審計部第五廳行政機關優良實務案例提案表

提案編號			
提案名稱	**宜蘭縣政府因應鄉縣道橋梁老劣化，評估橋梁限重及設置限重告示牌，有助重車依規載運及警方執法取締，維護橋梁結構及行車安全。**		
提案單位	第五廳	提案日期	113 年 8 月 30 日

提案簡述	宜蘭縣政府因應 108 年 10 月 1 日發生南方澳大橋斷裂之重大事故，於 109 年 12 月 28 日發布「宜蘭縣政府橋梁養護管理督導及考核作業要點」，據該要點第 8 點規定，養護機關應視橋梁管理需求及實際情形，參考公路橋梁檢測及補強規範，**評估橋梁限重**，**訂定限重管理計畫**，於鄉縣道橋梁**設置限重告示牌**，有效維護橋梁結構及行車安全。(附件 1)
創新作為及問題解決	1. **現況問題**：重車超載事故頻傳，橋梁老舊劣化肇致乘載力降低，應予補強或拆除重建，並限制車輛違規超載，以維護行車安全。以往僅有少數老舊橋梁設置限重告示牌，其餘**公路橋梁管理機關鮮少於橋梁前方設置限重告示牌**，或於官方網站揭露橋梁限重資訊，無法讓用路人或執法人員知悉所在橋梁之載重限制，致使道路交通安全規則及道路交通管理處罰條例有關貨車裝載貨物不得超過行駛橋梁之載重限制等**相關規定與罰則形同虛設，不僅用路人無從依循，執法人員亦難以取締行駛橋梁之超重車輛**。 2. **創新作為**：公路橋梁依原設計規範，均有其通行車輛載重限制，其**承載力伴隨構件老劣化持續折減**，宜蘭縣政府參考公路橋梁檢測及補強規範，重新評估橋梁限重，於所有轄管鄉縣道橋梁設置限重告示牌，**屬橋梁補強或拆除重建前之權宜措施，有助重車依規載運及警方執法取締，維護橋梁結構及行車安全**。
投入產出	**一、投入之經費人力**：宜蘭縣政府於「109 年度宜蘭縣橋梁檢測及縣、鄉道橋梁巡查作業委託服務」勞務採購案，以後續擴充方式，委由廠商參考公路橋梁檢測及補強規範，就橋梁老舊劣化肇致乘載力降低，重新評估橋梁限重（決標金額 43 萬元）後，於鄉縣道橋梁設置限重告示牌。 **二、產生之效益**： **(一)經濟性**：宜蘭縣政府於前揭勞務採購中，以後續擴充方式辦理，無須耗時另案辦理採購標案，有效節省時間及人力成本。 **(二)效益性**：車輛超載及高速行駛之重車行駛公路橋梁，容易對橋梁伸縮縫及相關構件造成破壞、鬆動，且易損害橋梁結構安全及加速劣化，致維護頻率及成本提高。宜蘭縣政府於 109 年 12 月 28 日發布「宜蘭縣政府橋梁養護管理督導及考核作業要點」，訂定限重管理計畫，設置限重告示牌。經統計 110 至 112 年度，宜蘭縣政府辦理橋梁維護、補強及改善等工程採購案，其年度決標金額有明顯下降之趨勢（1 億 5,341 萬餘元、1 億 4,202 萬

	餘元、1 億 1,702 萬餘元，詳附件 2），顯示橋梁限重有助減少重車超載行駛，進而減少橋梁維護成本。 **(三)效果性**：於橋梁設置限重告示牌，不僅有助於駕駛用路人遵循，且可供警方據以執法取締，達到嚇阻效果。
擴散價值	**一、複製應用可行性**：近年來，營造業景氣熱絡，據媒體報導，臺 61 線（西部濱海快速公路）淪為廢土之路，清運車輛從臺灣北部行駛臺 61 線將廢土運往中南部，行經眾多公路橋梁。經統計 109 至 111 年度單一車次申報營建事業廢棄物曾逾 40 公噸之 305 輛清運車輛，期間合計 3 萬 6,581 輛次之清運車輛流向資料中，車重加申報重量超過 32.85 公噸橋梁限重，合計 2 萬 6,385 輛次（占 72.13%）；超過 42.7 公噸橋梁限重，合計 1 萬 5,298 輛次（占 41.82%，詳附件 3），**超載情形相當嚴重；亟待落實橋梁限重，以利重車依規載運及警方執法取締**。 **二、增進公務員專業知能**：各公路橋梁依據公路橋梁設計規範，均有**原設計之通行車輛載重限制**，其**承載力伴隨構件老劣化持續折減**，需按公路橋梁檢測及補強規範第 6 章結構安全評估之 C6.2.1 分析計算評估法計算承載能力評估係數，據以**重新計算橋梁限重**。然而，橋梁維護及交通管理單位多非橋梁結構專業，易忽略前揭規定之重要性，亟待委由專業廠商協助，就橋梁老舊劣化肇致乘載力降低，適時重新評估橋梁限重。 **三、其他機關應用價值**：據 113 年 8 月 20 日新聞報導(附件 4)，新北市三重區中山高架橋遭超載聯結車掉落鋼梁撞損，該聯結車核定總聯結重（車重＋載重）為 43 公噸，實際**總重為 53 公噸 270 公斤**，已超載逾 10 公噸。經查該高架橋於 71 年通車，按其設計規範，原限重係 32.85 公噸，惟該橋齡 40 年卻未有相關限重措施。由於超載重車事故時有所聞，**亟待橋梁管理機關仿效宜蘭縣政府作法，妥適規範，以維護橋梁結構及行車安全**。
延伸應用	鑑於橋梁欠缺限重資訊，易使用路人忽略超載車輛對於橋梁結構之危害，營建廢棄物清運車輛等**超載車輛恣意行駛，潛藏危害橋梁結構安全之風險**。爰此，本部（第五廳）於 113 年 3 月 25 日及 5 月 17 日 2 度（附件 3 及附件 5）建請行政院積極正視相關問題與風險，督促**各公路橋梁管理機關，參考宜蘭縣政府作法，就橋梁老舊劣化肇致乘載力降低，重新評估及揭露橋梁載重限制**，以利用路人遵循及警方執法，俾維護橋梁結構及行車安全。