

調查報告

壹、案由：據訴，交通部臺灣鐵路管理局（下稱臺鐵局）第 3231 次列車，於 108 年 8 月 6 日發生過站不停，司機員未通報行控中心，逕關閉列車自動防護系統（下稱 ATP），加速倒車回站，涉有違失；臺鐵局林姓司機員有慣性超速情事，詎該局未追究相關人員違失責任，反而就渠擅自翻閱 ATP 行車資料，予以懲處等情案。

貳、調查意見：

民國（下同）107 年 10 月 21 日交通部臺灣鐵路管理局（下稱臺鐵局）第 6432 次普悠瑪列車發生重大翻覆事故，造成 18 人死亡、2 百餘人受傷，損失初估約新臺幣（下同）9.58 億元以上，經本院調查（派查字號：107 年 10 月 25 日院台調壹字第 1070800456 號函），事故原因係列車以超過速限 75km/h（每小時公里，下同）之約 141km/h 進入宜蘭線新馬站彎道路段，因超越最高傾覆臨界速度，而出軌翻覆。其中司機員擅自關閉列車自動防護系統（下稱 ATP）並超速之行為係本次事故之直接原因，然該局綜合調度所權管之 ATP 遠端監視系統係為確保司機員正常操作 ATP 而設，若該所善盡監視 ATP 使用責任，本次事故列車 ATP 未關閉係正常開啟，則列車超速行為亦會受 ATP 之保護作用而強制減速不致事故發生。故此，臺鐵局未落實 ATP 系統之監視功能與隔離 ATP 系統後，在新馬站超速過彎等疏失，終招致列車失去 ATP 防護而發生翻車事故，允應記取教訓，避免重蹈覆轍。

本案係據訴，臺鐵局第 3231 次列車，於 108 年 8 月 6 日發生過站不停，司機員未通報行控中心，逕關閉 ATP，加速倒車回站，涉有違失；臺鐵局林姓司機員有慣

性超速情事，詎該局未追究相關人員違失責任，反而就渠擅自翻閱 ATP 行車資料，予以懲處等情案，經本院交通及採購委員會第 6 屆第 1 次會議決議輪派調查。本案經調閱本院前卷及交通部、臺鐵局¹等機關函復在卷，並於 109 年 10 月 5 日約詢上開機關主管人員，嗣於同年 11 月 17 日履勘該局綜合調度所，以實際瞭解列車調度及監控情形。已調查竣事，茲臚列調查意見如下：

一、臺鐵局於 108 年 8 月 6 日發生 3231 次列車司機員擅自關閉 ATP 系統及行車調度所疏於監視車行狀況，除有疏於落實 ATP 使用及管理要點之執行，而未能記取 107 年 10 月 21 日第 6432 次普悠瑪列車翻覆之教訓，且該列車於執行退行運轉操作程序，未依行車實施要點落實通報機制，推進速度已逾規定之列車退行速度，又事發後之檢討避重就輕，現場人員隱匿不報，直至遭到檢舉方始揭露，險釀違反閉塞運轉之重大事故，有違管理及安全之責，核有違失。

(一)依 107 年 11 月 15 日修正「交通部臺灣鐵路管理局列車自動防護系統 (ATP) 使用及管理要點」第 2 點規定略以：「本局 ATP 使用及管理要點適用人員為各機務段、分段、分駐所運轉值班人員、指導工務員、機車長、司機員、ATP 檢修人員及綜合調度所調度員等。……(三)機車長、司機員 0. ATP 系統經開機完成後，除系統故障、變更閉塞 (與號誌機合用除外) 或抵達終點站，嚴禁擅自關閉系統……。14. 列車運轉中如遇變化而切換運轉模式時，司機員應通報行車調度員 (或值班站長)，並注意運轉……(五)綜合調度所調度員 1. 行車調度員接獲列車通報 ATP 故障時，應提醒司機員於故障地點

¹ 臺鐵局 109 年 9 月 10 日鐵安調字第 1090029912 號函，下同

重新開機，經重開 1 次後仍無法正常使用時，應紀錄並通知機車調度員於適當地點更換編組或加派機車助理，及令沿途各站啟動站、車呼喚機制，主動與該次車進行站、車呼喚應答……」故由上開 ATP 使用及管理要點可知，司機員不得擅自關閉 ATP 系統，若有切換運轉模式時，亦應通報行車調度員，且為確保行車安全，也應更換編組或加派機車助理，及令沿途各站啟動站、車呼喚機制。

- (二) 據鐵路行車實施要點第 128 條規定：「列車在自動區間或中央控制區間運轉時，非有下列情事之一者，不得由站間中途退行：一、預定退行時。二、以電話或派遣適任人員與後方站值班站長或調度員聯繫，並取得有關退行之指示時。前項第二款，能與前方站通話或距前方站較近時，得由該站值班站長轉達後方站值班站長之指示。」第 456 條規定：「因列車、路線或電車線故障由兩站間中途退行，於退行前，應依下列規定辦理：一、自動區間……二、中央控制區間：（一）應以行車調度無線電話向調度員及後方站值班站長通報，若無法通報時，車長或無車長值乘之列車司機員應前往或指派適任人員赴就近設有電話之處，通知調度員並接受其指示後退行，前述人員於前往通知途中，應按第一款第二目規定辦理；如電話故障不能使用，應按第一款第一目之規定派適任人員馳往後方站報告。（二）調度員於接獲列車須退行之報告，如認為無礙行車時，應即准予退行，同時將情事通知後方站準備收容之路線，並將該收容路線進站號誌機顯示進行之號誌或指示值班站長顯示代用手作平安號誌，使列車進站。（三）列車退行開始地點至站間，如有雙單線區間時，調度員應通知退行列車之經由路

線。」故由上開行車實施要點可知，列車執行退行運轉有其時機，且應以行車調度無線電話向調度員及後方站值班站長通報，並接受調度員指示後退行。然查本次事件 3231 次列車司機員並未通知調度員，且未執行相關退行運轉程序，據 ATP 紀錄退行速度最高約 27km/h，也超過行車實施要點不得超過時速 25km/h 之規定。

- (三)查 108 年 8 月 6 日臺鐵局南下第 3231 次電聯車，該車次由雲林縣斗六站發車，目的地為屏東縣潮州站，當次車於 1837 時，依據排定時刻經由東正線駛入三塊厝站，依據列車運轉計畫應停車 30 秒辦理客運，惟該列車並未停車，繼續往高雄站方向續駛，1838 時列車始停車，停車位置為高雄站進站號誌機內方，列車於 1839 時開始向三塊厝站方向退行回到東正線第一閉塞區間。第 3231 次區間車退行回三塊厝站，重新辦理客運後，於 1842 時繼續往高雄站行駛。依國家運輸安全調查委員會（下稱運安會）對 3231 次車司機員訪談紀錄（下同），司機員看到三塊厝站月台南端設有高雄站號誌預告機，認為下一停靠站應為高雄站，即通過三塊厝站未停車。依該次列車車長訪談紀錄表示，南下第 3231 次車表訂 1836 時停靠三塊厝站，車長聽到列車上到站播音後，即站在第 1 車靠駕駛室端之車門，執行進站監視。惟發現列車未依表訂停靠三塊厝站時，即進入駕駛室提醒司機員，約 1840 時司機員聽到車長提醒後，先行取消行車調度無線電註冊碼，並關閉 ATP 後，約 1840 時開始退行至三塊厝站，1842 時重新停靠三塊厝站。依第 3231 次車行車紀錄器資料，在 ATP 隔離或故障情況下，車載 ATP 螢幕畫面關閉，不顯示速度與號誌速限資訊，改由

紀錄單元將即時車速資訊顯示至數位速度表，當車載 ATP 系統被隔離時，該隔離訊號將由行車調度無線電系統傳送回綜合調度所，此時列車車次將顯示於螢幕紅框所示區域。此案因司機員先行關閉行車調度無線電的註冊碼後再隔離車載 ATP 系統，故第 3231 次車之 ATP 隔離訊號未顯示於綜合調度所無線電調度台畫面上。由上開本次事件過程可知，司機員未依 ATP 使用及管理要點之執程序，擅自先行取消行車調度無線電註冊碼，並關閉 ATP 後進行列車退行，且 ATP 隔離訊號未顯示於綜合調度所無線電調度台畫面上。

- (四)次查，108 年 8 月 6 日當日，臺鐵局所屬高雄機務段即收到第 3231 次司機員之口頭報告有過站不停之情事，後於 8 月 7 日解碼 ATP 系統，並於 8 月 8 日該段提出第 3231 次司機員懲處建議報告，停止該列車司機員乘務，調整為日勤業務，惟檢討內容僅說明過站不停部分，並未提及關閉 ATP 及逕自退行等嚴重情節，且未向臺鐵局局本部陳報；嗣同年 23 日高雄機務段召開檢討會議，於會議紀錄有提及逕自退行情節、事件原因分析及相關防範對策，惟仍未提及擅自關閉 ATP 一節，且據「交通部臺灣鐵路管理局運轉規章（下冊）」20-災害事故通報要點，附件 1-交通部臺灣鐵路管理局各類災害規模及通報層級一覽表，丙級災害規模（二級開設），災害狀況五、有危安狀況未發生災害時。通報單位（綜調所行車組值班台負責）一、局長二、業管副局長三、相關處室主管等，然該檢討紀錄仍未向臺鐵局局本部陳報。嗣臺鐵局於同年 9 月 4 日收到關於本次事件之檢舉信，信中敘明日期、時間、第 3231 次列車煞停退行及其與後續列車相對位置等內容，

由臺鐵局事故調查單位即著手調查。經過蒐集資料、查證及內部簽陳後，確認後續南向第 129 次自強號亦於 1840 時進入東正線第一閉塞區間，造成第 3231 次區間車及第 129 次自強號兩列車進入同一閉塞區間，本次事件確有違反閉塞運轉之情形，該局即依運輸事故調查法第 2 條及重大鐵道事故調查作業處理規則第 3 條第 2 項第 1 款規定，有關違反閉塞運轉情形，於同年 9 月 21 日通報運安會及交通部。由上開事件處理及檢討過程可知，本次事件事發後該局所屬高雄機務段之檢討避重就輕，現場人員也隱匿不報及綜合調度所未能確實掌握列車違規退行及未進行通報，直至遭到檢舉方始揭露本次事件之違失情形。

(五)又查，是日第 3231 次車及第 129 次車係由綜合調度所行控室第 14 台（負責臺南-高雄站之調度台）進行行車調度。依調度員訪談紀錄，於 1840 時該調度台電腦螢幕發生異常，無法設定及確認列車進路，值班之調度員、主任調度員初步故障排除無效後，以電話通知臺鐵局號誌總機值班人員查修。依號誌總機人員訪談紀錄，約 1847 時，綜合調度所調度台電腦為黑屏，重開機後功能恢復正常。由上開說明可知，因該調度台電腦螢幕發生異常，值班之調度員、主任調度員忙於故障排除，致調度員未警覺設定進路異常顯示係因退行造成，且未確實監控面板，致調度員未能掌握 3231 次列車違規退行行為。

(六)據復^{同註 1}，臺鐵局於第 6432 次列車事故後，針對 ATP 之使用及管理所進行之改善或精進作為，已於 107 年 11 月 30 日函頒實施「列車自動防護系統(ATP)遠端監視系統調度員操作標準作業程序」，後於 108

年 7 月 15 日及 12 月 2 日因應 ATP 隔離開關遠端監視系統優化案辦理修訂及為配合規章標準化及泳道化，爰修正「列車自動防護系統(ATP)遠端監視系統調度員操作標準作業程序」及「ATP 隔離開關遠端監視系統」使用操作程序(SOP)。又稱，本次 3231 車次司機員逕自關閉 ATP 及調度所調度員疏於監視車輛等情事，該名司機員違反規定且逕自退行之行為，除再度落實教育訓練和增加隨乘督導考核頻率等作為外，未來亦規劃建置 ATP 限速備援系統；另調度所調度員除再度落實教育訓練外，臺鐵局電務處提出 ATP 遠端隔離開關遠端監視系統優化案，並每月與綜合調度所共同持續追蹤 ATP 隔離開關使用情形。

(七)綜上，臺鐵局於 108 年 8 月 6 日發生 3231 車次司機員逕自關閉 ATP 及調度所調度員疏於監視車輛等情事，顯見該局未能記取 107 年 10 月 21 日第 6432 次普悠瑪列車翻覆，造成 18 人死亡、二百餘人受傷及財物損失將近 10 億元之教訓，仍重蹈覆轍，而疏於落實 ATP 使用及管理要點之執行，且 3231 車次司機員執行退行運轉操作，除未能依行車實施要點落實通報綜合調度所，其推進速度達時速 27km/h，已逾規定之列車退行速度時速 25km/h，又本次事件事發後該局所屬高雄機務段之檢討避重就輕，現場人員也隱匿不報，直至遭到檢舉方始揭露本次事件之違失情形，險釀違反區間閉塞運轉之重大事故，有違管理與安全之責，核有違失。

二、臺鐵局未能善用 ATP 行車紀錄所提供之後端分析及考核功能，僅參採所提供查核與行車安全有關之 ATP 作動紀錄，而疏於對司機員超速行為進行考核與督導，雖稱未超過 ATP 速度曲線，惟已違反該局之運轉規章

，致司機員易生心存僥倖之念，允應檢討改善。

- (一) 據臺鐵局行車實施要點等規定，依該要點第 71 條規定，列車依編組車輛之型式，其運轉速度不得超過各該車輛型式之限制速度。第 72 條規定，列車依機車型式，其速度不得超過各該機車型式之限制速度。依上開行車實施要點可知，列車依編組車輛或機車之型式，其運轉速度不得超過各該車輛或機車型式之限制速度。
- (二) 有關臺鐵局司機員超速事件之處置，依據臺鐵運轉規章，司機員應依據道旁號誌顯示條件運轉列車，且不得超越 ATP 授權之速度，一旦 ATP 偵測到列車運轉速度超過授權速度，系統會即時發出告警並自動剎車，以確保行車安全。據交通部函稱，陳訴人所謂「超速」，係因 ATP 系統建置時，基於效能考量，將車站內授權速度以轉轍器設置位置為起點（基準點），而臺鐵局行車實施要點則以號誌機位置為基準點，並作為進站限速起點，兩者間相距約百公尺內。本件被檢舉人林姓司機員進站時，因以 ATP 授權位置為限速起點，致列車越過進站號誌機時，超過臺鐵局行車實施要點規定之速度，造成陳訴所指所謂超速之情形。嗣據該局於 108 年 11 月 5 日以交叉考核方式全面清查所屬司機員 ATP 行車紀錄，經查核 1,600 筆資料，發現有 8 位同仁（包含被檢舉人林姓司機員）有前揭所謂超速情事，雖未超過 ATP 速度曲線，尚不致影響行車安全，但違規行為屬實，已由單位依規定懲處。
- (三) 據稱^{同註 1}，已著手研發列車越過號誌機超速自動篩選之程式，目前已進入實務使用階段，且因 ATP 系統建置時，廠商所提供之後端分析及考核功能等，僅提供查核與行車安全有關之 ATP 作動紀錄，對於本

件所謂超速情事，實務上需以人力逐筆檢視並從中仔細核對，方能發掘，執行上非常耗時且有相當難度。因此，考核司機員之重點是以系統作動之紀錄為主，並輔以隨車乘務考核，以瞭解司機員運轉列車情形，故已著手研發列車越過號誌機超速自動篩選之程式，並訓練各段人員操作，目前已進入實務使用階段，將可改善目前使用人工查核之困境，有助導正司機員不良駕駛習慣。

(四) 綜上，臺鐵局針對司機員超速行為，因將車站內授權速度以轉轍器設置位置為起點，而行車實施要點則以號誌機位置為基準點，且需以人力逐筆核對，執行上耗時不易，而疏於對司機員超速行為進行考核與督導，該局顯未能善用 ATP 行車紀錄所提供之後端分析及考核功能，僅參採所提供查核與行車安全有關之 ATP 作動紀錄，雖尚不致影響行車安全等情事，惟已違反該局之運轉規章，致司機員易生心存僥倖之念，允應檢討改善。

三、臺鐵局未能妥善管理攸關行車安全之 ATP 系統資料，對於系統查詢及管理權限仍未建立相關管制機制，致 ATP 系統記載之列車行駛過程之速度、號誌機顯示條件、系統告警時機、剎車曲線等重要行車資訊，任由非具有權限之人員取得相關資料，顯有違 ATP 系統資料之重要性及機密性，允應檢討改善。

(一) 查列車 ATP 資料，係記載列車行駛過程之速度、號誌機顯示條件、系統告警時機、剎車曲線等重要行車資訊，是各重大行車事故案件調查不可缺少的佐證資料，具重要性及機密性。故未具權限者不可隨意進入系統查閱相關行車資訊，否則資料將可能遭刪除或竄改，危及系統資訊安全。因此攸關行車安全之 ATP 系統資料，應予對系統查詢及管理權限建

立相關管制機制。

- (二)本件陳訴案件概要如下：臺鐵局臺東機務分段技術助理黃○○為迎合好友高雄機務段張○○所託，於無下載 ATP 行車紀錄器資料職權下，卻擅自下載、解碼、分析高雄機務段林○○行車紀錄器資料，並提供第三人高雄機務段同仁張○○非公務使用。其後經查屬實，該局政風室簽奉局長批示，移請機務處確實究責，業經臺東機務分段 109 年度考成委員會第 9 次會議決議，依交通事業鐵路人員獎懲標準表 6-(51)予以申誡 2 次；高雄機務段張○○自辯為出自好奇心，於 108 年 10 月間未經授權逕向臺東機務分段好友技術助理黃○○索取司機林○○行車紀錄分析圖，張員未具考核身分且未經授權，卻私自向臺東機務分段同仁黃○○索取 ATP 車紀錄器資料。以上經查屬實，該局政風室簽奉局長批示，移請機務處確實究責，業經高雄機務段 109 年度考成委員會第 6 次會議決議，依交通事業鐵路人員獎懲標準表 6-(63)予以申誡 2 次。由上開說明可知，該局臺東機務分段人員，於無下載 ATP 行車紀錄器資料職權下，卻可擅自下載、解碼、分析高雄機務段人員之行車紀錄器資料，顯然有違攸關行車安全之 ATP 系統資料應予對系統權限建立相當之管制機制原則。

- (三)據稱^{同註 1}，本案陳訴人因涉及公務員洩漏或無故探悉他人公務資料之行政責任，致遭臺鐵局懲處。且臺鐵局已增訂「列車自動防護系統(ATP)管理電腦使用管理作業規定」，使 ATP 行車資料管理及使用之相關規定更趨完善。據臺鐵局陳稱，從未收到陳訴人提供之陳訴資料，亦未針對渠向媒體爆料之情事，核予任何懲處。本件係於 108 年 10 月底，經蘋果日

報記者向臺鐵局洽詢後始得知司機員有所謂超速情事，臺鐵局並未收到陳訴人提供之陳訴資料，亦未針對渠向媒體爆料之情事，核予任何懲處。

- (四) 綜上，臺鐵局臺東機務分段人員，於無下載 ATP 行車紀錄器資料職權下，卻可擅自下載、解碼、分析高雄機務段人員之行車紀錄器資料，顯然該局有違攸關行車安全之 ATP 系統資料，未能對系統權限建立相當之管制機制，致 ATP 系統記載之列車行駛過程之速度、號誌機顯示條件、系統告警時機、剎車曲線等重要行車資訊，任由非具有權限之人員取得相關資料，顯有違重要性及機密性之特性，允應檢討改善。

四、臺鐵局為防止公安事件與行政保密作為間之權衡標準，允應研究吹哨者保護的角色，以確保公益揭弊保護之精神，另對有關違反行政程序取得公務資料，遭到懲處一節，有否公益揭密具體事證，應予查明後研處。

- (一) 先進國家為鼓勵及保護知悉弊案而勇於出面舉發之行為者，訂有相關規範保護，依法務部 109 年 2 月 20 日提報行政院研處中之「揭弊者保護法」草案總說明指出，制定揭弊者保護專法為反貪腐之重要機制，亦為國際間衡量國家廉能之重要指標……對出於善意及具合理事證之檢舉人，提供保護之適當措施，避免遭受不公正待遇……藉由推動揭弊者保護法案，提供安心吹哨之保護措施、型塑揭弊者正面形象之價值觀，進而建構貪污零容忍之社會氛圍。該草案第 3 條第 6 款規定，本法所稱弊案如下：六、其他涉及公共利益之犯罪、處以罰鍰之違規行為、或應付懲戒之行為。並於立法理由敘明，揭發之犯罪不以貪污瀆職罪為限，尚包括影響國計民生、危

害公共健康與安全，違反公益之犯罪與違規行為及諸此影響社會公益性甚高，且犯罪型態隱密，亟需鼓勵內部員工勇於揭弊之案件類型。故由揭弊者保護法草案之立法說明可知，對於危害公共安全之善意及具合理事證之檢舉人，應予提供保護之適當措施。臺鐵局為防止公安事件與行政保密作為間之權衡標準，允應研究吹哨者保護的角色，以確保公益揭弊保護之精神。

- (二)至陳訴人提供本院陳情書內載明，係因曾於108年10月已向運轉主任李○○隨乘督導時告知林員超速行車一節，且同年月竟無該員違規紀錄等情。惟據臺鐵局稱^{同註1}，從未收到高雄機務段張○○提供之陳訴資料，亦未針對渠向媒體爆料之情事，核予任何懲處等情。有關張員之陳訴是否因未獲上級妥適處理，致違反行政程序取得公務資料，向媒體投書等情，而遭到懲處一節，是否確有公益揭密之具體事證，應予查明後研處。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一，提案糾正交通部臺灣鐵路管理局。
- 二、調查意見二至三，函請交通部督促臺灣鐵路管理局確實檢討改進見復。
- 三、調查意見四，送請臺灣鐵路管理局卓參見復。
- 四、調查意見一至四，函本案陳訴人。
- 五、請臺鐵局針對本次事件第 129 車次司機員機警處理行車運轉，避免列車對撞事故發生，酌予表揚或敘獎。
- 六、檢附派查函及相關附件，送請交通及採購委員會處理。