

地下電網更新

強化供電韌性・守護城市競爭力

台灣電力公司



歷史的先鋒，如今的挑戰

台灣配電線路地下化已逾一甲子

60+

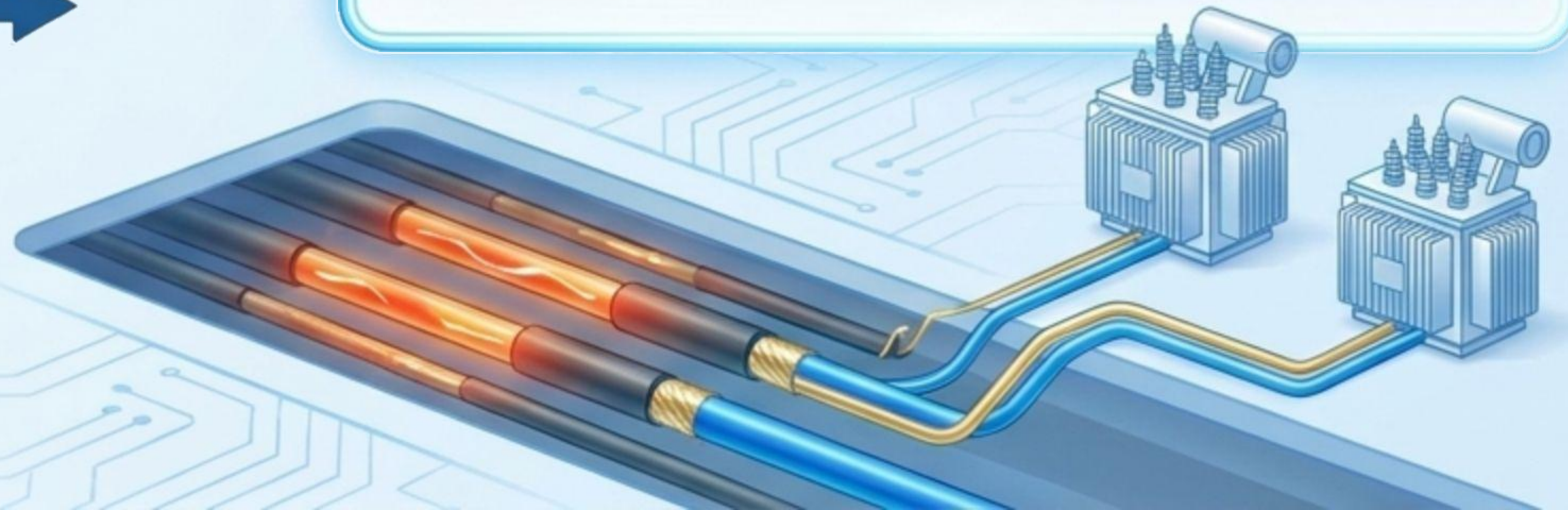


🕒 領先啟動的歷史包袱

自民國54年（1965年）起，臺北市率先推動配電線路地下化，隨後擴展至新北及其他主要都會區。作為早期地下重鎮，如今正首當其衝面臨「內部設備老化極限」。

⚙️ 更新已是迫在眉睫

隨著都會區高速發展與負載持續成長，接頭劣化、供電設備異常的風險攀升。全面啟動預防性汰換，是確保城市運作不中斷的必經之路。



都會區早期地下電纜優先更換清單

提升電網韌性與供電穩定度計畫（六都盤點儀表板）

【臺北市】

松山區（健康路、民族東路、民權東路四段）
中山區（五常街）
萬華區（成都路）
南港區（東新街、忠孝東路六段）
內湖區（成功路三段、潭美街、向陽路）
文山區（木柵路二段、秀明路一段）

【新北市】

鶯歌區（中正三路）
蘆洲區（環堤大道、三民路、永平街）

【台中市】

豐原區（豐年路）
沙鹿區（南陽路六路十八街至十九街）

【台南市】

東區（林森路鐵路地下化）
安平區（健康路二段）
安南區（安通路與海佃路）

【高雄市】

前鎮區/苓雅區
（配合輕軌：凱旋四路、大順三路等）
楠梓區（配合產業園區：加昌路等）

【桃園市】

觀音區（富源三路新富路）
中壢區（環中東路、後興路二段至
中山東路二段）

隱形脈絡下的施工困境

空間飽和、外力夾擊與社會溝通



地下管路容量飽和

都會區地下密佈電信、捷運與雨污水管，已達擴充極限。
「無空間埋設新管，舊纜線又無法直接抽出」，致使原本線路汰換難度大幅攀升。



外力損害風險加劇

地下管線極易受頻繁的都會區公共工程（如捷運施工、道路開挖、下水道工程）波及而受損，增加維護變數。



行政溝通分歧

道路路幅狹小，停電施工極易適遇居民抗議；同時受限於道路主管機關的禁挖限制（如特定月份禁挖），路證核發困難，導致工程延宕。

破局之道：凝聚三方共識

跨越本位主義，攜手打造韌性城市

台電
共進與共識

台電 (精進工法與管理)

- 引進新式檢測與施工替代方案，妥善規劃停電排程，對民眾的影響降至最低
- 配合地方政府道路刨鋪，辦理管線埋設、遷移，降低重複施工

在地居民
(理解與包容)

理解「短暫的施工陣痛，是為了長期的用電穩定」，包容道路開挖，共同支持城市基礎設施升級

在地居民
(理解與包容)

地方政府
(行政協調與合作)

地方政府
(行政協調)

- 規劃設置共同管道
- 協調並加速路證核發，彈性放寬特定禁挖限制，並協助孔蓋提升管路修復，以利工程順利推行
- 配合道路刨鋪，免收路修費

真正的都更，是「都要更新」

電力，就是城市競爭力

地下電網更新，是一項看不見卻至關重要的巨大工程
唯有透過**台電**、**政府與市民**的共識與合作，
才能確保城市脈動生生不息，共同點亮永續發展的未來



減少停電風險
提升供電穩定度



縮短停復電時間
降低民生與產業影響



工程精進
守護用電安全



共創韌性城市
打造更宜居的環境

今天的更新 是為了明天更少的停電

地下電網更新，台電已經開始行動

台電與城市同行，讓城市脈動不斷，照亮永續未來！

穩定供電雙軌策略 與降低停跳電成效

強化電網韌性與用戶端電力管理，共創穩定用電環境

[台電端]持續強化電網韌性

- 全面升級電力系統
- 維持電網穩定

[用戶端]電力管理策略升級

- 內線停跳電預防及處理
落實設備定期檢測、維護與更新
- 強化調度
尖峰運轉時段增派機電人員駐守
- 人才培育
培養機電專業人才，提升自主快速復電能力

降幅約 70.5% | 減少約 1.4 萬件

2012年：21,019 件

2024年：7,482 件

2025年：6,191 件

用戶內線設備定期檢驗與專業廠商挑選

預知設備劣化風險，嚴選維護團隊確保供電安全

1. 每六個月 (無停電檢驗)

進行紅外線檢測，提前
預知絕緣劣化跡象



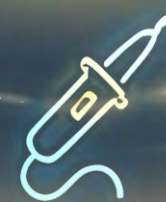
2. 每年 (停電檢驗)

- 電氣設備進行絕緣/接地電阻檢測
- 用戶自備電纜(MOF~責任分界點)提前洽台電公司申請安排停電，辦理絕緣/接地電阻與耐壓檢測



3. 建立規範

- 停復電程序相關設備(如：開關設備、ATS及緊急發電機等)動作測試正常
- 制定並落實「停復電開關操作標準作業程序(SOP)」



[專業資格]

團隊應有資深電機技師 / 「近三年內同類型場域維護實績」



[檢驗項目]

檢驗內容(需包含「預測性維護」)應多於法規的基本要求



[緊急應變]

要求「緊急出勤時間」(如2小時內抵達現場) / 快速調度備品能力



[計畫管控]

須提交詳細的停電程序、復電步驟及配套措施，完成檢驗並確保準時復電

機電運維優化、設備汰換與技術宣導

強化應變處置能力，佈局全台技術交流網絡

SOP現場化

停復電開關操作標準作業程序(SOP) 放置現場，並定期辦理教育訓練

資訊可視化

事故訊息及操作提示張貼於設備明顯處，供機電/值班人員臨時應變處置

Optimization Loop

人力機動化

尖峰運轉時段增派機電人員駐守，強化緊急應變，穩定廠區供電

硬體現代化

提前汰換老舊線路及設備，提高供電可靠度與安全性

[台灣電力學校技術交流講座]

委託台灣機電工程服務社辦理：

「用戶用電設備事故分析與案例分享」

目標：邀請各地區大用戶，加強宣導內線設備維護、停復電順序及技術交流，強化用戶端供電韌性。

115年 全國巡迴場次

【中區場次】	8月14日	台中區處處
【南區場次】	8月21日	鳳山區處處
【北區場次】	8月28日	北市區處處

