

臺灣鐵路管理局 111 年度營業決算評估報告

臺灣鐵路管理局(以下簡稱臺鐵)111 年度決算營業收入 264 億 6,805 萬 2 千元,營業成本 345 億 2,610 萬 4 千元,營業費用 15 億 2,547 萬 1 千元,營業外收入 26 億 165 萬 5 千元,營業外費用 41 億 3,269 萬 2 千元,本期淨損 111 億 1,456 萬元,較 110 年度淨損減少 18 億 8,160 萬 2 千元(減幅 14.48%)。謹就臺鐵 111 年度營業決算評估如下:

三、允宜持續檢討「臺鐵電務智慧化提升計畫」工程進度,並強化故障監控及維修成效,俾達安全性及供電穩定性目標

臺鐵 111 年度「固定資產建設改良擴充-專案計畫-繼續計畫」項下「臺鐵電務智慧化提升計畫」決算數 15 億 6,199 萬 9 千元;該計畫投資總額 306 億 1,000 萬元,執行期程 106 年度至 113 年度,截至 111 年度止累計執行 97 億 4,354 萬 5 千元。經查:

(一)工程進度略為落後,允宜妥善完成審查及驗收程序

該計畫辦理工作項目包括:1. 建置遠端狀態監控系統;2. 計軸器雙重化;3. 月臺警示燈新設工程。4. 鐵路基本資料庫平臺系統建置與自動化排點系統規劃。計畫目標包括提升號誌可靠度與安全性,增進通訊品質與調度效能,並加強供電穩定性。迄 111 年度累計預算數 112 億 8,713 萬 2 千元,累計執行數為 97 億 4,354 萬 5 千元,累計預算執行率 86.32%,預定進度 67.98%,實際進度 67.95%。參據上開執行情形,截至 111 年底止累計預算執行率雖逾 8 成,惟工程進度略為落後,據臺鐵說明,係因部分工程驗收條件繁瑣,施作地點遍及全臺,故未及於預定期限內完成驗收;另計畫項下之號誌聯鎖系統更新工程系統及電源架構、施工等相關文件刻正辦理審查中,故計畫實際進度落後。基此,臺鐵允宜持續督促承包商趕辦相關設計及設備型錄送審作業,並儘速針對審查意見召開會議討論,以妥

善完成審查程序。

(二)允宜提升號誌可靠度與安全性，俾達計畫目標

查臺鐵於 111 年中秋節疏運期間，花壇至員林站間因號誌計軸器故障，影響列車運行造成嚴重誤點，並導致過溝四巷、中正西路及擺塘巷等三處平交道警鈴作用不停，持續遮斷致影響公路交通，9 月 8 日至 9 月 11 日期間，總計影響 404 列次、延誤 1 萬 4,986 分鐘及旅客 7 萬 7,899 人；故障主因係近期新型大編組列車投入路線營運，增加電力系統負荷等因素致號誌故障¹。據臺鐵表示，已修改相關營運規章、須知及標準作業程序，將原廠計軸器測試報告不含干擾防護項目之路段納入改善，惟基於該計畫目標包括提升號誌可靠度與安全性等目標，允宜妥善辦理該計畫各項工程之施工及驗收事宜，並強化故障排除時效，俾達安全性及供電穩定性等計畫目標。

(三)允宜積極辦理該計畫以減少行車事故事件之發生

觀諸近年臺鐵各類行車事故事件發生情形(詳表 1)，107 至 111 年之行車事故事件總件數介於 632 件至 715 件之間，主要係行車異常事件，近 5 年均逾 5 百件；其中因車輛、電力設備及運轉保安裝置等 3 項設備故障所致行車異常件數合計介於 344 件至 493 件間，約占行車事故事件總件數之 52.20%至 68.95%間，容有改善空間，又「臺鐵電務智慧化提升計畫」主要目的為增進通訊品質與調度效能，並加強供電穩定性，爰宜積極辦理該計畫，俾減少電力設備故障等行車事故事件發生。

表 1 臺鐵 107 年至 111 年之行車事故事件情形一覽表

單位：件

項 目	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年

¹ 整理自臺鐵「111 年中秋節疏運期間花壇至員林站間號誌故障調查報告」，111 年 9 月。

項 目	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年
(一)行車事故	62	43	60	48	43
傷亡人數總計	死 45 人	死 29 人	死 29 人	死 71 人	死 26 人
	傷 298 人	傷 7 人	傷 32 人	傷 320 人	傷 11 人
1. 重大行車事故	7	3	2	5	2
正線衝撞事故	0	0	0	0	0
正線出軌事故	7	3	1	3	0
正線火災事故	0	0	1	2	2
2. 一般行車事故	55	40	58	43	41
側線衝撞事故	0	0	3	1	1
側線出軌事故	6	2	5	9	4
平交道事故	7	13	17	8	6
死傷事故	42	25	33	24	30
設備損害	0	0	0	0	0
運轉中斷	0	0	0	1	0
(二)行車異常事件	594	672	572	651	616
1. 列車/車輛分離	0	1	2	2	1
2. 進入錯線	2	3	1	1	1
3. 冒進號誌	1	0	1	2	8
4. 列車貨車車輛溜逸	1	0	0	0	0
5. 違反閉塞運轉	0	1	0	0	0
6. 違反號誌運轉	0	0	0	0	1
7. 號誌處理錯誤	0	0	0	0	0
8. 車輛故障	256	344	301	269	224
9. 路線障礙	5	3	9	21	8
10. 電力設備故障	10	20	15	16	11
11. 運轉保安裝置故障	144	129	105	124	109
12. 外物入侵	46	43	40	45	57
13. 危險品洩漏	0	0	0	0	0
14. 駕駛失能	0	1	0	0	0
15. 天然災變	50	34	25	89	101
16. 列車取消	0	0	0	0	0
17. 其他事件	79	93	73	82	95
總計	656	715	632	699	659
設備故障件數 (8.+10.+11.)	410	493	421	409	344
設備故障因素占比	62.50%	68.95%	66.61%	58.51%	52.20%

資料來源：臺鐵提供。

綜上，臺鐵自 106 年度起辦理「臺鐵電務智慧化提升計畫」，因號誌聯鎖系統更新工程尚未完成設計程序，致計畫進度落後；

另於 111 年中秋連假疏運期間發生號誌故障，主因係近期新型大編組列車投入路線營運，增加電力系統負荷等因素致號誌故障，基於該計畫目標係提升號誌可靠度與安全性，並加強供電穩定性，允宜妥善辦理該計畫各項工程之設計、施工及驗收事宜，俾達安全性及供電穩定性等計畫目標。

(分機：1911 劉雲霞)