

交通作業基金之鐵道發展基金、臺鐵局撥入資產及債務管理基金 114 年度預算評估報告

四、近年捐助國內團體辦理輕軌系統自主技術提升計畫，惟預算執行率偏低，允宜衡酌研發量能覈實編列預算，並強化各捐助案件對國產化效益之審核

鐵道基金 114 年度「業務費用-業務費用-會費、捐助、補助、分攤、救助（濟）與交流活動費」編列捐助國內團體辦理輕軌系統自主技術提升計畫 2 億 8,228 萬 2 千元。經查：

(一)將輕軌系統自主技術提升計畫納入鐵道產業發展補助計畫中，以提高輕軌系統國產化比率

鐵道局依交通部「2021 交通科技產業政策白皮書」之鐵道科技產業政策，將「推動鐵道國車國造及機電系統國產化，帶動鐵道技術及關聯產業發展」列為發展策略，該局考量輕軌系統營運速度低、列車駕駛自動化程度低，故系統設計及整合之技術門檻相對較低，另因國內廠商已具輕軌系統統包商實績，故優先發展輕軌車輛設計及其集電弓、車門、轉向架、列車控制及監視系統等次系統設備，及輕軌號誌系統及其轉轍器、計軸器等次系統設備，並將輕軌系統自主技術提升計畫納入鐵道產業發展補助計畫¹，期逐步提升輕軌系統國產化比率。

(二)近年預算執行率偏低，允宜衡酌研發量能覈實編列預算

據鐵道局說明，近年各捐助案件受作業人力、時間、經驗等因素影響，致執行量能不足，另部分研發案件遭遇系統設計

¹ 依據交通部鐵道局鐵道產業發展補助作業要點第 4 點規定：「本局就下列各款事項提出年度鐵道產業發展補助計畫並報交通部核定後，公告補助範圍與其申請須知及契約草案：(一)鐵道技術研究發展。(二)鐵道檢測驗證技術建置。(三)運用大數據、物聯網、人工智慧及其他相關科技，發展鐵道智慧化技術。(四)鐵道技術人才培育。(五)其他促進鐵道產業發展之事項。」，爰鐵道局須提出年度鐵道產業發展補助計畫，並須報請交通部核定。

調整，或採購零組件、委外檢測等採購案歷經流標等因素，故 110 至 112 年度預算執行率未及 5 成、113 年截至 8 月底止預算執行率亦僅 67.07%，且各年度決算數(110 年度 8,196 萬 7 千元、111 年度 1 億 6,614 萬 5 千元及 112 年度 5,646 萬 2 千元)與 113 及 114 年度編列之預算案數 3 億 1,870 萬 3 千元及 2 億 8,228 萬 2 千元(詳表 1)存有差距，允宜衡酌研發量能覈實編列預算。

(三)為達成 115 年度輕軌鐵道系統設定輕軌車輛國產化比率 70% 之目標，允宜強化各捐助案件對國產化效益之審核

鐵道局為「推動鐵道國車國造及機電系統國產化，帶動鐵道技術及關聯產業發展」發展策略，針對輕軌鐵道系統參考淡海輕軌輕軌車輛國產化比率 21.7%²，設定輕軌車輛國產化比率 111 年度為 50%、115 年度為 70%，據鐵道局表示，112 年 2 月間啟用之安坑輕軌，其機電系統工程國產化比率 42%，因係於 105 年 9 月決標，故未適用前開國產化比率之要求，新北市政府辦理中之「捷運汐止東湖線統包工程」，已於招標文件訂定機電系統及軌道工程國產化占比須達 50%以上³，為漸次提高日後建置輕軌系統之國產化比率，以達成 115 年度國產化比率 70% 之目標，允宜於辦理各捐助案件審核時⁴，強化其對輕軌建設國產化比率提升之效益。

表 1 截至 113 年 8 月底止捐助國內團體辦理輕軌系統自主技術提升計畫預算執行情形 單位：新臺幣千元；%

² 依新北市政府施政成果網站資料，淡海輕軌第 1 期建設路段係綠山線及銜接至漁人碼頭路段，其中綠山線已於 107 年 12 月 24 日通車，藍海線已於 109 年 11 月 15 日通車。

³ 捷運汐止東湖線統包工程投標須知頁 15，採購案號 1130912-1。

⁴ 依交通部鐵道局鐵道產業發展補助作業要點第 5、7 點規定。

年度	預算數 A	決算數 B	預算執行率 (A/B)	執行率落後說明及改善措施
110	200,000	81,967	40.98	<p>執行率落後說明：</p> <p>1. 鐵道局陸續啟動輕軌號誌、轉轍器、車門、轉向架、集電弓、計軸器等 6 項鐵道技術研發計畫，各項計畫自選定國產化優先發展項目、撰擬研發需求說明書及應符合標準規範至後續研發成果審查，均須自行蒐集資料研析後辦理，礙於作業人力、時間、經驗等因素，致執行量能不足而有落後情形。</p> <p>2. 部分研發案件遭遇系統設計調整，或採購零組件、委外檢測等採購案歷經流標等因素，致預算執行落後。</p> <p>改善措施：</p> <p>1. 後續推動研發計畫，已檢討改請法人機構先行辦理先期研析與規劃作業，協助蒐集技術規格及標準規範，以評估後續研發需求及建議辦理方式；針對研發成果審查部分，亦評估規劃委由法人機構協助辦理，以提供專業審查意見。</p> <p>2. 鐵道局業依各項研究發展計畫契約所列各年度經費分配，核實編列年度預算，並積極要求研發團隊依計畫進度趕辦。</p>
111	337,375	166,145	49.25	
112	167,682	56,462	33.67	
113 年 8 月底	147,378	98,852	67.07	
113	318,703	-	-	
114	282,282	-	-	

說明：110 至 112 年度為法定預算數、113 及 114 年度為預算案數、113 年 8 月底為預算分配數；110 至 112 年度為決算審定數、113 年 8 月底為實際執行數。

資料來源：鐵道局；本中心整理。

綜上，鐵道局為逐步提升輕軌系統國產化比率，近年捐助國內團體辦理輕軌系統自主技術提升計畫，惟近年預算執行率偏低，允宜衡酌研發量能覈實編列預算。另為漸次提高日後建置輕軌系統之國產化比率，以達成該局設定 115 年度輕軌車輛國產化比率 70%之目標，允宜強化各捐助案件對國產化效益之審核。