



# 鐵路行車事故事件調查報告

鐵路機構：臺灣鐵路管理局

發生日期：111 年度

發生地點：宜蘭、富岡、七堵、海端、  
北湖、北新竹、汐科站

事件種類：6 件冒進號誌

1 件其他(擅自退行)

報告編號：112-15 (審議報告)

報告日期：112 年 6 月



# 目錄

<b>壹、 調查紀要 .....</b>	<b>1</b>
1.1 事故事件摘要 .....	1
1.2 調查依據 .....	2
1.3 調查過程 .....	3
<b>貳、 各事件發生經過及事實發現 .....</b>	<b>6</b>
2.1 宜蘭站冒進號誌事件 .....	6
2.2 富岡站冒進號誌事件 .....	8
2.3 七堵站冒進號誌事件 .....	9
2.4 海端站冒進號誌事件 .....	12
2.5 北湖站冒進號誌事件 .....	14
2.6 北新竹站冒進號誌事件 .....	16
2.7 汐科站擅自退行事件 .....	17
<b>參、 原因分析 .....</b>	<b>19</b>
3.1 直接原因 .....	19
3.2 違失事項及處置 .....	19
3.3 監理及鐵路機構改善作為 .....	19
<b>肆、 改進措施與建議 .....</b>	<b>23</b>
4.1 應行改進事項 .....	23
4.2 建議事項 .....	23

## 表目錄

表 2-1 行車調度無線電通聯譯文時序表 .....	10
----------------------------	----

## 圖目錄

圖 2-1 宜蘭站機車車輛相對位置示意圖 .....	6
圖 2-2 富岡站股道位置示意圖 .....	8
圖 2-3 七堵站股道位置示意圖 .....	10
圖 2-4 海端站股道位置示意圖 .....	13
圖 2-5 運軌車聯掛及其配件示意圖 .....	14
圖 2-6 北湖站現場位置示意圖 .....	15
圖 2-7 北新竹站現場位置示意圖 .....	16
圖 2-8 事發月臺監視器影像截圖 .....	18
圖 3-1 海端站更換號誌燈前後比較圖 .....	21

## 附件

附件 1 擅自退行事件鐵路列車駕駛執照、酒測及體檢紀錄、技能檢定紀錄 .....	25
附件 2 鐵路行車事故事件調查第 3 次會議紀錄 .....	28
附件 3 鐵路行車事故事件調查第 4 次會議紀錄 .....	33

## 壹、調查紀要

### 1.1 事故事件摘要

依據鐵路行車規則第 62 條，冒進號誌意指列車或車輛停於顯示險阻號誌之號誌機內方或通過未停，屬該法所稱異常事件；其雖未造成同法所定一般或重大行車事故態樣，惟忽略前方險阻號誌，未確實依據號誌行車，以致冒進號誌，其可能肇事後果嚴重，故交通部鐵道局(以下簡稱本局)持續關注此類異常事件發生頻率。

臺灣鐵路管理局(以下簡稱臺鐵局)108 年無冒進號誌事件、109 年共 1 件冒進號誌事件、110 年共 2 件冒進號誌事件、111 年共 6 件冒進號誌及 1 件擅自退行事件，顯有攀升趨勢。是故本局依鐵路法對此 7 起類同異常事件展開調查，各事件摘要如下所述：

#### 一、宜蘭站冒進號誌事件

111 年 1 月 24 日 12 時，臺鐵局第 9130 次電力維修車，執行電車線巡查。依行車計劃，電力維修車應停於宜蘭站下行進站號誌機外方，等待 8785 次試運轉電聯車從宜蘭站開出。

但因電力維修車司機員及指揮員均疏於注意路況並冒進號誌，導致站內第 2 股道出發號誌突變時，該股道已駛發之第 8785 次司機員見狀立即緊急緊軔，停車後兩車並無碰撞。回報並經調度員同意後，兩車各自退回號誌機外方，號誌重新顯示後，續依原行車計畫運轉。

#### 二、富岡站冒進號誌事件

111 年 2 月 17 日 23 時許，臺鐵局行控室以 C.T.C 中央控制辦理富岡站調車，第 9302 車次電力維修車預計進入站內第 4 股道；司機員冒進號誌，越過進站號誌機，經值班站長制止後退回，無影響行車。

#### 三、七堵站冒進號誌事件

111 年 3 月 24 日 12 時許，臺鐵局第 9988 次軌道檢查車編組於通過七堵站第一出發號誌後，由非轄區指揮員呼喚司機員依注意號誌運轉，因指揮員對路線未臻熟捻，造成司機員冒進第二出發號誌機，嗣後依調度員指示進入八堵站。

#### **四、海端站冒進號誌事件**

111 年 10 月 20 日 9 時許，臺鐵局第 9045 次電力維修車，依原行車計畫，應行駛至海端站第 2 股道，停車等待交會第 4620 次後續行。但第 9045 次電力維修車進站後，司機員及指揮員均未注意前方號誌而冒進號誌，其後依調度員指示續行至池上站。

#### **五、北湖站冒進號誌事件**

111 年 11 月 8 日零時許，臺鐵局第 9307 次兩輛工程維修車共同運送長鋼軌，從富岡站開出，接近北湖站時，前方工程維修車司機員看見進站險阻後緊軔，指揮員隨即呼叫後部工程維修車司機員進行緊軔，但該路段為連續下坡，導致工程維修車煞車不及越過進站號誌機導致冒進號誌，其後依調度員指示續行至新竹站。

#### **六、北新竹站冒進號誌事件**

111 年 11 月 21 日 15 時許，臺鐵局第 1824 次原訂北新竹站第 3 股道待開，因司機員疏於注意出發號誌(顯示險阻)開車，車上 ATP 作動緊急緊軔，越過號誌機後停車，其後本次車依調度員指示退回站內。

#### **七、汐科站擅自退行事件**

111 年 11 月 24 日 12 時許，臺鐵局第 9930 次軌道養護承攬商養路機械編組到汐科站後，欲拿取承攬商同仁交付之物品，未事先通報臺鐵局自行臨時停車後又退行，導致影響後續列車運轉。

### **1.2 調查依據**

### 一、 鐵路法第 56 條之 6 第 2 項

非屬運輸事故調查法所認定重大運輸事故之行車事故及異常事件，交通部鐵道局認有必要者，得就其事實及原因進行調查。

### 二、 交通部鐵道局鐵路行車事故事件調查小組作業要點第五條

調查小組調查行車事故事件之方式，以審查會議為主，必要時得針對個案辦理專案調查：

一、 審查會議：以每二個月召開乙次為原則，必要時得臨時召開，由本局局長擔任主席，邀集委員審查行車事故事件之調查結果及審議違失事項。鐵路機構應列席報告行車事故事件發生經過及原因，並接受委員詢問；其經本局辦理專案調查之行車事故事件，由本局報告之。

二、 專案調查：由本局進行調查，並將調查結果提報審查會議，本局得視個案需要，選派委員或聘請專案委員若干人參與。

本事故事件調查依據本局鐵路行車事故事件調查作業要點第五條，以審查會議方式進行。

### 1.3 調查過程

一、 111 年 1 月 25 日	本局接獲 111 年 1 月 24 日臺鐵局宜蘭站冒進號誌行車事故事件摘要通知。
二、 111 年 2 月 18 日	本局接獲 111 年 2 月 17 日臺鐵局富岡站冒進號誌行車事故事件摘要通知。
三、 111 年 3 月 25 日	本局接獲 111 年 3 月 24 日臺鐵局七堵站冒進號誌行車事故事件摘要通知。

111 年 4 月 6 日	交通部函請臺鐵局提供七堵站冒進號誌事件相關資料。
111 年 5 月 26 日	臺鐵局函復七堵站冒進號誌事件相關資料。
四、 111 年 10 月 21 日	本局接獲 111 年 10 月 20 日臺鐵局海端站冒進號誌行車事故事件摘要通知。
111 年 10 月 21 日	交通部函請請臺鐵局海端站冒進號誌事件相關調查未釐清前，其臺東分駐所電力維修車除緊急搶修外，暫停相關作業。
111 年 10 月 25 日	本局函請鐵路局提供海端站冒進號誌事件相關資料。
111 年 12 月 8 日	臺鐵局函復海端站冒進號誌事件相關資料。
五、 111 年 11 月 9 日	本局接獲 111 年 11 月 8 日臺鐵局北湖站冒進號誌行車事故事件摘要通知。
六、 111 年 11 月 22 日	本局接獲 111 年 11 月 21 日臺鐵局北新竹站冒進號誌行車事故事件摘要通知。
七、 111 年 11 月 25 日	本局接獲 11 年 11 月 24 日臺鐵局汐科站擅自退行行車事故事件摘要通知。
112 年 1 月 7 日	本局召開鐵路行車事故調查第 3 次會議，臺鐵局列席報告前述 7 起事件發生經過及原因；會議決議，請臺鐵局綜整此 7 類同事件之系統性原因及改進對策，下次會議再次出席說明。

112年2月21日	本局召開鐵路行車事故調查第4次會議，臺鐵路局再次列席綜整報告發生經過及原因，會議審查調查結果及審議違失事項。
-----------	--

## 貳、各事件發生經過及事實發現

### 2.1 宜蘭站冒進號誌事件

#### 一、事故事件影響

人員傷亡：無；設備受損：無；運轉延誤：無。

#### 二、現場環境與天候

事件地點位於宜蘭站，屬臺鐵局宜蘭線路段；依據中央氣象局宜蘭測站資料，1月24日13時之氣溫為20.3°C，降水量為0.0公厘。

#### 三、事實發現

111年1月24日臺鐵局第9130次車(電力維修車，車號CMB16)，12:34行駛於東正線，依行車命令401號執行電車線巡查。

第9130次電力維修車應於宜蘭站下行進站號誌機外方停車，待試運轉電聯車第8785次從宜蘭站開出，行經過11B、A轉轍器至西正線，通過站端軌道電路，路線開通並顯示進站號誌後，9130次電力維修車始可進站；機車車輛相對位置示意圖如圖2-1。

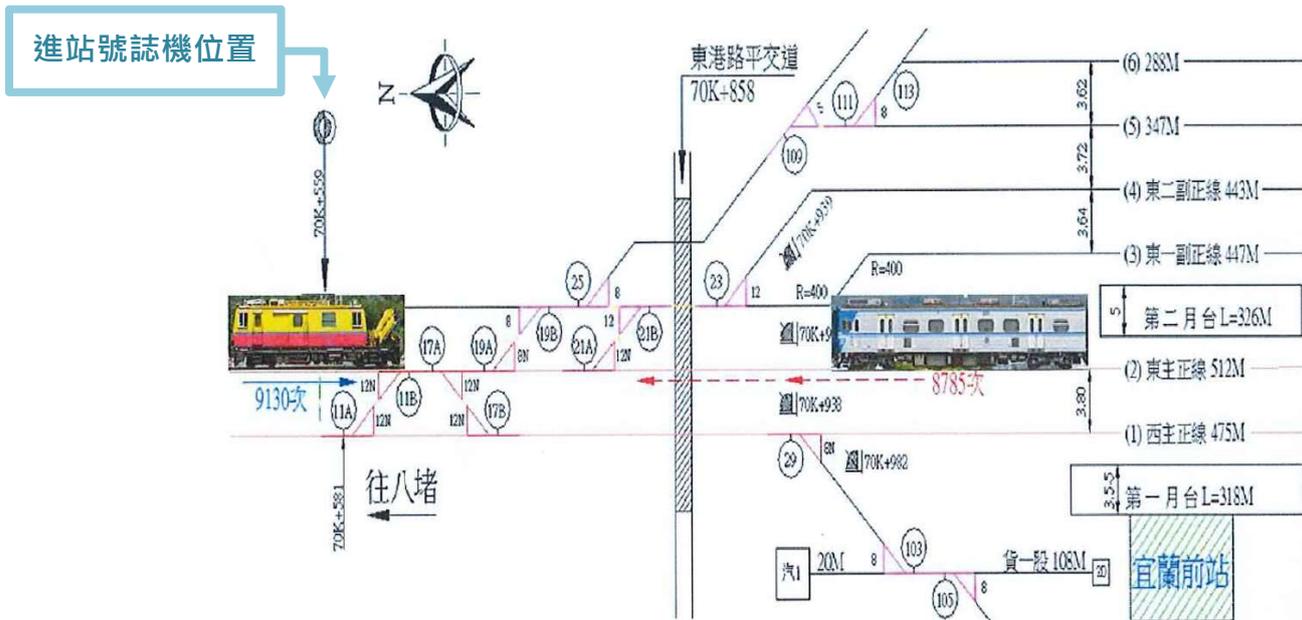


圖 2-1 宜蘭站機車車輛相對位置示意圖

因第 9130 次電力維修車司機員及指揮員均疏於路況並冒進號誌，導致電力維修車停於號誌機內方約 1 公尺處，使得站內第 2 股道出發號誌突變，該股道已駛發之第 8785 次車司機員見狀立即緊急緊軔，停車後兩車相距約 380 公尺。

後續兩車司機員回報調度員，並經調度員同意後，電力維修車及電聯車各自退回號誌機外方，號誌重新顯示後，續依原行車計畫運轉。



## 2.3 七堵站冒進號誌事件

### 一、事故事件影響

人員傷亡：無；設備受損：無；運轉延誤：無。

### 二、現場環境與天候

事件地點位於七堵站，屬臺鐵局縱貫線路段；依據中央氣象局七堵測站資料，3月24日12時之氣溫為20.0°C，降水量為0.0公厘。

### 三、事實發現

臺鐵局工務養護總隊依據部頒「1067mm軌距軌道養護檢查規範」規定，辦理111年度第一季甲種路線檢查，檢查範圍包含臺鐵局全線。

為執行上述任務，111年3月24日第9988車次軌道檢查車(南港~瑞芳，車號EM80)，採2部工程維修車前後聯掛方式，依該局調度總所2月21日201號電報行車事項內容辦理軌道檢查，並由當日出發站(鶯歌)轄區工務分駐所指派指揮員辦理乘務指揮。

當日車輛人員配置如下：EM80軌道檢查車1輛(現場負責人1員、檢查員4人)、轄區指揮員2人、工程維修車2輛(高雄段駕駛1員、嘉義段駕駛1員)；另因EM80軌道檢查車動力系統故障，故採前後聯掛兩輛工程維修車方式編組運轉，氣軔貫通後緊軔效果與原單機運轉方式有異，緊軔距離掌握與通常行車方式不同。

軌道檢查車行駛至板橋站時，發現後續轄區工務分駐所未派指揮員交接，因車輛停於板橋站上行正線，站方通知立即開車，故由檢查現場負責人(具臺中工務段轄區指揮員資格)充任臨時指揮員擔任續行作業。

第9988車次於11:41分許通過七堵站第一出發號誌，指揮員呼喚司機員依注意號誌運轉，行近第二出發號誌時，因對路線未臻熟捻，於確認號誌為險阻後雖即呼喚司機員施行緊軔，仍因緊軔不及越過第二出發號誌

約 35 公尺，造成冒進號誌，隨後該車次依七堵站指示進入八堵站；七堵站現場位置示意圖如圖 2-3，行車調度無線電通聯譯文時序表如表 2-1。

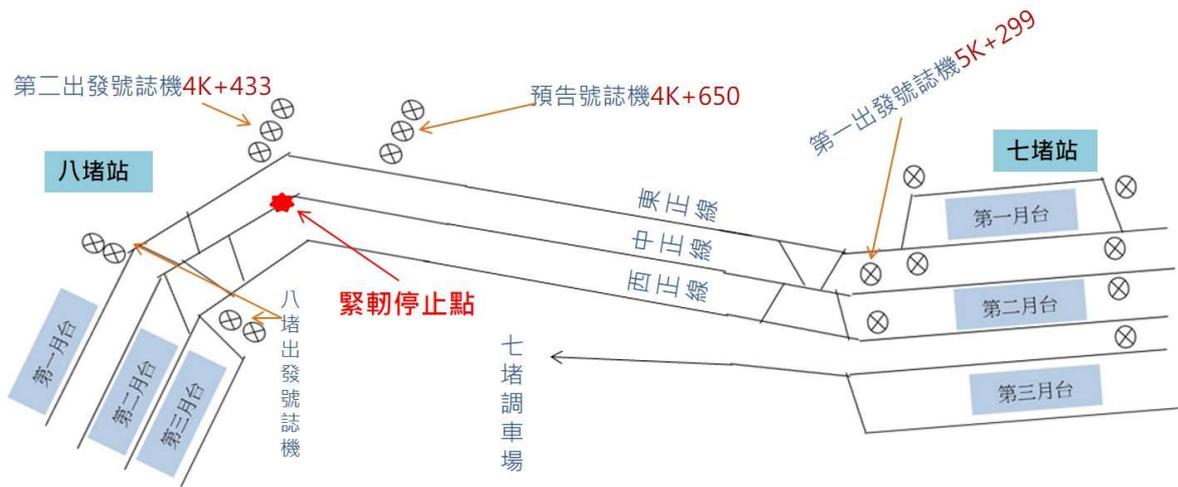


圖 2-3 七堵站股道位置示意圖

表 2-1 行車調度無線電通聯譯文時序表

行調號碼	時間	軌道檢查車 9988 次	行調指示
19396	11:40:28	-	七堵站：9988 開車燈故障，請開車謝謝
33741	11:40:33	9988 開車收到，謝謝	-
	11:42:55	(預告號誌機險阻，司機降低車速)	
19396	11:43:59	-	七堵站：9988 你前方八堵站還有 4722 喔
33741	11:44:06	好，9988 收到，謝謝	-
	11:44:40	(發現出發號誌險阻，司機緊急剎不及越過號誌機 35 公尺)	
19396	11:45:50	-	七堵站：9988 可以進八堵站，待會請依號誌行駛
33741	11:45:57	好，9988 進八堵站，收到，謝謝	-

另依臺鐵局「路線檢查車運轉須知 111.11.9」規定，本事件現場作業負責人應由轄區工務段指派人員擔任指揮員，七堵站為臺北工務段轄區，事發時指揮員隸屬臺中工務段轄區，未符合該局內部規定。

## 2.4 海端站冒進號誌事件

### 一、事故事件影響

人員傷亡：無；設備受損：轉轍器；運轉延誤：計 9 列次/126 分/旅客 280 人。

### 二、現場環境與天候

事件地點位於海端站，屬臺鐵局臺東線路段；依據中央氣象局關山測站資料，10 月 20 日 9 時之氣溫為 22.9℃，降水量為 0.0 公厘。

### 三、事實發現

111 年 10 月 20 日臺鐵局第 9045 次電力維修車(關山~東竹，車號 CMB47)，依原行車計畫約 09：15 應至海端站第 2 股道停車，等待交會第 4620 次(預定 09：25 海端站開車)後續行，但 9045 次電力維修車進站後司機員因號誌燈於強光下辨識不易，故未依號誌停車，進站後仍維持 60km/h 行駛，指揮員亦未提示前方號誌，導致冒進號誌擠壞第 11 號轉轍器。司機員發現後停於現場，造成關山~池上間路線暫時中斷，其後調度員令第 9045 次續行至池上站；海端站股道位置示意圖如圖 2-4。

第 9045 次電力維修車駛離事發地點後，電務段號誌人員至現場檢視並將第 11 號轉轍器固定開通第 1 股道；路線無礙後，調度員解除關山~池上間封鎖路線，並由行車人員至現場確認開通方向第 1 股道後，恢復號誌顯示及路線正常行車運轉。

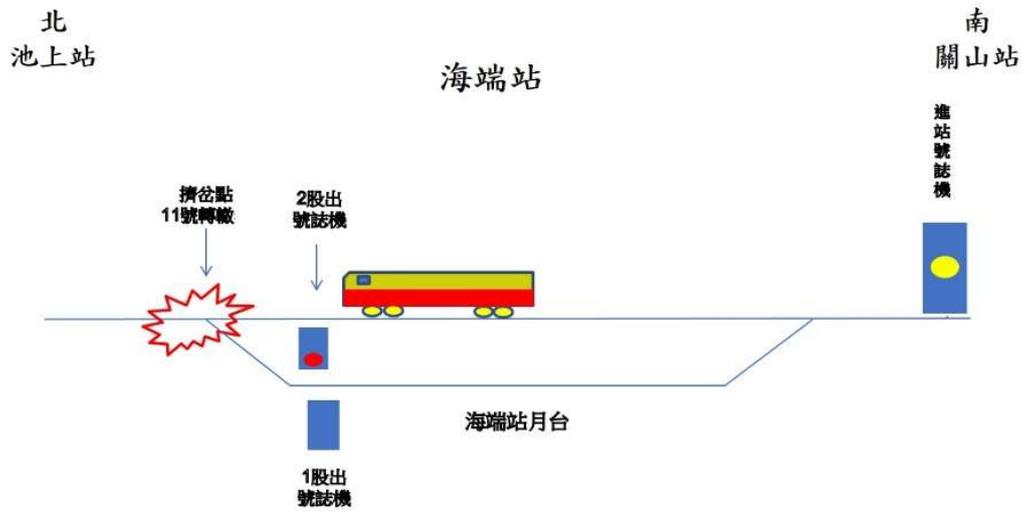


圖 2-4 海端站股道位置示意圖

## 2.5 北湖站冒進號誌事件

### 一、事故事件影響

人員傷亡：無；設備受損：轉轍器；運轉延誤：計 1 列次/21 分/旅客 0 人。

### 二、現場環境與天候

事件地點位於七堵站，屬臺鐵局縱貫線路段；依據中央氣象局湖口測站資料，11 月 8 日 1 時之氣溫為 22.8°C，降水量為 0.0 公厘。

### 三、事實發現

111 年 11 月 8 日臺鐵局第 9307 次編組，依據 111 年 11 月 7 日第 810 號行車命令，辦理鋼軌運送及卸放，運送範圍為富岡~新竹。

事件發生當日車輛人員配置如下：工程維修車 2 輛(一輛位於列車頭，一輛置於列車尾)，駕駛 2 員、指揮員 2 員、板車 10 輛。板車空車重 18 噸，10 台共 180 噸；鋼軌運送承架約重 2 噸，10 座共約 20 噸；發電機約重 1.23 噸，2 台共約 2.46 噸；60 公斤 125M 長鋼軌重 7.5 噸，10 支共 75 噸，合計載重共約 277.46 噸；運軌車聯掛及其配件示意圖如圖 2-5。

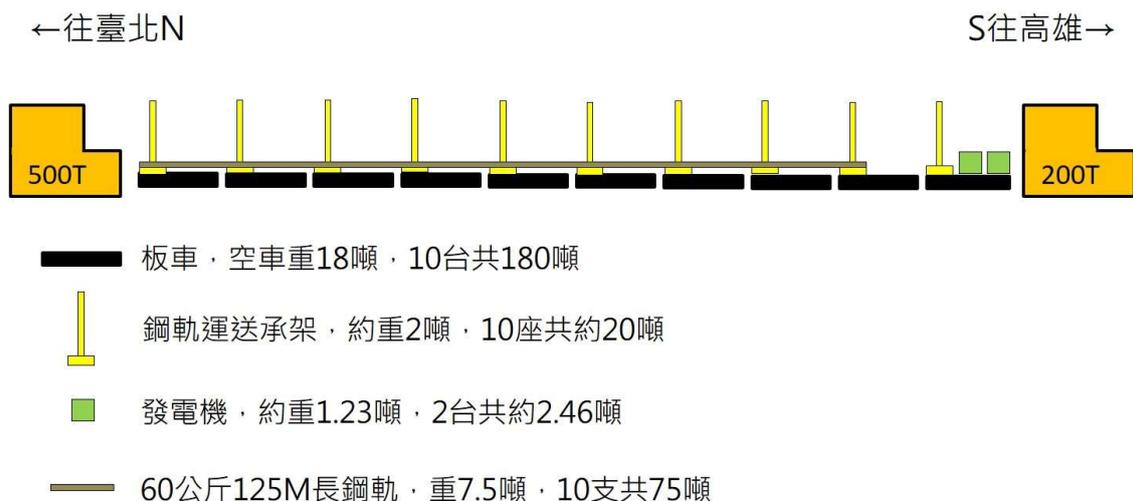


圖 2-5 運軌車聯掛及其配件示意圖

約 00：12 工程維修列車從富岡站開出，00：15 接近北湖站時，因該路段為連續下坡，坡度千分之 11.3，總牽引噸數 270 噸，雖未超重，最前方工程維修車司機員看見進站號誌顯示險阻後緊軔，指揮員隨即呼叫後部工程維修車司機員進行緊軔，但前方工程維修車仍煞車不及越過號誌機且第 1 軸擠過 13B 轉轍器，導致冒進號誌，北湖站現場位置示意圖如圖 2-6。

### 現場位置示意圖

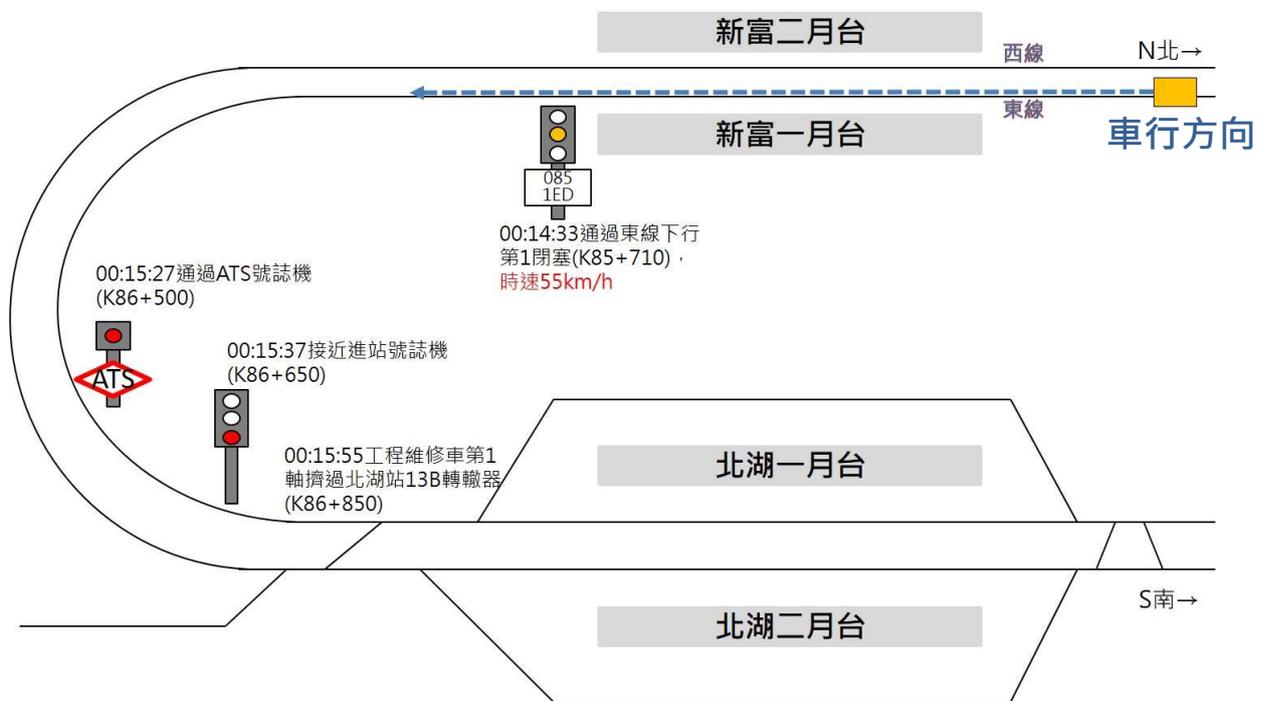


圖 2-6 北湖站現場位置示意圖

北湖站方隨即通報綜合調度所及電務單位，第 9307 次編組依調度員指示續行至新竹站；號誌人員查修並更換轉轍器動作桿組件於 03：48 修復現場。

## 2.6 北新竹站冒進號誌事件

### 一、事故事件影響

人員傷亡：無；設備受損：無；運轉延誤：計 1 列次/3 分/旅客 100 人。

### 二、現場環境與天候

事件地點位於北新竹站，屬臺鐵局縱貫線路段；依據中央氣象局新竹測站資料，11 月 21 日 13 時之氣溫為 28.6°C，降水量為 0.0 公厘。

### 三、事實發現

111 年 11 月 21 日臺鐵局第 7501 次貨物列車提早約 90 分鐘抵達新竹貨站(原預計 16:14 抵達)，調度員為運轉整理之故，預計讓 7501 次先行進站。

當日第 1824 次(北新竹~竹中，迴送列車 DR1006)約 14:41 原訂於北新竹站第 3 股道，為交會東正線 7501 次等待開車。但第 1824 次司機員因艷陽天氣狀況，誤認燈號顯示為進行號誌，於出發號誌顯示險阻時開車，車上 ATP 遂作動緊急緊軔，機車越過號誌機後於 111A 轉轍器前停車，造成 7501 次進路取消，停於非同一閉塞區間之東正線進站號誌機外，北新竹站現場位置示意圖如圖 2-7。

其後，第 1824 次車依站方指示退回站內，第 7501 次經重新建立進路後開車進新竹貨站。



圖 2-7 北新竹站現場位置示意圖

## 2.7 汐科站擅自退行事件

### 一、事故事件影響

人員傷亡：無；設備受損：無；運轉延誤：計 3 列次/20 分/旅客 200 人。

### 二、現場環境與天候

事件地點位於汐科站，屬臺鐵局縱貫線路段；依據中央氣象局汐止測站資料，11 月 24 日 13 時之氣溫為 20.1°C，降水量為 2.0 公厘。

### 三、事實發現

111 年 11 月 24 日 9：30，臺鐵局花蓮工務段依據綜合調度所 111 年 11 月 11 日第 210 號行車電報，辦理軌道維護承商慶耀營造養路機械工程車編組第 9930 次迴送作業。

第 9930 車次行駛區間為苗栗~瑞芳，車輛人員配置為司機員 1 人、指揮員 2 員；查該車次司機員鐵路列車駕駛執照、酒測及體檢紀錄、技能檢定紀錄(附件 1)均無異常。

該車次依現時刻運轉 12：30 應通過汐科站，因承攬商欲交付文件資料至花蓮，考量路程遙遠故擬就近於汐科站託付文件予駕駛，隨車至瑞芳再行轉送花蓮。駕駛無事先告知指揮員連絡相關車站，逕自於汐科站內車序牌 9 車位置臨時停車，再因承攬商人員間聯絡失當未見交付人員，逕自退行移動至車序牌 4 車位置等待；其後，第 9930 次隨車指揮員雖即要求開車駛離，但仍造成後續列車延誤，事發月臺監視器影像截圖如圖 2-8。



圖 2-8 事發月臺監視器影像截圖

## 參、原因分析

本章依據所蒐集之相關事實資料研析，軌道、號誌、機車車輛與 6 件冒進號誌和 1 件擅自退行事件發生原因無相關，司機員或指揮員疏於確認路況為冒進號誌事件肇事主要因素；司機員未依電報內容運轉行車，為擅自退行事件肇事主要因素。

### 3.1 直接原因

宜蘭站、富岡站、七堵站、海端站、北湖站、北新竹站事件，皆因司機員或指揮員疏於確認路況，導致機車車輛停於顯示險阻號誌之號誌機內方為直接原因；汐科站事件，司機員擅自退行為直接原因。

### 3.2 違失事項及處置

6 次事件係因司機員或指揮員疏於確認路況導致冒進號誌；1 事件係因司機員未依電報內容運轉行車擅自退行；七堵站冒進號誌事件另有未符臺鐵局「路線檢查車運轉須知 111.11.9」，現場作業負責人應由轄區工務段指派人員擔任指揮員之規定，由非轄區指揮員充任臨時指揮員。

本次 7 事件違失情形違反鐵路機構內部規章，本局開立應行改進事項，持續追蹤管制臺鐵局加強人員訓練與督導考核作業，依獎懲標準處置失職人員，以維秩序。

### 3.3 監理及鐵路機構改善作為

宜蘭站、富岡站、七堵站、海端站、北湖站、北新竹站事件屬鐵路行車規則第 62 條規定之冒進號誌事件，汐科站事件屬鐵路行車規則第 62 條規定之其他事件。本局於 112 年 1 月 7 日辦理鐵路行車事故事件調查第 3 次會議(會議紀錄如附件 2)，請臺鐵局出席說明宜蘭站、富岡站、七堵站、海端站、北湖站、北新竹站冒進號誌與汐科站擅自退行發生經過、發生原因及改進作為。

因臺鐵局 111 年度共 6 件冒進號誌及 1 件其他(擅自退行)事件，此 7 事件具相當類同性質，會議決議，請臺鐵局綜整此 7 類同事件之系統性原因及改進對策，並於下次會議再次出席說明。

本局於 112 年 2 月 21 日辦理鐵路行車事故事件調查第 4 次會議(會議紀錄如附件 3)，請臺鐵局出席說明綜整後 7 事件發生經過、發生原因及改進作為。

會中臺鐵局報告說明，與此 7 事件有關綜整原因如下：

- 一、全 7 事件，相關人員未確實依章依號誌辦理行車運轉工作。
- 二、全 7 事件，司機員或指揮員未落實指認呼喚應答。
- 三、宜蘭站、富岡站、七堵站、海端站、北湖站冒進號誌、汐科站擅自退行共 6 事件，工程維修車輛皆已老舊(使用逾 25 年)，且無 ATP 安全防護設備，常有系統性故障或相關機件連結反應時間過長及過度倚賴人力判斷等疑慮。
- 四、宜蘭站、富岡站、七堵站、海端站冒進號誌、汐科站擅自退行共 5 事件，安全意識薄弱(無視規章之絕對性，過於恣意率性)。
- 五、宜蘭站、富岡站、七堵站、海端站、北湖站冒進號誌共 5 事件，缺乏計畫性行車的觀念，對於場站設施的整體運作未臻熟稔。
- 六、北新竹站、海端站冒進號誌共 2 事件，設備條件不良(號誌燈於強光下辨識不易)。
- 七、富岡站冒進號誌共 1 事件，臆測行車(號誌變更，未落實關鍵聯繫及確認)。

與此 7 事件有關通案性臺鐵局之改善作為如下：

- 一、通案性辦理教育訓練，嚴正灌輸規章的權威性，建立整體安全意識；  
已陸續完成工程維修車冒進號誌教育訓練，成果報轄管處核備；

凡發生行車事故，駕駛及指揮員暫停任務指派，進行為期三個月之行車專業訓練，於通過考核及格後始得歸建執行任務。

二、落實司機員及指揮員的專任職責及技能考核。

三、於非轄區場站或未臻熟稔之工作場域，不得指派擔任運轉乘務之工作（落實「路線檢查車運轉須知 111.11.9」規定由轄區段所指派）。

四、機動性考核乘務人員之指認呼喚應答執行情況。

五、全面巡檢辨識不易之號誌燈汰換；

海端站已更換號誌燈為 LED，更換前後比較如圖 3-1。



圖 3-1 海端站更換號誌燈前後比較圖

六、研議工程維修車輛之汰舊換新，並將 ATP 等相關保安設備納入工程維修車採購規範。(刻正與相關單位洽研確認增設相關防護設備可行性)。

會議中本局建議臺鐵局，有關多車連掛行駛時，本務車應使用行調無線電呼喚號誌予後部車輛人員知悉；天氣影響號誌機判讀時應注意事項，除應列入司機員例行教育訓練內容外，建議檢討相關號誌設備之顯示功能。

另為補充強化本案系統性原因及改進對策檢討，本局於會議後綜整海端站冒進號誌事件交通部意見及本案其他子案相關資料，輔引會議中本局建議事項，另函文臺鐵局提出應行改進事項，下章節將詳細說明，以利後續管制追蹤。

## 肆、改進措施與建議

本局根據前述事實發現及原因分析，提出 7 項應行改進事項及 2 項建議事項，原則如下：

- 一、應行改進事項：與事故原因直接關聯，且認有不符相關法令規定或鐵路機構規章程序，或有影響營運、安全或服務之虞，應請鐵路機構改進者。
- 二、建議事項：尚無違反法令規定或鐵路機構規章程序，及無影響營運、安全或服務之虞，惟所提建議可提昇鐵路機構內部管理或服務品質者。

### 4.1 應行改進事項

- 一、為查核司機員與指揮員是否落實指認呼喚應答，請臺鐵局檢討於維修工程車駕駛室安裝錄影系統，以備留存畫面查核。
- 二、在未完成安裝列車自動防護系統前，請臺鐵局落實各種維修工程車進出甲、乙種簡易站及無人號誌站一律一度停車再開之規定。
- 三、請臺鐵局加強人員訓練與督導考核作業，並依獎懲標準處置失職人員，以維秩序。
- 四、請臺鐵局落實司機員及指揮員的專任職責及技能考核。
- 五、請臺鐵局落實不得指派於非轄區場站或未臻熟稔之工作場域，擔任運轉乘務之工作。
- 六、請臺鐵局加強承商管理及相關行車教育訓練，並納入合約規範。
- 七、海端事故已檢討改進臨時班次之申請、核准、追蹤及執行政程序，於海端事件中顯未依檢討結果辦理，請臺鐵局檢討改進。

### 4.2 建議事項

- 一、多輛工程車連掛行駛時，本務車輛應使用行調無線電呼喚號誌予後部車輛人員知悉。

二、有關天氣影響號誌機判讀時應注意事項，除應列入司機員例行教育訓練內容外，建議臺鐵局檢討相關號誌設備之顯示功能。

伍、附件

附件1 擅自退行事件鐵路列車駕駛執照、酒測及體檢紀錄、技能檢定紀錄

中華民國 交通部製發鐵路列車駕駛執照			
姓名	吳		
身分證字號			
出生年月日	44.1		
駕駛執照編號	NMV0283	國籍	中華民國
駕駛執照種類	國營鐵路維修工程車	性別	男
所屬鐵路機構	臺灣鐵路管理局	核發機關	交通部
有效期間	106.08.02~112.08.01	核發日期	106.08.02

車輛種類 許可操作	工程維修車						
	審核	106審					
記載事項 變更	變更日期		變更事項		主管機關審核		
備註							

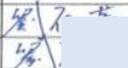
工(安全文件)-005

慶耀營造有限公司

111年8月修正

行車人員酒精濃度測定紀錄表

111年

日期	工作別	執勤時間 上班 下班	測試時間	酒精含量			測試員	受測者 簽認	備註
				麥克風式		微電腦 酒測值			
				合格	不合格				
11/24	駕駛員	上班 下班	09:10 15:00	✓ ✓		0 0	 		
	施工人員								
	施工人員								
	施工人員								
	施工人員								
	施工人員								
	施工人員								
	施工人員								

說明：  
 1. 工作別(請填代號)：A. 駕駛人員(維修工程車司機員)、B. 乘務人員(維修工程車指揮員)及瞭望員、C. 行控人員、D. 維修人員(退班人員)。  
 2. 酒精濃度測試程序及結果之處理等事宜，應依本局「行車人員酒精濃度測定管理須知」相關規定辦理。  
 3. 為落實鐵路行車規則第3條之3規定行車人員勤務前後酒精濃度檢測，交通部監理小組將定期抽查，故本紀錄表應至少留存1年，以利備查。

工地負責人：

職安人員：

**南 星 醫 院**  
勞工一般體格及健康檢查紀錄

病歷號：61759 姓名：吳 錦 性別：男 女  
 1. 姓名：吳 錦 2. 性別：男 女  
 3. 身分證字號：N10 4. 出生日期：44年8月1日  
 (護照號碼) N10 5. 受雇日期：    年    月    日  
 6. 檢查日期：111年11月21日 7. 事業單位名稱：長城公司  
廣耀營造有限公司



二、作業經歷  
 1. 曾經從事 金尖路局，起始日期：70年8月，截止日期：110年1月，共39年    月。  
 2. 目前從事     ，起始日期：    年    月，截止日期：    年    月，共    年    月，是否需輪班是 ( 兩班制 三班制 四班制 其他：     ) 否  
 3. 過去1個月，平均每週工時為：    小時 (請以檢查日前1個月填寫)；  
 過去6個月，平均每週工時為：    小時 (請以檢查日前6個月填寫)。

三、檢查時期 (原因)：新進員工 (受雇時) 定期檢查  
 四、既往病史  
 您是否曾患有下列慢性疾病：(請在適當項目前打勾)  
高血壓 糖尿病 心臟病 癌症：     白內障 中風  
顫顫 氣喘 慢性氣管炎、肺氣腫 肺結核 腎臟病 肝病  
貧血 中耳炎 聽力障礙 甲狀腺疾病 消化性潰瘍、胃炎  
逆流性食道炎 骨折：     手術開刀 以上皆無  
其他慢性病 以上皆無

五、生活習慣  
 1. 請問您過去一個月內是否有吸菸？  
從未吸菸 偶爾吸 (不是天天)  
 (幾乎) 每天吸，平均每天吸    支，已吸菸    年。  
已經戒菸，成了    年    個月。  
 2. 請問您最近六個月內是否有嚼食檳榔？  
從未嚼食檳榔 偶爾嚼 (不是天天)  
 (幾乎) 每天嚼，平均每天嚼    顆，已嚼    年。  
已經戒食，成了    年    個月。  
 3. 請問您過去一個月內是否有喝酒？  
從未喝酒 偶爾喝 (不是天天)  
 (幾乎) 每天喝，平均每週喝    次，最常喝    酒，每次    瓶。  
已經戒酒，成了    年    個月。  
 4. 請問您於工作日期間，平均每天睡眠時間為：    小時。  
 六、自覺症狀：您最近三個月是否常有下列症狀：(請在適當項目前打勾)  
咳嗽 咳痰 呼吸困難 胸痛 心悸 頭暈  
頭痛 耳鳴 倦怠 噁心 腹痛 便秘 耳瀉  
血便 上背痛 下背痛 手脚麻痺 關節疼痛  
排尿不適 多尿、頻尿 手脚肌肉無力 體重減輕3公斤以上  
其他症狀 以上皆無

填表說明  
 一、請受檢員工於勞工健檢前，填寫基本資料、作業經歷、檢查時期、既往病史、生活習慣及自覺症狀六大項，再交由醫護人員作確認，以有效篩檢出疾病；若事業單位已提供受檢員工基本資料及作業經歷電子檔給指定醫療機構，可不必請受檢員工重複填寫。

二、自覺症狀已填，請受檢者依自身實際症狀勾選。  
 ===== 【以下由醫護人員填寫】 =====

七、檢查項目  
 1. 身高：168.5公分 2. 體重：72.5公斤 腰圍：90公分  
 3. 血壓：137/82mmHg  
 4. 視力：裸視 矯正 左1.2右1.2 辨色力測試：正常 辨色力異常  
 5. 聽力檢查：正常 異常  
 6. 各系統或部位身體檢查及問診：  
 (1)頭頸部 (結膜、淋巴腺、甲狀腺)：     (2)呼吸系統：      
 (3)心臟血管系統 (心律、心雜音)：     (4)消化系統 (黃膽、肝臟、腹部)：      
 (5)神經系統 (感覺)：     (6)肌肉骨骼 (四肢)：      
 (7)皮膚：     (8)問診 (自覺症狀與睡眠概況)：      
 7. 胸部 X 光：正常 (No 61759, 11/1/21)  
 8. 尿液檢查：尿蛋白 (-)Negative 尿潛血 (-)Negative  
 9. 血液檢查：血色素 17.0 g/dl 白血球 7100 /ul  
 10. 生化血液檢查：  
 血 糖 101 mg/dl 血清丙胺酸轉胺酶(ALT) 18 U/L  
 肌酸酐(creatinine) 1.0 mg/dl 膽 固 醇 146 mg/dl  
 三 酸 甘 油 酯 122 mg/dl 高密度膽固醇(HDL-C) 37 mg/dl  
 低密度膽固醇(LDL-C)      mg/dl  
 11. 其他經中央主管機關規定之檢查：    

八、應處理及注意事項 (可複選)  
 1. 檢查結果大致正常，請定期健康檢查。  
 2. 檢查結果部分異常，宜在    個月 (期限內) 至醫療機構    科，實施健康追蹤檢查。  
 3. 檢查結果異常，建議不適宜從事    作業。(請說明原因：    )  
 4. 檢查結果異常，建議調整工作 (可複選)：  
縮短工作時間 (請說明原因：    )  
更換工作內容 (請說明原因：    )  
變更作業場所 (請說明原因：    )  
其他：     (請說明原因：    )  
 5. 其他：     (請說明原因：    )

健檢醫師姓名 (簽章) 及證書字號：     007006  
 健檢機構名稱：南星醫院 彰衛院字第115號  
 健檢機構電話：04-8872178  
 健檢機構地址：彰化縣北斗鎮居仁里斗苑路一段26號

備註：  
 1. 各系統或部位身體檢查，健檢醫師應依各別員工之實際狀況，作詳細檢查。  
 2. 低密度脂蛋白膽固醇，體格檢查時不需檢測。  
 3. 先天性辨色力異常者，定期檢查時不需檢測。  
 4. 辦理口腔癌、大腸癌、女性子宮頸癌及女性乳癌之篩檢者，得經勞工同意執行，期檢查結果不列入健康檢查紀錄表，認可醫療機構應依中央衛生福利部主管機關規定之篩檢對象、時程、資料申報、經費及其他規定事項辦理檢查與申報資料，篩檢經費由國民健康署支付。 11118

道岔平整工程車人員技能檢定學科檢定

運轉規章

慶順營造有限公司

姓名: 吳

90

- 一、是非題：每題5分，共10題，計50分
- (O) 1. 指揮員在車輛駛離轉轍器前，應確認開通方向正確後通過，並注意前方進路及其行駛狀態，以便使司機員及時停車之速度行走。
  - (X) 2. 在施行路線隔斷工程區間或使用者推平車、機器腳踏車及電搖車區間，得視狀況使列車提早進入。
  - (O) 3. 在辦理路線封鎖施工完畢時，施工負責人應確認無礙行車後，將工作完成時間填註於施工許可證內並簽名或蓋章後交還值班站長。
  - (O) 4. 施工許可證因故遺失或毀損時，施工負責人於辦理解除路線封鎖時，應將工作完成時間及原因填註於車站存根聯背面並親自簽名或蓋章。
  - (O) 5. 中途路線隔斷或斷電時，電化區間未接到電力調配員送電之通知前，前、後方站值班站長不得使電力列車進入該區間，在中央控制區間並應先取得行車調度員之同意。
  - (X) 6. 辦理路線隔斷或封鎖工作，需同時辦理電車線斷電或切換號誌，平安交響報裝置時，施工負責人或施辦人員應視其負責之範圍，分別在電車線開關作業紀錄簿或保安裝置係修工作紀錄簿上簽名或蓋章。
  - (X) 7. 值班站長接到施工負責人隔斷路線之申請時，應先取得電力調配員同意後，始得通知施工負責人。
  - (O) 8. 丙種簡易站係指在中央控制區間及非自動閉塞式區間派有行車值班站長值勤之車站。
  - (O) 9. 站內路線僅一端設有出發號誌機者，其路線有效長係指由該出發號誌機至後端警衝標間之長度。
  - (O) 10. 養路機械運轉時，應由使用單位指派曾受電搖車司機或指揮員訓練，領有結業證書者隨乘，並應攜帶行車調度無線電話以供聯繫。
- 二、選擇題：每題5分，共10題，計50分
- (B) 1. 雙單線區間因故改為「復線」運轉時，是指列車應指定改以哪一側作為行進路線(A)左側(B)右側(C)東側(D)西側。
  - (B) 2. 停泊之車輛應停於「警衝標」之何方？(A)內方(B)外方(C)前方(D)後方。
  - (C) 3. 於隧道內或燈光昏暗處所卸載時，應(A)日間卸載(B)調派視力良好人員(C)增設照明設備(D)調派挖土機備援。
  - (B) 4. 工程維修車輛掛掛本路貨車如平車、石磅車，聯掛完成後何人應至列車後部巡視？(A)工程車司機員(B)指揮員(C)現場負責人(D)站務員。
  - (D) 5. 工程車駛離轉轍器前，應(A)確認開通方向正確後通過(B)注意前方進路(C)可使司機員及時停車之速度行走(D)以上皆是。
  - (A) 6. 列車於站線上運轉時必須發給相當力量(即牽引力)，以克服各種妨礙列車前進之抵抗力方能前進，此抵抗力總稱為：(A)列車阻力(B)彎道阻力(C)坡道阻力(D)加速阻力。
  - (D) 7. 調車中需扳轉二以上之轉轍器時，應由調車車輛進行之相反方向，依下列何種順序扳轉之？(A)由上至下(B)由近向遠(C)由左至右(D)由遠至近。
  - (C) 8. 施工負責人於取得「施工許可證」後，始得通知現場施工人員開始施工，並於車站內簽名或蓋章。(A)正本(B)抄本(C)存根聯(D)證明聯。
  - (D) 9. 施行進站式、帶導信式及帶導式時，其間蓋處理負責人為(A)調度員(B)運轉員(C)號誌員(D)值班站長。
  - (D) 10. 車輛在站內路線停留時，為避免與其他車輛發生碰撞事故，其停留位置不得超過(A)調車區界標誌(B)站界標(C)止衝標(D)警衝標。

道岔平整工程車人員技能檢定學科檢定

作業安全

慶順營造有限公司

姓名: 吳

90

- 一、是非題：每題5分，共10題，計50分
- (O) 1. 從事現場工作，均需穿著反光背心或車縫反光條之工作服，工作中有被穿刺或被壓傷之虞時應穿著安全皮鞋；若穿著具有反光條之雨衣得免另穿反光背心。
  - (O) 2. 吊起之重物之下方，傳動皮帶之下方，機械或堆積器材之間隙等地方，均可通行。
  - (X) 3. 跨越停有車輛之軌道，須距離車輛前端或後端，至少10公尺以上。
  - (X) 4. 同一股道機車與車輛分離距離或有機車連掛之車輛與其他車輛之間隔距離很長，可任意通過。
  - (O) 5. 發現用電設備發熱、冒煙、發火、異、異聲等情形時，應速切斷電源並報告主管人員，派人立即修理。
  - (X) 6. 物料堆積高度不得超過3公尺，以防層層物料受壓變，傾倒之危險。
  - (O) 7. 辦理電車線之接地，以接至回流軌為原則，但如有特殊情形時方可接至架空地線。
  - (O) 8. 危險性機械或設備須經檢查合格始可使用；取得合格證照人員方可操作。
  - (O) 9. 一般作業員應定期接受健康檢查，並由主管人員將檢查紀錄至少保存10年；但特殊作業健康檢查紀錄至少保存7年。
  - (O) 10. 有機車連掛或即將連掛之列車、車輛，不可自連結器上攀越而過。
- 二、選擇題：每題5分，共10題，計50分
- (D) 1. 下列敘述何者為非(A)搬運長形金屬物料，應注意上、下方，勿碰撞，勿觸及電線，且特別注意背後。(B)搬運或起吊物料時嚴禁跨越容易爆炸之物品。(C)鋼瓶之吊運應用吊蓋或專用之吊架吊起，不得用鋼線或繩索直接吊運，以免自高處墜落。(D)搬運鋼瓶應用搬運或手推車，亦可將鋼瓶倒地滾推。
  - (B) 2. 為避免層層物料受壓變，傾倒之危險，物料堆積高度不得超過多少公尺？(A)0.8公尺。(B)1.8公尺。(C)2.8公尺。(D)3.8公尺。
  - (D) 3. 面對昏迷患者，在專業醫護人員未到或能得到醫師的診治前，必須保持下列哪種體度？(A)不驚慌失措。(B)鎮定自信。(C)給予適意外傷害或患病者之立即和臨時性的照料。(D)以上皆是。
  - (C) 4. 跨越停有車輛之軌道，須距離車輛前端或後端，至少多少公尺以上？(A)3公尺(B)4公尺(C)5公尺(D)6公尺。
  - (C) 5. 車輛掛掛時，下列何者為非(A)處理車輛連結器、電氣連結線、氣動軟管、風槍、鐵飯等，必須在車輛停穩之後，有調車員司監護，連路才可進行。(B)

接合風槍，應先將鐵飯放平。(C) 推進或溜放調車時，應經由進行或溜放方向前部車輛跨越軌道。(D) 車輛進入維修庫前應一度停車，確認股道無人工作後始得進入。

- (D) 6. 車輛掛掛時，下列何者為非(A) 調車工應與調車員同站於同一側易於望見之地方執行工作。(B) 即將連掛時，不可踏入車輛之間，並應提早開啟連結器。(C) 即將連掛時，不可踏入車輛之間，並應提早開啟連結器。(D) 車輛連結後，應用手伸入連結器間調整連結器。
- (D) 7. 裝卸鋼軌時，下列敘述何者正確(A) 裝載與卸下鋼軌應利用鋼軌裝卸機械。(B) 翻轉鋼軌時，須用鋼軌叉或其他適用工具。(C) 鋼軌由貨車或其他高處卸下時，不得由高處拋卸擲下。(D) 以上皆是。
- (C) 8. 裝載物，如水泥、石灰、絕緣料等要繫緊袋口，向內逐層堆積，其高度不得超過多少公尺為宜？(A)1公尺。(B)2公尺。(C)3公尺。(D)4公尺。
- (B) 9. 操作手軋時，下列敘述何者正確(A) 鬆軋時無須先考慮身體所處位置。(B) 雙手要緊握手把，以左腳解開齒輪上撥(煤斗車、石斗車除外)操作中不換手。(C) 當繫初度較強時，要自己操作鬆軋，無須請人支援。(D) 鬆軋時，應以鐵棍等物敲擊齒輪止撥，以求解開。
- (D) 10. 阻輪器之使用，下列敘述何者正確(A) 防止車輛溜動時，除了使用阻輪器，也可手拿石頭阻擋。(B) 使用阻輪器，無須注意身體所處位置及手的安全。(C) 只要車輛完全停止，無須將繫初機裝置，就可以擺置阻輪器。(D) 有使用阻輪器之停留車輛，應告知主管人員並在公布欄公告之，以提供全體工作人員注意。

附件2 鐵路行車事故事件調查第3次會議紀錄

檔 號：

保存年限：

交通部鐵道局 函

機關地址：220231 新北市板橋區縣民大道2  
段7號9樓

聯絡人：[REDACTED]  
聯絡電話：02-8072-3333 #1606  
傳真：02-8969-1519  
電子信箱：[REDACTED]

受文者：本局營運監理組

發文日期：中華民國112年1月16日

發文字號：鐵道營字第1123500116號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(附件一 315290000H112350011600-1.pdf、附件二  
315290000H112350011600-2.pdf)

主旨：檢送本局112年1月7日召開之「交通部鐵道局鐵路行車事  
故事件調查第3次會議」紀錄1份，請查照。

正本：[REDACTED]

副本：交通部臺灣鐵路管理局、內政部警政署鐵路警察局、本局土木建築組、機電技  
術組、工程管理組、營運監理組、交通部鐵道局北部工程處、交通部鐵道局中  
部工程處、交通部鐵道局南部工程處、交通部鐵道局東部工程處



裝

訂

線

交通部鐵道局營運監理組



1123500179

第1頁，共11頁

## 交通部鐵道局鐵路行車事故事件調查第3次會議紀錄

一、時間：112年1月7日（星期六）上午9時30分

二、地點：本局10樓第1001會議室

三、主席：伍局長勝園

紀錄： 

四、出席人員：詳出席會議簽名單

五、列席人員：同出席會議簽名單

六、討論事項：

(一)專案檢討結果

臺鐵「111/8/6隆田站正線火災事故」

(二)行車事故事件發生經過、原因及改善作為

1、臺鐵「111/7/27宜蘭站死傷事故」

2、臺鐵「111/8/26臺鐵金崙站外物入侵事件」

3、臺鐵「111/9/7~10員林至社頭間運轉保安裝置故障事件」

4、臺鐵「111年度7件冒進號誌(含擅自退行)事件—1/24宜蘭站、2/17富岡站、3/24七堵站、10/20海端站、11/8北湖站、11/21北新竹站、11/24汐科站(擅自退行)」

5、臺鐵「111/9/18東里站正線出軌事故」地震災後搶修復舊及恢復運轉辦理情形

七、會議結論：

(一)臺鐵「111/8/6隆田站正線火災事故」檢討結果

1、請釐清哪些係因本次事故原因而肇致之設備受損。

2、應行改進事項第二項「落實司機員動力車交接簿確實填寫、及落實列車返段後，有異常情事者，檢查員應妥善處理並將處理情形紀錄於司機員動力車交接簿，並加強查對考核」，請修正為「請檢討司機員將動力車狀況紀錄於司機員動力車交接簿之明確

性；請檢討檢查員依車輛情況完成處置後，於司機動力車交接簿之檢修情況欄位應填寫明確可清晰辨識，以利查對考核」。

### 3、建議事項；

(1)第4項「……惟本事故列車之動力仍達1/2以上，故電聯車仍可出庫，致使所屬機務段無法安排臨時檢修，建議臺鐵局檢討牽引馬達隔離數量之進場臨修機制」，請修正為「……本事故列車之動力雖達1/2以上，依規章電聯車雖可出庫，但建議臺鐵局如同車型發生重複性故障原因，應檢討並盡速安排檢修」。

(2)新增「建議購置頻譜分析儀量之檢測設備，以檢測轉向架（牽引馬達）之振動頻率是否正常，並納入檢修項目中」。

(3)新增「建議蒐集列車車底冒煙案例，並研訂不同等級應變之SOP」。

(4)新增「本案因檢修人員判斷方向錯誤致錯失馬達檢修時機，建議加強檢修人員教育訓練。」

4、專案檢討報告依委員意見修正後，請鐵道局依程序陳報，並函請臺鐵局依調查結果所提應行改進事項及建議事項配合辦理。

### (二)審查臺鐵「111/7/27宜蘭站死傷事故」

#### 1、應行改進事項：

(1)請全面落實本案安全工作步道、勤前教育、站交接、停留車位停靠月台之措施、自護、互護等改善作為，並訂定SOP以供依循。

(2)請加強「穿越軌道」紀律，並強化臺鐵局全體員工（含廠商）教育訓練。

#### 2、建議事項：

- (1)滾動式檢討相關人員交接班事宜，應依職業安全衛生法及臺鐵局勞工安全守則規定辦理。
  - (2)有關臺鐵局相關改善作為及教育訓練，建議通檢性檢討，非單一個案處理。
- (三)審查臺鐵「111/8/26臺鐵金崙站外物入侵事件」
- 1、本案缺乏施工人員相關表單等事實資料，以作為相關判斷依循，請臺鐵局後續改善。
  - 2、建議可於工程契約增訂發生意外事件時可歸責於廠商之相關罰則，以維護權益。
  - 3、應行改進事項：
    - (1)請落實每日施工後收工前之安全檢查，同時建立相關查核機制。
    - (2)請提供落實精進作業程序納入危害登記冊及安全管理系統之佐證資料。
- (四)審查臺鐵「111/9/7~10員林至社頭間運轉保安裝置故障事件」
- 1、號誌設備電纜防護改善，接地線不能凹折，以避免形成電桿化阻隔接地造成接地失效。
  - 2、本案後續改善措施應對應至故障原因分析，以利瞭解故障原因是否均已改善。
  - 3、本案建議事項：
    - (1)有關臺鐵局所提電力回流系統及號誌系統改善作為，建議排程普查所有路線。
    - (2)有關裝設突波抑制設備，建議擬定作業時程或計畫。
    - (3)臺鐵號誌系統接地規範無論是設備接地或是系統接地都是接到負回流軌，因目前號誌系統已逐漸改採電子設備，建議臺鐵局檢討及修改號誌系統接地規範，對於設備接地及系統接地應有不同接

地規範。

(五)審查臺鐵「111年度7件冒進號誌(含擅自退行)事件」

- 1、請臺鐵局綜整本案7件冒進號誌(含擅自退行)事件之系統性原因及改進對策。
- 2、本案請臺鐵局於下次會議報告。

(六)臺鐵「111/9/18東里站正線出軌事故」地震災後搶修復舊及恢復運轉辦理情形

- 1、對於臺鐵局全力動員戮力完成臺鐵臺東線玉里-東里間鐵路0918地震災後搶修工程，並於111年12月28日通車，給予肯定與鼓勵。
- 2、建請臺鐵局分享「臺鐵臺東線玉里-東里間鐵路0918地震災後搶修工程」成果影片，以供各界參考。

(七)上揭審查臺鐵報告案所提應行改進事項，續由鐵道局列管追蹤其辦理情形。

八、臨時動議：無。

九、散會。(下午12時30分)

裝



訂

線

附件3 鐵路行車事故事件調查第4次會議紀錄

檔 號：

保存年限：

交通部鐵道局 函

機關地址：220231新北市板橋區縣民大道2  
段7號9樓

聯絡人：  
聯絡電話：02-8072-3333 #1606  
傳真：02-8969-1519  
電子信箱：

受文者：本局營運監理組

發文日期：中華民國112年3月2日  
發文字號：鐵道營字第1123500553號

速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(附件一 315290000H112350055300-1.pdf、附件二  
315290000H112350055300-2.pdf)

主旨：檢送本局112年2月21日召開之「交通部鐵道局鐵路行車  
事故事件調查第4次會議」紀錄1份，請查照。

正本：

副本：台灣高速鐵路股份有限公司、交通部臺灣鐵路管理局、行政院農業委員會林務  
局、內政部警政署鐵路警察局、本局土木建築組、機電技術組、工程管理組、  
營運監理組、交通部鐵道局北部工程處、交通部鐵道局中部工程處、交通部鐵  
道局南部工程處、交通部鐵道局東部工程處

112/03/02  
13:00:23



訂  
線

交通部鐵道局營運監理組



1123500607

## 交通部鐵道局鐵路行車事故事件調查第4次會議紀錄

一、時間：112年2月21日（星期二）下午2時

二、地點：本局10樓第1001會議室

三、主席：伍局長勝園

紀錄：

四、出席人員：詳出席會議簽名單

五、列席人員：同出席會議簽名單

六、討論事項：

本次會議審查2件鐵路事故事件專案調查結果，及請臺鐵局及高鐵公司提報指定之事故事件發生經過、原因及改善作為。

七、會議結論：

(一)林鐵「111/11/07本線26K+600處(獨立山站至竹崎站間)死傷事故」調查結果

1、應行改進事項第1項「台車任一煞車裝置發生故障，應立即禁止行駛並移出軌外」，修正為「台車任一煞車裝置發生故障，應立即禁止行駛並移出軌外，請訂定出車前標準檢視單（作業檢點表），並納入相關處置規定」。

2、建議事項：

(1)新增「建議對煞車連桿做測試，以確認連桿斷面大小所能承擔之應力」。

(2)新增「建議檢視主煞車木塊光滑度、磨損情形並研訂汰換標準，或研議改用其他摩擦係數較高材料」。

3、專案調查報告依委員意見修正後，請鐵道局依程序陳報，並函請林務局依調查結果所提應行改進事項及建議事項配合辦理。

(二)高鐵「111/10/13桃園站運轉保安裝置故障(道岔訊號異

常)事件」調查結果

- 1、本案備查。
- 2、本案認同高鐵公司推動維修物料本土化、維修設備國產化之作為，其推動風險應控管使其在可控範圍內。
- 3、高鐵公司目前改善對策有「加大齒輪軸孔與軸心間隙及軸心潤滑」及「齒輪軸孔與軸心配合加裝石磨材質」等二種方案，此二方案經定時定量測試後，將請工研院分析評估選定較適宜方案進行改善，本案仍請持續辦理改善。
- 4、專案調查報告請鐵道局依程序陳報，並函請高鐵公司依調查結果所提應行改進事項及建議事項配合辦理。

(三)審查臺鐵「111年度6件冒進號誌事件—01/24宜蘭站、02/17富岡站、03/24七堵站、10/20海端站、11/8北湖站、11/21北新竹站及1件其他事件(擅自退行)—11/24汐科站」

- 1、有關號誌燈於強光下辨識不易，建議請司機員協助反應類此情事，進行預防性維修或更換，以維持號誌設備之顯示功能。
- 2、臺鐵工程車計有約2百多輛，司機員因疏忽肇致冒進號誌事件有增加趨勢，請予以檢討。
- 3、本次所提報告較為精簡，會議無法充分討論並提供意見，請臺鐵局以系統性分析原因、研擬改善作為，以為行車安全。

(四)審查高鐵「112/2/9新竹車站道岔故障事件」

- 1、本案SB2轉轍器卡阻主要係齒輪軸孔與軸心有異常磨痕所致，高鐵公司簡報標題「.....道岔2575反位無法顯示定位訊號」，會誤以為本案係因道岔定位

訊號故障所致，請修正。

2、本案應行改進事項：

(1)請落實精進轉轍器物料管理，避免類似漏列物件管控之情事再發生。

(2)其他相關改進事項，請依1013桃園站運轉保安裝置故障(道岔訊號異常)事件之應行改進事項辦理。

(五)審查高鐵「111/12/01台南車站車輛故障異常事件」

1、本案應行改進事項：請儘速完成PWM設備異常之原因，研擬改善對策。

2、本案建議事項：請檢視PWM輸出與輸入之相關光耦合器有無模糊化之狀態，以釐清有無光衰減現象。

(六)審查高鐵「112/1/24中間信號站一至苗栗站間T1316(TR24)」、「112/2/9新竹至苗栗間T825次(TR14)」及「112/2/11新竹至苗栗間T803(TR14)」等3件集電弓自動下降事件

1、本案應行改進事項：

(1)在未完成相關事件原因改善前，請針對類似事故精進相關之處理作業程序，避免因列車延誤影響旅客權益。

(2)請儘速就本事件進行研究分析，完成後提供發生原因、改善對策及執行情形。

2、本案建議事項：高鐵公司委託Kawasaki就列車集電弓壓力開關及通過短隧道段瞬間風壓等因素進行研究，以研擬改善對策，請將研究報告提供本局參考。

(七)上揭審查高鐵報告案所提應行改進事項，續由鐵道局列管追蹤其辦理情形。

八、臨時動議：

鐵道局「鐵路安全自願報告系統」宣導



- (一)為加強鐵路安全監理實務執行，自112年元月1日起已於本局官網建置完成「鐵路安全自願報告系統」，提供鐵路法定義之鐵路營運機構從業人員非強制通報不安全或有安全疑慮事件之管道。
- (二)本報告系統不以處分或追究責任為目的，且對報告者身分及資料予以保密，鐵道局前已於111年12月19日函知各鐵道機構，請轉知所屬相關從業人員多加利用，在此再次請各鐵路機構協助宣導。
- 九、散會。(下午5時15分)

