

出國報告（出國類別：考察）

2024 國家人才發展獎獲獎單位新加坡 考察參訪活動報告

服務機關：台灣電力公司

姓名職稱：吳鳳屏主任

派赴國家/地區：新加坡

出國期間：114 年 8 月 18 日至 23 日

報告日期：114 年 9 月 10 日

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：2024 國家人才發展獎獲獎單位新加坡參訪活動出國報告

頁數 14 含附件：是 否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

中華民國全國中小企業總會/陳晏怡/(02)23660812

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

吳鳳屏/台灣電力公司/訓練所林口核能訓練中心/主任/(03)3286045

出國類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 開會 6 其他

出國期間：114 年 8 月 18 日至 23 日

派赴國家/地區：新加坡

報告日期：114 年 9 月 10 日

關鍵詞：國家人才發展、人力資源、人工智慧、企業永續

內容摘要：(二百至三百字)

本次出國參訪，係因本中心（台電林口訓練中心）於 2024 年獲得「國家人才發展獎選拔表揚計畫」所辦理之「國家人才發展獎」殊榮，由勞動部勞動力發展署領團考察新加坡人才發展績優機關及標竿企業，藉以吸收與積累相關國際經驗，參與組團成員均為「國家人才

發展獎」獲獎單位代表！新加坡為亞太地區的重要金融與科技樞紐，以其治國嚴謹及創新驅動的經濟模式聞名全球。該國重視人才培育與創新發展，設有完善的教育制度與產業合作機制。透過此次參訪，我們期望深入了解新加坡在人才發展上的成功經驗，並將其應用於國家及公司未來的政策規劃中。

目錄

一、出國緣起及目的	p5
二、出國行程及團員	p5
三、參訪行程重點與心得	p7
四、體會與學習應用	p14

一、出國緣起及目的

首先，衷心感謝國家為獎勵各行各業在人才發展政策及績效上樹立標竿學習楷模進而帶動人才投資風潮與學習風範，每年由勞動部勞動力發展署辦理「國家人才發展獎」之選拔，林訓中心很榮幸獲得機關團體獎！有此機會前往新加坡進行考察參訪實感榮幸，期待能藉此學習更多寶貴經驗。

新加坡加坡總人口約為 591 萬，常住人口約 415 萬，包括公民和永久居民，外籍非常住人口約 176 萬。族群構成上，華人佔約 75.6%，馬來人占約 15.1%，印度人占約 7.6%，其他族群及歐亞混血占約 1.7%。是一個多元種族與文化融合的國家，其人口密度高居全球第二！以治國嚴謹及創新驅動的經濟模式聞名全球。該國重視人才培育與創新發展，設有完善的教育制度與產業合作機制。透過此次參訪，我們期望深入了解新加坡在人才發展上的成功經驗，並將其應用於公司未來的政策規劃中。

二、出國行程及團員

(一) 主辦單位代表，共計 2 人

1 勞動部勞動力發展署 陳世昌 副署長 團長

2 勞動部勞動力發展署 潘冬梅 專員

(二) 執行單位代表，共計 2 人

1 中華民國全國中小企業總會潘葦珊 主任

2 中華觀光人力資源暨資訊發展學會張嘉齡 秘書長 領隊

(三) 得獎單位代表，共計 12 人

1 一零四資訊科技股份有限公司 江錦樺 人資協理

2 中部汽車股份有限公司 王麗雪 副總經理

3 元大證券股份有限公司 楊新格 專業副理

4 國泰綜合證券股份有限公司 周明君 經理

5 益網科技股份有限公司 陳文婷 經理

6 這一鍋餐飲股份有限公司 傅姿華 人資副理

7 暉致醫藥股份有限公司 王芝軒 人力資源關係暨企業溝通總監

8 台灣電力股份有限公司訓練所林口核能訓練中心 吳鳳屏 主任

9 勞動部勞動力發展署高屏澎東分署 郭耿華 分署長

10 社團法人彰化縣大愛長照服務關懷協會 林秀如 執行長

11 財團法人資訊工業策進會 戴元峰 處長

12 新北市手工藝業職業工會 吳聰志 理事長

三、參訪行程重點與心得

以下簡述我們的參訪行程及心得：

1. 新加坡管理大學（SMU）

我們造訪了新加坡管理大學（SMU），聆聽了學界及業界專家分享新加坡企業在人才發展策略上的整體規劃及 AI 運用。新加坡企業非常重視結合人才培養與永續發展目標，透過持續學習和技能提升，打造具備未來競爭力的專業人才。

在人工智慧與人力資源應用的分享中，我們了解到新加坡企業正積極將 AI 技術融入招聘、培訓與員工評估等環節，藉此提升效率與精準度，並促進員工的職涯發展與個人化學習路徑設計。

新加坡人力發展政策注重提升本地勞動力，外籍人口對新加坡的人口結構影響顯著。非公民外籍人士，佔近總人口的三分之一，這大量外勞和外籍專才補充本地勞動力不足，支持國家經濟發展和多元產業需求。但外籍勞動力政策也需兼顧本國人口的就業以確保公平就業環境，為提升勞動效率，政府強調技能提升與職業再培訓，鼓勵員工面對快速變化的環境具備適應力與反應力。新加坡「未來技能計畫」(SkillsFuture) 於 2014 年推出，旨在推動終身學習文化，提升國民個人技能，支持職業生涯發展。該計畫為年滿 25 歲的新加坡公民提供 500 新加坡元的培訓補助，並有多個行業推出進修獎金鼓勵技能深化。計畫包括個人化學習檔案，從小學五年級起即推廣終身學習的重要性，協助國民自我規劃職業及技能培訓進度。教育系統設置職業規劃人員，配合各類職業培訓與實習機制，促進青年接觸

各行業職場。

另外，新加坡的退休制度（CPF）對老年生活有很大的保障，因為它透過中央公積金把個人強制儲蓄與養老、醫療、住房等需求結合，雇主與員工都要繳交 CPF，費率相對較高（最高可達薪資的 37%）。不論公務員、私部門或自僱者，幾乎都有機制納入。確保退休後基本生活無虞。對比台灣現行的制度（勞保、勞退、國民年金），確實有一些值得參考與學習的地方！



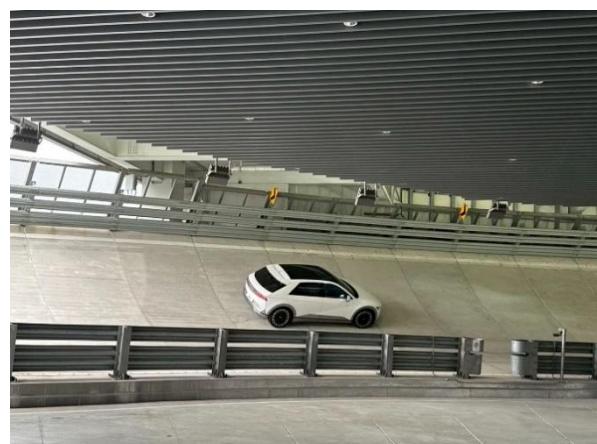
2. 新創公司 motorist.sg

這是新加坡領先的車主服務應用平台公司，據說是創辦人因為買車過程感受到不便而激發想法進而創立的公司！其定位為「Vehicle Super App」（超級車輛管理平台）。它集成了多項汽車管理功能，方便車主在手機上輕鬆管理車輛，包括即時交通攝影機路況、ERP 電子道路收費實時提醒、停車位資訊、防超速攝像頭提醒等，使用戶避開交通擁堵與罰單。該公司還經營車輛買賣、報廢、車險報價等交易功能，方便車主一站式服務；該平台擔任串連車主與產業的橋樑充分反映新加坡在數位新創與交通服務的國際競爭力。



3. 現代汽車創新中心（HMGICS）

現代汽車集團於新加坡的全球創新基地，它整合 AI 自動化以打造顧客現場體驗開車的創新服務，並致力 ESG 設有智慧農場與太陽能系統，展現其智慧製造與數位轉型的實踐！



4. 淡馬錫理工學院（Temasek Polytechnic，TP）

這所理工院校以實務導向和產學合作聞名。學校與企業緊密結合，建立學徒制及實習機制，使學生能夠在學習期間即與產業鏈接，增強就業競爭力。該學院亦注重創新與可持續發展，鼓勵學生參與綠色科技與社會責任相關的專案，培養具備全球視野及社會責任感的人才。

校友的產業分布與就業領域豐富多元，畢業生在就業與國際升學方面表現良好。該學院強調實務導向教育，使畢業生具備即戰力，受到業界肯定，就業率相對較高。

新加坡政府對於找不到工作的畢業生有多項協助措施：

- 政府提供結構化實習和見習計畫，讓畢業生可以進入企業或政府機構實習 3 至 6 個月，獲得職場經驗，同時每月可領取最高約 2400 新元的補助。
- 透過技能提升與職業轉換計畫，提升計劃和職業轉換計劃，提供免費或補貼的培訓課程，幫助求職者學習新技能、提升就業競爭力，並提供職業諮詢與輔導。
- 政府勞動力發展局開發職業配對及輔導服務，提供一對一求職輔導，幫助畢業生規劃職涯並快速尋找工作機會。
- 在求職失敗或就業困難時，政府還透過薪資補貼激勵企業雇用本地畢業生，減輕企業負擔，促進就業市場活絡。



5. 濱海堤壩（Singapore Marina Barrage）

濱海堤壩是位於新加坡南端的一座大型海堤，它是一道把濱海灣與新加坡海峽隔開的人造壩體！也是首個建於市區的水庫。

該堤壩主要目的是增加淡水供應，減少對鄰國水資源的依賴，以及控制洪水和防止海水入侵淡水庫。此外，濱海堤壩還被打造為市區的休憩和旅遊地點，堤壩屋頂有寬廣的綠地和草皮，適合民眾放風箏、野餐和進行各種休閒活動。面對海平面上升的調適策略包含多方面。新加坡政府積極加強濱海堤壩及沿岸防護結構，提升堤壩和水門的高度與強度，以應對未來可能更高的海平面和風暴潮威脅。同時，堤壩配合中央潮閘及大型排水泵站，能在高潮時防止海水倒灌，並在暴雨時有效排放積水，雙重防護提高韌性。

所以當站在濱海堤壩上，左側可以看到金沙酒店、濱海灣花園……往右側可看到新加坡海峽和外海船隻，真是美麗休閒好去處。



6. 新加坡城市展覽館（Singapore City Gallery）

- 城市規劃藍圖：展示新加坡如何在有限的土地上兼顧居住、經濟、交通與綠化發展。
- 縮尺城市模型：最大亮點是整個新加坡市中心與島嶼的立體模型，直觀呈現未來規劃與城市發展方向。
- 永續發展策略：介紹如何平衡住宅、產業與環境保護，推動綠建築與公共空間設計。
- 互動展區：透過多媒體與模擬遊戲，讓參觀者體驗規劃者如何決策，例如交通布局、住宅密度或綠地配置。
- 歷史與未來對照：回顧新加坡從小漁村到現代都市的轉變，並展示未來城市願景。

簡單來說，新加坡因為土地面積小，土地利用規劃、永續發展、智慧城市設計與未來藍圖就顯得非常重要。



7. 大士垃圾焚化發電廠 (TuasOne Waste-To-Energy Plant)

是新加坡主要的垃圾焚化設施之一，位於新加坡西部大土地區。該廠於 1986 年建成，佔地約 6.3 公頃，已運轉超過三十年。其主要功能是每日處理約 1,370 噸的生活垃圾，通過焚化產生的餘熱用於發電，產生的電力由政府統一調度和銷售，並作為城市用電來源的一部分，符合國家能源管理及環保政策。

大士垃圾焚化發電廠 (TIP) 所產生的電力並非自行銷售，而是賣給政府機構。具體來說，新加坡國家環境局與民營焚化廠簽訂長期焚化服務協議，確保焚化容量 100% 被購買，政府負責收購垃圾焚燒產生的電力，並將其併入國家電網以供應住宅、工業及商業使用。因此，大士焚化發電廠的電力由政府單位收購後，分配給不同用戶，包括住宅、店鋪和工業區等。

新加坡人口密集、土地資源有限，垃圾處理成為重要議題。政府透過減少垃圾產生量、推動回收和焚化發電政策，將垃圾轉化為能源因此成為新加坡重要核心設施之一。



四、體會與學習應用

這次參訪不僅拓展了視野，讓我對新加坡在人才培育、科技創新及城市規劃、產學合作與永續發展的思維有更深體會。新加坡管理大學（SMU）與淡馬錫理工學院（TP）顯示教育機構如何與產業緊密連結，培養具實務能力與國際視野的人才。Motorist.sg 公司則呈現數位化交通管理與汽車服務平台的創新精神，結合科技提升效率，符合新加坡「智慧國家」的定位。濱海堤壩與垃圾焚燒場則展示了新加坡如何以有限土地推動環境治理與能源循環，不僅確保供水與防洪，也將廢棄物轉化為能源，體現智慧城市的可持續模式。整體而言，這趟行程讓我看到新加坡在政策、產業與教育的互補關係，為未來的職涯規劃帶來了實質幫助，提升了適應職場挑戰的準備度！更也提醒我們城市發展與教育改革需並行，才能創造永續與創新的未來！

還有，尤其新加坡的退休制度常被拿來當作亞洲區的典範之一，因為它透過中央公積金把個人強制儲蓄與養老、醫療、住房等需求結合，確保退休後基本生活無虞。對比台灣現行的制度（勞保、勞退、國民年金），確實有一些值得參考與學習的地方！

再次謝謝主辦單位的用心安排！此行接觸了各行各業的人才，增加日後交流的機會，是我另一大收穫！衷心感謝～