# 交通部主管113年度單位決算評估報告

## 二、交通部推動「交通領域CI資安整備計畫」，惟截至113年底所主管適用交通資安職能地圖之機關，ICS人員取證情形未臻理想，允宜持續控管改善，以提升人員專業素養，俾健全資安管控機制

交通部113年度「交通領域關鍵基礎設施資安整備計畫」(以下簡稱「交通領域CI資安整備計畫」)預算數1,259萬1千元，決算數1,159萬元、占預算數之92.05%。經查：

### (一)「交通領域CI資安整備計畫」內容及執行概況

交通部鑑於交通領域之關鍵基礎設施（Critical Infrastructure, CI）資安風險倍增，為避免其核心系統異常，爰配合行政院國家資通安全會報第6期國家資通安全發展方案（110至113年)，推動「交通領域CI資安整備計畫」(110至113年）。該計畫以工業控制系統（Industrial Control System, ICS）之資安防護為重點，透過持續監控、早期預警及緊急應變，使其遭遇攻擊時仍可穩定提供服務且迅速復原，提升防護韌性，完善整體資安管理作業，俾深化交通領域相關機關CI資安防護及遭遇攻擊時之回應能力。

該計畫110至113年度各年度決算數各為1,474萬元、1,900萬2千元、882萬4千元及1,159萬元(詳表1)，並已完成交通領域工業控制系統資安職能地圖（以下簡稱交通資安職能地圖)，陸續辦理攻防演練、資通安全實地稽核、交通領域資安情資交換、資安事故回應、異常預警等事項。

**表1　110至113年度「交通領域CI資安整備計畫」預算執行情形表**

單位：新臺幣千元

| 年度 | 110 | 111 | 112 | 113 |
|---|---|---|---|---|
| 預算數 | 14,750 | 19,661 | 9,093 | 12,591 |
| 決算數 | 14,740 | 19,002 | 8,824 | 11,590 |

資料來源：交通部提供；本中心整理。

## (二)113 年底交通部主管適用交通資安職能地圖之機關，整體 ICS 人員取證率欠佳，且部分機關取證率偏低，容待控管改善

該計畫所完成之交通資安職能地圖，係交通領域 ICS 人員能力指引，適用對象包括交通領域從事工業控制系統之營運技術(Operation Technology)實務工作並擔任 ICS 主管、ICS 系統管理、ICS 開發維護等 ICS 人員，前開人員依職能地圖完成學習時數後，經評量通過後取得證書[1]。

ICS 人員專業素養攸關計畫推動成效，惟 113 年底交通部主管適用交通資安職能地圖之機關，其 ICS 主管應取證人數 72 人，實際取證僅 44 人，取證率 61.11%；ICS 系統管理人員應取證 197 人，取證 105 人，取證率 53.3%；ICS 開發維護人員應取證 39 人，取證 17 人，取證率 43.59%，取證率容有提升空間。另有部分機關如財團法人鐵道技術研究及驗證中心尚無人員取得證書、國營臺灣鐵路公司各類人員取證率證未及 20%、新北捷運公司各類人員取證率證未及 40%，取證率實屬偏低(詳表 2)，允宜定期盤點並督促適用人員持續完成學習與取證，以提升人員專業素質。

**表 2　113 年底交通部主管適用交通資安職能地圖之機關，ICS 人員取證情形統計表**

單位：人數；%

| 機關別 | 類別 | 應取證人數 (A) | 取證人數 (B) | 取證率 (B/A) |
|---|---|---|---|---|
| 台灣高速鐵路公司 | ICS 主管 | 13 | 13 | 100.00 |
| | ICS 系統管理 | 0 | 0 | - |
| | ICS 開發維護 | 0 | 0 | - |
| | 其他 | 0 | 8 | - |
| 中央氣象署 | ICS 主管 | 2 | 1 | 50.00 |
| | ICS 系統管理 | 4 | 2 | 50.00 |

[1]摘自交通領域工業控制系統資安職能地圖 V1.0。

| 機關別 | 類別 | 應取證人數(A) | 取證人數(B) | 取證率(B/A) |
|---|---|---|---|---|
| | ICS 開發維護 | 1 | 0 | 0.00 |
| | 其他 | 0 | 2 | - |
| 公路局 | ICS 主管 | 4 | 3 | 75.00 |
| | ICS 系統管理 | 39 | 22 | 56.41 |
| | ICS 開發維護 | 11 | 9 | 81.82 |
| | 其他 | 0 | 27 | - |
| 桃園捷運公司 | ICS 主管 | 3 | 1 | 33.33 |
| | ICS 系統管理 | 6 | 1 | 16.67 |
| | ICS 開發維護 | 1 | 0 | 0.00 |
| | 其他 | 0 | 4 | - |
| 桃園國際機場公司 | ICS 主管 | 1 | 0 | 0.00 |
| | ICS 系統管理 | 7 | 4 | 57.14 |
| | ICS 開發維護 | 0 | 0 | - |
| | 其他 | 0 | 3 | - |
| **財團法人鐵道技術研究及驗證中心** | ICS 主管 | 3 | 0 | 0.00 |
| | ICS 系統管理 | 3 | 0 | 0.00 |
| | ICS 開發維護 | 0 | 0 | - |
| | 其他 | 0 | 0 | - |
| 高雄捷運公司 | ICS 主管 | 6 | 5 | 83.33 |
| | ICS 系統管理 | 32 | 32 | 100.00 |
| | ICS 開發維護 | 4 | 4 | 100.00 |
| | 其他 | 0 | 2 | - |
| **國營臺灣鐵路公司** | ICS 主管 | 9 | 1 | 11.11 |
| | ICS 系統管理 | 26 | 2 | 7.69 |
| | ICS 開發維護 | 6 | 1 | 16.67 |
| | 其他 | 0 | 3 | - |
| **新北捷運公司** | ICS 主管 | 9 | 3 | 33.33 |
| | ICS 系統管理 | 42 | 6 | 14.29 |
| | ICS 開發維護 | 0 | 0 | - |
| | 其他 | 0 | 10 | - |
| 臺中捷運公司 | ICS 主管 | 1 | 1 | 100.00 |
| | ICS 系統管理 | 1 | 0 | 0.00 |
| | ICS 開發維護 | 1 | 0 | 0.00 |
| | 其他 | 0 | 0 | - |
| 臺北捷運公司 | ICS 主管 | 5 | 5 | 100.00 |
| | ICS 系統管理 | 12 | 12 | 100.00 |

| 機關別 | 類別 | 應取證人數 (A) | 取證人數 (B) | 取證率 (B/A) |
|---|---|---|---|---|
| | ICS 開發維護 | 2 | 2 | 100.00 |
| | 其他 | 0 | 18 | - |
| 臺灣港務公司 | ICS 主管 | 16 | 11 | 68.75 |
| | ICS 系統管理 | 25 | 24 | 96.00 |
| | ICS 開發維護 | 13 | 1 | 7.69 |
| | 其他 | 0 | 89 | - |
| 合計 | ICS 主管 | 72 | 44 | 61.11 |
| | ICS 系統管理 | 197 | 105 | 53.30 |
| | ICS 開發維護 | 39 | 17 | 43.59 |
| | 其他 | 0 | 166 | - |

資料來源：交通部提供；本中心整理。

綜上，交通部於 110 至 113 年度推動「交通領域 CI 資安整備計畫」，並完成交通資安職能地圖等工作，以強化交通領域資安防護能量。然 113 年底所主管適用交通資安職能地圖之機關，ICS 人員取證率欠佳，其中 ICS 主管取證率僅 61.11%、ICS 系統管理人員 53.3%、ICS 開發維護人員 43.59%，且部分機關取證率偏低，顯示取證情形仍有提升空間。鑑於 ICS 人員能力攸關計畫推動成效，允宜持續定期盤點各機關取證情形，並督促相關人員依規定完成受訓與取證，以提升交通領域整體 ICS 人員素質，健全資安管控機制，俾資安事件發生時確保交通樞紐之穩定運作。

（分機：8667 楊慧敏）