



Go Extra Mile

台灣高鐵永續報告書 2022

真實接觸 Be There



目錄 Contents

關於本報告書 ▶ 02

董事長的話 ▶ 03

總經理的話 ▶ 04

2022 年績效亮點 ▶ 05

利害關係人和重大主題 ▶ 07

利害關係人鑑別 07

重大主題鑑別與回應 09

關於台灣高鐵 ▶ 16

營運據點與服務 16

永續策略與目標 17

經營績效 20



Transportation 運輸 / 專業運輸 24

安全服務，責任運輸 25

思患預防，專業應變 27

通達順行，堅守承諾 30



Taiwan 在地 / 深耕在地 42

盡遊台灣，連接國際 42

夥伴管理，在地供應 44



Appendix 附錄 77

GRI 內容索引 84



Technology 科技 / 創新科技 34

質感服務，智慧運輸 35

便利貼心，維繫關係 37



Touch 關懷 / 永續關懷 48

永續治理，誠信經營 50

低碳行車，環境永續 54

孕育人才，價值培育 66

保障權益，貼心關懷 70

乘載社會，發展在地 74

關於本報告書

台灣高速鐵路股份有限公司（以下簡稱台灣高鐵）於 2009 年首度發布「台灣高鐵企業社會責任白皮書」，揭露我們在社會責任的績效與作為。為因應國際趨勢與符合國內非財務資訊揭露之規範，自 2015 年起正式更名為「台灣高鐵企業社會責任報告書」，2022 年依循金融監督管理委員會發布之「公司治理 3.0- 永續發展藍圖」，再度更名為「台灣高鐵永續報告書」。本報告書為台灣高鐵發行之第十本永續報告書，上一本為 2022 年 6 月發行。透過 2022 年永續報告書展現台灣高鐵深耕在地的努力與決心，以及展望國際的永續願景，持續提升營運量能，未來將持續每年定期出版永續報告書。

現行發行版本：2023 年 6 月發行

報告期間

本報告書揭露台灣高鐵於 2022 年度（2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日）在企業永續上的績效及表現，惟部分內容為呈現趨勢比較性，將同時揭露歷史數據。

編製依據及範疇邊界

本報告書依循全球永續性標準理事會之 GRI 永續性報告準則 2021 年版之要求、上市公司編製與申報永續報告書作業辦法、上市上櫃公司綠色債券，以及永續會計準則委員會（SASB）針對鐵路運輸業（Rail Transportation）發佈之指標，並參酌氣候相關財務揭露（TCFD）框架中四大構面進行揭露，且透過第三方驗證機構—英國標準協會（BSI）確認本報告書遵循 GRI 準則之規範並符合 AA1000 保證標準 V3 的第 2 應用類型高度保證等級。為持續精進永續資訊之揭露品質，本報告書亦通過第三方驗證機構—英國標準協會（BSI）之查證，確認本報告書遵循永續會計準則委員會（SASB）公告鐵路運輸業（Rail Transportation）15 項指標，符合 AA1000 保證標準 V3 的第 2 應用類型中度保證等級，以上兩項由第三方出具之獨立保證意見聲明書皆已納入本報告附錄中。

依循 GRI 準則的要求，本報告書係就台灣高鐵在經濟、環境及社會面向之重大主題因應及績效進行揭露。

本報告書範疇與財報一致，在範疇與量化數據的量測方式上，此報告書與前一版無明顯差異。資料部分若在範疇或數據量測上與前一版有所不同，將於該段落標註說明。報告書中所有揭露之統計數據皆由我們內部各一級單位彙總提供。財務績效數據部分係經會計師簽證後之公開發表資訊，並與公司年報數據一致；環境相關數據採用之計算和估計基礎，係來自政府公開資訊，並經過自行計算所得。本報告書中所有與金額相關之數據採用新臺幣為單位計算。



如對本報告有任何指教或疑問，歡迎聯絡：



聯絡單位 ▶ 台灣高速鐵路股份有限公司 企劃處

電話 ▶ (02)8789-2000 ext.72710

E-MAIL ▶ Spokesman_MBOX@thsrc.com.tw ▶

地址 ▶ 11568 臺北市南港區經貿二路 66 號 13 樓

企業網站 ▶ <https://www.thsrc.com.tw> ▶

企業永續發展專區 ▶ <https://www.thsrc.com.tw/corp/CSR> ▶



企業網站



企業永續
發展專區

董事長的話



回顧 2022 年，台灣雖仍持續受到疫情衝擊，然而下半年則隨著疫情趨緩，防疫措施逐步鬆綁，國人生活漸回常軌。台灣高鐵身為西部走廊交通骨幹，除了持續落實執行各項防疫措施，守護旅客、員工與合作夥伴的健康安全外，並積極配合政府推出不同國旅振興方案，以實際行動帶動產業復甦、城鄉經濟回溫。展望 2023 年，台灣高鐵公司於邁入第 25 年之際，期盼透過更精進的營運安全品質，結合數位創新科技，帶給旅客更便捷與完善的服務。

因應國內、外及產業對於永續議題的重視，台灣高鐵已完成未來五年（2023 年～2027 年）中長期策略規劃，提出六大策略方向，包括：「因應環境變化，減低災害風險」、「加速數位優化，邁向數位轉型」、「因應人口與科技變遷，精進服務與經營管理」、「面對疫後環境，創造需求提升營收」、「強化供應商管理，建立夥伴關係」、「落實節能減碳，善盡社會責任」，以具體政策來呼應聯合國永續發展目標（SDGs）。

同時，台灣高鐵公司一直以來致力於推動維修物料本土化、維修設備國產化。繼 2021 年啓用國內自行研發、製造之電車線維修工程車後，2022 年再次結合優秀的本土夥伴攜手投入資源，完成「柴油型調度機關車」，大幅提升緊急應變時之救援效率，進一步提升台灣高鐵的營運安全。此外，我們亦持續推升國產零件的採購比率，本土維修物料採購金額占比已超過 37%，積極實現軌道工業技術本土化的願景。

我們在推動永續經營上的努力亦獲得許多鼓勵與肯定，例如：持續納入「臺灣永續指數」成分股，並自 2018 年起，於 2023 年連續第六年榮獲證交所「公司治理評鑑」上市公司排名前 5% 的優異成績，更五度蟬聯「市值 100 億元以上之非金融電子類」上市櫃公司排名前 10%。另於 2023 年 1 月首度入選加拿大企業騎士（Corporate Knights）公司評比之「全球百大永續企業排行榜」，獲全球排名第九、亞太排名第一之佳績。各種國內外專業獨立機構及利害關係人的認同，促使我們持續朝更高標準的永續願景不斷邁進。

面對各種新興局勢的挑戰，台灣高鐵衷心感謝一路陪伴並持續給予鼓勵的旅客與夥伴，藉由每年永續報告書與多元利害關係人分享各項永續議題推動成果及展望未來之目標。台灣高鐵公司將與時俱進，從治理、環境、社會等層面落實我們的承諾，持續打造更具前瞻性、包容性、永續韌性的綠色運輸。

董事長 江耀勳

總經理的話



疫情影響期間，台灣高鐵始終秉持一貫的原則落實車站與列車防疫工作，透過列車內的循環換氣裝置及提升車站、車廂的清潔消毒品質，維護安心、安全的乘車環境。2022 年下半年在疫情逐漸趨緩之際，各項管制措施逐漸開放，台灣高鐵推出國旅振興方案，藉由串聯國內特色景點及行程，規劃深具吸引力的旅遊套餐產品，鼓勵大眾深入體驗台灣之美，有效刺激旅遊運輸市場的復甦，亦為各地區的觀光產業及經濟發展注入活水。

安全是台灣高鐵的最高指導原則。2021 年 8 月苗栗邊坡滑動事件及 2022 年 4 月東南水泥倒塌事件，促使我們全面檢視營運路線的安全性，展開全線邊坡的安全總體檢，並針對緊急事件的應變處理進行演練，強化旅客疏運及轉乘，以降低因營運異常、運轉變更對旅客造成的影響。未來台灣高鐵將加速升級邊坡自動化監測系統，強化營運設施因應氣候變遷衝擊的韌性，同時落實緊急應變之訓練與演練，有效掌握氣候變遷與環境因素對營運造成之潛在衝擊。

此外，台灣高鐵因應個人化及數位化趨勢，借助創新科技的力量，提供旅客多元貼心的服務。其中，個人化行動票務服務「T-EX App」推出至今已累積超過 1,304 萬人次下載，於 2022 年 3 月新增智慧語音訂票服務，由系統逐步引導旅客在對話之間完成座位預訂，並於 2023 年 5 月啓用智慧型手錶感應條碼進站搭高鐵之功能，持續不斷強化 T-EX 的功能應用與設計，滿足旅客多樣化的行動購票需求。

台灣高鐵秉持著「成為引領進步、創造美好的生活平台」之企業願景，落實「紀律、正直、效率、創新、明理」五大核心價值，時時刻刻提供國人安心、貼心之旅運服務。展望未來，台灣高鐵將以聯合國永續發展目標（SDGs）做為台灣高鐵未來永續發展重點方向，將數位轉型、氣候風險因應、科技創新、供應商管理強化等策略作為永續發展之主軸，積極履行永續發展的承諾，期盼與價值鏈夥伴及各利害關係人攜手成就更美好的永續未來。

總經理

鄭光遠

2022 年績效亮點



Transportation 運輸 / 專業運輸

列車準點率達 **99.47**，且平均延誤時間僅約 **0.243** 分鐘。

營運以來至 **2022** 年底，因行車事故造成旅客之傷亡人數為 **0**。

道岔檢查共 **1,800** 組，軌道例行性檢查及軌道不整檢查各完成 **8,241** 公里。

完成 **98** 次防救災演（訓）練活動。



Taiwan 在地 / 深耕在地

「旅行百百派」專案，成功創造近 **24.7** 萬旅遊人次，達成率為 **113%**。

參與台北國際旅展榮獲「最佳展館獎」。

在地勞務類採購比例逾 **90.94%**，財務類採購亦超過 **73.98%**。

連續兩年榮獲經濟部主辦「Buying Power 社會創新產品及服務採購獎勵」首獎，**2022** 年創造採購金額逾新臺幣 1,500 萬元成績。

自 **2011** 年到 **2022** 年合作之替代性物料開發廠商共達 **132** 家，節省總金額近 **34** 億元。

委託中鋼公司研發製造「電車線維修工程車」，零組件國產化比例達 **60%**。

與台灣車輛股份有限公司合作開發「柴液型調度機關車」，強化列車營運事件應變能力，**2022** 年 **12** 月已完成交車。

推動「PLC 轉軌器控制機箱」汰換計畫，由台灣高鐵自主設計、開發及生產，展現技術自主能力。

扶持 **74** 至 **80** 位服務銷售人員與創造超過 **1.05** 億元在地商家營收。



Technology 科技 / 創新科技

高鐵 T-EX 行動購票 App 累積下載人次已逾 **1,304** 萬人。

台灣高鐵 Facebook 粉絲專頁累積達 **42** 萬名粉絲，全年度貼文觸及數則達 **3,000** 萬人次，互動人數高達 **93** 萬人次。

數位客服精準度平均為 **95%**。

2022 年無個資外洩情事。



Touch 關懷 / 永續關懷

持續入選「臺灣永續指數」成分股，連續五年榮獲「公司治理評鑑」上市公司排名前 **5%**。

2021 年首次發行 **10** 億元可持續發展債券，所募集資金將全數用於綠色投資及社會效益投資計畫。

以載運之延人公里數計算，高鐵較小客車減少 **775,059** 公噸的二氧化碳排放量，約等於 **1,922** 座大安森林公園的吸碳量。

四處基地與六處車站全年太陽能發電量達 **10,543.24** 千度 (MWH)。

與財團法人國家文化藝術基金會攜手打造台灣高鐵藝術計畫「寶島隨身聽」，包括以布農族獵前祭槍歌為元素的列車廣播提示音，推出以復古卡帶為設計靈感的限量版紀念車票及在車站設立巨型發光隨身聽的藝術裝置展演，其展演內容搭配以布農族語、台語、客語演唱的主題曲《慢慢快活》，共計約 **3,800** 萬人次的旅客透過不同管道體驗了計畫的各項內容。

「藝起來高鐵」**2015** 年至 **2022** 年演出場次已達 **588** 場，演出人員共 **17,397** 人次。

「高速傳愛 助學計畫」募款逾新臺幣 **1.59** 億元。

「微笑列車」**2009** 年至 **2022** 年共提供 **816** 個弱勢團體，總計 **145,479** 人次搭乘。

「寒冬送暖 捐血傳愛」活動共 **3,297** 人次響應，募得 **4,823** 袋熱血。

「高鐵營隊」全年共 **12** 梯次活動，計 **309** 位青年學子參與。

「高鐵探索館」**2017** 年至 **2022** 年累計參觀人次共 **164,505** 人。

COVID-19 疫情亮點專欄

自國際疫期升溫以來，台灣高鐵便積極關注國內外疫情變化趨勢，依循政府防疫政策與指引訂定相關防疫措施，透過即時疫情狀況滾動式調整全公司防疫措施及強度，詳細內容可參考高鐵「嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）防疫專區」[▶](#)，持續關注旅客與員工需求，推行相關服務與措施，給予旅客更優質的服務體驗，並為員工營造安全舒適的工作環境。

為旅客打造一趟安全的旅程

- ▶ 自疫情於 2020 年開始，高鐵全線共計 12 車站新增紅外線體溫量測儀，全面量測進站搭車旅客體溫，同時在各車站增設感應式手部酒精消毒器，協助旅客隨時隨地都能安心消毒、自主防疫。車站及候車地點定期執行消毒工作，防止病毒傳播，原本每日消毒，頻率增加為每小時一次；而隨車清潔人員則加強車廂旅客頻繁接觸區域（如：車廂通道按鈕、座椅餐盤、扶手、廁所）消毒，每日收班後，再以 1,000ppm 漂白水全站清潔，確保車站沒有清潔死角，提供旅客安全的乘車環境。

- ▶ 列車車廂除了以類梅花座方式維持社交距離之外，更配置高效率的「循環換氣裝置」，平均每 6~8 分鐘即可完成一次車廂內的空氣置換，使乘客無防疫之憂，安心搭乘。總計在強化消毒與防疫措施上，為了讓所有進站旅客能夠安心舒適完成一趟安全之旅。

除了強化消毒，高鐵以數位工具，及時更新顧客常見問答資料，並提供防疫、購票、會員權益資訊，零時差滿足旅客規劃行程的需求。優化 AI 數位客服在 2022 全年度 AICS 服務量共 207,535 人次，服務滿意度高達 96%。

為員工打造一個安心的工作環境

- ▶ 台灣高鐵制定對應防疫政策，同仁每日簽到進行體溫量測，執勤時配戴口罩 / 手套，降低接觸感染機會。透過每日健康回報，掌握同仁狀況並進行及時關懷。辦公大樓或車站辦公空間，同樣以高標準消毒提供同仁安全的工作環境。同時，人資部門爭取團保防疫理賠，協助同仁染疫請領居家隔離津貼。

- ▶ 台灣高鐵為穩定員工身心狀態，及時協助受影響之員工，特別建置員工防疫心理支持與協助措施，例如建置員工身心關懷平台，並引進員工協助方案 (EAP) 提供 24 小時電話與顧問諮詢，2022 年累計提供 381 位同仁諮詢服務，追蹤後續同仁反饋，皆能有效穩定並降低負面情緒，對於工作動力及專注力提升有顯著成果。針對確診同仁進行信件、電話關懷追蹤，了解同仁復原情形，協助同仁穩定情緒，2022 年總計共關懷 1,879 位同仁，並追蹤返工之情形，同仁均正常回任工作崗位，復原狀況良好。此外，也辦理了睡眠、紓壓相關心理健康講座，以減緩員工壓力與焦慮，2022 年共辦理 5 場身心健康講座，共計 699 位同仁參與。

後疫情時代，推出國旅專案帶領旅遊復甦

- ▶ 台灣高鐵於 2022 年下半年疫情趨緩時，積極與農業委員會林務局合作，規劃具吸引力的旅遊套裝產品，鼓勵旅客體驗台灣優質的生態旅遊，共同促進台灣觀光及鐵道旅遊推展。開發「阿里山森林鐵道·奮起湖散策 1 日豐富行」及「阿里山森林鐵道·故宮南院 2 日精緻遊」旅遊套裝產品，總計 12 梯次，實際近 900 位旅客共襄盛舉。透過實際方案，高鐵公司乘載著台灣民眾，一起跨出疫情回歸日常。



台灣高鐵攜手林務局
推出雙鐵旅遊方案

利害關係人和重大主題


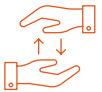


利害關係人鑑別與溝通

台灣高鐵參照 AA1000 利害關係人鑑別原則篩選出 8 類重要利害關係人。透過定期與不定期的多元溝通管道，確保於日常營運中如實回應不同利害關係人的訴求與期待。

另關於台灣高鐵與各利害關係人溝通情形及重大爭議情事處理情形，會於每年定期提送董事會報告。2022 年與各利害關係人溝通情形及重大爭議情事處理情形，已分別提送本公司 2022 年 6 月 15 日第 9 屆第 27 次董事會及 2022 年 10 月 12 日第 9 屆第 31 次董事會報告。

重要利害關係人溝通績效

類別	前三大優先關注議題	溝通管道（頻率）	2022 年溝通績效
 旅客	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 運輸安全管理 ▶ 客戶關係與品質管理 ▶ 疏運與轉乘服務 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 出版品 / 數位工具（每月一次 / 不定期） ▶ 企業網站 / 專頁（每月一次 / 不定期） ▶ 電子信箱（不定期） 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 台灣高鐵 App 自 2017 年底上線至 2022 年底累積約 138 萬（人次）下載量 ▶ 台灣高鐵 Facebook 粉絲專頁 2022 年底超過 42 萬名粉絲 ▶ TLife 雜誌截至 2022 年 12 月已發行 156 期，TLife 網站於 2021 年 10 月上線，提供數位服務，使用者可在高鐵場域外隨時隨地閱覽當期及過去 24 期的雜誌內容，並進一步搜索、收藏、分享 TLife 內容 ▶ 1~12 月計接到 69 萬件顧客諮詢或意見反應需求，各管道應答率分別為話務 91%、文字 95%
 社區居民	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 運輸安全管理 ▶ 疏運與轉乘服務 ▶ 客戶關係與品質管理 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 訪談 / 交流 / 參訪（不定期） 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 辦理 17 件次沿線居民噪音會勘訪談，有效溝通噪音防制措施採行原則，其中僅臺中市外埔區 1 件，待需依環保局監測結果評判有無進一步採行噪音改善需求 ▶ 透過電話或親訪，不定期拜訪所轄各學校、企業及社區發展協會和地方意見領袖互動，以維繫良好地方關係 ▶ 發揮善盡企業社會責任精神，透過捐血傳愛呼籲大眾踴躍響應捐血助人，2022 年共 3,297 人次參與，募得 4,823 袋血，自 2012 年舉辦以來逾 17,000 人次參與，累計募得 22,743 袋熱血
 媒體	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 運輸安全管理 ▶ 隱私與資訊安全管理 ▶ 公司治理 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 媒體連繫（不定期） 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 全年發布 94 則新聞稿及新聞簡訊，辦理 10 次記者會及媒體活動，發布 10 則重要澄清說明，回應 99 次媒體詢問，推動完成 21 個新聞專題報導並辦理 21 次媒體聯繫活動
 員工	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 運輸安全管理 ▶ 營運策略與績效 ▶ 員工關懷與勞動保障 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 內部 / 外部會議（每月一次 / 每年四次） ▶ 出版品 / 數位工具（每月一次） ▶ 內部 / 外部活動（一年一次） 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 站務部 Town Hall meeting 由 12 個車站辦理，全年共約 38 場 ▶ 車務部 Town Hall meeting 由北區、中區、南區運轉課及北區、南區整備課辦理，全年共約 93 場 ▶ 事業單位及 18 個事業場所，每季依法召開勞資會議，全年共舉辦 76 場勞資會議 ▶ 發行 12 期高速視野，共 103 個主題，總點閱數 119,485 人次 ▶ 11 月辦理品質月活動，包含提案改善頒獎、品管圈活動競賽 2 場初賽及 1 場決賽、4 場品質專題講座 ▶ 車輛維修部代表公司參加 2022 年台灣持續改善競賽，獲得台灣持續改善競賽最高等級至善組「金塔獎」獎盃，在激烈競爭下脫穎而出獲最高榮譽，為國內首次獲此殊榮之軌道業

類別	前三大優先關注議題	溝通管道 (頻率)	2022 年溝通績效
 <p>股東與投資人 (註)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 營運策略與績效 ▶ 公司治理 ▶ 法規遵循 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 內部 / 外部會議 (不定期 / 每月一次 / 每年一次) ▶ 內部 / 外部報告 (不定期 / 每年一次) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2022/5/26 股東常會 ▶ 2022/3/21 法人說明會 ▶ 2022/5/24 法人說明會 ▶ 2022/9/2 法人說明會 ▶ 2022/12/6 法人說明會
 <p>合作夥伴 (包含非政府組織與學校)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 運輸安全管理 ▶ 氣候變遷減緩與調適 ▶ 法規遵循 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 內部 / 外部活動 (不定期 / 一年四次) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2022 「高速傳愛 助學計畫」與「財團法人喜憨兒社會福利基金會」合作，善款籌募金額逾新臺幣 1,100 萬元 ▶ 2022 年高鐵營隊共辦理 12 梯次，吸引 2,389 人次網路報名，合計 309 位學子參與活動
 <p>供應商與 承包商</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 運輸安全管理 ▶ 隱私與資訊安全管理 ▶ 營運策略與績效 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 內部 / 外部會議 (每月一次 / 不定期) ▶ 巡檢 / 檢修 / 檢查 / 查勘 / 保養 (不定期 / 每月一次 / 每月兩次 / 每年一次) ▶ 內部 / 外部活動 (每年一次) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 各項系統與設備保養維護 ▶ 供應商 / 承包商依合約期限 100% 完成工作 ▶ 完成年度損害防阻查勘 ▶ 舉辦保險講習與保險理賠會議各四次 ▶ 通過 ISO 9001:2015 品質管理系統驗證 ▶ 合約商每月提出廠商月報及舉辦技術會報會議
 <p>政府與 主管機關</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 客戶關係與品質管理 ▶ 運輸安全管理 ▶ 疏運與轉乘服務 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 內部 / 外部會議 (每月一次) ▶ 內部 / 外部報告 (一年四次) ▶ 巡檢 / 檢修 / 檢查 / 查勘 / 保養 (每年一次) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2022 年 8 月受交通部鐵道局邀請，針對高鐵公司「放心生育、安心育嬰」之 CEDAW 性別平等推動實績進行教育訓練交流分享，完成主管機關之性別平等專案指標 ▶ 管考回報台灣高鐵依法令應配合事項達成率 100% (滿分 100%) ▶ 通過交通部 / 鐵道局辦理之年度高鐵營運定期檢查 ▶ 依照鐵路法第 40 條之規範，2022 年度按月彙報交通部鐵道局計 27 件行車異常事件

註：台灣高鐵於 2016 年 10 月 27 日於臺灣證券交易所正式掛牌上市，為國內首家上市之軌道運輸業者，截至 2023 年 3 月 27 日股東結構如下：政府機構 45.13%、其他法人 17.4%、外國機構及外人 10.52%、個人 14.86%、金融機構 8.54%、公營事業機構 3.55%。

重大主題鑑別與回應

台灣高鐵永續報告書依循全球永續性標準理事會所發布的 GRI 通用準則 2021 版，根據以下步驟進行重大主題分析，評估重大主題在經濟、環境、人權方面所造成的正面與負面衝擊之顯著性，以確認報告書揭露範疇，檢視永續經營成效。

重大主題鑑別流程

分析步驟	說明	利害關係人與專家意見之考量
重新檢視永續議題	<ul style="list-style-type: none"> 為確保鑑別出之結果客觀完整，同時涵蓋鐵道運輸產業所聚焦關注之重大主題。台灣高鐵以 2021 年度所鑑別出之 19 項永續議題清單為基礎，委由外部專業永續顧問根據議題參考永續會計準則委員會 (SASB) 所列之鐵路運輸產業重大主題、道瓊永續指數 (DJSI) 等國際永續評比關注的永續要求面向，國內法規與趨勢，以及同步檢視國際鐵道運輸標竿企業揭露之重大主題，重新確認此 19 項永續議題依然符合產業及全球永續趨勢 	<ul style="list-style-type: none"> 委由外部專業永續顧問檢視永續議題，並針對如何定義議題的經濟、環境與社會衝擊提出建議
定義衝擊	<ul style="list-style-type: none"> 因應 GRI (2021) G3 重大主題鑑別轉版，強調永續議題對外部經濟、環境、社會所造成之衝擊，將檢視過 19 項主題，根據每項議題潛在的正面與負面經濟、環境、人群與社會衝擊進行再聚焦。舉例而言，原「氣候變遷減緩與調適」議題根據其衝擊 / 影響力價向，重新定義為「氣候變遷因應與管理」和「溫室氣體排放」，分別涉及之正 / 負面影響 重新聚焦後，19 項議題清單共定義出 12 項正面影響力與 10 項負面衝擊，共 22 項正負面衝擊分別進行鑑別 	
評估重大性	<ul style="list-style-type: none"> 由台灣高鐵 28 個單位，針對 22 項正面影響力及負面衝擊的衝擊程度、發生可能性兩個軸線進行評估，針對該議題實際與潛在的正負面衝擊，進行影響程度評估，綜合考量其衝擊對經濟、環境及人群 (含人權) 的衝擊程度與發生可能性 衝擊程度考量該議題衝擊規模，意即產生衝擊的價值鏈環節 (如是否涉及多個價值鏈)、衝擊的顯著程度，以及是否能透過相關管理措施緩解或補救等進行綜合評估；發生可能性則考量過去產生相關衝擊的次數與頻繁程度進行綜合評估 綜合考量衝擊規模與發生可能性後，彙整量化數據進行重大性排序，依序分成關鍵主題、重要主題以及持續關注主題 	<ul style="list-style-type: none"> 評估議題發生的可能性時，相關單位必須充分考量與利害關係人日常溝通之意見，包含但不限於： <ul style="list-style-type: none"> 旅客：參考其意見與申訴情形，確認是否涉及相關權益侵害，如隱私權或其他客戶權益 員工：參考其意見與申訴情形，確認是否涉及職場人權侵害事件 供應商：參考其意見與評估結果，確認是否涉及公司治理、環境污染與人權侵害事件
排序與調整評估結果	<ul style="list-style-type: none"> 透過外部永續顧問針對議題位置分佈的合理性提出調整建議，依其建議進行調整 同時，由台灣高鐵管理層就其影響公司策略及營運表現的角度與管理層之高度提出校正意見 根據定義出的衝擊及分析結果，共 13 項重大主題，選定「關鍵主題」與「重要主題」為本報告書的重大性揭露範疇，持續關注主題中的項目則視為非重大主題，原則上不在本報告書中進行揭露；但如非重大主題會影響重大主題之呈現，則仍會在報告書中做適度的說明與揭露 	<ul style="list-style-type: none"> 判斷相關議題之價值鏈影響性並校正評估結果時，亦適度考量利害關係人的意見，例如： <ul style="list-style-type: none"> 主管機關：參考其相關評比或裁罰情況，以及政策意向 (如承諾 2050 淨零排放、推動鐵道運輸產業在地製造、在地採購等)，就議題之重大性進行適度調整
高層核可並揭露其內容	<ul style="list-style-type: none"> 將分析結果提交公司治理暨提名委員會，最終提交董事會報告，確認本年度永續報告書之重大主題 	

重大性分析結果及重大主題矩陣

以 2022 年度評估結果來看，正面影響力共有 6 項衝擊屬於關鍵主題、3 項衝擊屬於重要主題，並有 3 項衝擊評估為持續關注；在負面衝擊議題上，共有 4 項屬於關鍵主題、3 項屬於重要主題，並有 3 項屬於持續關注主題。於重大主題分析流程中台灣高鐵參考利害關係人與外部專家建議，決議將重要主題（含）以上之永續議題認列為本年度報告書中所需要揭露之主題。關於永續主題與去年分析結果相較之下的變動說明，詳下表。

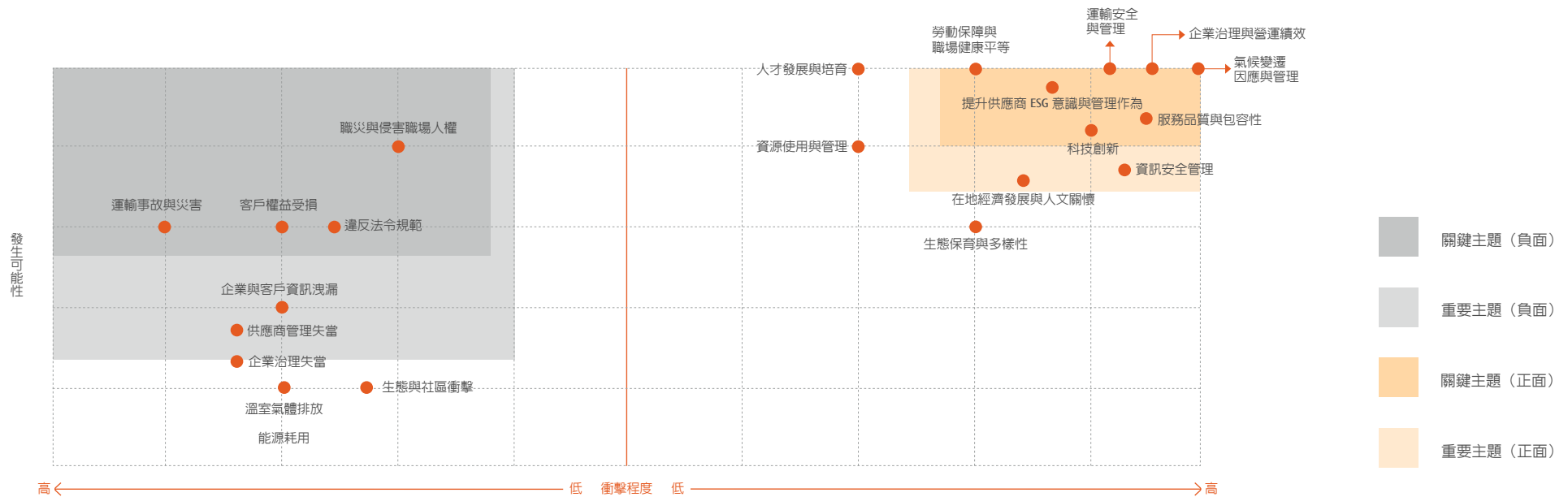
面向 ▼ 治理 (G)	永續主題	2022 年	2021 年	變動項目說明
	運輸安全管理	關鍵主題	關鍵主題	▶ 本年度分析結果無變動
	營運策略與績效	關鍵主題	關鍵主題	▶ 整併為公司治理與營運績效，本年度分析結果無變動
	客戶關係與品質管理	關鍵主題	關鍵主題	▶ 整併為服務品質與客戶關係管理，本年度分析結果無變動
	公司治理	關鍵主題	關鍵主題	▶ 整併為公司治理與營運績效，本年度分析結果無變動
	科技創新	關鍵主題	重要主題	▶ 因應新冠疫情影響，非接觸服務為社會所需；加上近年來個人化、智慧化服務趨勢，考量科技創新將影響價值鏈環節群廣，故同步調升至關鍵主題
	疏運與轉乘服務	關鍵主題	重要主題	▶ 整併為服務品質與客戶關係管理，故同步調整該主題至關鍵主題
	永續供應鏈管理	關鍵主題	重要主題	▶ 因應全球鐵道運輸業之趨勢，價值鏈管理首重供應商 ESG 之作為，綜合考量其對環境、人權之影響，故調升永續供應鏈管理至關鍵主題
	隱私與資訊安全管理	重要主題	重要主題	▶ 本年度分析結果無變動
	法規遵循	關鍵主題	重要主題	▶ 因應主管機關對於 ESG 各面向議題之重視，積極推動相關法令，綜合考量後將此主題提升至關鍵主題

面向
▼
社會
(S)

永續主題	2022 年	2021 年	變動項目說明
員工關懷與勞動保障	關鍵主題	關鍵主題	▶ 本年度分析結果無變動
人才任用與發展	持續關注主題	重要主題	▶ 因議題著重於企業自身員工，綜合考量其影響之價值鏈環節，故調降為中度
運輸包容性	關鍵主題	重要主題	▶ 因應社會變遷（如：高齡化 / 親子旅遊 / 綠色旅遊 / 國際對人權包容性之高度重視之趨勢），旅運業於服務軟硬體乃至於人員訓練皆須涵蓋此一主題，故提升至關鍵主題
在地經濟發展	重要主題	持續關注主題	▶ 因應疫情趨緩，旅運業務提升並驅動城鎮經濟發展，綜合考量其影響之價值鏈環節，故調降為重要主題
鐵道文化提倡與人文關懷	重要主題	持續關注主題	▶ 整併為在地經濟發展與人文關懷，故同步調整該主題至重要主題
氣候變遷減緩與調適	關鍵主題	關鍵主題	▶ 本年度分析結果無變動
噪音與振動管理	持續關注主題	重要主題	▶ 整併為生態與社區衝擊管理，故同步調整該主題為持續關注主題
能源使用效率	持續關注主題	重要主題	▶ 因議題著重於企業自身營運，綜合考量其影響之價值鏈環節，故調降為持續關注主題
資源管理	持續關注主題	重要主題	▶ 因議題著重於企業自身營運，綜合考量其影響之價值鏈環節，故調降為持續關注主題
生態衝擊管理	持續關注主題	重要主題	▶ 整併為生態與社區衝擊管理。因議題長期受到監管，綜合考量其影響之價值鏈環節涉及少數利害關係人，故調降為持續關注主題

面向
▼
環境
(E)

重大性矩陣 (整合正負面衝擊)



重大主題列表及衝擊描述

本年度分別針對 22 項正面影響及負面衝擊鑑別，13 項重大主題，與前一年度相比變動的議題包含「科技創新」、「客戶關係與品質管理」、「永續供應鏈管理」、「法規遵循」、「人才發展與培育」、「在地經濟發展與人文關懷」、「生態與社區衝擊管理」、「資源使用與管理」。主要變動原因為：

- ▶ 科技創新：因應新冠疫情影響，非接觸服務為社會所需；加上近年來個人化、智慧化服務趨勢，考量科技創新將影響價值鏈環節廣泛，故同步調升至關鍵主題
- ▶ 客戶關係與品質管理：因應社會變遷（如：高齡化 / 親子旅遊 / 綠色旅遊 / 國際對人權包容性之高度重視之趨勢），旅運業於服務軟硬體乃至於人員訓練皆涉及此一主題，故提升至關鍵主題
- ▶ 永續供應鏈管理：因應全球鐵道運輸業之趨勢，價值鏈管理首重供應商 ESG 之作為，綜合考量其對環境、人權之影響，故調升永續供應鏈管理至關鍵主題
- ▶ 法規遵循：因應主管機關對於 ESG 各面向議題之重視，積極推動相關法令，綜合考量後將此主題提升至關鍵主題
- ▶ 人才發展與培育：因議題於著重於企業自身員工，綜合考量其影響之價值鏈環節，故調降為中度
- ▶ 在地經濟發展與人文關懷：因應疫情趨緩，旅運業務提升並驅動城鎮經濟發展，綜合考量其影響之價值鏈環節，故調降至重要主題
- ▶ 生態與社區衝擊管理：噪音與震動管理與生態衝擊管理整併為生態與社區衝擊管理。因議題長期受到監管，綜合考量其影響之價值鏈環節涉及少數利害關係人，故調降為持續關注主題
- ▶ 資源使用與管理：因議題於著重於企業自身營運，綜合考量其影響之價值鏈環節，故調降為持續關注主題

重大主題	衝擊類型	衝擊價向 (正面 / 負面)	衝擊描述 (經濟 / 環境 / 人群)
運輸安全管理	運輸安全與管理	正面	<p>人群 ▶ 透過公司提供安全運輸服務，讓旅客及產業透過交通服務提升其生活旅行商務之便利性</p> <p>經濟 ▶ 透過持續提供安全運輸，可減緩城鄉 / 產業落差，有助於偏鄉經濟 / 觀光帶動與發展</p>
	運輸事故與災害	負面	<p>人群 ▶ 因運輸事故導致旅客、沿線社區居民、員工等因此受傷，影響其人身安全</p> <p>經濟 ▶ 因運輸事故與災害，導致運輸班次減少，衝擊沿線城市、城鄉間之經濟活動；以及，因為運輸事故與災害導致賠償，或乃至於年度營收損失，使股東、員工及利害關係人權益受損</p> <p>環境 ▶ 因運輸事故或災害，導致沿線自然生態環境或物種棲地被破壞之影響</p>
公司治理與營運績效	企業治理與營運績效	正面	<p>經濟 ▶ 公司營運績效佳、持續獲利，能為股東、員工及其他利害關係人創造更高經濟價值</p>
	企業治理與營運失當	負面	<p>經濟 ▶ 因公司治理績效不佳及重大疏失，或發生不誠信、貪腐、詐欺或舞弊事件，影響公司營運、侵害客戶及其他利害關係人權益</p>
法規遵循	違反法令規範	負面	<p>人群 ▶ 因違反社會與勞工相關法規，造成客戶、員工或其他利害關係人權益受損</p> <p>經濟 ▶ 因違反主管機關之公司治理相關法規，造成道德誠信及其他公司治理相關疏失，進而影響利害關係人權益</p> <p>環境 ▶ 因違反環境相關法規，造成環境汙染或衝擊</p>
服務品質與客戶關係管理	服務品質與包容性	正面	<p>人群 經濟 ▶ 改善與優化軟硬體服務品質，提供弱勢群體、高齡、多元族群乘客所需的乘車服務與品質，提升所有乘客使用率</p> <p>經濟 ▶ 提供高品質產品及服務，持續優化軟硬體服務品質，完善疏運規劃，能為股東、員工及其他利害關係人創造更高經濟價值</p>
	客戶權益受損	負面	<p>人群 ▶ 因未有效落實公平待客，或因運輸過程、車站、轉乘體系當中之服務品質不佳，導致客戶權益受損或申訴事件</p>
科技創新	科技創新	正面	<p>人群 ▶ 透過數位服務的提供，提升客戶在接觸和使用交通服務上的方便性</p> <p>經濟 ▶ 提升總體鐵道運輸產業的便利性和數位化程度</p> <p>環境 ▶ 因為數位服務的提供，降低能源消耗</p>
隱私與資訊安全管理	資訊安全管理	正面	<p>人群 ▶ 因導入資安管理系統與工具、升級軟硬體，保護旅客及企業機敏資料不外洩，保護利害關係人權益</p>
	企業與客戶資訊洩露	負面	<p>人群 ▶ 因資安漏洞或遭受駭客網路攻擊，導致客戶個資或企業機敏資訊外洩，侵害相關利害關係人權益</p>
員工關懷與勞動保障	勞動保障與職場健康平等	正面	<p>人群 ▶ 透過持續優化職場環境與安全健康，提供員工良好健康的工作環境，進而提高其工作品質。並且，提供女性 / 弱勢員工 / 多元族群友善良好的環境，創造工作機會</p>
	職災與侵害職場人權	負面	<p>人群 ▶ 因性別及其他形式的歧視，侵害員工工作權益；及因加班、強迫勞動等勞工權益問題，及不暢通的勞資協商溝通管道，導致員工工作權益受損</p> <p>人群 ▶ 無法提供安全健康的職場環境與安全健康，導致工殤或職災，影響員工工作權益、造成員工身心靈健康受損</p>
人才任用與發展	人才發展與培育	正面	<p>人群 ▶ 透過提供完善的人才發展和培訓規畫，提供員工良好的工作與發展機會</p>

重大主題	衝擊類型	衝擊傾向 (正面 / 負面)	衝擊描述 (經濟 / 環境 / 人群)
氣候變遷減緩與調適	氣候變遷因應 與管理	正面	<p>經濟 ▶ 因應氣候變遷去進行相關財務資訊揭露，列出氣候相關風險與機會，並制定相關策略，此舉可滿足主管機關對於企業氣候財務揭露的需求，符合政府溫室氣體減量管理法，降低碳費支出，加速全球低碳轉型，整體產業鏈邁向零碳經濟</p> <p>環境 ▶ 落實氣候治理、推動策略與管理措施 (如：導入碳盤查與碳減量計畫或強化運輸系統以提升整體效能等)，有助於降低整體產業碳排放、廢棄物等環境衝擊</p>
	溫室氣體排放	負面	<p>人群 經濟 環境 ▶ 因溫室氣體排放導致溫室效應加劇，進而造成氣候相關災難，進而對經濟、環境及人群造成影響</p>
生態與社區衝擊管理	生物保育與多樣性	正面	<p>人群 ▶ 定期監測車站空氣品質，生態狀態監控，防止有害物質釋放 / 邊坡滑動等，保護周邊社區居民健康</p> <p>環境 ▶ 與在地社區居民及非營利組織合作，推動各類環保專案，協助物種多樣性復育 / 保育，創造更平衡健康的環境</p>
	生態及社區衝擊	負面	<p>人群 ▶ 因對沿線環境噪音或其他生態衝擊，導致在地居民健康受損、居家環境品質降低</p> <p>環境 ▶ 無明確制定空氣品質監控管理系統與計畫，或其他沿線在地環境衝擊影響計畫，對當地的生態系產生衝擊，可能使得棲息地、生物總數水準、及賦予棲息地具重要意義的特有物種難以維持</p>
資源使用與管理	資源使用與管理	正面	<p>經濟 ▶ 透過使用再生能源，滿足政府再生能源發展條例，以減少或無須支出規費，促進再生能源市場之經濟發展</p> <p>環境 ▶ 導入能資源管理系統，或使用再生能源、提高其使用比例 (如：再生能源投資、內部發電，能源自給和企業購電協議等)、或提升能源使用效率 (如：活用蓄電池、新車種導入和站體設備更新)，降低企業碳排，進而減少對環境衝擊</p>
	能源耗用	負面	<p>環境 ▶ 因能源耗用導致能源需求增加，而由於台灣能源結構目前包含燃煤與火力發電，因此造成溫室氣體排放與空氣污染問題</p>
永續供應鏈管理	提升供應商 ESG 意識與管理作為	正面	<p>人群 ▶ 與供應鏈合力推動相關作為，提升勞工人權 (如：固定舉辦職場與安全衛生講座，來提升職場衛生與安全)</p> <p>經濟 ▶ 透過供應商大會、講座或其他管理方式，提升供應商 ESG 意識和管理作為，進而促進產業鏈整體經濟韌性</p> <p>環境 ▶ 與供應商夥伴合作推動綠色低碳供應鏈，持續降低碳排放量與廢棄物排放，做到能源效率最大化來因應氣候變遷與資源耗竭所造成之風險</p>
	供應商管理 (失當)	負面	<p>人群 ▶ 供應商 ESG 管理不當，導致供應商發生環境污染、侵犯勞工 / 人權等問題</p> <p>環境 ▶ 因營運產生與丟棄廢棄物，由於供應商不當處理 (如不當掩埋) 導致環境及空氣污染問題</p>
在地經濟發展與 人文關懷	在地經濟發展與 人文關懷	正面	<p>人群 經濟 ▶ 透過公益 / 慈善 / 地方創生等活動或與各類公益團體合作，幫助經濟弱勢或其他特殊族群增加工作機會或創造營收</p>

永續議題價值鏈衝擊管理部位

重要性	重大主題	GRI 對應主題	對應 SDGs	對應章節	頁碼	各主題衝擊之價值鏈邊界					
						直接發生於台灣高鐵	透過與台灣高鐵之商業關係而發生		透過台灣高鐵促成之其他間接關係而發生		
						台灣高鐵公司	旅客	供應商與承包商	股東與投資人	合作夥伴	政府與主管機關
關鍵主題	氣候變遷減緩與調適	GRI 305：排放	SDG 13	低碳行車，環境永續	54	●		●			
	企業治理與營運績效	GRI 201：經濟績效 GRI 205：反貪腐 GRI 405：員工多元化與平等機會	SDG 8 SDG 16	經營績效 永續治理，誠信經營	20	●		●	●		●
					50						
					25	●		●			●
	運輸安全管理	自訂重大主題	SDG 9	安全服務，責任運輸	25	●		●			●
	服務品質與客戶關係管理	GRI 416：顧客健康與安全	SDG 8 SDG 9 SDG 11	便利貼心，維繫關係 通達順行，堅守承諾	37	●		●			
					30		●				
永續供應鏈管理	GRI 204：採購實務 GRI 414：供應商社會評估	SDG 8 SDG 17	夥伴管理，在地供應	44	●		●			●	
科技創新	自訂重大主題	SDG 9	質感服務，智慧運輸	35	●		●				
員工關懷與勞動保障	GRI 401：勞雇關係 GRI 402：勞資關係 GRI 403：職業安全衛生（2018） GRI 407：結社自由與團體協商	SDG 8	經營績效 孕育人才，價值培育 保障權益，貼心關懷	20	●		●			●	
				66							
				70							
重要主題	隱私與資訊安全管理	GRI 418：客戶隱私	SDG 9	便利貼心，維繫關係	37	●					
	在地經濟發展與人文關懷	GRI 203：間接經濟衝擊	SDG 4 SDG 8 SDG 17	夥伴管理，在地供應 乘載社會，發展在地	44 44	● ●		●		●	
持續關注主題	人才任用與發展	GRI 202：市場地位 GRI 401：勞雇關係 GRI 402：勞資關係 GRI 403：職業安全 GRI 404：訓練與教育	SDG 4 SDG 8	孕育人才，價值培育	66	●					
	生態與社區衝擊管理	GRI 305：排放 GRI 413：當地社區	SDG 9 SDG 11	通達順行，堅守承諾 乘載社會，發展在地	30	●				●	●
					44						
資源使用與管理	GRI 302：能源 GRI 303：水與放流水（2018） GRI 306：廢污水和廢棄物	SDG 7 SDG 12	低碳行車，環境永續	54	●						



關於台灣高鐵

About THSRC

關於台灣高鐵

營運據點與服務

永續策略與目標

高鐵精神與永續使命

高鐵永續策略藍圖

經營績效

財務績效

經濟價值分配

政府補助

營運績效

2022 年財務實績

關於台灣高鐵

章節名稱	重大主題	管理目的	管理方法	有效性評估機制	2022 年管理績效
經營績效	企業治理與營運績效	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 達成組織既定之目標，並確保各相關作業得依序進行 ▶ 經由管理與優化公司之財務結構狀況，以奠定公司永續經營基礎，並為員工、股東及債權人謀求最大利益。同時，依據企業文化、理念和精神設計識別標誌，透過視覺傳播展現台灣高鐵企業形象，並「成為引領進步、創造美好的生活平台」 ▶ 依消費者回饋與營收目標，研擬產品與行銷策略、進行拓展方案規劃，並定期追蹤與調整，藉此積極且有效提升高鐵營運績效 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 秉持永續經營理念，追求「紀律、正直、效率、創新、明理」五大核心價值，以及創造「真實、進步、熱情、質感」四大品牌特質，落實台灣高鐵的使命及願景 ▶ 依法令規定於公司章程中明訂股利政策，配合高鐵業務發展計畫、考量外部投資環境、資金需求及產業競爭狀況，兼顧股東利益等因素，以穩定、平衡之原則分派所創造之營收獲利分配予股東 ▶ 資產負債狀況之管理方法為每年第一、第二及第三季財務報告經會計師核閱，第四季財務報告經會計師查核簽證。並就公司未來所需資金，視金融市場環境變化趨勢提早規劃取得來源，以持續降低負債比率，藉以永續經營 ▶ 高鐵票務收入來源係依照市場需求評估及運量分析，訂定每年旅遊人次總目標並規劃年度策略與推動方案；非票務收入則來自多元商業型式，包含車站商家租賃、停車場服務、高鐵媒體販售、紀念商品販賣推廣等 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 制定四大永續策略主軸，於其下研擬對應之短、中、長期目標與行動方案，透過相關評量機制定期追蹤議題發展及方案績效 ▶ 董事會所提並經股東會決議通過之盈餘分派案，分派之股利符合公司章程中股利政策之要求 ▶ 經會計師查核簽證或核閱之財務報告所揭露之資產負債狀況為管理依據 ▶ 透過各項專案策略討論、結案報告與部門會議等形式確認各專案績效 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 本公司負債比率（負債 / 資產）已由 2017 年底的 85.2%，降至 2022 年底的 83.2%，且 2023 年 3 月 15 日董事會擬議配發股東 2022 年度之現金股利總金額約 37.7 億元，為員工、股東及債權人謀求最大利益 ▶ 2022 年票務收入逾 356 億元，非票務收入約 14 億 9 千萬元

營運據點與服務

台灣高鐵之營運始於 2007 年，以臺灣為重要營運據點，總部位於臺北市南港區。高鐵營運路線總長 350 公里，沿線經過西部 11 縣市與 76 個鄉鎮市區。



台灣高鐵業務範圍

高鐵上游供應商主要為提供鐵路車輛、土木營建、軌道相關服務設施設備之製造與維護產業；中游為電力供應業、列車整備相關之運輸輔助業，以及提供轉乘服務之相關業者，如停車場經營管理業、公路客運業、小客車租賃業及計程車客運業等；下游則為搭乘台灣高鐵的旅客，或是與高鐵聯合推出高鐵假期的旅行社業者等

▶ 高速鐵路客運服務

快捷、便利又舒適的鐵路運輸服務，並有直達、半直達及站站停之列車車站模式符合民眾需求

▶ 相關附屬事業經營

商業空間租賃（如便利商店、餐飲、服務櫃檯等）、車站附設停車場、媒體銷售（如燈箱、柱面、牆面、商品展覽、彩繪列車等）、零售事業、推車販售等

註：有關鐵路運輸服務之細節可參考「質感服務，智慧運輸」章節。

永續策略與目標

高鐵精神與永續使命

台灣高鐵承諾以「紀律 (Discipline)、正直 (Integrity)、效率 (Efficiency)、創新 (Innovation) 與明理 (Sensibility)」五大核心價值做為企業經營之座右銘，秉持著「Go Extra Mile」（有心把事情做得更好）的信念，持續提升運輸安全與服務品質，給予旅客更好的服務體驗，並許諾永續經營的願景及使命，期望與社會大眾一同展望更迅捷美好的未來。

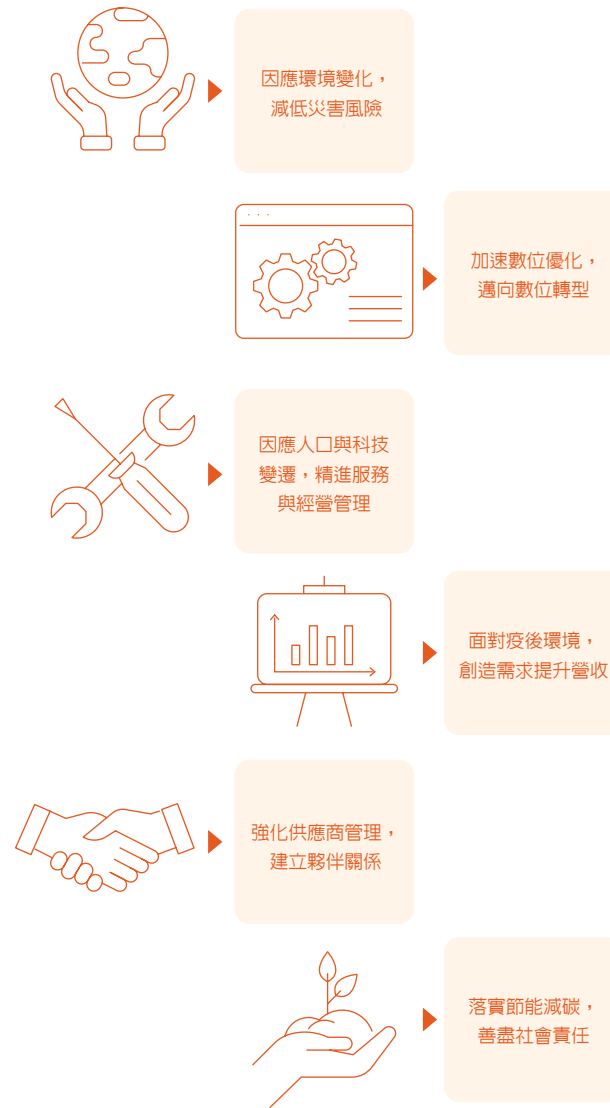
台灣高鐵積極回應不同利害關係人對永續議題的關注，並因應國際永續議題的發展趨勢，規劃未來的高鐵公司永續策略。台灣高鐵的永續議題可分為環境、社會與治理三大面向：在環境面向中，高鐵列車具備低碳、低空氣污染、高能源使用效率等特性，亦加強營運沿線周邊的環境管理，並於基地及各大場站增設再生能源裝置，以減緩營運過程中對於環境的影響；在社會面向中，對內我們重視員工工作環境的安全衛生與職涯發展，對外不僅與在地產業合作助力國內軌道運輸業發展，亦結合核心本業投入關懷行動，促進社會共融；治理面向中，我們恪遵法規，創造最大化利害關係人價值，在安全至上的原則下，持續運用創新科技提供快速便捷的運輸服務，不斷提升旅運品質與客戶滿意度。

身為臺灣首家鐵路運輸業上市公司，台灣高鐵 2018 年獲「富時社會責任新興市場指數」青睞納入成分股，並於 2018 至 2022 年持續入選「臺灣永續指數」成分股，更連續五年蟬聯「公司治理評鑑」上市公司排名前 5% 的優異成績，可見高鐵公司實踐 E (環境)、S (社會)、G (公司治理) 的作為，深獲各界肯定。此外，台灣高鐵更躋身全球永續領導企業之列，首度入選加拿大永續評鑑機構「企業騎士」(Corporate Knights) 所發布《2023 年全球百大永續企業》(Global 100 ranking of the world's most sustainable companies)，一舉獲選為全球排名第 9 的永續企業，更是本次榜單中表現最佳之亞洲企業；我們也持續參與財團法人台灣永續能源研究基金會主辦之「2022 年第十五屆台灣企業永續獎 (TCSA)」，榮獲企業永續報告獎之「白金獎」，同年也獲頒第 19 屆國家品牌玉山獎「傑出企業類」、「最佳人氣品牌類-首獎」及「最佳產品類-首獎」，成果豐碩的永續獎項展現了台灣高鐵在營運績效、公司治理、環境與社會關懷各方面的推動成果，皆深獲國內外投資人與評比機構的肯定。

高鐵永續策略藍圖

承接上述台灣高鐵之永續使命，我們於 2017 年擬定「4T」永續策略藍圖，以專業運輸 (Transportation)、創新科技 (Technology)、深耕在地 (Taiwan) 及永續關懷 (Touch) 為四大永續主軸，並以 8 項聯合國永續發展目標 (SDGs) 做為台灣高鐵永續實際行動的指引，同時，我們亦將臺灣永續發展目標研訂之各面向政策與行動納入考量，為促進臺灣永續發展進程貢獻一己之力。展望未來五年，台灣高鐵將以「落實 ESG 並強化公司治理，提供安全、優質及創新之旅運服務，持續推動台灣邁向更美好的生活」作為永續發展之願景，聚焦聯合國永續發展目標 (SDGs) 做為台灣高鐵未來永續發展重點方向，開展嶄新的六大永續策略，包含「因應環境變化，減低災害風險」、「加速數位優化，邁向數位轉型」、「因應人口與科技變遷，精進服務與經營管理」、「面對疫後環境，創造需求提升營收」、「強化供應商管理，建立夥伴關係」、「落實節能減碳，善盡社會責任」，作為台灣高鐵實現永續願景的行動指引。

各永續策略主軸的目標及 2022 年執行措施如下表所示，細節將於相關章節中說明。



台灣高鐵永續策略主軸、目標、2022 年執行措施與對應 SDGs

4T 主軸	目標	2022 年執行措施	對應 SDGs	
			17 項目標	169 項細項目標
 <p>Transportation 專業運輸</p>	<p>持續提升營運安全，積極面對氣候變遷對運輸造成的衝擊，建立相關預警機制，並與政府合作研擬相關因應措施，亦積極與沿線居民議會互動，對外創造正面價值</p>	<p>▶ 持續檢視站體、設備及路線的耐候性，確保高鐵駐車區均滿足防洪安全高程標準</p>		9.1
		<p>▶ 持續提升特定族群便利性的服務、軟體設備及配套措施，如車站蹲式廁間加裝扶手、無障礙小便器隔板改善及無障礙廁所設施位置調整、計程車乘車區增設活動式無障礙斜坡板、台南站公車轉運站無障礙月台改善</p>		11.2
		<p>▶ 持續運行天然災害告警系統與強化地震、颱風、豪雨、邊坡滑動、落石等預防措施</p> <p>▶ 因應 2021 年 8 月苗栗段因大雨導致邊坡滑動，造成營運中斷之事件，已成立「高鐵邊坡安全總體檢專案小組」執行「高鐵邊坡安全總體檢計畫」，委請外部專業顧問技師辦理 389 處邊坡全面總體檢，並提送高鐵邊坡安全總體檢報告，確保高鐵營運區域均滿足營運安全標準</p>		13.1
		<p>▶ 各車站專員不定期參與活動，持續與地方意見領袖與沿線居民互動</p>		17.17
 <p>Technology 創新科技</p>	<p>積極創新與提升技術能力，採用新科技並推動智慧運輸，持續提升營運、服務、安全及應變決策之效率與品質，並運用大數據與數位化，優化客戶體驗，創造更便利的生活</p>	<p>▶ 透過 IoT 設施即時監控行車狀態</p>		9.1
		<p>▶ 持續推動員工提案改善制度與品管圈活動，2018~2020 連續三年獲頒團結組金塔獎，2021 年獲頒團結組雙料銀塔獎，2022 年首度晉級「台灣持續改善競賽」最高殿堂至善組即獲得金塔獎佳績</p>		8.3
		<p>▶ 陸續於各售票通路提供敬老票與愛心票購票服務，提供旅客更多元的購票及取票管道</p>		11.2
		<p>▶ 持續強化電子錢包行動支付購票的使用範圍，2022 年透過 T-EX App 付款之車票數達 1,967 萬張</p> <p>▶ 2022 年度使用無紙化票券（含 T-EX 手機票證、定期 / 回数票、電子票證聯名卡）乘車的比率為 39.8 %</p>		12.2、12.5
 <p>Taiwan 深耕在地</p>	<p>積極培養在地人才與產學合作，致力於商業模式中開創多元商品與興業合作機會，成為串連與享受在地美好生活的平台，並透過扶植本土軌道產業開發能力，促進在地產業之繁榮發展。同時建立永續供應鏈管理機制，成為帶領軌道產業朝永續邁進的領導者</p>	<p>▶ 與大專院校合作，透過產學合作與實習計畫促進臺灣軌道業人才培育，2022 年學年實習專案中，共錄取 54 名學生，提供為期一年站務工作實習機會</p>		4.4

台灣高鐵永續策略主軸、目標、2022 年執行措施與對應 SDGs

4T 主軸	目標	2022 年執行措施	對應 SDGs	
			17 項目標	169 項細項目標
 <p>Taiwan 深耕在地</p>	<p>積極培養在地人才與產學合作，致力於商業模式中開創多元商品與異業合作機會，成為串連與享受在地美好生活的平台，並透過扶植本土軌道產業開發能力，促進在地產業之繁榮發展。同時建立永續供應鏈管理機制，成為帶領軌道產業朝永續邁進的領導者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 積極推行在地化供應，提升在地廠商能力 ▶ 透過人才聘雇與培育，提供平等就業 ▶ 依據考核與訓練，促進人員專業能力 ▶ 透過與政府、旅行社、飯店、捷運及公路客運業者、展演主辦單位等合作，推出「搭高鐵 遊台灣」系列產品及促銷活動，2022 年推出「旅行百百派」振興專案，提供多元豐富的優惠產品套裝行程 ▶ 致力創造在地就業機會，以較低租金扶植在地商家於高鐵車站中設置高鐵市集或物產館，扶持 74 至 80 位服務銷售人員，藉以推廣在地原物料生產的商品 		8.3、8.5、8.9
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 透過台灣高鐵行銷臺灣各地，促進觀光效益與在地旅遊產業發展，2022 全年旅遊人次達 291.3 萬 		12.b
 <p>Touch 永續關懷</p>	<p>全面提升企業社會責任治理機制，並強化治理面和永續發展的整合性，將企業社會責任願景融入企業文化。此外，促進員工發展，落實節能減碳、創造正面的環境效益，同時積極支持公益、藝術與生態發展，做為凝聚臺灣社會的重要平台</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 與「喜憨兒基金會」合作，辦理「高速傳愛 助學計畫」，邀請高鐵旅客及社會大眾幫助喜憨兒邁向自立，透過學習計畫走向美好未來 ▶ 辦理「高鐵當隊」，深化各學齡層鐵道教育知識，培養潛在優秀鐵道人才 		4.5
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 配合政府推動再生能源，出租基地的廠房屋頂、滯洪池與車站戶外汽機車停車位、屋頂等予電力業者設置太陽能發電設備，2022 年全年發電量達 10,543.24 千度 		7.2、7.b
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 持續推動公司治理推動委員會之運作，並研擬公司治理制度及功能之優化策略、檢討企業社會責任政策等 		8.9
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 與各地教育、慈善機關合作，協助弱勢族群免費搭乘高鐵圓夢，截至 2022 年為止，「微笑列車」專案已協助 816 個弱勢團體，合計 145,479 人次搭乘 		11.2
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 推動節能方案與相關節能措施，並持續優化設備，提升能源管理成效 		9.1、9.4
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 與政府和專業組織合作，監控天候資訊 		13.2
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 透過能源管理與廢棄物回收機制，降低大眾運輸環境衝擊 ▶ 提升採購環境友善產品，降低供應鏈環境影響 		12.5、12.7

經營績效

財務績效

項目	單位	2020 年	2021 年	2022 年
銷售量 (鐵路運輸)	千延人公里	9,912,062	7,568,788	9,338,061
銷售值				
鐵路運輸	仟元	37,903,849	29,084,574	35,640,556
販售收入	仟元	132,516	72,463	121,227
租金等其他收入	仟元	1,100,840	1,070,850	1,371,450
營業比重				
鐵路運輸	%	96.85	96.22	95.98
販售收入	%	0.34	0.24	0.33
租金等其他收入	%	2.81	3.54	3.69
EBITDA 及 EBTDA				
EBITDA	仟元	25,982,260	17,576,551	23,555,938
EBTDA	仟元	20,197,897	11,914,740	17,529,119
營業額及獲利能力				
營業收入	仟元	39,137,205	30,227,887	37,133,233
營業毛利	仟元	13,042,151	4,525,557	11,243,130
營業淨利	仟元	11,806,685	3,317,882	9,920,408
稅前淨利	仟元	5,419,311	4,265,625	4,265,625
稅後淨利	仟元	5,843,037	3,610,922	3,769,337
資產、負債及權益				
總資產	仟元	427,566,970	427,907,041	400,540,132
總負債	仟元	357,480,314	360,129,070	333,250,065
總權益	仟元	70,086,656	67,777,971	67,290,067

註：1. EBITDA：稅前息前折舊攤銷前利益 (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)。

2. EBTDA：息後之稅前折舊攤銷前利益 (Earnings Before Taxes, Depreciation and Amortization)。

經濟價值分配

單位：新臺幣 (仟元)

項目		2020 年	2021 年	2022 年	
營運成本	為購買原物料、產品零件、場地設施及服務而發生於組織外的現金支出	營業成本 (總額)	26,095,054	25,702,330	25,890,103
		營業費用 (總額)	1,235,466	1,207,675	1,322,722
員工薪資與福利	包含薪資總額、及代替員工向政府支付的金額、定期提撥款及其他員工補貼	5,116,114	5,007,895	5,197,016	
股利分配	給付所有股東的股利 ^(註 1)	5,909,708	4,266,246	3,770,956	
支付利息	支付貸款人的利息	5,919,211	5,757,241	6,231,824	
支付政府的款項	組織於國際間、國家內與地區中支付的所有稅款及罰金	稅捐 ^(註 2)	1,430,888	1,194,405	1,140,324
		回饋金 ^(註 3)	777,511	541,931	8,049,281
		租金支出 ^(註 3)	829,224	827,691	836,847
		平穩額度費用 ^(註 3)	6,084,658	—	885,959
社區投資	自願性捐贈和投資，其目標受益群體為非屬組織的外部單位	1,990	15,071	8,141	

註：1. 各年度盈餘分派案以次年度召開之股東常會決議為準。

2. 支付政府稅捐之款項包含營業稅、營所稅等稅捐。因「嚴重特殊傳染性肺炎」(以下稱 COVID-19) 影響，2019 年度營利事業所得稅及 2018 年度未分配盈餘稅申請緩繳，已於 2021 年支付。2020 年度營利事業所得稅及 2019 年度未分配盈餘稅已於 2022 年支付。

3. 係本公司依據與交通部簽訂之「台灣南北高速鐵路興建營運合約」規定所支付之款項。

政府補助

單位：新臺幣(仟元)

類型	用途 / 說明	2020 年	2021 年	2022 年
 稅收減免及抵減(稅額)	適用獎勵民間參與交通建設條例第 29 條之興建營運設備或技術支出投資抵減 ^(註 1)	—	—	290,063
	適用獎勵民間參與交通建設條例第 29 條之人才培訓支出投資抵減	3,829	2,326	—
	適用獎勵民間參與交通建設條例第 29 條之研究發展支出投資抵減	16,484	2,702	—
	適用獎勵民間參與交通建設條例第 28 條之五年免稅 ^(註 2)	3,119,694	391,045	—
	適用產業創新條例第 10 條之 1 之智慧機械投資抵減 ^(註 3)	6,010	11,588	—
	適用產業創新條例第 23 條之 3 之實質投資適用未分配盈餘減除 ^(註 3)	119,559	17,822	42,593
 投資補助 研發補助 及其他相關 類型補助	經濟部工業局智慧城鄉生活應用補助計畫(創新服務類計畫)- 高鐵 Wi-Fi 服務體驗提升計畫	8,654	—	—
	臺北市府產業發展局臺北市服務業汰換節能設備與換裝智慧節能系統補助	—	2,000	—
	臺中市政府經濟發展局臺中市住商節電補助計畫	—	508	—
	嚴重特殊傳染性肺炎紓困補助 ^(註 4)	190,095	94,331	4,611

註：1. 本公司依據「獎勵民間參與交通部建設條例」第 29 條及修正後「民間機構參與交通建設適用投資抵減辦法」相關規定，辦理「後續興建工程購置之高速鐵路興建、營運設備之整項高鐵建設支出」申請核發投資抵減證明案，業於 111 年 2 月 15 日經交通部核發投資抵減證明文件。

2. 本公司依據「獎勵民間參與交通建設條例」第 28 條規定，申請適用 5 年免徵營利事業所得稅。本案業於 2018 年 4 月 13 日經財政部核准免徵營利事業所得稅，其免稅範圍為依「民間機構參與交通建設免納營利事業所得稅辦法」第 3 條第 1 項第 1 款規定之鐵路客運及貨運所得；另依「獎勵民間參與交通建設條例」第 28 條第 2 項規定，本公司已選定延遲開始免稅期間自 2017 年 1 月 1 日起連續 5 年於法定免稅範圍內免徵營利事業所得稅。

3. 本公司依產業創新條例新增訂第 10-1 條及第 23-3 條條文，自 2020 年起申報該等租稅優惠之適用。

4. 本公司向政府申請並取得之電費減免及租金減讓等紓困補助。

營運績效

指標	單位	2020 年	2021 年	2022 年
 發車班次數	班次數	53,076	46,792	54,054
 旅客量	千人次	57,239	43,460	54,162
 列車準點率 (五分鐘，含天災)	%	99.71	99.00	99.47
 列車發車率 (含天災)	%	100	100	99.99
 列車抵達終點 站平均延誤時間	分鐘	0.128	0.287	0.243

2022 年財務實績

台灣高鐵在 2022 年上半年因疫情影響，導致營運收入下降，下半年隨著政府疫情共存政策定調，促使國人對搭乘高鐵信心持續提升，旅運人次量穩定回升，也帶動營運收入增加，順利度過疫情所帶來之財務衝擊，展現企業韌性。此外，台灣高鐵在永續經營的基礎下，持續優化財務結構與公司治理等方面之績效表現，自上市以來，已先後被納入 MSCI 台灣指數、富時台灣 50 指數、公司治理 100 指數、臺灣就業 99 指數、富時社會責任新興市場指數等指數之成分股，並於 2022 年再度入選「臺灣永續指數」成分股，獲頒專屬標章證明，足見高鐵致力提升永續發展執行績效的成果。

亮點績效

- ▶ 2022 年台灣高鐵全年營收 371 億元、稅後淨利 37.7 億元。本年度仍受 COVID-19 疫情而影響旅運人次之成長，惟影響程度不若 2021 年嚴峻，營收與獲利較 2021 年各成長 22.8%、4.4%。
- ▶ 本年度仍持續進行降低資金成本之措施以因應升息趨勢，全年利息費用為 62.3 億元。



車站旅客資訊系統更新

行動方案

- ▶ 2022 年 5 月提前清償聯貸案甲項授信本金 250 億元，節省利息費用。
- ▶ 2022 年 5 月發行連結 ESG 指標之免保證商業本票 70 億元，為公司提供穩定、低利資金，進而為股東創造更大利益。
- ▶ 本公司於 2021 年發行 3 年期無擔保普通公司債，本債券取得可持續發展債券資格認可，所募集資金投入「建置燕巢總機廠自動化設備」之綠色投資計畫；以及「車站旅客資訊系統更新」之社會效益投資計畫。
- ▶ 其中「車站旅客資訊系統更新」已於 2022 年完成高鐵八座車站之所有工程，為旅客提供在高鐵車站乘車時更即時且便利的旅運資訊，提升旅客搭乘高鐵之運輸安全及便利性；「燕巢總機廠自動化設備」目前於工程建置階段中。本案所投入污染防治與控制、可負擔的基礎生活設施等類別，將支持企業落實永續經營理念及政策，其項目對環境保護、公司整體形象及長期營運發展皆具正面助益，有效推動及落實台灣高鐵的永續理念。





運輸 Transportation

運輸 (Transportation)

安全服務，責任運輸

安全管理與文化

站體及路線安全與風險管理

思患預防，專業應變

行車安全與災害預防及應變

通達順行，堅守承諾

疏運與轉乘服務

永續承諾

運輸 (Transportation)

專業運輸

章節名稱	重大主題 (正面)	重大主題 (負面)	管理目的	管理方法	評估機制	2022 年管理績效
安全服務， 責任運輸	運輸安全管理	運輸事故與災害	<ul style="list-style-type: none"> 確保每位旅客及其他公眾的旅運安全，維持台灣高鐵優質安全文化 有效降低營運過程產生的噪音及振動，並透過防制措施減緩對環境、居民及乘客的衝擊 	<ul style="list-style-type: none"> 以「營運安全計畫－安全管理系統」為最高安全規章，融合 P-D-C-A (規劃－執行－查核－行動) 循環原理，透過 12 項安全管理要素之執行與持續改善，有效達成高鐵政策目標 透過不同層級與功能的安全委員會，管理議題包括審議安全績效、確認安全管理實施情形等 制訂「高速鐵路噪音自主性改善計畫」及「高速鐵路路段沿線地區零星住戶噪音防制改善工作計畫」 依據環境評估之承諾，持續辦理環境監測作業，並將監測結果送交環保署備查 	<ul style="list-style-type: none"> 透過定期稽核，查察安全管理系統之執行是否達到一定標準，評估各單位是否已履行其應盡之責及依相關規章執行業務，並確認該系統持續運作 安全委員定期審議安全績效與安全管理執行情形 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年維持「零」行車事故 旅客大眾安全績效達到設定之可容許目標。死亡及重傷目標值為 0，實際值為 0；可歸責高鐵之旅客 / 大眾輕傷率目標值為每百萬旅次 0.06 人，實際值為 0.055 (輕傷值越低越好) 2022 年末收到經環保主管機關通知違反噪音標準事件，僅發生於 2022 年 10 月間臺中市外埔區 1 件噪音陳情案，仍待環保局完成監測作業
思患預防， 專業應變	服務品質與包容性	客戶權益受損	<ul style="list-style-type: none"> 確保高鐵行車安全與品質不因天然災害及人為災害而受影響 優化軟硬體服務品質，藉此滿足少數或弱勢群體，特別是年長乘客之乘車需求 透過研擬站區交通管理措施及轉乘運具增班計畫，發揮最大運能與功效，持續提供旅客快速便利的轉乘服務 	<ul style="list-style-type: none"> 依防災及消防等相關法令制訂內部計畫、辦法與災害應變標準作業程序，訂定「台灣高速鐵路整體防救災應變計畫」，建立天然災害與人為災害管理之架構；透過安全委員會定期督導、審查與管理因天然災害所造成的行車異常事件 2022 年起觀察年長旅客在高鐵服務場域內 (如車站、列車) 受傷情形，定期統計分析檢討改善 運輸友善相關規畫包括： <ul style="list-style-type: none"> 車站設有無障礙售票櫃台 / 驗票閘門 / 廁所 / 電梯等友善設施 提供敬老或行動不便旅客乘車引導服務 於列車第 7 節車廂設計為無障礙車廂，並保留 4 個座位，以便身心障礙旅客的同行者就近照顧 參與中央與地方政府疏運協調會議，確認交通管理計畫符合旅客或車站需求；除事先規劃排班計程車調度與快捷公車增班計畫，增加調度彈性，亦進行列車維修時程及班次調整 	<ul style="list-style-type: none"> 依每年擬定之演訓練計畫，執行各類假定情境之定期及無預警演練，評估各級同仁對於各類緊急狀況之應變程序熟悉度、相關計畫與辦法之有效性 建構「高鐵噪音陳情案件處理流程」，成立「噪音防制專案小組」，並依案件需求提出改善方案，妥善處理噪音陳情事件 依據顧客意見回饋與滿意度調查結果進一步檢討與改善 透過快捷公車載客統計表、排班計程車缺車統計表及顧客申訴案件進行追蹤觀察，評估增開班次的需求及可行性 完成疏運作業後，分析實際運量與預估需求數差異，並檢討各時段車次載客 (運量、乘載率) 實績，做為後續疏運規劃參考 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年無因天然災害因素造成旅客受傷 2022 年於各車站、基地、路線共完成 98 項防救災演 (訓) 練，包含 1 場結合外援單位之聯合演練及 12 場車站運轉變更演練，並偕同轄區警察、交通局、監理所、客運業者等共同參與 2022 年完成車站蹲式廁間加裝扶手、無障礙小便器隔板改善及無障礙廁所設施位置調整、計程車乘車區增設活動式無障礙斜坡板、台南站公車轉運站無障礙月台改善 2022 年共協助 68,497 名具有導引需求的旅客乘車 2022 年快捷公車發車班次共 306,968 班，其中包含配合連假疏運增開 1,486 班，因部分快捷公車路線調整，故全年班次仍較 2021 年減少 0.3 % 2022 年排班計程車出車數逾 279 萬車次

安全服務，責任運輸

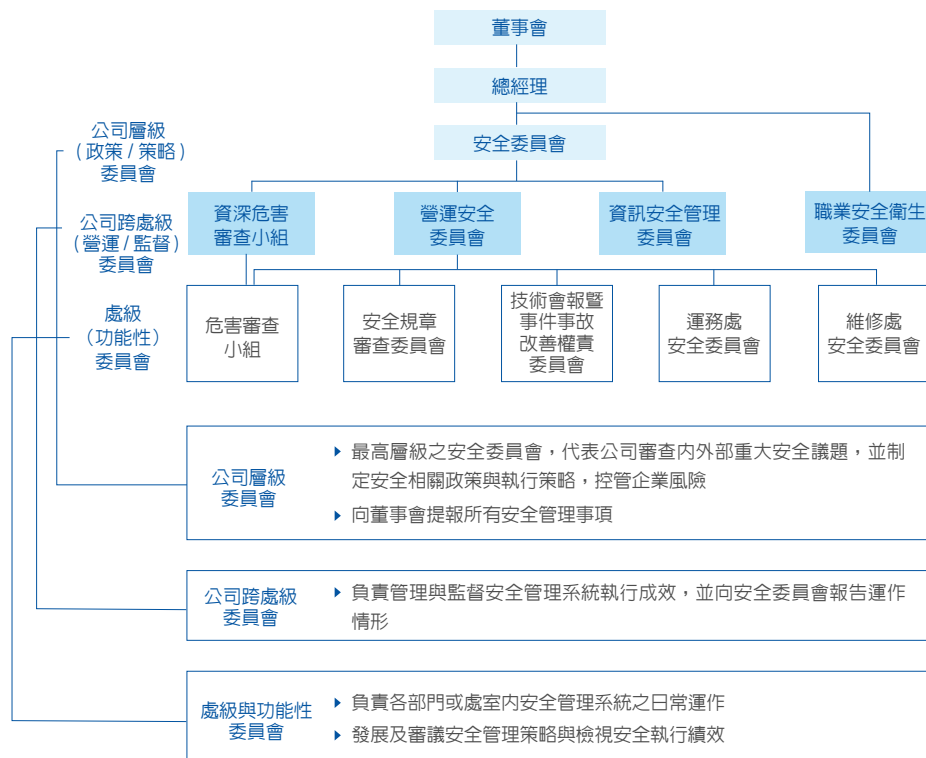
安全為台灣高鐵的經營原則與核心價值，亦是對每位乘客的責任與承諾，我們透過健全的管理架構監控營運安全，持續鞏固安全至上的文化，在邁入營運的 15 年間，始終維持零營運責任事故。2022 年，台灣高鐵每日平均運量達到近 14 萬 8 千人次，列車準點率達 99.47%，平均延誤時間僅約 0.243 分鐘，提供值得社會大眾信賴的高速鐵路旅運服務，高鐵公司提供安全、準時且舒適的旅運體驗，榮獲第 19 屆國家品牌玉山獎「傑出企業獎」、「最佳人氣品牌類 - 首獎」及「最佳產品類 - 首獎」肯定，顯示高鐵公司之服務與安全深獲各界信賴。

安全管理與文化

專責的安全管理架構

為確保台灣高鐵營運環境的安全，本公司設置 3 種不同層級的安全委員會，由公司層級之安全委員會制定縝密的的安全政策與執行規畫，並定期向董事會彙整提報營運安全相關的重大議題；藉由跨處級之營運安全委員會、功能性委員會及處級委員會落實策略執行，使每位員工了解並恪守公司安全規範；此外，在高鐵同仁工作說明書中，皆依職務等級賦予其適用的管理或執行責任，徹底執行安全管理措施，形塑安全至上的營運文化。

安全委員會組織架構圖



各級安全委員會說明表

安全委員會名稱	主要職掌	開會頻率	2022 部分討論議題
公司層級委員會	<ul style="list-style-type: none"> 最高層級之安全委員會，代表公司審查內外部重大安全議題，並制定安全相關政策與執行策略，控管企業風險 	每半年召開會議乙次	<ul style="list-style-type: none"> 營運安全管理報告 (半年報) 營運安全重大工作項目成果 內外部營運安全重大議題 (法令要求、外部重大行車事故案例) 2023 年安全績效容許值
	<ul style="list-style-type: none"> 向公司董事會提報所有安全管理事項 		
公司跨處級委員會	<ul style="list-style-type: none"> 負責管理與監督安全管理系統執行成效，並向安全委員會報告運作情形 	每季召開會議至少乙次	<ul style="list-style-type: none"> 營運安全管理及功能性委員會報告 (季報) 內外部營運安全重大議題 (法令要求、外部重大行車事故案例) 與工作項目進度追蹤 2023 年安全績效容許值建議
處級與功能性委員會	<ul style="list-style-type: none"> 負責各部門或處室內安全管理系統之日常運作 	每月召開會議乙次	<ul style="list-style-type: none"> 危害審查 安全相關規範審議 營運安全技術議題 營運事故事件原因分析及改善建議
	<ul style="list-style-type: none"> 發展及審議安全管理策略與檢視安全執行績效 		

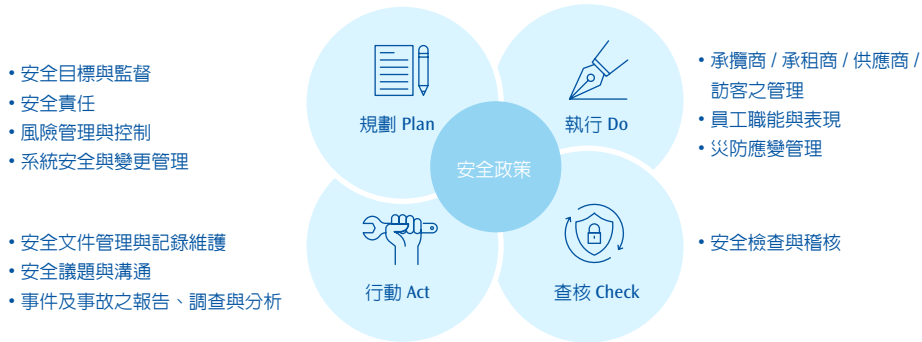
註：1. 公司層級之安全委員會每半年開會乙次；職業安全衛生委員會、公司跨處級之營運安全委員會、資訊安全管理委員會均每季開會乙次；處級之運務處、維修處安全委員會、危害審查小組每月開會乙次；「安全規章審查委員會」和「技術會報暨事件事故改善權責委員會」則依事件發生決定是否開會，無固定開會頻率。

2. 職業安全衛生委員會與其他安全委員會平行且和員工安全關係較直接密切，其詳細說明可參考「保障權益，貼心關懷」章節。

營運安全機制與安全管理系統

台灣高鐵之營運安全管理機制以風險管理為核心，妥善運用國際認同之風險評估與安全管理方法，使各個環節均依照作業程序確實執行，每季亦定期從法令規章、系統運輸、極端災害、安全管理、維安事務等相關考量面檢視國內外鐵道營運安全重大性議題，並提報營運安全委員會審視。

台灣高鐵已建立安全管理系統 (Safety Management System, SMS) 多年，制定「營運安全計畫」為最高位階之安全管理指引，該項計畫中包含安全政策在內共計有 12 項安全管理要素，並透過 P-D-C-A (規劃-執行-查核-行動) 的流程與原理，持續控管、監督、改善鐵道運輸系統之安全表現，以有效達成安全至上之目標。因應 2022 年《鐵路行車規則》修法，要求鐵路機構實施安全管理系統，台灣高鐵亦配合國內主管機關推動安全管理機制之政策要求，借鏡國際運輸與標準機構 (如：歐盟鐵道局 (European Union Agency for Railways, ERA)、國際民航組織 (International Civil Aviation Organization, ICAO)、國際標準組織 (International Organization for Standardization, ISO)) 所推行的安全管理系統、國內外運輸業推動安全管理之經驗，並參考公司歷年來實施安全管理系統的管理審查結果 (如：事件 / 事故調查、營運安全稽核、內外部重大議題等)，進行「營運安全計畫」重大修改，已於 2023/1/1 起正式實施。



2022 年「Safety Talk」高階主管安全座談



2022 年人為疏失管理研討會

安全文化宣導與溝通

為強化高鐵同仁與合作夥伴對高鐵作為關鍵基礎設施的防護觀念，台灣高鐵 2022 年共舉辦 4 次「鐵道同業維安工作座談會」，包含「可疑物件處置與應變實務」、「維安事件處置與應變實務」、「新型態犯罪態樣與防範措施(以鐵路為例)」、「關鍵基礎設施防護演習教育訓練」等講座，以促進各單位同仁間交流與溝通，共同塑造安全意識，合計共 150 位學員參與，包含一線維運主管與督導，期待透過專家的分享與跨單位研討，有效提升台灣高鐵整體防護準備與緊急應變處理能力，持續提升安全品質，以面對未來新型態之威脅與挑戰。



2022 年「鐵道同業維安工作座談會」

此外，為與外部溝通台灣高鐵對營運安全之重視，我們在 2022 年共舉辦 6 次運輸安全媒體宣傳與採訪，展現各項營運安全措施與服務的執行實績，主題分別為組員防護衣教學示範、運轉變更旅客接駁應變演練、列車換氣循環示範說明、隧道安全雷射掃描以及台灣高鐵防疫不打折、旅客安心乘車宣傳。

為持續提升管理階層與員工對於安全管理之積極正向態度與信賴感，台灣高鐵於 2022 年 11 月以「全員攜手合作，邁向零事故、零職災、零旅客受傷」為主軸，舉辦「安全月」宣導活動，本次活動透過高階主管宣講揭開序幕，鼓勵員工針對潛在的危害事件進行主動通報，同時舉辦科技體適能檢測、Safety Talk 高階主管安全座談等相關活動，精進高鐵公司內部之安全管理文化。

因應本年度公司內部「營運安全計畫」的重大修訂，我們加強辦理各層級主管與同仁之說明會、工作坊及線上學習課程；並擴大舉辦人為疏失管理研討會，推動系統性之人為疏失事件分析與改善機制，強化事件預防與處理能力，為高鐵公司邁向下一階段安全管理奠定基石。

站體及路線安全與風險管理

維持軌道順暢運行是台灣高鐵安全管理的核心價值，本公司的軌道維護人員每日於列車營運結束後皆會執行例行巡檢。除例行性之軌道巡檢外，台灣高鐵之日常維護與檢查的項目包含車站、列車、機電設施、土木結構、路線安全等，涵蓋各項設施之安全檢測作業。2022 年安全性巡檢實績包含道岔檢查共 1,800 組，軌道例行性檢查及軌道不整檢查各完成 8,421 公里。

2022 年列車檢測及維修實績

類別	週期	維修量
日檢	每 2 天	5,184 車組
月檢	每 30 天或 3 萬公里	670 車組
轉向架檢修	每 18 個月或 60 萬公里	33 車組
大修	每 36 個月或 120 萬公里	17 車組

其他鐵路維護管理計畫

安全作為	▶ 運用管理系統、勞工安全與危害管理機制、員工安全訓練、公司內 / 外專業訓練提升安全意識與專業
行動措施	▶ 增購軌道先進維修 / 檢測設備、軌道設備 / 備品國產開發、軌道業界技術交流提升、提供軌道專業培訓
專業技術	▶ 採行軌道線形檢測、軌道光學檢測、影像巡檢自動辨識技術、列車動搖自動量測、鋼軌超音波探傷、軌道與道岔磨軌、軌道潤滑技術

為落實風險管控，台灣高鐵由公司內各專業領域成員組成危害審查小組，每月定期召開會議，審查危害資料與鑑別危害風險，同時確認是否依循適當程序與技術提出減緩對策。至 2022 年底，危害審查小組會議鑑別之危害風險等級，皆在風險容忍範圍內。

2022 年 4 月 1 日因東南水泥施工事故，造成台電 69KV 輸電線路斷線墜落於高鐵主線正上方，致高鐵電力異常，影響台南站至左營站區間營運中斷，台灣高鐵隨即成立緊急應變中心，變更運轉區間為南港站至台南站，並啟動台南至左營站間接駁，針對此事故，高鐵運用電車線維修工程車，以高空作業藍搭配拉梯配合搶修，在與台電、臺鐵通力合作下，於當晚 22:40 恢復雙向通車運轉，且加開兩班由左營至南港站，各站停靠之全車自由座（不含商務車廂）列車供旅客順利返鄉過節。

依照《旅客運送契約》規定，本次異常事件非可歸責於台灣高鐵及天災之事由，旅客本不適用台南至左營區間延遲退費規定，然考量事件影響甚鉅，乘車票如包含台南至左營區間行程，旅客於搭乘接駁車後，仍可於一年內退還未乘區間票價。針對本次事件，因應異常事件造成運轉中斷，有大量旅客需進行轉乘接駁作業，各車站已規劃上下接駁車位置及分流措施，並與地方警察研議車站周遭交維管制計畫，2022 年 7 月份於各車站辦理運轉中斷旅客接駁演練；針對路線外設施，高鐵公司已再次全面清查盤點高鐵沿線禁限建範圍內第三人施工資料、鄰近高鐵之台電（跨、穿越及平行）輸電線路 / 鐵塔位置，並已於 2022 年 4 月中旬提送資料予鐵道局，協助向相關工程監管機關單位宣導注意施工安全。後續將持續由現地工程師及保全人員執行定期或不定期巡檢，並每月更新危害管控紀錄表，期降低此類危害風險。

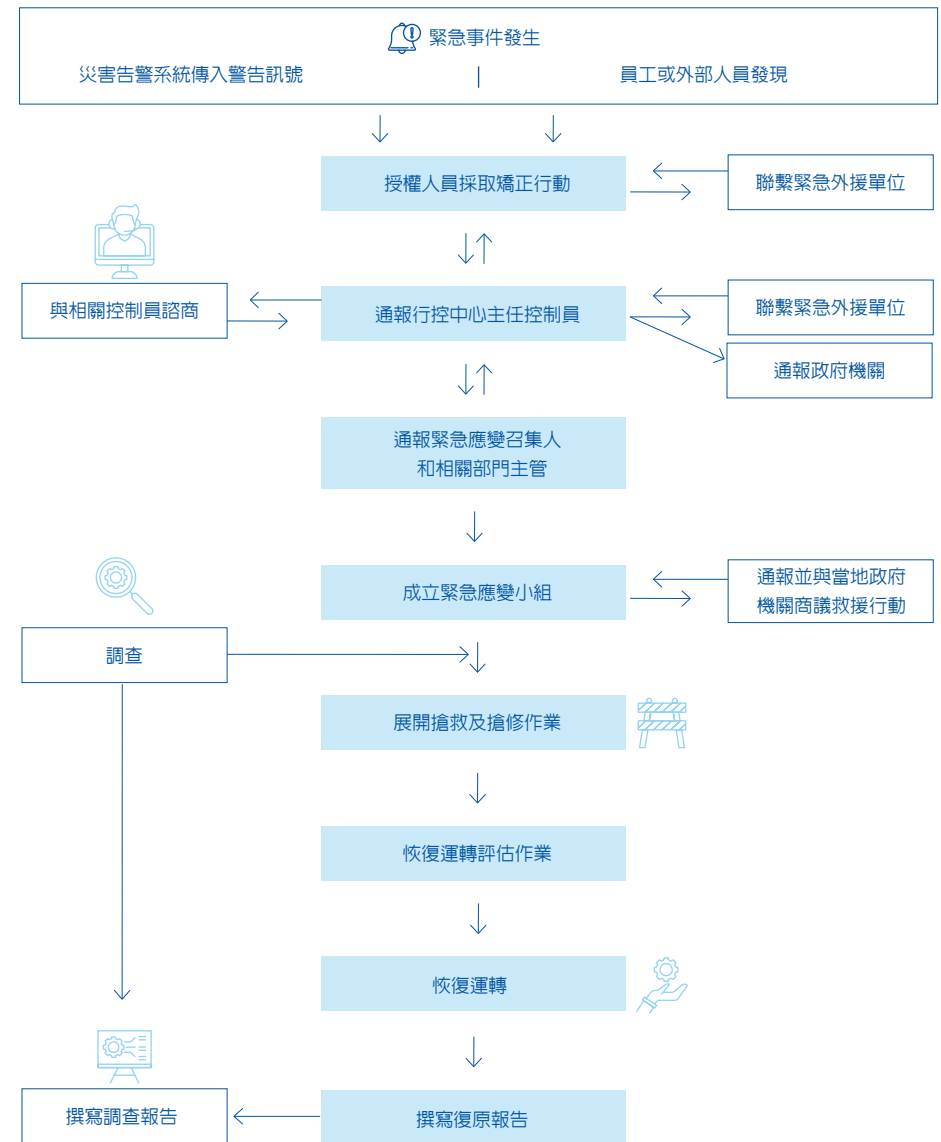
思患預防，專業應變

行車安全與災害預防及應變

影響高速鐵路行車安全因素可分為三大類，包含：天然因素、人為因素及設備異常（詳如下表）。本公司依照三大類災害規劃整體性防範及應變措施，以旅客及人員的安全為首要考量，擬定緊急應變流程應對實際災害事件，並透過內外部單位合作採取各項改善行動及恢復運轉作業。

天然因素	▶ 地震、颱風、豪雨、邊坡滑動、落石等
人為因素	▶ 破壞設備、縱火、爆裂物、暴力攻擊、挾持等
設備異常	▶ 號誌系統故障、道岔故障、列車轉向架故障、電車線垂落等

各類災害緊急應變流程示意圖



2022 年台灣高鐵實際天然災害影響營運事件之相關資訊如下表：

天然災害影響營運事件

事件	2022 年	應變方式
豪大雨	6 月 6 日 6 月 29 日	▶ 災害告警系統之降雨偵測器第二級與第三級告警作動，行控中心依標準作業程序於受影響區域設定臨時速度限制為每小時 70 公里及每小時 170 公里，並經過必要檢查之後，恢復正常運轉
地震	9 月 17 日 9 月 18 日	▶ 災害告警系統主地震計偵測地震告警作動後，系統於受影響區間自動將臨時速限設定為 0，列車在受影響區域內自動啟動緊急煞車停車。行控中心依據標準作業程序，經必要檢查後，列車自低速逐步提速執行地震後巡軌作業，在完成列車動搖測試檢查，恢復正常運轉

台灣高鐵苗栗邊坡滑動事件因應措施與後續處理

事件起因	2021 年 8 月 7 日盧碧颱風外圍環流造成連日強降雨，導致高鐵路程 TK126+100 處東側邊坡發生坍塌，滑土石觸動告警系統之偵測器
事件重點說明	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2021 年 8 月 7 日因應邊坡滑動事件開設三級緊急應變中心，後因土石持續滑落造成查勘困難，調整為二級緊急應變中心。下午至晚間現場搶修作業完成，排除正線列車延誤狀況，故當天亦解除緊急應變中心之設置 ▶ 8 月 8~19 日原單線（西線）運轉之苗栗—臺中區間列車搶修完成並於翌日恢復雙線雙向運轉
事件影響	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2021 年 8 月 7 日當日苗栗站至台中站區間暫停營運 ▶ 自 2021 年 8 月 7 日至 19 日，總計有 414 車次受到影響，其中列車遲延 5 分鐘（含）、未滿 30 分鐘之車次數共 384 車次，列車遲延 30 分鐘（含）、未滿 60 分鐘之車次數共 15 車次，列車遲延 60 分鐘以上之車次數共計 15 車次
改善措施	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 成立「高鐵邊坡安全總體檢專案小組」執行「高鐵邊坡安全總體檢計畫」第一階段，盤點並篩選 35 處邊坡，優先進行檢查。2021 年 9 月已完成檢查，並於 10 月將檢查報告提送主管機關，12 月完成相關改善措施 ▶ 執行「高鐵邊坡安全總體檢計畫」第二階段，於 2021 年 10 月委請社團法人中華民國大地技師公會辦理 389 處邊坡全面總體檢，並於 2022 年 7 月提送高鐵路邊坡安全總體檢報告。專業技師整理地質及竣工資料後，依邊坡現勘檢視表進行現場檢查，並提出綜合評估、改善需求及處置建議 ▶ 規劃於 2022 年 5 月~2023 年 7 月辦理高鐵路邊坡水平排水管打設工程，以減少邊坡地下水蓄積，強化邊坡穩定性 ▶ 規劃於 2022 年 9 月~2023 年 9 月辦理邊坡自動化監測系統更新與升級作業 ▶ TK126 路段邊坡永久修復工程設計、調查工作於 2021 年 10 月~2022 年 3 月完成，TK126~TK127 路段區域水文地質調查於 2021 年 11 月~2022 年 9 月完成，預計於 2022 年 9 月~2024 年 3 月完成 TK126 路段東側邊坡永久修復工程



委託技師進行邊坡現場勘查



高鐵維修人員執行現場搶修工程

人為因素—人為災害預防及應變機制

針對人為災害之情事，台灣高鐵除發展「重大人為危安事件或恐怖攻擊應變計畫」，以利與政府機關協調及擬定作業機制，亦根據「可疑包裹與爆炸」、「毒化學物質」或「列車或車站隨機殺人」等不同情境人為危安事件強化演（訓）練規畫；實際人為災害發生時則根據危機預防、實際應變、清理復原等階段規劃不同執行內容，相關說明如下：

- ▶ 危機預防階段：設有鐵路警察協助維護場站秩序與行車安全，亦委託保全承攬商維護高鐵場站秩序、路權設備與行車安全，並派專員監督各場站、沿線重要機房或隧道口之閉路電視攝影機。關於保全管理詳細說明可參考本報告書「夥伴管理，在地供應」章節。
- ▶ 實際應變階段：在人為危安事件當下，高鐵將即刻啟動危機管控，重點項目包括進行傷亡搶救、疏散引導、隔離現場、管制進出，通報鐵路警察等作為。
- ▶ 清理復原階段：於現場調查蒐證作業完成並經司法機關同意後，遂展開現場清理復原作業，並於恢復營運初期加強巡檢巡邏，同時加強勤務警力規模以備支援。

設備異常因素—異常預防及應變機制

針對異常設備的處理，台灣高鐵透過內部設置的電子維修中心執行包含車輛系統全車隊電路板 / 模組翻修、號誌系統之轉軌器與電子設備翻修及道岔轉換設備可靠度改善專案等事項，後續並透過維修紀錄執行稽核或查驗，嚴格把關運輸設備之安全性。

防災安全訓練

台灣高鐵除根據天然因素、人為因素及設備異常等三類危險因素規劃整體性防範及應變措施，每年亦擬定演訓計畫，進行各類假定情境之定期及無預警演練，讓各層級同仁均熟悉各種緊急狀況之應變程序；2022 年揮別疫情的陰霾，我們也擴大舉辦安全訓練及災害防救演練，提升各單位緊急應變能力。我們持續參考國內外各種鐵道事件案例經驗與行政院災害防救核定之「台灣高速鐵路整體防救災應變計畫」、法令規定與政府單位要求及高鐵公司異常事件檢討，擬定年度災害防救演（訓）練計畫，並偕同各地外援單位規劃與推動各種災防訓練、救援演練，以熟悉聯合指揮應變作業機制，並增進現場搶救與防範能力。2022 年度高鐵路於各車站、基地、路線等場域完成共計 98 次的災害防救演（訓）練活動。2022 年已因應東南水泥施工事件檢討，強化各車站「運轉變更旅客轉乘接駁演練」，2022 年相較於 2021 年新增 12 場演練。

2022 年安全訓練類別

現場指揮人員暨救災工程師內部訓練	▶ 辦理 1 梯次台灣高鐵現場指揮人員暨救災工程師之新訓，共計 46 人參訓
	▶ 針對具現場指揮資格人員辦理現場指揮及線上複訓，總計 338 人完成複訓
	▶ 於 9 月辦理 1 場次「現場指揮事故現場處理經驗分享座談」
防救災機制講習	▶ 邀請高鐵沿線各外援單位（環保署化學局、消防、警察、衛生、環保及醫療應變中心及專業技術小組）及行政院災害防救辦公室、運安會、交通部、鐵道局等督導單位，參與高鐵防救災機制講習，共 94 人次參與
緊急逃生口會勘作業	▶ 幫助沿線救災人員熟悉高鐵沿線緊急逃生口之救災交通動線及作業環境，已於 9 月邀集高鐵沿線外援單位（環保署化學局、消防、警察、衛生、環保及醫療應變中心及專業技術小組）及緊急接駁客運業者等，共同會勘高鐵全線 184 處緊急逃生出口，共同確認大型救災車輛進出動線、救災車輛集結位置等，並納入逃生口圖資修訂，提供各救災單位參考
災害防救演（訓）練	▶ 於各車站、基地、路線共完成 98 次防救災演（訓）練，詳細訓練紀錄如下表所示

2022 年災害防救演（訓）練紀錄

演（訓）練地點	場站區	路線區	大樓	無預警測試	其他	總計
2022 年演訓次數	79	7	5	6	1	98
2021 年演訓次數	65	6	5	6	3	87
2020 年演訓次數	60	7	5	5	1	78

2022 年大型聯合演訓活動

考量台灣地區地震頻繁，本公司每年規劃於正線區域辦理乙次地震災害演練，以加強同仁遇地震災害時之應變處理能力。台灣高鐵於 2022 年 6 月 23 日夜間辦理「台北車站 TRUPO 段因地震下軌道疏散演練」，模擬列車於台北隧道段遇地震影響造成列車出軌及人員受傷事件時，列車組員及車站進行事故通報、隧道內進行人員緊急疏散及外援單位協同救災等事項，本次演練除動員本公司相關員工到場參與演練外，亦在臺北市府消防局、警察局及衛生局、鐵路警察局、鐵道局與運輸安全委員會等單位共同動員下，共計超過 250 人參與本次演練。

「台北車站 TRUPO 段因地震下軌道疏散演練」照片



消防隊協助將受傷旅客後送至醫院

運輸安全委員會抵達前進指揮所

指揮權轉移

技術工程隊擬定搶修計畫

為因應可能發生之重大災害，落實傷患旅客及其家屬之關懷慰問與即時照護需求，台灣高鐵建置遍布北、中、南三區的「關懷慰問小組」，提供關懷慰問專線、家屬聯繫、醫療協助、法律諮詢、喪葬等各項需求諮詢等相關支援與陪伴，小組成員也定期參與高鐵年度防救災演（訓）練活動，透過實際演練過程檢視與優化其動員效能。

安全至上的全天候監控

台灣高鐵整體營運系統之指揮工作由位於桃園運務大樓的行控中心掌握，包含路線控制、號誌及安全連鎖、電力控制、通信、資料傳輸或監控警報等設備。透過全天候即時監控，掌握全線運輸與夜間維修狀況，並與車站控制室、基地控制室與緊急外援單位保持密切聯繫，落實運輸安全。



台灣高鐵行控中心

通達順行，堅守承諾

疏運與轉乘服務

疏運措施

台灣高鐵以嚴謹的內部程序制定各疏運計畫，並提報交通部備查後執行。目前可提供轉乘服務的列車共計 34 組，列車時刻表之規畫係考量各時段需求、預期乘載率及可用車組資源，進行班次規劃，將列車的運輸能量最大化，滿足大眾的旅運需求。

疏運調度措施

發生期間		疏運調度措施
平日	週一～週四	▶ 視當日旅客量，調整配合加開臨增列車
週末尖峰	週五～週日	▶ 調整部分維修作業至平日施做，以增加假日可用車組數，視週末尖峰當日旅客量，於當日調整配合加開臨增列車
連續假日	如春節、清明節等	▶ 管制維修作業，提供最大運能以滿足輸運需求，並視連假疏運當天旅客需求加開臨增列車，以疏運大量旅客

2022 年台灣高鐵之營運逐漸擺脫疫情陰霾，自 1 月上旬開始恢復至疫情前班次，每週提供 1,016 班次的旅運服務，滿足逐漸回升之旅運需求，我們也因應年底提升的旅運需求進行班次調整，於 11 月中旬至 12 月下旬，每週末增開 6 班次列車（週五南下 2 班、週日南下北上各 2 班，不含投票當週週末），擴大服務量能。

轉運服務

台灣高鐵於各營運據點，提供高鐵快捷公車、臺鐵、捷運、公車 / 客運、排班計程車、停車場、小客車租賃和無障礙接送等轉運或接駁管道外，並製作轉乘地圖與建置轉乘資訊系統供旅客查詢轉乘資訊，台灣企業網站、台灣高鐵 APP 亦同步提供所有營運車站之轉乘資訊。

此外，鑒於 2022 年 4 月上旬發生東南水坭施工事故，造成台南一左營區間暫停營運，台灣高鐵為精進此類突發事件之應變效率，於 4 月下旬利用營運收班後時段，於高鐵台南站進行「運轉變更旅客接駁」應變演練，落實人員日常訓練，加強與外援單位間之協調聯繫及共同作業默契，使站間接駁機制更加完善，提供旅客迅速便利的接駁服務，降低因運轉變更對旅客造成的影響。

本次演練共動員高鐵員工及外援單位約 250 人次，並特別調動 20 部遊覽車實際參與，以便外援單位模擬站區交通管制及車輛分流措施。鑒於過去啟動站間接駁時，緊急調派的遊覽車同時湧入站區，造成道路壅塞因而影響接駁效率。經高鐵公司溝通協調，未來台南市政府交通局及警察局將配合實施站區周邊交通管制，引導接駁巴士與一般車輛分流，以利接駁巴士迅速進入站區，將旅客接駁至其他車站繼續行程；接駁巴士進入站區後，因大量旅客候車需求，致停車月台不敷使用，本次演練規劃於高鐵站區外設置 11 席臨時停車月台，搭配站內既有公車月台運用調度，迅速協助旅客轉乘；高鐵公司也於演練中加強車站廣播、張貼運轉公告及運用車站營運資訊顯示系統等宣導方式，將需要搭乘接駁巴士的旅客集中於特定區域，跟隨工作人員引導，分流至各月台搭乘接駁巴士，讓旅客可在第一時間得知轉乘資訊，順利完成疏運。



運轉變更旅客接駁演練一接駁作業



運轉變更旅客接駁演練一乘車導引

永續承諾

運輸包容性

為了提供所有旅客友善且兼具包容性的無障礙乘車環境，同時積極呼應「建構民衆可負擔、安全、對環境友善、且具韌性及可永續發展的運輸」的第九項聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDG 9)，台灣高鐵於場站多處設置提醒標誌，提供年長、輪椅、行動不便、大件行李及推嬰兒車等族群旅客友善乘車導引環境，並透過完善的車站 / 列車服務與設施規畫，用心打造每一位乘客的美好旅程經驗。相關服務與設施如下：

車站

- ▶ 2022 年完成車站蹲式廁間加裝扶手、無障礙小便器隔板改善及無障礙廁所設施位置調整、計程車乘車區增設活動式無障礙斜坡板、台南站公車轉運站無障礙月台改善，提供友善乘車環境。
- ▶ 設有無障礙售票櫃台 / 驗票閘門 / 廁所、電梯等服務設施，並於無障礙廁所設置求助鈴，以利隨時旅客協助。
- ▶ 針對單獨旅行之年長旅客、乘坐輪椅或行動不便之旅客，特別準備乘車導引服務，協助其進站乘車及離開車站，2022 年協助 68,497 名具有導引需求的旅客乘車。

列車

- ▶ 第 7 節車廂設計為無障礙車廂，並保留 4 個座位，提供身障旅客的同行者就近照顧身障旅客，座椅旁及無障礙廁所皆設有求助鈴，身障旅客於必要時可呼叫列車組員給予協助，另設有充電插座，以提供電動輪椅充電使用。
- ▶ 第 5 車廂玄關處均設有安全隱密的哺乳室。列車組員亦會視旅客需要介紹哺乳室設備，提供母嬰旅客溫馨安心的旅運環境。
- ▶ 於第 3、5、9、11 車廂增設大型行李放置區，除供旅客放置行李外，亦可提供折疊輪椅、助行器、嬰幼兒娃娃車擺放。
- ▶ 列車長配有「座位資訊管理系統」，內建乘車導引提醒功能，提醒身心障礙旅客之乘車區間及旅客須協助項目（如借用車站輪椅），系統於旅客上 / 下車前亦會有提示音及提醒畫面，使列車組員可迅速確實地提供更完善與貼心之服務。



針對年長、輪椅、行動不便、大件行李及推娃娃車等族群旅客，設置電梯搭乘導引標誌



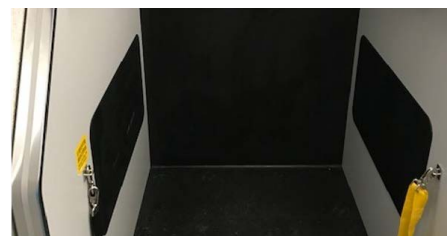
第 7 節車廂內設有 4 席無障礙座位



第 5 節車廂設置哺乳室供有集、哺乳需求之女性旅客使用



台南站公車轉運站無障礙月台改善



第 3、5、9、11 車廂增設大型行李置放區



全線車站蹲式廁間加裝扶手

對內，台灣高鐵亦於站務員與列車組員之新人訓練安排乘車導引服務課程，學習提供輪椅、視障等弱勢族群旅客導引作業，除安排外部講師說明服務技巧外，亦安排同仁實際體驗，以更了解實際作業注意事項及貼近旅客需求。



站內乘車導引訓練

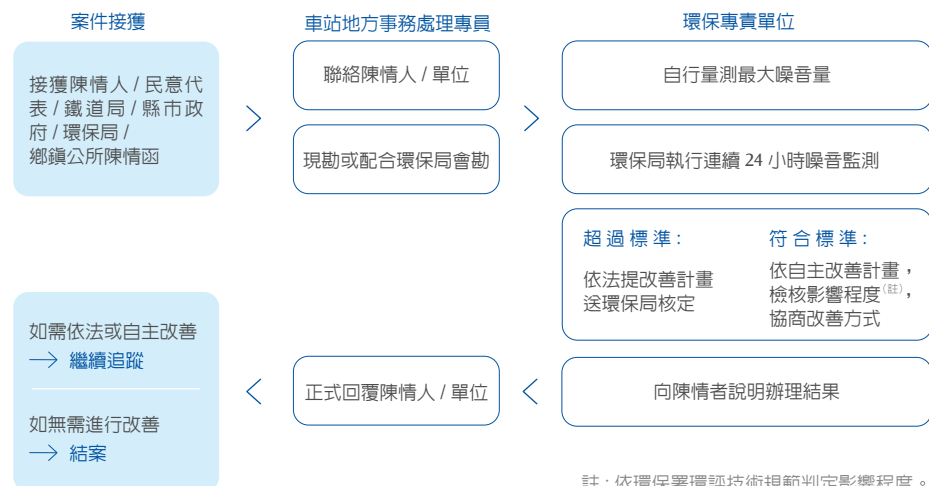


列車導引訓練

比鄰關懷

高鐵公司持續透過環境管理系統，執行環境監測及環境保護工作，目標使環保防治項目皆符合法令要求。針對目前沿線居民最常反映之高鐵橋下環境及噪音問題，定期整理橋下環境及水路設施，並針對住家採用隔音門窗或加建隔音牆等改善措施，降低噪音影響。同時，我們制訂有「高速鐵路噪音自主性改善計畫」與「營運期高鐵沿線噪音與振動防制處理辦法」，並建構「高鐵噪音陳情案件處理流程」，務求最完善的噪音處理與防範流程，各車站專員亦不定期參與活動，並與地方意見領袖和居民交流，期望藉由溝通，達成雙贏。2022 年我們共處理 19 件沿線民眾陳情高鐵路噪音問題，但未收到經環保主管機關通知違反噪音標準事件，僅有 1 件發生於 2022 年 10 月間臺中市外埔區噪音陳情案，此案件仍需依當地環保局監測結果進行評判，以評估是否進一步採行噪音改善需求。相關處理情形請見下表，其餘皆無進一步採行噪音防制措施之需求。

高鐵噪音陳情案件處理流程



註：依環保署環評技術規範判定影響程度。

近 3 年噪音陳情件數統計與處理情形

年度	件數	須改善	備註
2020 年	18	0	—
2021 年	18	1	▶ 2021 年度須改善案件為桃園市大園區大成路二段噪音改善案，本案因居民反映高速鐵路噪音問題，經桃園市政府環境保護局進行 24 小時高速鐵路交通噪音監測，作業結果顯示該路段之高鐵平均最大音量為 83.3dB (A)，超過「陸上運輸系統噪音管制標準」規定，需於收到主管機關裁處通知 180 日內訂定噪音改善計畫，台灣高鐵已透過專案小組妥善處理，並於 2022 年 2 月 14 日提送噪音改善計畫審核，環保局 5 月 16 日函覆同意備查
2022 年	19	0	▶ 臺中市外埔區 1 件民眾陳情案件，此案件仍待當地環保局監測結果，進行後續事宜辦理
合計	57	1	—



科技 Technology

科技 (Technology)

質感服務，智慧運輸
旅客服務

便利貼心，維繫關係
安全且具品質的服務
資訊安全管理
客戶關係維護
顧客肯定

科技 (Technology)

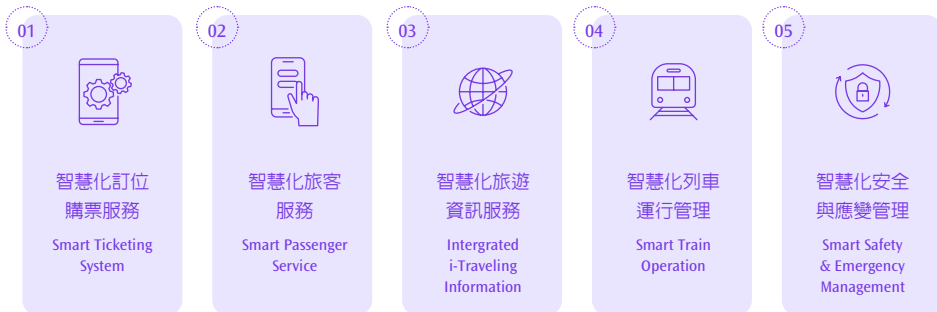
創新科技

章節名稱	重大主題 (正面)	重大主題 (負面)	管理目的	管理方法	評估機制	2022 年管理績效
質感服務， 智慧運輸	科技創新	——	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 持續應用新科技，以提升票務服務便利性、購票通路順暢和列車運行效率，同時也藉數位創新滿足顧客的行動化購票需求，強化溝通的即時性 ▶ 強化數位客服的服務細膩度及正確性，持續提升服務品質及效率 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 定期檢視資通訊技術及支付工具之政策與市場發展，並配合政府指標政策及業界發展現況擬訂科技導入策略 ▶ 藉由顧客滿意度回饋持續蒐集意見，精進數位客服知識庫內容，並強化客服作業效率，以提升顧客體驗及數位客服回應品質 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 訂有「業務資訊化前置作業管理辦法」和「資訊系統建置與開發管理辦法」，確保各單位間之協同作業得順利推展創新式服務 ▶ 檢視全年度數位客服之回覆精準度及覆蓋率，同時針對使用量及應答率進行分析，持續優化數位客服系統 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 截至 2022 年 12 月底，高鐵 T-EX 行動購票 APP 累積下載已逾 1,304 萬人次 ▶ 2022 年數位客服服務精準度平均為 95%
便利貼心， 維繫關係	資訊安全管理	企業與客戶資訊洩	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 藉著提供旅客安全、便捷、可信賴的資訊服務，包括旅客個人資料之蒐集、處理或利用，以滿足內外部利害關係人對台灣高鐵資訊作業環境的信任 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 透過 ISO 27001 資訊安全管理系統驗證及「資訊安全管理制度」的推動，持續督導同仁及廠商執行資訊安全防護工作 ▶ 各處室主管成立資安委員會，每半年召開資訊安全管理審查會議，監督資訊安全發展方向及執行成果，使資訊安全管理制度持續穩健運作 ▶ 制訂「個人資料檔案安全維護計畫」程序書，定期召開會議進行整體檢視，以確保個資被完善保護 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 每年執行一次第三方稽核作業，維持 ISO 27001 資訊安全管理系統的有效性。 ▶ 每年執行二次的資訊安全內部稽核作業，以檢視使用單位與管理單位資訊安全的落實度 ▶ 依「管理系統內部稽核辦法」對個人資料安全管理作業相關單位進行稽核，藉以掌握各單位執行個人資料保護相關安全維護措施之情形 ▶ 每年定期舉辦資訊安全與個資認知教育訓練 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 於多元購票系統導入會員即時檢核機制，至 2022 年底 TGo 累積註冊會員高達 201.7 萬人 ▶ 2022 年 10 月辦理資訊安全第三方稽核作業；2022 年 4 月及 9 月分別執行資訊安全內部稽核 ▶ 每年辦理資訊安全教育訓練每人共 3 小時，透過教育訓練，加強員工的資訊安全認知與個資保護意識，2022 年公司全體同仁 100% 完訓
	服務品質與 營運績效	企業與客戶 資訊洩露	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 鑒於運輸市場之多樣性與變化性，為確保產品內容、服務與安全性能滿足旅客需求，採用多元管道積極回應顧客意見，維持高品質服務水準 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 建置「意見蒐集管道及客服作業體系」與「現行客訴問題解決機制」，以期確實掌握並回應顧客需求 ▶ 透過外部品質檢驗與內部型態鑑識維護旅運安全品質 ▶ 強化勤務人員服務品質、優化車站與列車設施與服務，並提供更多元的商品販售 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 分析企業網站電子信箱、數位客服、客服中心受理之顧客意見，以蒐集乘客回饋，持續優化服務 ▶ 於顧客意見管理系統增加追蹤機制，提醒權責單位回報改善進度，落實改善以確保服務品質 ▶ 透過定期會議與結案報告管理各行銷專案執行進度，並追蹤目標達成情形 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2022 年整體服務滿意度 94%，高鐵顧客在四大服務面向 (列車班次時刻規劃 / 票務服務 / 車站內設施與服務 / 列車上設施與服務) 有 93%~98% 的高重視度，以及 93%~96% 的高滿意度評價 ▶ 2022 年無個資洩露

質感服務，智慧運輸

台灣高鐵透過數位化轉型，持續優化「台灣高鐵智慧運輸服務系統」，提供旅客良好的搭乘體驗。透過智慧化訂位購票服務、旅客服務、旅遊資訊服務、列車運行管理以及安全與應變管理等措施，提升整體服務品質及營運表現。具體行動請參考下表：

台灣高鐵智慧運輸服務系統



智慧化訂位購票服務 Smart Ticketing System

- ▶ 完成站內售票櫃台設備軟體優化及網路設備升級。
- ▶ 完成 T Express 智慧語音訂票專案，提升使用者體驗。
- ▶ 增加售票窗口啟用敬老 / 愛心證件效期純登錄功能。
- ▶ 完成網路訂票系統介面優化，導入響應式網頁設計，提升旅客購票體驗。
- ▶ 手機線上定期 / 回数票續購服務。

智慧化旅客服務 Smart Passenger Service

- ▶ 數位客服服務提供旅客 24 小時、全年無休的常用問題諮詢及個人化查詢服務。
- ▶ 售票窗口資訊顯示系統。

智慧化旅遊資訊服務 Intergrated i-Traveling Information

- ▶ 高鐵假期提供多樣化旅遊資訊，並以會員點數折抵行程費用。
- ▶ 海外單程乘車券線上兌換及劃位功能優化，便利海外遊客購票；自 2022/9/21 起調整為開立磁票、旅客持磁票走自動閘門進出車站。



智慧化列車運行管理 Smart Train Operation

- ▶ 透過「列車運行管理系統」整合列車編號、行駛位置、時刻表等旅運資訊，協助車組組員妥善進行運務管理。
- ▶ 於各項系統導入圖像化資料與交叉查詢功能，強化列車運行管理效率。
- ▶ 智慧化列車組員勤務行動支援系統，提供組員線上維護與查詢勤務資訊，提升運務管理效率。
- ▶ 行控中心全景顯示面板智慧整合資訊系統，即時分析時刻表進路與道岔使用狀態，強化列車運行管理安全及效率。



智慧化安全與應變管理 Smart Safety & Emergency Management

- ▶ 數位化管理營運資料，建置營運安全事件資訊系統，提供統計分析供決策參考。
- ▶ 持續發展自有地震早期預警技術與系統，檢討精進過往地震巡檢作業，提供最佳應變決策，降低地震災害風險。
- ▶ 整合現有安全 / 應變資訊系統 (Safety Mall、行動化資訊等)，以供緊急應變中心及現場單位應變輔助參考，提升應變效能。
- ▶ 與工研院合作開發無人機橋檢運維系統，實際運用於設施檢查維護及防救災勘查，建立巡檢標的數據資料庫，提升檢測效能與品質。

旅客服務

深耕顧客，優化體驗

台灣高鐵自 2017 年推出「高鐵會員 TGo」個人會員機制，使顧客可以高鐵會員身分購票，透過消費累積點數以兌換或折抵高鐵車票。為了深化顧客忠誠度與黏著度，台灣高鐵於 2020 年 7 月建立 TGo「點數 365」平台，集結外部企業與高鐵站內店家，近 300 項嚴選商品讓消費者可運用點數自由兌換，並透過異業結盟效益共同深化高鐵 TGo 會員價值，提升合作商家之商機。截至 2022 年底，「高鐵會員 TGo」已累積超過 201.7 萬名會員，與前一個年度相比，成長達 18%，且 TGo「點數 365」平台 2022 年度創造近 50 萬項商品兌換，深受會員喜愛。



「高鐵會員 TGo」宣傳視覺

除了持續優化會員機制，台灣高鐵亦透過多元售票管道提升票務服務之便利性，2020 年起啓用的 TGo 會員即時檢核機制，提升會員於各訂位系統—包含售票窗口、自動售票機、網站、便利商店、智慧型手機等通路的購票正確性；並自 2022 年 8 月起開放於站外通路購票時，直接可選擇「點數折抵票價」服務。另外，為持續提升手機通路使用率及行動票務服務品質，我們優化 T Express 行動購票 App，除給予 TGo 會員能享有優惠折扣之 TGo 會員燃點購票服務外，另新增「智慧語音訂票」服務和信用卡綁定等功能，希望更貼近旅客操作習慣與需求，目前 T Express 已成為旅客購票乘車主要通路之一，2022 年度開立手機票證逾 1,596 萬張。

創新數位，即時溝通

台灣高鐵致力於發展多面向資訊平台，以便即時公告運務相關訊息及宣傳影片，並協助旅客即時掌握乘車相關資訊。為能即時與顧客互動與獲取回饋和建議，高鐵透過 Facebook 粉絲團提供最新產品與服務資訊。2022 年，台灣高鐵 Facebook 粉絲專頁累積達 42 萬名粉絲，全年度貼文觸及超過 3,000 萬人次，互動人數則超過 93 萬人次。廣宣活動亦有效提升品牌能見度，例如 2022 旅運振興專案觸及超過 490 萬人次，春季旅遊促銷專案觸及超過 180 萬人次，線上旅展專案觸及超過 200 萬人次等。

台灣高鐵除推行個人化行動票務服務「T-EX App」，亦透過強調多功能旅程服務之「台灣高鐵 App」來打造更具智慧的旅運服務。「台灣高鐵 App」針對消費者打造即時溝通系統，將會員資訊、行程安排及優惠，即時提供給顧客更全面的數位服務。截至 2022 年「T-EX App」累積下載人次超過 1,304 萬人次，採用行動支付比率達 43.6%，而這兩項數據相較去年都有明顯成長，顯見高鐵推行數位化的成效；另外，「台灣高鐵 App」累積下載人次超過 138 萬人次。



台灣高鐵 App



T-EX App

台灣高鐵多元售票管道



各車站

售票窗口
自動售票機

- ▶ 售票窗口：新增符合敬老、愛心票資格旅客於售票窗口無須購票、以證件正本純登錄服務，提升旅客彈性與便利的訂、取票服務。



網站

網路訂位系統

- ▶ 導入響應式網頁設計，提升旅客使用不同尺寸設備訂票之便利性與友善度，提升旅客購票體驗。
- ▶ TGo 會員點數適用全票與優待票種（敬老、愛心、孩童）之票價折抵。



便利商店

便利商店購票系統（統一超商、全家便利商店、萊爾富便利商店、OK 超商）

- ▶ 啓用敬老 / 愛心票及 TGo 會員新增快速掃描條碼輸入證號 / 帳號功能。
- ▶ 全國超過 12,000 家門市（統一超商、全家便利商店、萊爾富便利商店、OK 超商），24 小時全年無休提供旅客便捷的購 / 取票服務。截至 2022 年 12 月，透過便利商店開立高鐵車票逾 420 萬張。
- ▶ TGo 會員點數適用全票與優待票種（敬老、愛心、孩童）之票價折抵。
- ▶ 透過客服中心預訂無障礙座位之敬老 / 愛心票旅客，如已完成身分證號登錄者，提供便利商店自助取票服務。
- ▶ 2022 年 12 月新增旅遊產品高鐵假期之取票服務。



智慧型手機

T-EX 行動購票 App
(含智慧語音訂票)

- ▶ 新增智慧語音訂票功能，提供交談式訂票服務，滿足不同客群訂票需求。
- ▶ 優化 T-EX 手機票證分票功能，提供更友善、直覺服務並新增長按 T-EX App 圖示之快捷功能。
- ▶ 新增「常用訂位行程」功能，提供旅客快速帶入常用之訂位條件提升購票效率。
- ▶ TGo 會員燃點購票服務再升級，「點數折抵票價」服務適用全票與優待票種（敬老、愛心、孩童）之票價折抵，且站外通路均可使用，提升會員點數使用便利性。
- ▶ 新增 T-EX 提供一般信用卡綁卡功能，提升旅客付款方便性。
- ▶ 2022 年 12 月新增旅遊產品高鐵假期下載手機票證服務（目前已提供飯店聯票、航空聯票及國旅聯票之取票）。
- ▶ 截至 2022 年 12 月，透過 T-EX App 付款之車票數達 1,967 萬張，開立手機票證則逾 1,596 萬張，成為民眾購買高鐵對號座車票使用率最高之票務通路。



開門（行動支付）

悠遊聯名卡、
一卡通聯名卡

- ▶ 悠遊聯名卡 / 一卡通聯名卡搭乘自由座服務，便利旅客無須提前儲值與購票即可乘車。截至 2022 年 12 月，使用電子票證聯名卡搭乘自由座的旅客近 135 萬人次。



其他

顧客服務中心、團體訂位通路（包括車站售票窗口、傳真及網路訂位）、航空與飯店訂位系統、特約旅行社票務管理系統

- ▶ 2022 年高鐵國旅聯票除原有的 Klook、KKday、易遊網等銷售平台外，再新增兩大合作通路：ibon 售票網及雄獅旅遊，同時持續擴充門票、交通、體驗及遊程等多元商品，方便旅客自由挑選組裝行程、再享加購高鐵車票優惠。

便捷網路，全線暢通

台灣高鐵提供高品質的 Wi-Fi 服務，於 2018 年完成 34 組全車隊列車網路設備建置，有效提升旅客之行動通訊品質，並於沿線之 12 處車站之公共區域佈建處 Wi-Fi 無線網路熱點，提供車站旅客 Wi-Fi 網路服務，落實台灣高鐵「高速旅遊不斷訊」的承諾；隨著使用人數不斷提升，我們提升 Wi-Fi 服務頻寬，且設置遠端監控全線車與列車 Wi-Fi 系統設備狀態，即時遠端自動排除設備故障，提升系統穩定度。如遇重製無效的情況下，可快速派員進行維修，達到軌道智慧化維修服務。

便利貼心，維繫關係

安全且具品質的服務

台灣高鐵透過嚴謹的品質管理系統、各項量化之品質績效指標與品質改善提案，定期檢視品質管理成效，由上至下推動品質政策，讓品質精神成為高鐵文化，守護每一位信任台灣高鐵的乘客。

品質管理系統

台灣高鐵自 2005 年導入 ISO 9001 品質管理系統，2007 年起每年召開品質管理審查會議，由總經理主持，公司各處室主管與會，自 2010 年起台灣高鐵每年委由外部第三方驗證公司依 ISO 9001 國際標準進行品質管理系統驗證，驗證範圍涵蓋「高速鐵路營運、維修及旅客服務」整體核心業務，截至 2022 年皆順利通過。

外部品質檢驗項目

品質稽核和督導單位	項目	2020 年	2021 年	2022 年
第三方驗證公司	ISO 9001 驗證	ISO 9001 定期查核驗證	ISO 9001 定期查核驗證	ISO 9001 三年換證驗證
交通部鐵道局	年度營運定期檢查及臨時檢查	1 次定期檢查 1 次臨時檢查	1 次定期檢查 2 次臨時檢查	1 次定期檢查 1 次臨時檢查

為徹底落實品質管理，高鐵定期檢視內部營運設施、設備及其相關系統軟體最新狀況，透過嚴密管控及檢核內部作業品質，確保台灣高鐵品質管理系統與時俱進，持續強化營運及維修品質。

內部形態鑑識內容

主要項目類別	▶ 核心、道旁設備、軌道、閉路電視、土建、車站、基地、基地設備
總列管項目	▶ 33,960 項
形態列管百分比	▶ 80.36%
查證方式 / 頻率	▶ 品保室內部查證 / 每季一次

品質管理績效檢視

台灣高鐵內部建立各項量化績效指標，透過每季追蹤結果檢討與改進，提供顧客符合「安全」、「可靠」、「效率」及「顧客滿意」四大面向之高品質旅運服務。2022 年度台灣高鐵因行車事故造成旅客重傷與死亡人數為 0 人；而旅客輕傷人數共計 3 人，相較於 2021 年度減少 3 人，本年度「安全」面向之績效指標—旅客受傷率（輕傷）的達成值為每百萬旅次 0.055 人，符合設定之目標 / 預估值，顯見我們持續精進品質管理，提供旅客安全且高品質的旅運服務。

品質績效指標

目標	項目	公式	2020 年		2021 年		2022 年	
			目標 / 預估值	達成值	目標 / 預估值	達成值	目標 / 預估值	達成值
安全	旅客受傷率（重傷與死亡）	旅客受傷人數（重傷與死亡） / 每百萬旅次	0	0	0	0	0	0
	旅客受傷率（輕傷）	旅客受傷人數（輕傷） / 每百萬旅次	≦ 0.07	0.05	≦ 0.06	0.14	≦ 0.06	0.055
可靠	五分鐘準點率（不含天災）	延誤小於 5 分鐘之班次數 / 載客營運班次數	> 99.5%	99.8%	> 99.6%	99.9%	> 99.6%	99.64%
效率	顧客意見回覆達成率	7 工作天內完成回覆之案件 / 總案件量	≧ 99%	100%	≧ 99%	100%	≧ 99%	100%
顧客滿意	整體服務滿意度	滿意度係回答 5 分與 4 分 / 全部受訪人數	≧ 95%	97%	≧ 96%	因疫情影響，暫緩辦理一次	≧ 95%	^(註) 94%

註：依統計學理論，2022 年目標與結果在 95% 的信心水準下並無顯著差異，代表高鐵持續維持極佳表現。未來將持續進行軟體精進與品質改善。

台灣高鐵自 2011 年起每年推出員工提案改善制度與導入品管圈活動，鼓勵同仁以創新思維與技術為基礎，發想優化品管與營運績效的實際提案，持續改善各種問題，有效降低營運 / 維修成本。提案改善制度自 2011 年推行以來，節省成效已超過 8 千萬元。而自 2009 年推動 QCC 品管圈活動，累計至 2022 年為公司節約新台幣 2 億 6 千餘萬元，節約人力計 41,215 人工時，大幅提高生產效率，對內則帶動全公司共同投入，提升旅運品質、安全與效率，持續精進台灣高鐵的旅運服務；對外則展現台灣高鐵重視安全品質之正面形象。品管圈優勝團隊代表公司參加台灣持續改善競賽，2018~2020 連續三年獲頒團結組金塔獎，2021 年獲頒團結組雙料銀塔獎，2022 年首度晉級「台灣持續改善競賽」最高殿堂至善組即獲得金塔獎佳績，亦是國內軌道業第一家獲此殊榮的公司，可見高鐵公司追求品質改善的努力，已深獲外界肯定。



品質月閉幕活動
由江耀宗董事長親自授旗「紅咖圈」圈員

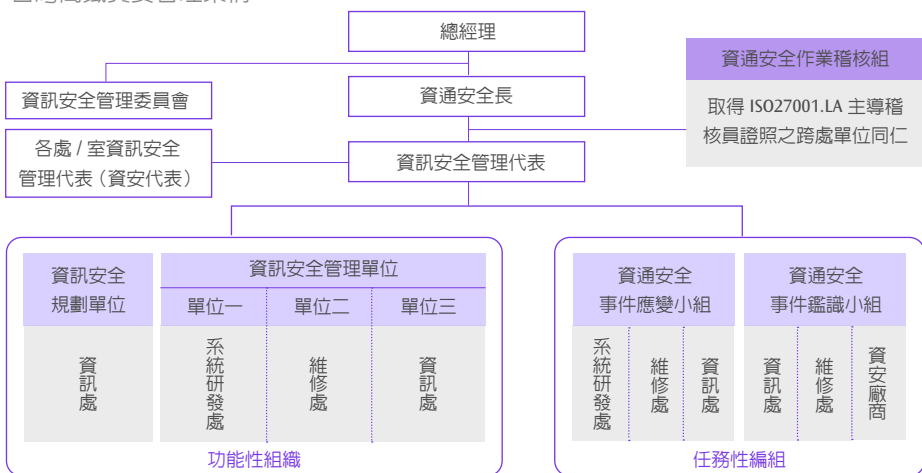


台灣高鐵獲頒臺灣持續改善競賽至善組金塔獎

資訊安全管理

近年來受地緣政治紛擾與多變的數位犯罪影響，台灣高鐵積極落實資訊安全，已於 2017 年成立「資訊安全管理委員會」並指派公司跨處室之資訊安全代表，每半年召開資訊安全管理審查會議及每季召開資訊安全代表會議。審查資訊安全發展方向、策略及相關執行成果，使資訊安全管理制度持續穩健運作。2022 年共召開 2 次資訊安全管理審查會與 4 次資訊安全代表會議，資訊安全治理報告及成果已於 2022 年第九屆第 27 次董事會報告在案，更多資訊安全相關政策與管理方案詳見台灣高鐵企業網站。

台灣高鐵資安管理架構



數位多元的服務使隱私與資安議題的重要性與日俱增，為落實個人隱私與資訊安全的保障，台灣高鐵對於個資之蒐集、處理或利用，除遵循法規的規範，亦制定「個人資料保護政策」與「顧客個人資料保護權益事項」，並透過定期召開會議檢視個資保護機制。每年我們定期針對全體員工舉辦資訊安全與個資認知教育訓練，合計 3 小時，強化每位同仁的資訊安全意識；截至 2022 年 12 月 31 日教育訓練完訓比例達 100% (不包含新進人員與長期傷病假員工)，亦針對各單位的個資代表，排定「BSI 10012 個資管理系統訓練」的專業課程，2022 年累計 38 位同仁完成培訓。

2022 年，台灣高鐵並無侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料之顧客投訴事件，未來也將持續透過外部稽核與內控機制，督導員工及廠商落實資訊安全防護。2022 年 10 月台灣高鐵全部核心資通系統通過 ISO 27001 驗證，並持續維持證照有效性，在資通安全領域上不斷精進，於 2022 年完成擴大導入及驗證。台灣高鐵依據「個人資料檔案安全維護計畫」程序書執行，個資安全維護措施執行情形詳如下表：

個資安全維護措施執行情形

個資保護管理的安全維護措施	2022 年個資管理措施與執行成效
成立管理組織，配置相當資源	▶ 部門代表組成「個人資料保護作業執行組」，2022 年 9 月計有 20 位個資代表，每季召開個人資料代表會議一次，2022 年共執行 4 次
個人資料之風險評估及管理機制	▶ 依據個人資料檔案安全等級採三級管理，並執行一次個人資料檔案風險辨識與評估，以及進行兩次個人資料檔案盤點，以維持「個人資料檔案清冊」之正確性
資料安全管理與事故之預防、通報及應變機制	▶ 依資料種類分為書面表單、電子檔案及系統檔案等三類型，並設有個人資料安全事故應變相關規範、完整通報機制及檢討改善作為。截至 2022 年並無個資事故發生紀錄
認知宣導及教育訓練	▶ 辦理新進人員教育訓練 1 小時與全體員工之年度訓練 1 小時
設備安全管理	▶ 終端設備 (含個人電腦、筆記型電腦、行動設備等) 與各類伺服器主機均依據本公司相關資訊安全管理規章辦理
個人資料安全維護之整體持續改善	▶ 每年度稽核成果定期於個人資料代表會議檢討，並於資訊安全管理審查委員會提報

台灣高鐵於 2022 年持續加強資安防護作業，如使用虛擬私人網路 (Virtual Private Network, VPN) 和員工遠距工作之應變措施及資安防護列示如下，以提升高鐵資通訊安全環境：



確保員工入口網站可用性

提高設備容量確保足夠員工連線數，調整系統為高可用度架構。



強化入口網站系統安全認證

員工自外部網路登入公司內網，採雙因子驗證，以員工帳號、密碼及一次性密碼 (One Time Password, OTP) 認證；縮短 OTP 時效和增加 OTP 長度。



增加網路頻寬

增加網路頻寬及電路備援、增加員工連線數、提升網路連線穩定度。



提高 VPN 為高可用架構

若發生異常時，VPN 設備於 1 秒內完成切換。切換完成後，密碼及一次性密碼需重新驗證。



加強 VPN 連線監控

VPN 採用雙因子驗證、對連線來源 IP 進行監控，若有偵測連線來源非臺灣 IP 且在短時間內密集請求登入等異常，即透過防火牆管控封鎖連線 IP。



整合資安監控機制

整合資訊科技 (Information Technology, IT) 與營運科技 (Operation Technology, OT) 的主要系統、端點、網路、及資安偵防威脅監控資訊，即時分析威脅狀態，導入異常告警與防禦處置等資安方案，並透過資訊中心機房進行全時段監控與通報。



配合國家資通安全作業

限制使用危害國家資通安全產品，盤點公司內部資通訊設備，進行更替作業；場域內租賃廠商所使用的資通訊設備，無法要求廠商立即汰換限制使用中國廠牌產品，但已協議屆齡汰換，且加強資安管理。

響應台灣高鐵中長期六大策略方向中「加速數位優化、邁向數位轉型」的構面，我們在加速推動數位創新轉型之同時，亦擬定高鐵資訊科技的四大發展策略，包括管理資訊數位優化、維修管理數位優化、營運管理數位優化、行銷數位優化的策略規劃，預計導入的專案與目標如下：

管理資訊數位優化

建置異地備援機制以提升服務的可用性，並導入 IT 資產與組態管理平台確保服務資料的一致性，以提升自動化程度，節省人力。

維修管理數位優化

建立高鐵地理圖資以快速取得對應里程資產及維修記錄資訊，並持續收集軌道、電車線與電力系統檢測及維修資料，進行資料彙整與分析，以建立預測性維修作業之基礎與提供軌道維修區排程協調機制，進一步提升維修效率。

營運管理數位優化

進行新世代訂票務服務系統建置，以因應市場需求，並將車站設備雲端化，提升服務上線時效。

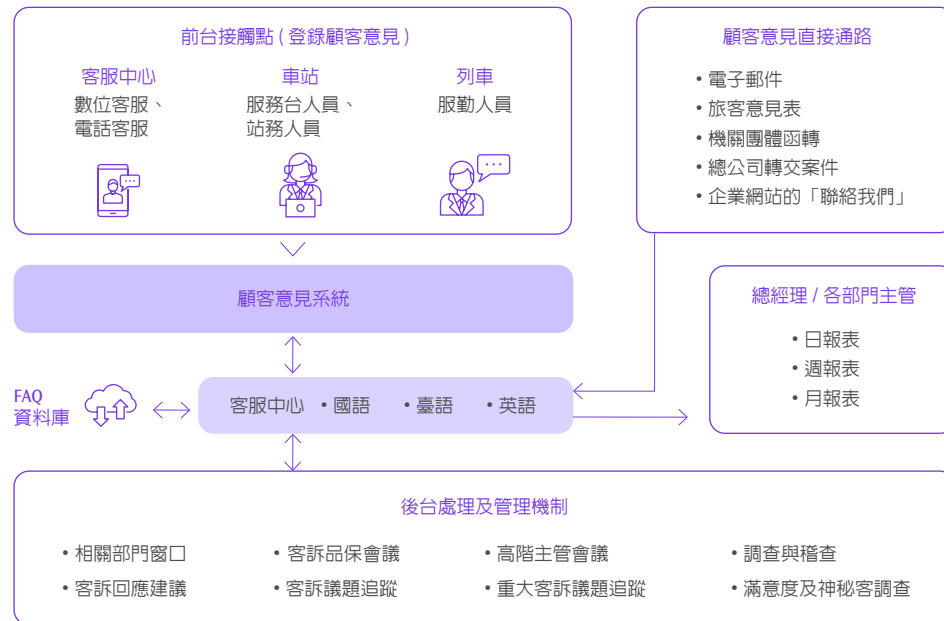
行銷數位優化

透過精準行銷及建立新商業營業模式之平台，提升公司營收，同時發展 T Express 銷售模式，提供多元購票服務，提升市場競爭力。

客戶關係維護

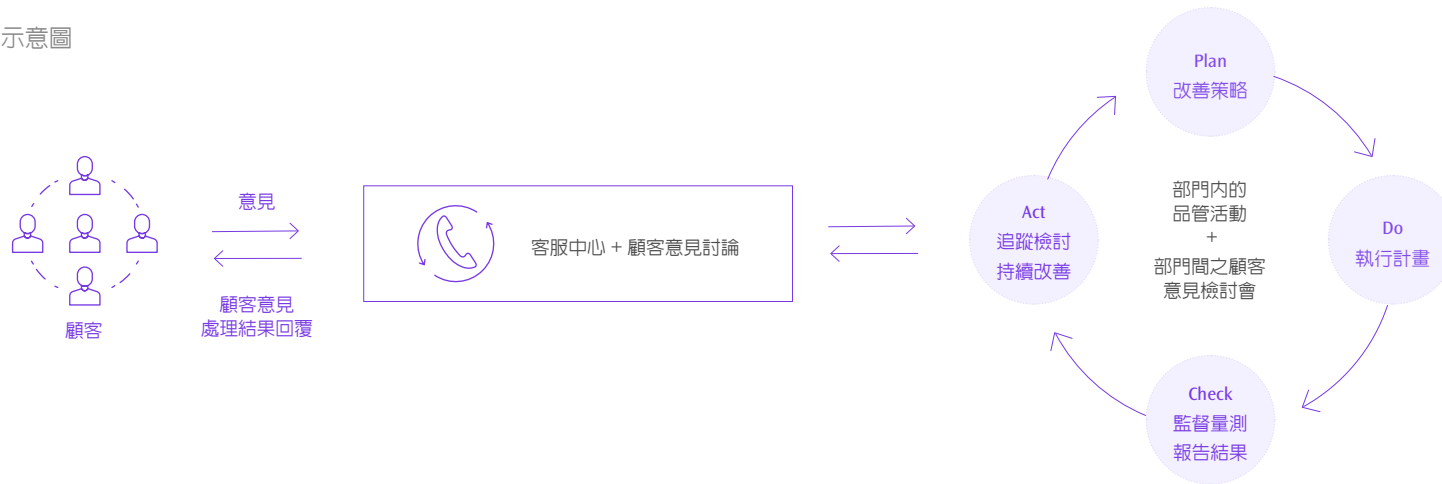
持續創新服務內容及型態以打造超越客戶期待的貼心服務，是台灣高鐵持續精進的動力。我們編制專責管理部門，開放多元溝通管道即時回饋旅客需求，深化顧客關係，提供顧客數位客服線上諮詢、企業網站電子信箱留言等功能，並配置國/台/英語接聽的客服專線服務，現行意見蒐集管道及客服作業體系詳見下圖。

現行意見蒐集管道及客服作業體系



為確實將顧客意見處理納入管理並落實改善，台灣高鐵訂有客訴問題解決機制，除第一時間安撫與處理外，也將顧客意見陳報至各部門的品質管理權責單位以及跨部門顧客意見檢討會。2022 年度旅客進線客服中心及使用數位客服諮詢約 67 萬件，主要諮詢項目為票務、遺失物及高鐵優惠活動；其中，使用數位客服自助查詢與申請服務約 21 萬件（佔 31%），主要為時刻表、票務、乘車指南等查詢項目以及遺失物線上報失自助申請服務。

現行客訴問題解決機制示意圖



亮點故事：台灣高鐵數位客服服務

台灣高鐵數位客服系統自 2019 年啟動發想，並成立專業團隊以落實執行，致力提升服務效率與品質，提供旅客創新的科技服務體驗。數位客服系統於 2020 年底正式上線，引進數據分析整理、自然語音與文字處理及機器學習等技術，提供旅客 24 小時、全年無休的常用問題諮詢及個人化服務申請與查詢服務。

數位客服系統開啓顧客體驗科技服務生活化的契機，無論是全時段數位機器人線上互動諮詢，或是提供遺失物線上報失、乘車導引等服務，都能讓顧客體驗高滿意度的精緻服務感受；如顧客提問內容超出數位客服可處理範圍，則數位客服轉為知識支援角色輔助線上真人文字客服，縮短旅客線上等候與重述問題的時間，提供旅客更便利、貼心的服務。

數位客服服務推出前邀請全公司同仁參與測試體驗，藉由同仁的回饋意見充實數位客服知識庫，以提升系統回應問題的精準度^(註)、服務流程順暢度與穩定度。2022 年度整體文字服務處理量能提高，其中近 88% 文字諮詢服務已轉由數位客服回應。此項服務並榮獲 2022 年「第 18 屆國家品牌玉山獎」之「最佳人氣品牌」肯定。

為達成台灣高鐵 4T 企業發展願景，我們持續透過媒體廣宣及客服解說，引導旅客使用數位客服諮詢、遺失物報失與協尋進度查詢，期能擴大顧客接觸點及提升服務滿意度，逐步驅動數位客服成為主要之溝通管道。未來將持續新增數位化服務項目，提升服務量能，邁向穩定且創新的數位轉型。

註 數位客服系統將旅客提問以自然語言理解後，搜尋預存資訊回答，或導入個人服務流程處理，累積回應數佔總提問數的比例即為「精準度」。



顧客肯定

顧客的肯定與回饋為台灣高鐵檢視品質管理績效的重要指標。每年高鐵均委託第三方單位調查顧客滿意度，雖 2022 年上半年受 COVID-19 疫情影響，本公司仍持續配合政府防疫政策執行如：限制乘載率、禁止飲食、全程佩戴口罩、實聯制等措施及短期減班作業，導致相關服務限縮或暫停；不過在下半年解除封控後，高鐵公司陸續推出振興優惠促銷方案使旅運量快速提升，達到近疫情前九成的運量。經調查 2022 年整體服務滿意度 94%，顧客在四大服務面向（列車班次時刻規劃 / 票務服務 / 車站內設施與服務 / 列車上設施與服務）有 93%~98% 的高重視度，以及 93%~96% 的高滿意度評價。



在地 Taiwan

在地 (Taiwan)

盡遊臺灣，連接國際

深耕在地

暢遊在地

產業交流

夥伴管理，在地供應

供應鏈管理

在地化的供應鏈

保全管理策略與訓練

在地 (Taiwan)

深耕在地

章節名稱	重大主題 (正面)	重大主題 (負面)	管理目的	管理方法	評估機制	2022 年管理績效
夥伴管理， 在地供應	提升供應商 ESG 意識與管理作為	供應商管理 (失當)	▶ 期望與供應商夥伴共同邁向更永續的合作關係	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 將環境、社會及公司治理相關要求納入供應商的評鑑、訪查與稽核、簽署承諾書等管理機制 ▶ 於各採購案中均規範供應商不得違反國家法令，包括勞基法、環境保護等相關法規 ▶ 制定採購案須遵循之安全衛生政策，要求廠商執行契約時須符合相關職業安全衛生要求 ▶ 規定承攬商之員工進入台灣高鐵工作場所作業前，除完成訓練外，須取得高速鐵路運轉規範之安全相關認證資格 	▶ 稽核單位參與廠商採購過程，並透過廠商自評表進行評估。高鐵亦有供應商申訴管道，若供應商有任何疑義，則有相應承辦人提供協助	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 共 1,096 件採購公告案件之廠商符合台灣高鐵反貪腐規定 ▶ 共計回收 171 份企業社會責任承諾書及 113 份企業社會責任承諾廠商自評表
	在地經濟發展與人文關懷		▶ 透過與在地企業或機構合作，促進地方經濟成長，包含國車國造、在地採購、各地觀光旅遊發展，持續推動軌道工業本土化之政策，並扶植在地中小商家與推廣在地商品	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 與政府機構及在地企業合作開發軌道相關設備與系統 ▶ 積極落實在地採購，逐年提升軌道系統供應商本土化比例 ▶ 針對各地觀光旅遊發展面，規劃並提供多元化旅遊產品，推動在地旅遊活絡經濟 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 以在地採購金額、替代性物料開發及相關設備與系統開發盤點成效 ▶ 透過統計旅遊人次、業務量、旅運量、銷售額掌握高鐵旅遊商品的效益 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2022 年拜訪在地供應商 325 次，並完成 127 件替代性物料開發案。從 2011 年至 2022 年，替代性開發廠商共達 132 家，節省總金額約 33 億 3 千餘萬元 ▶ 2022 年扶植 74 至 80 名銷售人員，創造超過 1.05 億元在地商家營收

盡遊臺灣，連接國際

暢遊在地

隨著 2022 年 COVID-19 疫情逐漸趨緩，國內旅遊產業景氣持續復甦，台灣高鐵 2022 年全年旅遊人次為 291.3 萬人次，與 2021 年度相比，成長幅度高達 98%。台灣高鐵結合國旅熱潮於 2022 年 7~9 月推出「旅行百百派」振興專案，提供多元豐富的套裝行程，成功創造行銷話題，帶動城際旅遊風潮。高鐵業務銷售因而繳出亮眼成績，本次專案共計吸引近 24.7 萬旅遊人次，達成率為 113%。台灣高鐵未來將持續推動多元旅遊產品外，更鎖定不同族群進行分眾行銷，推出專屬旅遊商品，運用品牌優勢發展散拼成團之新產品，期許 2023 年高鐵旅遊人次可突破 398 萬人次大關。

啟動旅運振興方案 精準行銷拓展商機

因應國內疫情趨緩，台灣高鐵 2022 年 7 月推出「旅行百百派」相關專案，透過網路廣告、社群媒體、通路供應商推廣旅遊振興方案，喚起民眾搭乘意願，並透過產品專案給予消費者優惠服務。

高鐵假期推出「大省專案」、「Cool 夏玩台北」、「暑期親子」、「毛小孩」及「美食饗宴之旅」等專案；以及飯店聯票、國旅聯票，消費者於合作通路訂購飯店、景點及交通等旅遊元件商品，加購高鐵則可享 6 折起之優惠方案，同時，亦加碼點數折抵放大三倍活動，最高可折抵高鐵假期行程費用 1,200 元，盡享超值會員優惠。

台灣高鐵亦為學生族群及銀髮族量身打造，於 2022 年暑假期間推出「少年優惠」，針對 12 歲至 18 歲少年，提供指定班次折扣，供年輕學子邀請家人朋友一同出遊；鎖定熟齡旅遊的趨勢商機，高鐵公司推出適合熟齡大人輕鬆出遊的「不老玩家」旅遊行程，提供多日自由行的選擇，旅遊內容包含高鐵來回車票及飯店住宿，並針對年滿 55 歲（含）以上的旅客加碼贈送飯店抵用金，積極搶攻熟齡消費者族群。



高鐵「旅行百百派」、「不老玩家」宣傳照

為推廣「搭高鐵 遊台灣」系列旅遊行程，台灣高鐵參與 2022 年台北國際旅展，並於展場以「高速慢活」為主題展現高鐵帶來的美好生活，同時結合高鐵藝術裝置「寶島隨身聽」，邀請民眾現場體驗移動中的藝術饗宴，傳達台灣高鐵「真實接觸」的品牌精神。展覽期間不僅總統親臨高鐵攤位開幕，也吸引民眾參觀及媒體報導，最終從眾多展館中脫穎而出，榮獲大會頒發「最佳展館獎」。



台灣高鐵榮獲 2022 年台北國際旅展之「最佳展館獎」

產業交流

台灣高鐵藉由技術參訪、國際觀摩與在地產學合作等方式積極呼應國際間的產業趨勢，並持續精進軌道工業的技術，2022 年台灣高鐵以會員身分參與 21 個公協會組織（請見附錄表一），與國內外運輸軌道同業維持密切的合作關係，攜手推動軌道產業發展。其中，台灣高鐵自 2009 年加入國際鐵道聯盟（International Union of Railways, UIC）會員後，陸續透過共同舉辦研討會，與世界各國鐵路系統或營運機構進行經驗交流。台灣高鐵持續以會員身分參加國際高速鐵路協會（International High-Speed Rail Association, IHRA），積極響應協會舉辦之研討會及論壇等，於 2022 年 10 月赴日本參與國際高速鐵路協會年度論壇，受邀擔任與談者，向全球鐵道運輸業分享台灣高鐵永續作為，獲得與會成員一致好評。



台灣高鐵受邀擔任國際高速鐵路協會年度論壇之座談會與談者



在地產學合作

台灣高鐵與國內大專院校推動多項產學合作措施，透過分享豐富的產業實務經驗及完善的鐵道服務訓練，攜手推行實習專案、鐵道設備實驗室與產學合作備忘錄，為青年學子打造探索鐵道運輸業的機會。2022 年，台灣高鐵和 27 所大專院校合作推動學年實習專案，提供 54 名學生為期一年的站務工作實習機會；也與國立臺北科技大學、國立聯合大學及亞東科技大學等共同推動維修實習生專案，共錄取 10 名學生進行培育。

台灣高鐵積極與國內大專院校藉由專案合作及研討會等方式深耕技術，強化本土軌道產業的技術實力。高鐵與國立高雄科技大學於 2015 年共同開設鐵道設備實驗室，至今開發 34 項系統及 4 項專屬儀器，且已具備財團法人全國認證基金會（TAF）認證資格，邁向重要里程碑。此外，高鐵與多間大專院校簽署產學合作備忘錄，藉與合作案加速設備零件的國產化進度，強化軌道產業的自主維修能力，亦透過專案延攬優秀人才。



實習生分組競賽成果

合作專案	合作的大專院校
學年實習專案	▶ 國立高雄餐旅大學、國立屏東大學、國立高雄大學、靜宜大學、中華大學、長榮大學、實踐大學、僑光科技大學、嶺東科技大學、中華科技大學、萬能科技大學、國立臺北科技大學、國立聯合大學及亞東科技大學
鐵道設備實驗室	▶ 國立高雄科技大學
產學合作備忘錄	▶ 國立高雄科技大學、國立臺北科技大學、國立成功大學、國立清華大學、國立臺灣科技大學及國立聯合大學

夥伴管理，在地供應

供應鏈管理

為提升整體價值鏈永續績效，台灣高鐵參考國際產業標準制定「供應鏈管理政策」，以篩選、管理及提供教育訓練等方式強化永續供應鏈管理機制，提升供應商環境、社會與治理（ESG）等面向表現。此外，台灣高鐵亦積極布局軌道供應鏈在地化，透過與政府研究室及大專院校合作，拓展國內供應商家數，深化高速鐵道物料及零組件在地供應鏈。

供應商議合

2022 年度，台灣高鐵與 696 家供應商具合作關係，其中財物類（主要為設備零件與車販商品）供應商共 463 家，勞務類供應商共 233 家。為有效達成永續供應鏈的管理目標，台灣高鐵制定「採購作業辦法」，於合約簽定前依據管理手冊及注意事項綜合評估供應商的永續績效，不符規範且無法限期改善者將終止雙方合作關係。2022 年台灣高鐵未發生因供應商永續績效不佳而終止合作關係之情事。此外，於 2019 年開始，要求投標廠商承諾配合台灣高鐵企業社會責任規範並簽訂企業社會責任承諾書，亦定期召開專案小組會議審查履約廠商自評表。2022 年共回收 171 份企業社會責任承諾書及 113 份企業社會責任承諾廠商自評表，共計有 1,096 份採購公告案件之廠商符合台灣高鐵反貪腐規定。欲了解本公司供應商政策規範與要求，請參考供應商管理網頁內容。

在地化的供應鏈

在地開發

為驅動本土軌道產業技術及更新能力成長，台灣高鐵積極拜訪供應商尋找在地替代開發物料。2022 年共計拜訪在地供應商 325 次，完成 127 件替代性物料開發案。從 2011 年至 2022 年，替代性開發廠商共達 132 家，節省總金額約 33 億 3 千餘萬元。除擴大廠商徵選外，高鐵亦拓展與產官學研之合作，共同開發高速鐵路設備與系統創新技術，攜手為軌道運輸在地化發展貢獻一己之力，實現「國車國造」的目標。相關合作案如下：

- ▶ 2018 年 9 月至今與中國鋼鐵股份有限公司合作「電車線維修工程車國車國造」專案，整合設備零組件規格及供應廠商，設備國產化後有效降低維護與庫存成本，並提高維修品質。已於 2022 年 10 月前交付 8 台工程車，2024 年前將分批交付 12 台工程車，並階段性逐步汰換老舊工程車。
- ▶ 2019 年 7 月與工業技術研究院協力開發「轉向架走行測試設備」，強化列車維修效率並提升轉向架可靠度。2021 年已完成核心系統設計審查、設備基板安裝、主體機構組裝、測試室建置等工作，已於 2022 年 5 月完成運轉測試、交付、驗收。
- ▶ 2019 年 7 月與台灣車輛股份有限公司合作開發「柴液型調度機關車」，強化列車營運事件應變能力，至 2020 年底已完成設計開發，並進入車體機構、控制系統製造階段，2022 年 12 月已完成交車。
- ▶ 2021 年，台灣高鐵研發團隊成功開發「國產道岔控制機箱」，2022 年 12 月已啟用彰化站、雲林站及嘉義站共 17 處之設備，逐步取代德國原廠轉軸器控制機箱。透過優化電路配置及箱體設計，不僅有效延長設備使用壽命，同時也增進系統之可靠性。未來將以五年分批次換，預計於 2026 年完成全線既有機箱更換。

台灣高鐵力推軌道工業本土化

「柴液型調度機關車」由台灣高鐵公司與台灣車輛公司共同開發，可連結控制高鐵 700T 列車，不僅可在平時有效提升廠內列車調度及維修效率，如遇緊急事故需進行正線上列車救援時，更可發揮關鍵應變能力，將 3 台調度機關車連結後產生更強大的動力，一舉拖曳重達 520 噸的高鐵 700T 列車返回維修基地，突破地形限制，加速完成搶修任務，進一步提升台灣高鐵的營運安全。

此外，「電車線維修工程車」則是台灣高鐵與中國鋼鐵股份有限公司合作建置，整合及簡化日系與德系 6 種工程車之功能，並統一設備零組件規格及供應廠商，在設備穩定國產化後可降低維護與庫存成本，提高維修品質，並完成工程車新舊汰換之目的，提升本土化開發能力以及本土設備 / 物料供應比例，截至 2022 年 10 月已交付 8 台工程車。

台灣高鐵透過與優秀在地夥伴合作，計畫透過籌組產業聯盟的策略，有效整合臺灣鐵道產業優勢，未來，台灣高鐵將持續扮演軌道工業領頭羊角色，與國內業者共同合作，以達到「國車國人造，臺灣更美好」之願景！



柴液型調度機關車與電車維修工程車



「柴液型調度機關車」啟用典禮



在地採購

除與在地廠商積極開發具本土化能量的技術與設備，台灣高鐵在確保設備安全品質的前提下，積極導入在地化採購策略，減少對國外供應商的依賴，亦可兼顧採購成本，有效縮短設備轉換的前置期。對於在地軌道運輸業供應商而言，亦可透過此機會，獲得國際鐵道產業標準品質系統的認證，大幅提升國內軌道運輸業者的形象與知名度。

台灣高鐵在勞務類及財物類採購上積極採用在地供應商。2022 年財物類採購金額約 29 億元，在地採購金額比例達 73.98%。在勞務類採購方面，2022 年採購金額逾 56 億元，其中 90.94% 為在地採購。

在地採購金額比例



在地商家

為促進地方產業發展，活絡地方商機，台灣高鐵在全臺灣營運站點中，設置高鐵市集或在地物產館，以行動支持在地原料生產的商品，2022 年高鐵扶持 74 至 80 位服務銷售人員^(註) 與創造超過 1.05 億元在地商家營收。

註：2022 年台灣高鐵共計招募 24 家在地商家攤位，以每攤位需求 3~4 位就業人員計算。



保安全管理策略與訓練

為提供顧客與台灣高鐵勤務人員高度安全的乘車環境，台灣高鐵委託專業保全公司對其保全人員進行專業訓練與培訓，並制訂保安全管理、規範保全人員執勤範疇，如維持車站與車廂秩序、確保旅客人身安全、維護列車運行安全等。自 2020 年開始，本公司引進有軍警相關特勤工作經驗或具有武術證照合格者，經專業訓練後擔任高鐵列車「菁英車安安全」加強維護旅客安全。同時亦增加與保全公司溝通的頻率，定期召開雙月會，確保保全人員執行勤務時遵守本公司的保安全管理規範，提供顧客至上的服務態度。高鐵保全人員訓練內容如下：

保全人員訓練內容

台灣高鐵提供之訓練課程	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 客服禮儀訓練 ▶ 保全設備 / 系統操作及緊急通報訓練 ▶ 保全警衛勤前教育、保全勤務溫故訓練及安全講座 ▶ 高鐵相關安全規定 (高速鐵路運轉規範訓練) 及災害防護訓練
保全公司提供之訓練課程	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 交管指揮、巡邏技術、綜合應用拳技與防身術訓練 ▶ 個人保全及逮捕現行犯等之相關法律訓練，避免侵犯旅客或第三人權 ▶ 可疑包裹與炸彈基礎辨認訓練



綜合應用拳技與防身術訓練



可疑包裹與炸彈基礎辨認訓練





關懷 Touch

- 關懷 (Touch)
- 永續治理，誠信經營
- 低碳行車，環境永續
- 孕育人才，價值培育
- 保障權益，貼心關懷
- 乘載社會，發展在地

關懷 (Touch)

永續關懷

章節名稱	重大主題 (正面)	重大主題 (負面)	管理目的	管理方法	評估機制	2022 年管理績效
永續治理， 誠信經營	企業治理與營運 績效	企業治理與營運 (失當)	<ul style="list-style-type: none"> 經由強化各項公司治理相關措施和法令遵循制度，確保台灣高鐵永續營運，並降低違反法令遵循風險 	<ul style="list-style-type: none"> 設置公司治理推動委員會，由董事會及董事長督導，總經理擔任主席，並由經理部門高階主管擔任委員，每年定期向董事會報告整體公司治理推動及執行情形 	<ul style="list-style-type: none"> 訂定「董事會績效評估辦法」，於每年度結束時以此實施內部董事會績效自評作業；此外，至少每三年執行外部評估一次 參加臺灣證券交易所股份有限公司所舉辦之公司治理評鑑，另亦接受外部評量 	<ul style="list-style-type: none"> 依照內外部評估結果，定期召開會議檢討改善情形，持續精進 連續五屆榮獲「公司治理評鑑」上市公司排名前 5% 之佳績
		違反法令規範		<ul style="list-style-type: none"> 於法務室設置保險法遵課組，並制定法令遵循推展計畫。每季定期召開法遵代表會議，並由法務室每年度向審計委員會及董事會報告法遵執行情形 	<ul style="list-style-type: none"> 法務室每年擬訂及檢討工作計畫項目，且每季彙整控管受裁罰案件，要求受裁罰單位於法遵會議中報告處理情形及改善措施 各級單位依內控制度及自評作業辦法，定期評估所屬單位之法令遵循風險、內控設計及執行效果 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年無違反與「公開發行公司」、「經濟與社會面」及「環境面」有關之相關法令 2022 年有二項與「高速鐵路興建及營運」法令相關之裁罰案件，相關說明與改善措施請見「法令遵循」章節
低碳行車， 環境永續	氣候變遷因應 與管理	溫室氣體排放	<ul style="list-style-type: none"> 強化運輸系統因應氣候變遷的能力，以降低氣候變遷對營運可能造成之風險與危害；並落實節能減碳措施 	<ul style="list-style-type: none"> 除成立環境管理委員會外，亦依台灣高鐵風險管理政策設置主責營運安全風險與環境風險相關單位，以辨識與管理對營運可能造成影響之氣候變遷風險，並推動相關因應機制及措施 建置邊坡及隧道安全預警系統，持續進行安全監測與風險評估，必要時辦理調查或改善工程，同時推動假定情境之演練 配合交通部與經濟部等政府部門之相關政策與要求，針對軌道運輸與場站營運推動溫室氣體減量政策與措施，或研擬減量目標需求 	<ul style="list-style-type: none"> 由環境管理委員會定期檢視短、中、長期環境管理目標與策略之成果，評估目標設定與現況之落差，並據以檢討相關機制及措施 	<ul style="list-style-type: none"> 2021 年車站溫室氣體排放量於 2022 年 11 月 9 日取得第三方查證單位簽發 ISO 14064-1 查證證明書。2022 年每延人公里碳排放量 33.941 公克 CO₂e 與去年 (2021 年) 37.735 公克相比，減少 10.05 %
	能源使用效率 資源管理	溫室氣體排放	<ul style="list-style-type: none"> 落實節能減碳政策，降低營運過程中之能源消耗，同時強化綠色能源之使用 	<ul style="list-style-type: none"> 持續推動「節能自主管理、減少用電量、轉移尖峰用電及合理用電」等四大節能方案，提升營運之能源使用效率 成立「節能專案小組」負責推動高鐵各場站之節能措施，並以每年減少「平均服務每名旅客之用電度數」大於 0.86% 為管理目標 	<ul style="list-style-type: none"> 由節能專案小組每 3 個月定期召開「節能會議」，追蹤節能措施辦理情況，分析年度節能目標達成情形 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年場站用電之平均服務每名旅客用電量 1.688 度與去年 (2021 年) 2.091 度相比，節電 19.27%

章節名稱	重大主題 (正面)	重大主題 (負面)	管理目的	管理方法	評估機制	2022 年管理績效
低碳行車， 環境永續	能源使用效率 資源管理	能源耗用	<ul style="list-style-type: none"> 在打造低碳運輸的綠色生活圈之餘加強管理水資源與廢棄物，對環境保護做出實質貢獻 	<ul style="list-style-type: none"> 透過「節能專案小組」定期檢視、修調水管理政策，並依循「水污染防治措施計畫」與「事業廢棄物清理計畫」規範處理放流水與廢棄物 	<ul style="list-style-type: none"> 透過每季節水成效檢討會議，追蹤各項節水措施執行情形 除以清運處理聯單追蹤查核廢棄物流向外，並定期上網申報處理數量，而事業廢棄物之貯存設施亦均符合環保署「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」相關規定 	<ul style="list-style-type: none"> 因疫情趨緩，高鐵旅運人次持續回升，2022 年場站用水之平均服務每名旅客用水量 0.0120 度與去年 (2021 年) 0.0136 度相比，節水 11.76% 資源廢棄物回收率為 23.0%，且未發生關於油、燃料、化學物質、廢棄物之洩漏事件
	生態保育 與多樣性	生態及社區衝擊	<ul style="list-style-type: none"> 執行環境監測及環境保護工作，以維護營運設施與軌道周邊的生態、自然環境與保育機制，降低環境衝擊 	<ul style="list-style-type: none"> 訂定「台灣高速鐵路環境保護規範」，做為高速鐵路興建期間的環保作業準則，據以管理施工期間高鐵沿線的環境品質 持續透過公司環境管理系統，預防或減輕高速鐵路系統營運相關活動對環境可能造成的衝擊，使各項環保防治項目皆符合環保法令要求 	<ul style="list-style-type: none"> 接受交通部、環保署等政府機關審核與衡量，依據評估結果制定相關降低環境衝擊等措施 依據「管理系統內部稽核辦法」辦理內部環境品質管理稽核作業，稽核範圍包含各基地、車站等環境品質管理單位 	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年內部稽核次數 8 次，後續改善事項定期於環境管理委員會報告；外部則由環保單位稽查，2022 年無因污染環境遭受處分
孕育人才， 價值培育	人才發展與培育	職災與侵害 職場人權	<ul style="list-style-type: none"> 依業務需要及人力規劃適時進用人員，並提供職務所需知識、技能與工作態度等相關訓練，以確保任用員工符合職務需求 	<ul style="list-style-type: none"> 透過制定人力管理與訓練相關管理規章及辦法，做為對外招募任用、內部發展晉升以及相關訓練計畫之規劃依據 	<ul style="list-style-type: none"> 依據管理報表及定期召開訓練協調會議，檢討執行結果，如訓練計畫、預算、證照及相關回饋之評估，並提出改善措施 	<ul style="list-style-type: none"> 員工核心職能、管理職能和專業職能訓練，皆依據年度訓練計畫執行，2022 年人均受訓時數為 60.5 小時
保障權益， 貼心關懷	勞動保障與職場 健康平等	職災與侵害 職場人權	<ul style="list-style-type: none"> 藉由營造健康與友善的工作職場、建立多方申訴管道等方式，確保員工身心健康，並降低工作場域危害，以提供員工安全平等的優質工作環境 	<ul style="list-style-type: none"> 訂定「員工心理保護辦法」，並辦理員工心理健康相關講座或培訓課程、透過電子公告不定期布達心理健康相關知能，或於新人訓練等場合宣導心理健康保護申訴與通報機制 訂定「性騷擾事件防治及處理辦法」(含申訴與通報流程)，並依據性別工作平等法，參考工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法訂定準則，亦對員工加強宣導性騷擾事件之防治 定期召開勞資會議並與高鐵工會每月進行公司各項議題之討論。 訂定並實施員工「申訴辦法」，以有效施行公司管理政策並維持員工關係之和諧 定期召開「職業安全衛生委員會」，針對公司內重大職業安全衛生議題進行審議與決策 制定「安全衛生政策」及職業災害通報流程，並定期召開職業安全衛生委員會 	<ul style="list-style-type: none"> 定期檢視員工工保護申訴與通報機制，以及心理健康講座與培訓課程回饋，以了解員工需求並針對需求擬定相關計畫 針對員工及承攬供應商設置可量化及追蹤的安衛管理指標，採取定期或不定期巡檢與稽核機制，以落實內部安衛管理機制亦建立完整的通報制度，當發生職業災害時，能有效處理、減少負面衝擊 	<ul style="list-style-type: none"> 員工心理健康講座與培訓課程總計 872 人次參訓，員工關懷共計 228 人次 性騷擾防治主管場課程及線上全體員工宣導 總計 4,884 人次參訓 員工工作場所內職災共 12 件，總和傷害指數為 0.11，工作場所外交通職災為 10 件，總和傷害指數為 0.12，並無職業病事件

永續治理，誠信經營

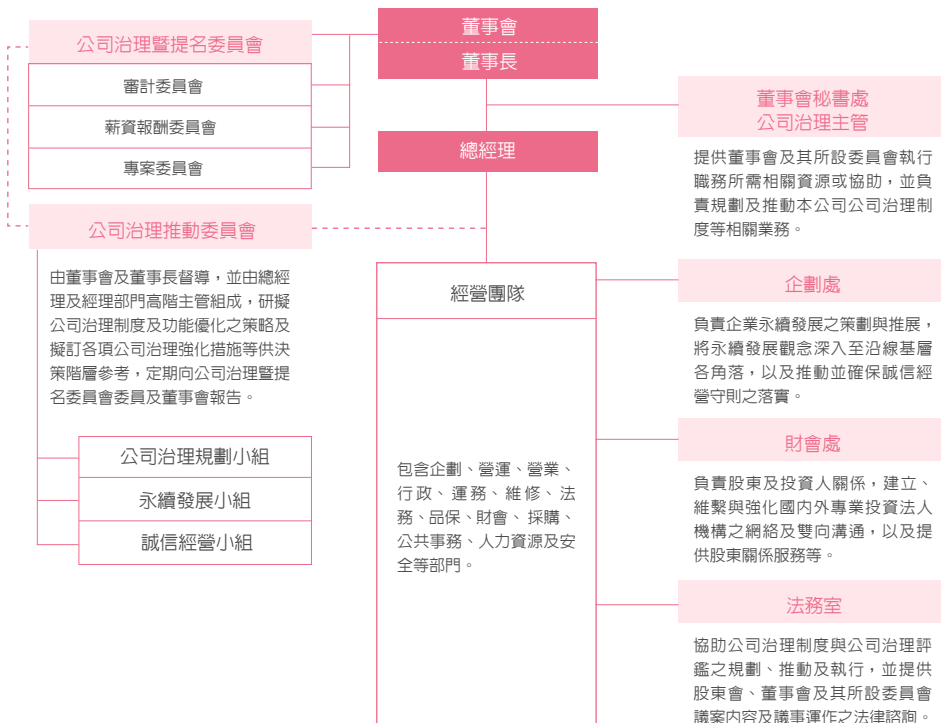
公司治理架構與委員會

台灣高鐵堅信健全、透明且有效率的公司治理是追求穩健發展，持續提升營運安全與永續績效，進一步創造永續價值之基礎。本公司遵循國內法規建置「公司治理準則」，並設立董事會與轄下各功能性委員會，藉由各項管理機制優化公司整體之治理成效。

台灣高鐵設有「公司治理推動委員會」，透過轄下的公司治理規劃小組、永續發展小組與誠信經營小組，推動相關議題。2022 年主要討論議題面向涵蓋：人權管理、公司治理、永續發展、誠信經營、資訊安全管理與制度、法令遵循及風險管理等相關執行情形；其他尚有增進投資人關係計畫報告，及其他重大公司治理事項之策略規劃。更多有關「公司治理推動委員會」的執掌說明與 2022 年運作情形請參閱「公司治理架構」。

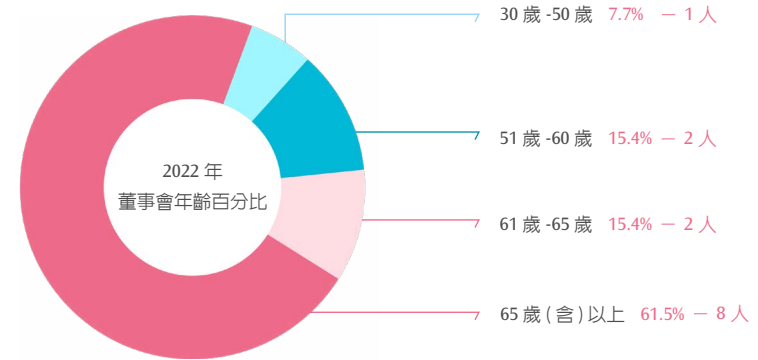
台灣高鐵為推動公司治理制度及措施之努力，已連續五屆榮獲「公司治理評鑑」上市公司排名前 5% 的肯定；未來高鐵亦將繼續發揮公司治理架構之職能，積極落實與利害關係人的溝通，實踐嚴謹的公司治理策略。其他公司治理相關資訊請見企業網站「公司治理架構」及 2022 年報、企業網站與公開資訊觀測站。

公司治理架構圖



董事會權責與成員資訊

董事會為台灣高鐵最高治理單位，主要權責除依據相關法令規章及股東會所賦與之職權，審議各重要章程、營業計畫、預算決算與重要業務等，亦負責監督管理階層之執行結果與指導經營團隊。台灣高鐵董事會成員組成具有多元性，包括不同產業、學術及法律等專業背景，目前董事會中有 13 席董事（包括 4 席獨立董事），其中男性成員占 85%（11 位），女性占 15%（2 位）；年齡分布如下：



董事任期為 3 年（本屆自 2020 年 5 月 21 日股東常會選任起至 2023 年 5 月 20 日止），董事會成員資訊請見附錄表二。依台灣高鐵公司治理準則之規定，董事會至少每 2 個月召開 1 次，2022 年共計召開 12 次，根據各功能性委員會討論之經濟、環境、社會面向議題進行決議。董事出席情形詳閱年報第 62 頁。

功能性委員會

為有效發揮董事會職能，精進董事會決策品質，台灣高鐵董事會轄下設立「公司治理暨提名委員會」、「審計委員會」、「薪資報酬委員會」及「專案委員會」等功能性委員會，協助董事會執行其監督及指導之職責並召集會議，執行法規授予之職責並討論相關議題，並將結論與建議提報至董事會決議。各功能性委員會執掌與 2022 年討論議題請見下表說明，詳細運作情形可參考「各功能性委員會運作情形」。



經濟

如：財務、誠信反貪腐、公司治理和經營相關議題



環境

如：節能減碳、再生能源發電裝置、廢棄物處理、生態保育等議題



社會

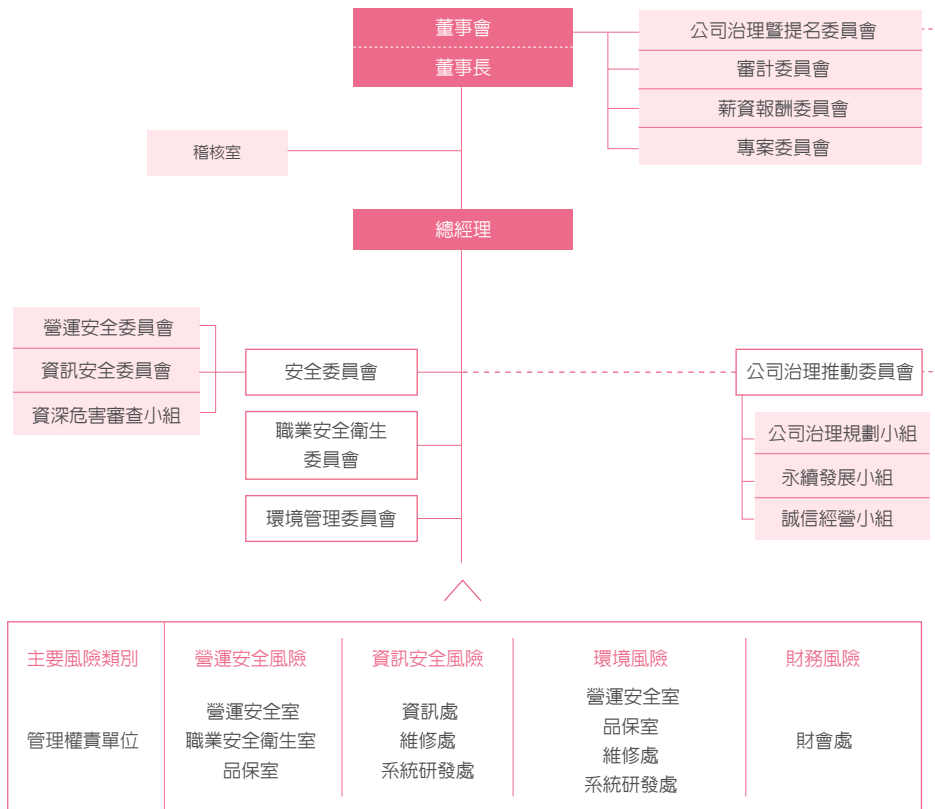
如：捐款、公益活動、社區溝通、勞工人權議題、員工教育及福利、顧客安全健康等

	執行功能	2022 年部分討論議題	經濟	環境	社會
公司治理暨提名委員會	<ul style="list-style-type: none"> 檢視獨立董事、非獨立董事與經理人所需之專業知識、技術、經驗，以及性別等多元化背景暨獨立性之標準 負責董事提名、規劃及評估潛在候選人人選 規劃檢討全體董事職務執行情形 負責公司治理制度之規劃建議、成效檢討 轄下設有公司治理規劃小組、永續發展小組與誠信經營小組，推動相關議題。2022 年主要討論議題面向涵蓋：人權管理、公司治理、企業社會責任、誠信經營、資訊安全管理與制度、法令遵循及風險管理等相關執行情形 	2022 年公司治理制度、永續發展（包含環境與社會面）及誠信經營之運作及執行情形報告	●	●	●
		資訊揭露制度檢討報告	●		
		董事會績效自評結果報告	●		
		公司治理評鑑自評作業報告	●		
		經理人績效目標設定及評核結果	●		
		重要管理階層接班機制	●		
		修訂本公司「企業社會責任實務守則」並更名為「永續發展實務守則」	●	●	●
		修訂本公司「公司章程」	●		
		修訂本公司「公司治理準則」	●		
		修訂本公司「股東會議事規則」	●		
		修訂本公司「董事會議事規則」	●		
		公司治理執行情形報告	●		
審計委員會	<ul style="list-style-type: none"> 依證交法訂定或修正内部控制制度 審核重大之資產及衍生性商品之交易、資金貸與、背書或提供保證 審查年度財報，並評估公司風險管理政策、衡量標準及法遵情形 	公司治理執行情形報告	●		●
		經理人績效目標設定及評核結果	●		●
		法令遵循制度及執行情形報告	●		
		修訂本公司「内部控制制度」及「内部控制制度自行評估作業辦法」	●		
		自行評估内部控制制度結果	●		
		風險管理相關執行進度報告，包含環境風險控管	●	●	●
		資訊安全治理及管理執行情形報告	●		
薪資報酬委員會	<ul style="list-style-type: none"> 定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構 定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬 	調薪建議案	●		
		董事會績效自評結果報告	●		
		員工及董事酬勞提撥建議	●		
		經理人績效目標設定及評核結果	●		
		與員工福利相關的補助與獎金發放建議			●
專案委員會	<ul style="list-style-type: none"> 針對公司重大法律或合約爭議及重要制度變革事項，提供諮詢建議 	本土化及 OEM 商源開拓成果報告	●		●
		國產開發暨扶植本土廠商之設備物料採購	●		●
		維繫顧客安全之軟體設施優化與改善	●		●

永續風險管理

風險管理是企業追求永續經營的關鍵因素，面對環境、社會、公司治理及與日俱增的多元形態新興風險，台灣高鐵打造風險管理運作機制，整合各層級委員會之建議，並制定高鐵內部之「風險管理政策」，由管理單位負責監管相關風險，採每年一次之頻率向董事會報告運作情形；2022 年於審計委員會及董事會報告年度風險管理執行情形與進度，相關風險已由權責管理單位採取適當回應措施並加以記錄。風險管理單位將持續因應內外環境條件之變化，檢討與修訂新的風險管理政策，期透過落實中長期風險策略規劃及目標，強化高鐵風險意識，邁向永續經營之願景。

台灣高鐵風險管理運作架構圖



考量經營環境、營運、財務、危害性事件等各種公司營運相關面向，台灣高鐵依重大性原則辨別出包含「環境」、「營運安全」、「資訊安全」、「財務」等四大風險類別，同時亦檢視企業內部風險管理完整性及風險控制有效性，盤點與辨識對營運及獲利可能造成影響之風險，增進相關風險因應措施。台灣高鐵主要風險鑑別結果、因應措施與作為、主要績效指標與 2022 年實際成果詳如下表：為減緩因各項風險因素可能造成的營收減少與費用增加等衍生財務衝擊，高鐵完善規劃涵蓋天災、人為與設備異常等各項風險影響因素的營運資產保險與營業中斷保險，妥善應對風險。

議題項目	主要風險類別	風險意涵	相關因應措施及作為	主要績效指標	2022 年實際成果
環境	環境風險	評估各種環境風險樣態可能造成法規修訂、系統損害、區域性停電、供水短缺等而影響服務品質以及維運成本增加，如溫室效應、極端氣候變遷現象、地震、地層下陷、新增斷層等	<ul style="list-style-type: none"> 訂定環境政策，並依環境管理手冊進行管理，已通過環境管理系統 ISO 14001 之驗證 鑑別氣候變遷風險，推估未來中長期氣候變遷之風險，制定節能計畫及措施，並得與專業機構合作研析及擬定因應氣候變遷之調適策略，有效減少因氣候變遷對本公司可能造成之營運衝擊，詳細內容請參考「氣候變遷減緩與調適」章節 與專業機構合作，建立地震早期預警系統 辦理地層下陷、新增斷層、防洪、防震能力評估及研擬改善需求 透過天然災害告警系統掌握環境災害狀況，每年進行防災稽查及定期及不定期大型演練 	<ul style="list-style-type: none"> 針對環境管理、生態保育、廢棄物管理、能源管理、水資源管理、溫室氣體管理皆訂定相關指標與目標（請見「環境永續策略」小節之「短、中、長期環境管理目標與策略」表） 	<ul style="list-style-type: none"> 高鐵沿線活動斷層進行評估與結構補強 強化邊坡監測與防護機制 增加邊坡檢查頻率 災害告警系統伺服器汰換 禁限建範圍內外之第三人施工因應作為

議題項目	主要風險類別	風險意涵	相關因應措施及作為	主要績效指標	2022 年實際成果
社會	營運安全風險	高鐵系統可能因設施設備故障、人為疏失、蓄意破壞或其他外在因素等，導致行車安全受到影響，並對員工、旅客、承商與大眾產生傷害或使鐵路營運延誤或中斷等	<ul style="list-style-type: none"> 訂有安全衛生政策、公司品質政策及形態管理政策，並依營運安全計畫、職業安全衛生管理手冊、公司品質手冊、高速鐵路系統形態管理手冊、公司 RAMS 手冊、鐵路營運保全管理計畫及公司安全保證計畫進行管理 設有營運安全委員會及職業安全衛生委員會，每季召開會議 執行鐵路營運安全、職業安全衛生、品質管理、形態管理、系統保證等內部稽核及安全檢查 執行鐵路安全訓練、職業安全衛生教育訓練、危害管理訓練及災害防救演（訓）練 	<ul style="list-style-type: none"> 形態列管百分比（請見「品質管理系統」小節） 四大品質績效指標（請見「品質管理績效檢視」小節） 各類別檢測週期與維修量（請見「站體及路線安全與風險管理」小節） 	<ul style="list-style-type: none"> 評估當台電故障停止供電，相關營運風險及應變策略 向董事會提報營運安全績效報告
公司治理	資訊安全風險	高鐵屬國家關鍵資訊基礎設施提供者，並被列為國家資通安全責任等級 A 級單位，故高鐵資訊系統之機密性、完整性、可用性、法律遵循性等，均為我們的資訊安全關鍵風險考量面向	<ul style="list-style-type: none"> 訂定資訊安全政策及保護電腦軟體智慧財產權政策，並依資訊安全管理手冊進行管理 設有資訊安全管理委員會，每半年定期召開審查會議 依國際資訊安全標準 ISO 27001 建立管理作業制度 依國家資通安全責任等級 A 級單位要求，執行資訊安全內部稽核、演練評核、資安健診、滲透測試、縱深防護、教育訓練等事項 	<ul style="list-style-type: none"> 個資盤點次數 相關認知宣導與教育訓練辦理場次與完訓比例 定期會議檢討 	<ul style="list-style-type: none"> 向董事會提報資訊安全治理及管理執行情形報告 持續整合 IT 與 OT 的資安管理，以 OT 防護三大策略（保持 OT 網段獨立性、鞏固 OT 邊界維管、防禦於 OT 網段之外）為原則，執行資安檢測與監控 境外網路攻擊防範提升警戒
	財務風險	國內外經濟及金融情勢之變動，將影響公司收入、維運成本、利率、匯率等，進而影響公司損益及現金流量	<ul style="list-style-type: none"> 遵照「國際財務報導準則」、「國際會計準則」及政府法規等之相關規定 主管機關年度定期財務查核 經理部門每月進行預決算執行檢討，每半年提送董事會報告 定期產出每季及年度財務報告 重要財務活動經董事會依相關規範及內部控制制度進行複核 	<ul style="list-style-type: none"> 累計營收 稅後淨利 	<ul style="list-style-type: none"> 每季向董事會提報財務報告，並每半年向董事會提報預算執行報告 提送高鐵財務解決方案執行成效檢視表、預算數與財務模組數檢視表與高鐵計畫營運期財務查核報告予交通部 因應升息趨勢所致利率風險 因應疫情對營收影響所致流動性風險

為因應日新月異的新形態風險，並培養高鐵同仁的風險意識及認知，台灣高鐵亦安排風險相關內外課程如下，2022 年受訓人數為 88 人次，總計 260 小時。

- ▶ 投資計畫評估與風險管理實務
- ▶ 面對氣候變遷及永續發展浪潮下，以 ESG 風險角度探究對企業內控之影響及因應措施
- ▶ 提升企業永續價值，完善風險管理制度
- ▶ 一般安全衛生教育訓練（職業安全衛生危害風險評估）
- ▶ 職業安全衛生危害辨識、風險評估及風險控制程序
- ▶ 資通安全職能訓練 – 資通系統風險管理

法令遵循

台灣高鐵依據主管機關法令擬定相關規章與準則，建置法令遵循政策、具體執行目標及管理機制，更將法遵制度之執行結果納入內控制度，要求員工自我檢視遵循情形，並由各單位評估法遵風險，以培養同仁法規遵循的意識與文化。2022 年各單位評估之風險等級平均區間為中至高，風險控制執行效果為高度有效，並將結果交由各單位主管依內控制度審查機制。

台灣高鐵每季定期檢視適用法令，提報主管機關裁處案件，召開法令遵循代表會議，持續滾動式改善與追蹤法令遵循狀況，建構高鐵內部落實法令遵循之環境。2022 年台灣高鐵的法令遵循狀況說明如下：

- ▶ 與「高速鐵路興建及營運」相關之重要法律與法規命令：包含鐵路法及相關子法、獎勵民間參與交通建設條例、促進民間參與公共建設法、公平交易法等，2022 年有二項裁罰 / 裁處案件，均已繳納罰鍰並完成管理措施強化之改善，對本公司整體營運並無產生重大影響：
 - 高鐵公司 2021 年末經交通部核准聘僱外籍員工，致違反鐵路法第 34 條規定，分別於 2022 年 2 月及 4 月遭交通部裁處新台幣 300,000 元罰鍰。我們已重新檢討外籍人員聘僱流程，於定期契約人員管理辦法中增列管控機制，並對失職人員進行懲處，且加強向各單位主管宣導，以遵循相關法規，避免再度出現類似情事。
- ▶ 與「公開發行公司」相關之重要法律與法規命令：包含公司法、證券交易法、公開發行公司董事會議事辦法、公開發行公司建立內部控制制度處理準則及其他與誠信經營、資訊揭露等公司治理相關法令，2022 年度尚無違反前開重要法律與法規命令。
- ▶ 與「經濟與社會面」相關法律與法規命令：包含所得稅法、勞動基準法、產業創新條例、消防法、勞動基準法及消費者保護法等法令，2022 年度尚無違反前開重要法律與法規命令。
- ▶ 與「環境面」相關法律與法規命令：包含建築法、環境影響評估法、水土保持法、水污染防治法、空氣污染防治法、噪音管制法及廢棄物清理法等，2022 年度尚無違反前開重要法律與法規命令。

此外，2022 年台灣高鐵無因違反有關產品和服務、行銷與標示的法規，而導致罰鍰或其他不利處分等違規事件。

誠信經營與反貪腐

台灣高鐵深信誠信正直與公司治理是企業經營基礎，我們訂定相關內部行為準則如「誠信經營守則」、「道德行為準則」與「員工行為準則」，透過扎實的教育訓練深化全體員工之反貪腐意識，積極防治不符合誠信原則及違反內部規範之行為。2022 年因疫情未辦理董事會反貪腐教育訓練，惟若主管機關布達相關反貪腐訊息或法令新知時，透過書面資料一併向董事會提供相關資訊。針對新進員工與全體員工所舉辦之誠信經營與反貪腐相關教育訓練、參加人次與時數如下：

- ▶ 反貪腐政策宣導涵蓋的新進員工總人數為 210 人，佔全體員工 4.5%。
- ▶ 道德誠信與防範內線交易訓練數位課程共 4,678 人參加，佔全體員工 100%，上課時數共 4,678 小時；另本公司董事與高階管理階層均已簽署「遵循誠信經營政策聲明書」。

台灣高鐵設有「誠信經營申訴機制」與「檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法」，由公司發言人與稽核室受理，其透過完善的申訴管道，塑造本公司誠信經營的企業文化，詳細申訴管道與聯絡方式詳見台灣高鐵企業網站。2022 年台灣高鐵沒有發生因貪腐受主管機關裁罰之重大違規事件，亦未有相關申訴案件，未來我們也將持續以最高誠信標準進行自我要求。

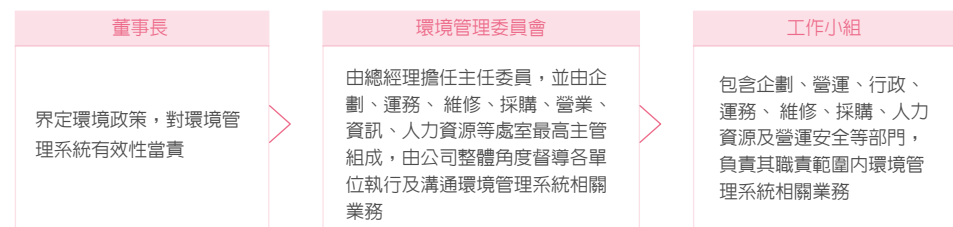
有鑑於供應商為高鐵重要夥伴，本公司亦針對外部供應商之誠信行為訂定「廠商異常行為處理原則」、「採購作業辦法」及相關規範，並將反貪腐政策及程序註明於投標須知，以達到符合公平、公正、公開原則之投標行為。如果發生違反規範之情事得要求廠商說明，得將情節重大者列為拒絕往來廠商。2022 年，台灣高鐵透過公告招標宣導反貪腐政策之採購案件共 1,096 件，並無供應商違反誠信經營相關情事。

低碳行車，環境永續

環境永續策略

為落實環境保護工作，本公司設置「環境管理委員會」，由總經理擔任主任委員，由各處室最高主管擔任成員，督導高鐵內部設定與執行環境政策與目標。環境管理委員會 2022 年度共計辦理 4 次環境品質管理稽核作業，檢核各基地與車站推動環境面的實績，每季召開「環境管理工作會議」追蹤各部門環境專案的推動進度與績效，維持環境管理系統順利運作。且在符合環保法規的要求下，推動減緩環境衝擊的措施。此外，台灣高鐵於 2020 年通過 ISO 14001 環境管理系統驗證，為全國第一個通過此項驗證的軌道服務業，將環境保護理念落實於台灣高鐵的營運中，2022 年則通過 ISO 14001 環境管理系統複驗，確保落實環境永續管理成效。

環境管理委員會運作方式及工作權責



2022 年環保支出




環保措施項目 (仟元)	2020 年	2021 年	2022 年
環保環評監測 (含苗栗、彰化及雲林三站)	2,730	1,880	2,004
環保環境研究 (含水雉、溫室氣體盤查、噪音研究 ^(註) 及改善計畫)	5,458	4,529	5,132
環保污染防治 (車站及基地廢污水處理及廢棄物處理操作與維護)	62,509	87,836	86,615
總計	70,697	94,245	93,751

註：噪音防制相關資訊請參閱「運輸」章節下的「永續承諾」小節。

目標與策略

台灣高鐵針對企業內部的永續議題設定目標，涵蓋環境管理、溫室氣體管理、生態保育、廢棄物管理與水資源管理等五大面向，研擬短、中、長期的環境管理目標與策略，詳細內容請參考下表：

期程		目標	環境管理策略	2022 年實際達成情形
短期 (至 2022 年)	 環境管理	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 符合環保及環評法令要求 ▶ 辦理環保業務人員教育訓練 ▶ 維持環境管理系統 ISO 14001 驗證之有效性 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 遵循法規要求，確實執行環境管理、環境監測及環境保護工作 ▶ 針對各單位環境管理代表及業務窗口，實施環保業務教育訓練，加強環保法令熟悉度及業務執行能力 ▶ 透過績效評估、管理審查、外部稽核及持續改善等作為，維持環境管理系統之運作，以利持續通過 ISO 14001 驗證 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2022 年無因違反環保及環評法令受裁處案件 ▶ 通過 ISO 14001 複驗
	 溫室氣體管理	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 取得車站 2021 年溫室氣體排放量之 ISO 14064-1 查證聲明書 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 辦理車站 2021 年溫室氣體排放量盤查及外部查證 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 完成車站 2021 年度溫室氣體排放量之盤查與查證作業，並取得查證單位 2022 年 11 月 9 日簽發 ISO 14064-1 查證聲明書
	 生態保育	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 協助臺南官田地區水雉保育工作 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 持續贊助水雉教育園區 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 持續贊助水雉生態園區，2022 年投入逾 114.3 萬元
	 廢棄物管理	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 加強廢棄物減量，落實廢棄物分類，積極回收資源廢棄物 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 宣導循環供應及資源再生觀念，推動源頭減廢，並強化廢棄物分類與回收 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 廢棄物回收量達 1,452.223 公噸，回收率約為 23.0% ▶ 2022 年無違約事項發生，也未發生關於油、燃料、化學物質、廢棄物之洩漏事件

期程		目標	環境管理策略	2022 年實際達成情形
短期 (至 2022 年)	 能源管理	_____	_____	▶ 場站平均服務每名旅客之用電量 1.688 度與去年 (2021 年) 2.091 度相比, 節電 19.27%
	 水資源管理	_____	_____	▶ 場站平均服務每位旅客之用水量 0.0120 度與去年 (2021 年) 0.0136 度相比, 節水 11.76%
中期 (至 2023 年)	 能源管理	▶ 推動車站及基地節能減碳措施, 以車站 (不含臺鐵公共區) 及基地之平均每服務旅客用電量為指標, 每年節電率大於 0.86% 為節能目標	▶ 持續推動「節能自主管理、減少用電量、轉移尖峰用電及合理用電」等四大節能方案	▶ 將追蹤成效, 揭露於 2023 年報告書
	 水資源管理	▶ 加強車站及基地節水措施, 以平均服務每名旅客用水量為指標, 每年節水率大於 3.42% 為節水目標	▶ 落實節約用水、減量及回收再利用的用水管理政策	
	 溫室氣體管理	▶ 以每延人公里公克 CO ₂ e 為指標, 每年減碳率大於 1.5% 為減碳目標	▶ 力行節能措施, 持續提升高鐵運量, 降低每延人公里碳排放量	
	 環境管理	▶ 落實環境管理系統, 再次通過 ISO 14001 驗證 ▶ 辦理企業員工的環境教育訓練	▶ 透過環境管理系統, 持續擬定管理目標, 落實執行, 檢查結果, 並進行改善 ▶ 辦理環境教育訓練, 強化一般員工對環境保護的責任感, 深化環境永續發展理念	
	 廢棄物管理	▶ 加強廢棄物減量, 落實廢棄物分類, 積極回收資源廢棄物	▶ 持續宣導循環供應及資源再生觀念, 推動源頭減廢, 並強化廢棄物分類與回收	
長期 (至 2026 年)	 溫室氣體管理	▶ 辦理全公司溫室氣體盤查及查證	▶ 建置全公司「溫室氣體盤查清冊」, 進行總量盤查與查證, 研訂減量措施與優先順序	▶ 將追蹤成效, 揭露於 2026 年報告書
	 能源管理	▶ 推動 ISO 50001 能源管理系統驗證	▶ 建置 ISO 50001 能源管理系統, 強化能源管理工作	
	 廢棄物管理	▶ 加強廢棄物減量, 落實廢棄物分類, 積極回收資源廢棄物	▶ 持續宣導循環供應及資源再生觀念, 推動源頭減廢, 並強化廢棄物分類與回收	

氣候變遷減緩與調適

因應國際對氣候變遷關注度逐年提高，回應政府 2050 淨零承諾，同時參照全球鐵道運輸業對氣候變遷風險的因應策略，台灣高鐵深切體認氣候變遷對可持續營運可能造成影響與挑戰，積極導入各項氣候變遷減緩與調適措施。

台灣高鐵於 2022 年參考氣候相關財務揭露（Task Force on Climate Related Financial Disclosures, TCFD）4 大構面及 11 項指標之揭露要求，建立氣候相關風險與機會的評估機制，盤點氣候變遷對公司的衝擊，透過系統性的調適措施，減緩氣候變遷對台灣高鐵的影響，提升營運韌性。以下為參考氣候相關財務揭露（TCFD）之要求，進行 4 大構面的說明：

治理

台灣高鐵董事會之「公司治理暨提名委員會」轄下設有「公司治理推動委員會」，由董事會及董事長督導，總經理及經理部門高階主管組成，透過「公司治理推動委員會」的公司治理規劃小組、永續發展小組與誠信經營小組，持續關注公司內部永續經營相關議題，並每年定期向公司治理暨提名委員會委員及董事會報告推動執行情形及實施成效。

本公司訂有「風險管理政策」[↗](#)，董事會之審計委員會監督及確保整體風險管理機制，建立涵蓋全公司營運範疇之風險管理架構，其下設有環境管理委員會，負責督導執行與定期審查環境相關風險與目標，溝通環境管理業務；委員會由總經理擔任主任委員，並由多個處室之最高主管擔任委員，以便落實有益於整體營運之跨部門溝通。環境管理委員會下設置橫跨多個處室之工作小組，負責執行環境管理相關業務。

此外，依循風險管理架構，風險管理推動與執行單位每年一次向董事會報告，以便作成氣候變遷相關風險的因應作法與成效檢討。其他氣候治理相關資訊請見企業網站「公司治理架構」[↗](#)及台灣高鐵年報[↗](#)、企業網站[↗](#)與公開資訊觀測站[↗](#)。

策略

2022 年台灣高鐵參照 TCFD 揭露架構，鑑別氣候變遷對公司的風險與機會。本公司於 2022 年底完成最新一次氣候風險評估，在考量鐵路運輸業行業特性及對焦內部天然災害管理作為後，從 22 項氣候風險項目聚焦出 6 大風險，包含 2 項轉型風險與 4 項實體風險，亦同步將氣候風險可能造成影響的時間軸納入考量。本次鑑別之結果請參考右方表格：

氣候風險構面	氣候風險事件	影響時間	營運衝擊說明	潛在財務衝擊
轉型風險	法規與政策：溫室氣體排放成本增加	中期	因應 2050 淨零排放與《氣候變遷因應法》通過，各企業需依產業屬性，分階段繳納碳費，造成溫室氣體排放成本增加 1 依《氣候變遷因應法》目前建立之碳定價機制，係採分階段徵收、先大後小，預計 2024 年起開徵碳費，可能導致溫室氣體排放成本增加 2 因營建工程需繳納碳費，承攬商衍生之成本可能將移轉至本公司	▶ 成本支出增加，導致營業收入減少 ▶ 配合 2050 淨零碳排轉型機制及節能減碳需求，於專案汰換設備時，採購符合低碳排產品或具高能源效率之設備 ▶ 評估購買再生能源憑證或碳權之可能
	科技：轉型至低碳科技	中期	台灣高鐵未能全面汰換至較低碳排放量及節能設備	
實體風險	極端實體風險：極端天氣事件增加 - 颶風造成之風災 ^(註 1)	短期	可能造成營運中斷，以及損壞基礎設施和資產： 1 強烈颶風帶來的強風及豪雨可能造成邊坡坍塌、河川橋基礎沖刷等災害，後續需要辦理邊坡、橋梁修繕工程，以維持或恢復其性能 2 強烈颶風帶來的強風及豪雨可能造成正在進行的專案工程災損，導致工期延長而影響正常營運	▶ 營業收入減少 ▶ 設備 / 設施損害維修所需之額外的人力與維運成本
	極端實體風險：極端天氣事件增加 - 強降雨 ^(註 2)	短期	站體積水、軌道失效及軌道沿線邊坡滑動等導致營運中斷：	▶ 營業收入減少 ▶ 資產價值減損 ▶ 為增加基礎設施的韌性，需投入額外的人力及維運成本

氣候風險構面	氣候風險事件	影響時間	營運衝擊說明	潛在財務衝擊
實體風險	極端實體風險：極端天氣事件增加 - 強降雨 ^(註 2)	短期	<ol style="list-style-type: none"> 短時間強降雨可能造成邊坡坍塌、沿線機房淹水等災害，後續需要辦理修繕工程，以維持或恢復其性能 短時間強降雨可能造成正在進行的專案工程災損，導致工期延長而影響正常營運 短時間強降雨後，同仁需至專案工程現場檢查，可能發生不預期的意外而造成生命危險 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 營業收入減少 ▶ 資產價值減損 ▶ 為增加基礎設施的韌性，需投入額外的人力及維護成本
轉型風險	極端實體風險：極端天氣事件增加 - 極端高溫 ^(註 3)	短期	<ol style="list-style-type: none"> 台灣高鐵未能汰換至較低碳排放量及節能設備 對於未能達到淨零排放路徑所規畫之目標，亦可能對企業聲譽造成損失 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 營運中斷，造成營業收入減少 ▶ 資產價值減損 ▶ 為增加基礎設施的韌性，需投入額外的人力及維護成本
	長期實體風險：平均溫度上升	長期	氣候變遷將影響旅客的需求與偏好，如：消費者可能改選擇更為環境永續的交通方式	

註：1. 風災係指因強烈颱風帶來的強風（陣風風速 >30 公尺 / 秒）與豪雨的氣候事件。
 2. 強降雨係指每小時降雨量 >50mm/h 及 24 小時降雨量 >250mm/24h 的短時間強降雨氣候事件。
 3. 極端高溫係指當日最高溫超過 37.6 度的氣候事件。

根據前述的氣候風險盤點結果，台灣高鐵選擇影響時間為「短期 (2023-2025)」的氣候風險事件，進行因應措施的盤點。目前台灣高鐵內部已經健全氣候災害的預警機制，未來將強化軌道相關基礎設施的災害耐受度與營運系統的氣候韌性，提供旅客通達順行的安全服務。

氣候風險構面	氣候風險事件	台灣高鐵因應措施
實體風險	極端實體風險：極端天氣事件增加 - 颱風造成之風災	<p>本公司訂有異常天候作業，並提供不同颱風強度相對應之應變措施，加強此類極端氣候事件的防範與因應：</p> <ol style="list-style-type: none"> 暫停營運：從海上颱風警報成立時，台灣高鐵即對應成立緊急應變中心 (EOC)，嚴密監控颱風發展情勢，並考量對各地強風及雨量之預測，做成預先暫停營運之決策 恢復營運：考量各地風速、雨量及路線狀況，安排正線巡檢後，逐步恢復正常運轉 <p>未來持續導入科技以強化災害耐受度與預警能力（如：與工研院合作開發無人機巡軌系統），加強高鐵內部防災應變機制</p>
	極端實體風險：極端天氣事件增加 - 強降雨	<p>本公司訂有異常天候作業手冊，亦有相對應之應變措施，雖因暴雨災害的預測時間較短，仍透過下列措施進行即時妥善因應：</p> <ol style="list-style-type: none"> 確保安全：中央氣象局及民間氣象預測公司皆會提供降雨量預測資訊。本公司 1) 根據實際降雨量及地點，分級實施列車減速應變措施；2) 跨越河川之橋梁裝設監測器，視洪水位分級實施列車減速或停駛之營運應變措施；3) 評估災害可能影響，採取將車輛移離地下段區間或烏日基地之應變措施 維持營運：台灣高鐵營運沿線建有天然災害告警系統 (DWS)，當暴雨造成落石或邊坡滑落等事件時，列車可立即停駛因應，並視狀況採取「單線雙向」或是「雙區間運轉」的模式維持營運 高鐵邊坡具有沿線地質不良、高陡邊坡設計之特性，且近年因極端氣候導致邊坡內外環境條件持續惡化，產生應力狀態改變等問題，需強化邊坡管理與監測。本公司已於 2022 年完成 389 處邊坡全面總體檢與改善工程，依對營運安全影響之嚴重程度共分 A、B、C、D 四級（A 級風險最高，D 級風險最低）。我們未來也將透過數位科技的導入強化邊坡監測與防護機制，進行邊坡自動化監測系統的更新與升級 針對早年興建之台北地下段各緊急逃生出口，進行防洪高程檢核，並依照防洪需求完成改善
	極端實體風險：極端天氣事件增加 - 極端高溫	<p>本公司針對訂有異常天候作業手冊，亦有相對應之應變措施，於正線道岔上皆裝設有偵測器，監視及並記錄鋼軌溫度，以避免影響營運安全：</p> <ol style="list-style-type: none"> 針對鋼軌高溫，台灣高鐵從 51°C（含）以上制定安全等級以確保安全；於 61°C（含）以下會加強監視但無列車運轉限制；大於 61°C（含）以上則會降速運轉；大於 65°C（含）以上則停止運轉
	長期實體風險：平均溫度上升	<ol style="list-style-type: none"> 因台灣高鐵鋼軌設計耐受溫度較高，內部評估極端高溫事件對列車營運的影響較為有限

台灣高鐵制定未來五年中長期策略藍圖中，六大永續策略主軸其中之一：「因應極端氣候、減低災害風險」，便是以預防及因應氣候變遷所造成的風險為首要目標。因此，台灣高鐵未來將積極與政府機關、學術機構及相關產業展開合作，強化氣候調適能力，降低營運中斷的可能性，並盡可能降低財務損失。

策略方向	策略規劃	重點業務
因應極端氣候、減低災害風險	導入科技以強化災害耐受度與預警能力	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 既有設施結構物韌性 / 耐候性強化 ▶ 人工智慧與物聯網技術 (AI+IOT) 科技之引進，強化災害告警、設施監控之效能 ▶ 遙測及無人載據之引進，提升觀測效能
	因應極端氣候威脅盤檢防災應變機制	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 建構營運應變支援與決策輔助系統 ▶ 發展行動化應變資訊平台 ▶ 邊坡安全管理與預警應變機制 ▶ 檢視並落實基本 SOP 之安全作業

氣候變遷不僅為企業帶來風險，同時也有潛在商機。台灣高鐵善用低碳運輸的產業優勢，未來將持續提升能源使用效率，擴大投入於車站與維修基地建置再生能源裝置。台灣高鐵目標打造零碳運輸的價值鏈，除自身積極因應氣候風險，更期待透過影響力提供給消費者兼顧環境友善與快速便利的服務，驅動台灣整體邁向永續社會。本次鑑別之氣候相關機會項目如下表所示：

氣候機會	機會說明	對營運或財務可能的潛在衝擊
科技：提升能源使用效率	提高維修基地與車站之能源使用效率，導入高效能之列車及設備，並盤點溫室氣體減量機會	▶ 能源使用成本減少
市場：消費者對綠色產品和服務需求的變化	消費者環境意識提升，優先選擇更為環境永續的低碳旅遊產品，進而增加營收	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 品牌價值提升，提升企業評鑑分數，提高投資人與股東之信心 ▶ 旅客因選擇更永續運輸方式，使載客量需求增加，營收增加

風險管理

識別和評估氣候相關風險的流程

台灣高鐵參考 TCFD 作業指引，借鏡國際鐵路運輸業的揭露實務，經由跨部門訪談與討論，重新檢視並納入內部既有天然災害管理及因應機制，完成氣候相關風險與機會的鑑別作業，透過質化評估方式鑑別氣候變遷對公司營運及財務損益之影響程度，其結果未來將納入風險檢視與決策作業之依據，更加完備台灣高鐵公司的氣候風險管理措施，強化因應氣候變遷的能力。



鑑別、評估和管理氣候相關風險流程與整合管理制度

台灣高鐵依據經營及營運活動，盤點及辨識對營運及獲利可能造成影響之風險，主要考量經營環境、營運、財務、危害性事件等各種面向，並檢視企業風險管理之完整性及風險控制之有效性，進行與營運相關之國內外環境、社會及公司治理等重大議題之風險評估，據以建立運作架構並鑑別出主要風險類別，包含環境風險（涵蓋氣候變遷風險）、資訊安全風險、營運安全風險、財務風險。

台灣高鐵訂有「風險管理政策」[▶](#)，匯集各層級委員會、涵蓋全公司營運範疇之風險管理架構下鑑別與推估未來可能產生之氣候變遷風險，並由風險管理推動與執行單位每年一次向董事會與審計委員會呈報，以積極並具成本效益之方式，擬定相關風險管理作為、因應作法與成效檢討，檢討與修訂，透過中長期風險策略、目標、專案推動，強化台灣高鐵對應氣候風險之韌性。

指標與目標

台灣高鐵依循聯合國永續發展目標，將 ESG 理念融入至經營策略中，依循六大永續策略方向設定中長期目標，制定包括溫室氣體、水資源管理、能源使用等減量績效與量化目標，定期追蹤、檢討各指標達成率，並依每年檢討成果滾動調整內部管理政策，期望透過目標管理減緩氣候變遷衝擊。2022 年相關目標成果及其他環境相關績效，請見本節「低碳行車，環境永續」[▶](#)中之各小節。

	指標 / 目標	績效項目	2020 年	2021 年	2022 年
 能源管理 <small>(註 1)</small>	<small>(註 2)</small> 每年平均服務每名旅客之節電率 >0.86%	總用電量 (萬度)	9,616.699	9,089.537	9,141.130
		平均服務每名旅客用電度數 (度)	1.680	2.091	1.688
		節電量 (百萬焦耳)	9,865.251	18,977.791	-1,857.3228
		節電率 (%)	8.938%	12.380%	19.273%
 水資源管理 <small>(註 1)</small>	<small>(註 3)</small> 每年平均服務每名旅客之節水率 >3.42%	總用水量 (度)	682,713	590,363	648,901
		平均服務每名旅客用水量 (度)	0.012	0.014	0.012
		節水率 (%)	5.338%	17.170%	11.764%
















	指標 / 目標	績效項目	2020 年	2021 年	2022 年
 (註 1) 溫室氣體管理	(註 4) 每年平均每延人 公里之減碳率 >1.50%	(註 5, 註 6) 總排放量 (公噸 CO ₂ e)	308,351.92	285,609.55	316,942.85
		平均每延人公里公克 CO ₂ e (公克 CO ₂ e / 延人公里)	31.109	37.735	33.941
		減碳率 (%)	11.181%	19.406%	10.055%

註：1. 2019 年之節電率、節水率、減碳率之計算皆以前一年為比較之基準年，惟 2020~2021 年因疫情影響旅運量，經核可後調整基準值，故 2020 年之績效改與調整後之節電基準值（每服務旅客單位用電量 1.845 度）、節水基準值（每服務旅客單位用水量 0.013 度）及減碳基準值（每延人公里公克 CO₂e 35.15g）比較；2021 年之績效改與調整後之節電基準值（每服務旅客單位用電量 2.387 度）、節水基準值（每服務旅客單位用水量 0.0164 度）及減碳基準值（每延人公里公克 CO₂e 46.18g）比較；節電率、節水率、減碳率中，「正」值表減少，「負」值表增加。

2. 指標與目標設定範疇皆為車站〔含桃園運務大樓，不含商業區 / 停車場及與臺鐵共用（南港、台北、板橋車站）之公共區用電分擔量〕及基地。列車與總公司辦公室之相關績效請見「打造低碳列車」與「優化永續營運」小節。
3. 指標與目標設定範疇皆為車站〔含桃園運務大樓，不含商業區 / 停車場與臺鐵共用（南港、台北、板橋車站）之公共區用水分擔量〕及基地。
4. 指標與目標設定範疇皆為列車、車站（含與臺鐵共用（南港、台北、板橋車站）之公共區用電分擔量及桃園運務大樓，不含商業區 / 停車場）、基地及總公司之用電、用汽 / 柴油。
5. 2022 年計算使用 2021 年版的電力排碳係數，故與 2021 年永續報告書數據有所差異。
6. 汽、柴油排放係數參照環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版（108.06）內之對應係數。

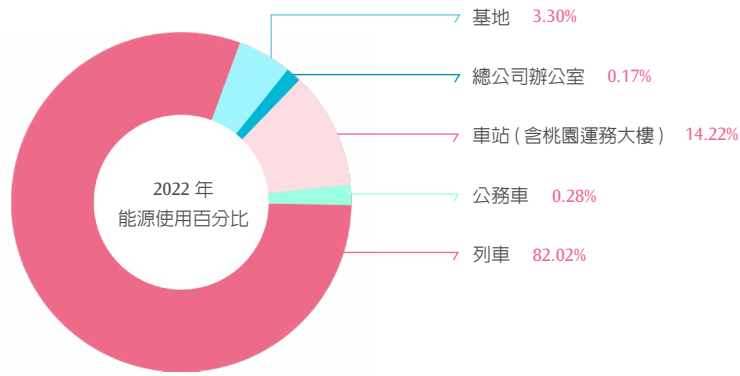
能源使用總量^(註 1)

單位：GJ

		類型	2020 年	2021 年	2022 年
列車		 電力	1,799,343.36	1,625,775.28	1,844,543.43
場站	基地	 電力	72,400.23	66,910.38	66,633.02
		 綠電 ^(註 3)	0	0	0
		 柴油	6,178.07	6,736.96	7,625.20
	車站 (含桃園運務大樓 及與臺鐵共構站 之公共區)	 電力	327,742.62	315,763.71	318,996.18
		 綠電	729.65	784.45	597.70
		 柴油	196.54	175.18	197.43
總公司 辦公室		 電力	4,013.86	3,857.01	3,907.56
		 綠電 ^(註 3)	0	0	0
公務車		 汽油	6,806.47	2,658.01	2,555.57
		 柴油	1,509.11 ^(註 2)	5,027.75 ^(註 2)	3,807.31
總量		 汽油	6,806.47	2,658.01	2,555.57
		 柴油	7,883.73	11,939.89	11,629.94
		 電力	2,203,500.07	2,012,306.38	2,234,080.18
		 綠電	729.65	784.45	597.70
		能源總量	2,218,919.91	2,027,688.73	2,248,863.39

註：1. 使用能源局 2016 年能源統計手冊中公告之能源產品單位熱值表，柴油 1 公升車用汽油熱值為 7,800 Kcal/L、柴油熱值為 8,400 Kcal/L，每千卡 4.187KJ 換算：1KWh=0.0036GJ。

2. 因 2020 年公務車租賃合約到期，2020 年起改向其他租賃業者租用柴油引擎公務車，致 2021 年柴油用量增加。
3. 烏日、燕巢、左營及六家四處基地之太陽能發電設施為電業業者承租基地廠房屋頂設置，發電量皆售予台電，故無綠電使用數據；而總公司辦公室因無設置再生能源設備，亦無綠電使用數據。



能源使用百分比

年度	2020 年	2021 年	2022 年
列車	81.09%	80.18%	82.02%
基地	3.54%	3.63%	3.30%
車站 (含桃園運務中心)	14.81%	15.62%	14.22%
總公司辦公室	0.18%	0.19%	0.17%
公務車	0.38%	0.38%	0.28%

溫室氣體排放量

單位：公噸 CO₂e

年度	2020 年	2021 年	2022 年
範疇一	1,086.07	1,091.79	1,068.73
範疇一 (生物源)	0	0	0
範疇二	307,265.84	284,517.76	315,874.11
排放總量估算	308,351.92	285,609.55	316,942.85

- 註：1. 2022 年的計算使用能源局 2021 年版的全國電力排碳係數，故與 2021 年永續報告書之數據有所差異。
 2. 汽、柴油排放係數參照環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版 (108.06) 內之對應係數。
 3. 全球暖化潛勢採用政府間氣候變化專門委員會第四次評估報告。
 4. 溫室氣體排放量之彙整係採營運控制權法。
 5. 排放之溫室氣體涵蓋的種類為：二氧化硫、甲烷、氧化亞氮、氫氟化物、全氟碳化物、六氟化硫。
 6. 2022 年溫室氣體排放量尚未經過 ISO 14064-1 查證，預計 2023 月 12 月完成。

打造低碳列車

台灣高鐵發揮低碳運輸的產業優勢，向旅客提供兼顧環境友善與快速便利的運輸服務，並有效減緩營運產生的環境衝擊。台灣高鐵車站與基地平均服務每名旅客用電度數由 2008 年 2.25 度、0.73 度逐年降低。然而 2022 年車站每名旅客之用電度數增加至 1.35 度，基地則增加至 0.34 度；但已較 2021 年車站之 1.66 度及基地之 0.43 度明顯減少。若以高鐵 2022 年度載運之延人公里數計算，則較小客車大幅減少 775,059 公噸 CO₂e，相當於 1,922 座大安森林公園的吸碳量。

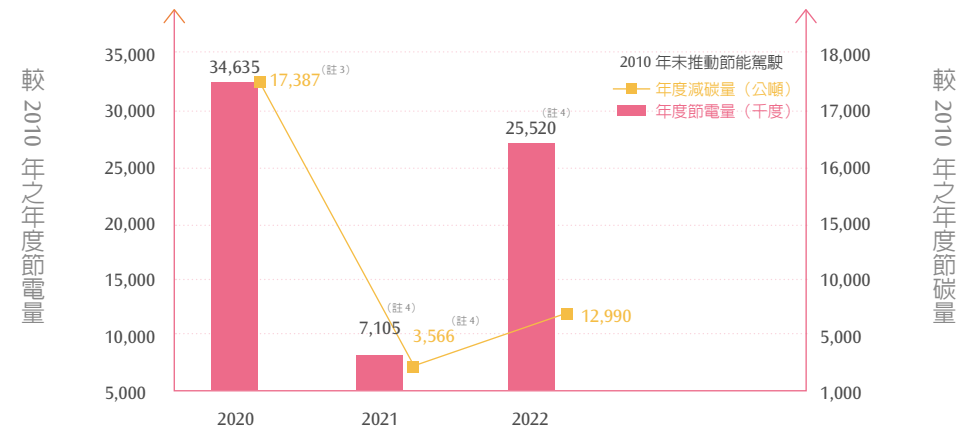
外部肯定

「高鐵運輸服務碳足跡標籤」與「車站間旅客運輸碳足跡」查驗證書與標章。2020 年向環保署申請展延並獲發更新的碳足跡標籤證書，有效期至 2025 年 12 月 16 日，並因達到 3 年內減碳量 3% 以上之承諾 (減碳達 4.92%)，再獲發「減量標籤證書」。



為持續提升列車能源使用效率，高鐵導入 LED 裝置汰換計畫及列車駕駛節能運轉計畫，前者自 2013 年 11 月起推動至 2022 年底，累計節電 13,326 千度，同時減少 6,926 公噸 CO₂e；後者藉由「列車節能小組」持續推動節能計畫，自 2010 年推動至 2022 年底為止，實際減少約 318,174 千度電力，並降低 166,604 公噸 CO₂e 之排放。

列車駕駛節能運轉績效



- 註：1. 使用能源局公告之 2010~2020 年度全國電力排碳係數，2021 年的計算使用 2020 年的排碳係數。
 2. 只計入列車運轉耗電，未包含車內照明及空調等用電。
 3. 原 2020 年較 2010 年之年度節碳量為 17,629 公噸，因調整 2020 年電力排碳係數重新核計算後更正為 17,387 公噸。
 4. 2021 年因 COVID-19 疫情於 5~11 月列車皆有減班，另因 8 月間發生苗栗路段邊坡滑動事件實施列車限速運行，致該年度列車駕駛節能效益下降。

推動綠色場站

台灣高鐵推動五大維修基地與 12 處車站的節能專案，建置完整能源效率提升計畫，打造零碳排的綠色場站。車站部分以「生態、節能、減廢、健康」等永續理念為基礎設計，配合各車站地理環境執行多項節能措施，減少建築材料與空調負荷；維修基地則著重降低能源使用的規劃，持續導入四大節能方案，執行多項既有設備改善措施。

2022 年維修基地節能措施

四大節能方案	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 節能自主管理 ▶ 減少用電量 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 轉移尖峰用電 ▶ 合理用電
其他節能措施	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 配合台電推動「新尖離峰時間帶」費率方案，利用監控現場用電設備正常運作及穩定供電品質，將原尖峰用電設備移至離峰 ▶ 各基地持續汰換裝 LED 節能燈具 ▶ 六家基地宿舍節能改善 ▶ 左營基地汰換分離式冷氣 ▶ 燕巢總機廠行政大樓給水系統灌溉泵浦改為重力留給水 ▶ 兩段式時間電價變更為三段式時間電價 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 裝設小型冰水主機之獨立空調系統 ▶ 更改污水處理廠鼓風機操作模式^(註) ▶ 夏月抑低原契約用電容量 ▶ 調高冰機出水溫度 ▶ 檢修廠空壓機提高壓力改善 ▶ 提升小型節能冰水主機監控功能

註：此為一項在夏月(6~9月)的「計量性減少用電措施」，指台電公司提供電價誘因，本公司衡量本身之作業特性申請減少用電措施契約，以在電力系統高載期間或電力供應發生困難時，台電可以引導用戶減少或暫停部分用電，以改善系統負載。

2022 年各車站執行之能源管理措施

<ul style="list-style-type: none"> ▶ 12 座車站陸續將燈具更換為 LED 燈具，預計於 2023 年底全數更換完成 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 板橋車站汰換東側油壓電梯
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 板橋車站調降經常契約容量，由 850KW 調降至 800KW 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 台中車站汰換分離式冷氣機

因應全球永續能源轉型趨勢，同時配合政府推動再生能源政策，台灣高鐵於基地及車站建置太陽能發電設施，2022 年全年太陽能發電量達 10,543.24 千度。四處基地的發電量總計 8,172.08 千度，全數售予台電；六處車站發電量總計 2,371.16 千度，其中 166.027 千度供車站使用，其餘全數售予台電。

高鐵四基地之太陽能發電量

基地	設置容量 (瓩)	年發電量 (千度)		
		2020 年	2021 年	2022 年
烏日基地 ^(註 1)	1,436.25	2,013.19	1,864.20	1,703.12
燕巢總機廠	3,856.59	4,891.55	4,512.93	4,930.32
左營基地 ^(註 2)	1,410.17	1,528.87	2,175.03	962.16
六家基地	499.72	318.80	605.35	576.48
基地總量	7,202.73	8,752.41	9,157.52	8,172.08

註：1. 2020 年新增滯洪池之太陽能設置容量與發電量。

2. 2020 年新增滯洪池及汽機車停車位之太陽能設置容量與發電量。

高鐵六車站之太陽能發電量

車站	設置容量 (瓩)	年發電量 (千度)		
		2020 年	2021 年	2022 年
苗栗車站	72	66.56	39.812	28.537
彰化車站	99.38	81.87	77.29	46.044
雲林車站	93.18	54.25	100.80	91.446
台南車站	499.72	676.11	622.87	670.515
嘉義車站	968.44	1,062.66	1,027.41	1,005.50
桃園車站	499.84	624.95	631.31	529.12
車站總量	2,232.57	2,566.41	2,499.50	2,371.16

優化永續營運

台灣高鐵除積極執行與運輸服務相關的低碳措施外，也從營運面著手推動節能措施，透過午休關燈、室溫 26 度調控、換裝 LED 燈具等措施，落實節能環保的目標。2022 年高鐵總公司及桃園運務管理中心節約能源措施成效如下：

總公司

- ▶ 2022 年節省約 3.1 萬度 (kWh) 電力，相當於減少約 16 公噸 CO₂e 的排放。
- ▶ 自 2019 年 8 月起總公司辦公室全面更換 LED 燈具節電措施至今 (2022 年 12 月) 止，合計節省用電度數 26 萬度 (kWh)，排放量減少約 136 公噸 CO₂e。
- ▶ 2022 年電子化公文數量約 49,622 件，節約紙張約 594,464 張、保育樹木 71 棵及減碳 852 公斤^(註)。

桃園運務管理中心

- ▶ 2022 年辦公室及公共區域全面更換 LED 燈具節電措施，2022 年合計節省用電度數 2.7 萬度 (kWh)，相當於減少約 14 公噸 CO₂e。
- ▶ 自 2020 年 1 月起執行節電措施統計至 2022 年 12 月止，合計節省用電度數 4.6 萬度 (kWh)，相當於減少 24 公噸 CO₂e 排放。

註：每份電子公文以減少 12 張紙計算、每張 A4 紙以 5 公克計算、2022 年改用電子公文節省約 2.97 公噸的紙張；根據環境品質文教基金會提供之資料，1 公噸的紙需砍伐 24 棵高度 12 公尺、直徑 15 至 20 公分的樹木；1 棵樹年吸收約 12 公斤 CO₂e (<http://www.eqpf.org/sf/3-1.htm>)。

隨著消費者永續意識抬頭，台灣高鐵亦透過多元的票務服務，提供消費者低碳便利的搭乘體驗，2022 年之相關績效如下：

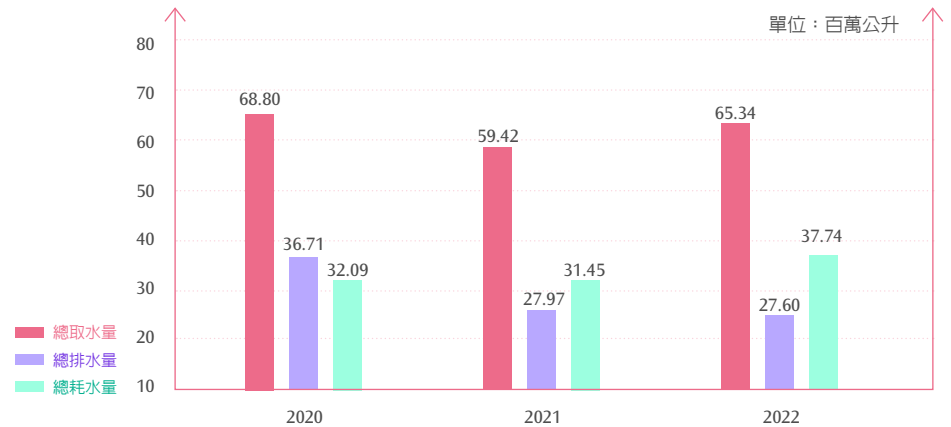
- ▶ 藉由發行定期票、回數票服務，減少旅客磁票 / 紙票使用量累計達 5,144 萬張，2022 年減少旅客磁票 / 紙票使用 537.5 萬張。
- ▶ 透過手機票證減少旅客磁票 / 紙票使用量累計逾 7,204 萬張。2022 年度共計減少旅客磁票 / 紙票使用 1,487 萬張。
- ▶ 使用交通票證聯名卡搭乘自由座之旅客累計逾 1,312 萬人次。2022 年度共計減少旅客磁票 / 紙票使用 135 萬張。

水資源使用與廢水處理

台灣高鐵力行「節約用水、使用減量、回收再利用」三大策略，設立「節能專案小組」，並每季召開檢討會議執行進度檢視，積極實踐水資源管理。與 2021 年相比，2022 年度的節水率達到 11.764%，持續符合水資源耗用減量目標。

2022 年度，台灣高鐵採用世界資源研究所 (World Resources Institute, WRI) 之水資源管理工具進行風險評估，高鐵取水來源位於第五區間 2.6-3.0，屬中低水資源壓力地區，車站、基地、總公司及行控中心之用水來源皆為自來水，並無使用地下水。

針對廢污水管理議題，台灣高鐵於各基地及桃園、新竹、苗栗、台中、彰化、雲林、嘉義、台南車站均設置污水處理廠，由具備廢水處理證照之專業人員將污水分級處理至符合放流水標準^(註)，其餘車站直接排放於污水下水道，並定期繳納污水處理費。台灣高鐵除透過環境管理稽核作業進行管理，亦依循「水污染防治措施計畫」之規範，遵守環境法規之要求。2022 年總排水量為 27.60 百萬公升，並如期申報污水處理廠放流水水質、水量。



註：放流水標準符合水污染防治法「其他指定地區或場所專用污染下水道系統」放流水標準限值之規定，標準包含水溫 < 35°C (10 月 ~4 月) < 38°C (5 月 ~9 月)、pH 值介於 6.0~9.0、油脂 < 10 mg/L、懸浮固體 < 30 mg/L、化學需氧量 < 100mg/L、生化需氧量 < 30mg/L、氨氮及大腸桿菌群)。

廢棄物處理

台灣高鐵營運過程產生之廢棄物包含列車維修作業及運輸服務產生之資源回收及一般事業廢棄物，高鐵各基地與車站廢棄物之回收、清運和處置，均委託合格證照業者處理，非回收的一般事業廢棄物以焚化爐為最終處置地點。我們亦透過合約機制要求承包商確實依相關廢棄物法規辦理，2022 年廢棄物處理申報總量共計 4,854.508 公噸，廢棄物回收量達 1,452.223 公噸，回收率約為 23.0%，回收物的分類為廢紙、廢塑膠、廢鐵及其他 (含廢銅、廢鋁、廢照明光源、廢鉛蓄電池、廢玻璃容器等)，分別佔比為 24.2%、6.7%、58.5% 及 10.6%。2022 年無違約事項發生，也未發生關於燃油、燃料、化學物質、廢棄物之洩漏事件。

台灣高鐵致力降低廢棄量並逐年提高廢棄物再利用比率。除要求企業內部落實廢棄物管理，亦積極要求供應商執行相關作為。高鐵與承攬商合約中，規定廠商需自行妥善清除及處理產出的廢棄物，除了藉由與承攬商的介面協議組織會議、工作會議加強宣導，並透過現場查核作業情形督促承攬商確實執行廢棄物處理措施。

2022 年台灣高鐵針對廢污水及廢棄物處理，共投入約新臺幣 6,900 萬元，重點項目涵蓋辦理台中車站之污水處理廠改善工程，執行包含污水處理廠設備操作維護、設備擴充及維修更新、混凝沉澱消毒藥劑、水質檢測、污泥清運處理與廢棄物委外清運等多項作業內容。台灣高鐵亦於桃園、新竹、台中、台南新增大型截污槽以有效將車站商家因營運產生之廢油與污水進行油水分離，降低對環境的衝擊。

車站及維修基地廢棄物處理

單位：公噸

	車站		基地		車站與基地		
	廢棄物	資源回收	廢棄物	資源回收	資源廢棄物回收量	廢棄物總量	資源廢棄物回收率
2020 年	4,735.55	3,162.20 ^(註)	551.59	872.58	4,034.78	9,321.92	43.3% ^(註)
2021 年	3,891.98	495.29	442.27	117.82	1,613.10	5,947.35	27.1%
2022 年	4,288.59	621.99	565.92	830.23	1,452.22	6,306.73	23.0%

註：2020 年車站汰換為較高能效的冷氣機，舊冷氣機因噸數較大，致資源回收重量加重，進而提高資源廢棄物回收率。

有害與非有害廢棄物的總重量表

單位：公噸

環境指標		2020 年	2021 年	2022 年
一般事業廢棄物總量 ^(註 1)		9,302.64	5,947.14	6,292.87
回收處理一般事業廢棄物總量		4,034.78	1,613.10	1,452.22
回收處理廢棄物類別 及個別數量 (皆委託合格廠商處理)	廢紙	490.05	389.64	418.89
	廢塑膠	147.96	108.64	152.77
	廢鐵	699.88	944.12	622.17
	其他(含廢銅、廢鋁、廢 照明光源、廢鉛蓄電池、 廢玻璃容器等)	2,696.89	170.71	258.39
焚化處理一般事業廢棄物總量		5,267.86	4,334.04	4,840.65
焚化處理廢棄物類別 及個別數量 (皆委託合格廠商處理)	生活垃圾	3,867.21	3,104.97	3,380.79
	水肥	1,236.29	1,012.10	1,210.95
	廢木材	105.31	92.27	142.26
	其他(含廢潤滑油、廢油 漆、無機性污泥等)	59.05	124.71	106.65
有害事業廢棄物總量 ^(註 2)		19.28	0.2	13.86
回收處理有害事業廢棄物總量		19.28	0.2	13.86

註：1. 總公司之廢棄物由大樓管理單位統一處理，而列車之廢棄物納入車站或維修基地統一處理，故已將相關數據涵蓋於此表。

2. 有害事業廢棄物為鎳鎘電池。

空氣污染管理

台灣高鐵營運型態屬於零排放運具，並無空氣污染物排放問題，僅在燕巢總機廠因列車維修產生空氣污染物排放，就此，總機廠中設置有空氣污染防治設備，包括脈衝式袋式集塵器、活性碳吸附設備，以及觸媒焚化塔等設備，用以處理列車噴漆過程中產生的粉塵與揮發性有機物(VOCs)。台灣高鐵並於 2017 年 10 月取得固定污染源設置許可證，2019 年 1 月取得固定污染源操作許可證；另每季依環保署「公私場所固定污染源排放量申報管理辦法」定期申報。高鐵除了持續透過公司環境管理系統執行環境監測與環境保護工作，亦透過外部環保單位執行本公司車站與基地之廢水、廢棄物及空氣品質處理情形之稽查，2022 年無因污染環境遭受主管機關裁罰或處分。2022 年台灣高鐵空氣污染排放總量為 6.91 公噸，不同種類氣體排放情況詳見下表：

氣體類別	2022 年排放情況
氮氧化物 (NOx)	無排放此氣體
硫氧化物 (SOx)	無排放此氣體
持久性有機污染物 (POP)	無排放此氣體
揮發性有機化合物 (VOC)	6.87 公噸 ^(註 1)
有害空氣污染物 (HAP)	無排放此氣體
懸浮微粒 (PM)	0.04 公噸 ^(註 2)

註：1. 揮發性有機化合物 (VOC) 以公斤為單位，依各種使用噴漆材料 (M) 成分中，含 VOC 物質 (X)，如甲苯、二甲苯、乙苯等之百分比 (Y%) 計算，如 $M1*(X1Y1+X2Y2+X3Y3+...)% + M2*(X1Y1+X2Y2+X3Y3+...)% + M3*(X1Y1+X2Y2+X3Y3+...)% + ...$ 。

2. 顆粒物 (PM10) 2022 年數據來源係採環保署「固定污染源空污費暨排放量申報整合管理系統」之申報量，計算方法為活動強度 x (1- 防制效率%) x 排放係數。

除了室外的空氣汙染物管理外，近年因疫情帶來的衝擊，消費者對於室內空氣品質的重視程度也日漸提高，台灣高鐵依環保署「室內空氣品質管理法」規定，每二年定期委託檢驗測定機構依「公告場所室內空氣品質檢驗測定管理辦法」，辦理各車站室內空氣品質監測，監測項目包括二氧化碳、一氧化碳、甲醛、總揮發性有機化合物、細菌、真菌、PM10、PM2.5、臭氧等，監測結果全數符合「室內空氣品質標準」規範，2022 年檢測數據如下表：

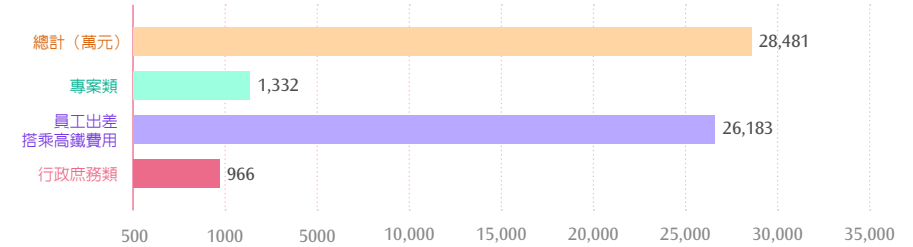
場站	二氧化碳 連續監測 8 小時 ≤ 1000 ppm	一氧化碳 連續監測 8 小時 ≤ 9 ppm	甲醛 連續監測 1 小時 ≤ 0.08 ppm	PM10 連續監測 24 小時 ≤ 75 ug/m ³	二氧化碳 巡檢監測 ≤ 1000 ppm	監測日期
01 南港車站	451.00	0.40	ND (< 0.0090)	40.0	400~590	2021/12/01~02
02 台北車站	516.83	1.24	0.0087	25.59	513~619	2022/05/16~17
03 板橋車站	323.00	0.50	0.0087	46.00	460~596	2022/05/16~17
04 桃園車站	451 479	0.50 0.50	ND (< 0.0106)	19 13	436 464	2022/03/24~25
05 新竹車站	462.00	0.60	ND (< 0.0106)	26.00	418~553	2022/04/20~21
06 苗栗車站	440.00	0.60	ND (< 0.0090)	34.00	405~449	2021/12/02~03
07 台中車站	552 420	0.2 0.2	0.01 0.01	13 16	496~575	2022/06/07~08
08 彰化車站	452.71	1.20	0.02	21.00	447~458	2021/11/03~04
09 雲林車站	456.00	0.20	0.02	19.00	417~465	2021/12/06~07
10 嘉義車站	422 417	0.5 0.3	0.02 0.0087	9 23	460~662	2022/05/25~26
11 台南車站	372 467	0.3 0.6	0.01 0.01	6 12	522~655	2022/05/11~12
12 左營車站	455.92	0.61	0.01	12.25	456.00	2022/05/27~28

為維持良好的室內空氣品質，高鐵列車車廂配置高效率的「循環換氣裝置」，在列車運行中及停靠時，均可不斷引進車廂外的新鮮空氣至車廂內。「循環換氣裝置」平均每 6 ~ 8 分鐘即可完成一次車廂內的空氣置換。列車透過換氣裝置引進車外的新鮮空氣，並於空調系統中經過兩道過濾程序後進入車廂內，同時將車廂通道及廁所內品質較差的空氣優先排出車外。台灣高鐵公司持續定期清潔並更換濾網，為車廂內的空氣品質以及旅客健康把關，提供旅客清新、乾淨、舒適的乘車環境。

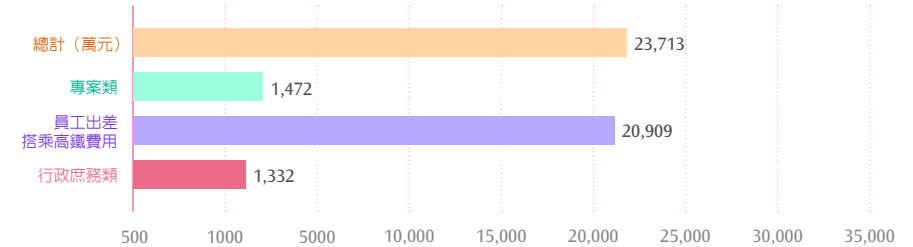
愛護環境，綠色採購

台灣高鐵落實綠色採購之理念，與供應鏈夥伴合作提升永續績效。我們遵循行政院環保署公告之「民間企業與團體綠色採購申報」辦法，將購買具環保標章、綠色標章產品、碳足跡標籤產品及減碳標籤之產品與服務納入綠色採購項目，又因台灣高鐵獲得碳標籤之認證，故將員工搭乘高鐵出差之費用列入綠色採購金額，落實每個營運環節及價值鏈積極落實節能減碳。台灣高鐵除要求供應商提供符合綠色採購之商品外，亦將廠商之永續面向表現納入供應商遴選標準中，同時持續稽核供應商是否遵循環境法規。

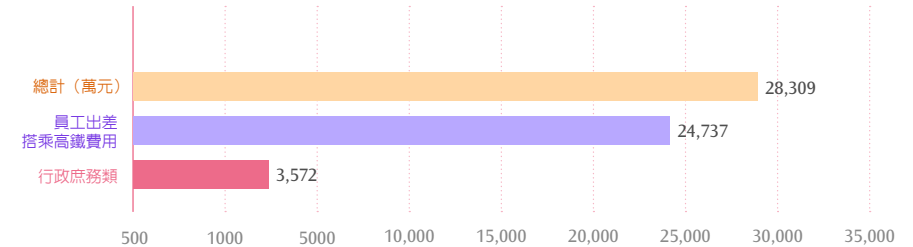
2020 年



2021 年



2022 年



孕育人才，價值培育

包容平等的員工任用

台灣高鐵持續引進多元專業人才，秉持「適才適所」的精神做為人才招聘任用與設計薪酬時的核心理念。台灣高鐵積極提升員工之多元性，選用人才的標準不因種族、膚色、宗教、性別或國籍而有不公平對待，依循國內相關法令（如勞動基準法、就業服務法、性別工作平等法等）制定員工薪酬、任期、工作條件及就業權益，展現高鐵完善多元的就業制度；台灣高鐵落實聘僱在地人才，全台灣重要營運據點之高階管理階層 100% 屬於中華民國籍。

台灣高鐵積極配合法規之規範，協助弱勢族群的就業與發展，透過各種招募管道達成人力多元化的目標，並於招募網站中設置身心障礙人員招募專區，依職務特性聘任身心障礙員工。2022 年我們雇用 58 名身障者員工，包含 11 名重度殘障員工，高於法定進用員工額，而原住民族共計任用 50 名人員。

2022 年，台灣高鐵全體員工離職率為 3.6%，與 2021 年度之 2.4% 相比偏高，主要肇因於維修部門人員流動率較高，我們將持續追求成長，致力打造幸福職場以吸引更多人才加入，為高鐵大家庭注入多元性與活力。

人力結構

2022 年	男	女
總勞動力	3,078	1,600
男女比例	65.80%	34.20%
總勞動力（男女合計）	4,678	

2022 年	男	女	
定期契約	約聘員工	14	40
	借調人員	—	—
	派遣人員	—	—
定期契約員工總數	14	40	
不定期契約員工總數	3,064	1,560	
男女比例	65.8%	34.2%	
員工總人數	3,078	1,600	

員工類別		2022 年		
		男	女	
職級	副總級以上	10	2	
	協理級	14	4	
	經副理級	161	41	
	課級	570	155	
	一般員工	2,323	1,398	
學歷	高中職及以下	174	22	
	大學 / 專科	2,442	1,414	
	碩士	449	163	
	博士	13	1	
其他多元指標	原住民族	38	12	
	身心障礙者 ^(註 4)	36	22	
年齡	管理階層	低於 30 歲	—	—
		30-50 歲	71	29
		50 歲以上	123	16
	非管理階層	低於 30 歲	376	247
		30-50 歲	2,106	1,211
		50 歲以上	402	97

類別	男	女	北部地區	中部地區	南部地區
定期契約員工	14	40	16	22	16
不定期契約員工	3,064	1,560	2,171	849	1,604
全時勞工	3,078	1,600	2,187	871	1,620
員工總人數	3,078	1,600	2,187	871	1,620

註：1. 定期契約員工多為第一線之實習生人員（包含站務、服勤、維修）。

2. 不定期契約員工均為全職員工。

3. 管理階層的定義為課級以上主管。

4. 2022 年度沒有聘用零工經濟者及部分工時勞工。

5. 2022 年度沒有聘用兼職員工。

6. 計算公式為該類別人數 / 總勞動力人數。

7. 因呈現數據已四捨五入，部分數據總額與 100% 有些許落差。

8. 身心障礙者數據計算不包含留職停薪者，2022 年台灣高鐵共進用 58 名身心障礙員工，優於現行法規 1% 之晉用要求。

9. 2020~2021 年之人力結構數據詳見附錄表三。

新進員工統計

2022 年		男		女	
		人數	比例	人數	比例
類別	列車服務人員	—	0.00%	—	0.00%
	車站服務人員	33	14.86%	59	26.58%
	行控人員	8	3.60%	—	0.00%
	駕駛人員	—	0.00%	—	0.00%
	維修人員	76	34.24%	2	0.90%
	其他	21	9.46%	23	10.36%
年齡	低於 30 歲	97	43.69%	64	28.83%
	30-50 歲	40	18.02%	19	8.56%
	50 歲以上	1	0.45%	1	0.45%
	合計	138	62.16%	84	37.84%

註：2020~2021 年之新進員工數據詳見附錄表四。

離職員工統計

2022 年		男		女	
		人數	比例	人數	比例
類別	列車服務人員	2	0.04%	7	0.15%
	車站服務人員	13	0.28%	17	0.36%
	行控人員	5	0.11%	1	0.02%
	駕駛人員	3	0.06%	0	0.00%
	維修人員	79	1.69%	2	0.04%
	其他	27	0.58%	12	0.26%
年齡	低於 30 歲	50	1.07%	12	0.26%
	30-50 歲	64	1.37%	26	0.56%
	50 歲以上	15	0.32%	1	0.02%
合計	129	2.76%	39	0.83%	

註：1. 離職率計算範圍僅包含不定期契約員工，無納入實習、派遣、約聘等人力。

2. 離職率的計算方式為：年度離職人數 / (期初 + 期末員工總數) / 2。

3. 2020-2021 年之離職員工數據詳見附錄表五。

完善的新薪資與福利制度

台灣高鐵重視員工權益與福祉，提供具產業競爭力的薪資福利，依照工作經驗、學經歷、專長等面向執行員工敘薪，不因性別、種族、宗教、政治立場有所區別，台灣高鐵亦制定透明且公平的薪酬政策，在兼顧股東權益與員工薪酬的標準下進行薪資調整。

高鐵各職務類別基層員工的起薪水準優於臺灣基本工資，不因性別有薪資差異。因高鐵技術專業人員多為男性，且其勞務性質之薪資較其他職務高，致一般員工在女男薪資比例具有差異，課級與經副理級人員薪資比例相當；因協理級與副總級員工人數較少，且薪資受任職該職位年資影響，導致女男薪資比例差異相對較大，惟並無顯著差距，展現台灣高鐵薪資政策的平等性。另為保護借調人員與派遣人員之權益，除由台灣高鐵核定薪資外，並透過查檢仲介公司勞動契約與薪資文件，以保障其勞動權益。

與臺灣基本工資比較

項目	女	男
當地基本工資 (新臺幣元)	25,250	
基層人員起薪水準 (新臺幣元)	33,800	33,800
基層人員的起薪水準與當地基本工資之比例	1.34	1.34

女男基本薪資比率^(註)

職級	女	男
副總級以上	1	1.11
協理級	1	1.13
經副理級	1	1.01
課級	1	1.01
一般員工	1	1.07

註：台灣高鐵計算女男基本薪資比基礎為每個月固定發放予不定期契約員工之月薪。

2022 年台灣高鐵非擔任主管職之全時員工共 4,615 人，較前一年度減少 45 人，薪資總額為新台幣 4,377,305 千元，薪資平均數為新台幣 948 千元，中位數為新台幣 860 千元；與前一年度相比較薪資總額增加新台幣 191,123 千元，薪資平均數增加新台幣 50 千元，薪資中位數增加新台幣 48 千元。

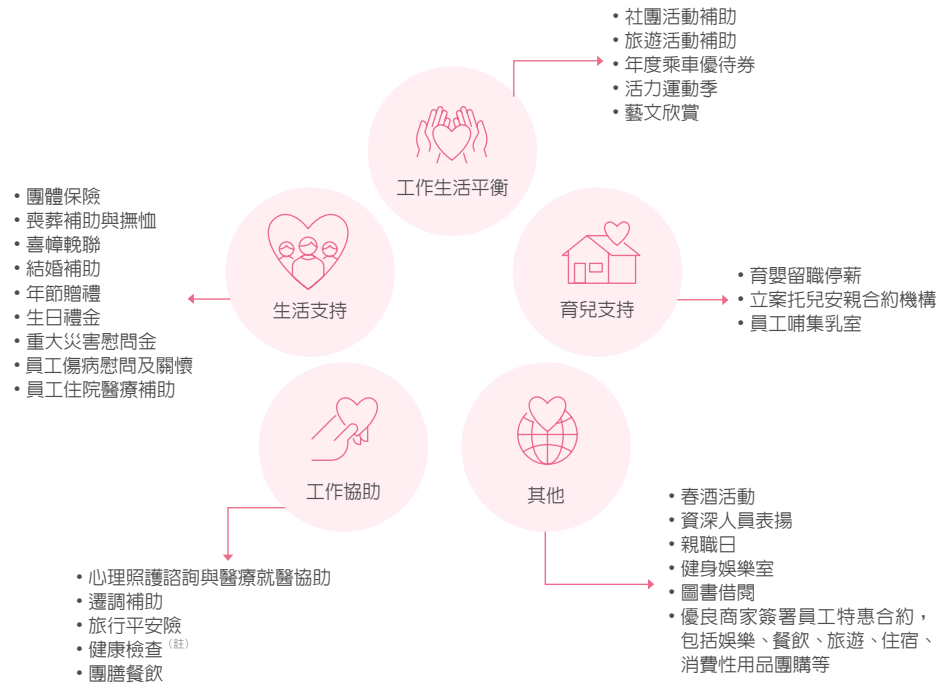
非擔任主管職務之全時員工薪資資訊檢查表

項目	單位	2021 年	2022 年	年度差異
非擔任主管職務之全時員工人數	人數	4,660	4,615	-0.97%
非擔任主管職務之全時員工薪資總額	新臺幣千元	4,186,182	4,377,305	4.57%
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數	新臺幣千元	898	948	5.57%
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數	新臺幣千元	812	860	5.91%

2022 年台灣高鐵年度總薪酬，係參照非擔任主管職務之全時員工薪資資訊之申報原則，惟因應「最高個人」與「其他員工」之統計需求，「擔任主管職務」之人員亦納入統計範圍，高鐵公司薪酬最高個人之年度總薪酬合計，為員工年度薪酬中位數之 8.16 倍；薪酬最高個人年度薪酬之增加比例，為員工年度薪酬中位數年度增加比例之 1.76 倍。

除了提供透明公平的薪酬制度，台灣高鐵堅信建置完善福利制度亦是強化勞資夥伴關係的重要關鍵。我們提供育兒支持、工作生活平衡、工作協助、生活支持等多元福利，協助員工同時兼顧工作及生活，並依法設立職工福利委員會；此外，高鐵公司亦定期透過外部顧問公司之市場調查檢視內部既有福利政策，確保福利計畫持續保有市場競爭力，也因時制宜因應 COVID-19 之疫情及接種疫苗需求，為同仁加保法定傳染病保險及疫苗險。台灣高鐵除現有育嬰留職停薪制度，亦持續思考如何保障員工薪資與職涯發展不受限，鼓勵員工「放心生育，安心育嬰」。凡申請法定留職停薪（含育嬰、傷病及兵役）之員工，不論性別，留停期間若遇公司實施調薪，仍可於復職後適用年度調薪制度，保障其勞動條件。

台灣高鐵員工福利及工作協助項目



註：台灣高鐵健康檢查措施優於法令規定，一般員工 45 歲以上每年檢查 1 次，45 歲以下每二年檢查 1 次；行車人員每年檢查 1 次。2022 年一般及行車人員年度體檢已於 3 月至 10 月辦理完成，行車人員完成率 100%。

全方位的員工訓練

三大職能訓練

台灣高鐵重視員工職能發展，為確保落實訓用合一，高鐵公司以「安全」與「服務」兩大主軸規劃員工的教育訓練，強化核心職能、專業職能、管理職能等三大職能構面的專業知識。而為培養專業運輸業人才，並激發員工學習熱忱，台灣高鐵公司結合外部訓練、線上數位課程與實作演練等多元學習管道，並建置「訓練管理」及數位學習系統，及行動學習 App，有效檢視學習歷程，提升學習效率。2022 年，下半年度疫情逐漸減緩，高鐵公司內部各項派訓狀況漸回歸至疫情前的水準，全年度利用系統進行學習人次數為 122,315 人次，每月平均為 10,193 人次，與 2021 年相比，增幅高達 45%。

職能構面	核心職能	專業職能	管理職能
重點內容	型塑員工價值觀、安全、品質及服務等相關訓練	強化員工具備所需之工作知識、技能等相關訓練	精進主管管理理念與思維、策略性思考、計畫與組織、領導力等相關訓練
適用人員	全體同仁	全體同仁	基層、中階、高階主管
推動情形	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 高鐵提供隨車小幫手、道德誠信教育訓練、機密資訊保護作業及資訊安全與管理等線上課程，供員工熟悉高鐵誠信精神及謹慎因應資安，防堵不法情事的積極作為 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 高鐵的第一線專業技術與服務人員必須通過資格認證以及事件模擬演練，以時時保持高度運輸安全敏銳度 ▶ 高鐵列車駕駛需接受超過 1,000 小時以上的駕駛專業課程，完訓後還須取得公司內部駕駛訓練檢定合格資格，再通過交通部高速鐵路列車駕駛執照檢定，始得上線執勤 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 培育主管職能，強化管理效率與品質，除擬定各項策略思考與領導力訓練課程 ▶ 個別規劃各為期 2 天的「顧客導向的溝通影響力研習營」及「持續改善暨提升決策品質研習營」 ▶ 使用科學化工具對所有主管進行管理能力評鑑，並根據評鑑結果盤點與現有能力的落差以安排對應之訓練。2022 年安排 15 位新任主管接受評鑑，截至 2022 年底總計完成 261 位主管之評鑑，並將持續安排強化「溝通能力」與「認知能力」等訓練課程，以輔助主管優化管理效能及持續運作「主管學習護照」
2022 年執行成效	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 隨車小幫手完訓率 100% ▶ 道德誠信完訓率 100% ▶ 機密資訊保護作業及資訊安全與管理等完訓率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 鐵路維運人員專業證照認證率 99% ▶ 行車人員技能檢定完訓率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「提昇績效暨指導部屬研習營」及「突破框架的系統思考及決策能力研習營」完訓率 100% ▶ 管理能力評鑑完訓率 100%



主管認知力訓練課程



內部講師培育

為強化高鐵同仁的專業知識及技術實力，並兼顧逐年提升的專業課程自辦需求，台灣高鐵持續培育安全、服務、技術等專業領域之內部講師，藉由單位資深同仁與主管推薦與遴選人選，經過培訓課程及實際演練後，方能獲得內部講師的資格。2022 年我們共培育 70 位合格內部講師。內部講師授課類別以專業職能訓練為主，管理職能訓練為輔，2022 年內部訓練時數為 44,248 小時，參與授課內部講師人數為 1,524 人次。



內部講師訓練課程師生合影



內部講師訓練課程



訓練計畫

2022 年度內部講師訓練



滿意度 (滿分 5 分)

平均滿意度 4.8



學員心得與回饋

- ▶ 透過本課程才明瞭，原來講師的授課技巧是可以有系統、有模組的；除此之外，還能和跨單位的同仁進行交流。
- ▶ 這堂課內容豐富，對於在準備授課內容上很有幫助，藉由最後的分享實作授課的編排和聆聽其他部門同事準備的課程內容覺得收穫相當多。
- ▶ 講師授課經驗豐富，教材充實專業，本人已學習到不同領域知識與技能。

教育訓練成果

為確保內部教育訓練之推動成效，高鐵公司設置課程滿意度調查機制，依據評分提出改善計畫，2022 年度不分訓練類別之整體員工滿意度為 4.6 分（滿分為 5 分），展現出高鐵投入於培育人才發展的努力，深受員工信賴與認同；未來我們也將整合內外部資源，精進組織的學習能力與員工的自我成長，培養員工全方位能力。

2022 年台灣高鐵依據不同職級與類別的員工訓練時數如下表，今年因新進人員及各職務人員年度受訓項目調整之因素，致受訓時數較 2021 年減少：

2022 年	男	女	合計
公司全體			
人均受訓時數 (小時) ^(註 1)	72.0	38.4 ^(註 3)	60.5
人次平均受訓時數 (小時) ^(註 2)	2.6	1.7	2.3
不同職級平均上課時數 ^(註 4)			
副總級以上	9.4	14.4	10.2
協理級	32.7	18.2	29.4
經副理級	39.0	27.7	36.7
課級	53.6	35.9	49.9
一般員工	79.3	39.1	64.2
不同類別平均上課時數 ^(註 5)			
列車服務人員	19.3	22.9	22.1
車站服務人員	59.9	60.2	60.1
行控人員	145.9	90.2	134.5
駕駛人員	113.0	59.0	108.7
維修人員	90.0	63.8	89.9
其他	33.0	24.3	29.6

註：1. 人均受訓時數 = 總訓練時數 283,152 / 總訓練人數 4,678，男女人均受訓時數差異主因為男女人數比例，及因職務差異而有不同專業訓練所致。

2. 人次平均受訓時數 = 總訓練時數 283,152 / 總訓練人次數 122,315，統計「人次平均受訓時數」之目的為呈現每人每年每次之受訓時數。

3. 計算的範圍包含定期契約及不定期契約員工，定期契約員工多為第一線之實習生人員（包含站務、服勤、維修），不定期契約員工均為全職員工。

4. 除疫情影響取消課程外，2022 年訓練時數較 2021 年下降以一般員工較多，其中又以維修人員居多，主因為維修人員本年度無需執行技能檢定 (2 年執行 1 次)。

5. 不同職級平均上課時數計算方式為：該職級訓練總時數 / 全年該職級受訓員工數。

6. 不同類別平均上課時數計算方式為：該類別訓練總時數 / 全年該類別受訓員工數。

7. 2020~2021 年之訓練時數詳見附錄表六。

人才管理與激勵

台灣高鐵透過每年一次的績效考核檢視全體員工與主管的績效表現，並依考核結果給予評等。評等分為 5 個等級，依序為「傑出」、「顯著超越要求」、「超越一般要求」、「達到要求」及「無法勝任現有工作，需要加強」，其中「無法勝任現有工作，需要加強」的員工，需接受績效輔導改善作業，單位主管就員工績效不佳之原因，提供必要協助與輔導。2022 年應接受績效考核的全職員工數為 4,580 人；除因考核期間離職未完成考核之 14 位員工，其餘員工均接受績效考核，完成考核人數佔應考核人數 99%。

2022 年依性別與年齡劃分的考核百分比

年齡區間	女	男
低於 30 歲	4.6%	7.0%
30~50 歲	26.8%	44.9%
50 歲以上	3.0%	13.8%
總計	34.3%	65.7%

台灣高鐵績效考核流程



績優人才晉升與培育

台灣高鐵長期實施 Career Path 人才發展計畫，致力打造完善的人員發展架構。針對第一線單位之績優人才與不同職務的工作人員，高鐵內部設計不同的留任與職涯發展路徑，也結合年度人力盤點結果規劃相關人力配置，以滿足各業務單位之需求。我們以組織需求與個人發展為兩大基礎，提供績效優異人才「年度晉升」之機會，提升員工專業層次，達到激勵與留任人才目的；對於有志擔任管理職務且符合公司需求與條件者，亦可藉由「職缺晉升」的管道，擴展個人職涯發展，充分發揮潛能。

2022 年起，台灣高鐵針對維運員工規劃特定職涯發展路徑，期待維運專業人才透過不同職務歷練，學習多元發展與增進溝通能力，以培育未來維運現場主管，提升組織運作效率，2022 年共有 61 名維運員工接受培訓，完訓 41 名，尚有 20 名仍在訓練中。累計至 2022 年我們亦依照職涯發展實施原則及交流計畫辦理相關訓練，旨在強化員工跨領域相關專業知識，共計培育車站站長 9 人、車務主管 10 人、主任控制員 9 人、站務督導 5 人、車站列車控制員 7 人、列車駕駛 1 人。

保障權益，貼心關懷

人權政策與員工關懷

為了落實企業尊重人權理念，高鐵公司恪遵國內勞動暨相關法規，於 2018 年制定《人權政策》，經董事長同意後公告，作為高鐵公司人權治理工作的最高指導原則，本公司不僅支持並遵循聯合國《世界人權宣言》、《商業與人權指導原則》、《全球盟約》與國際勞工組織《工作基本原則與權利宣言》等國際人權公約所揭櫫之原則與精神，也針對各項人權議題制定管理方針，保障可能面臨潛在風險的所有員工，確保每位員工得到公平的對待與尊重。

人權風險管理

高鐵公司主要關注的風險議題包含結社自由、關懷弱勢族群、禁用童工、消除各種形式之強迫勞動、消除僱傭與就業歧視等議題。針對上述的人權風險，我們已建立完整管理機制及內部規範，監督、追蹤與評鑑風險減緩及補救措施之成效，以杜絕任何侵犯及違反人權的行為，有尊嚴的對待所有員工。

2022 年人權關注事項與做法

人權關注項目	利害關係人	人權政策	人權風險減緩措施執行情形
結社自由	員工	保障員工得自由選擇結社目的以集結成社、參與或不參與結社團體之組成與相關事務	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 支持員工結社自由，目前已有百餘個各式社團。 ▶ 保障員工行使團結權，目前公司內有企業工會及產業工會兩個工會組織，公司定期與工會組織舉行例行會議，促進勞雇和諧，強化勞雇關係
關懷弱勢族群	員工 / 員工家屬 / 旅客 / 社區居民	關注公共政策及各項公益，參與社區發展及社區教育之公民組織、慈善公益團體及地方政府機構之相關活動	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 依法雇用身心障礙及原住民，提供團體保險、撫卹、住院醫療及重大災害慰問 ▶ 提供乘車導引服務、無障礙座位、電梯、停車位及無障礙廁所致力提供旅客友善的無障礙乘車環境，規劃完整服務方案 ▶ 辦理「高速傳愛助學計畫」，促進經濟弱勢族群獲得教育機會、「微笑列車」與各地教育及慈善機構合作，協助弱勢族群得以免費或享有折扣方式搭乘高鐵圓夢、「寒冬送暖捐血傳愛」，紓解冬季血庫告急困境

人權關注項目	利害關係人	人權政策	人權風險減緩措施執行情形
禁用童工	依法進行招聘聘僱未聘用童工	零僱用 15 歲以下童工	▶ 為保障兒童受教權，公司篩選應徵人選時已排除 15 歲以下童工，現亦無童工受僱於本公司
消除各種形式強迫勞動	員工	不得以強暴、脅迫、拘禁或其他非法之方法，強制勞工從事勞動	▶ 人員報到時不予扣留身分證明文件、亦無須先行繳納任何費用 ▶ 除法令另有規定外（法院扣款、勞健保員工自負額、職工福利金、工會會費等），工資全額給付 ▶ 員工在自主情況下提供勞務
消除僱傭與就業歧視	員工 / 求職者	避免任何形式歧視及差別待遇，落實職場多元，促進工作平等	▶ 本公司招募作業不作任何形式歧視 ▶ 提供員工哺乳室，支持哺餵母乳政策 ▶ 申請法定留職停薪（育嬰、傷病及兵役）且當年在職未滿 183 天者，不限男女，皆於復職後適用年度調薪制度。2022 年共 156 人申請育嬰留停，其中男性 27 人，女性 129 人。2022 年育嬰留職停薪應復職 110 人，復職比率為 93.6%。2021 復職者為 83 人，滿一年者達 78 人，故留任率為 94.0%
杜絕侵犯人權	員工	確保個別員工正當權益受到侵害時能有適當之澄清與申訴管道，不受任何形式的不利待遇	▶ 訂定性騷擾防治措施、申訴辦法，並於工作場所公開揭示；此外，透過兩層級申訴處理機制，健全內部申訴制度，確保每個員工問題被妥善處置 ▶ 對於違反或未遵循法令、公司內部規定者，依獎懲相關辦法辦理評議及懲戒事宜

人權保障訓練

台灣高鐵公司舉辦多元人權保障訓練課程，包括職場不法侵害預防、防治職場性騷擾相關等，共計 1,078 人次完成訓練。我們亦根據不同職務需求，規劃專題講座與培訓課程，協助員工紓緩壓力，促進工作環境和諧。

課程名稱	課程內容	參訓對象	梯次	課程時數	參與人次
職場不法侵害預防及人際界線與溝通	1 相關法令對於職場的影響 2 不法侵害 & 性騷擾事件因應 3 預防不法侵害的互動策略 4 職場互動與溝通前準備 5 職場正確互動關係建立與溝通	全體同仁	4	28	173

課程名稱	課程內容	參訓對象	梯次	課程時數	參與人次
性別友善職場講座 - 防治職場性騷擾課程	1 工作環境潛在偏見與風險認識 2 職場性騷擾危害鑑別 3 行政三法之異同、適用及涉法 4 因應性騷擾處理方式	主管 調查委員	6	13	206
用「心」溝通：職場換位思考術	1 溝通要素 2 同理心四部曲 3 換位思考意義	全體同仁	1	2	147
「轉動」內心的聚光燈：職場轉念秘訣	1 認識你腦中的「念」 2 檢查自我的「念」 3 轉念的妙招	全體同仁	1	2	144
如何成功「轉進」退休生活	1 退休的五個情緒階段 2 如何成功過渡到退休 3 規劃生活的重要性	全體同仁	1	2	103
輕鬆做好上班族「退休理財規劃」	1 慢慢來比較快：退休理財規劃的特性 2 建立可行的退休理財目標 3 常見的理財工具特質 4 如何運用市場心理增加獲利	全體同仁	1	2	165
與「樂齡長者」的溝通術	1 以心理學了解長者心理、身理變化以及需求 2 日常與長者相處如何更有效率同理和溝通技巧 3 關於長照	全體同仁	1	2	140
總計			15	51	1,078

勞資關係與員工關懷

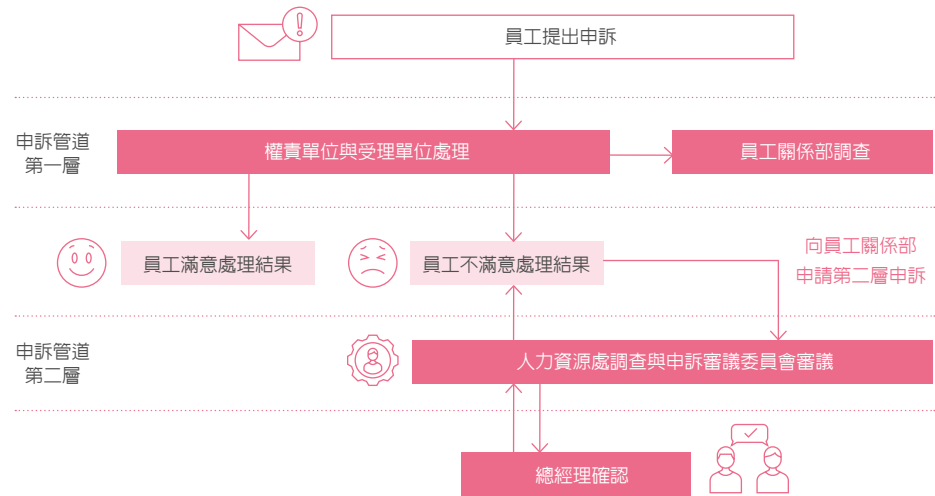
台灣高鐵重視每一位員工的意見與權益，深信良好的雙向溝通是企業永續經營不可或缺的重要因素。2022 年 3 月 31 日高鐵首度與企業工會簽訂團體協約，為勞資雙方開創攜手合作的重要里程碑。經歷近六年之協商過程，本次團體協約之簽訂充分展現高鐵與企業工會共同致力於提升員工權益之決心，協約內容涵括協約階、效期、適用範圍等基本規範，以及工會理監事會務假、四大法定會議公假、會所設備提供、會務通勤協助、勞動教育訓練協助事項等共 13 條。本次團體協約涵蓋人數約為 1,800 位員工，因現行團體協約內容以本公司既有勞動條件為基礎，故除勞動教育活動外，此團體協約未涵蓋之其他員工之勞動條件及福利皆不受影響。

台灣高鐵尊重員工自由結社的權力，並定期與企業工會、產業工會召開溝通會議，持續傾聽工會的聲音，2021 年員工加入工會比例 38%，透過定期與高鐵工會之各項議題討論會議，及每季於 19 個事業場所舉辦的勞資會議，了解員工需求，企業工會每月召開一次例行會議，產業工會則每兩個月召開一次會議。2022 年討論的議題包含上班日與放假日、特別休假規定、加班程序、法定工時之變形工時等。除工會及勞資會議外，我們建立多元申訴與溝通管道，如：性騷擾防治及申訴管道（郵件網址 helpme@thsrc.com.tw、電話 02-87251319、傳真 02-87251329）。

台灣高鐵員工申訴之處理流程如下圖所示，2022 年總計收到 14 件員工申訴事件，主要為人際及管理議題，所有案件皆依循員工申訴流程辦理，且皆已完成回覆及結案。並於工會及勞資會議中加強進行宣導，員工有任何問題皆可從內部進行申訴反映，致申訴案件數有明顯增加趨勢。台灣高鐵未來也將持續正面積極處理同仁之申訴意見，以維持勞資和諧，建立開放溝通的健康職場。

高鐵公司承諾杜絕性騷擾，透過主管及全體同仁之實體 / 線上宣導訓練、對發生性騷擾事件之單位制訂教育訓練，以及對受害者之員工心理提供相關心理重建及輔導等管道，守護台灣高鐵職場工作者的身心安全。2022 年性騷擾防治宣導訓練課程主管場共辦理 6 場，共 206 位課級以上主管參訓；線上 E-learning 課程共 4,678 位同仁參訓，參訓率達 100%。

2022 年總計收到 4 件性騷擾申訴事件，皆已完成回覆及結案。高鐵內部已建立性騷擾相關申訴、審議等程序辦法，針對事件當事人，除採取立即性的心理輔導協助，亦藉由不同的案件發生事由，向全體同仁持續施行性騷擾防範等相關法治宣導教育。除此，組成性騷擾事件申訴處理委員會，委員除了內部委員之外，另聘用外部專家學者及法律背景專家擔任調查及審議委員，共 13 位委員輪流擔任，並制定性騷擾案件懲處建議參考表及懲處量表，以提供公開公平之審議準則，守護台灣高鐵職場工作者的身心安全。



在員工關懷方面，台灣高鐵依據「性別工作平等法」及「勞工健康保護規則」擬定相對應的內部設備與關懷措施，並制定「員工心理保護辦法」以妥善照顧不同面向的員工需求。為打造更貼近人心的工作環境，我們更於 2022 年引進外部「員工協助方案」，幫助員工因應各類問題，及時提供支援協助，維護員工身心健康。詳細說明如下：

性別工作平等法	▶ 設置供員工使用之育嬰室、哺乳室，以鼓勵並支持哺餵母乳政策
勞工健康保護規則	▶ 於總公司、運務大樓及維修大樓設置醫護室，並於各營運車站設置優於相關法令規範之保健室，以提供員工緊急醫療協助

員工心理保護辦法	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 於事故發生時，由單位主管、事故調查單位及人資人員共同維護員工之心理保護機制 ▶ 與相關部門合作提供屆齡退休、重大傷病、復職適應之健康諮詢、配工建議與心理諮詢。2022 年之員工關懷共計 228 人次 ▶ 依據政府相關保護員工身心政策以及員工需求，擬訂員工心理健康講座
員工協助方案	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 提供服務小卡、海報、EDM、宣導說明會等宣傳與介紹員工協助方案 ▶ 提供 24 小時電話諮詢、顧問諮詢、危機干預與保護計畫，協助員工解決可能影響工作效能的組織與個人議題。總諮詢次數共 91 人次 ▶ 提供身心健康關懷平台，連結相關福利健康資訊，提供員工依個人需求，尋求適合的協助資源 ▶ 提供每月身心相關文宣、情緒壓力等自我評量等各種心理健康新知，並依據員工心理健康需求，規劃辦理心理健康講座 ▶ 因應 2022 年 COVID-19 之疫情影響，提供同仁關懷服務，關懷人次共計 102 人

職業安全衛生

職安管理機制與成效

台灣高鐵為深耕「以人為本」的安全文化，自營運以來便建置職業安全衛生管理系統，且持續精進管理系統之績效，2017 年順利通過外部評審，完成台灣職業安全衛生管理系統 (TOSHMS) CNS 15506 及職業安全衛生管理系統國際認證 OHSAS 18001 之雙驗證，並於 2020 年通過外部評審，完成 (TOSHMS) CNS 45001 及 ISO 45001 之轉版驗證，迄今每年皆通過年度之例行性驗證。台灣高鐵職業安全衛生管理系統的範疇涵蓋車站、維修基地、沿線設施以及辦公場所等，截至 2022 年底，涵蓋之工作者人數為 4,678 人，承攬商累計 157,941 人次。本公司於 2018 年進一步通過勞動部「職業安全衛生管理系統績效認可」，達成創造勞動平安及永續經營之雙贏目的。

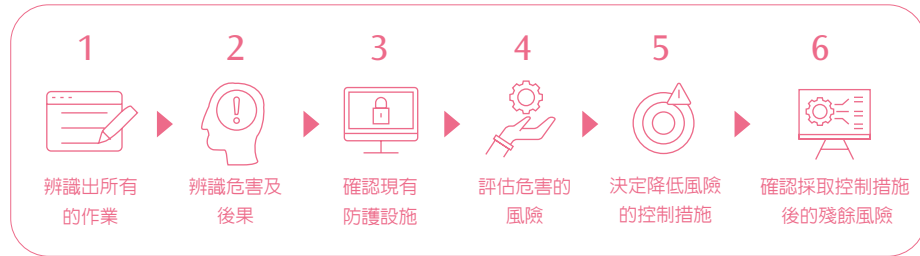
台灣高鐵亦訂有安全衛生政策之規範，定期召開「職業安全衛生委員會」（設置主任委員 1 人，執行秘書 1 人，委員 17 人，其中勞工代表 7 人，占總人數三分之一以上）及職安衛管理相關會議，促進各單位與勞工代表共同審議公司各項職業安全衛生議題，並將決議之事項透過內外部網站公告。

除建置系統與政策以提升公司整體職業安全意識外，台灣高鐵持續推行員工安全衛生訓練，選擇 7 項特殊有害作業如生產性機械、高空工作車、捲揚機、營造、缺氧、電焊、化學品使用與處置等進行訓練，強化員工緊急因應能力，並透過佐證文件確認承攬商安全衛生訓練的執行情形。2022 年共計 534 名員工完成相關訓練，共計 2,988 小時，訓練資訊詳如下表：

訓練別	訓練內容	訓練人數	訓練時數
維修人員初訓	▶ 生產性機械、高空工作車、捲揚機、營造、缺氧、電焊、化學品使用與處置	77	1,617
維修人員在職訓練	▶ 高空工作車、營造作業、缺氧與局限空間、化學品使用與處置	457	1,371
合計		534	2,988

針對職業災害，高鐵建構「危害辨識、風險評估及風險控制程序」，以便透過危害辨識、現有防護設施檢視、風險評估與管控措施等步驟預先降低職業災害之機率與嚴重性，並應用分級管控，消除危害將風險降至最低。此外，高鐵亦指派安訓之各單位危評人員透過內部平台揭露各項作業的危害評估資訊，且每年重新檢查危害控制措施的有效性，以持續降低及管控作業風險。2022 年共完成超過 14,122 項的危害辨識與風險評估。

危害辨識、風險評估及風險控制程序



針對可能造成職業安全衛生風險之情事，高鐵鼓勵所有工作者主動提報，並要求各單位確實通報虛驚事件與職業傷害，以消除隱患、發現真正根本原因和改善潛在危害風險，我們亦透過公司規章與公告確保職災事故通報順暢。2022 年高鐵經認定之職安衛虛驚事件共 187 件，高鐵公司鼓勵虛驚事件的通報，可以增加各單位危評範圍的完整性，進一步提供更安全的工作環境。了解實際情況後，我們透過環境優化、安全宣導與防護設備定期檢修等面向以持續完善工作安全。

若工作者執行職務發現有立即危害之虞，則以國內「職業安全衛生法」為優先依循準則，工作者可自行停止作業及退避至安全場所，而直屬主管獲知通報後，亦會啟動後續處理措施排除危害狀況，以確保工作者安全；如發生職業災害，將依職災狀況進行相對應之通報後，高鐵隨即根據「職業災害通報與調查流程」啟動調查，期以最快速度有效處理事故與減少負面衝擊。調查時，除由發生職災人員之直屬單位主管擔任職災調查小組主持人外，亦會會同勞工代表共同實施，以確保勞工權益。

職業災害通報與調查流程



除落實內部之職業安全衛生管理，台灣高鐵積極與供應商夥伴溝通，共同打造友善健康職場。本公司於 2020 年 1 月正式導入承攬商職安衛管理系統，透過承攬商管理系統建置，將「管理規章簽署、人員施工前安全衛生教育、人員及物品機具查核檢驗、施工作業管理、高風險作業管制、違規管理及廠商評鑑」等步驟全數納入系統化管理，以降低承攬商人員之作業風險。

為管理台灣高鐵之職安衛績效，高鐵藉由設定量化與可追蹤的指標進行控管，採用定期與不定期之巡檢與稽核機制，確實執行內部管理機制有效且可行，2022 年台灣高鐵員工與承攬 / 供應商的職業安全衛生管理目標達成情形及職業安全指數如下表：

職業安全衛生管理目標^(註 1)

	2022 年	目標	實際數據		
			男	女	合計
台灣高鐵員工	工作場所內職災之總合傷害指數 ^(註 2)	0.08	0.06	0.05	0.11
	工作場所外交通職災之總合傷害指數 ^(註 3)	0.17	0.03	0.09	0.12
承攬 / 供應商	死亡災害 (件)	0	0	0	0
	罹災人數在三人以上之災害 (件) ^(註 4)	0	0	0	0

註：1. 職安衛管理目標結算日期為 2022 年 12 月 31 日。

3. 2022 年台灣高鐵員工共發生 10 件工作場所外交通職災。

2. 總合傷害指數 = $\sqrt{\frac{\text{失能傷害頻率} \times \text{失能傷害嚴重率}}{1,000}}$

4. 2022 年承攬商罹災且須住院治療之災害共 0 件。

台灣高鐵 2022 年無員工職業傷害所造成的死亡事件與嚴重傷害事件，工作場所內致人員失能職業災害件數為 12 件，職業傷害的主要類型以跌倒所占的比例為高，其次為人員不當動作。所有非員工但其工作及 / 或工作場所受組織所管控之工作者，無「死亡」或「罹災人數三人以上」之職業傷害的事件。高鐵定期透過 Email、職業安全衛生公佈欄、協議組織會議、工具箱會議等多元溝通方式，以同仁曾發生之職災案例、虛驚事件進行宣導，並邀請職安專家辦理安全文化講座，建立安全文化；管理階層加強現場管理與巡檢，爭取及時消除、改善不安全狀況，隨時關懷同仁注意工作安全。在「不隱匿通報」之原則下，2022 年台灣高鐵所有職災事件皆確實通報，亦無發生職業病相關情事，未來我們也將持續優化職業安全衛生相關措施，以俾提高同仁安全防護意識。

職業安全指數表^(註 1)

2022 年	員工	承攬商
職業傷害造成之死亡數量	0	0
職業傷害造成之死亡比率 ^(註 2)	0	0
嚴重的職業傷害數量	0	0
嚴重的職業傷害比率 ^(註 3)	0	0
可記錄之職業傷害數量	12	0
可記錄之職業傷害比率 ^(註 4)	0.25	0
職業傷害主要類型	跌倒 (6 件)	—

註：1. 本表依循職業安全衛生法及職業災害定義及全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative, GRI) 所公布之指標計算。

2. 職業傷害造成之死亡比率 = (死亡職業傷害人次數 / 總經歷工時) x 200,000。

3. 嚴重的職業傷害比率 = (嚴重的職業傷害人次數 / 總經歷工時) x 200,000，備註：員工 0 件 0 天；承攬 0 件 0 天。

4. 可記錄之職業傷害比率 = (有通報職災人次數 / 總經歷工時) x 200,000，備註：員工 12 件 94 天；承攬 0 件 0 天；已扣除註 2,3。

5. 總經歷工時，員工為 9,313,624 小時；承攬商採年度累計進出場人次數 (157,941 人次) * 每日以 8 小時計 = 1,263,528 小時。

員工健康與安全管理措施

台灣高鐵除落實職場安全措施，舉辦健康促進講座與課程，並針對新進員工加強相關訓練，守護內部夥伴之健康與福祉，2022 年相關健康促進活動如下：

健康促進活動

2022 年	
傳染病預防	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 辦理公費流感疫苗施打，總計 489 人參與 ▶ 健檢提供免費麻疹抗體篩檢項目，強化免疫補強措施
COVID-19 防疫預防管理	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 防疫應變小組持續關注疫情，及時擬定防疫因應作為 ▶ 持續鼓勵同仁接種疫苗以提升防護力，一線人員（含承商）第 3 劑 COVID-19 疫苗之接種率達 99% ▶ 發放全體員工五劑快篩試劑 ▶ 針對出國差旅員工提供防疫備品及相關衛教訊息 ▶ 針對各場域辦公區域進行加強消毒，讓同仁有安心工作之環境
職業健康服務	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 職前及在職行車人員健康檢查率為 100%。在職一般人員健康檢查參與率達 95%，合計人數 3,268 人^(註) ▶ 2022 年職業專科醫師之臨場訪視共 147 場次 ▶ 提供 COVID-19 確診同仁之心理關懷及諮詢
慢性病防治及衛教宣導	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 透過電子報、高速視野及職安專欄等進行衛教宣導計 15 篇，內容包含：菸害防制、傳染病防制、運動防護、代謝症候群、血壓新標準、體重管理等 ▶ 依前一年度之同仁健檢心血管風險及工作負荷評估結果，篩選可能促發疾病之關懷對象，進行職醫面談諮詢與後續追蹤，完成率 100%
健康體重管理	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 考量肥胖為慢性病之主要原因，故持續辦理「聰明吃，快樂動，做伙來減重！」之減重活動，計 777 人參與，總計總重減少 2,652 公斤、腰圍減少 5,109 公分
母性健康保護	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 辦理母性保護之「寵愛孕媽咪活動」，勸懷孕女性同仁預約職業專科醫師進行訪談，協助同仁注意職場環境風險、工作適應及工作配置之議題，計 65 人次完成諮詢，諮詢率為 63.8%，較前一年度提升 12%
體適能檢測及核心肌群訓練	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 響應體育署運動企業認證活動，持續舉辦科技體適能檢測
健康講座	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 採用「現地＋視訊」之方式，計辦理 13 場次之健康講座，主題包括同仁所關心之腦心血管疾病、癌症與三高慢性病防治、久坐危害預防、體重管理及後疫情時代冥想減壓等主題，計 1,076 人次參與，參與率較前一年度提升 27%
健康職場認證	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 通過國民健康署「健康職場認證-健康促進標章」認證展延，積極落實職場無菸環境，推動健康促進措施

註：非正式員工亦享有健康促進活動之權益（除年度健檢）。

「T-SPORT 高鐵人運動趣」系列活動

2022 年因疫情緩和，台灣高鐵公司策畫「T-SPORT 高鐵人運動趣」系列活動，鼓勵同仁建立良好的運動習慣及適當紓解壓力，期能透過良性合作與競賽，提升團隊默契，增加同仁向心力。專案辦理相關成果如下：

夏日馬拉松

自 2021 年因疫情推出「夏日馬拉松」線上活動，藉由智慧型載具請同仁上傳里程紀錄，並將運動英姿照片分享至線上平台，激勵高鐵人跑步競合不競爭的健康運動心態，促進部門同仁相約健身，強化凝聚力與認同感，持續強健體魄，活動累計吸引 6,183 位員工報名，4,760 人完賽，完成率達 77%，總累積里程數達 316,955 公里！

迷你足球趣

著重於同仁增加親子交流時光，促進家庭和諧，並由「中華民國足球協會」提供專業指導，符合推動在地關懷之社會目標。活動共計 60 組親子參與，為親子留下美好的回憶。

球類競賽

球類競賽分為「羽球」、「桌球」及「慢速壘球」賽事辦理，共 32 隊，約 500 名員工熱情參與，讓同仁在後疫情時代透過運動交流，提升自我免疫力。



激勵高鐵人參與各項運動賽事，強健體魄



透過活動交流，促進同仁自我健康提升，也能增加同仁間的情誼

乘載社會，發展在地

台灣高鐵投入營運已超過十餘載，我們透過提供便捷的運輸服務促進城際交流，活絡地方產業發展。除了發揮旅運本業的責任，台灣高鐵亦投入資源至社會公益領域，希望透過自身的企業影響力為社會做出貢獻，實踐社會公民的責任。2022 年本公司投入社會關懷之贊助金額近新臺幣 800 萬元，盡心貢獻一己之力促進臺灣在地共好。此外，基於人道關懷的精神，台灣高鐵響應外交部發起「烏克蘭難民援助計畫」，經提報董事會通過後，於企業網站發布重大訊息公告捐贈新臺幣 300 萬元至指定專戶，協助烏克蘭境內因戰爭流離失所的人民，維持基本生活及健康之所需。

另外，台灣高鐵長期支持鐵道文化的保存，亦投入藝術事業的發展，2022 年支持「新幹線 0 系列車」之保存與整飾，同時委請國立科學工藝博物館進行 0 系列車之研究，榮獲第 15 屆文馨獎之常設獎「金獎」；更多有關高鐵深耕藝術與文化、促進社會關懷及推動生態復育等專案或計畫將於接續小節說明。

深耕藝術與文化

台灣高鐵 x 國藝會「寶島隨身聽」藝術計畫

台灣高鐵與財團法人國家文化藝術基金會再度攜手打造台灣高鐵藝術計畫「寶島隨身聽」，以「藝術不期而遇」核心概念為發想起點，將布農族蘊含祝福概念的《獵前祭槍歌》，轉化為高鐵車廂內的廣播提示音，並由多元文化背景的歌手以三種母語創作寶島隨身聽的主題曲《慢慢快活》，結合雲林、彰化、苗栗等地的古道生態特色元素。

除了音樂呈現外，本次計畫也推出四款以復古卡帶為設計靈感的限量版紀念車票，提供旅客進行典藏，更打造由五面 LED 組成的「寶島隨身聽」大型聲光裝置藝術，呈現藝術團隊深度踏查在古道時所採集的昆蟲動態光影，藉由特殊的「光體採集取樣」手法，引領觀眾宛如躍身古道現場。



台灣高鐵公司江耀宗董事長(中)與國藝會林曼麗董事長(右3)共同宣布，雙方再度攜手打造台灣高鐵藝術計畫「寶島隨身聽」

「藝起來高鐵」

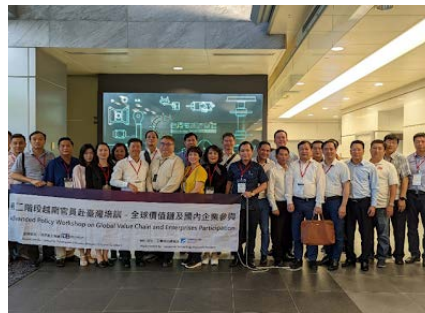
為提供國內藝文團隊一個展演的舞台，讓更多人有機會參與及認識國內藝文產業，高鐵於 2015 年起持續推動「藝起來高鐵」專案，邀請具表演經驗之學校、藝術團體或個人於全台車站進行演出。截至 2022 年底，專案推動演出場次已達 588 場、合計 17,397 人次於高鐵各營運據點進行演出，提供旅客近距離接觸藝文表演的機會，向社會大眾推廣台灣的藝文之美。



2022「藝起來高鐵」表演團體 嘉義縣崙尾天赦竹編協會-布馬陣

推廣鐵道文化—台灣高鐵探索館

台灣高鐵公司積極保存鐵道文化，自興建時期便有計畫地著手進行各種文物收集，成為軌道業文物蒐集的先行者。本公司於 2003 年展開「台灣高鐵文典藏計畫」，並將蒐集文物展示於「台灣高鐵探索館」，保存了台灣高鐵從無到有的歷史見證。第一代探索館於 2004 年 8 月至 2006 年 10 月底，於高鐵新竹站區展示；第二代探索館為慶祝高鐵通車 10 周年，於 2017 年 1 月 5 日桃園高鐵運務管理中心內開館迄 2022 年，已累積超過 164,505 人次來訪，成為推廣高鐵鐵道文化及公共服務的重要據點。



台灣高鐵探索館為國內外來賓參訪的重要地點

促進社會關懷

高速傳愛 助學計畫

台灣高鐵長期關注弱勢族群之發展，積極與非營利組織合作，自 2010 年起我們與多個基金會合作，實施「高速傳愛助學計畫」的公益活動，提供平台進行募款，並將募得款項全數交由年度合作單位統籌運用，迄 2022 年為止活動已連續辦理 13 屆，累計募得善款超過新臺幣 1.59 億元，成功幫助超過 28,000 位需要幫助的孩子，其中 2022 年台灣高鐵公司與財團法人喜憨兒社會福利基金會合作募款金額超過新臺幣 1,100 萬元，幫助喜憨兒邁向自立，透過學習計畫走向美好未來。



2022 高速傳愛助學計畫記者會

寒冬送暖 捐血傳愛

自 2012 年以來，每逢歲末年終之際，台灣高鐵於總公司及各車站舉辦「寒冬送暖 捐血傳愛」公益活動，眾多熱血員工、愛心旅客及民衆的積極參與為社會增添了不少溫暖。2022 年共有高達 3,297 人次響應，募得 4,823 袋熱血；多年之捐血活動累積募得超過 22,743 袋熱血，為血庫存量不足的寒冬時節的注入滿滿的暖流能量。



台灣高鐵熱情邀請大眾挽袖捐血

微笑列車 愛心啓程

自 2009 年起，台灣高鐵開辦「微笑列車」專案，與各地非營利組織及社福機構合作，協助弱勢族群以免費或優惠票價之方式搭乘高鐵出遊，不僅藉此體驗高速鐵路便捷效率的服務，也提供感受臺灣不同縣市的風土人情以及美景的機會。截至 2022 年為止，「微笑列車」專案已協助 816 個弱勢團體，合計 145,479 人次搭乘。



2022「微笑列車」協助心路基金會減輕身心障礙者外出之不便與負擔

營隊推廣 人才培養

台灣高鐵自 2008 年起辦理「高鐵營隊」寒暑假活動，營隊活動以學齡分為大專組、高中職組、國中組及國小組等 4 個組別，寒假期間每組舉辦 1 梯次，暑假期間每組舉辦 2 梯次，全年共計舉辦 12 梯次，2022 年度共計 309 名學員參與，結束後亦獲得學員熱烈迴響。「高鐵營隊」不僅提供年輕學子深入了解鐵道產業的管道，提供學習鐵道產業專業知識的機會。



學子熱情參與 2022 年高鐵營隊(寒假)活動

推動生態復育

在地承諾 水雉復育

台灣高鐵為守護水雉的棲息地與生存，與政府及民間團體共同設立「水雉生態教育園區」，不僅積極與專家學者合作，也推動志工參與。過去 21 年以來，台灣高鐵已挹注超過 6,800 萬餘元之經費於水雉復育行動，而根據臺南市野鳥學會統計資料，園區內棲地水雉族群數量已由 2000 年單年成長 9 隻（雌鳥加雄鳥加雛鳥成長數）大幅提高至 2022 年單年成長 105 隻；隨著水雉族群的棲息面積擴大，整個大臺南地區之水雉數量由 2009 年 275 隻，成長至 2022 年為 2,603 隻，可見高鐵水雉保育工作的推動成效。

除建置水雉復育園區外，台灣高鐵積極推動生態教育，協助製作園區解說設備，並設計展示區與互動區，具體呈現復育成果。「水雉生態教育園區」成立至 2022 年已有近 27.3 萬人次入園，不僅提供民眾認識水雉生態之管道，亦獲得國際生態保育單位的認可，成為少見之「開發與保育共存」成功經驗。

共植美好 - 低碳永續行動

台灣高鐵公司積極實踐企業 ESG 策略，並響應政府 2050 淨零轉型目標，2022 年首度與行政院農業委員會林務局攜手辦理「共植美好 - 低碳永續行動」，發揮積極正向的社會影響力，持續與環境共好。

為積極提升民眾綠色消費意識及搭乘綠色運具，台灣高鐵公司於 2022 年 4 月 22 日世界地球日，與林務局新竹林區管理處、東勢林區管理處及屏東林區管理處，合作推動車站贈苗活動，並於高鐵桃園站、台中站及左營站同步發送共 3,600 株萊特氏越橘、鳳凰山茶、鐵冬青等台灣原生種樹苗，並採用環保可分解紙漿材質的苗盆，減少傳統塑膠盆可能的浪費，同時推廣宣傳台灣高鐵數位化票證，號召旅客為地球盡一份心力，實踐綠色生活願景。

台灣高鐵攜手行政院農業委員會林務局辦理林地認養三年計畫，本次共認養雲林西螺埔心段 1.35 公頃及屏東恆春 5 公頃兩處國有林地進行造林，並於 2022 年 5 月上旬由董事長領軍，率領總經理及 150 名主管員工前往雲林造林地，栽種台灣樹欒、台灣樹蘭、苦楝、白水木、草海桐及黃槿等 3,807 株台灣原生防風固沙樹苗，宣示保護環境決心。



台灣高鐵公司同仁發放原生種樹苗



台灣高鐵公司江耀宗董事長率領高鐵同仁至雲林西螺埔心段參與「共植美好」造林活動

「集拾行垃」- 淨灘永續行動

台灣高鐵公司自 2016 年起推動「集拾行垃」公益淨灘活動，迄今共累積超過 3,200 人次熱情響應，累計清理海洋垃圾高達 15,658 公斤。台灣高鐵公司 2022 「集拾行垃」公益淨灘活動，自 9 月中旬起，由北到南分別在：宜蘭竹安溪口溼地、苗栗外埔漁港、彰化伸港溼地及屏東鹽埔漁港接連舉辦四場淨灘活動，期盼透過淨灘活動邀請全台灣的高鐵人共襄盛舉，落實環保理念，凝聚共同投入 ESG 目標的熱情，實踐低碳生活的願景。




台灣高鐵公司江耀宗董事長率總經理、職工福利委員會及二百多位同仁，「手」護地球、節能減塑，共同「集拾行垃」，迎向綠色生活








高鐵人齊心協力以行動為海洋「淨」一份心力，展現守護寶島土地、關懷在地環境與珍惜自然資源的理念

永續會計準則委員會 (SASB) 指標揭露內容

揭露主題	揭露指標	單位	指標代碼	2022 年實際情況	說明
企業營運指標	運輸的貨物總量	人次	TR-RA-000.A	54,162,008 人次	因應高鐵業務特性，主要提供以人為單位的運輸服務，故此處提供數據為 2022 年度搭乘台灣高鐵的總旅客人次
	運輸的郵務數量	數值	TR-RA-000.A	不適用	因應高鐵業務特性，主要提供以人為單位的運輸服務，與郵局簽訂之契約以搭乘人次計算，故無郵務量之數據
	聯運的貨物總量	數值	TR-RA-000.B	不適用	因應高鐵業務特性，主要提供以人為單位的運輸服務，並無貨物運輸服務，故此項指標不適用
	軌道英里數 軌道英里數包括可供列車運行的路線之總長度，並將多軌道的路線納入計算，如每英里的路線若有 2 條軌道，應計算為 2 軌道英里	英里 (Miles)	TR-RA-000.C	軌道英里總長度 438.6 英里 (高鐵東西正線合計 701.766 公里)	此項數據計算範圍涵蓋主線及支線，並以英里 (Miles) 做為計算單位
	每噸英里收入 (RTM) 公噸英里收入 (RTM) 定義為一公噸貨物運輸一公里獲得的收入 公噸英里收入 (RTM) 計算方式為將每個階段的運輸英里數 * 每公噸貨物收入	金額	TR-RA-000.D	6.14 元	<p>因應高鐵業務特性，主要提供以人為單位的運輸服務，並無貨物運輸服務，故此項指標呈現為「每 1 人次搭乘一英里的收入」，採用的計算方式如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2022 年票務收入 35,640,556,000 元 • 2022 年旅客人次 54,162,008 人次 • 2022 年平均每一旅客運距 172.41 公里 • 每 1 人次的票務收入 = 票務收入 / 旅客人次 = 658.04 元 • 每 1 人次搭乘 1 公里的收入 = 每 1 人次的票務收入 / 平均每一旅客運距 = 3.82 元 • 每 1 人次搭乘一英里的收入 = 每 1 人次搭乘 1 公里的收入 / 0.6214 = 6.14 元
	員工人數	數量	TR-RA-000.E	4,678 人	台灣高鐵員工計算範圍涵蓋約聘員工、借調人員、派遣人員及不定期契約員工
溫室氣體排放	範疇 1 總排放量	公噸 CO ₂ e	TR-RA-110a.1	1,068.73 公噸 CO ₂ e	台灣高鐵針對 12 處車站溫室氣體排放範疇 1 的計算方式符合 ISO 14064-1 的規範，且於 2022 年自願性辦理 12 處車站之組織型溫室氣體排放量盤查及外部查證，並取得 ISO 14064-1 查證證明書。汽、柴油排放係數參照環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版內之對應係數；全球暖化潛勢則採用政府間氣候變化專門委員會第四次評估報告 更多溫室氣體排放資訊請參考報告書「低碳行車，環境永續」章節 
	研擬範疇 1 排放的長期 / 短期策略或計劃，減排目標以及針對這些目標的績效分析	—	TR-RA-110a.2	台灣高鐵主要能源使用項目為載運旅客之列車用電，屬範疇 2 排放，範疇 1 的直接溫室氣體排放主要來自汽柴油使用及空調冷媒逸散，供給工程維修車輛與車站緊急發電機使用，整體占比偏低，僅佔總體能源消耗之 1%，故無進一步針對範疇 1 訂定減排目標 惟依「溫室氣體減量及管理法」之規定，本公司需依政府核定之「我國溫室氣體階段管制目標」，配合主管機關就軌道運輸與場站營運，推動溫室氣體減量政策，設定減量目標。目前目標為至 2023 年前以每延人公里二氧化碳排放量為指標，每年減碳率大於 1.5% 為碳排目標	更多溫室氣體排放資訊請參考報告書「低碳行車，環境永續」章節 
	(1) 能源使用總量 (2) 再生能源佔總能源使用比例	十億焦耳 (GJ) 百分比 (%)	TR-RA-110a.3	(1) 2,248,863.39 GJ (2) 0.027%	<ol style="list-style-type: none"> 1. 台灣高鐵能源使用的總量計算範圍涵蓋報期間直接使用的能源總量，資料來源使用能源局 2016 年能源統計手冊中公告之能源產品單位熱值表 2. 台灣高鐵再生能源佔總能源使用比例的計算方式為 (再生能源使用量 / 能源使用總量)，並以百分比 (%) 為單位進行揭露更多能源使用資訊請參考報告書「低碳行車，環境永續」章節 

永續會計準則委員會 (SASB) 指標揭露內容

揭露主題	揭露指標	單位	指標代碼	2022 年實際情況	說明
空氣品質	(1) 空氣污染物排放總量 (2) NOx (不包括 N ₂ O) 排放量 (3) 顆粒物 (PM10) 排放量	公噸	TR-RA-120a.1	(1) 6.91 公噸 (2) 0 公噸 (3) 0.04 公噸	1. 台灣高鐵空氣污染物揭露範疇涵蓋企業營運活動直接排放的空氣污染物，包含固定及移動污染源、生產廠房、辦公大樓與運輸車隊，並採用質量平衡法進行計算 2. NOx 的排放主要由車輛、火力發電廠及鍋爐高溫燃燒造成，而台灣高鐵於列車運行過程中，全數採用外購電力，因此並無氮氧化物的排放產生 3. 顆粒物 (PM10) 2022 年數據來源係採環保署「固定污染源空汙費暨排放量申報整合管理系統」之申報量，計算方法為活動強度 x (1- 防制效率%) x 排放係數 更多空氣品質資訊請參考報告書「空氣污染管理」章節 
員工健康與安全	(1) 可記錄工傷事件總發生率 (TRIR) (2) 工傷事件死亡率 (3) 虛驚事件頻率 (NMFR)	百分比 (%)	TR-RA-320a.1	(1) 0.25 (2) 0 (3) 4	此項指標計算範疇涵蓋台灣高鐵的員工及承攬商，指標的計算公式，如下方所示： 1. 可記錄工傷事件總發生率 (TRIR)，計算方式為：(可記錄工傷事件數 / 總工時數) × 200,000。 2022 年數據計算方式為：(12/9,313,624) * 200,000 = 0.25 2. 工傷事件死亡率，計算方式為：(可記錄工傷死亡事件數 / 總工時數) × 200,000。 2021 年數據計算方式為：(0/9,313,624) * 200,000 = 0 3. 虛驚事件頻率 (NMFR)，計算方式為：(虛驚事件數 / 總工時數) × 200,000。 2022 年數據計算方式為：(187/9,313,624) * 200,000 = 4
競爭行為	與反競爭行為規定相關的法律訴訟導致的金錢損失總額	金額	TR-RA-520a.1	0	本公司 2022 年間無與反競爭行為規定相關的法律訴訟之情事。高速鐵路運輸為臺灣關鍵基礎建設，台灣高鐵扮演服務提供者角色，長期以來視法令遵循為永續發展的重大主題，除研擬法遵推展計畫，亦透過每季召開法遵代表會議追蹤法遵風險，並定期向董事會呈報追蹤結果，期使將法規風險降至最低，更多法令遵循資訊請參考報告書「永續治理，誠信經營」章節 
重大事件風險管理	事故和事件數量	數量	TR-RA-540a.1	0	事故和事件數量的統計標準參照「鐵路行車規則」第六章之定義，揭露範疇涵蓋衝撞、出軌、火災、平交道、死傷、設備損害及運輸中斷等事故。2022 年，台灣高鐵未發生重大行車事故，亦無發生一般行車事故。台灣高鐵自營運以來，始終將營運安全視為最高職責，長期以來視安全管理為永續發展的重大主題，除建構以風險管理為骨幹之營運安全管理系統，亦透過安全委員會審議安全管理執行情形，落實營運安全的保障。更多營運安全及風險管理資訊請參考報告書「安全服務，責任運輸」章節 
	(1) 有害物質洩漏事故數 (2) 有害物質洩漏非事故的數量	數量	TR-RA-540a.2	(1) 0 (2) 0	台灣高鐵主要提供以人為單位的運輸服務，企業一般營運與運輸過程並無處置及運送有害物質之情事，故此項指標不適用
	美國聯邦鐵路局 (FRA) 建議的違規缺失數量	數量	TR-RA-540a.3	4 件	建議的違規缺失數量計算參照《地方營民營及專用鐵路監督實施辦法》第 47 條之規定，交通部鐵道局定期檢查高鐵違規缺失的事項包含如下：組織狀況、營運狀況、財務狀況、工程狀況、行車安全管理狀況、機車及車輛檢修狀況、路線修護狀況、其他有關事項 2022 年度鐵道局辦理一次年度定期檢查 (提出 4 項應改進事項) 及一次臨時檢查 (無提出改善事項)。更多品質管理資訊請參考報告書「便利貼心，維繫關係」章節 
	鐵路完整性檢查頻率 (每週的檢查次數 * 檢查的軌道英里 / 總主軌道英里數)	百分比 (%)	TR-RA-540a.4	50%	此項指標以 (每週檢查次數 × 檢查的軌道英里) / (總主軌道英里) 為計算依據，2022 台灣高鐵東、西兩條主要軌道檢查的軌道長度為 175.442 公里，每週執行兩次巡檢，總主軌道長度為 701.766 公里，因此導入計算的公式可得到鐵路完整性頻率 (每週 2 次 * 175.442 公里) / (701.766 公里) = 50%。更多營運安全及風險管理資訊請參考報告書「安全服務，責任運輸」章節 

附錄

表一 2022 年台灣高鐵參與公協會組織統計表

參與之產業公協會	說明
國際鐵道聯盟	國際鐵路業者交流與合作
國際高速鐵路協會	國際高速鐵路交流與合作
中華軌道車輛工業發展協會	軌道產業發展與推廣
中華民國運輸學會	軌道產業發展與推廣
台灣軌道工程學會	軌道產業發展與推廣
中華採購與供應管理協會	採購專業知識交流並參與相關課程
台灣軌道經濟發展協會	軌道產業發展與推廣
中華民國品質學會	品質管理業務交流並參與相關課程
台灣觀光協會	觀光發展與業務推廣交流
中華智慧運輸協會	運輸產業發展與推廣
中國工程師學會	土木工程技術交流與推廣
中華民國公開發行公司股務協會	股務專業知識交流與法規精進
中華公司治理協會	公司治理發展及交流
中華民國內部稽核協會	內部稽核發展與推廣
中華民國電腦稽核協會	公司治理發展及交流
中華民國勞資關係協進會	勞資關係發展並參與法規課程
會計研究發展基金會	會計業務交流與推廣
台灣鐵道觀光協會	鐵道觀光發展與業務推廣交流
中華民國東亞經濟協會	觀光發展與業務推廣交流
中國機械工程學會	軌道產業發展與推廣
台灣永續能源研究基金會・台灣企業永續研訓中心	永續發展與推廣

表二 董事會成員相關資訊

職稱	姓名	(第九屆及第十屆董事)選(就)任日期	多元化核心項目						
			財務會計	法律實務	行銷科技	經營管理	領導決策	產業知識及營運	危機處理與國際市場觀
董事長	代表人：江耀宗 財團法人中華航空事業發展基金會	2023/5/25			●	●	●	●	●
董事	代表人：潘清鴻 交通部	2023/5/25	●			●	●	●	●
董事	代表人：楊正君 交通部	2023/5/25				●	●	●	●
董事	代表人：洪玉芬 財團法人中華航空事業發展基金會	2023/5/25			●	●	●	●	●
董事	代表人：謝委呈 財團法人中華航空事業發展基金會	2023/5/25				●	●	●	●
董事	代表人：翁朝棟 中國鋼鐵(股)公司	2023/5/25			●	●	●	●	●
董事	代表人：楊明州 台灣糖業(股)公司	2023/5/25			●	●	●	●	●
董事	代表人：高仙桂 行政院國家發展基金管理會	2023/5/25	●		●	●	●		●
董事	代表人：黃茂雄 東元電機(股)公司	2023/5/25			●	●	●	●	●
董事	代表人：洪主民 台北富邦商業銀行(股)公司	2023/3/14			●	●	●	●	●
前董事	代表人：祁文中 交通部	2021/4/26 就任 (2023/5/25 卸任)			●	●	●	●	●
前董事	代表人：柯麗卿 財團法人中華航空事業發展基金會	2020/5/21 (2023/5/25 卸任)			●	●	●	●	●
前董事	代表人：陳昭義 台灣糖業(股)公司	2020/5/21 (2023/5/25 卸任)			●	●	●	●	●
前董事	代表人：劉國治 台北富邦商業銀行(股)公司	2020/5/21 (2023/3/14 卸任)			●	●	●	●	●

職稱	姓名	(第九屆及第十屆董事)選(就)任日期	多元化核心項目						
			財務會計	法律實務	行銷科技	經營管理	領導決策	產業知識及營運	危機處理與國際市場觀
獨立董事	邱晃泉	2023/5/25		●		●	●		●
獨立董事	王明德	2023/5/25			●	●	●	●	●
獨立董事	蔡 堆	2023/5/25					●	●	●
獨立董事	石百達	2023/5/25	●			●	●	●	●
獨立董事	賴勇成	2023/5/25					●	●	●

表三 人力結構 (1)

		2020 年		2021 年	
		男	女	男	女
定期契約	約聘員工	17	48	7	29
	借調人員	0	0	0	0
	派遣人員	2	2	0	0
定期契約員工總數		19	50	7	29
不定期契約員工總數		3,050	1,581	3,067	1,565
男女比例		65.86%	34.14%	65.85%	34.15%
總員工人數		3,069	1,631	3,074	1,594

表三 人力結構 (2)

		2020 年		2021 年		
		男	女	男	女	
職級	副總級以上	0.19%	0.02%	0.24%	0.04%	
	協理級	0.32%	0.06%	0.32%	0.09%	
	經副理級	3.53%	0.87%	3.42%	0.86%	
	課級	10.96%	3.00%	11.63%	3.13%	
	一般員工	50.30%	30.74%	50.24%	30.03%	
學歷	高中職及以下	3.91%	0.53%	3.81%	0.34%	
	大學 / 專科	51.51%	30.77%	52.08%	30.31%	
	碩士	9.57%	3.38%	9.67%	3.47%	
	博士	0.30%	0.02%	0.30%	0.02%	
其他多元指標	原住民	0.91%	0.27%	0.86%	0.21%	
	身心障礙者	0.77%	0.34%	0.73%	0.34%	
年齡	管理階層	低於 30 歲	0.00%	2.19%	0.00%	0.00%
		30-50 歲	2.00%	2.03%	2.19%	0.75%
		50 歲以上	2.06%	12.19%	2.03%	0.21%
	非管理階層	低於 30 歲	11.28%	43.29%	12.19%	9.47%
		30-50 歲	43.49%	6.15%	43.29%	22.39%
		50 歲以上	6.47%	52.08%	6.15%	1.33%

- 註：1. 管理階層的定義為課級以上主管。
 2. 計算公式為該類別人數 / 總勞動力人數。
 3. 因呈現數據已四捨五入，部分數據總額與 100% 有些許落差。

表四 新進員工統計

		2020 年				2021 年			
		男		女		男		女	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
類別	列車服務人員	2	0.04%	6	0.13%	6	0.13%	3	0.06%
	車站服務人員	46	0.98%	68	1.45%	34	0.73%	32	0.69%
	行控人員	4	0.09%	3	0.06%	0	0.00%	0	0.00%
	駕駛人員	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	維修人員	91	1.94%	0	0.00%	48	1.03%	1	0.02%
	其他	44	0.93%	7	0.15%	21	0.45%	10	0.22%
年齡	低於 30 歲	139	2.96%	77	1.64%	88	1.89%	37	0.79%
	30-50 歲	45	0.96%	6	0.13%	21	0.45%	8	0.17%
	50 歲以上	3	0.06%	1	0.02%	0	0.00%	1	0.03%
合計		187	3.98%	84	1.79%	109	2.34%	46	0.99%

表五 離職員工統計

		2020 年				2021 年			
		男		女		男		女	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例
類別	列車服務人員	1	0.02%	7	0.15%	0	0.00%	8	0.17%
	車站服務人員	3	0.06%	17	0.36%	6	0.13%	9	0.19%
	行控人員	5	0.11%	2	0.04%	4	0.09%	0	0.00%
	駕駛人員	1	0.02%	0	0.00%	1	0.02%	0	0.00%
	維修人員	34	0.72%	0	0.00%	40	0.86%	0	0.00%
	其他	28	0.60%	15	0.32%	30	0.64%	14	0.30%
年齡	低於 30 歲	35	0.74%	24	0.51%	26	0.56%	6	0.13%
	30-50 歲	21	0.45%	13	0.28%	36	0.77%	20	0.43%
	50 歲以上	16	0.34%	4	0.09%	19	0.41%	5	0.11%
合計		72	1.53%	41	0.87%	81	1.74%	31	0.66%

註：離職率的計算方式為：年度離職人數 / 期末員工總數。

表六 訓練時數

	2020 年			2021 年		
	男	女	合計	男	女	合計
	公司全體					
人均受訓時數 (小時)	243.9	156.2	212.8	173.1	44.2	119.0
人次平均受訓時數 (小時)	6.8	5.4	6.3	9.0	3.2	7.4
不同職級平均上課時數						
副總級以上	16.4	14.0	16.1	13.4	11.6	13.1
協理級	30.3	27.5	29.8	34.3	44.1	36.3
經副理級	122.9	35.4	105.9	42.8	33.3	40.9
課級	94.8	66.2	88.5	90.8	26.9	77.2
一般員工	264.4	162.4	226.7	202.9	39.4	142.0
不同類別平均上課時數						
列車服務人員	71.7	97.0	92.4	93.4	45.8	55.5
車站服務人員	226.4	239.6	235.0	77.5	49.5	59.7
行控人員	739.6	817.1	755.5	150.8	215.6	164.4
駕駛人員	989.8	1,135.7	1,003.8	188.3	19.3	175.3
維修人員	224.5	51.8	223.3	290.4	160.8	290.1
其他	128.4	35.5	104.7	42.6	25.4	35.9

2021 年度 12 車站溫排查驗聲明書

聲明書編號 TW22/00419GG



溫室氣體查驗聲明書

2021 年溫室氣體排放查驗

台灣高速鐵路股份有限公司
台北市南港區經貿二路 66 號 13 樓
經本公司信託 ISO 14064-3:2006 完成查驗並符合下列標準要求

ISO 14064-1:2018
直接溫室氣體排放量
503,908.77 公噸二氧化碳當量
間接溫室氣體排放量
52,263.0977 公噸二氧化碳當量
宣報間接溫室氣體排放量
52,767.006 公噸二氧化碳當量

簽署人


鄭柏宇
知識管理暨營運管理副經理
日期: 2022年11月09日
版次: 2

TOP66-15-6-2207
台灣檢驗科技股份有限公司
經貿二路 13 樓 2 樓
110(2289279) 110(2289943) www.sgs.com



本查驗聲明書不可篡改使用，須與查驗範圍、目標、準則及結果註釋共同使用始具效力 第 1 頁 共 7 頁

聲明書編號 TW22/00419GG, 接續



【全國標準各類別溫室氣體排放量】 單位: 公噸二氧化碳當量


類別	內容說明	溫室氣體排放量
直接溫室氣體排放	彙整由組織界內自組織擁有或控制的溫室氣體	503,908.77
輸入能源溫室氣體排放	輸入電力間接排放	43,397.6933
運輸溫室氣體排放	無顯著性排放	—
阻隔使用產品溫室氣體排放	能資源、上游及固體和液體廢棄物處理產生排放	8,865.4044
使用來自於組織產品溫室氣體排放	無顯著性排放	—
其他來源溫室氣體排放	無顯著性排放	—
直接與間接溫室氣體總排放量		52,767.006

【各廠區各類別溫室氣體排放量】 單位: 公噸二氧化碳當量

廠區	直接溫室氣體排放量	間接溫室氣體排放量	溫室氣體總排放量
南港車站	21,306.5	10,106.0591	10,127.366
台北車站	4,680.5	7,466.4062	7,471.087
板橋車站	13,456.4	6,541.4755	6,554.932
桃園車站	1,581.8	3,889.4744	3,891.056
新竹車站	0.9897	3,547.4004	3,548.390
苗栗車站	0.9046	1,331.8830	1,332.788
台中車站	79.4282	5,963.2915	6,042.718
彰化車站	22.8158	1,492.7476	1,515.563
雲林車站	0.9853	1,605.3862	1,606.372
嘉義車站	64.8446	3,101.9796	3,166.824
台南車站	68.9078	2,362.3939	2,431.302
左營車站	224.0095	4,854.6003	5,078.610

本查驗聲明書不可篡改使用，須與查驗範圍、目標、準則及結果註釋共同使用始具效力 第 2 頁 共 7 頁

聲明書編號 TW22/00419GG, 接續



台灣檢驗科技股份有限公司(以下簡稱SGS)與財團法人成大研究發展基金會(以下簡稱財大), 台北市大馬路1號, 達成協議, 針對台灣高速鐵路股份有限公司(以下簡稱台灣高鐵), 台北市南港區經貿二路66號13樓, 依據ISO 14064-3:2006、行政院環境保護署溫室氣體查驗指引(99.12)之要求執行查驗間接溫室氣體排放量之查驗。溫室氣體查驗範圍自2021年01月01日至2021年12月31日, 查驗聲明內容說明如下:

角色與責任
台灣高速鐵路股份有限公司(以下簡稱台灣高鐵)與財團法人成大研究發展基金會(以下簡稱財大), 共同負責查驗溫室氣體排放量之查驗。SGS提供查驗溫室氣體排放量之查驗, 並提供查驗溫室氣體排放量之其他資訊給SGS。
SGS秉持第三方查驗單位之準則, 依據2020年04月21日簽訂之雙邊協議, ISO 14064-1:2018、ISO 14064-3:2006、行政院環境保護署溫室氣體查驗指引(99.12)要求, 於2022年07月21日至2022年08月17日期間執行溫室氣體排放量查驗活動, 並根據台灣高鐵路用範圍、目標、準則及溫室氣體排放量查驗聲明自2021年01月01日至2021年12月31日之查驗結果, 提出溫室氣體查驗聲明。


保證等級
SGS依據標準及雙邊協議執行查驗程序, 針對台灣高鐵路用範圍內之溫室氣體排放量與相關標準要求之符合性, 根據ISO 14064-3:2006辨別提出上級別保證等級, 類別三至六為有限保證等級。依據台灣高鐵路之2021年溫室氣體排放量

查驗聲明
遵守下列相關標準要求執行溫室氣體排放之查驗:
• ISO 14064-1:2018 溫室氣體第一層; 組織編製溫室氣體排放與移轉之量化及報告附指引之規範
• 行政院環境保護署溫室氣體查驗指引(99.12)

實質性
台灣高鐵路溫室氣體排放查驗之實質性係採用判斷標準為5%, SGS依據此標準判斷溫室氣體排放量與溫室氣體排放量之查驗結果。

本查驗聲明書不可篡改使用，須與查驗範圍、目標、準則及結果註釋共同使用始具效力 第 3 頁 共 7 頁

聲明書編號 TW22/00419GG, 接續



廠區	活動範圍地理位置
嘉義車站	嘉義縣太保市高溪路 168 號
台北車站	台北市中正區中正路 100 號
左營車站	高雄市左營區高鐵路 105 號

• 溫室氣體排放源與排放源之查驗
• 排放溫室氣體種類: 二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)、三氟化氮(NF₃)
• 全球暖化潛勢(GWP)採用 IPCC 2013 第五次評估報告之全球暖化潛勢
• 排放溫室氣體種類:
◦ 直接溫室氣體排放:
◦ 間接溫室氣體排放:
◦ 輸入能源之電力用經濟能源局 2022 年公布之 2021 年電力排放係數: 0.509 公噸二氧化碳當量/度
• 二級資料庫引用產品編製與查驗
• 溫室氣體排放量與排放源: 2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日
• 盤查報告版本: 2022 年 08 月 18 日
• 盤查報告版本: 第一版
• 查驗聲明之預期使用: 組織自行使用

查驗目標
SGS 依據標準及雙邊協議執行查驗程序, 確保報告與標準之符合性、完整性、一致性及透明性之準則, 其內容包含與標準一致之項目。

查驗準則
遵守下列相關標準要求執行溫室氣體排放之查驗:
• ISO 14064-1:2018 溫室氣體第一層; 組織編製溫室氣體排放與移轉之量化及報告附指引之規範
• 行政院環境保護署溫室氣體查驗指引(99.12)

實質性
台灣高鐵路溫室氣體排放查驗之實質性係採用判斷標準為5%, SGS依據此標準判斷溫室氣體排放量與溫室氣體排放量之查驗結果。

本查驗聲明書不可篡改使用，須與查驗範圍、目標、準則及結果註釋共同使用始具效力 第 4 頁 共 7 頁

聲明書編號 TW22/00419GG, 接續



結論
台灣高鐵路依據查驗準則要求提出溫室氣體排放, 揭露資訊涵蓋期間自2021年01月01日至2021年12月31日, 間接溫室氣體排放量為 52,767.006 公噸二氧化碳當量及生質燃燒之二氧化碳排放量為 0.0000 公噸二氧化碳當量。SGS依據標準及雙邊協議執行查驗活動, 確保溫室氣體排放量與排放源之查驗, 符合查驗聲明之要求, 且符合相關標準之要求, 查驗聲明之實質性、透明性及相關性, 確保溫室氣體排放量之準確性。

【全國標準各類別溫室氣體排放量】 單位: 公噸二氧化碳當量


類別	內容說明	溫室氣體排放量
直接溫室氣體排放	彙整由組織界內自組織擁有或控制的溫室氣體	503,908.77
輸入能源溫室氣體排放	輸入電力間接排放	43,397.6933
運輸溫室氣體排放	無顯著性排放	—
阻隔使用產品溫室氣體排放	能資源、上游及固體和液體廢棄物處理產生排放	8,865.4044
使用來自於組織產品溫室氣體排放	無顯著性排放	—
其他來源溫室氣體排放	無顯著性排放	—
直接與間接溫室氣體總排放量		52,767.006

【各廠區各類別溫室氣體排放量】 單位: 公噸二氧化碳當量

廠區	直接溫室氣體排放量	間接溫室氣體排放量	溫室氣體總排放量
南港車站	21,306.5	10,106.0591	10,127.366
台北車站	4,680.5	7,466.4062	7,471.087
板橋車站	13,456.4	6,541.4755	6,554.932
桃園車站	1,581.8	3,889.4744	3,891.056
新竹車站	0.9897	3,547.4004	3,548.390
苗栗車站	0.9046	1,331.8830	1,332.788
台中車站	79.4282	5,963.2915	6,042.718
彰化車站	22.8158	1,492.7476	1,515.563
雲林車站	0.9853	1,605.3862	1,606.372

本查驗聲明書不可篡改使用，須與查驗範圍、目標、準則及結果註釋共同使用始具效力 第 5 頁 共 7 頁

聲明書編號 TW22/00419GG, 接續



廠區	直接溫室氣體排放量	間接溫室氣體排放量	溫室氣體總排放量
嘉義車站	64.8446	3,101.9796	3,166.824
台南車站	68.9078	2,362.3939	2,431.302
左營車站	224.0095	4,854.6003	5,078.610

SGS 以客為尊之立場, 評估台灣高鐵路溫室氣體排放, 監督方法及報告程序, 溫室氣體排放量與排放源之查驗, 符合查驗聲明之要求, 且符合相關標準之要求, 查驗聲明之實質性、透明性及相關性, 確保溫室氣體排放量之準確性。SGS 依據標準及雙邊協議執行查驗程序, 確保報告與標準之符合性、完整性、一致性及透明性之準則, 其內容包含與標準一致之項目。

SGS 根據自身角色及責任, 在此聲明書中提供實質性、正確性, 以及公平性地編製溫室氣體排放量及資訊, 並依據 ISO 14064-1:2018、行政院環境保護署溫室氣體查驗指引(99.12)執行溫室氣體排放量、監督及報告溫室氣體排放量, 本查驗聲明書視為台灣高鐵路溫室氣體排放之查驗結果。


保證性聲明
此報告及附件內容完全依照主管機關之標準方法與程序等相關規定, 秉持公正、誠實執行查驗作業。如有虛偽不實、如有虛假、政府機關所提與我國法律規定之責任之外, 並接受主管機關指令而為之行政處分及刑事處罰。

利益衝突聲明
此報告及附件內容完全依照主管機關之標準方法與程序等相關規定, 秉持公正、誠實執行查驗作業。如有虛偽不實、如有虛假、政府機關所提與我國法律規定之責任之外, 並接受主管機關指令而為之行政處分及刑事處罰。

本報告及附件內容完全依照主管機關之標準方法與程序等相關規定, 秉持公正、誠實執行查驗作業。如有虛偽不實、如有虛假、政府機關所提與我國法律規定之責任之外, 並接受主管機關指令而為之行政處分及刑事處罰。

本查驗聲明書不可篡改使用，須與查驗範圍、目標、準則及結果註釋共同使用始具效力 第 6 頁 共 7 頁

聲明書編號 TW22/00419GG, 接續



查驗聲明
上述聲明書查驗結果係公正之查驗結果, 針對台灣高鐵路之 2021 年溫室氣體排放量提出之聲明。

主查驗人員: 呂冠輝

查驗人員: 林榮源

本查驗聲明書不可篡改使用，須與查驗範圍、目標、準則及結果註釋共同使用始具效力 第 7 頁 共 7 頁

查證聲明

bsi.



獨立保證意見聲明書

2022 台灣高鐵永續報告書

英國標準協會與台灣高速鐵路股份有限公司(簡稱台灣高鐵)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對 2022 台灣高鐵永續報告書進行評估和查證外，與台灣高鐵並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的，僅作為對 2022 台灣高鐵永續報告書所界定範圍內的相關事項進行查證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查台灣高鐵提供之相關資訊所作成之結論，因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由台灣高鐵一併回覆。

查證範圍

台灣高鐵與英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 查證作業範疇與 2022 台灣高鐵永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 v3 的第 2 應用類型評估台灣高鐵遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度，以及特定永續性績效資訊的可信程度。
3. 依照 AA1000 保證標準 v3 之第 2 應用類型查證 SASB 行業準則永續揭露的可信程度。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結 2022 台灣高鐵永續報告書內容，對於台灣高鐵之相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、台灣高鐵所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書內容為實質正確之呈現。我們相信有關台灣高鐵的環境、社會及治理等績效資訊是被正確無誤地呈現，報告書所揭露之永續績效資訊展現了台灣高鐵對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 v3 查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就台灣高鐵所提供之足夠證據，表明其符合 AA1000 保證標準 v3 的報告方法與自我聲明依據 GRI 永續性報導準則和 SASB 準則係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於台灣高鐵政策進行訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，同時，我們抽樣訪談了 2 個外部利害關係人(團體)
- 訪談 20 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工
- 審查重大性評估流程
- 審查有關組織的關鍵性發展
- 審查財務與非財務報告相關的會計系統之廣度與成熟度
- 審查內部稽核的發現
- 藉由與負責收集資料管理者的會議，查證報告書中的績效數據與宣告
- 審查資料收集的流程與確保數據的準確性，數據追溯至最初來源並進行深度抽樣
- 比對財務數據與經會計稽核的財務報告數據的一致性
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行查證
- 對組織使用 SASB 準則的指標或目標來評估和管理與主題相關的風險和機會進行評估

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性、永續性績效資訊、GRI 永續性報導準則與 SASB 準則的詳細審查結果如下：

包容性

2022 年報告書反映出台灣高鐵已持續尋求利害關係人的參與，並建立重大永續主題，以發展及達成對永續具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露環境、社會及治理的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台灣高鐵之包容性議題，除持續展現由最高管理階層支持之永續作為，亦於組織階層落實展開。

重大性

台灣高鐵公布組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效會產生實質性影響與衝擊之重大主題。永續性資訊揭露使利害關係人得以對公司之管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了台灣高鐵之重大性議題。

回應性

台灣高鐵執行來自利害關係人的期待與看法之回應。台灣高鐵已發展相關道德政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了台灣高鐵之回應性議題。

衝擊性

台灣高鐵已鑑別，並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。台灣高鐵已經建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程，從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台灣高鐵之衝擊性議題。

績效資訊

基於本聲明書描述之我們的查證方法，特定績效資訊係在台灣高鐵與英國標準協會協議之查證範圍內，報告書揭露的重大主題之永續揭露。以我們的觀點，2022 台灣高鐵永續報告書揭露之數據與資訊是可信賴的。

GRI 永續性報導準則

台灣高鐵提供依據 GRI 永續性報導準則 2021 之自我宣告，並對每個涵蓋其行業準則和具相關性的 GRI 主題準則(包含適用的經濟、環境與社會資訊的揭露項目)之重大主題，其揭露項目依據全部報導要求的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照 GRI 永續性報導準則之永續發展相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了台灣高鐵的永續性主題。

SASB 準則

台灣高鐵提供有關依據 SASB 準則(軌道運輸永續會計準則)進行永續揭露之自我宣告。基於審查的結果，我們確認報告書中參照 SASB 準則(軌道運輸永續會計準則)的永續揭露主題與會計指標已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，2022 台灣高鐵永續報告書揭露適用的 SASB 準則之永續揭露主題、相關會計指標與活動指標是可信賴的。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 v3 我們審查本聲明書為高度保證等級，如同本聲明書中所描述之範圍與方法；另審查 SASB 準則的保證等級為中度。

責任

這份永續報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為台灣高鐵負責人所有。我們的責任為基於所描述之範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由其專業背景，且接受過 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有主導稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。



Statement No: SRA-TW-2022006
2023-05-27

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Ni-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
A Member of the BSI Group of Companies.

...making excellence a habit.™

For and on behalf of BSI:
Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan

GRI 內容索引

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼	其它說明
GRI 2：一般揭露 2021				
GRI 2：一般揭露 2021	2-1 組織詳細資訊	• 關於本報告書	2	
	2-2 組織永續報導中包含的實體	• 關於本報告書	2	
	2-3 報導期間、頻率及聯絡人	• 關於本報告書	2	
	2-4 資訊重編	• 關於本報告書	2	
	2-5 外部保證 / 確信	• 關於本報告書 • 附錄	2 79	
	2-6 活動、價值鏈和其他商業關係	• 營運據點與服務 • 台灣高鐵多元售票管道 • 包容平等的員工任用	16 36 66	
	2-7 員工	• 包容平等的員工任用	66	
	2-8 非員工的工作者	• 包容平等的員工任用	66	
	2-9 治理結構及組成	• 公司治理架構與委員會	50	
	2-10 最高治理單位的提名與遴選	• 公司治理架構與委員會	50	
	2-11 最高理單位的主席	• 公司治理架構與委員會	50	
	2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色	• 公司治理架構與委員會	50	
	2-13 衝擊管理的負責人	• 公司治理架構與委員會	50	
	2-14 最高治理單位於永續報導的角色	• 公司治理架構與委員會	50	
	2-15 利益衝突	• 公司治理架構與委員會	50	
	2-16 溝通關鍵重大事件	• 利害關係人鑑別與溝通	7	
	2-17 最高治理單位的群體智識	• 公司治理架構與委員會	50	
	2-18 最高治理單位的績效評估	• 公司治理架構與委員會	50	
	2-19 薪酬政策	• 公司治理架構與委員會	50	
	2-20 薪酬決定流程	• 公司治理架構與委員會 • 完善的新資與福利制度	50 67	
2-21 年度總薪酬比率	• 完善的新資與福利制度	67		
2-22 永續發展政策的聲明	• 董事長的話 • 總經理的話	3 4		
2-23 政策承諾	• 誠信經營與反貪腐 • 人權政策與員工關懷	54 70		
2-24 納入政策承諾	• 誠信經營與反貪腐 • 人權政策與員工關懷	54 70		
2-25 補救負面衝擊的程序	• 人權政策與員工關懷	70		
2-26 尋求建議和提出疑慮的機制	• 誠信經營與反貪腐 • 人權政策與員工關懷	54 70		

GRI 準則	揭露項目	揭露章節	頁碼	其它說明
GRI 2：一般揭露 2021	2-27 法規遵循	• 法令遵循	54	
	2-28 公協會的會員資格	• 產業交流 • 附錄表一	43 79	
	2-29 利害關係人議合方針	• 利害關係人鑑別與溝通	7	
	2-30 團體協約	• 人權政策與員工關懷	70	
GRI 3：重大主題 2021				
GRI 3：重大主題 2021	3-1 決定重大主題的流程	• 重大性主題鑑別	9	
	3-2 重大主題列表	• 重大性主題鑑別	9	
	3-3 重大主題管理	• 重大性主題鑑別	9	關於 "d. 描述管理重大主題以及相關衝擊所採取之行動"、"e. 報導關於追蹤所採取之行動有效性的資訊"、"f. 描述與利害關係人的議合如何影響採取之行動，以及如何說明行動是否有效"，於本章節提供列表，索引至各重大主題對應之章節

GRI 準則	揭露項目	重大主題	章節	頁碼	其它說明
GRI 201：經濟績效 2016	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	企業治理與營運績效	• 經營績效	20	
	201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會		• 氣候變遷減緩與調適	57	
	201-3 確定給付制義務與其他退休計畫		• 包容平等的員工任用	66	
	201-4 取自政府之財務援助		• 經營績效 • 利害關係人鑑別與溝通	20 7	
GRI 202：市場地位 2016	202-1 不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	人才任用與發展	• 營運據點與服務 • 包容平等的員工任用 • 完善的新資與福利制度	16 66 67	
	202-2 雇用當地居民為高階管理階層的比例		• 包容平等的員工任用	66	

GRI 內容索引

GRI 準則	揭露項目	重大主題	章節	頁碼	其它說明
GRI 204 : 採購實務 2016	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	永續供應鏈管理	營運據點與服務	16	
			在地化的供應鏈	44	
GRI 205 : 反貪腐 2016	205-1 已進行貪腐風險評估的營運據點	企業治理與營運績效	誠信經營與反貪腐	54	
	205-2 有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練		誠信經營與反貪腐	54	
	205-3 已確認的貪腐事件及採取的行動		誠信經營與反貪腐	54	
GRI 302 : 能源 2016	302-1 組織內部的能源消耗量	資源使用與管理	低碳行車，環境永續	54	
	302-2 組織外部的能源消耗量		低碳行車，環境永續	54	
	302-3 能源密集度		低碳行車，環境永續	54	
	302-4 減少能源消耗		低碳行車，環境永續	54	
	302-5 降低產品和服務的能源需求		低碳行車，環境永續	54	
GRI 303 : 水與放流水 2018	303-1 共享水資源之相互影響	資源使用與管理	低碳行車，環境永續	54	
	303-2 與排水相關衝擊的管理		低碳行車，環境永續	54	
	303-3 取水量		低碳行車，環境永續	54	
	303-4 排水量		低碳行車，環境永續	54	
	303-5 耗水量		低碳行車，環境永續	54	
GRI 305 : 排放 2016	305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放	氣候變遷減緩與調適	低碳行車，環境永續	54	
	305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放		低碳行車，環境永續	54	
	305-3 其它間接（範疇三）溫室氣體排放			資訊無法取得	
	305-4 溫室氣體排放強度		低碳行車，環境永續	54	

GRI 準則	揭露項目	重大主題	章節	頁碼	其它說明
GRI 305 : 排放 2016	305-5 溫室氣體排放減量	生態與社區衝擊管理	低碳行車，環境永續	54	
	305-6 臭氧層破壞物質（ODS）的排放			不適用	
	305-7 氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它顯著的氣體排放		低碳行車，環境永續	54	
GRI 306 : 廢污水和廢棄物 2016	306-1 依水質及排放目的地所劃分的排放量	資源使用與管理	低碳行車，環境永續	54	
	306-2 按類別及處置方法劃分的廢棄物		低碳行車，環境永續	54	
	306-3 嚴重洩漏		低碳行車，環境永續	54	
	306-4 廢棄物運輸		低碳行車，環境永續	54	
GRI 401 : 勞資關係	401-1 新進員工和離職員工	員工關懷與勞動保障	包容平等的員工任用	66	
	401-2 提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	人才任用與發展	包容平等的員工任用	66	
			完善的薪資與福利制度	67	
401-3 育嬰假	包容平等的員工任用	66			
		完善的薪資與福利制度	67		
GRI 402 : 勞資關係 2016	402-1 關於營運變化的最短預告期	員工關懷與勞動保障	人權政策與員工關懷	70	
		人才任用與發展			
GRI 403 : 職業安全衛生 2018	403-1 職業安全衛生管理系統	員工關懷與勞動保障	人權政策與員工關懷	70	
	403-2 危害辨識、風險評估及事故調查		人權政策與員工關懷	70	
	403-3 職業健康服務		職業安全衛生	72	
	403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通		職業安全衛生	72	
	403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練		職業安全衛生	72	

GRI 內容索引

GRI 準則	揭露項目	重大主題	章節	頁碼	其它說明
GRI 403 : 職業安全衛生 2018	403-6 工作者健康促進	人才任用與發展	• 人權政策與員工關懷	70	
	403-7 預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊		• 職業安全衛生	72	
	403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者		• 職業安全衛生	72	
	403-9 職業傷害		• 人權政策與員工關懷	70	
	403-10 職業病		• 人權政策與員工關懷	70	
GRI 404 : 訓練與教育 2016	404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數	人才任用與發展	• 全方位的員工訓練	68	
	404-2 提升員工職能及過渡協助方案		• 全方位的員工訓練	68	
	404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比		• 全方位的員工訓練	68	
GRI 405 : 員工多元化與 平等機會 2016	405-1 治理單位與員工的多元化	企業治理與營運績效 人才任用與發展	• 公司治理架構與委員會 • 包容平等的員工任用	50 66	
	405-2 女性對男性基本薪資與薪酬的比率		• 公司治理架構與委員會 • 包容平等的員工任用	50 66	
GRI 407 : 結社自由與團體 協商 2016	407-1 可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	員工關懷與勞動保障	• 人權政策與員工關懷	70	
GRI 416 : 顧客健康與安全 2016	416-1 評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	服務品質與客戶關係管理	• 安全且具品質的服務	37	
	416-2 違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件		• 安全且具品質的服務	37	
GRI 418 : 客戶隱私 2016	418-1 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	隱私與資訊安全管理	• 隱私與資訊安全管理	38	
自訂重大主題		運輸安全管理	• 運輸 - 專業運輸	24	
自訂重大主題		科技創新	• 科技 - 創新科技	34	

上市公司編製與申報永續報告書作業辦法對照表

項目	揭露章節
報告書內容應涵蓋相關環境、社會及公司治理之風險評估，並訂定相關績效指標以管理所鑑別之重大主題	• 永續治理，誠信經營
企業對氣候相關風險與機會之治理情況、實際及潛在與氣候相關之衝擊、鑑別、評估與管理氣候相關風險的方法，及用於評估與管理氣候相關議題之指標與目標	• 低碳行車，環境永續
非擔任主管職務之全時員工薪資資訊	• 孕育人才，價值培育

上市上櫃公司永續發展實務守則對照表

項目	揭露章節
第一章 總則	• 永續策略與目標
第二章 落實公司治理	• 永續治理，誠信經營
第三章 發展永續環境	• 低碳行車，環境永續
第四章 維護社會公益	• 夥伴管理，在地供應 • 孕育人才，價值培育 • 承載社會，發展在地
第五章 加強企業永續發展資訊揭露	• 關於本報告書
第六章 附則	• 重大主題鑑別與回應



真實接觸 Be There | www.thsrc.com.tw