

交通部、鐵道局及所屬 115 年度單位預算評估報告

一〇、新增臺鐵「重點橋梁行車安全提昇計畫」，惟部分既有橋梁改建補強計畫進度未如預期，且橋齡逾 40 年以上占比逾五成，允宜督促臺鐵強化橋梁養護更新機制，俾確保行車安全

交通部 115 年度預算案「營業基金-國營臺灣鐵路股份有限公司(以下簡稱臺鐵)」新增「重點橋梁行車安全提昇計畫」2 億 3,800 萬元，用於投資臺鐵辦理橋梁改建工程之規劃與設計工作、用地申請與取得作業及新三爺水溪橋發包施作改善工程。經查：

(一)「重點橋梁行車安全提昇計畫」概述

為因應極端氣候與地震頻繁等挑戰，部分鐵路橋梁不符河川治理計畫標準，臺鐵公司遂推動「重點橋梁行車安全提昇計畫」，優先改善 8 座重點橋梁。其中 7 座(石榴班橋、八掌溪橋、高屏溪大橋、深澳橋、二號橋、田鶴溪橋、新三爺溪橋)配合河川治理提升防洪標準，另 1 座老舊橋梁(下三叉河橋)則辦理改建，以強化橋梁耐震與耐洪能力。該計畫已於 113 年 11 月 18 日獲行政院核定，總經費為 56.69 億元，期程 115 至 118 年，中央負擔 55.27 億元，臺鐵自籌 1.42 億元(詳表 1)。

表 1 「重點橋梁行車安全提昇計畫」經費需求表 單位：新臺幣千元

經費來源	115 年度	116 年度	117 年度	118 年度	合計
中央負擔	238,000	884,000	1,089,000	3,316,236	5,527,236
臺鐵自籌	-	-	-	141,724	141,724
合計	238,000	884,000	1,089,000	3,316,236	5,668,960

資料來源：交通部；本中心整理。

(二)部分既有橋梁改建補強工程執行進度未如預期

截至 114 年 8 月底，臺鐵尚有執行中之橋梁改建補強工程進度未如預期(詳表 2)，說明如下：

1. 辦理「橋梁補強及改建符合現有法律規範計畫橋梁改建計畫」子計畫，尚有 4 座未完成：臺鐵於「鐵路行車安全改善計畫」(104 至 113 年)期間辦理該子計畫，原預計施作 138 座橋梁補強及 16 座橋梁改建。截至 113 年底，橋梁補強部分已全數完成，橋梁改建則完成 12 座，尚有 4 座未如期完成，包括「二結排水箱涵」及「四結溪橋」暫緩辦理，「第一、二雙溪橋改建工程」及「第三雙溪及新社橋改建工程」預計於 114 年底前完成¹。
2. 「一般建築及設備」項下橋梁改建補強工程中，仍有 3 案執行進度落後：截至 114 年 8 月底，臺鐵前開計畫尚有 5 件工程進行中，其中第 1 至 3 案已併入「重點橋梁行車安全提昇計畫」辦理，另高屏溪鐵路橋結構改善工程、三爺溪橋改建工程及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程等 3 案，累計預算實現率分別為 65.95%、46.3%及 56.14% (詳表 2)，顯示執行進度未如預期。

¹ 摘述彙整自交通部 114 年 7 月 17 日交路(一)字第 1148900241 號函，該函係交通部函復審計部派員調查國營臺灣鐵路股份有限公司辦理「鐵路行車安全改善計畫」之執行情形，核有效能過低情事一案。

表 2 臺鐵一般建築及設備計畫項下之橋梁改建補強工程執行情形表

單位：新臺幣千元；%

計畫名稱	計畫年度	計畫總經費	截至 114 年累計預算數	114 年 8 月底止累計數		
				預算分配數(1)	預算實現數(2)	預算實現率(2)/(1)
1. 高屏溪鐵路橋結構改善工程	111-117	667,101	22,969	19,469	12,840	65.95
2. 三爺溪橋改建工程	110-118	391,780	8,622	6,622	3,066	46.30
3. 縱貫線下三叉河橋改建工程	111-118	1,538,500	10,947	7,947	8,406	105.77
4. 臺中、嘉義及宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程	108-117	158,036	74,505	71,505	87,756	122.73
5. 宜蘭工務段轄區鐵路跨河橋梁基礎裸露補強工程	113-116	172,050	75,000	80,000	44,915	56.14

資料來源：臺鐵提供；本中心整理。

(三)鐵路橋梁橋齡超過 40 年以上逾五成，容待長期控管養護及適時更新

據臺鐵表示，臺灣本島鐵公路網自 1960 年代逐步建設至今已大致完成，依混凝土設施約 50 年之老化週期，各項設施已由壯年期進入老化階段，應加強養護、維修與補強之風險管理。截至 114 年 7 月底，臺鐵轄管鐵路橋梁共 1,149 座，其中橋齡逾 50 年者占 34.9%，40 至 50 年者占 19.06%，合計逾 40 年者占比達 53.96%（詳表 3），顯示橋梁系統整體已進入高齡化階段，結構老化與維修需求日益增加，亟需建立完善之長期控管、養護及更新機制。

表 3 迄 114 年 7 月底臺鐵鐵路橋梁橋齡分布表

單位：座；%

橋齡	10 年內	10-20 年	20-30 年	30-40 年	40-50 年	50 年以上	合計
數量(座)	56	121	154	198	219	401	1,149

橋齡	10 年內	10-20 年	20-30 年	30-40 年	40-50 年	50 年以上	合計
占比	4.87	10.53	13.40	17.23	19.06	34.90	100.00

資料來源：交通部；本中心整理。

綜上，臺鐵橋梁系統已逐步進入老化階段，迄 114 年 7 月底橋齡逾 40 年以上者占比達 53.96%，顯示結構安全風險逐漸升高，雖交通部已擬增資臺鐵辦理「重點橋梁行車安全提昇計畫」，著手進行規劃設計與改建施作，惟臺鐵部分既有改建補強計畫之工程進度未如預期，允宜加強工程進度控管與資源整合，並建立長期橋梁養護及更新機制，俾確保鐵路行車安全與基礎設施韌性。