

由低碳城市、永續發展談交通事故減紙化

吳啟瑞 Chi-Jui-Wu¹
鄒貴智 Kuei-Chih-Chou²
蘇梓見 Thu-Chien-Su³
許炳來 Ping-Lai Hsu⁴

摘 要

依據內政部警政署頒布之「道路交通事故處理規範」，道路交通事故處理作業計有檢測委託書等 13 項制式表件，同規範亦律定「凡需隨案移送軍、司法機關及鑑定機關之道路交通事故調查報告表，均由分局或其他業務單位照原樣製作（或複印）轉送」，致傳統事故處理文書作業處理人員均須製作 3 份案卷，除處理單位自存外，另送分局交通組及交通隊審核小組。以單純 A2 類（2 位當事人，無酒駕、肇事逃逸及提起傷害告訴等情事）交通事故為例，傳統紙本作業每卷至少包含 20 張書面表件，每案即高達 60 張以上表單（3 份），且以紙本案卷承轉亦有耗能、耗時，易漏失之缺點。為響應環保節能減碳措施，落實紙張減量政策，提升事故處理效率與品質，本局自民國 101 年 9 月起，率全國之先推動「交通事故減紙化作業」，達成節能減紙、提升作業效率、強化審核品質及確保資料完整等目標。本文具體說明道路交通事故減紙化作業做法與實質效益，實可供各事故處理單位導入專案時參考。

關鍵字：節能減碳、低碳城市、碳足跡、碳排放

一、前 言

2009 年 12 月哥本哈根會議（COP15）提出哥本哈根協議（Copenhagen Accord），初步達成應控制全球溫度上升不能高過 2°C，並要求於 2010 年 1 月 31 日前，會員國應提出其於 2020 年的量化減量目標，非會員國則需提出國家適當減排行動（NAMAs），溫室氣體減量及降低碳排放量已蔚為全球趨勢。我國行政院於「節能減碳推動會」第一次會議決議，將國內二氧化碳排放減量國家目標訂為「民國 2020 年間回到 2005 年排放量，2025 年回到 2000 年排放量」。

臺中市於 2011 年 8 月經行政院環保署遴選為中區低碳示範城市，為展現推動低碳城市之決心及落實推動各項低碳城市規劃措施，市政府於同年 11 月 1 日成立「低碳城市推動辦公室」，下設「綜合規劃與秘書組」、「教育宣導

¹臺中市政府警察局交通警察大隊大隊長。

²臺中市政府警察局交通警察大隊副大隊長。

³臺中市政府警察局交通警察大隊組長。

⁴臺中市政府警察局交通警察大隊警務員（聯絡地址：臺中市西屯區大隆路 192 號，電話：04-23274275，E-mail：ts706216@tcpb.gov.tw）。

與推廣組」、「經濟發展與農業組」、「都市發展與建設組」及「運輸交通與觀光組」等 5 組，成為全國第一個直屬於縣市首長、專責推動低碳城市發展的單位。胡市長表示，低碳不是政策選項，而是人類共同的必然依歸，環保、永續、低碳絕對是大家追求的共同目標，各單位必須將低碳城市的建構、落實在各項施政作為中；副市長蔡炳坤則指出，市政府列出了推動低碳城市的 6 大旗艦計畫，分別為「智慧型交通運輸系統旗艦計畫」、「水滸低碳經貿示範園區旗艦計畫」、「低耗能旅遊行動旗艦計畫」、「低碳綠生活實踐計畫」、「風光互補綠能城區營造計畫」及「零廢棄物或減量、回收、再利用旗艦計畫」等，期待藉由低碳城市推動辦公室的努力，逐步將臺中市建構成一個無碳無憂、世界級的低碳示範城市。

在傳統道路交通事故處理文書作業中，依據內政部警政署頒布之「道路交通事故處理規範」（以下簡稱處理規範）規定，處理人員於現場處理完畢、返回處理單位後，須將現場蒐證資料、當事人談話紀錄、現場圖等 13 項以上制式表件，依序彙整成一案一冊，以「道路交通事故調查卷宗」為卷面裝訂整齊，並依「道路交通事故調查卷宗文件檢核表」註明冊列文件整理成卷，於事故發生後三日內，送「交通事故案件審核小組」（以下簡稱審核小組）審查，或先送轄區分局審核人員初審，二日內送審核小組審核，山地偏遠地區得於五日內送由轄區分局轉送審核小組。惟同規範亦規定，凡需隨案移送軍、司法機關及鑑定機關之道路交通事故調查報告表，均由分局或其他業務單位照原樣製作（或複印）轉送。多數處理單位為了維持資料一致性，除了單位自存外，均另按資料原本製作案卷、分送分局交通組及審核小組。以單純 A2 類（2 位當事人，無酒駕、肇事逃逸及提起傷害告訴等情事）交通事故為例，傳統紙本作業每卷至少包含 20 張書面表件，每案 3 份卷宗即高達 60 張以上表單。以臺中市改制首（100）年發生近 8.4 萬件各類交通事故而言，即需 500 萬張以上 A4 紙張，加上資料輸出至紙張所需之墨水、碳粉等印表機耗材，事故處理文書作業可謂相當耗能，亟需研議節能減碳策略，以具體改進措施響應低碳城市發展。

二、道路交通事故處理文書作業

依據道路交通事故處理辦法（以下簡稱處理辦法）規定，除事故車輛為軍用車輛外，道路交通事故由警察機關處理；警察機關對道路交通事故現場，應就事故地點、通向、交通情況及周圍環境狀況，與地面各項痕跡及散落物，以及駕駛人身心狀況與人、車損傷之痕跡等事項詳加勘察、蒐證、詢問關係人。另依處理規範規定，現場處理人員調查工作完成後，應詳實填寫道路交通事故調查報告表轉報上級，並將相關交通事故資料彙整成冊送審核小組審查。是以處理人員到場後需根據現場事故發生狀況、劃分不同事故類別（如 A1、A2 或 A3 類等），再依事故類別及案件屬性需求，製作相關文書、依限陳報上級。

2.1 A3 息事類道路交通事故

依據處理規範用詞定義，僅有財物損失之交通事故屬「A3 類交通事故」，另據同規範第四章、蒐證調查、二十六：處理 A3 類交通事故案件，當事人當場自行和解，表明不需警方處理者，得敘明理由免予製作之談話紀錄。對於當事人當場自行和解，表明不需警方處理之 A3 類交通事故，一般定義為「A3 息事類交通事故」，處理人員依規定實施現場測繪、攝影等蒐證作為後，所需製作之文書表件計有：「交通事故調查卷宗」、「道路交通事故調查卷宗文件檢核表」、「道路交通事故現場圖」、「道路交通事故調查報告表（一）」、「道路交通事故調查報告表（二）」、「道路交通事故當事人酒精測定紀錄表」、「道路交通事故照片黏貼紀錄表」、「交通事故補充資料表」及「道路交通事故當事人登記聯單」等 9 項表件，其中「道路交通事故現場圖」及「道路交通事故當事人登記聯單」屬現場處理作業製作之文書，且多於現場手寫完成。

另處理規範雖規定處理 A3 類交通事故案件，得使用「A3 類道路交通事故調查報告表」，惟本局為統計事故發生原因、落實事故防制，自 102 年起律定處理 A3 類事故(含 A3 息事)亦須依照「道路交通事故調查報告表填表須知」規定，詳實填寫調查報告表（一）、（二）。

A3 息事類道路交通事故雖多屬輕微財物損失，惟仍有部分案件車輛受損狀況嚴重，處理人員蒐證後發現車輛受損程度符合「內政部警政署防制交通事故重大損壞車輛被不法利用作業規定」之構成要件者，仍應本於權責填製「查處交通事故重大損壞車輛通報單」陳報上級轉通報車輛管轄之監理單位，及製發「申請實施交通事故車輛臨時檢驗注意事項」交當事人收執。

2.2 A3 類道路交通事故

僅有財物損失惟當事人未當場自行和解、仍需警方處理之交通事故，屬「A3 類道路交通事故」。處理人員依規定實施現場測繪、攝影等蒐證作為後，除需製作前述 A3 息事類交通事故之 9 項基本表件，並視案情需要製作「查處交通事故重大損壞車輛通報單」及「申請實施交通事故車輛臨時檢驗注意事項」外，為瞭解肇事經過，應使用「交通事故談話紀錄表」調查訪問相關當事人或見證人，本紀錄表屬現場處理作業製作之文書，除少數配賦行動處理工作站之處理人員外，多由處理人員以現場手寫完成。

另處理人員蒐證過程中，如發現當事人涉有違反刑法一百八十五條之三公共危險罪者(如酒後駕車逾標準值)，則需另行製作「調查筆錄」、「刑法第一百八十五條之三案件觀察紀錄表」等相關刑案表單。

2.3 A2 類道路交通事故

造成人員受傷或超過二十四小時死亡之交通事故，屬「A2 類道路交通事故」。處理人員實施現場測繪、攝影等蒐證作為後，除需製作前述 A3 類交通事故之 10 項基本表件，並視案情需要製作「查處交通事故重大損壞車輛通報單」、「申請實施交通事故車輛臨時檢驗注意事項」及「調查筆錄」、「刑法第一百八十五條之三案件觀察紀錄表」等相關刑案表單外，另需製作「道路交

通事故肇事人自首情形紀錄表」與「A1A2 類交通事故攝影蒐證檢視表」等 12 項表單。

如當事人送醫無法施行呼氣酒精濃度測試時，需製作「道路交通事故檢測委託書」委託醫療院所實行抽血檢測。此外當事人如提出傷害告訴或涉有違反刑法一百八十五條之三公共危險罪者(如酒後駕車逾標準值)，則應製作當事人「調查筆錄」、嫌疑人「刑法第一百八十五條之三案件觀察紀錄表」等相關刑案表單。

另現場處理如發現當事人肇事後未依規定處置而逃逸，則需填製「疑似道路交通事故肇事逃逸追查表」轉交權責單位追查，如屬原處理人員查獲，則需製作「調查筆錄」等刑案表單。

2.4 A1 類道路交通事故

當事人發生交通事故後，當場或受傷於二十四小時內死亡者，屬 A1 類道路交通事故。處理人員除需製作前述 A2 類交通事故之 12 項基本表件，並視案情需要製作「查處交通事故重大損壞車輛通報單」、「申請實施交通事故車輛臨時檢驗注意事項」、「調查筆錄」、「刑法第一百八十五條之三案件觀察紀錄表」、「道路交通事故檢測委託書」及「疑似道路交通事故肇事逃逸追查表」等表單外，於獲知當事人死亡後 2 小時內需填製「重大、重要及 A1 交通事故(件)通報單」通報分局轉報警察局。另依案情需要製作「執行交通事故扣留車輛(機件)收據」、「警察機關扣押物品目錄表」、「犯罪嫌疑人通知書」、「犯罪嫌疑人筆錄」、「家屬筆錄」及警察機關處理相驗案件報告書」等相關刑案表單，陳報分局偵查隊、報請地檢署辦理相驗事宜。

表一 臺中市政府警察局處理各類交通事故使用表單一覽表

表單名稱	使用時機	備註
道路交通事故現場圖、現場草圖	A1.A2.A3.A3息事	手寫表單
道路交通事故調查報告表(一)	A1.A2.A3.A3息事	
道路交通事故調查報告表(二)	A1.A2.A3.A3息事	
道路交通事故當事人登記聯單	A1.A2.A3.A3息事	手寫表單
道路交通事故當事人酒精測定紀錄表	A1.A2.A3.A3息事	
道路交通事故酒精檢測委託書	A1.A2.	手寫表單
刑法第一百八十五條之三案件觀察紀錄表	A1.A2.A3	手寫表單
道路交通事故肇事人自首情形紀錄表	A1.A2	手寫表單
疑似道路交通事故肇事逃逸追查表	A1.A2.A3	手寫表單
道路交通事故談話紀錄表(當事人)	A2.A3	手寫表單
道路交通事故談話紀錄表(見證人、關係人)	A2.A3	手寫表單
道路交通事故調查筆錄(當事人)	A1.A2	手寫表單
道路交通事故調查筆錄(見證人、關係人)	A1.A2	手寫表單
道路交通事故照片黏貼紀錄表	A1.A2.A3.A3息事	
執行交通事故扣留車輛(機件)收據	A1.A2.A3	手寫表單
警察機關搜索扣押筆錄	A1.A2致死.公共危險	手寫表單
警察機關扣押物品目錄表	A1.A2致死.公共危險	手寫表單
警察局扣押物品收據與無應扣押之物證明書	A1.A2致死.公共危險	手寫表單
查處交通事故重大損壞車輛通報單	A1.A2.A3	手寫表單
申請實施交通事故車輛臨時檢驗注意事項	A1.A2.A3	手寫表單
警察機關處理相驗案件報告書	A1.A2致死	手寫表單
道路交通事故初步分析研判表	A1.A2.A3.A3息事	
交通事故調查卷宗	A1.A2.A3.A3息事	
道路交通事故調查卷宗文件檢核表	A1.A2.A3.A3息事	手寫表單
轉介調解單	A1.A2.A3.A3息事	手寫表單
證人通知書	A1.A2提告.A2致死	手寫表單
犯罪嫌疑人通知書	A1.A2提告.A2致死	手寫表單
警察機關刑案移送書	A1.A2提告.A2致死	手寫表單
警察機關解送人犯報告書	A1.公共危險現行犯	手寫表單
警察機關不解送人犯報告書	A1.A2提告.A2致死.公共危險非現行犯	手寫表單
受理報案記錄表	A1.A2.A3.A3息事	
其他文件	A1.A2.A3.A3息事	
交通事故補充資料表	A1.A2.A3.A3息事	手寫表單
重大交通事件摘報表	A1	手寫表單
道路交通事故資料申請書	A1.A2.A3.A3息事	手寫表單
當事人資料申請書	A3.A3息事	手寫表單
A3類道路交通事故初步分析研判表	A1.A2.A3.A3息事	
A1A2類交通事故攝影蒐證檢視表	A1.A2	手寫表單

資料來源：臺中市政府警察局(2012)

三、交通事故減紙化

本局改制後雖已於 100 年 12 月順利完成道路交通事故資訊 E 化系統(以下簡稱 E 化系統) 整併，達成無縫接軌目標，惟轄內交通事故資料審核及案卷陳轉方式仍存有縣、市差異，且各事故處理單位交通事故多媒體資料(相片或監視器等) 檔案上傳、備份作業各異，為確保資料完整，實有整合必要。另為響應環保節能減碳措施、落實紙張減量政策，以建構低碳城市及提升事故處理效率，101 年 9 月 1 日起，在 E 化系統架構下，以精進系統功能、整合案件陳轉流程與訂定執行計畫等策略，推行道路交通事故文書減紙化作業。

3.1 道路交通事故資訊 E 化系統

處理單位主管或分局初審人員，針對所屬單位或分局所轄案件進行資料之檢核，初審通過進入下一流程時，現場圖、事故調查報告表及檢核表等表件，可自動套印處理、審核人員及單位電子章(交通大隊審核小組亦同)，省略紙本案卷承轉流程。

3.1.1 案件表單條碼 (BAR CODE)

本局 E 化系統產生之所有表單，於列印輸出時，均含掃描程式辨視歸檔用表單條碼 (BAR CODE)，另事故現場處理過程無法以離線版或 E 化系統製作之表件(如手繪現場草圖或手寫談話紀錄、筆錄或當事人登記聯單等) 則於招標印刷各類書面表件時加入表單代碼，處理人員返隊後即可將預印表件以掃描作業子系統即時上傳至 E 化系統，相關人員均能即時掌握案件資訊。

警察局名稱	總編號	轄區分局名稱	處理編號	103078M000012	道路交通事故類別 (請打勾)	A1	A2	A3
① 發生時間				② 發生地點	④ 死傷人數			
103 年 07 月 01 日 18 時 55 分 星期二				(1) 街道地址: 臺中市西區公正里林森路與柳川西路(口)	[x] 死亡(人)		[x] 受傷(人)	
③ 天氣				⑤ 道路類別 (第1當事人)	⑥ 車牌	⑦ 道路型態		⑧ 事故位置
1 暴雨 2 強風 3 風沙				1 國道 2 省道 3 縣道	050	(-) 平交道 (三) 車道部分 12 坡路 13 橋樑 14 直路		(-) 交叉路口 06 機車道 16 直線車道 01 交叉路口內 09 一般車道 17 彎道車道 02 交叉口附近 (未劃分快慢車道) (四) 其他

資料來源：臺中市政府警察局(2014)

圖 1 E 化系統表單條碼

臺中市政府警察局道路交通事故當事人登記聯單

發生時間	年月日時分	地點	申請人簽
當事人姓名	電話	申請人收	

資料來源：臺中市政府警察局(2014)

圖 2 當事人登記聯單預印代碼

3.1.2 電子章產生程式

以往交通事故文書改以 E 化系統數位化作業後，雖可減少重複手寫機會、提升作業效率，惟陳報時仍需列印輸出表單、依序轉陳權責人員核章。

為追求事故文書低碳作業目標，本局首創 E 化系統電子章產生程式，當處理人員完成案件資料建檔，於系統進行表件輸出時，表單可自動套印處理人員及單位電子章。案件上傳至處理單位主管，通過資料初核、進入下一流程（分局初審人員）時，現場圖、事故調查報告表(二)及檢核表等表件可自動套印單位主管電子章；交通大隊審核小組完成案件審核分析後，檢核表亦可自動套印各級審核人員電子章，除省略紙本案卷陳轉、核章流程外，更有利於表單數位化輸出(PDF 檔)，減少使用紙張、耗材，落實節能減碳。

道路交通事故調查卷宗文件檢核表

案件編號：10307BM000012

編號	文件名稱	份數
01	道路交通事故現場圖	1
02	道路交通事故調查報告表(一)	1
03	道路交通事故調查報告表(二)	1
05	道路交通事故當事人登記聯單	1
06	道路交通事故當事人酒精測定紀錄表	2
09	道路交通事故肇事人自首情形紀錄表	2
15	道路交通事故照片黏貼紀錄表	58
23	道路交通事故初步分析研判表	1
24	交通事故調查卷宗	1
25	道路交通事故調查卷宗文件檢核表	1
26	轉介調解單	1
36	交通事故補充資料表	1
41	A1A2類交通事故攝影蒐證檢視表	1

處理單位		分局		交通(六)隊審核小組	
處理人員	警員蕭鎮慶	審核人員	小隊長曾銘順	審核人員	警員楊政宏
				業務人員	警務員許炳來
				組長	組長蘇梓見
主管	分隊長劉晏誠	業務組長	交通組組長林遜宏	副大隊長	副大隊長鄒貴智
				大隊長	大隊長吳啟瑞

資料來源：臺中市政府警察局(2014)

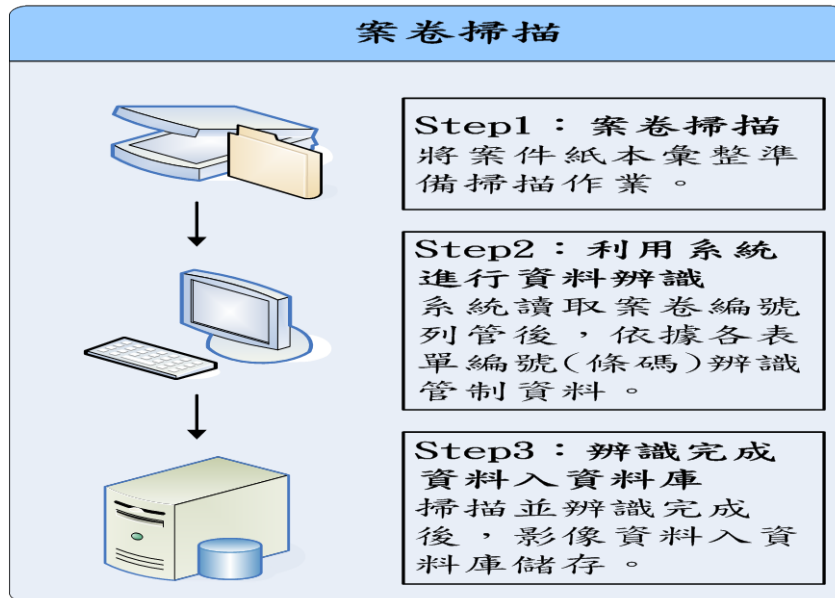
圖 3 道路交通事故調查卷宗文件檢核表數位化輸出(PDF 檔)

3.2 案卷掃描作業子系統

本子系統可採離線掃描、連線批次上傳作業，且支援各廠牌高速掃描器(需搭配掃描器驅動程式)。主要功能在將處理人員於事故現場處理過程無法以離線版或 E 化系統製作之表件(如手繪現場草圖、使用預印之談話紀錄或手寫筆錄等)，可於當事人簽認後，再以掃描方式匯入 E 化系統。另需當事

人簽認或黏附其他憑證資料之表件（如談話紀錄表或酒精測試、檢驗單等），亦得以 E 化系統輸出表件、完成製作後，再以掃描子系統匯入 E 化系統。

本子系統可辨識預印表單代碼或系統輸出具案件編號（一維條碼）之表件，亦可由操作人員自行輸入案件編號與表件代碼等方式，將「道路交通事故調查卷宗」全卷掃描歸檔，並於掃描過程自動辨識條碼，進行表件命名與歸類，以確保案卷掃描作業流程之效率與上傳 E 化系統後自動歸檔作業。



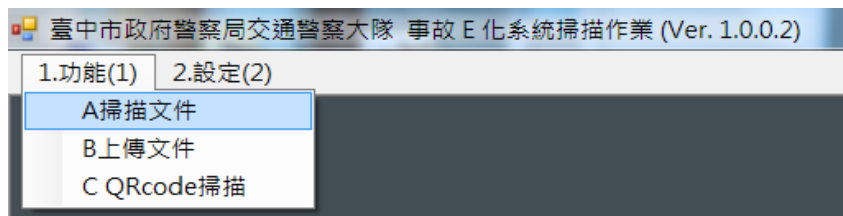
資料來源：臺中市政府警察局(2011)

圖 4 案卷掃描子系統作業流程

3.2.1 掃描前置作業

文件整理：掃描前需將卷宗資料整理妥適（如除去訂書針、統一文件方向等），將文件比照系統代碼依序排列（如 S01 為現場圖、S02 為表一等，如有雙面文件，另一面可於最後再補掃描），當文件數量較多時，可以避免很多不必要的困擾。

設定印表機：初次使用需先放入 1 張文件、選取「顯示 Twain 設定」再按「掃描」進行設定（也可由掃描器內建掃描程式設定），如已套用過設定，則可按「開始掃描」直接進行掃描作業。



資料來源：臺中市政府警察局(2012)

圖 5 案卷掃描作業子系統功能畫面

3.2.2 開始掃描

選按「開始掃描」，系統會啟動條碼辨識功能以判讀案件編號，掃描完成後需核對系統判讀條碼所得之案號是否與案卷相符，如系統無法判讀，可手動輸入案件編號後再按確定。

系統判讀或手動輸入案件編號後，如有部分表件系統未能判讀時，可點選「判讀條碼」欄位，編輯表件代號，例如掃描第 1 張為交通事故調查卷宗（條碼的組成為案件編號+表件代號）判讀所得之條碼為 10106BQ001735-S24，第 2 張現場草圖因無預印條碼致系統無法辨識，則可點入該欄位在案件編號後方加入-S01，即可與現場圖一併上傳至 E 化系統，其他無條碼表件（如駕、行照影本，電子匣門查詢畫面等可輸入 S35；其他文件）處理方式均可依此類推。



資料來源：臺中市政府警察局(2012)

圖 6 案卷掃描作業畫面

3.2.3 上傳模式

「一般」模式：案件第一次上傳時使用此模式，案件資料夾內如已有表件掃描檔，此模式會將其清空、無法救回，須特別注意。

「補傳」模式：此模式不會影響案件資料夾內先前上傳之表件掃描檔。例如發現第 1 次繪製的現場圖錯誤，而補繪第 2 次現場圖或是當事人補第 2 次筆錄時，可選擇此模式將補製之表件上傳，系統會同時保留前後上傳之表件掃描檔。

「取代」模式：此模式會取代先前上傳表件，系統僅保留此次上傳表件，前次上傳資料將被覆蓋、無法讀取。

3.2.4 案件上傳

選擇欲上傳案件及檢查案件狀態，完畢後按「傳輸」進行上傳作業；上傳時間依檔案大小、單位頻寬而定，顯示上傳成功後即可到 E 化系統確認上傳資料是否完整。

3.3 道路交通事故節能減紙執行計畫

本局改制初期，為避免增加事故處理相關人員作業負擔，兩縣、市交通事故處理制度、案卷陳轉作業仍維持既有流程。續經整合道路交通事故資訊 E 化系統、掃描作業子系統後，積極研訂「道路交通事故節能減紙執行計畫」，以提升案件陳轉效率，及實踐市長「將低碳城市的建構、落實在各項施政作為中」之要求，本計畫亦為本局為民服務作業效率倍增之根本。

3.3.1 事故處理作業減紙化作法

- 1.除無法以 E 化系統產出之表件或處理過程無法使用系統作業外，相關交通事故資料一律於系統建檔、陳報。
- 2.需當事人簽認或黏附其他憑證資料之表件（如談話紀錄表或酒精測試、檢驗單等），得以 E 化系統輸出表件、完成製作後，再以掃描或拍照等數位化方式匯入 E 化系統。
- 3.處理過程無法以 E 化系統製作之表件（如手繪現場草圖、使用預印之談話紀錄或手寫筆錄等），則於當事人簽認後，再以掃描數位化方式匯入系統。
- 4.不需當事人簽認或黏附其他憑證資料之表件（如卷宗封面、檢核表，調查表及自首表等），得於 E 化系統各相關功能程式製作後（免列印輸出紙本表件），視案件處理需要（如移送偵審或鑑定）再行列印或數位輸出。
- 5.除 A1 類、員警事故或涉及刑事案件需即時製作全卷陳報分局外，其餘案類均以 E 化系統進行陳報、審核及研判分析作業，不另製作紙本案卷。

3.3.2 事故資料數位化（掃描或照相）上傳、備份歸檔作業

- 1.配有高速掃描器之專責事故處理單位（交通分、小隊），應指派專人或由處理人員，於案件陳報分局初審前，以本局掃描作業子系統（以下稱掃描系統）完成前述紙本文件掃描上傳作業。
- 2.案件陳報後如有新事證，處理人員應自行或由專人將資料以掃描系統「補上傳」E 化系統，並依案件狀態（如前端初審或中端審核），通知各該權責人員（如分局承辦人或審核人員）做必要處置（如修正資料或研判結果）。
- 3.案件陳報後如發現資料有誤必須更正者，處理人員應自行或由專人將更正文件以掃描系統「取代」E 化系統內原表件，並依案件狀態，通知各該權責人員做必要處置。
- 4.分駐、派出所處理人員於案件陳報分局初審前，應將處理所得之紙本文件，以數位相機拍攝或其他具掃描功能之事務機器掃描成圖片（JPG）格式，註明文件內容（如筆錄或酒精測試紀錄表等）上傳至 E 化系統文書作業之「多媒體檔案」作業區。
- 5.案件陳報後如有新事證或發現資料有誤必須更正者，處理人員應註明修改內容，上傳至 E 化系統「多媒體檔案」作業區，並依案件狀態（如前端初

審或中端審核)，通知各該權責人員做必要處置。

3.3.3 處理單位原卷保存及備份

- 1.各事故處理單位應於處理人員完成數位化(掃描或照相)上傳至E化系統後，指派專人將其製作之案件卷宗(原卷)集中保存，並得以掃描數位化方式儲存至單位指定之磁碟區，不得發生案卷漏失等情事。
- 2.如因移送偵審或鑑定須要，所製作之案件卷宗於移送前，處理單位應將全卷掃描數位化，以電子資料方式儲存至單位指定之磁碟區。
- 3.各事故處理單位應指派專人或由該案件處理人員負責案卷數位化(掃描或照相)上傳及原卷歸檔與電子資料維護(含完整備存機制)作業。

3.3.4 橫向機關資料提供

軍、司法或鑑定等機關函請提供事故資料時，受理單位得協調各該需求機關以電子化方式交付，以節省紙張使用。

3.3.5 案件陳報、審核作業流程

本局E化系統整併後已能提供事故處理作業所需表件之製作及掃描匯入功能，為強化分局交通組功能、即時掌握地區事故特性與適時反應，本計畫統一律定處理單位之事故處理人員及單位主管、分局交通組承辦人及組長與交通大隊審核小組均以E化系統進行線上陳報、初審及簽核等作業。

3.3.5.1 計畫施行前

- 1.原臺中市各處理單位(交通分隊)製作之卷宗經單位主管(分隊長)檢核、初審與核章後，案卷即由專人陳送警察局交通大隊事故處理組(審核小組)，由對應責任區審核人員複審、製作初步分析研判表及依規定上傳警政署。事後軍、司法或鑑定機關所需之資料，除隨案移送案件當場由處理單位製作外，均由審核小組複印轉送。此作業方式案卷承轉較為快速，惟後續如有新事證或補充資料，審核小組較難掌握，致提供外部機關之資料易有疏漏。且因分局交通組並未參與初審工作，對於轄內事故處理品質、易肇事之時段與路段(口)及肇事原因等資料未能掌握，無法即時策定、機動調整事故防制作為。
- 2.原臺中縣因曾推行ISO認證，各處理單位(分駐、派出所及交通分、小隊)各單位均製作3份卷宗，原卷由處理單位自存，另複製2份送轄區分局初審後1份轉送警察局交通大隊事故處理組(審核小組)，由對應責任區審核人員複審、製作初步分析研判表及依規定上傳警政署。事後軍、司法或鑑定機關所需之資料，除該機關函明審核小組提供之情形外，均由處理單位提供、分局交通組函送。此作業方式案卷承轉雖較為耗時，惟提供外部機關之資料較為完整，且分局交通組較能掌握轄區狀況，適時調整勤務作為。

3.3.5.2 現場處理單位

- 1.各級事故處理人員，應於受理後 24 小時內，完成 E 化系統案件基本資料(含案類，發生時間、地點及受、處理人員等資訊) 建檔及取得處理編號，使用離線版作業者亦應於受理後 24 小時內完成案件上傳 E 化系統作業。
- 2.各級事故處理人員應將處理所得之相片電子檔，全數上傳至 E 化系統現場端「照片紀錄表」作業區；監視器或錄影(音)檔與 Visio 現場圖原始檔則上傳至 E 化系統文書作業之「多媒體檔案」作業區(以離線版作業者亦同)，並得將原始檔案集中儲存至單位指定之磁碟區(單位獨立備份)。
- 3.各專責事故處理單位(交通分、小隊)應指定專人或處理人員將前揭相片原始檔及錄影監視等原始檔案，定期上傳至本局指定之「事故資料上傳區」(異地集中備份)。
- 4.各級事故處理人員應於事故發生後 3 日內(A1 類為相驗後、員警事故為發生後之次日中午前)，完成事故處理資料彙整，陳報單位主管審核(含系統陳報及掃描、照相上傳作業)。
- 5.各級事故處理單位主管，應逐案檢核處理人員陳報之表件有無漏誤，並確認 E 化系統各該案件資料製作完整、紙本依規定數位化(掃描或照相)上傳後，於收案 2 日內(A1 類及員警事故為為次日中午前)陳報分局交通組。
- 6.針對前端初審或中端審核退回補正案件，各級事故處理人員應於交辦 2 日內完成回覆、陳報作業。

3.3.5.3 前端初審(分局交通組)

- 1.各分局交通組應逐案審核 E 化系統處理單位陳報之案件資料，針對各該案件資料內容、紙本數位化(掃描或照相)及多媒體檔案上傳等，於 2 日內完成初審陳報(或退回補正)作業。
- 2.轄區發生 A1 類交通事故，分局交通組除須完成前揭系統審核外，應製作檢討報告並檢附處理單位陳報之案件卷宗，於事故發生後 5 日內以函文方式陳報警察局。
- 3.轄區發生員警交通事故，分局交通組除須完成前揭系統審核外，應擬議行政責任及研訂策進作為並檢附處理單位陳報之案件卷宗，於事故發生後 3 日內以函文方式陳報警察局；如屬本局他分局員警之事故，則於 2 日內送達該員警轄管分局交通組，由轄管分局依前述原則辦理。

3.3.5.4 中端審核(交通大隊事故處理組)

- 1.交通大隊審核小組應於接獲分局函報之 A1 類卷宗後 5 日內完成案件審核，並製作「道路交通事故初步分析研判表」陳報大隊長核定。
- 2.審核小組成員應於接獲分局函報之員警事故卷宗後 3 日內，完成案件審核及簽會相關單位等核判作業。
- 3.審核小組成員應於 A2 及 A3 類事故發生後 30 日內完成案件審核。對於承審案件資料如發現錯誤疏漏情形，應以書面或 E 化系統退回原處理單位修(補)正。

3.4 減紙化作業效益

3.4.1 節能減紙

本計畫除省略紙本案卷陳報外，並將部分資料改以數位化作業；以 1 件 A2 類交通事故、2 位事故當事人為例，如肇事車輛未有重大損壞，當事人未涉及危險駕車、肇事逃逸，且無當事人送醫無法施行呼氣酒精濃度測試，亦未有當事人提起傷害告訴等情，計畫施行前處理人員依規定須製作 23 張書面表件自存、另複製 1 份轉陳報上級，總計 1 案須使用 46 張書面表件。

計畫施行後，依本案處理情形尚無須輸出紙本表件，僅有部分無法以系統產出（現場草圖 1 張）、處理過程無法使用系統作業（當事人登記聯單 3 張）及需當事人簽認（談話紀錄表 4 張）之表件，總計 8 張須以預印表單手寫完成外，多數表單均可於系統作業，並進行後續陳報、審核及歸檔等流程。每案較傳統作業節省 38 張書面表件。以本轄 102 年發生近 9 萬 3 千件各類交通事故而言，推估減紙量逾 350 萬張，以 A4 紙張 1 包 500 張計算，節省 7 千包以上。另相關輸出設備（如印表機）及其耗材（如墨水、碳粉）等節能效益亦以百萬元計。

表 2 節能減紙計畫施行前後表單製作比較一覽表

表單編號	表單名稱	每卷所需表單張數		備註
		傳統	減紙化	
S01	道路交通事故現場圖、現場草圖	2	1	草圖
S02	道路交通事故調查報告表（一）	1	0	
S03	道路交通事故調查報告表（二）	1	0	
S05	道路交通事故當事人登記聯單	3	3	1份留存
S06	道路交通事故當事人酒精測定紀錄表	2	0	
S09	道路交通事故肇事人自首情形紀錄表	2	0	
S11	道路交通事故談話紀錄表（當事人）	4	4	每份2張
S15	道路交通事故照片黏貼紀錄表	4	0	
S24	交通事故調查卷宗	1	0	
S25	道路交通事故調查卷宗文件檢核表	1	0	
S36	交通事故補充資料表	1	0	
S41	A1A2類交通事故攝影蒐證檢視表	1	0	
每卷所需紙張小計		23	8	
每案所需紙張小計(傳統為1案2卷)		46	8	
減紙化改以系統作業後每卷可減少紙張數			15	
減紙化後每案(僅需1卷、8張)可減少紙張數			38	
說明：	1. 本表係以2位當事人、單純A2類事故未提告且非公共危險案件為計算標準。 2. 依據本局「分級處理道路交通事故執行計畫」規定，道路交通事故處理作業每案至少須製作2份卷宗(單位自存及審核小組各1份)，減紙化後僅「具當事人簽認或黏附其他憑證」之紙本表件須自存。			

資料來源：臺中市政府警察局(2014.07)

3.4.2 降低碳排放

以上述 102 年減少 352 萬 3892 張 A4 影印紙之使用量而言，減紙化使得交通事故處理作業在紙張使用的碳足跡上，減少 4.2 公噸以上的排放量（以 80GMS、A4 紙，每張 5g 計算）。另外以紙張製造來源方式來說，352 萬 3892 張 A4 影印紙重達 17.619 公噸（以 80GMS、A4 紙，每張 5g 計算），按照每生產一噸紙需要砍伐 10 年生的樹木 20 棵算，每年可少砍伐 340 棵樹。

3.4.3 提升作業效率

傳統紙本案卷承轉作業，約須 3 日方能送達審核小組，計畫施行後改於系統進行線上陳報、初審及簽核等作業，相關人員均能即時掌握案件資訊，降低蒐證不足、處理方式錯誤發生，亦可釐清案情、減少和解爭議。

3.4.4 強化審核品質

計畫施行前本大隊每月須處理約 8 千件以上之紙本卷宗，審核人員每日耗費大量時間及精力於調卷、整理與歸檔等作業，壓縮實質審核時間，施行後改於系統線上審核，作業時間與環境優化，有效提升審核效率與品質。

3.4.5.確保資料完整

本計畫律定相關交通事故資料一律於 E 化系統建檔，具當事人簽認或黏附其他憑證之紙本表件，則以掃描數位化方式上傳 E 化系統，避免表件漏失、確保資料完整。

四、事故處理文書作業未來發展

4.1 現場處理子系統

平板電腦或大尺寸螢幕之智慧型手機等手持式裝置因質輕、美觀，且價格及功能已不下於傳統筆記型電腦，致銷售量成長迅速，相關作業系統（如 iOS、Android、Windows8 等）亦競相提升功能、降低價格。目前大多數警察處理機關雖然以微軟作業系統為操作平台，但在行動服務應用微型軟體(App)蓬勃發展下，現場處理作業似已不再需要侷限於微軟作業平台，未來應可藉由合作開發 APP，善用行動裝置之無線傳輸與觸控、手寫輸入功能，整合現場圖繪製、談話紀錄表製作等傳統手寫表單，發展現場處理子系統，以高科技電子設備，於事故現場完成高效率、高品質之無紙化蒐證作業。

4.2 為民服務無紙化作業

目前智慧型手機及平板電腦等行動設備相當普及化，本局已開發完成事

故便民服務專用 App，提供民眾快速、簡易的申請管道與通知取件作業；未來則朝結合自然人憑證與表件加密等技術，由系統核發相關資料，提供當事人線上閱覽、備份，達成無紙化之最終目標。

五、結論與建議

節能減碳、減紙等低碳生活，是我們維護下一代生存環境的必須作為，身為地球村的一員，應秉持「今日不做，明日就會後悔」的態度，落實節水、省電、省油、省紙等低碳生活守則。而說到節約能源，警察機關於規劃交通相關業務時，應具有「碳中和」概念，結合所有能量推行節能計畫，提升作業效率（例如採購具環保標章、低耗能之蒐證、文書作業設備）。現今的資訊科技提供一個可能與機會，讓交通事故處理蒐證作業邁向無紙化，值得我們善加把握與運用。

參考文獻

行政院國家永續發展委員會(2009)，永續發展政策綱領。

行政院節能減碳推動會秘書處(2010)，國家節能減碳總計畫。

內政部警政署(2007)，道路交通事故處理規範。

內政部警政署(2013)，道路交通事故處理規範。

臺中市政府(2012)，*低碳城市建構白皮書*。

臺中市政府(2014)，*臺中市發展低碳城市自治條例*。

東海大學(2008)，*行動台中無線寬頻網路應用計畫監審案-第四期交通治安監控應用服務系統*，臺中市政府委託辦理。

吳啟瑞、鄒貴智、蘇梓見、許炳來(2013)，「道路交通事故資訊 E 化系統建置、整併與未來發展—以臺中市政府警察局為例」，*103 年道路交通安全與執法研討會論文集*。

<http://nsdn.epa.gov.tw/index.asp> 行政院國家永續發展委員會全球資訊網

