

台灣高鐵公司

115 年度安全管理報告

中華民國 115 年 3 月

(公告版)

# 目 錄

營運機構摘要.....	4
第一章 台灣高鐵之安全理念及目標.....	5
1.1 安全理念內容.....	5
1.2 安全績效指標之項目與達成狀況.....	5
1.2.1 行車事故指標.....	5
1.2.2 「國家鐵路安全計畫」第四層安全績效指標及其達成情形.....	5
1.2.3 安全績效容許值(旅客大眾受傷率).....	6
第二章 安全管理之組織架構及實施方式.....	6
2.1 安全管理組織.....	6
2.2 重要安全管理規章.....	6
2.3 安全管理之實施方式.....	7
2.4 安全衛生政策.....	8
第三章 為確保及提升營運安全所採取之措施.....	8
3.1 持續控管危害.....	8
3.2 安全促進活動.....	8
3.2.1 鐵路安全研習會議.....	8
3.2.2 安全通報的文化.....	8
3.2.3 正向溝通的文化.....	9
3.2.4 安全學習的文化.....	9
3.2.5 電扶梯安全宣導.....	9
3.3 災害防救演練.....	9
第四章 事故與異常事件之檢討及預防措施.....	13
第五章 其他與營運安全有關之重要事項.....	14
5.1 安全訓練、營運/維修人員專業訓練.....	14
5.2 營運安全稽核.....	14
5.3 場站秩序維安工作.....	14
第六章 結語.....	15



## 營運機構摘要

基本資料	內容
公司名稱	台灣高速鐵路股份有限公司
公司地址	11568 臺北市南港區經貿二路 66 號 13 樓
公司電話	02-8789-2000 (代表號)
傳真機號碼	02-8789-3000
主要經營業務	高速鐵路之經營
董事長	史哲 董事長
總經理	陳惠裕 總經理
發言人	鄒衡蕪 副總經理
發言人 email	Spokesman_MBOX@thsrc.com.tw
台灣高鐵營運簡介	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 通車日 ( 試營運 ) : 96 年 1 月 5 日 ( 板橋至左營 )</li> <li>- 全線正式通車營運日 : 96 年 3 月 2 日 ( 台北至左營 )</li> <li>- 營運路線全長 : 約 350 公里</li> <li>- 營運車站 : 南港、台北、板橋、桃園、新竹、苗栗、台中、彰化、雲林、嘉義、台南、左營等站</li> <li>- 現有基地 : 新竹六家、台中烏日、嘉義太保、高雄左營、燕巢總機廠</li> <li>- 列車組數 : 共 34 組 700T 型高速列車</li> </ul>
114 年度營運現況	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 實際營運車班數 : 59,606 班</li> <li>- 旅客人次 : 82,070,618 人次</li> <li>- 發車率 : 99.99%</li> <li>- 準點率 : 99.31% ( 誤點 ≤ 5 分鐘 )</li> <li>- 平均延誤時間 : 0.28 分鐘</li> <li>- 乘載率 : 71.59%</li> </ul>

# 第一章 台灣高鐵之安全理念及目標

## 1.1.1 安全理念內容

台灣高速鐵路股份有限公司(以下稱「本公司」)致力於建立、維護、運轉及經營符合國際安全標準之高速鐵路系統。為達成此目標，本公司建構以風險管理為骨幹之營運安全管理機制，妥善運用國際認同之風險評估與安全管理方法於安全管理系統中，施行風險預防與全員主動參與的安全管理系統，以確保鐵路營運安全，並致力持續改善之優質安全文化。

## 1.1.2 安全績效指標之項目與達成狀況

本公司以行車事故與旅客傷亡等二類安全績效指標，監控整體營運安全風險發展趨勢，並致力“零”事故、“零”傷亡之目標。

## 1.1.3 行車事故指標

參照「鐵路行車規則」之定義，行車事故依其所致傷亡人數、財產損失及影響正線運轉結果，分為重大行車事故及一般行車事故。

本公司 114 年度無重大與一般行車事故，達成「零」事故行車安全指標。

## 1.1.4 「國家鐵路安全計畫」第四層安全績效指標及其達成情形

本公司依據「國家鐵路安全計畫」自訂第四層之安全績效指標及目標值，114 年實際達成情形如下：

表一、114 年「國家鐵路安全計畫」第四層安全績效指標

安全績效指標	目標值	達成值
年度行車人員技能檢定完成率	= 100 %	累計完成率 100%
列車故障事件率	< 0.61 次數/百萬營運公里	0.278 次數/百萬營運公里
行車路線可用度	> 99.0 %	99.94%

### 1.1.5 安全績效容許值(旅客大眾受傷率)

114 年度無可歸責本公司之旅客重傷或死亡事件，達成「零」旅客傷亡。

114 年度有三件可歸責本公司之旅客輕傷事件，兩件為旅客手部遭洗手乳管口不平整處劃傷，一件為停車場電梯車廂與地面不平導致民眾絆倒。針對上述事件後，除已全面改善外，並請各維護單位持續定期檢查設備狀態，以維護旅客使用安全。

114 年度本公司內部監控之旅客大眾安全績效容許值及實際值如下表二。

表二、114 年安全績效容許值(旅客大眾受傷率)

旅客/大眾受傷率 (每百萬旅次)	容許值	實際值
死亡及重傷	0	0
輕傷	0.049	0.0366

註：此受傷率之計算為可歸因於本公司因素，如設備故障、作業程序不當或員工因素而導致旅客/大眾受傷者；但不計非本公司所能掌控因素，例如自殺、旅客本身不當之行為或本身健康狀況等。

## 第二章 安全管理之組織架構及實施方式

### 2.1.1 安全管理組織

本公司主要的安全管理組織包括公司安全委員會、職業安全委員會、營運安全委員會、營運安全室、品保室、職業安全衛生室等，落實全員參與及提供瞭解安全管理實施情形與相關改善對策之平台，共同確保營運安全與安全衛生健康之工作職場。

### 2.1.2 重要安全管理規章

本公司報部核可的安全規章包括「營運安全計畫」(THSRC-BL1-000-019)、  
「技術安全需求」(THSRC-BL1-000-003)、「安全訓練計畫」(THSRC-BL1-000-009)、「災害防救業務計畫」(THSRC-BL1-000-002)等。

### 2.1.3 安全管理之實施方式

本公司安全管理之實施方式係依照「營運安全計畫」辦理，新版安全管理系統規章「營運安全計畫」已獲交通部同意備查(111年12月6日)，並自112年1月1日開始實施。

「營運安全計畫」為本公司最高位階之安全規章，其闡明公司整體「安全管理系統」之推動政策、主要管理要素、實施策略與工作指引，且管理範疇涵蓋整個高速鐵路運輸服務、維修作業，以及鐵路運輸五大核心系統任何修改、汰換、更新等工作執行過程，已涵蓋所有與高速鐵路運輸有關之事宜，因此「全員參與」為本公司安全政策之首要。為確保安全管理能與時俱進、符合組織與運輸系統最新狀況，本公司安全管理系統亦採取 P-D-C-A ( 規劃-執行-查核-行動 ) 管理循環，藉由檢視 12 項安全管理要素之執行成效與追求持續改善 ( 詳圖一 )，以提供安全、可靠之高速鐵路運輸服務。



圖一、P-D-C-A 與 12 項安全管理要素關聯圖

#### 2.1.4 安全衛生政策

安全是台灣高鐵的基石，依據本公司之安全衛生政策，每一位同仁皆有責任確保自身、所服務的對象與維護管理的高鐵資產，都被安全保護。在執行上，每一位同仁之工作說明書皆依其職務等級，賦予其適用的管理或執行的安全責任，並具體落實於日常作業中。每三年檢視安全衛生政策，強調維護員工、旅客及大眾之安全與健康，並將維安保全工作與加強外援單位合作安全工作，一併整合於新版政策。

### 第三章 為確保及提升營運安全所採取之措施

#### 3.1.1 持續控管危害

本公司參考歐洲標準 EN50126 (鐵道之應用 - RAMS 之規範與證明) 所建構之「風險管理」涵蓋鐵路系統生命週期中各階段 (興建、試運轉、營運等) 之重要關鍵作業，用以辨識評估鐵路營運中各種特性之危害風險，期以主動之態度及系統化之作業方法預先辨識潛在危害，俾於事前加以控制或消除相關風險至可接受程度。本公司制定「危害管理程序」之安全規章，規範危害管理組織與權責、作業程序及執行情形，說明如下。

#### 3.1.2 安全促進活動

#### 3.1.3 鐵路安全研習會議

為強化高鐵公司遇維安事件之應變處置能力，於 114 年 12 月辦理「維安事件/可疑物件處置與應變實務」及「關鍵基礎設施防護與韌性」等分享座談，透過經驗學習、交流與研討，提升實戰知識及應變處理效能。

#### 3.1.4 安全通報的文化

依據意外事故發生之冰山理論，每一意外事故的背後，皆存有一些容易被忽略的輕微虛驚事件，若能預先鑑別與管理並納入既有安全管理系統下，就可掌握早期防阻契機，降低意外事故發生的可能性。本公司自 101 年起持續鼓勵線上作業同仁通報虛驚事件並進行管理，一方面可作為安全提醒、安全經驗學習與傳承；另一方面，同仁在工作場所環境、設備操作、以及彼此作業溝通的互動過程中，也會攜手共同營造更安全的工作環境與

達成更佳的營運安全績效。

本公司於 115 年度持續推廣「員工自主通報機制」，除透過獎勵方案鼓勵同仁通報，建立同仁的覺察能力；並透過系統管控通報事項之處理程序，以確保改善措施之執行確認與平行展開。保持安全通報的文化，樹立安全第一、預防為先的觀念與作法。

### 3.1.5 正向溝通的文化

為落實安全管理要素六 - 安全議題與溝通，除各級安全委員會及定期安全會議等正式溝通管道外，本公司亦加強推動非正式溝通平台，例如各單位安全業務窗口間資訊分享與討論的各類主題座談，並透過「Safety Mall」安全資訊平台及「營運安全資訊」月刊，將最新安全資訊傳遞給全體同仁。

### 3.1.6 安全學習的文化

除針對公司內部案例宣導避免重複發生，亦針對國內外重大相關鐵道安全議題進行案例製作與宣導，例如綜整 2024-2025 新幹線解聯事件、國內外軌道航空遇行動電源自燃事件等。115 年度將持續透過相關案例經驗學習，培養安全學習的文化。

### 3.1.7 電扶梯安全宣導

持續推動電扶梯安全宣導，並將電扶梯安全宣導教材納入本公司年度小幫手訓練教材，每位同仁皆需接受訓練，參考圖四。



圖四、電扶梯安全宣導訓練教材

### 3.1.8 災害防救演練

本公司為確保及提升營運安全，持續依國內、外各種鐵道事件經驗，與行

政院災防會核定之「台灣高速鐵路整體防救災應變計畫」，偕同各地外援單位一起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與增進現場搶救能力，並進行防範災害發生與損害之各種準備。

114 年辦理 2 梯次「台灣高鐵現場指揮人員暨救災工程師」之新訓，共計 57 人參訓。同時亦於 11 月 4 日及 12 月 30 日邀請高鐵沿線各外援單位(消防、警察、衛生、環保、北中南區 EOC 與環保署化學局環境事故專業技術小組)、行政院災害防救辦公室、運安會、交通部、鐵道局等督導單位，共同參與本公司所舉辦的「高鐵防救災機制講習」，總計 77 人參與，針對各支援單位的種子教官進行高鐵防救災機制及設施講習，俾使各外援單位熟悉台灣高鐵緊急應變機制、救災設施設備及了解執行各項救災工作時應注意之事項。

為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，各車站每半年也邀集轄區警、消、醫療、環保等外援單位，以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；114 年上下半年會勘作業分別於 4~5 月及 11 月執行。藉由此會勘作業，可共同調查及確認大型救災車輛(如大吊車、卡車)進出動線、救災車輛集結位置與可停放數量，並納入逃生口圖資修訂與提送高鐵沿線各縣市外援單位參考。本公司本著旅客運送服務及企業社會責任，每年挑選可能發生之事件辦理情境模擬演練，以檢討與加強各項應變準備工作，期能持續降低潛在事件發生之衝擊。114 年計畫性演練 100 項，均依計畫執行完畢。其中有兩項為大型實兵聯合演練及一項應變技術綜合演訓：

(1) 6 月 27 日「列車於雲林路段遇地震應變演練」

114 年 6 月 27 日辦理「列車於雲林路段遇地震應變演練」，模擬南投竹山地區發生芮氏規模 6.9 地震，主地震計三級告警作動，一列南下列車 T133 行駛於東線 TK209+200，時速 295km/h，接獲緊急停車號誌，列車車身劇烈晃動，電車線斷電，同時接獲故障碼，駕駛立即緊急停車，並發報告警，列車臨停於東線 TK212+700。受影響區間內數台列車，均於接獲緊急停車號誌後停車。車廂內部分站立旅客重心不穩跌倒受傷，駕駛通報轄區外援單位到場進行搶救，並由車上組員協助旅客進行下軌道疏散作業，指派車站災害防護隊到場協助旅客轉乘，本次演練亦針對身心障礙弱勢族群之疏散一併進行模擬。



圖五、「列車於雲林路段遇地震應變演練」

(2) 9月19日「自衛消防編組演練-車站可疑包裹爆炸引發火災演練」  
 114年9月19日辦理「自衛消防編組演練-車站可疑包裹爆炸引發火災演練」，模擬新竹車站發現乙只貼有恐嚇字條之可疑紙箱發生爆炸引發火災，造成現場民眾因受爆炸火災及推擠踩踏影響有受傷情形，車站立即啟動災害防護隊進行初步滅火及車站人員疏散，並於2號出口開設前進指揮所及救護站，另通知車站控制室現場狀況並建議列車暫不停靠新竹站。於緊急集合地點上空發現一部無人機盤旋，現場指揮通報鐵警進行處置，鐵警偵查隊於車站進行蒐證作業時，發現另一只可疑包裹，依程序通知偵查第五大隊到場將包裹移除，本次演練亦針對月台上之輪椅旅客及付費區內之弱勢族群旅客進行疏散練習。





圖六、「自衛消防編組演練-車站可疑包裹爆炸引發火災演練」

(3) 12月17日「應變技術綜合演訓」

114年12月17日於燕巢總機廠辦理「應變技術綜合演訓」，演訓活動分兩階段進行，第一階段為「左營高架路段遇地震後列車救援應變演練」，模擬高雄地區發生強震，災害告警系統作動，一部於受地震影響範圍內之列車受損，需外援單位協助救援並進行下軌道疏散旅客，同時車上發生旅客行動電源自燃引發火災事件，車上組員進行初期滅火作業，充分展現高鐵公司組員與外援單位合作救災的默契分工；第二階段展演共有12項各式搶修作業，透過分組現場觀摩，讓觀摩人員近距離了解高鐵各系統執行搶修內容及高鐵公司針對地震進行的各式預防/減災措施。本次演訓活動參與人員包含觀摩外賓(董事、中央督導單位、沿線警察及消防單位、銀行團及共保公司)、公司內部各單位主管、演練人員及工作人員，共計445人參加。





圖七、「應變技術綜合演訓」

本公司為持續確保及提升營運安全，持續依國內、外各種鐵道事件經驗，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與增進現場搶救能力，並進行防範災害發生與損害之各種準備。

#### 第四章 事故與異常事件之檢討及預防措施

本公司自正式通車營運以來，為持續維持卓越安全水準，凡是造成任何車次延誤超過 5 分鐘抵達終點站的行車異常事件，或高階主管認為有必要加以了解的異常事件(包括天然災害事件)，皆由營運安全室進行檢視、檢討或必要之調查；從行車運轉與調度、旅客服務、搶修與維修作業、原始設計與興建等各種面向，交叉比對與分析調查事件發生可能原因與建議的改善措施，並於經營管理會議中，向所有主管說明，以及持續於相關安全管理委員會會議中確認事件原因與討論各種改善措施或應變作為。

本公司設置於新竹六家基地及高雄燕巢總機廠的電子工廠自主檢修能量與技術持續提升，執行包含車輛系統全車隊電路板/模組翻修、號誌系統之轉轍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。另於燕巢訓練軌可以提供訓練、測試、替代品評估及故障分析之道岔轉換中心，提升現有維修之效能。

本公司針對 114 年異常事件，經營運安全室調查後與相關權責單位提出對應之改善計畫，於技術會報暨事件事故改善權責委員會(營運安全委員會之下屬功能性委員會)中檢討與確認；權責單位依計畫執行各項改善措施，並透過處級安全委員會追蹤其執行情形，完成結案後由營運安全室進行營運安全稽核及個案之改善監督作業，以確保其改善措施之有效性。

## 第五章 其他與營運安全有關之重要事項

### 5.1.1 安全訓練、營運/維修人員專業訓練

人員安全教育訓練在成功的安全文化中扮演非常重要角色。本公司配合營運維修需求，持續辦理安全訓練、營運/維修人員專業訓練等，以滿足人員安全以及對營運/維修相關專業之訓練需求。對於涉及鐵路營運範圍與高速鐵路系統營運維修有關之員工、承包商與訪客等訂有所需安全行為之標準，也透過訓練認證資格加以管控。無論員工或承包商人員，皆需接受台灣高速鐵路基本鐵路安全訓練(簡稱 HSROR 訓練)並通過考試，才得進入管制區域從事各項作業活動；年度訓練達成率 99.90%。在安全訓練教材內容上，也陸續增加國內外案例宣導與安全經驗學習，加強學員安全警覺心，培養安全學習文化。

### 5.1.2 營運安全稽核

為持續確保營運安全工作之說、寫、做一致，營運安全室依據年度稽核計畫對內部營運與維修等單位，執行 7 次鐵路營運安全稽核，涵蓋防颱防汛整備、場站及營運列車之安全防護及系統變動之安全確認等，相關稽核發現皆列管追蹤其改善事項結案，需各單位全面展開事項，包括：駐場站各單位應確實派員參加防颱防汛演練，及落實事故事件之安全宣導應提供完整資訊等。

### 5.1.3 場站秩序維安工作

為維持大眾乘車秩序順暢，保護高鐵旅客乘車安全與營運資產安全，本公司委託專業保全公司，協同鐵路警察與沿線各地警察，於車站、列車、基地與沿線路權範圍內，執行各種巡邏與維安工作。

為因應過去國內許多事件或活動，例如高鐵、臺鐵、北捷、桃捷、中捷及高捷接獲炸彈恐嚇案，及特定群體利用車站進行抗爭事件等，不斷主動檢討精進各種維安作業，包括持續檢視所有車站監視攝影機數量、裝設位置與拍攝角度，強化關鍵基礎設施之脆弱點防護，並與鐵路警察局與各地治安單位建立安全資訊交流管道。

## 第六章 結語

本公司致力於建立、維護、運轉及經營符合國際安全標準之高速鐵路系統，所有決策與行動均以安全為最高指導原則。高鐵系統更新工程，仍將持續遵循 EN50126 或相關國際規範，以風險管理與 ALARP 原則為基礎，進行各種系統保證與品管作業，以確保各系統之規劃設計、興建施工與測試結果，均可滿足高速鐵路營運功能、服務品質與安全要求。

安全是台灣高鐵最重要的基石，本公司自 96 年通車營運以來，持續維持良好的營運安全績效，未來仍將持續參考國內外優良鐵路安全績效之標竿企業或機構，精進風險管理與安全管理系統，並持續鼓勵全員主動參與風險預防與安全管理作業，維持優質安全文化，俾提供安全、可靠且之高速鐵路運輸服務。