2-1 組織與人力
2-2 營運設施概況

Chapter. 3 P.22
亮點聚焦與創新業務
Highlights and Business Innovations

3-1 亮點聚焦
3-2 創新業務

Chapter. 4 P.44
111 年經營績效
2022 Operating Performance

4-1 損益分析
4-2 客貨運營運情形
4-3 附屬事業效益

Chapter. 5 P.52
事業運作狀況
Operational Performance

專題報導 臺鐵局 111 年鐵路節
(臺鐵 135 週年)慶祝大會

5-1 客運及貨運
5-2 資產開發與活化
5-3 材料及採購
5-4 人事
5-5 專業人才培訓
5-6 勞工安全
5-7 行車保安
5-8 災防工作
5-9 政風
5-10 文化資產

Chapter. 6 P.80
重大工程及投資建設
Major Construction and Investment Projects

6-1 安全改革
6-2 鐵路行車安全改善計畫
6-3 前瞻計畫
6-4 軌道結構安全提升計畫
6-5 宜蘭線龜山—外澳間路線改善
工程可行性研究計畫
6-6 臺鐵整體購置及汰換車輛計畫
6-7 高雄機廠遷建潮州及原有廠址
開發計畫
6-8 高雄機廠潮州基地二期工程建
設計畫
6-9 行車控制 4.0 系統
6-10 路線養護工程
6-11 列車限速備援系統

附錄—111年大事紀 P.98
Major Events in 2022

Introduction

序

序

隨著新冠肺炎疫情逐漸趨緩，民眾洽公旅遊日漸恢復，交通需求回歸正軌，民國 111 年臺鐵局發揮臺灣環島路網優勢，全體同仁努力奮發，持續落實防疫及維護旅客安全，提供完善的運輸服務。

眾多業務項目中，安全改革一直是最重要的一環。我們推動轄內工程施工風險分類等級、建置安全管理制度(SMS)，透過建立制度及系統化管理，加強施工安全機制，並辦理「車輛入侵阻隔設施及告警系統建設計畫」及試辦電子輔助瞭望員設置，提升臨軌工程安全；電務方面則完成「96 芯光纜第二環佈放工程」、「環島光纜傳輸網路系統更新工程」，提升臺鐵局通訊網路及旅運等系統通訊傳輸可靠度，而「台北電力段隧道段導電軌裝設」更榮獲公共工程金質獎設施類佳作之肯定，並持續辦理購置及汰換車輛計畫。透過風險控管、工程改善及傳輸效能提升等作為，打造平穩安全之臺灣鐵路。

運輸服務方面，除了平日通勤及城際運輸任務外，我們肩負各大連續假期疏運之使命，新型車輛 EMU900 通勤電聯車及 EMU3000 城際列車持續投入營運，實質提升運能；新型自動售票機持續建置，並於全台各電腦售票車站售票窗口開通 9 家支付業者行動支付服務，加強旅客購票付款多元性及便利性；同時，為因應高齡化社會及建立友善旅運服務環境，持續辦理各站無障礙電梯新建及公廁優化工程，並於嘉義車站辦理美學改造，透過設計讓老建築特質重現，使車站成為兼具實用及文化氣息之生活據點。

附業發展方面，EMU3000 型商務車廂騰雲座艙，提供旅客尊榮體驗，鳴日號觀光列車則更上層樓，推出「鳴日廚房」全新米其林級餐車，打造精緻之鐵路旅遊體驗，全臺各地「TR Bento 台鐵便當」持續推廣臺灣在地食材入菜，發表多款特色便當，為鐵道觀光增添醍醐味。資產開發方面，除了宜蘭站前土地招商活化、屏東站周邊都更案可促進地方發展外，潮州鐵道園區開幕，提供民眾體驗鐵道文化，提升鐵道資產效益並促進地方觀光互益共榮，持續創造多贏面向的軌道經濟發展。

員工福利方面，我們合理調整部分同仁薪資待遇，激勵員工士氣；並積極響應推動公共化托育設施，設置臺北車站、宜蘭職場互助教保服務中心，打造友善工作環境，協助同仁兼顧工作及家庭。

111 年 5 月 27 日，「國營臺灣鐵路股份有限公司設置條例」草案立法院三讀通過，113 年臺鐵局將轉型為臺鐵公司，在保障員工權益的同時，將使組織營運更富彈性、強化效率效能，提升競爭力。轉型的路充滿挑戰與願景，為了臺鐵的永續發展，我們齊心協力，勇於改革，再創臺鐵新風貌！



局長 林微謹識

Chapter.1 Chapter.1



- 一 ● 願景
- 二 ● 策略目標
- 三 ● 經營政策

1 臺鐵願景 VISION

一. 願景

113年完成組織公司化，以「國營臺灣鐵路股份有限公司」全新之姿，建構「安全便利、最佳服務」為導向之優質公共運輸系統，經營運輸本業及附屬事業雙核心事業，打造安全第一、符合社會期待的鐵路公司，成為民眾信賴之生活鐵道，達「永續經營」、「顧客滿意」之終極目標。

二. 策略目標

- 1、永續幸福企業（財務、員工）。
- 2、科技安全鐵道（科技、系統）。
- 3、智慧創新鐵道（數位、應用）。
- 4、生活文化鐵道（資產、文化）。

三. 經營政策

（一）智慧鐵道・安全提升

- 1、設置專責部門：未來臺鐵公司可彈性調整組織架構，在董事會下設立安全委員會，提高安全相關專責部門層級，並由總經理直轄督導營運安全處及職業安全衛生室，提升組織運作效能。
- 2、更新車路設施：繼續購置新車汰換舊車，改善軟硬體設施並導入智慧化之邊坡安全、平交道障礙物等鐵道安全偵測系統及管理技術，提升系統妥善率、穩定度及功能效率。
- 3、發展智慧鐵道：系統管理智慧化，建置 IOT 智慧平臺，導入資通科技以進行鐵道監控、診斷及分析。
- 4、風險控管：設立行控處，統一調度指揮及應變事權；設立地區營運處，授予地區營運處權責辦理區內行車運轉、客貨服務及緊急應變，強化橫向整合、縮短指揮鏈及行政流程。
- 5、成立技術群：成立技術研發處以及資訊中心提升為數位發展處，加速導入先進資通訊技術，提升鐵路運輸安全維護之經營及管理能量，創造有效提升行車安全的契機。



(二) 組織變革・企業永續

- 1、組織變革：組織面進行幕僚及單位整併，編制面修正關鍵職務編制員額，優化組織體制達全面整合以利公司化企業經營。
- 2、健全財務：既存短期債務，由交通部設立基金處理，將原機構既有金融機構舉借短期債務歸零，並移入適足資產，以清償債務；由政府補貼公司因配合政府政策任務所造成之營運虧損，使公司得以企業經營同時能善盡社會服務責任。
- 3、永續經營：專注本業提升旅運量，開拓鐵道觀光業務，穩定客源增裕營收；附業勵行資產活化、創造沿線周邊土地開發效益與整合附加價值，並持續擴大「台鐵便當」授權加盟、開發多元鐵路周邊商品。
- 4、人才留用：推動留才改善方案並精進人才流動機制；鼓勵並落實推動跨單位（機構）職務遷調歷練，培養跨領域人才；加強與地區技職學校產學合作，培育軌道養護及車輛維修等鐵道基層專業人才，使鐵道專業技術傳承永續。
- 5、企業認同：重塑員工價值、鼓勵創新思維、建立團結意識、提高同仁榮譽感。
- 6、改善工作環境：提供安全、衛生、舒適的工作空間，調整合理待遇、重視員工身心健康、保障員工權益。

(三) 數位轉型・創新服務

- 1、資訊數位化：共通性資料標準化、數位化、一致化，建立智慧鐵道資訊整合平臺，並配合基礎設施數位化進程，逐步將各類即時資料彙送至平臺。平臺資源存取共享，通過大數據分析、提供決策支援。
- 2、智慧轉型：依循我國智慧鐵道端、網、雲架構，確保資訊安全、開放性及可擴充性，建立全局數位轉型共識，配合進行組織調整，成立數位發展處以推動各項基礎設施數位化。
- 3、服務設備提升：營運設備智慧化、人性化、通用化、友善化及資訊化，提升旅運服務設施可靠度、列車準點率及運能，打造友善、優質旅運環境。

(四) 資產活化・文化保存

- 1、法令鬆綁，加速資產活化：未來配合鐵路法修法及公司設置條例對發展觀光及土地開發的鬆綁，排除國產法、土地法之限制，提高土地開發強度及公共設施配置效益，讓公司財務轉虧為盈，並促進地區發展，共生共榮。
- 2、擁有高效潛力資產：由政府以作價投資、贈與、補助、出租、設定地上權及無償等方式提供公司營業所需資產，使公司取得高效潛力資產，有利增裕公司營收。
- 3、活用鐵路文資：妥善文化資產保存機制、建構文資數位化資訊平臺、促進鐵路文化民眾參與、整合鐵路文化資源、引導傳統鐵路形象再建、永續鐵道文化傳承。



一・組織與人力

二・營運設施概況



Chapter.2 Chapter.2

2 組織架構與營運概況

ORGANIZATION AND OPERATION

一. 組織與 人力

在臺灣光復初期，臺灣鐵路之經營與管理由中央政府委託臺灣省政府代管經營，34 年成立臺灣鐵路管理委員會，37 年成立臺灣鐵路管理局，88 年 7 月 1 日起隸屬交通部。臺灣鐵路管理局於局長、副局長、總工程司、主任秘書下設企劃處、運務處、工務處、機務處、電務處、材料處、行政處、秘書室、勞工安全衛生室、主計室、人事室、政風室及員工訓練中心等 13 個單位；營運安全處、秘書處、綜合規劃處、專案工程處、資產開發中心、附業營運中心、特種防護團、法規小組、客服中心及北、中、南、東區訓練中心籌備處及北、中、南、東區協調中心等 17 個任務編組；另有貨運服務總所、餐旅服務總所 2 個直屬機構；局外設廠、段、中心、所、隊等 43 個分支機構。

臺鐵局 111 年預算員額為 1 萬 7,361 人，111 年底現有員額為 1 萬 5,681 人。

臺鐵局組織架構圖



二. 營運設施 概況

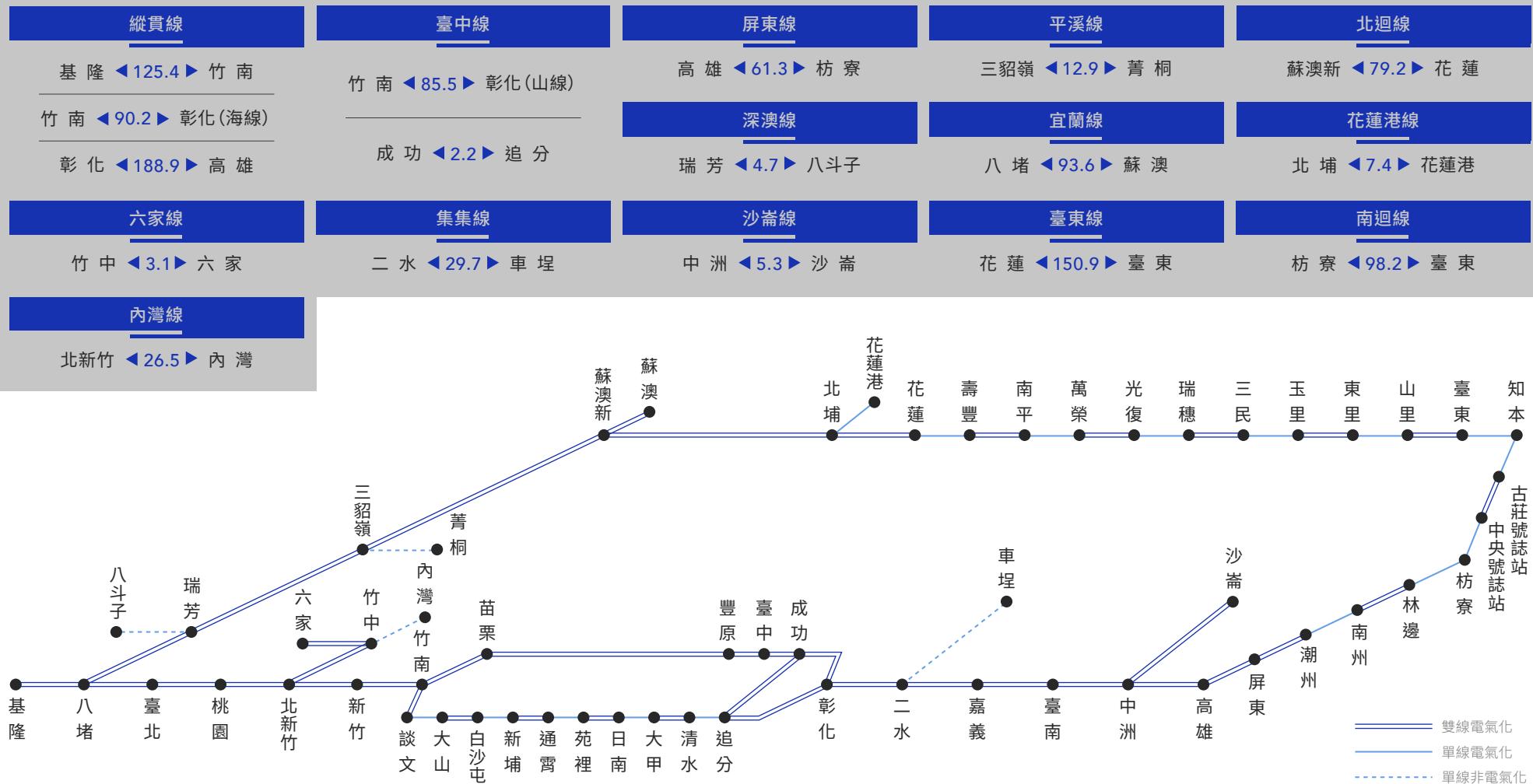
(一) 營業里程

1、營業里程 1,065 公里，雙線電氣化 742.1 公里，單線電氣化 255.6 公里，單線非電氣化 67.3 公里。

2、車站：全線總計 241 站，其中特等站 4 站，一等站 28 站，二等站 25 站、三等站 72 站、簡易站 66 站及招呼站 46 站。

3、平交道：418 處，第一種 3 處，第二種 18 處，第三種 397 處，半封閉 28 處，手動控制 11 處，專用 6 處。

4、橋梁 1,618 座，隧道 125 座。



(二) 車輛數與運用效率

運用效率

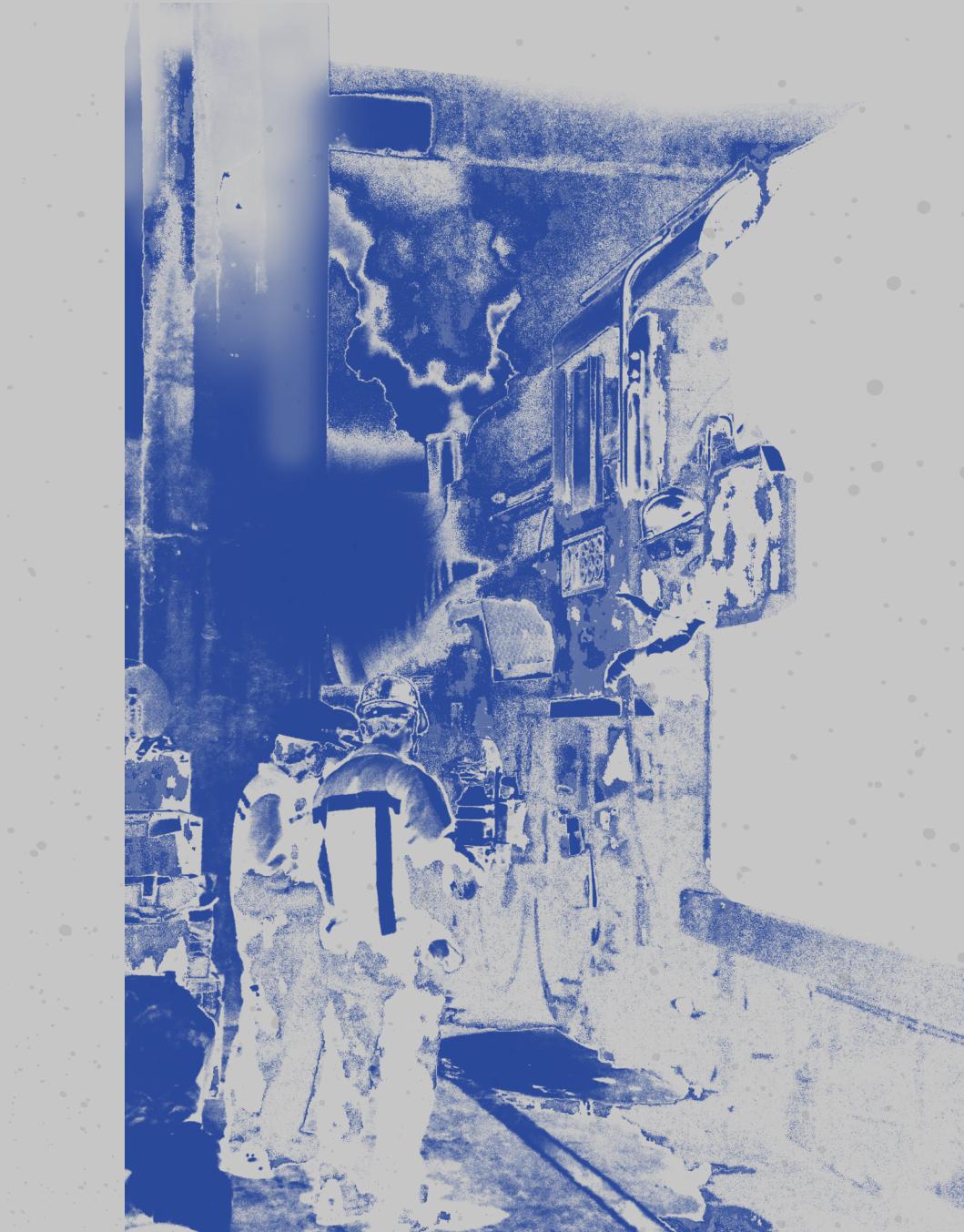
本年動力車之可用率達到 91.50%。其中可供使用的電力機車達到全部該型車輛之 93.58%，推拉式電力機車 95.05%，柴電機車 88.42%，柴液機車 98.38%，電聯車 91.44%，傾斜式電聯車 97.60%，柴油客車 88.07%。

機、客、貨車輛數

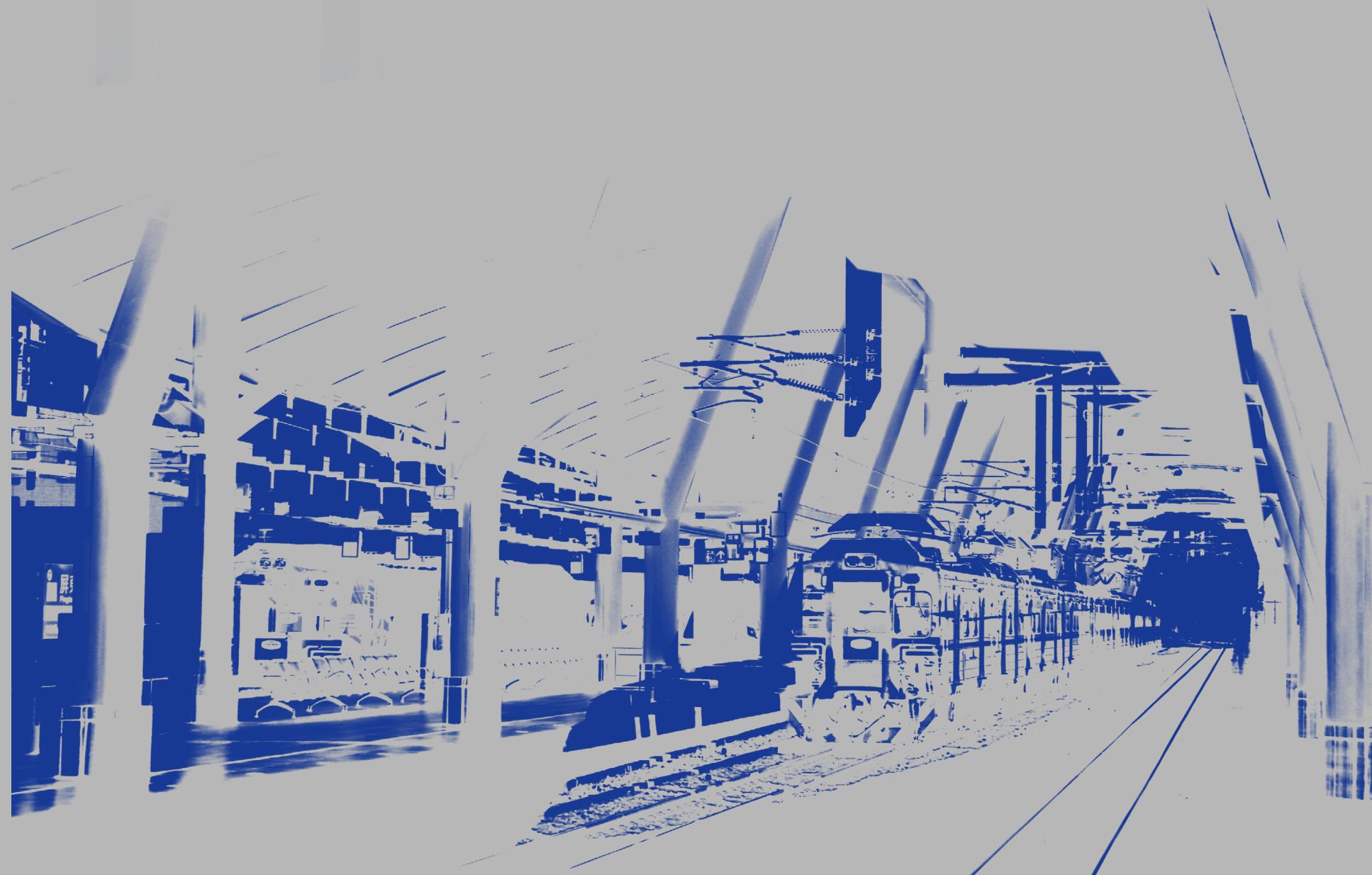
動力車(機車)	247輛
電力機車	84輛
推拉式電力機車	62輛
柴電機車	85輛
柴液機車	16輛

客 車	2,766輛
自強號電聯車	565輛
自強號推拉式客車	381輛
通勤電聯車	1,330輛
自強號柴聯車	162輛
柴油客車	46輛
空調客車	230輛
普通客車	19輛
其他車	33輛

貨 車	1,527輛
-----	--------



Chapter.3 Chapter.3



一 ● 亮點聚焦
二 ● 創新業務

3 亮點聚焦 與創新業務

HIGHLIGHTS AND BUSINESS INNOVATIONS

一. 亮點聚焦

(一) 臺鐵品牌形象改造榮獲 2022 Good Design Award 殊榮

依據 Good Design 官網 10 月 7 日公佈資料顯示，由臺鐵局及台灣設計研究院合作，重塑臺鐵企業形象改造案，包括「嘉義車站空間微改造」及「台鐵便當本舖」，正式獲選 2022 Good Design Award，這是臺鐵局在車輛設計外，於品牌設計領域首次獲得此項殊榮。

1、台鐵便當本舖

為優化「台鐵便當」企業識別與服務流程，臺鐵局自 109 年 6 月開始進行「台鐵便當本舖研究調查暨品牌設計整合」案，運用全新的品牌視覺識別系統概念與人本化的優質服務流程導入，達「品牌視覺一致化」、「服務模式人本化」、「空間模組標準化」及「品牌認知議題化」之成果，藉此導入消費者重視的品牌形象，發展品牌獨特價值與記憶，精準提升消費者對於「台鐵便當」品牌辨識度與忠誠度。

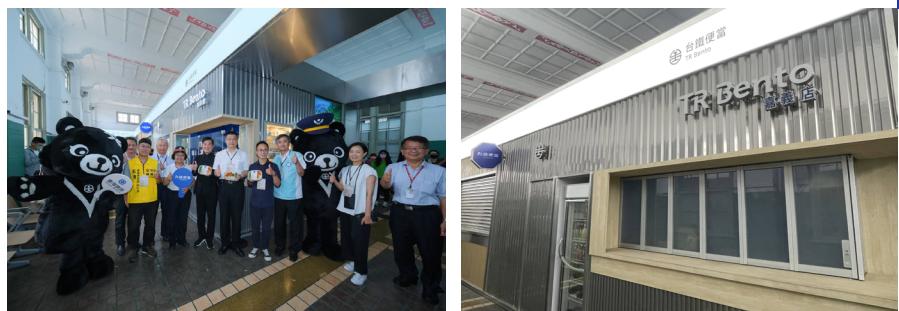
此次更新品牌視覺形象，經蒐集臺鐵文獻與彙整國內外品牌發展趨勢，將民眾最熟悉的百年識別「工字軌」，化為「台鐵便當本舖」品牌發展的記憶軌跡，連結每一個世代內心「移動中的風味記憶」，使「台鐵便當」品牌與新世代消費者接軌；並使用臺鐵局企業標準色，代表「台鐵便當」與臺鐵的連結及鐵道文化精神的傳承。字型在轉折之處融入工字軌元素，呈現柔和的線條，符合便當、飲食的軟調性，整體設計以極簡為訴求，以期未來在運用上能夠多元、豐富，以及更好與其他產業、品牌合作。

新竹「台鐵便當」概念店於「2020 年台灣設計展在新竹」向大眾展現「台鐵便當店」新美學；續於「2021 年台灣設計展在嘉義」展現「台鐵便當行動餐車」打造成果；「台鐵便當」品牌視覺遂導入嘉義店。

未來臺鐵將逐年導入，更新全國「台鐵便當店」，藉由標準一致化之設計規格強化企業識別，增加品牌權益，再創營收高峰。

此外，臺鐵局以「吃在地，食當季」的減碳足跡理念，採用臺灣各地新鮮天然食材入菜的實際行動來落實

ESG，友善支持本土農業，跟著「台鐵便當」的食材去旅行，開啟味蕾的鐵道之旅。



2、嘉義車站空間微改造

111年7月29日舉辦嘉義車站減法美學成果發表會，在考量古蹟建築與嘉義新車站未來高架化，在老建築未來再活化利用前的過渡期間，以微改造強化既有空間與優化服務設施，透過減法美學設計讓老建築特質重現並具備適度的當代氣度，讓建築外觀、指標系統、售票大廳、候車大廳以及第一月臺，以清新的歷史建築面貌，再次將旅客從城市與火車間連結，除於111年正式獲選2022 Good Design Award，亦獲 Shopping Design 2022 TAIWAN DESIGN BEST 100 肯定。



(二) EMU3000 獲「德國 iF 設計大獎」肯定，特仕車登場

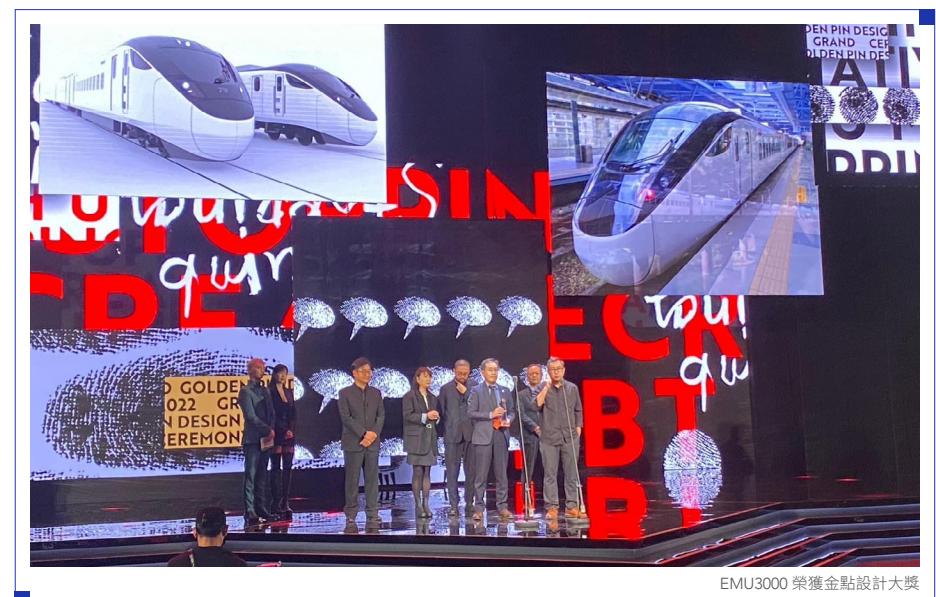
臺鐵局 EMU3000 型城際電聯車以「靜謐移動 Silent Flow」為設計精神，繼110年獲得日本 Good Design 之「最佳世界百大 (Best 100)」殊榮後，111年再獲素有設計界奧斯卡獎之稱的「德國 iF 設計大獎」以及臺灣金點 (Golden Pin) 設計大獎的肯定。

EMU3000 型城際電聯車於110年12月29日開始投入運行，臺鐵局首度擁有商務車廂「騰雲座艙」，提供旅客尊榮服務。首編「特仕車」於111年11月6日抵達花蓮港，11月7日卸船，與其他 EMU3000 新自強號不同的是將原第6車商務車廂改設為有吧檯之一般車廂；外觀細節也與其他 EMU3000 型列車區隔，車身上方邊條有別其他編組採紅色或綠色，特仕車採紅、藍、綠、黃等4色混搭邊條，呈現日籍設計師眼中的臺灣特色，紅色代表熱情、藍色是知性、綠色為靜謐，黃色象徵豐饒。

EMU3000 特仕車於111年12月30日投入樹林往臺東返鄉實名制列車，以滿足連假疏運旅客需要。



EMU3000 型特仕車



EMU3000 榮獲金點設計大獎



(三) 導電軌裝設統包工程榮獲第 22 屆公共工程金質獎肯定

本工程範圍自汐科站與南港站間之隧道引道段（約 15K+800）起，迄板橋站與浮洲站間之隧道引道段（約 37K+403），將既有雙接觸線電車線系統改為結構簡單、維護成本低、使用年限長及高可靠度之導電軌系統，安裝長度 51.8 公里，提升用電品質及供電穩定度。

本計畫施工路段為臺鐵局行車密度最高、通勤需求最大、最重要的運輸區間，尤其臺北車站為全國施工最困難之路段，需兼顧營運並確保運輸安全。於設計階段獲得全國首例導電軌系統安全認證書，施工階段亦採用全國首創工法更換導電軌系統，以設計臨時掛夾及擬定施工程序，克服由既設懸垂式電車線雙接觸線系統，逐步切換為導電軌系統單一接觸線。雖每日夜間施工僅有極為短暫之 3.5 小時，但藉施工方式及施工前施工機具與材料設備整備地點規劃得宜，施工進度超前，並已於 111 年 12 月 9 日全線導電軌安裝完成。

更換導電軌系統後，實質效益為維修人力由每年 3,240 工數減少至 639 工數，維修更新成本由每年 9,583 萬減少至 2,395 萬，接觸線及導電軌設備使用年限可由 20 年增加 30 年，大幅增加系統可靠度並提高列車運行安全性。

本計畫從先期計畫、規劃設計、履約施工至日後驗收營運各階段，皆以全生命週期的概念推動「安全管理制度」以克服現場施工及未來維保之困難，本工程參選「第 22 屆公共工程金質獎」，並榮獲設施類佳作之殊榮，相關榮耀屬施工團隊之每一單位，對於每個乘客所託臺鐵局行車安全之努力成果更深具意義。



施工照片



全線貫通紀念

(四) 鳴日廚房餐車

為提供旅客更多元且優質的鐵道旅遊服務，臺鐵局持續精進車廂設施設備，與雄獅旅遊及晶華國際酒店攜手合作，以沿線地方特色食材開發專屬之米其林等級菜單，提供旅客美景、美食、美酒具五感體驗之精緻饗宴。111 年 3 月 2 日於南港車站舉辦「鳴日廚房美食列車」記者會，約有 54 則網路及影音媒體露出並於 3 月 30 日首航。鳴日號觀光列車 111 年共 7,867 人次搭乘，其中鳴日廚房餐車共 1,748 人次搭乘。



「鳴日廚房美食列車」記者會

鳴日廚房用餐車

鳴日廚房備餐車

(五) 「藍皮意象館」開幕

111 年 7 月 19 日於枋寮意象館舉辦開幕記者會，是日臺鐵局朱來順副局長、屏東縣潘孟安縣長及雄獅旅遊王文傑董事長等多位貴賓出席，約有 16 則新聞露出。藍皮解憂號自 110 年 10 月 23 日首航，累積至 111 年 12 月已突破 6 萬人次搭乘。



意象館開幕合影

(六) 兩鐵旅遊列車

配合行政院及交通部「環島自行車道升級暨多元路線整合計畫」，落實兩鐵觀光理念，提供兩鐵無縫運輸，臺鐵局重新整備莒光號人車同行車廂，與雄獅旅行社合作推出新型態觀光列車—「兩鐵旅遊列車」，是適合各年齡族群、闔家同樂，並能達成綠能、健身，又輕鬆享受環島之套餐遊程。111年9月14日於南港站辦理記者會，邀請臺灣鐵道觀光協會、雄獅旅遊、福容大飯店等單位業者一同參與，共揭臺灣鐵道旅遊新篇章。



兩鐵旅遊列車記者會

(七) 票務服務

1、電子票證多卡通乘車服務

臺鐵局業完成環島路網 239 站電子票證建置服務，同時結合公路總局提供旅客於東、西線共 32 站轉乘客運或公車優惠措施，達到節能減碳之效。

111 年電子票證乘車人數 1 億 1,610 萬人，日平均為 31.8 萬人，電子票證營收 39 億 7,923 萬元（未稅）。

2、便民訂購票服務

(1) 超商郵局訂（取）票服務

利用超商郵局取票服務之民眾 111 年每日使用有 1 萬 1,435 人次，其中取票張數佔比，郵局佔 0.36%、統一佔 69.30%、全家佔 26.23%、Hi-Life 萊爾富佔 3.03%、OK 佔 1.08%。

(2) 24 小時網路及語音訂票服務

111 年訂票後取票筆數統計約 1,338 萬筆。

(3)「台鐵 e 訂通」App 新增功能

「台鐵 e 訂通」App 於 111 年 11 月 10 日新增「Google Pay」功能，優化騰雲座艙訂餐、兩鐵列車訂票功能及增加會員點數折抵「臺鐵夢工場」商品、禮賓室功能，使旅客能享有優質搭乘服務。

3、會員服務

至 111 年止會員數已達 177 萬 2,005 人。（自然人 175 萬 1,399 人；法人 2 萬 606 人），媒合成功筆數 20 萬 2,496 筆，成功率 41.7%。

4、票務自動化設備之建置

為提升服務品質及票務管理，持續辦理票務設備自動化建置與更新。

	電腦售票 終端機 (組)	對號列車 自動售票機 (台)	自動 售票機 (台)	自動 驗票閘門 (道)	驗票 立桿 (台)	車上掌上型 補票機 (台)
站 數	191	75	60	68	239	8(車班組)
數 量	436	288	84	384	770	800

(八) 鐵道觀光旅遊業務

1、海線鐵路通車百年慶祝活動

臺鐵局為慶祝海線鐵路通車百週年，於111年10月11日（星期二）開行DT668 蒸汽機車附掛自動門莒光號6輛，行駛彰化站至白沙屯站來回。並於大甲、通霄等站和地方政府共同辦理海線鐵路通車百週年系列慶祝活動。

2、2022臺灣科普環島列車

國家科學及技術委員會為辦理「2022臺灣科普環島列車」，於111年10月24日至28日向臺鐵局租用EMU500型電聯車2組8輛，列車連結臺鐵沿線城鄉，讓科普不侷限於城市，活動將臺鐵列車結合最新科技進行科普教育，與人造衛星、太空等主題連結，讓學員得以實際體驗探索，發揮學以致用的精神體驗科學，期能深耕臺灣的科學教育，培養更多科學人才，打造臺灣科研競爭力。

3、開行兩鐵環保列車

配合節能減碳政策及推廣國民正當休閒活動，臺鐵局推出環保運送班次、專開列車等措施，吸引旅客利用「鐵路+鐵馬」進行鐵道之旅。111年度共載運21萬2,923人。

4、推拉式自強號附掛親子車廂

親子車廂於111年6月29日時刻調整後，每週開行104列次，111年總載客人數4萬9,603人次。

5、持續開辦團體專車

推動鐵道旅遊及提供國、內外遊客舒適、便利之旅運服務，111年計受理283團，8萬3,958人次，營收計2,531萬3,024元。

6、持續發行TR-PASS

為吸引國內外旅客從事鐵道旅遊，持續發行TR-PASS一般版及學生版，111年營收資料如下：

	一般版	學生版
張數(張)	15,362	2,145
營收(元)	30,326,264	1,403,181

7、與臺灣高鐵共同發行JOINT-PASS

為便利外籍旅客來臺從事商務活動或觀光旅行，與臺灣高鐵持續合作發行JOINT-PASS，111年共發行211張。

8、支線一日週遊券

持續推動支線旅遊，111年各支線一日週遊券營收資料：

	東北角	平溪-深澳	內灣	集集
張數(張)	425	17,365	996	停售
營收(元)	47,705	1,271,160	83,820	停售

(九) 國際鐵路締結



臺日雙方貴賓於萬華站
締結牆前合照

1、萬華站與日本近江鐵道多賀大社前站締結姊妹車站2週年 友好紀念

111年11月4日是萬華站與日本近江鐵道株式會社多賀大社前站締結姊妹車站2週年，當日上午雙方於萬華站舉行締結姊妹站2週年紀念活動，由西武集團王子大飯店臺北分公司總經理安田夏樹、臺北運務段梁育裕段長及萬華站蔡義寬站長共同與會，萬華站友好紀念活動除有歷史回顧影片播映外，另以路牌遞送、車票剪輯來展現旅行的喜悅及友誼的長存，以折鶴祈福來衷心祈祝臺日兩國人民國泰民安、祥和快樂。



臺日雙方貴賓於礁溪站
締結牆前合照

2、礁溪站與日本伊豆箱根鐵道伊豆長岡站締結姊妹車站2週年 友好紀念

111年11月4日是礁溪站與日本伊豆箱根鐵道伊豆長岡站締結姊妹車站2週年，當日下午在礁溪站由西武集團王子大飯店臺北分公司總經理安田夏樹、宜蘭運務段黃聰賢副段長及礁溪站張立昌站長共同與會，為此礁溪站舉辦「臺鐵鐵道風光攝影展」，經由攝影展呈現臺灣各地區鐵道風貌，與會貴賓皆沉浸在礁溪站同仁的攝影作品中，期許國境解封後，臺日雙方旅客能有更頻繁的交流。

(十) 推出多款創新口味便當

1、臺鐵局與信濃鐵道聯名「饗味便當」活動

臺鐵局與日本長野縣信濃鐵道為促進臺日交流及慶祝雙方同名車站田中站締結姊妹車站至今屆滿 4 周年，由臺中鐵路餐廳推出期間限定臺日聯名「信州味噌雞腿幕之內便當」，活動期間自 111 年 3 月 18 日起至 3 月 27 日止，於臺中站台鐵便當店販售，共販售 246 個便當，營收 6 萬 1,254 元。



饗味便當



饗味便當—田中紀念徽章

2、臺鐵加入愛海行列！推出海洋之心鯖魚便當

臺鐵局臺中鐵路餐廳響應臺灣永續海鮮運動「減碳、食在地、愛海洋」，正式推出獲「海洋之心生態標章」認證、美味永續兼具的臺灣鯖魚便當，率先成為全國陸海空交通運輸產業第一位供應永續海鮮餐食的「愛海店家」，活動期間自 111 年 4 月 15 日起至 6 月 15 日止，在新竹、臺中、高鐵台中站、彰化站等 4 處台鐵便當店販售，共販售 8,655 個便當，營收 48 萬 9,304 元。



鯖魚便當

3、基隆城市博覽會限定便當「港都咖哩排骨便當」

配合基隆城市博覽會與基隆市政府合作，推出「港都咖哩排骨便當」，與地方政府聯合行銷台鐵便當。活動期間自 111 年 6 月 10 日至 6 月 19 日止，於基隆站台鐵便當店販售，共販售 980 個便當，營收 11 萬 7,456 元。

4、推廣屏東縣石斑魚，推出「『鐵』『石』新嚐」台鐵便當

配合屏東縣政府推出石斑魚便當行銷活動，攜手屏東縣政府，推出北、中、南 5 款「『鐵』『石』新嚐」台鐵便當，傳遞「吃在地，食當季」減碳足跡理念及支持臺灣漁民的正面企業形象展現。活動期程：第一波（111 年 6 月 27 日至 7 月 17 日）、第二波（111 年 7 月 20 日至 7 月 31 日，擴大辦理）以及第三波（111 年 8 月 1 日至 9 月 30 日，恢復原價），在松山及南港站夢工場、臺北車站 1、2 號店、板橋、臺中、高鐵台中站、新左營、高雄、屏東站台鐵便當店販售，共銷售 3 萬 3,028 個便當，創造 451 萬 910 元便當營收。



5 款鐵石新嚐便當

5、慶祝彰化扇形車庫百週年，推出融合地方美食之台鐵焢肉特色便當

臺鐵局、彰化市公所與參山國家風景區管理處三方於 111 年 7 月 18 日共同舉辦之「2022 扇庫百年慶系列觀光活動」，與 12 月 4 日由臺鐵局主辦「扇庫一世紀 世代同歡慶」活動，開發以「永續」推動文資的保存、活化與傳

承為理念及融合地方美食之台鐵控肉特色便當，特別於彰化扇形車庫營運 100 週年慶的活動現場進行 1 日限定特賣，每份售價 100 元，此款特色便當亦同步持續在臺鐵局彰化、臺中及高鐵台中站之台鐵便當店販售。

6、臺鐵局聯手嘉義站減法美學成果展及漁業署，三方合作推出「幸福蒲燒鯛魚便當」

配合「2022 臺灣文博會在高雄」及臺鐵局「嘉義站減法美學成果展」開展，以「歡迎『回嘉』 品嚐原始家鄉味」為主題，以輕食烹調鯛魚主菜，並搭配嘉義盛產的當地食材，推出「幸福蒲燒鯛魚便當」，活動期間自 111 年 7 月 29 日至 8 月 14 日，在嘉義台鐵便當店及高雄流行音樂中心臺鐵行動餐車販售，共銷售 1,969 個便當，營收 19 萬 2,120 元。



幸福蒲燒鯛魚便當

7、臺鐵局與漁業署聯名推出「鬼頭刀限定便當」

臺鐵局與漁業署延續合作聲勢，再推以鬼頭刀為主菜的聯名特色便當，並由花東地區的餐廳主廚發揮創意入菜，行銷推廣漁業，再創台鐵便當話題性，活動期間自 111 年 8 月 26 日至 9 月 30 日於花東地區販售，共銷售 4,609 個便當，營收 82 萬 8,170 元。

8、臺鐵局與近鐵集團聯名推出臺日聯名「靚味造型便當」

臺鐵局攜手近鐵集團，推出聯名特色便當，慶祝近鐵與臺鐵局締結 5 周年友好，藉此國際聯名活動曝光，未來國境解封時，能吸引日本旅客來臺觀光及消費，活動期間自 111 年 9 月 16 日至 9 月 25 日於高雄台鐵便當店販售，共銷售 600 個便當，營收 23 萬 6,600 元。



靚味造型便當

9、臺鐵局與台灣設計研究院聯名推出「時光隱味」特色便當

設計展限定台鐵便當，行銷城市特色，並帶動便當銷量，活動期間自 111 年 10 月 7 日起至 10 月 23 日於高雄站台鐵便當店與高鐵左營站台鐵便當店每日限量供應，共銷售 1,783 個便當，營收 19 萬 4,249 元。

10、臺鐵局與苗栗縣政府聯名，推出海線百週年慶「鄉味特色便當」

為慶祝海線鐵路通車百週年紀念，臺鐵局攜手苗栗縣政府，於 111 年 10 月 11 日推出海線在地物產特色便當，

藉此與地方政府聯合行銷台鐵便當及推廣地方觀光，共銷售 726 個便當，營收 8 萬 7,120 元。

11、慶祝鐵路局潮州觀光機廠（鐵道文化園區）啓用推出特色便當

以追求「吃在地、時當季」的減碳足跡理念及友善支持在地農特產的溫暖心意研發「屏味便當」，再次特選屏東名產萬巒豬腳為主菜，且融入屏東在地食材元素為配菜，111 年 12 月 18 日分別在潮州觀光機廠（鐵道文化園區）內一日活動限定特賣及屏東站台鐵便當店舉辦期間限定 (12/18-12/25) 販售，共銷售 836 個便當，營收 10 萬 7,718 元。

（十一）「第 7 屆鐵路便當節」活動

臺鐵局第 7 屆鐵路便當節，以「移動的樂園—鐵道生活樂園」為主軸，於 11 月 11 日至 14 日在臺北車站 1 樓大廳舉辦。本年度參與業者家數為歷年之最，計有 39 個國內外業者參與，也是首次邀請地方縣市政府（彰化縣、新竹縣、屏東縣、臺南市）共襄盛舉，除了在鐵路便當節呈現最美味特色便當外，更帶來各地獨有的鐵道文化、觀光旅遊及文創商品，將鐵道沿線的旅遊與生活風貌，透過創新及多樣性活動和民眾分享，體驗不一樣的鐵道食旅文化。

展區活動包含線上徵文活動的網紅圓夢真心便當、針對兒童親子主題的哥哥姊姊帶動唱、結合便當與旅遊的業者推介會、來自臺鐵局 4 家鐵路餐廳推出的 EMU3000 型陶瓷便當冠軍 PK 賽，以及藉由科技互動創造個人化專屬虛擬便當，透過各種分享與參觀者共創移動的樂園。

為期 4 天的鐵路便當節，除了現場展現來自國內外超過 60 款以上的特色便當外，結合晶華飯店特製餐點的鳴日餐車與透過 VR 科技體驗 16 條自行車旅遊路線的兩鐵列車，再搭配雄獅旅遊商品，提供參觀者多樣性的旅遊選擇，是本屆鐵路便當節的精采亮點。

鐵路便當節活動實際效益方面，展場整體營收為 653 萬 8,539 元，相較於前一屆成長 11.6%；臺鐵局台鐵便當營收為 166 萬 3,547 元，相較於前一屆成長 55.5%；至於臺鐵

局臺鐵夢工場方面，營收為 92 萬 4,083 元，相較於前一屆成長 86.8%。



(十二) 台鐵便當推廣電子支付，推出優惠行銷活動

1、台灣 Pay 陪你舌尖旅行，呷台鐵便當樂享 9 折優惠

為鼓勵民眾使用零接觸交易，達有效降低染疫風險，推出使用「台灣 Pay」掃碼支付方式（限金融卡／帳戶）購買「台鐵便當」全品項，即樂享 9 折優惠。活動期間自 111 年 5 月 5 日起至 7 月 31 日止，累計交易筆數為 1 萬 5,970 筆；交易金額計 188 萬 6,740 元；回饋折扣金額共 20 萬 8,230 元。

2、台灣 Pay「週日呷霸日」，呷台鐵便當樂享 85 折優惠

為鼓勵民眾使用零接觸付款共同防疫，推廣「行動支付」，特舉辦「台灣 Pay 天天 Pay 你省一週日呷霸日」優惠行銷活動，使用「台灣 Pay」掃碼支付購買台鐵便當享 85 折優惠活動，活動期間自 111 年 9 月 1 日起至 12 月 2 日止，交易筆數為 4,170 筆；交易金額計 57 萬 5,775 元；回饋折扣金額共 10 萬 275 元。



(十三) 鐵道文創商品亮點績效

1、鐵路節攜手一卡通票證公司共同開發台鐵便當立體造型一卡通，111 年 6 月 9 日於臺鐵局轄下指定門市和臺鐵夢工場網路商店獨家開賣，每個售價 390 元，再次寫下首日行銷紀錄，共計銷售 8,607 個，營業額為 328 萬 8,501 元。



2、臺鐵局海線百週年紀念與觀光局合作開發熊熊便當提袋（海線），首創將餐旅熊和觀光局喔熊結合設計，一次收服雙熊客群的心，增裕營收並創造新聞話題效益，共計銷售 306 個，營業額為 6 萬 734 元。

3、「2023 年臺鐵火車的故事」月曆，特別調度集結經典新舊車款於七堵調車場拍攝同框大合照，並收錄近年臺鐵新車及退役車開行的英姿照片。於 111 年 11 月 18 日於臺鐵局轄下指定門市和臺鐵夢工場網路商店獨家開賣，每本售價 250 元，創下 2 分 50 秒完售紀錄，門市也於 3 日內銷售完畢，共計銷售 800 本，營業額為 18 萬 3,112 元。

4、與雄獅合作開發鳴日號衍生性商品，契約期間 110 年至 115 年鳴日號觀光列車塗裝設計圖像獨家授權案。截至 111 年 11 月雄獅開發共計 15 項，專案授權金為 2 萬 3,201 元。

5、持續開發明星車隊商品。近年明星車隊（EMU3000 型、藍皮解憂號）熱銷之相關周邊商品，例如：列車造型紀念酒、保溫瓶、小書包…等好評持續製作中，增裕營收。

6、搶先配合政策推出減塑簡約不鏽鋼吸管杯。政府公告全國最遲於 113 年全面禁用一次用塑膠杯。臺北市環保局帶頭響應，於 111 年 12 月 1 日要求市內飲料店不得提供一次用塑膠飲料杯。為配合此政策，臺鐵局於 11 月 25 日搶先推出簡約不鏽鋼吸管杯，一次推出兩款色系，與民眾一起響應減塑活動愛地球。截至 111 年底已銷售 183 組，銷售額 11 萬 8,922 元。

(十四) 臺鐵智慧鐵道資訊整合平臺

1、依據交通部《2020 交通科技產業政策白皮書》鐵道科技產業政策發展願景：「軟體面將結合物聯網、大數據、雲端運算、人工智慧等先端科技，加強旅客服務、列車控制、維修、安全面之即時監控及資訊回饋應用，故國內亟需推動智慧鐵道發展架構與策略，建構智慧鐵道物聯網平臺，藉由端、網、雲發展架構規範與介面標準制定，鏈結鐵道及資訊業者，帶動智慧鐵道產業發展。」臺鐵局藉由建立「一致性資料介接規範」，並建置「臺鐵智慧鐵道資

訊整合平臺」，帶動臺鐵各單位標準化、數位化、智慧化，彙整各系統資訊，並精進決策支援。

- 2、111年4月14日「智慧鐵道資訊整合平臺委託規劃與監督審驗服務案」決標予台灣世曦工程顧問公司，並已於6、7月與臺鐵局各單位進行系統盤點及需求訪談，彙整各單位之系統強化建議、跨域應用服務及資料交換需求，並研提「安全管理」、「行車運轉環境」、「預防性維護」、「旅運服務」、「決策支援」等五大應用服務。
- 3、111年8月4日成立「智慧鐵道發展推動小組」，納入「安全管理」、「旅運服務」、「行車控制」、「電務」、「工務」、「機務」及「行政支援」七大面向，以及「組織調整」、「教育訓練」、「勞安管理」及「數位轉型」相關單位之人員，並由局長、副局長分別擔任召集人及副召集人，以利各單位詳述業務需求並共同研析臺鐵智慧化管理與發展目標，推動智慧鐵道發展。
- 4、111年8月31日辦理「專家學者座談會」，邀請鐵道工程及自動化、機電整合相關領域專家學者，以及鐵道相關機關（構），就初步規劃成果進行意見交流，蒐集、彙整各方意見與建議，納入臺鐵局智慧鐵道未來短中長期發展推動方向。
- 5、111年10月，「智慧鐵道資訊整合平臺委託規劃與監督審驗服務案」專案規劃已進行至期中階段，並於11、12月辦理4場「數位轉型通識教育訓練」，提供各單位人員對企業數位轉型的架構及佈局皆有進一步了解及認識。

（十五）推動資通安全管理制度

臺鐵局推動資通安全管理制度 (ISMS)，針對驗證範圍為「中央行車控制系統、資訊中心及票務系統」，111年11月18日通過複評驗證，維持 ISO 27001 證書持續有效，並持續精進「策略」、「管理」及「技術」等三大構面工作，以落實資通訊使用安全。

（十六）臺鐵局職場互助教保服務中心揭牌

為照顧員工子女，營造友善職場環境，臺鐵局設置臺北車站職場互助教保服務中心及宜蘭職場互助教保服務中心，以臺鐵局及與臺鐵局簽訂聯合托育機關員工之子女、孫子女為優先申請對象，餘額將對外開放，期協助同仁兼顧工作及家庭。

111年8月31日「交通部臺灣鐵路管理局臺北車站職場互助教保服務中心」揭牌儀式，由交通部王國材部長與臺鐵局杜微局長共同主持；111年10月13日「交通部臺灣鐵路管理局宜蘭職場互助教保服務中心」揭牌儀式，由交通部人事處蔡英良處長與臺鐵局陳裕謀主任秘書共同主持。





二. 創新業務

(一) 新增 9 家行動（條碼）支付業者付款購票服務

臺鐵局為加強旅客購票付款多元性及便利性，自 111 年 12 月 1 日起，於全臺各電腦售票車站售票窗口新增「街口支付、一卡通 MONEY、歐付寶、Pi 拍錢包、LINE Pay、悠遊付、橘子支付、愛金卡 icash Pay 及全支付」9 家行動（條碼）支付服務，提供後端綁定信用卡、金融卡或連結銀行帳戶，以條碼支付被掃模式購票。

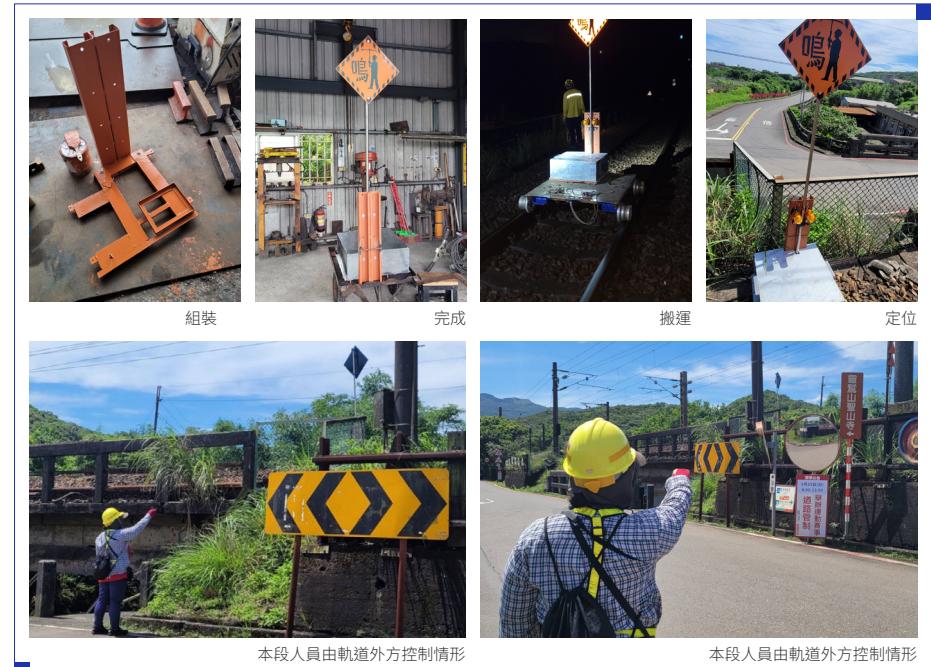
(二) 遙控技術應用於鳴笛標轉向以降低被撞風險可行性研究

鑑於臺鐵局在路線上定點工作時，應在工作地點兩端各 800 至 1,000 公尺處設立穩固之工作鳴笛標（但影響聲音傳播之路段，得酌予縮短，惟不得少於 500 公尺），但現有道班同仁夜工後，無法再支援進入路線協助拆除或遮蔽鳴笛標，逕由廠商施工人員行走軌道進行拆除或隱蔽工作將肇致被撞或墜落風險，影響行車安全至鉅，鳴笛牌拆裝隱蔽，無法以管理手段解決，需由工程控制來消除。

宜蘭工務段以價值工程創意思考模式產生構想之腦力激盪法構思出三個方案，分別為：LED 式鳴笛標、上下升降式鳴笛標及旋轉式鳴笛標，經小組成員評價以第三案具備符合號誌規定之重要條件，且技術面容易達成，並兼有省電、易操作之效果，判定為可行之改善方案。經訂料、焊接及組裝後（如照片 1-4），小組於 6 月 11、13 日分別於宜蘭線 K32+300 處辦理列車鳴笛試驗並測試遙控距離（如照片 5-6）。共計測試 22 列車次，計有 20 列車次有望見鳴笛標並鳴笛，餘 2 列次係為測試轉向隱蔽功能並未鳴笛，另測試遙控距離最遠為 90 公尺，完成初步測試後，再交由 K32 地錨邊坡改善工程廠商人員使用，廠商於進行臨軌工作時，人員可藉由福隆街、東興街及龜壽谷街接近遙控地點，毋須進入軌道即可啟用鳴笛標（如圖 1）。

在危害鑑別風險評估程序中，對於不可接受風險項目應依消除、取代、工程控制、管理控制及個人防護具等優先順序，並考量現有技術能力及可用資源等因素，採取有效降低

風險的控制措施，本案藉由現有材料加以組合，研究並發展出符合本路施工模式之設備，有效幫助臺鐵局需設置鳴笛標之工程工地皆可無風險進行操作。



遙控式鳴笛標於 K32+300 處安裝示意圖

Chapter.4 Chapter.4



一 ● 損益分析

二 ● 客貨運營運情形

三 ● 附屬事業效益

4 111 年 經營績效

2022 OPERATING PERFORMANCE

一. 損益分析

111年與110年損益■比較表

單位:千元

項目	111年(2022)	110年(2021)	與110年比較(%)
總收入	29,069,707	21,350,307	36.16
客運收入	12,800,771	11,181,025	14.49
貨運收入	558,413	534,158	4.54
其他營業收入	13,108,868	7,860,774	66.76
營業外收入	2,601,655	1,774,350	46.63
總支出	40,178,222	33,293,151	20.68
營業成本	34,526,104	28,539,522	20.98
營業費用	1,525,471	1,405,638	8.53
營業外費用	4,126,646	3,347,992	23.26
損益	-11,108,515	-11,942,844	減虧 6.99

註:本表110年(2021)為審定決算數,111年(2022)為初編決算數。

原因分析

- 臺鐵局 111 年總收入 290.70 億元，較 110 年增加 77.19 億元 (或 +36.16%)，其中客運收入增加 16.20 億元，係 110 年新冠肺炎疫情嚴峻時期，對號列車未開放全車座位且禁止旅客持定期票或電子票證搭乘，以及民眾配合防疫自主減少人員流動，致 111 年旅運人次較 110 年增加；其他營業收入增加 52.48 億元，其中政府補助收入增加 48.68 億元，係臺鐵局經常修護保持一定使用效能之各項設備原為不折舊之財產改依直線法提列折舊，致奉准適用 IAS20 號公報提列折舊金額增加，相對認列之收入增加，租賃收入增加 2.28 億元，餐旅服務收入增加 1.29 億元；營業外收入增加 8.27 億元，其中政府捐助收入增加 6.31 億元。



2、臺鐵局 111 年總支出 401.78 億元，較 110 年增加 68.85 億元（或 +20.68%），其中用人費用增加 4.55 億元，係自 111 年 1 月 1 起全國軍公教人員調薪 4%；服務費用增加 5.52 億元，係臺電自 111 年 7 月 1 起調漲電價及 110 年提供電費紓困減免措施，以及 111 年外包費較 110 年增加；租金與利息增加 9.12 億元，係實際平均借款利率較上年借款利率高，致債務利息增加；折舊及攤銷增加 49.46 億元，係經常修護保持一定使用效能之各項設備原為不折舊之財產改依直線法提列折舊所致。

二. 客貨運營運情形

臺鐵局近5年客貨運營運情形

年別	客運人數 (千人次)	客運收入 (千元)	貨運噸數 (千噸)	貨運收入 (千元)
107年(2018)	231,268	17,853,724	7,720	645,008
108年(2019)	236,151	17,770,071	7,313	638,062
109年(2020)	203,521	14,941,480	7,255	601,405
110年(2021)	154,927	11,181,025	6,609	534,158
111年(2022)	170,254	12,800,771	6,805	558,413

三. 附屬事業

效益

（一）資產開發與活化

臺鐵局近年來以促進民間參與公共建設、都市更新及設定地上權等方式，積極推動土地開發以拓展關聯事業經營績效，並繼續辦理傳統業務、房屋、土地、基地臺、商場、停車場、廣告、拍攝等資產活化業務，期增裕營收、改善財務狀況。111 年資產開發中心業務收益共計約 43 億 2,403 萬餘元。

111年資產開發中心■業務收益

111年資產開發中心■業務收益		
項目	業務內容	收益(未稅)
傳統業務	水泥、石灰石、砂石	1,899
投資性不動產	交九用地	59,172
權利金收入	促參、商場、房地、地上使用權	771,718
出租業務	房屋、土地、基地臺、商場、旅運服務空間、機器類、停車場、廣告、拍攝等	2,375,188
處分不動產	出售固定資產	1,055,501
其他	利息、什項收入	60,552
合計		4,324,030





(二) 附業營運

1. 積極拓展鐵路便當

台鐵便當近年積極與各地方縣市政府、臺日、異業等聯名開發推出台鐵特色便當，秉持採用臺灣在地新鮮天然食材入菜的理念，友善支持本土農、漁業。

「台鐵便當」111年銷售數量共計 646 萬 5,584 個（每日平均銷售量約 1 萬 7,714 個），營收共計 4 億 7,300 萬 5,942 元。

2. 臺鐵局商標授權、圖像授權業務授權金及鐵路商品代銷收入

臺鐵夢工場致力於品牌經營及優化鐵路商品銷售通路、電子商務營銷、商標及圖像授權、商品代銷、異業合作等事項，創造營收高度成長。

辦理鐵路商標授權業務，經授權之產品共計 315 項，授權金計 356 萬餘元。

111 年度鐵路商品銷售（含車勤部及各餐廳）營業額共計 3,237 萬餘元。

鳴日號暨藍皮解憂號觀光列車旅遊場域販售商品銷售權利金，111 年累計銷售權利金總額共計 12 萬餘元。

3. 持續發展鐵道觀光旅遊

持續發展鐵道觀光旅遊合作業務之策劃與執行，同時開拓多元、創新、永續、在地鐵道新型態旅遊。

111 年附業營運中心業務收益共計約 6 億 930 萬 4,972 元。

營收類別	收入 (未稅)
總所 (商標授權金、鳴日號暨藍皮解憂號銷售權利金)	353萬7,749元
車勤服務部 (含花蓮分部、臺東餐務室) (銷貨收入)	595萬9,519元
臺北、臺中、高雄等各餐廳 (銷貨收入)	196萬1,584元
總所 (鐵路觀光旅遊，含鳴日號及其場域租金、藍皮解憂號、郵輪式列車以及環島之星)	9,515萬6,886元
總所 (全家商標授權金、鐵路便當節場地租金、鐵路便當節商品分潤)	71萬9,667元
車勤服務部 (含花蓮分部、臺東餐務室) (飯盒收入)	1億2,325萬4,675元
臺北、臺中、高雄等各餐廳 (飯盒收入)	3億4,975萬1,267元
代銷佣金收入	2,349萬1,794元
什項等收入	547萬1,831元
合計	6億930萬4,972元



- 一 ● 客運及貨運
- 二 ● 資產開發與活化
- 三 ● 材料及採購
- 四 ● 人事
- 五 ● 專業人力培訓
- 六 ● 勞工安全
- 七 ● 行車保安
- 八 ● 災防工作
- 九 ● 政風
- 十 ● 文化資產

5 事業運作狀況

OPERATIONAL PERFORMANCE

專題報導、臺鐵局 111 年鐵路節 (臺鐵 135 週年) 慶祝大會



111 年 6 月 9 日適逢臺灣鐵路 135 週年，臺鐵局於臺鐵大樓演藝廳舉辦「111 年鐵路節 (臺鐵 135 週年) 慶祝大會」，交通部王國材部長蒞臨會場頒發「臺鐵之友」、「優良志工」及「服務資深人員」等獎項。部長向常年風雨無阻、努力不懈，提供國人優質運輸服務的臺鐵人致敬，更肯定全體臺鐵同仁在疫情期间盡心盡力於第一線為乘客健康把關。部長表示「鐵路法修正條文」及「國營臺灣鐵路股份有限公司設置條例」立法院於 5 月 27 日三讀通過，這代表著臺鐵跨時代的重大意義，討論近 20 年的臺鐵公司化也邁出最重要的一大步。

局長杜微表示，安全改革一直是臺鐵人的首要工作，在過去一年，加強落實臨軌作業安全、設置異物落石告警系統、辦理車輛入侵隔設施及告警系統建設計畫、機務車輛裝設限速備援系統、建置安全管理系統 SMS，進行軌道及電務等基礎設施改善，以增加軌道維修養護量能等，每樣任務都有賴同仁齊心協力合作，才得以完成。

臺灣鐵路是公共運輸重要的一環，包括提升安全、作業準確及強化服務都必須與時俱進，臺鐵人責無旁貸。目前積極推動公司化，正是轉型改革最關鍵有效方式，有賴全體同仁支持，慶祝大會的獲獎人員就是臺鐵局全局的縮影，轉型工作雖千頭萬緒，但只要全體同仁齊心協力，不畏困難，就能成功改革，邁向永續發展，為社會大眾提供最佳旅運服務。



一. 客運及貨運

(一) 客運業務

1、111年6月29日起進行時刻微調

- (1) EMU3000型城際列車替駛樹林—臺東間普悠瑪4列次、臺中—臺東間自強號2列次，及臺南—花蓮間自強號2列次，調整後東線自強號列車運能較現況提升13.8%。
- (2) 新左營—花蓮間306次、308次、317次、323次及臺中—臺東間372次、373次自強號改以普悠瑪號替駛，縮短行車時間。
- (3) 潮州—花蓮間561次562次，及七堵—潮州間506次、507次、522次、513次莒光號停駛，並針對旅運需求熱門區段改以6班EMU900型區間快車行駛，舊型摺疊門莒光號全數汰換完畢，提升行車安全。
- (4) 高雄地下化路段柴聯自強號班次數由每日14列次減為4列次，改善空氣品質。

2、提供安全、準確的運輸服務

臺鐵局111年度旅客列車準點率為94.98%，較110年同期92.81%提升2.17%，列車延誤主因以行車設備故障(49.7%)、天然災變(27.2%)、慢行(7.9%)、外物入侵(7.8%)與平交道及死傷事故(6.6%)為主。臺鐵局將持續積極辦理行車設備更新汰換及新車購入計畫，並檢討精進相關設備檢修流程、加強人員專業職能訓練，111年度行車設備故障件數已較110年同期大幅降低9.42%。未來臺鐵局仍將持續加強相關設備檢修保養、加速汰換老舊設備，強化沿線工區安全管理機制，持續提供安全、準確之服務品質。

3、辦理臺北 = 羅東 = 花蓮鐵公路聯運

與國道客運業者(首都、葛瑪蘭、大都會、國光)辦理鐵公路聯運，111年搭乘聯運服務達7萬1,528人次，每日平均搭乘人數約為196人。

4、列管公廁全數獲優等以上肯定

111年全臺列管公廁共741間，全部達優等級以上，其中特優級為738間，較110特優級比例99.6%成長1.2%，未來將繼續努力。

(二) 貨運業務

1. 配合國營及民營鐵路列車駕駛人員檢定給證管理規則修正第四條關於國營鐵路列車駕駛執照之種類，增列「車輛調動機駕駛人員之駕駛種類」(修正條文第三條)，至111年底已有99位舊調動機駕駛員取得駕照(局內員工92張及局外廠商7張)。
2. 因臺東池上鄉地震，為配合臺鐵局「鳳林=玉里」之工務搶修，規劃長達3個月之貨列調配及人力運用。
3. 為強化國防安全，軍運台配合國軍陸勤部之平車調配及輸送用具調配。
4. 更新地磅設備維護行車安全：為防止貨車超載，臺鐵局於七堵、宜蘭及新城站設立地磅隨機抽查貨車。111年8月完成更新宜蘭站地磅檢測儀器及周邊環境設施，以利精確抽檢貨車載重，避免超載逾重情形，以維護行車安全。

二. 資產開發與活化

(一) 資產開發

因應環境變遷，積極運用交通建設與資產開發結合之利基，以發揮最大公共建設效益，透過資產開發及關聯事業經營等機制，依循促進民間參與公共建設法、都市更新條例及國有財產法等法令，配合政府鐵路建設計畫、行政院加速推動都市更新方案及地方政府都市發展計畫，辦理各項開發案。

臺鐵局採促進民間參與公共建設、都市更新及設定地上權開發方式辦理之土地開發著有績效，有關111年度相關土地開發經營績效約4億7,465萬餘元，收益明細如下表：





單位:千元

土地開發方式	案 名	111年度收益(未稅)	
		地 租	權利金
促進民間參與 公共建設	臺北車站特定專用區 交九用地開發案	59,172	-
	南港車站大樓BOT案	59,555	100,300
	松山車站綜合大樓暨 立體停車場大樓BOT案	47,323	58,225
	萬華(東、西)車站大樓BOT案	42,618	2,962
	臺中車站鐵道文化園區 興建營運移轉案	3,139	13,556
設定地上權	板橋車站特定區(特專二) 國際觀光旅館興建營運案	9,014	9,412
	彰化縣員林鎮靜修路設定地上權	289	715
	臺南市永康區橋北段28地號土地 設定地上權	116	242
	臺北市中正區福和段設定地上權	1,319	3,341
	臺北市松山區寶清段設定地上權	1,759	24,200
	臺北市中正區成功段設定地上權 (126~127)	2,686	10,419
	臺北市中正區成功段設定地上權 (125~129)	1,959	8,277
	臺北市南港區玉成段設定地上權案	2,958	11,100
	小計	231,907	242,749
	合計	474,656	

此外，為活化管有土地資產，「屏東火車站周邊地區都市更新開發暨招商規劃案」都市更新計畫，於111年2月24日經屏東縣政府都市計畫委員會審查通過，臺鐵局於4月26日至5月9日辦理本案招商評選文件公開閱覽，並於6月24日辦理地方說明會，7月25日公告發布實施，另於9月21日至12月19日辦理第1次招商公告，111年12月20日辦理資格文件審查，未來預計可分回房地效益約14.29億元。

另臺鐵局潮州鐵道園區於111年12月17日開幕，包含室內鐵道文物館、餐飲區及戶外遊憩區，未來更規劃鐵道寄宿文化體驗活動，戶外空間展示15輛珍貴文物車輛及規劃10輛文創車廂將提供民眾作為鐵道體驗活動使用，預估臺鐵局每年約有94萬元之租金收益。



111年持續推動案件尚有政府規劃都市更新案6件，設定地上權案1件，總計7件。如下表所示：

都市更新建設(政府規劃)	
案名	基地面積
南港調車場都市更新案	54,405m ²
臺北市南港區玉成段都市更新案	3,392.19m ²
臺中火車站周邊地區國光客運臨時站都市更新案	6,400m ²
員林火車站周邊地區都市更新案	27,033.69m ²
高雄火車站站東舊宿舍區都市更新事業案	27,744.52m ²
屏東火車站周邊土地都市更新案	8,850m ²
設定地上權	
案名	基地面積
新北市樹林宿舍設定地上權案興建營運案	10,127m ²
	50年

(二) 資產活化

1、車站商場 / 旅運服務空間

依據「促進民間參與公共建設法」相關規定活化資產，引進民間充沛資金及創意，使車站成為地區商業重心，提供完整行旅服務，成為匯集人文與凝聚商機之絕佳地點。111年底南港、臺北、板橋、新左營等4案車站促參商場權利金總數為3億1,598萬餘元。

此外，員林鐵路高架下多目標使用土地標租案（停車場4段及商場3段）於111年3月10日辦理公告，於6月2日遴選評定出準優勝廠商，9月16日簽約公證，預計112年營運，預估每年約有1,425萬元之收益。

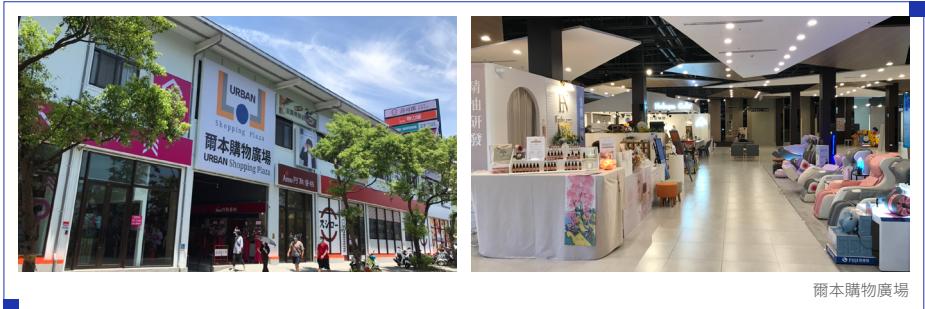
2、倉庫及文化資產轉型文創觀光據點

為開發及活化臺鐵局資產，辦理舊有倉庫出租。另為有效維管及利用臺鐵局經管文化資產（古蹟、歷史建築及老舊房舍），與地方政府合作，整建為藝術創作的展示場所

及藝文新地標，提供民眾休憩去處。111年出租33件，租金收入共計3,644萬餘元。

3、房地出租

以多元化經營開發利用鐵路沿線閒置空地、房舍、辦公室、土地、停車場等，111年底共出租房屋、土地共計805件、停車場126件，租金收入共計約8億7,093萬餘元。宜蘭站前和睦段61、62地號土地（宜蘭火車站站前廣場）招商活化案，遴選在地優良企業進行開發，打造面積達3,000坪，以「食尚潮流、生活選物」為主的社區型商場—「爾本購物廣場」，於112年1月1日正式營運。該購物廣場引進國內外知名的餐飲、生活品牌及融合在地特色，加上周邊寬敞的停車空間，提供民眾便利又舒適的購物環境。



4、廣告空間出租

於兼顧車站美學前提下，持續推展利用車站空間辦理廣告標租。車廂廣告方面有平面框式、LCD及車體彩繪等，車站內外廣告則有平面、燈箱、多媒體等。

廣告以「車站」為單位，以單獨一站或數站整合辦理廣告標租，交由得標廠商整體規劃廣告擇出位置、大小及媒體形式，發揮廣告創意。111年整體廣告租金收入共計4,484萬餘元。

5、拍攝場地設備出租

配合政策推展文化產業，提升臺鐵局形象，同時活化臺鐵局相關資產運用，作為戲劇、電影、紀錄片、廣告等拍攝用途，111年共計辦理33件，租金收入計106萬餘元。



6、基地台空間出租

為方便行旅、改善通信品質並在不影響行車安全及行車通訊品質原則下，積極辦理鐵路沿線基地台增設，開放臺鐵局車站、房地、土地供電信業者架設行動電話基地台，111年租金收入約3,743萬餘元。

7、太陽能光電設備租賃案

為落實行政院推動114年再生能源占發電總量20%之政策目標，提供公有建物屋頂設置太陽光電發電設備，除前已標脫案件外，111年陸續標脫臺東火車站南側屋頂及周遭建物屋頂、土地設置太陽光電發電設備案及中區供應廠屋頂設置太陽光電發電設備案等2案，租期均為20年，相關太陽光電發電設備標租案件設置完成且併聯發電，每年租金收入共約2,500萬餘元。



太陽光電—臺東火車站及周遭建物屋頂、光電車棚及風雨走廊

8、疫情紓困—租金緩繳措施，協助業者渡過難關

為緩解承租業者經營壓力，由臺鐵局或轄屬單位簽訂租賃或促參契約之承租業者，得以書面方式提出申請緩繳111年6月至8月(3個月)之租金及定額權利金，可延長至111年9月底繳納。延長期間免收滯納金，倘已收取之滯納金，無息退還。申請緩繳111年6月至8月(3個月)之租金及定額權利金共計167家廠商。

9、配合交通部完成鐵路法草案修正，以利活化機構經營發展

為建構國營鐵路機構不動產開發及經營機制，以帶動鐵路機構轉型及再生、挹注本業財務，並符合「大眾運輸為導向發展」(Transit-Oriented Development, TOD) 理念，以交通建設結合土地活化、帶動都市發展，臺鐵局配合交通部完成「鐵路法」就永續發展議題部分條文修正草案，使其建構國營鐵路機構不動產開發與處分機制、推動觀光鐵路。

三. 材料及採購

(一) 採購業務統計

111年共辦理採購計695件，其中工程採購案230件，勞務採購案323件，財物採購案142件，合計決標總金額新臺幣148億2,263萬餘元：包含支線節能環保客車60輛，海風號及山嵐號觀光列車設備更新案，EMU858編組事故車(4輛)修復案等設備及材料；臺鐵電務智慧化提升計畫(平交道錄影監視系統、自動防護集中監視裝置及手動告警系統更新工程)，新竹機務段檢修庫股道及廠房延伸工程，臺鐵軌道結構安全提升計畫—宜蘭工務段PC枕型道岔更新工程、鋼軌抽換工程等多項工程；行車調度無線電話系統設備四年維護保養及運轉管理，高雄機廠潮州基地二期工程—委託規劃設計及監造技術服務，四年期臺北站臺鐵大樓、萬華車站、板橋車站空調系統設備維護保養(111-115年)，智慧鐵道資訊整合平臺委託規劃與監督審驗服務案等案。

(二) 修訂作業規定，以符法規並提升採購及材料管理效能

1、修正臺鐵局採購案件權責劃分及內部控制機制表

為提升臺鐵局採購爭議處理之作業效率，並依交通部函頒之新版「交通部與所屬機關權責劃分表(共同事項)」，於111年6月21日修正「臺鐵局採購案件權責劃分及內部控制機制表」。



- 2、配合行政院公共工程委員會等相關規定，修訂採購投標須知及契約條款，以符實需
- (1) 111年1月4日修正「工程採購契約、統包工程採購契約、勞務採購契約、公共工程技術服務採購契約、公共工程專案管理採購契約及資訊服務採購契約」。
 - (2) 111年1月22日修正「工程採購契約及統包工程採購契約」。
 - (3) 111年2月15日修正「採購投標須知、未達公告金額但逾公告金額十分之一之採購參考最有利標精神投標須知」。
 - (4) 111年2月16日修正「勞務採購契約」。
 - (5) 111年5月11日修正「工程採購契約、統包工程採購契約、勞務採購契約、公共工程技術服務採購契約、公共工程專案管理採購契約、資訊服務採購契約」及「採購投標須知、未達公告金額但逾公告金額十分之一之採購參考最有利標精神投標須知」。
 - (6) 依據行政院公共工程委員會111年4月29日工程企字第1110100327號函頒「財物採購契約範本」及111年5月2日工程企字第1110002191號函修正臺鐵局財物採購契約條款部分規定及投標須知「投標廠商聲明書範本」，並於(2)111年6月2日發布「臺鐵局財物採購投標須知及契約條款」(111年6月版)。
 - (7) 111年6月23日修正「工程採購契約」。
 - (8) 111年8月9日修正「公共工程技術服務採購契約、公共工程專案管理採購契約」。
 - (9) 配合行政院公共工程委員會政策，臺鐵局押標金額於200萬(含)以下之採購招標案件提供線上繳納押標金之服務，並於111年8月17日配合修正「臺鐵局財物採購投標須知及契約條款」。
 - (10) 111年8月22日後，臺鐵局所辦新購案件提供線上繳納押標金之服務。
 - (11) 111年8月22日修正「採購投標須知、未達公告金額但逾公告金額十分之一之採購參考最有利標精神投標須知」。

(三) 辦理標竿學習、在職訓練及業務查核

- 1、於111年4-9月赴北區、中區及南區供應廠辦理材料稽核與十大危險因子及其防範對策暨小額採購稽核，依各廠業務特性針對危險因子查核，督導各廠落實執行相關作業規定，以確保購料品質及倉儲管理之安全；另因應稽核發現供應廠倉儲空間壓力，辦理實地現勘並研提改善方案。
- 2、於111年7-8月辦理全局採購人員基礎訓練，共計調訓141人，研習採購法令及相關作業規定，提升人員專業知能。
- 3、於111年8月間辦理臺鐵局「規範審定作業程序及資規格訂定小組成立條件」講習會，以提升採購品質，降低招標及履約爭議。
- 4、於111年10月辦理「工程經費電腦估價系統」教育訓練課程，增進臺鐵局辦理工程採購同仁對「工程經費電腦估價系統」程式操作使用及工項編碼運用知能。
- 5、於111年10-11月間辦理審標作業新增管制機制查核作業及經驗分享座談會，以提升採購作業品質，促進各招標單位作業一致化。



待驗材料設有專區並妥善存放



北區供應廠材料管理稽核



採購審標作業管控機制查核



未來花蓮供應廠增建現勘



四. 人事

(一) 員工協助方案課程講座

- 1、111年4月19日——個人教練諮詢說明會——「個人教練諮詢制度——喚醒你的領導特質」。
- 2、111年5月11日——EAPs財務類專題講座（線上視訊課程）——「退休生涯規劃學起來」。
- 3、111年5月20日——關懷員深耕培訓（線上視訊課程）——「走進精神疾病患者的世界：破除迷思，認識精神疾病！」及「在懸崖邊緣接住你：與精神疾病患者相處之道」課程。
- 4、111年5月31日——員工協助關懷意識培力全員訓練（線上視訊課程）——「如何開啟關懷的對話：人際關係敏感度訓練」。
- 5、111年6月1日——EAPs工作類專題講座（線上視訊課程）——「出色溝通力——有效溝通，高效工作」。
- 6、111年6月22日——主題式成長團體第一場次（線上視訊課程）——「音樂紓壓心呼吸」。
- 7、111年6月24日——EAPs法律類專題講座（線上視訊課程）——「法律深我心，辦公就放心」。
- 8、111年7月26日——專業知能訓練暨專題講座（線上視訊課程）——「職場不法侵害防治與關懷」。
- 9、111年9月7日——EAPs健康類專題講座——「為什麼跑步？」。
- 10、111年9月22日——主題式成長團體第二場次——「職場衝突與壓力調適」。
- 11、111年9月26日——專業知能訓練——「與冰山對話」。
- 12、111年10月5日——個人教練諮詢工作坊——「教練是什麼？DISC行為風格辨識與溝通」。
- 13、111年11月9日——專業知能訓練——「跨世代溝通無障礙」。
- 14、111年11月18日——專業知能訓練——「資源整合運用與轉介」。
- 15、111年12月21日——員工協助方案「刻在我心底的回憶」創意圖文徵選活動頒獎典禮暨專題講座——「受用一生的感動與回憶」。

(二) 中高階主管人員管理職能發展訓練

111年9月至11月分五梯次授課—提升臺鐵局中高階主管人員管理職能，強化溝通、執行與培養解決問題等能力，進而提升管理效率。



局長致詞



「公司領導管理—變革與因應」林金地老師授課

(三) 111年模範公務人員頒獎典禮

交通部111年模範公務人員頒獎典禮於111年9月5日(星期一)假該部5樓大禮堂舉行，由交通部王國材部長主持，會中表揚模範公務人員計35名，臺鐵局由林景山專門委員、許玲文幫工程司、劉建良主任、鄭國璽正工程司兼副處長及陳貞元正工程司兼科長等5員（依頒獎順序排序）出席受獎。



王國材部長與臺鐵局模範公務人員合影留念

(四) 111 年度總統盃慢速壘球錦標賽

臺鐵局慢速壘球代表隊，由運、工、機、電各單位菁英球員代表臺鐵局參加 111 年總統盃慢速壘球錦標賽，為激勵代表隊士氣並期勉本次競賽能旗開得勝，由杜微局長向參賽球員進行授旗儀式，並鼓勵同仁平日應多從事健康的體能活動，鍛鍊強健體魄，維護身心健康，提升工作精神及績效。



杜微局長與全體球員合影



全體球員

五. 專業人力 培訓

(一) 臺鐵局員工訓練中心現況

員工訓練中心為臺鐵局訓練人才之單位，民國 60 年遷址至北投迄今已逾 50 年，因房舍老舊且耐震不足，計畫於「富岡員工訓練所新建工程」完竣後搬遷新址。員工訓練係臺鐵局重點工作要項，為確保在新址完工前訓練不中斷，於 111 年 10 月 17 日由北投舊址暫遷至樹林調車場，持續辦理教育訓練工作。

員訓中心現設有教室 4 間、文康中心及健身房並備有宿舍提供學員使用。

111 年員工訓練目標除持續推動「安全、準確、服務、創新、團結、榮譽」六大核心價值外，為提供大眾優質鐵路運輸服務及多角化經營，辦理各類軌道專業人才之培育，使臺鐵永續發展。



教室一隅



文康中心

(二) 111 年開辦訓練

111 年本局員工訓練中心辦理之員工訓練，共計開辦 162 班、6,211 人次、5 萬 2,239 人日。各分項訓練類別辦理如下：

- 1、新進人員職前訓練—111 年鐵路特考新進人員實地操作訓練（機檢段訓）計開辦 48 班次、訓練 2,128 人次、1 萬 6,707 人日。
- 2、軌道專業技能訓練—辦理運輸班、運轉班、調度員班等，計開辦 58 班次、訓練 1,782 人次、3 萬 91 人日。
- 3、採購專業知能訓練—為增進各單位採購人員熟悉政府採購法令及專業知能，辦理採購專業人員基礎訓練班，計開辦 2 班次、訓練 152 人次、2,280 人日。
- 4、職業安全專業知能訓練—辦理急救人員安全衛生教育訓練班，以防止職業災害，提升職場安全，計開辦 37 班次、訓練 1,501 人次、1,766 人日。
- 5、附業經營管理訓練—為提升業外營運開發收入及提升觀光餐旅之相關人才競爭力，所辦理之資產開發班、車勤服務人員訓練班等，計開辦 2 班次、訓練 96 人次、192 人日。
- 6、人事及廉政專業職能訓練—為提升人事及政風人員專業職能，辦理相關訓練班，諸如兼辦人事業務人員研習班、政風工作檢討會及共識營等，計開辦 5 班次、訓練 273 人次、423 人日。
- 7、講師授課技巧訓練—為推動講師認證並提升教學品質，委聘外部專責機構辦理內部講師講授技巧課程認證，含定期回訓，計開辦 6 班次、訓練 169 人次、418 人日。
- 8、其他訓練—代訓鐵道局鐵路施工路線封鎖班及 TMS 教育訓練管理系統操作實務班等，以上共計開辦 4 班次、訓練 110 人次、362 人日。



講師班合照



49期司機員班結業合照



EMU3000型車勤服務人員特訓班合照

六. 勞工安全

(一) 提升臺鐵局工安文化

有鑑於本年度發生宜蘭站司機員遭撞擊重大職災，本年度特別安排乘務人員作業安全訪視，於各類似業務車站訪視，瞭解司機員在交接班需跨越軌道的環境及各機務段的預防作為，進行管理面及設備面之精進改善，務必檢討有效的防止措施以避免類似事故再發生，使工作環境更安全。

(二) 促進員工身心健康

1、職業安全衛生臨場健康諮詢服務每月 1 次，每次 3 小時，共 12 次。

2、為推動職場健康保護，規劃辦理「職場健康促進安全衛生教育訓練」課程，邀請宏恩綜合醫院護理師為臺鐵局同仁進行 4 場專題演講（執行職務遭受不法侵害預防教育訓練、肌肉骨骼危害預防教育訓練、異常過負荷危害預防教育訓練、母性健康保護宣導及健康管理教育訓練）。

(三) 持續推動職業安全衛生管理系統 (OHSAS 18001 & ISO 45001)

持續系統稽核驗證及培養系統主導稽核員，以制度化管理有效控制各項設施及環境所產生的危害，110 年度因疫情暫緩辦理，已於 111 年 3 月 17 日完成 110 年度全局 36 個單位追蹤稽核驗證，原預計於第 3 季辦理管理系統驗證招標作業，因疫情之不確定因素，造成 2 次流標，本年度追蹤驗證擬併於 112 年重新驗證辦理。

主導稽核員課程已於 111 年辦理完中區及南區培訓各 20 位，本年度共計完成 40 位培訓。

(四) 提升在建工程安全衛生水準

針對臺鐵局在建工程安排不預先通知工程督導及夜間稽核，查核小組由勞安主任領隊與分支機構勞安主任及勞安室職安衛人員組成，111 年查核的在建工程包括：集集線新建明挖覆蓋隧道工程、鐵路行車安全改善六年計畫號誌繼電器室新建工程（湖口站）、鐵路行車安全改善六年計畫宜蘭線第三雙溪及新社橋改建工程、歷史建築花蓮舊鐵路醫院修復工程、高雄工務段轄內大湖及路竹月台提高工程不預先通知工程督導紀錄…等。





嘉義工務段－集集線新建明挖覆蓋隧道工程



乘務人員作業安全訪視



電信業者勞工安全教育訓練

(五) 勞工安全精進作為

- 職災發生後由該單位將職災相關資料上傳臺鐵職安衛群組，水平式展開分支機構溝通宣導。
- 強化職災發生後回饋改善職安管理系統
針對發生職災類型，安排訪視各同類型工作場所，瞭解各工作場所環境及各單位的預防作為，進行管理面及設備面之精進改善：
 - 111年8月18日至30日辦理「乘務人員作業安全訪視及改善會議」，邀請運、工、機、電各區分支機構，針對管理面及設備面之實地現勘，並要求各單位辦理案例教育訓練及設備面精進改善。
 - 111年12月27日至112年1月7日辦理「乘務人員作業安全訪視及改善會議（第二次）」，針對上次會議結論辦理情形進行勘查。
- 為提昇各分支機構職安衛業務落實度，辦理年終考評標準學習教育訓練，對象為各級管理、指揮、監督之業務主管、職安衛人員，考評職業安全衛生管理系統建置及運作情形，並辦理績優單位年終考評觀摩示範（北、中、南、東區計4場，每場訓練4小時）。

4、111年6月29日至7月21日辦理電信業者勞工安全教育訓練，邀請相關工、電單位主管、勞安主任授課，針對臨軌作業安全、無線電正確使用…等，進行專業教學，提升電信業者工作人員安全衛生意識，降低職業災害。

七. 行車保安

為加強臺鐵局行車保安及站車秩序檢查工作，臺鐵局營運安全處於111年11月1日至7日執行臺鐵局第76屆保安週業務，同時擴大舉行平交道安全宣導及相關考查，以維臺鐵局行車安全。



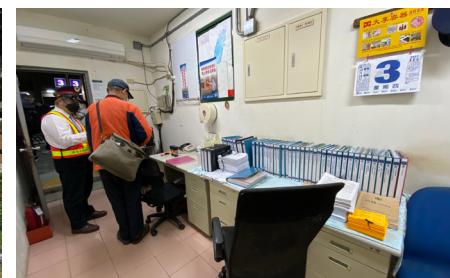
營運安全處考查潮州基地 保安週整備工作



營運安全處考查七堵站 保安週整備工作



營運安全處考查宜蘭工務段 保安週業務執行狀況



營運安全處考查鶯歌站 保安週業務執行狀況

八. 災防工作

鑑於氣候劇烈變化與危安事件日益增加，例如地震、颱風、豪雨、土石流等天然災害、COVID-19 疫情事件等危安事件，各單位平時需預作各類災害情境之評估分析，並採取相對應之防範措施及對策，倘若發生無法預期的災害，期可透過平時演練及應變措施，讓災損降至最低，讓鐵路於最短時間恢復正常運作。

(一) 辦理「動員、災防、反恐」鐵安演習

臺鐵局 111 年 5 個動員聯合辦事處針對鐵路各類災害事故之應變搶救（修）進行大規模綜合實員演練，計 5 場次，出動人員 836 人。路局總隊於 111 年 8 月 23 日辦理「臺鐵大樓防災演練」，針對 2 樓以上區域進行實際疏散與防災演練，參演人數 357 人。以上參演人數包括外部支援單位，共動員 4,178 人參演。期透過演練強化各區大隊及路局總隊在面臨各種災害時之避難、逃生疏散、傷患救護、搶救及復原能力。

序 號	單 位	日 期	演練地點
1	路局總隊	111.8.23	臺鐵大樓
2	臺北動員聯合辦事處	111.7.14	板橋站
3	臺中動員聯合辦事處	111.4.26-27	泰安隧道
4	高雄動員聯合辦事處	111.5.26	斗南站
5	宜蘭動員聯合辦事處	111.6.15	冬山站
6	花蓮動員聯合辦事處	111.3.29	林榮新光站



各區演練情形

(二) 汛期防災準備

臺鐵局防汛工作自 3 月汛期開始，各應變小組辦理防災宣導，依「防汛檢查紀錄表」逐項確實檢查整備；並依訂定之防汛演習計畫進行「防汛演練」。4 月各區應變小組組成「抽查小組」，對轄區內各單位進行防汛督考；局本部則由運、工、機、電等處及特種防護團組成「聯合督導小組」，至各應變小組進行防汛整備督導考核。

臺鐵局已完成劇烈天氣監測系統之客製化，並推廣至全局各應變中心使用。該系統係委請中央氣象局針對臺鐵局重點路段、橋梁、工務段雨量警示地點等，提供每 10 分鐘更新 1 次之即時性雨量監測資訊，作為各監測點水位暨雨量預警、警戒及行動的參考依據。其中重點路段及橋梁之預警值、警戒值及行動值，臺鐵局工務處每季均彙整轄屬各工務段提報資料，報請氣象局協助進行滾動式修正。



防汛演練情形



(三) 軍事勤務隊訓練

為提升戰時鐵路災害緊急搶修之救援能力，臺鐵局依據「年度軍事勤務隊召集訓練指導大綱」與國防部舉辦「軍事勤務隊」召集訓練，計有 2 個獨立區隊，111 年 7 月 29 日臺東工務段訓練 30 人，8 月 5 日嘉義工務段訓練 35 人，共訓練 65 人。

(四) 民防團常年訓練

為增進民防知識，厚植民防觀念，提升民防團隊運作功能，以建立平時防災救護、反恐、自衛自救功能及落實全民防衛動員準備，以因應戰時有效支援軍事勤務，確保國土安全。民防團隊常年訓練：共辦理 6 場次約 282 人，聘請民防、消防、衛生等單位講師，針對現場人員辦理民防編組、災害防救、傷患急救、消防常識等綜合訓練。

九. 政風

(一) 廉政平臺

結合法務部廉政署、交通部政風處等外部機關之監督力量，臺鐵局特建置「購車案廉政平臺」及「電務智慧化廉政平臺」，藉由定期召開聯繫會議、建置行政透明專區網頁、辦理廉政宣導、強化社會參與等多元預防措施，排除外來不當干擾，期使平臺購案順利完成，並塑造具效率之廉能政府。111 年 5 月 13 日召開購車案廉政平臺第 21 次聯繫會議，達成會議共識計 6 項；電務智慧化廉政平臺於 111 年 10 月 26 日召開第 8 次聯繫會議，達成會議決議計 4 項。

(二) 反貪活動

1、廉政宣導

以機關同仁為對象，辦理廉政教育之推動，強化公務同仁對相關法令之認識，臺鐵局暨所屬政風單位 111 年總計辦理 3 場專案法紀宣導、配合辦理 16 場法治教育訓練、2 場有獎徵答及發行 6 例廉政快報，深化同仁法治素養。



2、社會參與

以公部門以外之個人及團體為對象，運用多元方式加強各界對廉政政策之認識與支持。臺鐵局辦理 111 年「臺鐵 135 平安又幸福」鐵路節網路遊戲有獎徵答宣導活動，活動期間總瀏覽人數達 4 萬人；另臺鐵局所屬政風單位利用各地節慶活動或校園宣導時機，舉辦實體宣導活動，宣導人數合計約 500 人，有效增進大眾對廉政議題之關注。

3、行政透明

為增進外界對臺鐵局重大議題或採購案品質之信賴，臺鐵局於官網架設「行政透明」專區，包含「廉政平臺」(含購車案及電務智慧化)、「臨軌工程工地現場即時影像行政透明措施」及「重大資產活化案件」三項重要業務，公開揭露重要資訊，俾使社會各界能隨時進行查詢及檢視，適時澄清外界疑慮，減少廉政風險並提高透明度與可信度，藉以打造乾淨廉能政府。



(三) 專案稽核

臺鐵局 111 年辦理「軌道工程施工品質及安全」專案稽核，邀請外部專家學者組成稽核小組，檢視臺鐵局車站、邊坡及電務智慧化相關軌道工程，是否確實依相關法令及規範落實辦理，並依據稽核成果研議關於法規面、制度面及執行面之興革建議，擇優表揚績優單位，期能勉勵各執行單位勇於任事，及早防杜危害發生，降低廉政風險，健全作業規章，提升公共利益及行車安全。

(四) 廉政會報

臺鐵局於 111 年 9 月 28 日召開廉政會報，由杜微局長主持會議，就臺鐵局重大或風險業務，擬訂專題報告及提案內容討論，並由外聘委員分享公民參與、透明政府之觀念，相關決議及主席裁示事項均函發各單位配合辦理並落實管考；另為綿密區域聯繫，臺鐵局所屬單位共計辦理 8 場次地區廉政會報，以提升廉政工作品質，凝聚員工廉能共識。

(五) 資訊使用管理稽核

臺鐵局 111 年辦理「第四代票務系統」資訊使用管理稽核，依稽核期程於 111 年 4 月至 9 月間實施稽核作業，並針對系統查詢軌跡紀錄檔 (Log)、系統存取異常狀況情形、系統存取異常狀況通報情形、導入資訊安全管理制度 (ISMS) 情形、資通安全專職（責）人員之責任與訓練、資訊委外安全管理、個人資料保護與加密機制管理、存取權限與人員管理、資訊資產管理、資安事件通報應變及處置等 10 大面向，抽查局內 2 單位及所屬 48 車站，藉此瞭解各單位執行票務業務過程中，是否符合個人資料保護法、資通安全管理法等相關法規及資安管理制度，俾有效防範公務機密及個人資料外洩及資訊不當使用，以確保票務資料、系統、設備及網路安全。

(六) 機關安全維護會報

為維護機關安全及降低維護風險，臺鐵局於 111 年 11 月 14 日召開機關安全維護會報，由朱來順副局長主持會議，會中不僅請主計室及勞工安全衛生室進行專題報告，內容充實有效強化安全維護意識，並由政風室提出有關票務系統資訊安全及鐵路行車安全等 2 項具建設性討論案，均獲得主席肯定，對於維護臺鐵局機關安全及公務機密，全面建構機關安全防護機制頗有助益。

(一) 標竿學習

臺鐵局於 110 年 8 月 3 日設專責單位「綜合規劃處文資科」，以推動辦理紀錄鐵路歷史、發揚鐵路文化，與創造附加價值等業務。為擘劃鐵路文化長遠發展，規劃短中長期文化保存與活用計畫，需借鏡各優秀單位，辦理三場標竿學習，以勵來茲。

由郭冠宏處長率文資科同仁於 111 年 2 月 24 日至臺灣高速鐵路公司探索館標竿學習，於 3 月 4 日至臺灣電力公司標竿學習文化保存，於 3 月 10 日至中華郵政公司郵政博物館標竿學習。



(二) 專題講座

為使鐵路文化保存工作得順利推動，達成推動文化事務的目標，臺鐵局不定期辦理教育訓練，提升同仁文資素養及專業。

111 年 9 月 16 日辦理「臺鐵文物清查與管理計畫」技術研討會，請開南大學運輸學系副教授黃荻昌博士主講《臺鐵文化守護網文物清查行動要領芻議—以臺北捷運文物清查為借鏡例》。

111 年 12 月 12 日參與臺灣電力公司主辦「啟程：電力文化之路」成果發表會，由中原大學建築學系副教授林曉薇博士主講《臺灣電力文化路徑規劃成果》。

(三) 文化資產數位化

臺鐵局與國家鐵道博物館籌備處於 111 年 5 月 20 日合作辦理〈臺灣鐵路管理局花蓮管理處處報〉(13 箱) 數位化點交；111 年 9 月 12 日鐵路文物〈臺鐵業務通訊〉(94 份) 及〈車站站勢調查〉(19 份) 數位化點交。



一 ● 安全改革

二 ● 鐵路行車安全改善計畫

三 ● 前瞻計畫

四 ● 軌道結構安全提升計畫

五 ● 宜蘭線龜山—外澳間路線改善工

程可行性研究計畫

六 ● 臺鐵整體購置及汰換車輛計畫

(104 年至 113 年)

- 七 ● 高雄機廠遷建潮州及原有廠址開發計畫
- 八 ● 高雄機廠潮州基地二期工程建設計畫

九 ● 行車控制 CTC 系統

十 ● 路線養護工程

十一 ● 列車限速備援系統

6 重大工程及投資建設

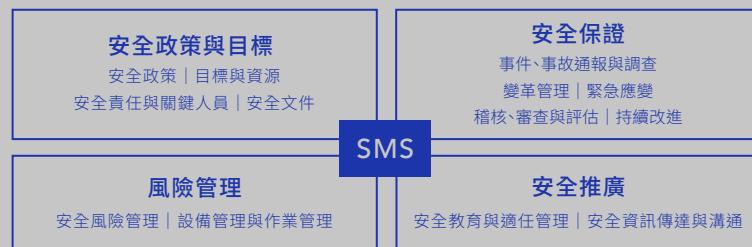
MAJOR CONSTRUCTION AND INVESTMENT PROJECTS

一. 安全改革

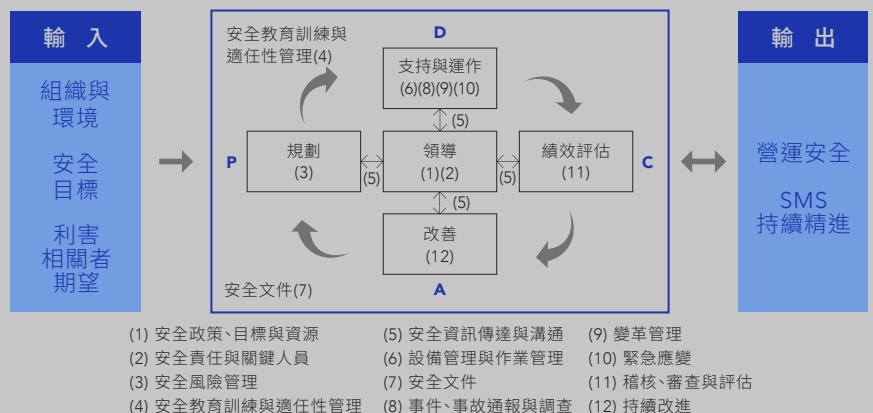
於行政院及交通部監督下，加速總體檢各項改善事項，並全面推動安全改革，透過檢視人、車、路各面向，積極推動各項安全改善措施，包括六項策略 34 方案：健全工地管理、防止外物入侵、強化軌道結構安全、提升車輛妥善率、確保行車運轉安全及導入安全管理制度 (SMS)，引進專業技術服務將各項作業指引內化落實至基層，建立安全文化。

111 年，臺鐵局於 2 月 26 日、6 月 18 日及 10 月 15 日分別於臺北、花蓮、臺東輪流辦理臺鐵安全改革說明會，爾後仍固定三個月辦理相關會議。安全改革持續推動，其改革分為兩大機制進行管控，由行政院列管「臺鐵軌道安全檢討案」監督臺鐵局推動改革，及臺鐵局定期召開「安全管理委員會」進行審議各項行車安全提案與擬訂安全管理政策。

安全管理制度 ■ 四大構面



安全管理制度 ■ 12要項架構





二. 鐵路行車 安全改善 計畫

本計畫 103 年奉行政院核定辦理，總經費 275.22 億元，計畫期程自 104 年 1 月 1 日至 109 年 12 月 31 日止，後經第 2 次修正計畫奉行政院 111 年 9 月 28 日院臺文字第 1110028568 號函核定，總經費不變，期程展延至 113 年 12 月 31 日。

(一) 工務

1. 計畫主要內容

- (1) 危險路段加裝圍籬及隔音牆：新設 180 公里圍籬及隔音牆施作。
- (2) 橋梁改建及補強符合現有法律規範：改建溫厝廊溪橋等 16 座橋梁。
- (3) 建立邊坡滑動及土石流及強風預警系統：臺鐵全線高風險路段邊坡、路基及排水設施改善及建置邊坡防災預警系統。
- (4) 車站配合法令更新設施：臺鐵全線車站月臺提高、男女公廁及無障礙設施等安全設施改善。
- (5) 軌道設施更新：臺鐵全線 50 公斤鋼軌抽換 250 公里、50 公斤硬頭鋼軌抽換 60 公里及 50 公斤 PC 枕型道岔抽換 600 套及新馬彎道改善。

2. 執行成果

- (1) 111 年已完成基隆等 54 站月臺提高工程，累計已完成 126 站。
- (2) 111 年已完成造橋等 4 站新設無障礙電梯，累計臺鐵局已有 177 站完成無障礙電梯設置。
- (3) 111 年已完成內壢等 14 站男女公廁改善，累計已完成 58 站。
- (4) 斗南跨站式站房新建工程第一階段於 109 年 9 月 5 日啟用，第 2 階段工程，於月臺上增設無障礙電梯及電扶梯各 1 座及新增車站公共藝術已於 111 年 10 月啟用。
- (5) 邊坡全生命週期維護管理（預警及管理系統統包工程），有關邊坡落石告警系統部分，已於 110 年完成

系統建置 11 處，111 年施作完成全線 26 處系統建置，預計 112 年汛期前全線上線監視。



后里站完成月臺提高工程



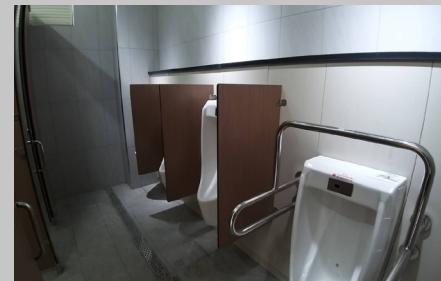
基隆站完成月臺提高工程



造橋站新設無障礙電梯



烏日站新設無障礙電梯



內壢站完成公廁改善



內壢站完成公廁改善

(二) 下七結橋、淇武蘭川橋、二結排水箱涵及四結溪橋改建工程



下七結橋之新設橋梁施工



淇武蘭川橋之新設橋梁施工

下七結橋建於民國 72 年，橋齡已近 40 年，其橋梁構造已不符鐵路橋梁耐震設計規範，另配合「易淹水地區水患治理計畫」宜蘭縣得子口溪治理計畫河川整治，河道加寬，橋臺及橋墩承載力降低，橋梁須予改建為 4 孔跨徑 20 公尺預力混凝土橋或鋼梁橋，以維護行車安全。本工程橋梁改建完成後，延長橋長以增加河道通水斷面及提升排洪性能，以落實政府治理水患，並強化橋梁結構，以滿足現行之耐震及耐洪規定，並提升及確保臺鐵局行車安全。下七結橋、淇武蘭川橋、二結排水箱涵及四結溪橋改建工程已於 109 年 5 月發包，下七結橋及淇武蘭川橋改建預計於 112 年完成，二結排水箱涵改建預計於 113 年完成，四結溪橋改建因用地取得困難預計 114 年底完成。

(三) 機務

1. 車廂無階化改造

為了旅客的行走安全，規劃消除鐵路客車車廂地板與車站月臺之高度落差，110 年全數完成 1,208 輛改造，111 年 9 月配合月臺提高進度開始施作太魯閣自強號臺階第二階段改造，預訂 112 年 4 月全數完成。

2. 通勤電聯車（EMU500 型）252 輛動力系統及靜式變流器（SIV）系統更新

士林電機股份有限公司承攬施作，截至 111 年底累計完成 57 組（228 輛），預定 112 年 3 月全數完成。

3. 車輛錄影暨資訊顯示設備改造

車輛錄影 CCTV 暨 EMU600 型資訊顯示設備改造，分階段規劃既有通勤電聯車 EMU600、EMU700 及 EMU800 型共計 560 輛，於車廂內增設監視器 CCTV 及辦理 EMU600 型旅客資訊顯示系統更新，截至 111 年底完成 556 輛。



EMU500 型改造作業視察

(四) 電務

1. 平交道障礙物偵測系統工程

- (1) 近年臺鐵局推動平交道防護設備提升，導入科技應用智慧化設備，內容含括安全設備、資料儲存、預防性數據分析、自我學習建立大數據資料庫，將平交道資訊融合智慧化。
- (2) 新設障礙物自動偵測系統與現行紅外線雷射光偵測點對點方式不同，改採熱感應與雷達偵測，偵測高度範圍也從原本的 75 公分至 150 公分，擴大到 30 公分至 300 公分，並藉由本系統可於平交道淨空區域內進行是否有障礙物的偵測、判斷與示警，一旦於平交道內偵測到障礙物滯留時，將透過防護無線電反饋給列車司機員即時反應，達成平交道事故的事前預防作用，以降低事故發生率。
- (3) 透過障礙物自動偵測系統加上原路旁手動緊急按鈕，具體提升平交道防護等級，保障公路用路人、火車乘客與臺鐵局員工的安全。並於 110 年底全數啟用後，一般事故與平交道事故件數占比統計分析，每年確實降低平交道事故發生率約 8-9%。
- (4) 新一代平交道障礙物自動偵測系統榮獲 111 年智慧型運輸系統 (ITS)「智慧運輸應用獎」殊榮，臺鐵局陸續投入更多智慧化設備，朝向智慧平交道目標邁進，達成平交道零事故之使命。



三. 前瞻計畫

(一) 高鐵彰化站與臺鐵轉乘接駁計畫

1. 計畫內容

達成高鐵彰化站與臺鐵路線間無縫轉乘方案、與集集線串聯營運，串連觀光服務功能，總經費 29.55 億元，計畫期程約 7 年。主要內容包含辦理臺鐵田中站新舖設單線軌道銜接至高鐵彰化站（田中支線路，總新建路線長度約為 3.135 公里，高架段約 1,475 公尺，路堤段約 1,500 公尺，高架車站段約 160 公尺）；與集集線串聯營運，於集集線增設交會功能。

2. 執行成果

高鐵彰化站與臺鐵轉乘接駁可行性研究期末報告交通部業於 108 年 8 月 29 日函報行政院，並奉行政院 108 年 9 月 27 日核定，綜合規劃作業於 111 年 10 月 28 日奉行政院核定，後續移交鐵道局辦理委託規劃設計、監造與施工，111 年 12 月 2 日完成代辦協議書簽定。

(二) 臺鐵電務智慧化提升計畫

1. 行車調度無線電話系統優化

截至 111 年底優化改善行車調度無線電話系統合計共 54

處，優化改善方案為轉播站、中繼器及天線改善等，提升無線電場強涵蓋率，改善無線電收訊率提升至趨近 100%。

2. 環島 96 芯光纜第二環佈放工程

本案已於 111 年 8 月 12 日全數完成，全案佈放光纜長度 613 公里，將現有保護機制提升為雙環路實體光纜保護，提升臺鐵局通訊網路及旅運等系統通訊傳輸可靠度。

3. 環島光纖傳輸網路系統更新工程

建置 IP/MPLS 新一代骨幹傳輸系統，將骨幹頻寬由既有 2.5G 提升至 100G，提供未來應用系統傳輸網路 IP 化，全臺共 193 處廠站裝設網路路由器設備，已於 111 年 11 月 23 日竣工。





追分車站改善工程

(三) 臺鐵成功追分段鐵路雙軌化新建工程計畫

為解決成功追分段單軌營運瓶頸，於成功追分段進行雙軌化，以提供大臺中地區民眾便捷快速及舒適有效率之軌道運輸服務。105年奉行政院核定計畫總經費15.405億元，計畫主要內容包含增加路線容量、縮短列車班距、滿足通勤旅運需求及改善臺中地區之瓶頸路段。

本計畫包含路基、土建、軌道、號誌、通訊及電力工程，106年開始設計施工，108年12月底完成雙軌工程，109年1月3日通車；111年12月31日完成追分車站旅運設施改善配合工程主體工程。



集集線及周邊各平交道改善工程

四. 軌道結構 安全提升 計畫

(一) 計畫內容

本計畫奉行政院109年1月21日院臺交字第1080199278號函核定辦理，總經費99.003億元，期程自109年至114年。主要內容包含：

全線1,946套木枕型道岔汰換為PC枕型道岔；汰換250公里鋼軌；養路機械更新，採購74輛(套)養路機械。

(二) 執行成果

- 道岔材料111年已完成697套驗收，陸續交貨中。
- 鋼軌材料111年已完成250公里驗收，陸續交貨中。
- 大、中型砸道車、整碴車及穩定車41輛（發包預算31.7億元）：111年12月27日開標，審標中。
- 工程維修車25輛（3.5億元）：111年12月28日開標流標，預計112年1月18日再次開標。
- 軌框搬運機7套（4.96億元）：111年12月28日開標，刻請廠商補充說明中。

五. 宜蘭線龜山一外澳間路線改善工程可行性研究計畫

主要內容包含由龜山站出站後，以長隧道結構、線形曲率大於1,000公尺方式避開易致災區域及隧道出口端民房，然後於外澳站北方接回既有線，外澳車站及車站北方既有曲線不做更動，總經費23.34億元，於計畫核定後6年完成改善。

本計畫業於109年10月19日開工，於111年11月24日陳報交通部審查。環境影響評估報告，交通部於111年9月19日函送審查意見，臺鐵局已於10月14日召開交通部審查意見回復協調事宜會議，並由廠商協助相關修正並回復問題，預計112年1月陳報交通部審查。

六. 臺鐵整體 購置及汰換車 輛計畫（104 年至113年）

- 預定總經費997.3億元，購置1,307輛機車車輛。購置項目：
- 城際電聯車600輛，110年7月30日首批開始交車1列(12輛)，截至111年底完成交車25列(300輛)。
 - 通勤電聯車520輛，109年10月24日首批開始交車2列(20輛)，截至111年底累計完成交車39列(390輛)。
 - 機車127輛（先行採購102輛，餘採後續擴充方式購供），A組電力機車68輛於108年11月21日與日本東芝基礎系統簽約，預計112年開始交車；B組柴電機車34輛於108年11月1日與瑞士施泰德簽約，預計112年開始交車。
 - 支線客車60輛，111年8月25日決標，立約商為台灣車輛股份有限公司，預計114年開始交車。



舊車輛汰換報廢會勘



新車卸船

七. 高雄機廠遷建潮州及原廠址開發計畫

為維持客、貨車維修及配件材料修製供應順遂，確保客、貨運輸正常營運及行車安全，滿足臺鐵車輛維修需求，並使新建潮州機廠成為南部車輛維修中心，本計畫內容包含：高雄機廠遷建至潮州、南區供應廠遷建至潮州、增建推拉式客車維修廠及原廠址之用地經由都市計畫變更作開發利用。第1次修正計畫106年奉行政院同意辦理，計畫總經費修正為134.818億元，調整期程為102年8月13日至110年12月31日。

後勤之車輛維修資訊管理系統於111年2月9日正式上線，目前已完成25種主力車型資料建置、其備援中心亦建置完成，續優化系統介面及功能，潮州機廠於111年6月18日辦理啟用典禮。



潮州機廠空拍圖



潮州機廠啟用典禮

八. 高雄機廠潮州基地二期工程建設計畫

配合「臺鐵整體購置及汰換車輛計畫(104年至113年)」新購長編組電聯車於109年度起陸續交車營運，新車營運後3年須進廠進行3、4級檢修需求，且臺北及花蓮機廠檢修容量已滿載，爰於原有機廠範圍內之預留用地擴充城際電聯車檢修工場，並增購檢修設備，以確保臺鐵維修基地檢修功能、保障車輛行車安全。

本計畫奉行政院核定同意辦理，計畫總經費121.477億元，期程自110年9月27日至114年9月30日。

本計畫為新興計畫，主要內容包含興建城際電聯車檢修廠房及供料庫房，並增購檢修設備。委託設計及監造技術服務案於111年4月7日決標、5月20日開始履約，已完成規劃設計實施計畫書並核定補充測量成果。



潮州機廠二期工程建設示意圖（藍色部分）

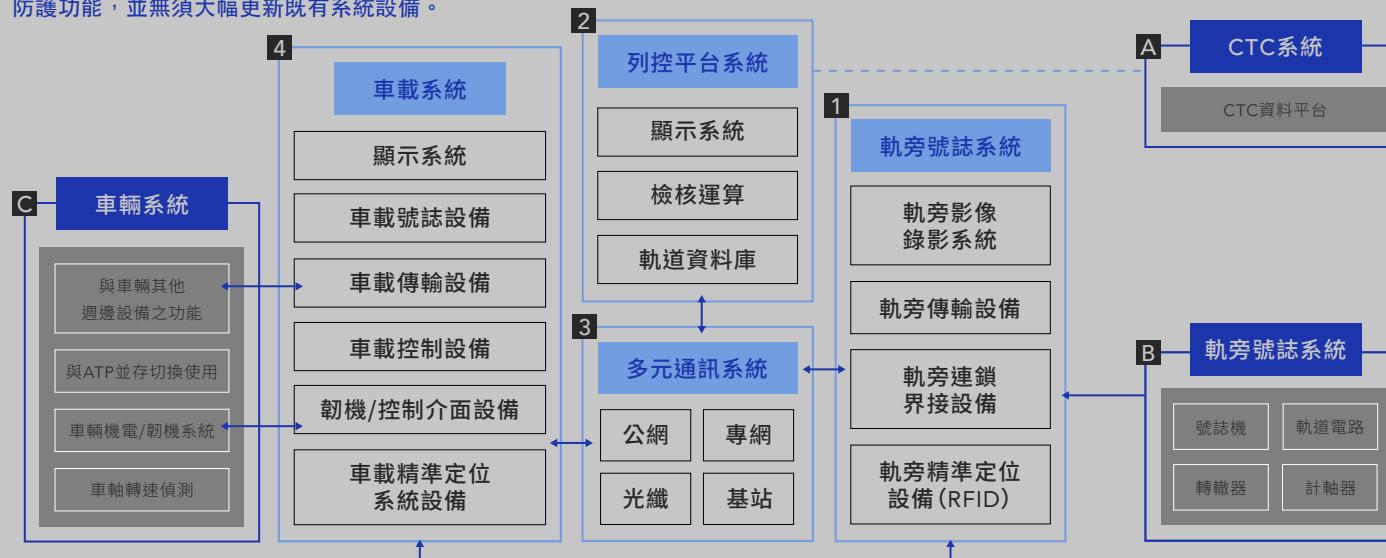
九. 行車控制4.0系統

(1) 臺鐵局致力提昇行車安全，經研析臺灣既有傳統鐵道列車控制系統功能仍侷限於列車狀態之被動監控，無法達到遠端連續監控列車即時狀態之防護與控制功能，為有效確保行車安全，全面盤點檢視全局系統軟、硬體架構，經多次內部會議及外部專家學者座談會共同研討，就既有系統之不足，並與國外系統（包括日本EJTC、歐盟ETCS、美國PTC等）之發展功能進行比較分析，逐步建構確立列控4.0之研究發展計畫內容，本案並未設限於特定系統架構之框

架，且目前以多元通訊為架構之行車控制系統，國際尚未制定完成統一的規範，綜合考量成本效益、技術自主與我國軌道產業生態系發展，確實有必要透過自行研發制定符合臺灣軌道運輸需求、軌道產業發展，且可接軌國際標準之公開規範，研提列控 4.0 系統研究發展計畫。

列控4.0系統架構圖

列控 4.0 系統架構以新增設系統設備 (1+2+3+4) 通訊設備、介面設備妥善介接既有系統設備 (A+B+C) 軌旁號誌、車輛系統與 CTC 系統，以達到優化升級既有系統，提升行車安全防護功能，並無須大幅更新既有系統設備。



(2) 本案申請行政院國家科學技術發展基金管理會補助計畫，規劃施作場域為六家支線。已於 110 年 11 月 19 日召開啟始會議，111 年 1 月 5 日即時通訊、地上感應子與列控平台採購交貨，1 月 19 日進場施工安裝，2 月 24 日提交期中報告，6 月 27 日完工，111 年 7 月 19 日行政院科發基金召開期末審查會議，111 年 12 月 28 日驗收完成。

(3) 本案完成四大技術功能績效指標：

1. 即時通訊：滿足傳輸延遲時間為 10-100 毫秒。光纖任兩點傳輸延遲在 10 毫秒內；軌旁傳輸設備與車載傳輸設備傳輸延遲在 100 毫秒內。
2. 連續列車監控：列控速度偵測誤差在 ±2 公里 / 時，可控制列車停在預期停止點前 ±10 米內。
3. 精準定位：列車速度 130 公里 / 時以下，精準度誤差 <3 公尺，正確率在 100%，精準定位系統回報 20Hz，感應器取樣頻率 20Hz。
4. 車載號誌：號誌狀態傳送到車站，應在 10 毫秒內完成；傳送到列控平台，應在 100 毫秒內完成。

即以無線訊息傳輸，全面連續監控列車運行狀態，目標將傳統鐵道列車控制系統安全升級，防範車輛設備故障及駕駛操作失序或不當，肇致重大事故發生。透過技術創新研發，提升既有列車控制系統功能，兼顧安全與效率。

(4) 111 年 8 月 22 日臺鐵局舉辦行車控制系統技術研討與展望會議，並安排與會專家學者實車搭乘，展示測試成果，獲致共識：(1) 臺鐵局所辦理「以多元通訊為架構之行車控制 4.0 系統」研發計畫案，經技術研討與實車展示測試成果，與會專家學者及機關單位（包括北捷、桃捷、高鐵、中科院、工研院、鐵研中心等等）肯定本計畫之成果；(2) 依據目前列控 4.0 研發及測試成果，應以優化既有系統提升行車安全防護為主；(3) 應要結合國內鐵研中心等產學研單位加速推動執行，持續建立整合系統之架構、開放規格並完成服務驗證；(4) 配合列控系統功能提升，相關軟體面之操作流程、法令規章等也應配套進行檢討。

(5) 111 年 9 月 14 日行政院張景森委員視察臺鐵局「列控 4.0 系統研發成果」，並邀請交通部胡湘麟政次、行政院科會辦葉哲良執秘，以及太魯閣事故家屬代表共同參與聽取簡報及搭乘測試列車，做成決議如下：(1) 本計畫研發之列車安全監控系統測試成效良好，請交通部儘速持續推動執行，並以三年為目標完成服務驗證 (Proof of Service, POS)、商業驗證 (Proof of Business, POB) 工作；(2) 後

續研發計畫所需經費請國科會支持，並請相關部會盡力協助；(3)於完成本計畫研發之 PoS 及 PoB 認證後，由公務預算編列執行本計畫系統正線建置工程。



視察人員合照

十. 路線養護工程

臺鐵局工務處辦理 111 年全線軌道路線改善，截至 12 月底，累計抽換枕木 1,882 根；抽換鋼軌 5 萬 1,676 公尺；補充道碴使用 3 萬 1,136 立方公尺（計 67.45 公里）；抽換道岔 131 套。

十一. 列車限速備援系統

為提升鐵路行車安全，臺鐵局與國家中山科學研究院辦理「列車限速備援系統」增設，截至 111 年完成 332 套裝設，12 月 28 日啟用太魯閣自強號等 52 套，預訂 112 年全數完成 400 套系統裝設。



吳政委視察限速備援系統



Appendix Appendix



附錄一 111年大事紀

日期	事蹟
01.03	<p>順利圓滿完成 111 年元旦連假疏運</p> <p>為順利辦理 111 年元旦假期疏運，自 110 年 12 月 30 日至 111 年 1 月 3 日止計 5 天，疏運期間全線共加開 141 列次，加掛 261 輛次。客運收入合計 2 億 7,380 萬 5,624 元，每日平均 5,476 萬 1,125 元，較 110 年元旦假期疏運增加 3.66%。疏運旅客合計 305 萬 5,858 人次，每日平均 61 萬 1,172 人次，較 110 年元旦假期疏運增加 0.39%。</p>
01.06	臺鐵局與力麗社會福利慈善基金會於板橋車站合辦「畫說臺鐵與臺灣建築遺產展」
01.30	蔡英文總統視察臺北車站聯合防災中心。
02.07	<p>順利圓滿完成 111 年春節連續假期疏運任務。</p> <p>111 年春節假期疏運自 111 年 1 月 27 日至 2 月 7 日止計 12 天，全線加開各級列車共計 423 列次，加掛車廂 669 輛次，共計疏運旅客 443 萬 624 人次，每日平均運量為 36 萬 9,219 人次，較 110 年同期減少 32.35%，客運收入合計 4 億 5,437 萬 2,729 元，每日平均 3,786 萬 4,394 元，較 110 年春節疏運減少 28.76%。</p>
02.22	臺鐵局舉辦 EMU3000 型新車上線司機員座談會。
02.23	交通部召開「研商臺鐵公司設置條例草案會議」。
02.23	鶯歌車站增設電扶梯工程開工祈福動土典禮。
02.26	臺鐵局辦理「臺鐵安全改革說明會」視訊會議。
02.27	杜微局長視察樹林站月臺雨棚及站前廣場整修規劃。
03.01	<p>順利圓滿完成 111 年 228 連續假期疏運任務。</p> <p>111 年 228 連續假期疏運自 111 年 2 月 25 日至 3 月 1 日共 5 天，疏運期間全線加開 155 列次，加掛 84 輛次，共計疏運旅客合計 283 萬 2,977 人次，每日平均 56 萬 6,595 人次，較 110 年 228 連續假期疏運減少 11.08%。客運收入合計 2 億 4,326 萬 7,044 元，每日平均 4,865 萬 3,409 元，較 110 年 228 連續假期疏運減少 8.76%。</p>

日期	事蹟
03.01	行政院召開「審查『國營臺灣鐵路股份有限公司設置條例』草案」會議，臺鐵局杜微局長率同馮輝昇副局長出席。
03.02	臺鐵美學觀光列車「鳴日廚房」活動記者會。
03.14	臺鐵局召開「資訊安全管理審查」會議。
03.16	111 年五一勞動節表揚大會。
03.17	杜微局長前往內灣線實地視察 2 處（上員－榮華、富貴－內灣間）辦理落石告警系統的設置地點。
03.18	臺鐵局與日本信濃鐵道聯名「信州味噌雞腿幕之內便當」臺中車站開賣。
03.18	交通部召開「臺鐵公司後續作業期程會議」，臺鐵局杜局長微及馮副局長輝昇出席。
03.19	持續推動安全改革，臺鐵局支援鐵道局嘉義高架化工程。
03.19	臺鐵局積極拓展支線鐵道觀光，杜微局長實地視察內灣支線推動鐵道觀光的規劃。
03.21	行政院科發基金會補助臺鐵局「以多元通訊為架構之行車控制 4.0 系統建置計畫」案。
03.24	立法院召開「臺灣鐵路管理局體制改革」公聽會，臺鐵局杜微局長出席。
03.29	交通部召開 0402 臺鐵 408 次列車事故傷者家屬座談會。
04.01	交通部胡湘麟次長視察臺鐵及高鐵臺北車站清明連假疏運整備情形。
04.02	臺北車站站前舉行「0402 臺鐵 408 次列車事故」憑弔及感恩追思會。
04.05	交通部胡湘麟次長視察高雄車站及新左營站。

日期	事蹟
04.06	圓滿完成 111 年清明節假期疏運任務 自 111 年 4 月 1 日至 4 月 6 日共 6 天，辦理 111 年清明連續假期疏運，全線共加開 141 列次，加掛 291 輛次，共計疏運旅客 307 萬 3,918 人次，每日平均 51 萬 2,320 人次，較 110 年清明假期疏運減少 20.35%。客運收入合計 3 億 1,070 萬 1,509 元，每日平均 5,178 萬 3,585 元，較 110 年清明假期疏運減少 12.29%。
04.07	立法院審查「國營臺灣鐵路股份有限公司設置條例草案」。
04.18	臺鐵加入愛海行列，推出海洋之心「鯖魚便當」。
04.18	交通部王國材部長拜訪臺鐵鐵路企業工會。
04.25	交通部陳彥伯次長視察臺鐵五一勞動節不加班休假疏運應變演練。
04.25	交通部王國材部長視察臺鐵五一勞動節不加班休假疏運應變演練。
04.29	交通部陳彥伯次長視察花東地區因應臺鐵五一勞動節不加班休假疏運應變演練。
04.30	交通部陳彥伯次長視察南迴鐵路臺鐵五一勞動節不加班休假疏運應變演練。
05.01	交通部王國材部長視察花東線各大車站。
05.12 05.18 05.20	立法院召開朝野黨團協商研商「國營臺灣鐵路股份有限公司設置條例草案」。
05.18	交通部邀集臺鐵企業工會召開「臺鐵轉型改革溝通協商會議」。
05.21	「鐵路行車安全改善六年計畫－溫厝廍溪橋改建工程」軌道切換作業。
05.28	交通部胡湘麟次長視察「花東線鹿野－山里站間邊坡整治工程」。
05.27	立法院三讀通過「國營臺灣鐵路股份有限公司設置條例」
06.06	111 年端午節連續假期完成疏運任務。 111 年端午連續假期疏運，自 6 月 2 日至 6 日止計 5 天，全線共加開 70 列次，加掛 84 輛次，客運收入合計 1 億 4,958 萬 7,079 元，每日平均 2,991 萬 7,416 元，較 110 年（適逢三級警戒）同期收入增加 403.09%，疏運旅客合計 161 萬 2,408 人次，每日疏運平均 32 萬 2,482 人次，較 110 年同期端午疏運人次增加 243.57%。

日期	事蹟
06.07	「台鐵便當立體造型一卡通」鐵路節獨家開賣。
06.07	臺鐵局與 2022 城市博覽會聯名「港都咖哩排骨便當」開賣。
06.09	舉辦「臺鐵 135 週年」鐵路節慶祝大會。
06.13	杜微局長親臨板橋站「重建板橋車站記」揭銅牌儀式。
06.14	交通部王國材部長及立法院委員由杜微局長及陪同視察汐科車站。
06.18	高雄機廠遷建潮州基地啟用典禮。
06.22	總統 111 年 6 月 22 日令公布「國營臺灣鐵路股份有限公司設置條例」
06.25	杜微局長視察南區臺南、嘉義等站務設施及旅運服務。
06.27	臺鐵局與屏東縣政府聯名「鐵」「石」新嚐便當開賣。
06.28	臺北機廠遷建富岡基地揭牌「富岡機廠」正名。
06.28	杜微局長視察七堵機務段改點整備情形。
07.06	牡丹站新設電梯啟用典禮，旅客乘車服務再提昇。
07.19	行政院召開列車控制 4.0 系統審查會議。
07.19	枋寮車站「藍皮意象館」開幕儀式，臺鐵局朱來順副局長出席。
07.21	杜微局長視察花蓮地區「國造軌道臨時速度限制系統 (TSR) 裝置」。
07.27	韓商樂鐵公司 Rotem 品質事業部本部長趙圭出率員拜訪臺鐵局。
07.29	臺鐵火車站微改造 2.0－減法美學重現嘉義站。
07.30	2022 富岡鐵道藝術節 蒸汽火車小王子 CK124 開行。
08.20	杜微局長視察花蓮機務段，強化城際車隊，落實電聯車保修作業。
08.21	蔡英文總統偕同立法委員劉櫂豪視察臺東機務段。
08.26	杜微局長視察北部地區中秋疏運準備工作。
09.09	交通部王國材部長視察員林至花壇間號誌故障情形。
09.10	交通部胡湘麟次長視察員林至花壇間號誌故障搶修情形。



日期	事蹟
09.12	<p>111 年中秋節連續假期完成疏運任務。</p> <p>111 年中秋假期疏運，自 9 月 8 日至 12 日止計 5 天，全線共加開 127 列次，加掛 60 輛次；合計疏運 262 萬 4,660 人次，每日平均 52 萬 4,932 人次，較去年中秋疏運增加 22.87%。客運收入合計 2 億 6,821 萬 6,702 元，每日平均 5,364 萬 3,340 元，較去年中秋疏運增加 30.46%。</p>
09.14	南港車站辦理「兩鐵旅遊列車」記者會。
09.14	行政院張景森政委與交通部胡湘麟次長視察臺鐵列控 4.0 系統 POC 效能。
09.19	行政院蘇院長貞昌視察東里車站地震受損情形。
09.21	蔡總統英文親赴花東地區視察東里車站地震災害受損情形。
09.24	杜微局長視察平溪線邊坡預警監控措施。
09.25	杜微局長視察員林地區電力及號誌系統作業情形。
09.30	杜微局長視察花蓮至玉里、富里至臺東間列車復駛及公路接駁情形。
10.01	杜微局長視察東里段橋梁震災受損情形。
10.05	杜微局長親臨視察樹林調車場員工訓練中心新址。
10.08	馮輝昇副局長視察彰化機務段及彰化站雙十連假疏運情形。
10.11	海線通車百年週年慶祝活動。
10.11	<p>111 年雙十國慶連續假期完成疏運任務。</p> <p>111 年雙十國慶假期疏運自 10 月 7 日至 11 日共 5 天，全線共加開 95 列次，加掛 26 輛次。合計疏運 295 萬 3,050 人次，每日平均 59 萬 610 人次，較 110 年國慶疏運增加 14.9%，客運收入合計 2 億 6,898 萬 735 元，每日平均 5,379 萬 6147 元，較 110 年國慶疏運增加 14.5%。</p>
10.24	臺灣科普環島列車於臺北站正式啟航。
10.29	杜微局長視察玉里－富里震災受損路線搶修作業進度。
11.01	鐵路行車安全改善六年計畫－造橋站無障礙電梯落成啟用。
11.02	臺鐵局辦理「交通部第 23 屆金路獎」頒獎典禮。
11.04	馮輝昇副局長於保安週期間視察臺北機務段。

日期	事蹟
11.07	行政院吳澤成政委視察限速備援系統安裝測試情形。
11.08	馮輝昇副局長親臨員工訓練中心為鐵路特考研習班擔任講座。
11.11	舉行 2022 年第七屆國際鐵路便當節揭幕記者會。
11.17	臺北站、田中站、中洲站、蘇澳新站公廁評比獲獎服務品質提升。
11.24	臺鐵局、微風台北車站 Breeze Taipei Station 業者及微風慈善基金會共同舉辦「Shine Like Stars 璀璨聖誕」公益點燈活動。
11.29	「環島路網、幸福共享」臺灣軌道工程學會為軌道工程開創新思維。
11.30	臺鐵局 12 月 1 日起新增 9 家行動（條碼）支付業者付款購票服務。
12.04	「扇庫一世紀 世代同歡慶」扇形車庫啟用 100 年慶祝活動。
12.07	臺鐵局 5G 運輸列車防護計畫第一期執行成果及第二期規劃會議。
12.17	屏東潮州鐵道園區隆重開幕。
12.18	交通部胡湘麟次長視察「新秀姑巒溪橋、樂樂溪橋及東里車站修復工程」。
12.19	臺鐵局召開臺鐵美學設計諮詢審議小組 111 年第 2 次委員會。
12.23	杜微局長視察成追線雙軌工程進度情形。
12.23	臺鐵局召開山嵐、海風號觀光列車改造案第 1 次美學諮詢審議會議。
12.27	交通部王國材部長視察花東線玉里－富里震災地段，宣布玉里與富里間路段於 12 月 28 日正式通車恢復營運。
12.27	臺鐵局召開國產化推動小組會議。
12.28	杜微局長搭乘花東線行經玉里－富里路段復駛首班車，視察通車情形。
12.29	交通部王國材部長召開臺鐵公司化推動成果會議。
12.30	交通部胡湘麟次長視察臺鐵局應變中心。

交通部臺灣鐵路管理局 111 年臺灣鐵路年鑑 編輯委員會名冊

主任委員 | 杜 微

副主任委員 | 馮輝昇 / 朱來順 / 陳仕其

委員 | 賴興隆 / 劉雙火 / 王兆賢 / 鄭國璽 / 劉裕庭 / 郭冠宏 / 林盈嫻 / 胡雅芳
古時彥 / 黃振照 / 鄭珮綺 / 姜登凡 / 林景山 / 林治平 / 吳俊霖 / 曹棟鈞
黃俊祥 / 林竣曜 / 黃國榮

總編輯 | 陳裕謀

副總編輯 | 吳惠芳

執行編輯 | 葉宇倩 / 詹琮琛 / 陳宜梅 / 林佳瑩

攝影協力 | 施萬隆

編 者 | 交通部臺灣鐵路管理局

出版機關 | 交通部臺灣鐵路管理局

機關地址 | 100230 臺北市中正區北平西路 3 號

機關電話 | 02-23815226

網 址 | <https://www.railway.gov.tw/tra-tip-web/tip>

出版年月 | 民國 112 年 7 月

創刊日期 | 民國 50 年 4 月

設計承製 | 理式意象設計

郵 件 | idealform08@gmail.com

版 次 | 初版 (電子全文同步登載於臺鐵網站)

流通管道 | 國家書店

網 址 | <http://www.govbooks.com.tw>

流通管道 | 五南文化廣場

網 址 | <https://www.wunan.com.tw/>

定 價 | 新臺幣 1500 元

ISSN | 2521-9189

GPN | 4610601126

ISBN | 978-986-531-517-7

著作財產權人 | 交通部臺灣鐵路管理局

本書保留所有權利，欲利用部分或全部內容者，須徵求著作財產權人書面
同意或授權。

| 版權所有·請勿翻印 |

TAIWAN RAILWAYS

ANNUAL REPORT 2022



交通部臺灣鐵路管理局

Taiwan Railways Administration, MOTC



定 價 - 新臺幣1,500元
ISSN- 2521-9189

GPN- 4610601126

ISBN- 978-986-531-517-7

隨身碟電子書

