



中華民國運輸學會新聞稿

109-110 年大型重型機車行駛高快速公路績效評估檢核 委託服務案

第三次檢核會議成果

發言人：羅召集人孝賢¹

發布日期：【110.06.18】

對於社會大眾及大型重型機車團體關心的開放 550 c.c.以上大型重型機車行駛高速公路議題，交通部高速公路局(下稱高公局)於 109 年再委請運輸學會進行 1 年期(109 年 7 月 1 日至 110 年 6 月 30 日)觀察暨檢核作業。檢核小組於 109 年 7 月 10 日、109 年 10 月 30 日、110 年 1 月 29 日分別召開籌備會議、第一次檢核會議及第二次檢核會議，並於 110 年 4 月 30 日召開第三次檢核會議，討論與決議內容分別說明如下：

1. 本計畫之檢核路線為國 3 甲線、台 64 線、台 74 線及台 88 線，其中台 88 線係自第 2 季起一併納入觀察檢核，惟因啟動觀察作業較晚，故延至本季起一併公布。
2. 「延車公里」係指一段期間內，所有車輛於道路行駛里程之總計，為最貼近真實的道路使用情形。檢核小組統計觀察路段延車公里，並計算安全指標和秩序指標之每百萬延車公里發生件數(發生率)，係考量交通曝光量因素，即車流總行駛里程數越多，則該車種因行駛時間與其他車輛互動機會較多，累計發生事故或違規的件數也越高。國 3 甲線可依照車輛行經 eTag 門架資料據以計算總延車公里；台 64 線、台 74 線及台 88 線因未建置收費設施可運用，係由公路總局以 CCTV 影像資料抽樣部分天數觀察計數，進而放大推估各月總延車公里。
3. 第三季統計的車流量上，國 3 甲線大型重機的觀測車流量為 168,872 延車公里，小型車為 22,750,056 延車公里；台 64 線大型重機的觀測車流量為 1,997,332 延車公里，小型車為 97,061,675 延車公里；台 74 線大型重機的觀測車流量為 1,745,526 延車公里，小型車為 221,219,191 延車公里；台 88 線大型重機的觀測車流量為 539,104 延車公里，小型車為 120,502,905 延車公里；第三季各月份檢核成果如表 1 所示，各季檢核成果如表 2 所示。

¹ 淡江大學運輸管理學系副教授 (Tel: 02-26215656 #3501, Email: aluo@mail.tku.edu.tw)。

4. 安全指標部分，是以總事故件數為評估基礎。國 3 甲線於觀察期間內，大型重機未發生交通事故，而小型車則發生 39 件(含 1 件受傷事故)，每百萬延車公里事故件數為 1.71 件。台 64 線部分，大型重機發生 4 件交通事故(含 2 件受傷事故)，小型車發生 140 件交通事故(含 14 件受傷事故)，每百萬延車公里事故件數上，大型重機為 2.00 件、小型車為 1.44 件。台 74 線方面，大型重機發生 8 件交通事故(含 7 件受傷事故)，小型車發生 227 件交通事故(31 件受傷事故)，每百萬延車公里事故件數上，大型重機為 4.58 件、小型車為 1.03 件。台 88 線於觀察期間內之大型重機共發生 1 件交通事故(無發生死傷事故)，小型車發生 148 件交通事故(30 件受傷事故)，每百萬延車公里事故件數上，大型重機為 1.85 件、小型車為 1.23 件。
5. 秩序指標方面，是以警察單位之違規取締件數為評估基礎。國 3 甲線大型重機共取締 12 件，小型車取締 1,038 件，每百萬延車公里違規件數上，大型重機為 71.06 件，小型車為 45.63 件。台 64 線大型重機共有 106 件違規取締，小型車則有 3,705 件，每百萬延車公里違規件數上，大型重機為 53.07 件，小型車為 38.17 件。台 74 線方面，大型重機取締 74 件，小型車取締 7,186 件，每百萬延車公里違規件數上，大型重機為 42.39 件，小型車為 32.48 件。台 88 線部分，大型重機取締 10 件，小型車取締 1,725 件，每百萬延車公里違規件數上，大型重機為 18.55 件，小型車為 14.32 件。
6. 行為指標是依檢核小組於籌備會議所訂定的 8 項觀察指標，以違規件數占抽樣時段交通量百分比為評估基礎，各項指標之觀察原則詳表 2。依據高公局及公路總局提供之 CCTV 影像進行觀察，因距離 CCTV 鏡頭較遠車輛之相對位置較難判斷，故觀察結果係以距離鏡頭較近且影像明確的車輛為主。觀察過程中，作業人員會於螢幕上繪製標線作為輔助，若車輛超過螢幕標註區域便不納入觀察結果，觀測違規之示意圖如圖 1 所示。圖中 1 號黃線至 2 號黃線之現場距離為 10 公尺，2 號黃線至 3 號黃線之距離同樣為 10 公尺，兩線之間的距離則是以標誌、標線長度計算而得。
7. 本季行為指標之觀察結果，國 3 甲線部分，大型重機共觀察到 35 件違規行為，小型車則有 235 件，兩者觀測違規件數佔抽樣時段交通量比例分別為 10.64%與 0.98%。台 64 線部分，大型重機共有 64 件違規行為，小型車則發生 197 件，大型重機觀測違規件數佔抽樣時段交通量比例為 11.99%，小型車為 1.06%。台 74 線方面，大型重機共有 46 件違規行為，小型車則為 676 件，大型重機觀測違規件數佔抽樣時段交通量比例為 13.65%，小型車為 1.58%。台 88 線之大型重機共觀察到 17 件違規行為，小型車為 539 件，兩者觀測違規件數佔抽樣時段交通量比例分別為 11.81%與 2.18%。整體而言，第三季檢核結果中之主要不良駕駛行為多為「行進時未保持安全車距」，仍與第一、二季之檢核結果相仿。

8. 本季的檢核成果將公布於高公局之「大型重機行駛國道及快速公路檢核專區」，內容包括各指標之檢核結果、各指標之月與季統計表、行為指標觀察影像、歷次檢核會議討論簡報，以供社會大眾共同審視。

表 1 檢核小組第三季檢核成果彙整表

道路	月份	車種	總延車公里	安全指標					秩序指標		行為指標			
				死亡事故件數	受傷事故件數	死亡與受傷事故件數/百萬延車公里	總事故件數	總事故件數/百萬延車公里	違規件數	違規件數/百萬延車公里	觀測違規行為件數	抽樣時段行駛交通量	觀測違規件數/抽樣時段行駛交通量	
國 3 甲	1 月	小型車	7,914,378	0	1	0.13	12	1.52	309	39.04	90	8,552	1.05%	
		大型重機	50,509	0	0	0.00	0	0.00	3	59.40	8	73	10.96%	
	2 月	小型車	6,833,390	0	0	0.00	11	1.61	278	40.68	56	6,358	0.88%	
		大型重機	58,695	0	0	0.00	0	0.00	3	51.11	9	107	8.41%	
	3 月	小型車	8,002,288	0	0	0.00	16	2.00	451	56.36	89	9,112	0.98%	
		大型重機	59,668	0	0	0.00	0	0.00	6	100.56	18	149	12.08%	
總計	小型車	22,750,056	0	1	0.04	39	1.71	1038	45.63	235	24,022	0.98%		
	大型重機	168,872	0	0	0.00	0	0.00	12	71.06	35	329	10.64%		
台 64 線	1 月	小型車	29,652,825	0	5	0.17	54	1.82	1,231	41.51	79	7,317	1.08%	
		大型重機	488,022	0	0	0.00	2	4.10	36	73.77	29	180	16.11%	
	2 月	小型車	31,831,937	0	6	0.19	39	1.23	1,271	39.93	56	4,989	1.12%	
		大型重機	733,888	0	0	0.00	0	0.00	38	51.78	18	187	9.63%	
	3 月	小型車	35,576,913	0	3	0.08	47	1.32	1,203	33.81	62	6,308	0.98%	
		大型重機	775,422	0	2	2.58	2	2.58	32	41.27	17	167	10.18%	
總計	小型車	97,061,675	0	14	0.14	140	1.44	3,705	38.17	197	18,614	1.06%		
	大型重機	1,997,332	0	2	1.00	4	2.00	106	53.07	64	534	11.99%		
台 74 線	1 月	小型車	76,601,372	0	17	0.22	104	1.36	2,427	31.68	352	15,875	2.22%	
		大型重機	571,826	0	2	3.50	2	3.50	25	43.72	23	92	25.00%	
	2 月	小型車	69,330,856	0	6	0.09	60	0.87	2,447	35.29	152	11,315	1.34%	
		大型重機	596,232	0	1	1.68	2	3.35	16	26.84	7	107	6.54%	
	3 月	小型車	75,286,963	0	8	0.11	63	0.84	2,312	30.71	172	15,700	1.10%	
		大型重機	577,468	0	4	6.93	4	6.93	33	57.15	16	138	11.59%	
總計	小型車	221,219,191	0	31	0.14	227	1.03	7,186	32.48	676	42,890	1.58%		
	大型重機	1,745,526	0	7	4.01	8	4.58	74	42.39	46	337	13.65%		
台 88 線	1 月	小型車	38,004,820	0	8	0.21	42	1.11	644	16.95	203	8,721	2.33%	
		大型重機	162,201	0	0	0.00	0	0.00	2	12.33	6	53	11.32%	
	2 月	小型車	37,756,904	0	10	0.26	57	1.51	380	10.06	200	9,121	2.19%	
		大型重機	163,526	0	0	0.00	0	0.00	1	6.12	7	52	13.46%	
	3 月	小型車	44,741,181	0	12	0.27	49	1.10	701	15.67	136	6,870	1.98%	
		大型重機	213,377	0	0	0.00	1	4.69	7	32.81	4	39	10.26%	
總計	小型車	120,502,905	0	30	0.25	148	1.23	1,725	14.32	539	24,712	2.18%		
	大型重機	539,104	0	0	0.00	1	1.85	10	18.55	17	144	11.81%		

表 2 檢核小組各季檢核成果彙整表

道路	月份	車種	總延車公里	安全指標					秩序指標		行為指標		
				死亡事故件數	受傷事故件數	死亡與受傷事故件數/百萬延車公里	總事故件數	總事故件數/百萬延車公里	違規件數	違規件數/百萬延車公里	觀測違規行為件數	抽樣時段行駛交通量	觀測違規件數/抽樣時段行駛交通量
國 3 甲	第一季	小型車	24,170,327	0	6	0.25	49	2.03	941	38.93	383	22,716	1.69%
		大型重機	169,894	0	0	0.00	0	0.00	16	94.18	45	411	10.95%
	第二季	小型車	23,540,106	0	1	0.04	42	1.78	941	39.97	270	19,622	1.38%
		大型重機	142,344	0	0	0.00	0	0.00	12	84.30	31	224	13.84%
	第三季	小型車	22,750,056	0	1	0.04	39	1.71	1,038	45.63	235	24,022	0.98%
		大型重機	168,872	0	0	0.00	0	0.00	12	71.06	35	329	10.64%
台 64 線	第一季	小型車	119,564,410	0	20	0.17	154	1.29	3,641	30.45	321	11,636	2.76%
		大型重機	3,343,940	0	3	0.90	7	2.09	144	43.06	32	354	9.04%
	第二季	小型車	100,978,695	0	23	0.23	186	1.84	4,047	40.08	205	15,006	1.37%
		大型重機	2,628,199	0	4	1.52	5	1.90	128	48.70	57	457	12.47%
	第三季	小型車	97,061,675	0	14	0.14	140	1.44	3,705	38.17	197	18,614	1.06%
		大型重機	1,997,332	0	2	1.00	4	2.00	106	53.07	64	534	11.99%
台 74 線	第一季	小型車	143,623,708	1	72	0.51	450	3.13	7,801	54.32	785	42,286	1.86%
		大型重機	1,865,328	0	5	2.68	6	3.22	77	41.28	35	308	11.36%
	第二季	小型車	161,555,465	1	75	0.47	506	3.13	7,471	46.24	483	45,204	1.07%
		大型重機	1,994,925	0	4	2.01	10	5.01	74	37.09	57	471	12.10%
	第三季	小型車	221,219,191	0	31	0.14	227	1.03	7,186	32.48	676	42,890	1.58%
		大型重機	1,745,526	0	7	4.01	8	4.58	74	42.39	46	337	13.65%
台 88 線	第一季	小型車	117,562,049	0	10	0.09	87	0.74	2,353	20.01	559	22,550	2.48%
		大型重機	586,001	0	1	1.71	1	1.71	24	40.96	25	211	11.85%
	第二季	小型車	116,547,300	0	29	0.25	116	1.00	1,186	10.18	576	23,879	2.41%
		大型重機	600,277	0	0	0.00	0	0.00	11	18.32	24	158	15.19%
	第三季	小型車	120,502,905	0	30	0.25	148	1.23	1,725	14.32	539	24,712	2.18%
		大型重機	539,104	0	0	0.00	1	1.85	10	18.55	17	144	11.81%



圖 1 「行進時未保持安全距離」及「未保持安全距離變換車道」案件觀測違規示意圖

表 3 各項觀察指標判定準則

觀測指標	判定準則
行進時未保持安全距離	與前車距離小於 10 公尺。 如遇到壅塞的情形，則不列入違規計算。
未保持安全距離變換車道	變換車道前與前車距離小於 10 公尺、或變換車道後與後車距離小於 10 公尺。 如遇到壅塞的情形，則不列入違規計算。
車道間任意穿梭(鑽車縫)	相鄰兩車道有車，車輛從中間通過。
同車道併駛	兩汽車、重機於同一車道併排行駛、或同車道超車、或兩重機於同車道交錯併行而前後距離小於 5 公尺。 汽車與重機併駛，則後到者視為違規；多車道匯集為單一車道路段則不列入違規計算。
違規使用路肩	非指定時段在路肩上行駛、無故在路肩停車、利用路肩超越前車或倒車。 因故於路肩停車者，若無於車輛後方擺放故障警告標誌或明顯標識，列入違規計算。
沿車道線行駛	非因變換車道而緊貼車道線連續行駛超過 30 公尺。
跨越槽化線	車輪壓到槽化線。
跨越雙白實線	任一車輪壓過雙白實線或車身跨越雙白實線。