

糾 正 案 文

壹、被糾正機關：行政院農業委員會林務局、交通部。

貳、案由：九十二年三月一日行政院農業委員會林務局所屬嘉義林區管理處一列行駛於阿里山森林鐵路神木支線之區間列車，因乘務人員未依規定開啟及檢查煞車系統，致列車於無煞車之狀況下，失速朝下坡疾進而出軌傾覆，造成十七人死亡、二百餘人受傷之重大事故及鉅額之財物損失；交通部亦未依鐵路法等規定，善盡督管阿里山森林鐵路之營運，影響專用鐵路之行車安全，皆有違失，爰依監察法第二十四條之規定提案糾正。

參、事實與理由：

民國（以下同）九十二年三月一日，行政院農業委員會林務局（下稱林務局）嘉義林管處（下稱嘉義林管處）所屬阿里山森林鐵路第一一〇次神木支線區間列車，於十四時由阿里山臨時車站開往神木站，因乘務人員未開啟煞車氣軔管之角旋塞（橡膠氣軔管之空氣開關閥）及執行氣軔之調校與確認工作，致機車煞車氣軔未貫穿所掛聯之四節車廂，當列車自阿里山臨時車站開出後，行駛至第一個下坡彎道前，車長始發現無法操作煞車，隨後車速逐漸失速朝下坡疾進；十四時四分，列車於嘉義起點七十公里五百六十公尺處第二個（左）彎道之第六十八號橋上，因車速過快出軌傾覆，造成乘客十七人死亡、二百零三人受傷（依林務局九十二年四月十五日林育字第0921607186號函統計結果

）之重大傷亡及鉅額之財物損失。林務局輕忽督管阿里山森林鐵路之營運安全，交通部亦未善盡監督專用鐵路之行車安全，皆應予糾正促其改善，茲提出事實與理由如下：

一、嘉義林管處未善盡督管阿里山森林鐵路之責，乘務人員於列車開行前未依規定開啟角旋塞及進行各項煞車氣軛測試，使機車軛氣未能貫穿至各節車廂，喪失煞車功能，致列車失速出軌傾覆並造成人員重大傷亡，違失情節嚴重。

（一）查「林務局阿里山森林鐵路行車實施細則」第二章（運轉）第四節（列車之運轉）第四十五條規定：「列車氣軛應全部貫通，∴」、「第四十八條：「列車編組完成或摘掛車輛後開車前，司機應會同檢車人員試測軛機。」再查「阿里山森林鐵路行車施行細則」第三十二條規定：「∴聯掛車輛應將旁鏈及軛管妥為聯結並貫通軛氣。」又查「森林鐵路動力車駕駛人守則」第八條：「裝有氣軛設備動力車之駕駛人員應在聯掛車輛後至列車開行前，做到下列各點，認為正常後，始能將列車開行：（一）會同檢車人員將應聯掛車輛貫通並施行氣軛及整個列車之各種獨立煞車系統試驗工作。（二）駕駛人必須親自查看貫通用機車氣軛管之『角旋塞』有無開妥。」另查「阿里山森林鐵路乘務員呼喚應答手冊」第三條：「勵行呼喚應答。」再依「阿里山森林鐵路乘務員呼喚應答手冊」第一條（列車運轉，乘務人員應執行呼喚應答∴）第二十四項規定：「於緊軛號訊、試軛完畢號訊之呼喚時機時，應呼換『緊軛』、『試軛完畢』，檢車人員在輔助司機側時應令其確認後呼喚，然後本務司機員應答之。」又列車車長負責主管列車，應依規定實施列車監視，切實掌握列車之狀況，車輛掛

聯後，應確認氣軔軟管等之連結是否正確妥當，此有嘉義林管處年度員工在職訓練之「車長實務概要」在卷可稽。

(二) 阿里山森林鐵路列車聯結後開行前之操作程序：「檢車士應接通氣軔管、電纜線等，再打開角旋塞（橡膠氣軔管之空氣開關閥）貫通氣軔，並配合副駕駛（車上操作司機軔閥）、正駕駛（檢視客車廂）調整軔缸作用行程及時間，當氣軔貫通至車廂時，機車儲氣桶之空氣經由軔管流通至車廂儲氣桶，此時駕駛室壓力表指針會下降，壓力若不足須再補充空氣；車長係列車之主管，負責列車之聯掛、氣軔貫通、檢視壓力表（應顯示每平方公分五公斤之壓力）、試踩喇叭等工作，確認正常始能開進月台載客；相關氣軔試驗並應進行『呼喚應答』之確認。」然上開乘務人員卻未依規定開啟角旋塞及進行相關確認調校工作，且由無線電通話紀錄查知，乘務人員亦無執行氣軔貫通試驗之「呼喚應答」紀錄。另客車於一般狀況停放時，應處於充氣施軔（煞停）狀態，若該角旋塞未開，車廂亦無法由機車推動，惟該列客車於當日上午收班停車時，阿里山站轉轍人員認為客車電纜線異常，應送車庫檢修，並將四節車廂鬆軔（放氣），僅以止滑及止衝檔停車，嗣又認為應無異常而未送車庫檢修；下午機車聯掛車廂後，雖機車角旋塞未開啟貫通氣軔，亦能推動聯掛之四節車廂，致後續連串人為疏失而肇生事故。

(三) 按本案事故後機車停於第六十八號橋墩前，其車輪踏面失圓變色，應可判定機車當時有煞車，且係死輪滑行；另所掛聯四節車廂之轉向架雖脫出且部分變形，但車輪

踏面完整，顯見該四節車廂當時均無煞車。九十二年四月十六日本院約詢林務局之本案相關人員陳稱：「氣軻相關作業皆訂有標準作業程序，可能未落實執行；氣軻作業僅有保養表須簽認；每年有一、二次之簡單訓練，以往靠老師父傳承下來之經驗會有遺漏，應建立及遵守標準作業程序；當時車廂煞車空氣被轉轍工放掉，駕駛可由機車拖動車廂，故以為氣軻有貫通。」案經交通部臺灣鐵路管理局（下稱台鐵局）應本案臺灣嘉義地方法院檢察署檢察官之要求，協助本事故勘驗與調查事宜，相關查察結果摘述如下：「事故主因：人為疏失。事故原因：檢車士於發車前，未將機車與車廂貫通氣軻之關鍵配件『角旋塞』置於開啟貫通位置，正、副駕駛及車長於發車前亦未切實檢查列車，致生列車擠壓傾覆事故；另部分因素為『客車事前鬆軻』。待改善措施：林務局應重新檢討建立發車前之標準作業程序，建立雙重及交叉檢查、書面簽名確認之制度、最後核定發車等標準作業程序，建立更嚴謹之鬆軻車廂作業規範，重新律定車庫與車站兩單位間之橫向聯繫與管制之標準作業程序及管理事權與幅度，並落實執行標準作業程序。」嗣本案業經檢察官將該車長、檢車士及正、副駕駛等四位乘務人員，依業務過失致死、傷害等罪嫌提起公訴在案。

（四）綜上，嘉義林管處相關乘務人員於列車開行前，未依規定貫通軻氣及進行查驗，又車廂事前鬆軻亦未見嚴格之管制，致列車竟於四節車廂無煞車之狀況下，於下坡路段失速出軌傾覆，並造成十七人死亡、二百零三人輕重傷及鉅額財物損失，違失情節嚴重。林務局應即檢討改進相關發車前之標準作業程序、建立嚴謹鬆軻車廂之作

業規範、檢討車庫與車站兩單位間之權責等事宜，並落實執行相關標準作業程序，以維阿里山森林鐵路之營運安全。

二、阿里山森林鐵路沿線設施老舊且路況險惡，相關營運、機務、檢車、工務等硬體設施及管理機制均有欠允當，嚴重影響營運安全，應即積極檢討改善，以保障遊客安全及提升旅遊品質。

(一) 查本案阿里山森林鐵路於民國前二年開始興建規劃，五十年六月二十八日辦理執照開始載客，主線於民國二年通車，由海拔三十公尺之嘉義市爬升至二千二百一十六公尺之阿里山，全長約七十一公里，全程約經過五十個隧道、七十七座橋樑，另含祝山（每天清晨發車載運旅客上祝山看日出）、神木（假日始發車載運旅客觀看神木）、眠月（維修中不營運）三條支線，神木支線之本案事故地點為斜率千分之六十二·五之險降坡、曲線半徑三十八公尺之左轉彎道。

(二) 近五年（八十七年六月至九十二年四月）阿里山森林鐵路計發生六件列車出軌或傾覆之事故，除本案事故造成之重大傷亡外，亦造成八人受傷。本案事故後，台鐵局應交通部要求進行阿里山森林鐵路之現場查察作業，該局認應改善事項如下：

1、本事故恢復營運前應改善事項共十五項：

(1) 營運事項：「改進站長、車長、轉轍工之工作標準作業程序及重要工作事項確認簽名表」、「責成阿里山車站站長擔負該站客車停留及列車發車前客車調掛等運行責任」、「阿里山地區之區間車每一列車應採取漸近方式減售車票及管制載客

人數」、「復駛後應縮減阿里山地區之區間車班次，視機班人力再行增班行駛」。

- (2) 機務、檢車事項：「應建立列車發車前檢車士、司機員、車長、站長間，相互簽名勾稽確認之各種軔機貫通試驗標準作業程序與簽名表」、「應強制施行施軔停車之規定，於開車時方可鬆軔，不得隨意以鬆壓閥鬆軔，如有非開車時間鬆軔之必要者，應由轉轍人員與檢車士共同提出申請，並經站長與車庫主任許可及告知當班司機員與車長後始得為之」、「部分機車與客車之手軔機不作用，應立即修復，並確實將停留車輛之手軔機擰緊」、「在有坡度站場停留之車輛，應確實擰緊手軔機」、「司機員工作時間常有逾十二小時情形，應立即調整改善」、「車庫內工作人員應戴安全帽與安全皮鞋等勞安配備，並立即強化車庫員工及司機員之督導與管理」、「折角塞門應漆醒目紅色」。

- (3) 工務事項：「事故橋梁西側橋台翼牆損壞部分，應以混凝土補修完整」、「事故橋樑兩端軌道之道碴應補足與夯實」、「事故橋樑西側軌道（曲線段）應加設橫撐」、「K41+350 至 K41+360、K45+460 至 K45+530 及 K59+600 至 K59+650 等三處路段，軌道無道碴，應補足與夯實」。

2、本事故恢復營運後應改善事項計有三十四項：

- (1) 營運事項：「現行票券閉塞方式，因閉塞區間過長，降低運行效率與安全性，宜研議改為電氣路牌閉塞方式，未來行車密度增加時，宜採用自動閉塞行車制，以提高運行效率」、「各平交道地區，應增設遊客或民眾應行注意之警告標識並

加強管制」、「應研議阿里山地區整體營運需求，規劃更具營運效率之路線」、「車站地區宜加強旅客服務設施及加強路線行車安全管制措施與警告標示」、「九二一地震損毀之阿里山站應加速重建」、「乘務及行車人員可參考台鐵局之模式，建立發證制度」。

(2) 機務、檢車事項：「增設北門車庫保養股道終端止衝檔、黃色警戒線及規定吊掛設備之安全定位」、「增加司機員、檢車士、車長之專業訓練課程及相互間之互動關係」、「新購車輛應予司機員、檢車士、車長授課，瞭解車輛構造與操作標準作業程序」、「加強取締鐵路沿線居民以小台車利用軌道運送貨物」、「乘務人員應施行勤前酒精測驗，並訂定管理辦法」、「乘務人員、檢車士應每年四季執行尿液毒品檢驗」、「車輪之檢測應有正式之車輪規」、「機車保養應設有移動式工作台」、「搶修車未有 $\overline{\text{M}}\overline{\text{D}}$ (動力油壓千斤頂) 設備」、「車庫主任負責車輛檢修與司機員運轉二種不同專業技術領域之工作，且無副主任或股長等幕僚襄助，致管理幅度過大，二者宜分類管理，並設有襄助之人員」、「列車駕駛室工作環境待改善，無空調且噪音大，冬冷夏熱、工作時間長，影響司機員工作精神甚大」、「司機員人數與機車數相等，存在有浪費機車資源及司機員工作量大之問題，二者間宜適度調配其比例，如因應業務需要，宜增聘司機員」。

(3) 工務事項：「所有無道碴 RC 橋，參照祝山一號橋之型式，全部進行改建」、「K59+600 至 K59+650 曲線外側宜加建 RC 護牆，以防列車事故掉落山谷，類似

曲線下坡路段，均請比照辦理」、「四十五、四十六號隧道拱頂及側牆已出現裂痕，宜速加固改善」、「祝山站止衝檔宜加設防溜堤，以防列車掉落山谷」、「小半徑軌道有橫移現象，應於兩側加設軌框支撐，以加固軌道」、「現有道釘軌道扣件，宜全面改設為彈性扣夾」、「部分路段道碴已細粒化且含泥量過大，宜全面改善」、「小半徑曲線路段外軌磨耗嚴重，宜改鋪設硬頭鋼軌」、「道岔宜加設軌距拉桿及軌撐」、「宜增購養路機械，提昇養護效率」、「現行每日早巡制度良好，建議增設巡查紀錄」、「同一路段（營運）區間，應管制施工數量，並應加強施工與行車間之安全管制與防護」、「部分不良之軌道接頭，請加強更新」、「全線存有甚多短截鋼軌，造成行車震動，影響行車安全，宜改採較長鋼軌」、「K29+500 前後路段之路基有滑動現象，已設監測樁，部分已損壞宜補設外，應建立長期紀錄，以供研判安全性」、「上年度獨立山災害路段，目前正修復中，雨季來臨前應作全面檢測」。

（三）九十二年五月一日林務局委請日本大川井鐵道公司來台檢查阿里山森林鐵路之各項缺失，同年月四日並與該公司之鐵路專家召開檢討會，其結論計提出二十五點建議事項，其中涉及營運安全者略以：「部分鐵路從業人員服務年資已久，依慣例及經驗運作應無太大問題，但欠缺改善意願」、「資料與紀錄較欠缺、專業知識不足之處，應向台鐵局或日本鐵路學習，可借重台鐵局既有之教材及人員辦理訓練」、「現行煞車系統僅以氣軔方式為之，安全性似有不足，往後新購之機車及車廂可考慮：

加裝電磁制動、守車司機加置動力操控及司軔閘、機車裝設超速自動煞車系統，以達三重控制效果；煞車系統未改善前，須徹底落實標準作業程序」、「道岔接頭有斷裂現象」、「沿線坡度及曲線半徑標示不全」、「阿里山至祝山段，可規劃電氣路牌閉塞及增設到達密碼」、「祝山車站月台與車廂間隙過大，可加裝護欄，避免旅客掉落」、「道碴鋪設應加強改善」、「乘務員呼喚應答在推進行車之阿里山森林鐵路而言非常重要，因司軔閘及動力操控皆在後端，呼喚應答可讓機車之司機員瞭解前方路況」。該公司並於同年月十三日提出「調查結果及改善建議」之書面報告，內容包含：總體目標、信用恢復、車輛及列車制車系統之改善提案、世界遺產級火車之再認識及活用、建議案之具體化、國家鐵路管理體制之確立、管理改由交通部（含委託台鐵）等雙重控制體制、人事、定期監查制度之確立、駕駛員之國家執照與教育、規則及手冊之再檢討、速度限制之再研討、再評估制車試驗、推行設備保養外包制度及改善信號閉塞、聯結器、養路、橋梁、枕木等建議事項。

（四）綜上，阿里山森林鐵路沿途之隧道及橋樑數量多達五十個及七十七座，且坡度陡峻、彎度極狹，且自民國二年興建完成後迄今已使用九十年，開放載客營運亦達五十年之久，相關設施早已老舊，近五年又發生六件列車出軌或傾覆事故。本案事故後經台鐵局查察結果計有：恢復營運前應改善事項共十五項、恢復營運後應改善事項計三十四項，又日本大川井鐵道公司之鐵路專家亦提出二十五點建議事項及書面報告，缺失待改善項目涵蓋營運、機務、檢車、工務、體制、管理、人事、訓練等事

項，影響鐵路行車安全甚鉅；農委會宜督促林務局應積極改善阿里山森林鐵路之各項缺失，以保障遊客安全及提升旅遊品質。

三、嘉義林管處未切實管制阿里山森林鐵路之旅客搭乘人數，另駕駛人力缺乏及超時工作、車長工作壓力繁重，相關乘務人員亦缺乏訓練，影響鐵路行車安全，應確實檢討改進。

(一)查「阿里山森林鐵路客車廂製造規範施工說明書」第二條第一項規定，本案每節車廂最大坐立乘客數為八十人。又本案列車之車廂每節皮重八．五噸，總重十四噸，容許之載重為五．五噸。林務局陳稱：「若乘客平均每人六十公斤計算，本案每節車廂可載客數為八十一人，事故列車預估可搭載乘客三百二十人，並未超載使用。」再查阿里山森林遊樂區二、三月份遊客總數約為十一萬八千人及十六萬八千五百人，其中二月份例假日及一般日之平均每日遊客數約各為七千一百人及二千人，三月份則各為一萬零六百人及二千九百七十人；然二月份搭乘阿里山森林鐵路之遊客總數達一萬一千九百八十四人，例假日及一般日平均之每日搭乘遊客數約一千九百八十四人及五百四十四人；本案事故當日（三月一日），計發售八百五十九張車票，三月二日至九日停駛，三月十日試營運當日僅發售六十九張車票，總計三月份僅售出三千八百二十三張車票。惟查林務局並無管制及統計每班列車之實際搭乘人數，僅於事後由當日各級列車售票總數得知搭乘總人數，顯見未有防範列車旅客超載之措施，影響營運安全及旅遊品質。

- (二)嘉義林管處所屬阿里山森林鐵路之駕駛計有三十人，其中阿里山車庫（行駛支線）十二人、嘉義車庫（行駛主線）十八人，包含正駕駛十六人（委任，含實習駕駛三人）、副駕駛（技術士）十四人，尚缺正駕駛三人（依預算員額計算）、副駕駛六人（無預算編制，依實際需求計算）；阿里山車站車長則有六人（一位實習中）。本案列車正駕駛（蔡振森）、副駕駛（劉柏岳）當日擔任清晨祝山線及下午班神木線之乘務工作，於凌晨二時五十分整備（巡查油、水、氣等工作）機車、三時三十分發車，至八時十五分祝山乘務工作結束後，休息至中午十二時三十分，下午十三時至車庫整備機車，十四時擔任神木線區間列車之駕駛工作，原預計於下午十六時四十分收班。九十二年一月至三月間，阿里山車庫駕駛每月加班人數達四十小時以上（最高達四十六小時）、三十至三十九小時三十分或二十至二十九小時三十分者，皆各為十一人。車長（蘇銀福）當日則擔任祝山線及神木線行車工作，凌晨三時三十分至八時十五分於祝山行車工作結束後，續接八時三十分神木線區間列車之乘務工作至十一時三十分；中午休息後，再於下午十三時三十分擔任神木線區間列車之行車工作，原預計十六時三十分收班。阿里山車站所屬五位車長（不含實習者）於同年一月至三月間，每月加班人數達四十小時以上（四十小時三十分）為一人、三十至三十九小時三十分有四人、二十至二十九小時三十分計六人；顯見乘務人員之工作時間冗長。
- (三)本案車長於本院約詢時陳稱：「車長負責旅客安全，並於列車前面（守車）看路、看壓力表，當日旅客很多，相關作業時間急迫，因此應注意而未注意到（氣軔貫通），

若有多點準備時間就會注意；車長工作量很大，會影響到工作；車長接受站長督導，站長平日比較少督導；沒有接受相關訓練，都是跟以前的人學。」檢車士亦稱：「檢車士負責接氣軟管及開角旋塞，相關作業都是前人叫我怎做，我就照做，沒看過標準作業程序，也無接受訓練。」駕駛則稱：「駕駛技術都是跟以前的人學，有發行車守則給我們自己看，車站人員未與駕駛討論過有關行車安全之事項；相關工作都自己做，沒有人會再巡查；一般每日工作時間約八小時以上，當日凌晨二點多就起床工作，且每日均需加班，每月加班約三、四十小時；阿里山森林鐵路駕駛不夠，新補人員流動很大」。

(四)綜上，阿里山森林遊樂區於九十二年二、三月份例假日之平均每日遊客人數高達七千餘人及一萬餘人，二月份於例假日平均每日搭乘阿里山森林鐵路者亦達一千九百餘人，顯見國人赴阿里山旅遊並搭乘阿里山森林鐵路者眾多，然嘉義林管處卻未管制每班鐵路列車之搭乘人數，另該鐵路駕駛人力不足、車長工作繁重及時間冗長，乘務人員教育訓練仍以師傅帶徒弟經驗傳承為主，專業訓練明顯不足，影響鐵路營運安全，應切實檢討改進。

四、林務局及所屬嘉義林管處對阿里山森林鐵路之營運安全未善盡督導之責，亦缺乏相關重大事故演練，致乘務人員疏於依規範執行相關作業，應再切實檢討改進。

(一)查阿里山森林鐵路係由林務局所屬嘉義林管處負責營運管理，下設森林鐵路管理課負責綜理運務、鐵道及車輛維修、物料購置等工作，業務主要分為：運務、機務、

土木、材料等四種，現設車站八處、車庫二處、監工區三處；林務局則由森林育樂組負責督導該鐵路之營運等相關事項。再查該森林鐵路近五年相關演練情形，僅嘉義林管處於九十一年元月二十九日實施二次行車事故演練，其演練內容為：「對高岳車站列車擦撞事故演練（阿里山森林鐵路第七二次車與七三次車於高岳站內，發生列車出軌，同時車廂傾斜）」及「一般路基上事故演練（阿里山森林鐵路第二一次列車於九時十分，於崎頂平交道與大貨車擦撞，車廂傾斜，有人員受傷）」。除該處車站、車庫、監工區外，並無其他單位參與演練。

(二) 林務局近五年對阿里山森林鐵路之督導作為僅有：1、林務局曾以九十一年十一月二十九日九一林育字第○九一一六二二六○七號函，檢送嘉義林管處「阿里山森林鐵路九十一年度司機培訓筆試及駕駛技能檢測評分資料」，並請該處落實相關機務運作人員培訓操作，以確保行車安全。2、嘉義林管處曾以九十年三月十六日九十嘉鐵字第○九○五二八○一二○號函重新印發「森林鐵路動力車駕駛人員守則」予該處嘉義及阿里山車庫人手一本，請落實勤前教育之執行，並督促駕駛員工遵辦。另查嘉義林管處於事故前半年之處務會議中，歷次該處轉達林務局之局務會議指示及決定事項中，並無提及阿里山森林鐵路有關營運安全之事項，會議其他部分涉及者有：「九十二年二月之工作報告中，請政風室組成安檢維護小組，就鐵路沿線應辦事項，全面勘查並提改善意見。」、「九十二年一月之指示事項中，鐵路機車應加強檢修保養，以免突發狀況頻繁；鐵路沿線禁行私人台車」、「九十一年十一月

之指示事項中，路況搖晃厲害，為維護行車安全，請加強檢修」，「九十一年十月之工作報告決定，森林鐵路全線維護工作，要全線總體檢，以防意外事故發生」等，相關會議紀錄未見相關單位要求乘務人員恪遵阿里山森林鐵路軌氣貫通等影響營運安全等事項。

(三)綜上，林務局近五年僅於九十一年十一月檢送嘉義林管處「阿里山森林鐵路九十一年度司機培訓筆試及駕駛技能檢測評分資料」，並請該處落實相關機務運作人員培訓操作；嘉義林管處近五年僅對阿里山森林鐵路實施二次一般事故演練，且無其他單位參與演練，並僅於九十年三月重新印發「森林鐵路動力車駕駛人員守則」予車庫人員各一本，且近半年之處務會議中，林務局皆未要求阿里山森林鐵路有關營運安全之事項，亦未見該處要求乘務人員恪遵軌氣貫穿等規定；顯見林務局疏於督導阿里山森林鐵路之營運安全，未落實氣軌煞車等影響營運安全之管制要求及教育演練，致乘務人員疏於依規範執行相關作業，應再切實檢討改進。

五、交通部未依規定監理阿里山森林鐵路之營運，林務局亦未於期限內檢送相關鐵路監理資料，怠忽職守，影響專用鐵路之行車安全，洵有違失。

(一)查鐵路法第二條第五項：「專用鐵路：指由各種事業機構所興建專供所營事業本身運輸用之鐵路。」，同法第四條：「國營鐵路，由交通部管理。地方營、民營及專用鐵路，由交通部監督。」，同法第三十六條：「地方營、民營及專用鐵路運輸上必要之設備，交通部認為不適當時，得定期通知其改正。」再查「地方營、民營及

專用鐵路監督實施辦法」第二條「交通部對地方營、民營及專用鐵路之監督事項如左」第三、四項：「路線、車輛、建設工程及保安措施」、「營運業務及運輸設施」，同辦法第三十九條第一項「定期監查每年一次，其監查事項規定如左」規定：「：：營運管理狀況、機車及車輛維護保養情形、路線維護保養情形、行車保安措施」，同條第二項：「前項監查事項，認有必要時得執行臨時監查」。

(二)查阿里山森林鐵路係屬專用鐵路，於民國二年通車；精省前（八十七年十二月二十日前）係台灣省政府所屬台灣省林務局所經營管理，並由其目的事業主管機關台灣省政府（農林廳）負責監督管理；該森林鐵路原係該局接收日產鐵路，專用於該局生產之木材及保林、造林、防火所需物資之運輸使用，嗣於五十年六月二十八日向交通部補行立案，附加兼營一般客貨運輸業務；若涉及鐵路監督事項，如費率調整、營運規章、行車事故等，林務局均函報台灣省政府所屬農林廳及交通處核處。精省後，前台灣省政府農林廳於八十八年七月一日歸併農委會，台灣省林務局亦改隸農委會，阿里山森林遊樂事業之監督管理權責，亦隨同移由農委會主管；阿里山森林鐵路之營運事項、行車事故、開放民營等全部事項，皆由林務局自行核辦或函報農委會核處，而均未函報交通部處理。

(三)九十二年一月六日，交通部通盤檢討全國軌道監理問題，邀集相關單位研商軌道監理組織之問題，會議結論咸認專用鐵路之監查應回歸該部施行，即以同年月二十日交授管一字第○九二○○九○六五五號函請林務局及台灣糖業股份有限公司於文到

一個月內提報其專用鐵路機構之組織、營運、財務、路線維修、車輛保養及行車保安等事項，俾辦理後續鐵路監查作業。林務局旋以同年月二十三日林育字第○九二一六五○二四一號函請嘉義林管處提報相關資料；惟該局卻未於一個月之期限內相關資料函報交通部。本案事故後，該部再以同年三月三日業管一字第○九二○一○七一八九號函請該局於十日內提供阿里山森林鐵路之組織狀況、營運路線名稱、公里數與路線圖、營運管理狀況、財務狀況、機車及車輛維護保養情形、路線維護保養情形、行車保安措施等文件資料；該局始以同年月十二日林育字第○九二一六五○八七四號函附相關資料予交通部，致錯失預防本案事故發生之時機。

(四)交通部陳稱：「為因應九十三年六月台鐵公司化、九十四年十月高鐵營運，交通部決定要統一事權，由該部成立專責單位督導管理專用鐵路，將踏出第一步開始監理林務局等專用鐵路。」本案事故後，經台鐵局現場查察結果，計提出事故後恢復營運前應改善事項共十五項、恢復營運後應改善事項更有三十四項。本院約詢時林務局亦稱：「阿里山森林鐵路由嘉義林管處負責，林務局則由森林育樂組服務課負責督導阿里山森林鐵路，惟該組並無工程專業人員。」又該部對阿里山森林鐵路亦提出相關之改善建議略以：

- 1、祝山線於尖峰時間，因旅次需求強度過高，宜研究以獎勵方式鼓勵遊客步行、增闢環狀路網、以價制量、增加其他交通工具（如公車、纜車等），以多元方式紓解尖峰旅客需求，避免開行過早與過高之夜行班車，影響遊客觀日品質與司機員、

車長經年累月或超時之工作負荷。

2、該鐵路軌距屬七六二公厘且行駛於高山地區之窄軌鐵路，各項營運設施雖無法與大眾運輸之鐵路或捷運比擬，但因其屬高山鐵路，具有保存價值，且已轉型為經營客運之觀光鐵路，建議該事業主管機關宜提升整體營運安全標準及管理層級或成立獨立之鐵路事業體，並於大幅投資改善其基礎設施後，研究以 O T (Operate-Transfer) 方式引進民間經營之可行性。

3、協助其提升營運安全：「協助改善現有營運管理制度、規章與設施」、「建請改進該鐵路組織系統與人員進用、養成、培訓等制度」、「建請爭取預算改善與提升現有路線、車輛、車站等基礎設施標準」、「協調台鐵局予以專業技術指導或代訓人員」。

(五)綜上，阿里山森林鐵路係屬專用鐵路，依「鐵路法」及「地方營、民營及專用鐵路監督實施辦法」之規定，交通部負有監督、監查之責任，惟該鐵路自民國二年通車、八十八年精省後管轄權歸中央迄今，該部卻未本其權責及專業監理該鐵路路線之維修、車輛保養及行車保安等事項，林務局亦表示並無相關工程專業人員；迨九十二年一月交通部始檢討承認專用鐵路之監查應回歸該部施行，並於同年月二十日函請林務局於一個月內提報該鐵路之相關監理資料，然至本案事故發生後，林務局始於同年三月十二日檢附相關資料予交通部，錯失可能防範本意外事故之時機。交通部長期未依規定並本其專業監督阿里山森林鐵路之營運管理與各項設施，林務局亦未於期限內檢送相關鐵路監理資料，怠忽職守，影響專用鐵路之行車安全，洵有違失。

綜上所述，林務局嘉義林管處輕忽督管阿里山森林鐵路行車營運安全之責，所屬乘務人員於列車開行前未依規定開啟角旋塞及查驗煞車氣軛，使機車軛氣未能貫穿至各節車廂，致列車於無煞車之狀況下，失速朝下坡疾進而出軌傾覆，並造成十七人死亡、二百餘人受傷之重大事故及財物之鉅額損失；又鐵路沿線設施老舊，相關營運、機務、檢車、工務等硬體設施及管理機制均有欠允當；且嘉義林管處未切實管制阿里山森林鐵路之旅客搭乘人數，森林火車之駕駛人力缺乏並超時工作，重大事故演練及乘務人員訓練不足；另交通部未依鐵路法等規定，善盡監督阿里山森林鐵路之營運，林務局亦未於期限內檢送相關鐵路監理資料，怠忽職守，影響專用鐵路之行車安全。上開違失情節嚴重影響阿里山森林鐵路之行車營運安全，違失情形重大，爰依監察法第二十四條提案糾正，送請農委會及交通部於二個月內轉飭所屬確實檢討改進見復。

提案委員：

中 華 民 國 九 十 二 年 月 日