



109年度運輸安全關注議題：
精進我國貨運業安全管理機制

適用模組：公路

發布日期：民國 109 年 12 月 16 日

背景：系統被穿透後的悲劇

民國 108 年 8 月 24 日 6 時 40 分，1 位無照駕駛營業小貨車之駕駛人，借用他人車輛及請他人代為簽名下執行貨運工作。於熬夜送完包裹，準備收工之際，由於連續 3 日內日以繼夜的工作，飲用含酒精提神飲料舒緩疲勞，接著在市區道路的某個急彎處以時速 100 公里的車速過彎，導致車輛因煞車不及而失控，並撞擊路旁車輛、4 名環保志工及 1 名行人，最終造成 3 人死亡及 4 人受傷的悲劇。

國家運輸安全調查委員會（以下簡稱本會）調查報告¹指出：本事故發生的直接原因包括：駕駛人酒駕、疲勞駕駛、超速行駛及無照駕駛等行為；間接原因為：貨運業者未掌握實際執行業務之駕駛人資訊、未有效監督駕駛人之違規行為，及未預防疲勞駕駛；根本原因則可能與貨運業者未實施有效安全管理機制，及主管機關之監理作為有關，本事故相關因素如圖 1 所示。

¹ 參見本會「和致通運 QAE-976 小貨車重大運輸事故調查報告」。

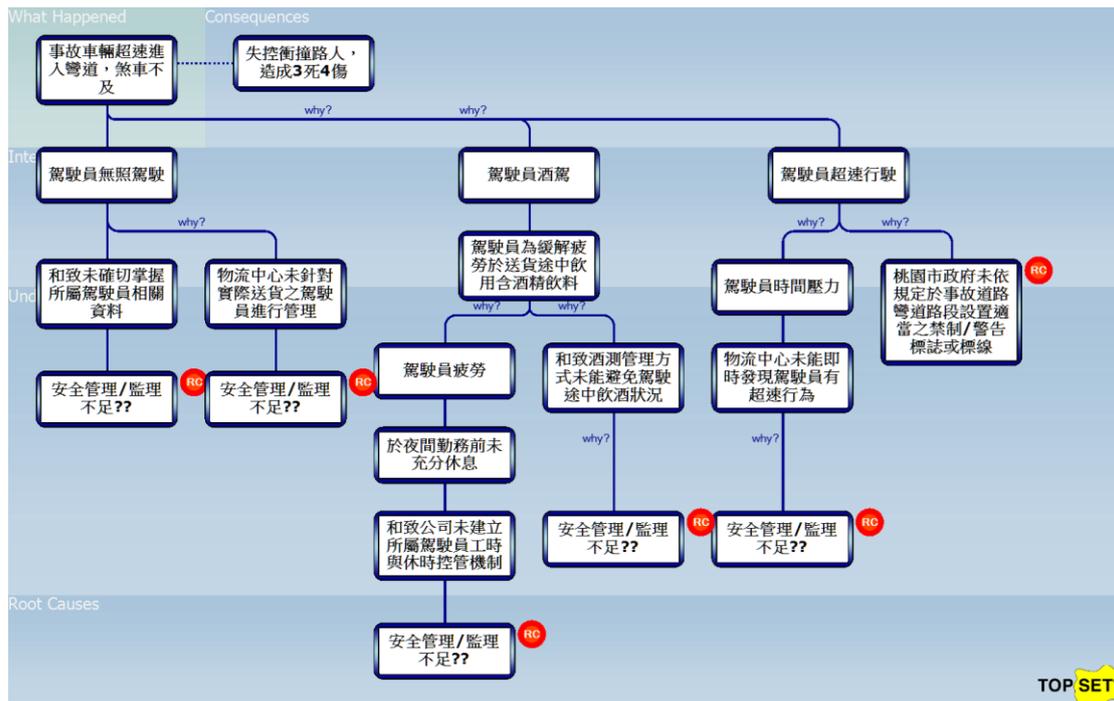


圖 1 貨運業事故原因分析

延伸調查：數字會說話-貨運業之安全警訊

數據顯示²：近年來我國貨運業每年平均約涉入 194 件死亡交通事故，民國 100 年至 106 年期間雖呈現下降趨勢，但自 107 年起連續兩年上升，如圖 2 所示。另一方面，近年來貨運業交通事故致死率約為客運業之 2 倍，且呈現穩定趨勢，如圖 3 所示。

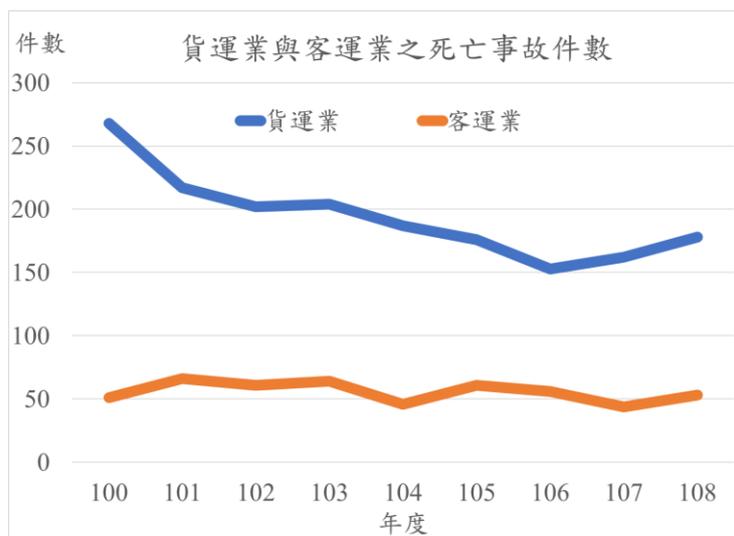


圖 2 我國歷年貨運業與客運業之死亡交通事故件數

² 資料來源：警政署事故資料；包含貨運業或客運業所有涉入之死亡交通事故。

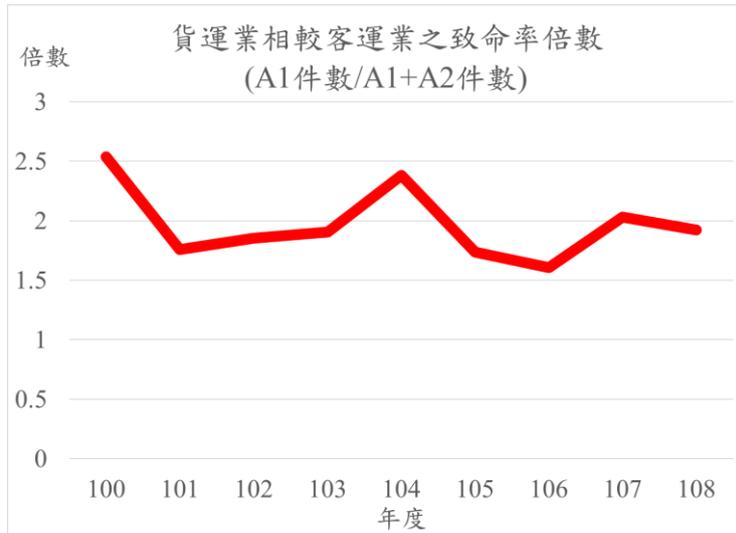


圖 3 我國歷年貨運業相較客運業之交通事故致死率倍數

相較於客運業，貨運業駕駛人涉及較多重大交通違規及傷亡事故、事故率較高、無照及越級駕駛³情況較嚴重，且涉及較多危險駕駛行為。其中，貨運業每年約有 20 件交通事故，其駕駛人駕照已遭吊扣或吊銷；客運業則約每年 1 件。貨運業交通事故當中，涉及駕駛人酒駕失控之相對風險⁴較客運業交通事故高出 5 倍；另貨運業交通事故當中，涉及駕駛人違反號誌/標誌/標線之相對風險亦較客運業交通事故高出 1.3 倍⁵。以上皆說明貨運業涉及較多重大交通違規。

防患未然：貨運業安全管理之挑戰

安全管理的基礎在於安全資料之健全、品質與時效，藉由資料蒐集與處理產生有意義的安全資訊與指標，使得業者與監理機關得以掌握關鍵作業風險與安全績效之趨勢變化，據以訂定與執行安全改善計畫；安全管理的方法亦應考量由被動式管理，逐步導入主動式與預測式管理方法。監理機關應要求與輔導業者建置安全管理系統，藉由查核機制檢視業者確實持續有效蒐集、分析與應用安全資料，以及業者之相關作業符合法規要求。

依據本會綜整相關分析資料，與訪談相關業者、公會及監理機關後，發現我國貨運業安全管理機制所面臨之挑戰如下：

³ 例如：持有普通小型車駕照，但駕駛聯結車、大客車或大貨車等。

⁴ 相對風險為流行病統計學中比較某風險因子在兩群組間差異之方法。計算方式為：（貨運業涉及特定違規之事故件數/貨運業總涉入事故件數）÷（客運業涉及特定違規之事故件數/客運業總涉入事故件數）。

⁵ 資料來源：警政署事故資料。

1. 我國現行公路監理制度採取從業及從車主之管理方式，因缺乏職業駕駛人履歷制度，使得貨運業者、託運人、保險公司及監理機關等，難以掌握個別職業駕駛人之交通違規與事故紀錄等風險屬性資訊，在資訊不足情況下，未能有效篩選及管理高風險職業駕駛人，影響安全管理成效，範例說明如圖 4 所示。

交通違規部分，相關單位僅能掌握駕駛人遭警方攔停舉發之違規項目，對於超速、闖紅燈...等逕行舉發案件，由於未落實歸責實際駕駛人，因此無從掌握此部分資訊，且駕駛人冒名頂替以規避違規記點之情事亦時有所聞。

另外，貨運業者未能落實出車前查核，甚至未有效掌握實際駕駛人身分，以致無法有效管理駕駛人之疲勞、無照、越級、酒駕等危險駕駛行為，相關因素如圖 5 所示。

2. 近年來我國「汽車運輸業管理規則」對於營業大客車之安全規範日趨嚴格，針對駕駛人定期訓練或職前專案講習、駕照審驗、行車安全教育、行車前酒精濃度測試、每日總駕車時間/連續駕車時間/休息間隔/休息時數/連續工作日間之休息時間等任務調派限度，均予明確規範，藉以強化並落實業者對所屬駕駛人管理之責；此外，監理機關亦透過車輛動態資訊監控管理系統檢核營業大客車駕駛人執照、定期審驗訓練資格，稽核駕駛人駕車及休息時數，並可於達到法定上限前自動告警，通知業者與監理人員注意因應。

惟上述相關安全規範之適用對象尚未及於貨運業者，主要原因係營業大客車搭載乘客人數眾多，在防杜安全風險上應有更高之考量。然依據警政署統計數字，近年來我國貨運業車輛涉及行人、自行車、機車及其他車輛之交通事故，致死率實則高於營業大客車，亦即貨運業事故之安全風險並未亞於客運業。

3. 現行監理機關對貨運業之管理作為，主要包括：依據安全考核作業要點，對業者實施安全考核；配合勞檢單位實施聯合稽查；以及定期召開貨運三業策進會議等。

安全考核部分，各監理所站係依據「汽車貨運業營運安全預警指標⁶（簡稱 EIS 系統）」篩選每月考核之業者；重大事故發生後，則會辦理立即性安全查核。顯示現行考核機制仍屬被動式方法，而非主動之事先或非預警查核；執行方式則多為書面或紀錄分析與檢查，較欠缺運輸或訓練

⁶ 包括公司管理、車輛管理與駕駛人管理等 3 大面向計 11 項指標。

現場實地查核與車輛動態資訊即時管理。

對貨運業者自我安全管理之要求部分，係訂定有貨運業安全管理自主檢查表⁷，要求業者每月填寫，尚未發展貨運業安全管理系統，並據以要求與輔導業者建置；以及僅少數業者建置有車輛動態資訊即時管理系統。

整體而言，監理機關安全監理與業者自主安全管理功能仍有精進空間，相關因素如圖 5 所示。

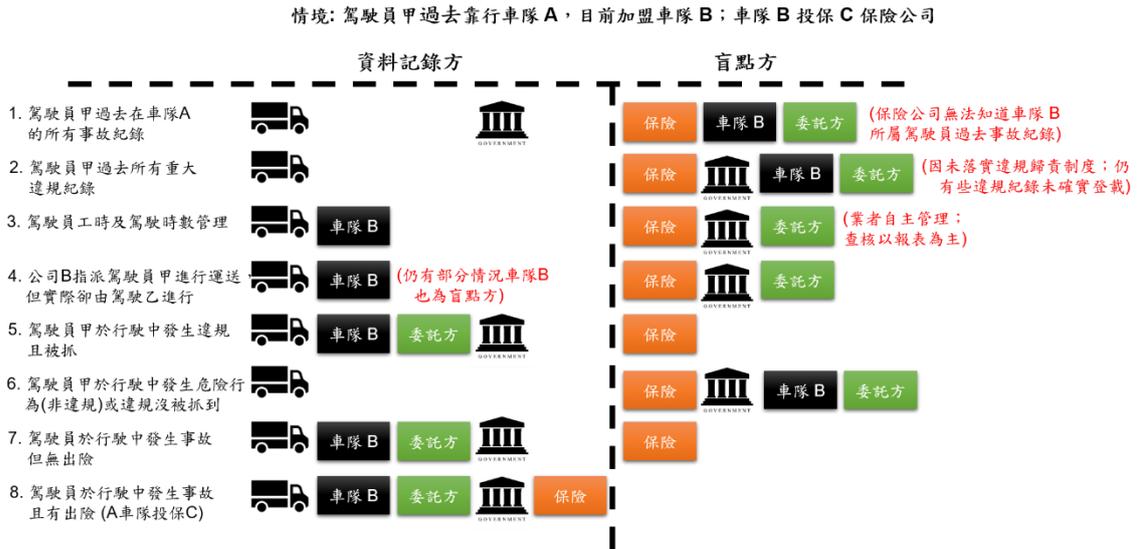


圖 4 貨運業未能獲得完整駕駛人相關資訊之範例說明

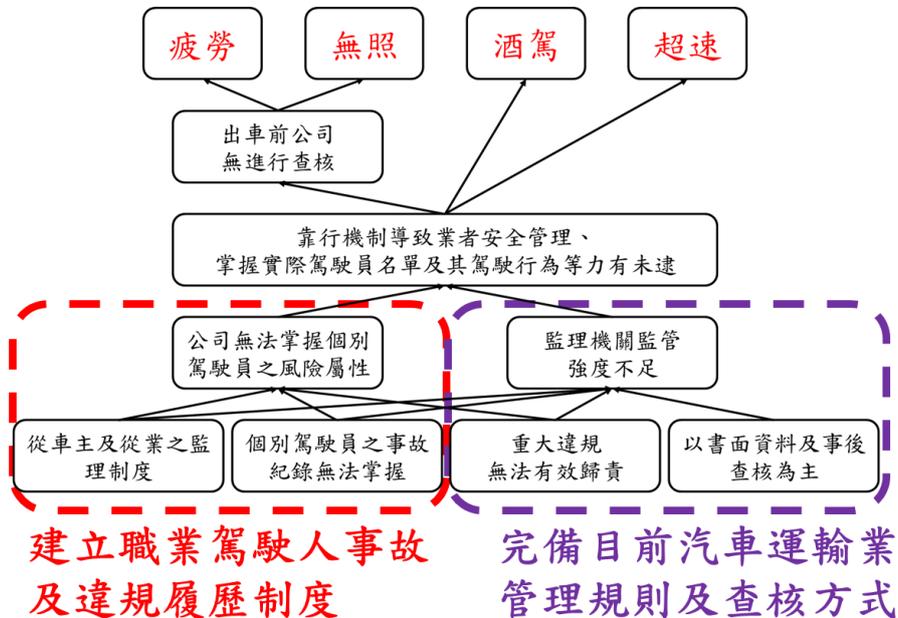


圖 5 貨運業安全管理之現狀與精進方向

本會基於「議題與事故之關聯性」、「現有預防措施是否充足」、「議題之

⁷ 包括駕駛員管理、營運管理、車輛管理與事故管理等 4 大面向計 11 項檢核重點。

安全風險」及「改善建議是否可行」等考量，認為我國貨運業安全管理機制仍可精進，爰此提出預警。

結論與建議

本會彙整我國貨運業安全管理主要之課題如下：

1. 我國公路監理制度未能充分掌握與提供貨運業者及保險業者完整之職業駕駛人履歷資訊，以進行有效之安全管理。交通違規部分，對於逕行舉發案件，雖有歸責之規定，卻未強制，以致職業駕駛人逕舉之歸責難以落實。另外，貨運業者仍有未落實出車前查核之情況，甚者未有效掌握實際駕駛人身份，無法有效管理駕駛人之疲勞、無照、越級、酒駕等危險駕駛行為。
2. 我國「汽車運輸業管理規則」對於營業大客車之安全規範日趨嚴格，針對駕駛人訓練、駕照審驗、行車安全教育、酒測及任務調派限度，均予明確規範，藉以強化並落實業者對所屬駕駛人管理之責；監理機關亦透過車輛動態資訊監控管理系統，稽核駕駛人相關資格與任務調派限度，並適時向業者與監理人員提出預警。然而，近年來我國貨運業每年平均約發生 194 件死亡交通事故，且貨運業車輛涉及行人、自行車、機車及其他車輛之交通事故，致死率實則高於營業大客車，惟前述相關安全規範或作為之適用對象尚未及於貨運業者。
3. 監理機關對貨運業之安全考核仍偏重事後查核，較欠缺主動及以預防為目的之查核，執行方式多為業者自行填報之書面紀錄檢查，較少實施運輸或訓練現場實地查核。對貨運業者自我安全管理之要求則仰賴業者填寫自主安全查核表，尚未積極協助與輔導業者建置安全管理系統，以及僅少數業者建置有車輛動態資訊即時管理系統。

綜上，我國貨運業安全管理應逐步強化政府監理及業者安全管理機制，藉由駕駛人、業者、監理機關三方面共同承擔安全責任，以有效控制重大運輸事故風險，示意如圖 6 所示。本會建議我國貨運業安全管理精進方向如下：

1. 完備貨運業相關管理規則、安全考核、自我安全管理及駕駛人訓練
 - (1) 修訂與檢討相關法規：如於汽車運輸業管理規則同步增強對大貨車之管理。
 - (2) 提升監理機關之安全考核機制：考量增加非預警、及運輸或訓練現場實地查核之方式，主動查核業者日常營運是否確實執行駕駛人教育訓練、出車前查核等，以及評估採用動態資訊即時管理系統，以達事前預防之效果。

- (3) 強化貨運業之自我安全管理：監理機關應逐步發展適用於我國貨運業之安全管理系統，並輔導業者逐步導入安全管理系統。
 - (4) 完備貨運業職業駕駛人安全教育機制：評估擴充監理機關之駕駛人訓練能量，對貨運業駕駛人實施定期回訓及安全講習。
2. 建立職業駕駛人事故及違規履歷制度以作為駕駛人行為管理之基礎
- (1) 推動並強化記點及歸責制度：實施職業駕駛人違規紀錄歸責，並於處罰條例中明確定義未歸責之處罰方式。
 - (2) 運用駕駛人事故與違規資料於風險管理：確保貨主、貨運業者、及保險業者在獲得貨運業者及駕駛員授權下，得以運用職業駕駛人事故及違規履歷管理事故風險，以市場力量來避免劣幣驅逐良幣之惡性競爭循環。

安全管理 = 政府 + 業者 + 駕駛員

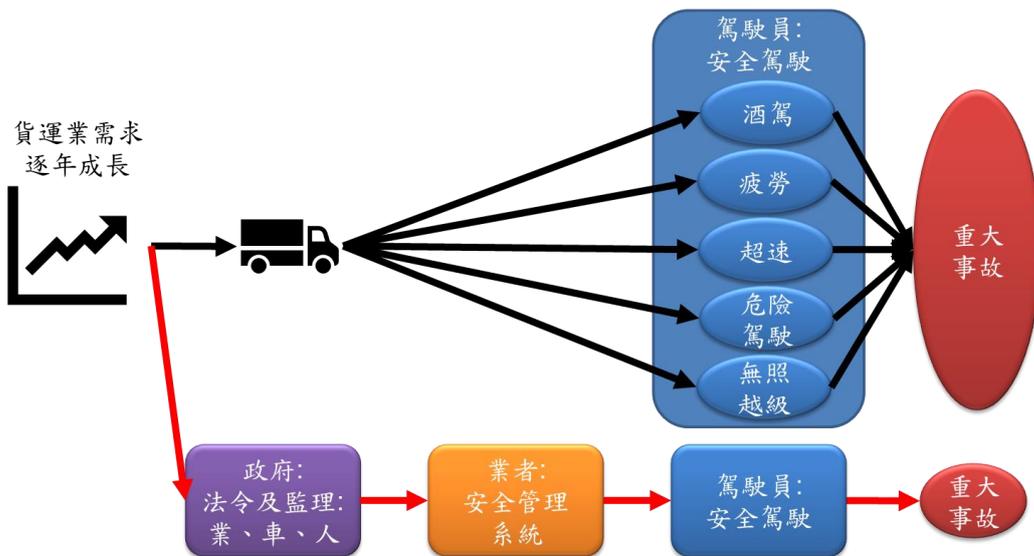


圖 6 完備由政府、業者及駕駛人所組成的安全管理機制

附錄：貨運業與客運業之管理法規與作為⁸

一、貨運三業與公路客運於預防、管理作為之比較

項目	公路客運	貨運三業
駕駛人管理	<p>法令面</p> <p>一. 運管規則⁹第 19 條第 1 項：汽車運輸業對所屬車輛、駕駛人及僱用之從業人員應負管理責任。</p> <p>二. 運管規則第 19 條第 4 項：營業大客車業者派任駕駛人前，應確認所屬駕駛人 3 年內已接受公路主管機關辦理之定期訓練或職前專案講習，且其駕照應經監理機關審驗合格。</p> <p>三. 運管規則第 19 條第 5 項：營業大客車業者於駕駛人行車前，應對其從事酒精濃度測試，檢測不合格者，應禁止其駕駛。</p> <p>四. 運管規則第 19 條第 8 項：自 109 年 1 月 1 日起，營業大客車業者每半年應對所屬駕駛人辦理一次以上之行車安全教育訓練；其實施訓練應備之師資條件、教材及課程，應依公路主管機關規定辦理。</p>	<p>法令面</p> <p>運管規則第 19 條第 1 項：汽車運輸業對所屬車輛、駕駛人及僱用之從業人員應負管理責任。</p> <p>行政面</p> <p>一. 貨運三業 EIS 管理計畫：EIS 針對駕駛人管理，訂有駕駛人行車重大違規指標及駕照不符酒駕危駕等嚴重違規指標等 2 項。</p> <p>二. 系統每月對貨運三業進行風險評比，藉由單項指標及總項指標告警方式，讓監理機關更容易掌握業者風險項目，以協助督導者改善。相關指標告警條件說明如次：</p> <p>1. 駕駛人行車重大違規指標：當月有超速、闖紅燈等違規，且違規件數逾總車輛數 5%。</p> <p>2. 駕照不符、酒駕及危駕等嚴重違規指標：當月有酒駕、駕照不符等違規。</p>

⁸ 資料來源：公路總局。

⁹ 汽車運輸業管理規則。

項目	公路客運	貨運三業
	<p>五. 運管規則第 19 條之 2： 營業大客車業者派任駕駛人駕駛車輛營業時，除應符合勞動基準法等相關法令關於工作時間之規定外，其調派駕駛勤務並應符合下列規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每日最多駕車時間不得超過 10 小時。 2. 連續駕車 4 小時，至少應有 30 分鐘休息，休息時間如採分次實施者每次應不得少於 15 分鐘。但因工作具連續性或交通壅塞者，得另行調配休息時間；其最多連續駕車時間不得超過 6 小時，且休息須 1 次休滿 45 分鐘。 3. 連續兩個工作日之間，應有連續 10 小時以上休息時間。但因排班需要，得調整為連續 8 小時以上，一週以 2 次為限，並不得連續為之。 	
車輛管理	<p>法令面</p> <ol style="list-style-type: none"> 一. 運管規則第 19 條第 1 項：汽車運輸業對所屬車輛、駕駛人及僱用之從業人員應負管理責任。 二. 運管規則第 19 條第 1 項第 5 款：不得擅自變更車輛規格。 三. 運管規則第 19 條之 1： 	<p>法令面</p> <ol style="list-style-type: none"> 一. 運管規則第 19 條第 1 項：汽車運輸業對所屬車輛、駕駛人及僱用之從業人員應負管理責任。 二. 運管規則第 19 條第 1 項第 5 款：不得擅自變更車輛規格。 三. 道路交通管理處罰條例

項目	公路客運	貨運三業
	<p>遊覽車客運業及公路汽車客運業經主管機關核准經營國道客運路線營業車輛不得使用翻修輪胎或胎面磨損至中華民國國家標準 CNS1431 汽車用外胎(輪胎)標準所定之任一胎面磨耗指示點之輪胎。</p> <p>四. 道路交通管理處罰條例第 33 條第 1 項第 16 款：汽車行駛於高速公路、快速公路或設站管制之道路，有車輪、輪胎膠皮或車輛機件脫落之情形，處汽車駕駛人新臺幣 3,000 元以上 6,000 元以下罰鍰。</p> <p>五. 道路交通管理處罰條例第 33 條第 1 項 17 款：汽車行駛於高速公路、快速公路或設站管制之道路，有輪胎胎紋深度不符規定之情形，處汽車駕駛人新臺幣 3,000 元以上 6,000 元以下罰鍰。</p>	<p>第 33 條第 1 項第 16 款：汽車行駛於高速公路、快速公路或設站管制之道路，有車輪、輪胎膠皮或車輛機件脫落之情形，處汽車駕駛人新臺幣 3,000 元以上 6,000 元以下罰鍰。</p> <p>四. 道路交通管理處罰條例第 33 條第 1 項 17 款：汽車行駛於高速公路、快速公路或設站管制之道路，有輪胎胎紋深度不符規定之情形，處汽車駕駛人新臺幣 3,000 元以上 6,000 元以下罰鍰。</p> <p>行政面</p> <p>一. 貨運三業 EIS 管理計畫：EIS 針對車輛管理，訂有車輛定期檢驗指標、牌照狀態指標、車輛重大違規指標等 3 項。</p> <p>二. 系統每月對貨運三業進行風險評比，藉由單項指標及總項指標告警方式，讓監理機關更容易掌握業者風險項目，以協助督導者改善。相關指標告警條件說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 車輛定檢驗指標：當月車輛有逾檢紀錄。 2. 牌照狀態指標：當月車輛有吊註銷未執行。 3. 車輛重大違規指標：當

項目	公路客運	貨運三業
		<p>月有超重、未依規定裝設行車紀錄器等違規，且違規件數逾總車輛數5%。</p>
<p>公司管理</p>	<p>法令面</p> <p>一. 運管規則第 19 條第 1 項：汽車運輸業對所屬車輛、駕駛人及僱用之從業人員應負管理責任。</p> <p>二. 運管規則第 19 條第 2 項：營業大客車業者應將駕駛人名冊，向該管公路主管機關申報登記。</p> <p>三. 運管規則第 19 條之 3：公路汽車客運業及市區汽車客運業派用車輛時，應據實填載行車憑單，隨車攜帶，市區客運班車經公路主管機關同意者得置於場站，收存備查。行車憑單記載事項至少應包括車號、路線編號、路線名稱、發車日期、起站發車時間、休息起訖時間、訖站到達時間及駕駛人姓名、體溫、酒精檢測紀錄，並應保存至少二年，供公路主管機關查核。</p> <p>四. 運管規則第 19 條之 4：公路及市區汽車客運業，應依公路主管機關之規定裝置車機設備，並維持正常運作及納入</p>	<p>法令面</p> <p>運管規則第 19 條第 1 項：汽車運輸業對所屬車輛、駕駛人及僱用之從業人員應負管理責任。</p> <p>行政面</p> <p>一. 貨運三業 EIS 管理計畫：EIS 針對公司管理，訂有重大行車事故指標、欠繳汽燃費指標、欠繳交通罰鍰、輪胎肇因事故指標、公路法第 77 條裁罰紀錄指標、勞動檢查違規紀錄指標等 6 項。</p> <p>二. 系統每月對貨運三業進行風險評比，藉由單項指標及總項指標告警方式，讓監理機關更容易掌握業者風險項目，以協助督導者改善。相關指標告警條件說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 重大行車紀錄事故指標：當月有 1 件以上交通事故致人死亡或受傷 3 人以上。 2. 欠繳汽燃費：當月有車輛欠繳汽燃費達 6 期以上。 3. 欠繳交通罰鍰：當月有欠繳交通罰鍰達 9 萬以上。

項目	公路客運	貨運三業
	<p>該管公路主管機關建置或指定之動態資訊管理系統監控列管。</p> <p>五. 運管規則第 19 條之 5：營業大客車業者對所屬駕駛人因駕駛營業大客車違規應接受道路交通安全講習而未參加者，於應參加講習日之次日起，應即停止派任駕駛勤務。</p>	<p>4. 輪胎肇因事故指標：當月有交通事故肇因為輪胎脫落或爆裂。</p> <p>5. 公路法第 77 條裁罰紀錄指標：當月有違反公路法第 77 條紀錄</p> <p>6. 勞動檢查違規紀錄指標：當月有違反勞基法、職安法紀錄。</p>

二、貨運三業管理作為

業別	法令規定	行政管理
貨運三業	<p>一. 運管規則第 19 條第 1 項：汽車運輸業對所屬車輛、駕駛人及僱用之從業人員應負管理責任。</p> <p>二. 運管規則第 19 條第 1 項第 5 款：不得擅自變更車輛規格。</p> <p>三. 道路交通管理處罰條例第 33 條第 1 項第 16 款：汽車行駛於高速公路、快速公路或設站管制之道路，有車輪、輪胎膠皮或車輛機件脫落之情形，處汽車駕駛人新臺幣 3,000 元以上 6,000 元以下罰鍰。</p> <p>四. 道路交通管理處罰條例第 33 條第 1 項 17 款：汽車行駛於高速公路、快速公路或設站管制之道路，有輪胎胎紋深度不符規</p>	<p>一. 本局針對貨運三業訂有安全考核作業要點，按該要點規定，業者應於每月 5 日前填寫自主檢查表，並檢核駕駛員酒測管理、行車安全教育訓練等項目。倘查業者有違反運管規則第 19 條第 1 項未善盡管理責任之規定，將依規處置。</p> <p>二. 貨運三業 EIS 管理計畫：EIS 訂有 11 項風險指標，每月對貨運三業進行風險評比，藉由單項指標及總項指標告警方式，讓監理機關更容易掌握業者風險項目，以協助督導者改善。</p> <p>三. 安全考核作業：針對高風險貨運業者，如 EIS 總項告警業者，由本局各區監</p>

	<p>定之情形，處汽車駕駛人新臺幣 3,000 元以上 6,000 元以下罰鍰。</p>	<p>理所派員至公司實施安全考核作業，針對高頻次違規的業者，各區監理所均會輔導業者辦理教育訓練或落實獎懲制度，以督促業者落實行車安全管理。</p> <p>四. 跨單位聯合稽查：為督促貨運業者確實遵守交通及勞動相關法令，保障駕駛人勞動權益與大眾公共安全，本局訂有常態性貨運三業年度聯合稽查計畫，會同勞動部職業安全衛生署每半年挑選 35 家高風險貨運業者辦理跨單位聯合稽查。</p>
--	----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------