



 **中興電工** 機械股份有限公司  
Chung-Hsin Electric & Machinery Mfg. Corp.

# 公司基本資料

- 成立： 1956年5月
- 資本額： NTD 50.3億元
- 營業額： NTD 275億元/年
- 業務： 輸配電設備、發電機、機房空調、  
氫燃料電池
- 1994年在證券交易所上市（編號 1513）
- 總部： 台灣林口
- 認證： ISO 9001/ISO 27001/ISO 45001
- 網址： <http://www.chem.com.tw>



# 國際認證

## Energy Management System

ISO50001  
\*In Process

## Occupational Safety & Health

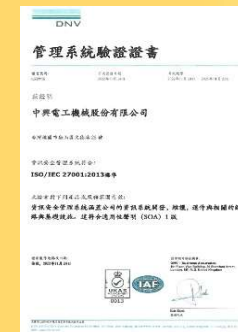
ISO14001  
ISO 45001  
TOSHMS

## Quality System

TAF  
CNS  
ISO 9001

## Governance

ISO27001  
ISO 37001  
TIPS



# 中興榮耀-ESG成績



# 中興榮耀-ESG成績

1513 中興電 ESG報告

報告書年度: 2024

TIP台灣永續評鑑表現摘要

評等  
AA

社會面(S)  
領先

經濟面(E)  
領先

環境面(E)  
領先

揭露面(D)  
領先

D

CCC

B

BB

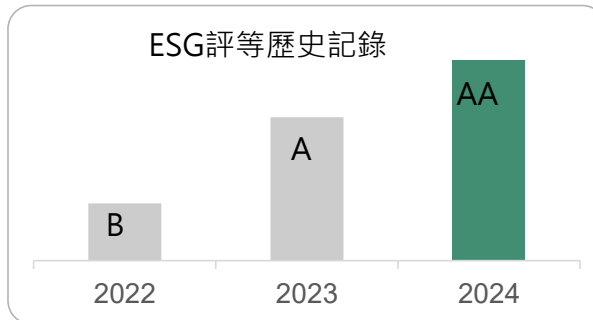
BBB

A

AA

AAA

ESG評等歷史記錄



製造業ESG評等分布情形



資料來源:台灣指數公司

# 中興榮耀-統包工程(epc)實績與事蹟

## 統包(EPC)工程實績

- 谷關與青山水力發電工程  
裝置容量 658.3MW
- 風力發電機統包工程-92部  
裝置容量 145.76 MW
- 太陽光電發電統包工程  
裝置容量 218.6 MW
- 離島發電機組統包工程  
裝置容量 28.3 MW

台灣行政院  
公共工程委員會  
頒發

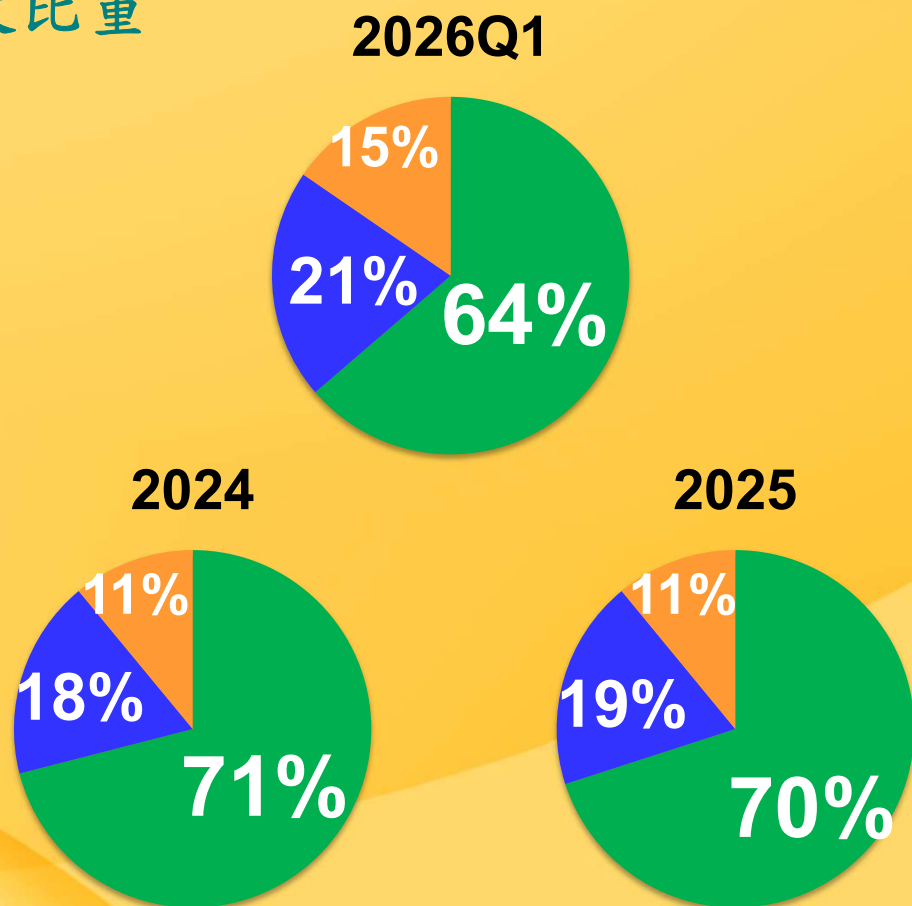
## 公共工程品質金質獎

- 第五屆年度獎項 (2004)
- 第七屆年度獎項 (2006)
- 第八屆年度獎項 (2007)
- 第九屆年度獎項 (2008)
- 第十一屆年度獎項(2010)
- 第十二屆年度獎項(2011)
- 第十五屆年度特優(2015)
- 第十六屆年度優等(2016)
- 第十七屆年度特優(2017)
- 第十七屆年度優等(2017)
- 第十九屆年度優等(2019)
- 第二十屆年度優等(2020)及特殊貢獻獎第三名
- 第二十一屆年度優等(2021)
- 第二十二屆年度特優(2022)
- 第二十三屆年度優等(2023)及連續三屆得獎之「特殊貢獻獎」
- 第二十四屆年度優等(2024)及連續五屆得獎之「特殊貢獻獎」
- **第二十五屆年度優等(2025)及連續六屆得獎之「特殊貢獻獎」**



# 邁向綠能的中興電工

## 營收比重



### ● 綠能

- 太陽光電
- 氫能、儲能、微電網
- 重電設備、工程

### ● 服務

- 嘟嘟房
- 維運管理

### ● 工程及其他

- 都市更新
- 消防水電系統整合
- 精密加工

## 經營績效表現

年度	收益 (k)	毛利率 (%)	淨利率 (%)	每股盈餘
2021	18,027,267	23.8%	10.9 %	4.19
2022	18,546,885	25.6%	13.3 %	5.21
2023	22,144,850	29.0%	7.2 %	3.25
2024	25,609,456	26.2%	14.2 %	7.33
2025	27,449,025	25.7%	14.5%	8.07

## 部門別營收比與營利率變化

年度/部門別	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	
營收金額 (新台幣百萬)	電機能源	11,199	12,365	15,560	18,160	19,319
	服務	3,033	3,598	4,247	4,679	5,164
	工程及其他	3,792	2,584	2,337	2,770	2,966
	YOY	11.7%	2.9%	19.4%	15.6%	7.2%
部門營利率	電機能源	20%	20%	24%	21%	22%
	服務	3%	3%	8%	8%	7%
	工程及其他	10%	9%	13%	11%	11%
集團營利率	15%	15%	20%	17%	18%	

# 營運說明-事業群展望

分散式  
能源

AI時代

電氣化  
趨勢

ESG

## 重電事業

2026 年營運延續台電強韌電網、電源開發及汰舊換新計畫，並配合離岸風電 3.2-3.3 期啟動、半導體海內外擴廠，以及國際大廠建置 AI 與 IDC 機房，持續帶動 GIS 業績成長。  
至3月E已取訂單63億元，在手訂單計431億元。

## 市佔與業務拓展

中興 GIS 業務於台電體系市佔約 80%，非台電體系約 65%。  
2026 年將擴增業務人力，目標提升市佔率 10%。

## 停車事業（寶盛）

已於 2026 年 1 月 1 日完成與系統公司整併，透過成本精簡及拓展日本、泰國智慧停車市場，預計 Q3 顯著提升獲利。

## 發電機、機房空調

受電信業者與國際大廠於台建置 IDC 機房及 AI 研發中心帶動，  
2026 年業務預計成長 15%。

## 新業務機會

中興具備發電系統與空調整合能力，已有業者洽談模組化機房合作，  
現正進行效益評估。

## 新產品發展

完成「永磁離心式冰水主機」商品化，節能效率達 30%，已成為主力  
產品，並拓展至越南市場。

# 營運說明-事業群展望

分散式  
能源

AI時代

電氣化  
趨勢

ESG

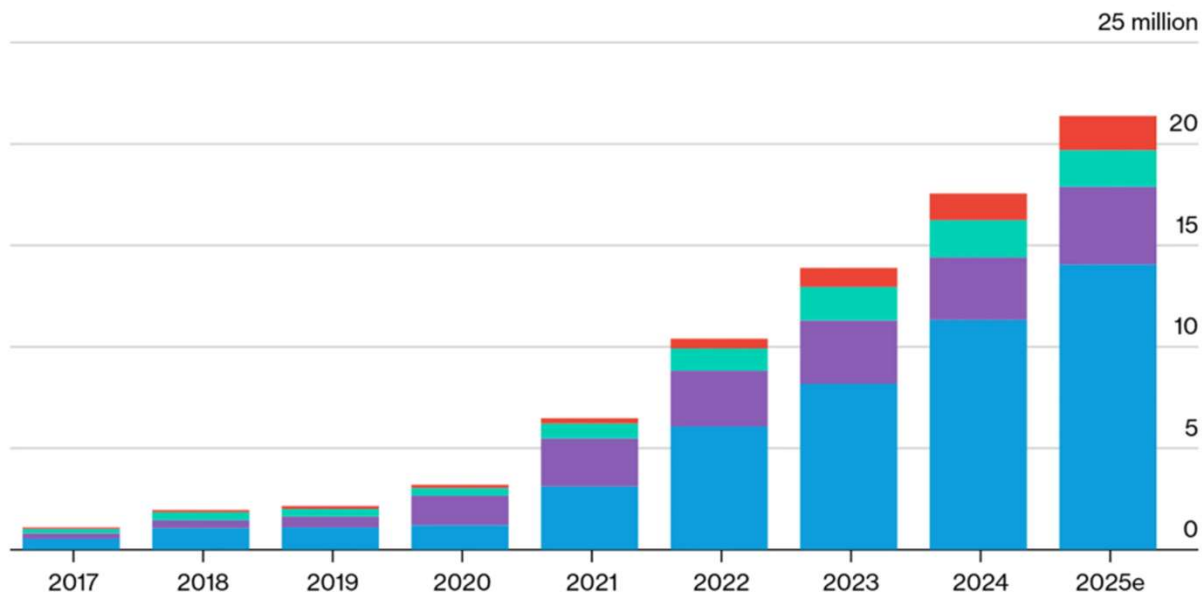
氫能業務	取得氫能巴士業務，研發支出大幅下降，主要合資對象為首都客運。未來將整合光電與儲能系統，以降低工業用戶電費為商業模式，拓展新市場。
資本支出	2026 年資本支出預計約 15 - 20 億元，涵蓋 GIS 升級測試、關聯企業投資（拓展民營市場）、生質能設備代理與 BOT 業務，以及 AI 系統/設備建置。
AI 應用	導入自動化焊接與 AI 報價系統，並 AI 語音系統應用於人事、會計及資訊作業，提升整體效率，預期產能提升 15% - 20%。
人力配置	推動多工培訓，支援工地施工與設備安裝，加速工程進度。
綠色廠房	建置太陽能系統（自發自用），年使用綠電約 213 萬度，並導入儲能與氫能系統，替代部分市電，預計每年節省電費 2% 以上。
碳管理	完成 2025 年 TCFD 碳盤查與確信，較 2024 年減碳 18%。

# 營運說明-事業群展望

## Global Passenger EV Sales Set to Grow 22% in 2025

Number of new passenger electric vehicles sold annually

■ China ■ Europe ■ North America ■ Rest of World



Source: BloombergNEF, MarkLines.

Note: Electric vehicles sales total includes battery-electric vehicles (BEV) and plug-in hybrid vehicles (PHEV). Europe includes EU27 countries plus Norway, Switzerland, Iceland and the UK. 2025e is estimated sales in 2025.

BloombergNEF

2035年資料中心用電量將佔全球4.4%

年份	耗電量	全球占比
2024	371TWh	1.4%
2030	935TWh(成長2.5倍)	3%
2035	1,596TWh(持續成長)	4.4%

# 全球資料中心 驅動用電成長新動能

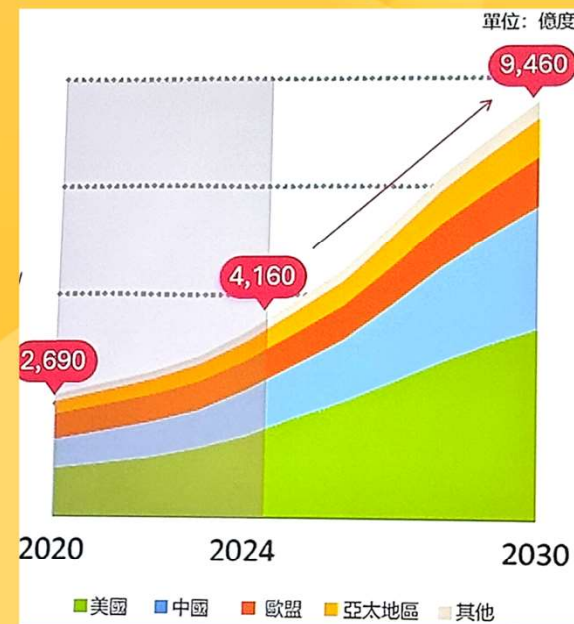
台灣年用電量的1.6倍

AI資料中心電力消耗從2024年**4,160億度**(占全球1.5%)增長至2030年**9,460億度**(占全球近**3%**)

資料中心有**群聚化**效果，建置地點多靠近終端用戶及人口集中地區，特別是美國東岸、中國沿海

且一座大型**100MW**規模的AI專用資料中心，其耗電量相當於**10萬戶**美国家庭用電

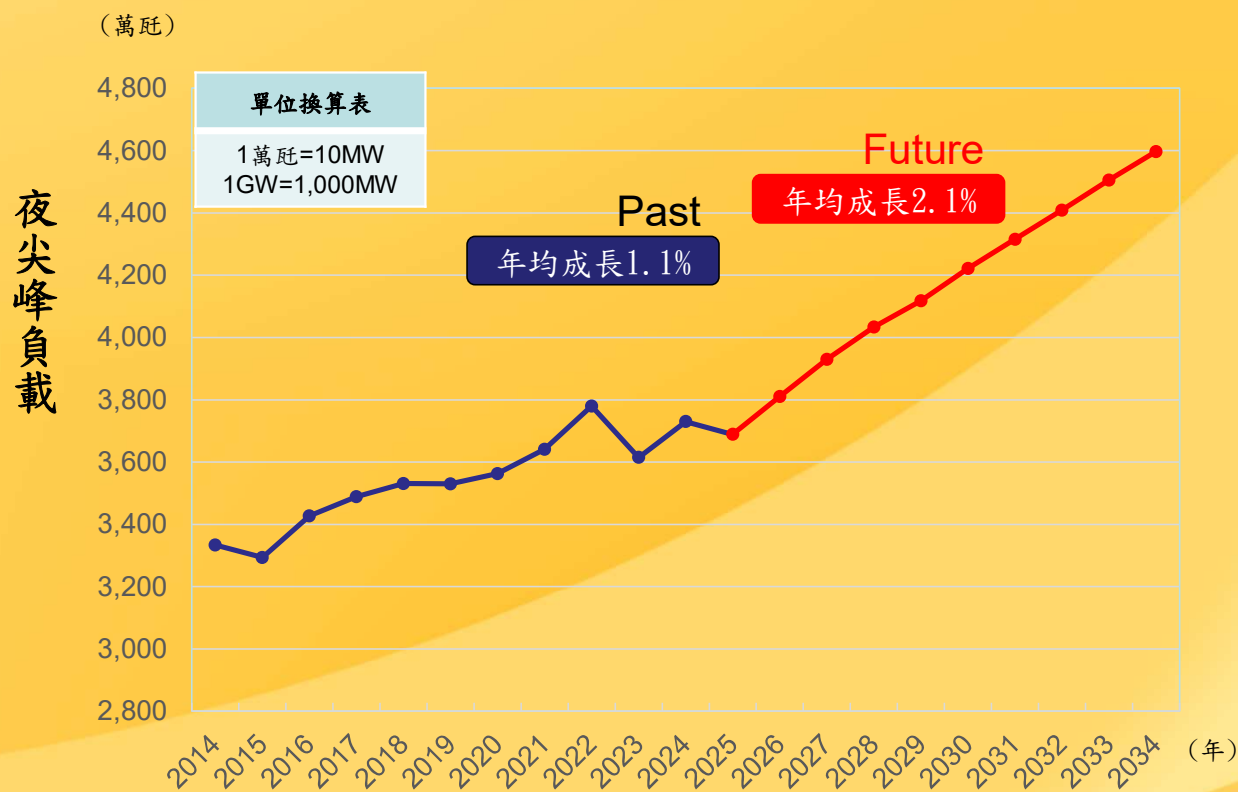
每戶每日平均用電約29度



# 未來用電成長倍增是挑戰

■ 全國電力消費:2015~2024年均成長1.2%(33億度)、2025~2034年均成長1.7%(53億度)

■ 夜尖峰負載:2015~2024年均成長1.1%(40萬瓩)、2025~2034年均成長2.1%(87萬瓩)



資料來源:113年度全國電力資源供需報告

## 強化配電系統韌性 配電系統5年升級計畫(334億元)

### 二次變電所設備汰換(165億元)

- 汰換裝設氣體絕緣開關設備(23kV、69kV)218套/汰換主變壓器153具

### 配電線路設備汰換(66億元)

- 汰換老舊架空被覆線3,087公里/高壓電纜802公里/高壓開關8,779具/變壓器調換238,794具

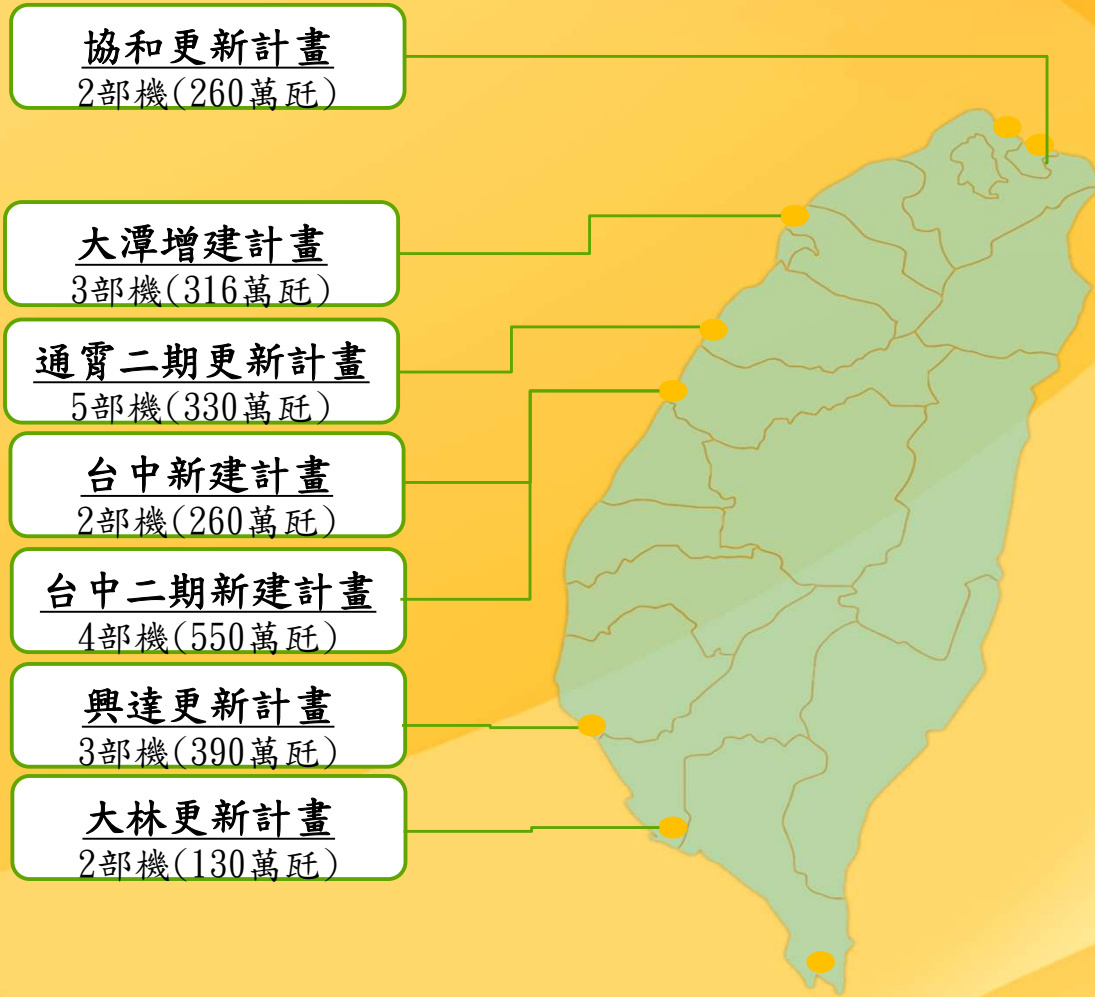
### 再生能源併網配套建設(16億元)

- 新增設饋線工程78條/二次變電所擴增主變壓器3具/氣體絕緣開關設備11套

### 配電系統強化(87億元)

- 自動線路開關監控7,499具/防災型地下化線路工程113.7公里/饋線改壓工程123.4公里/饋線負載調整及聯絡線工程182條

# 台電於北中南地區加速推動興建燃氣機組



# 焊接自動化製程



\*大型自動焊接設備實際上線，並確認工作道次流程

\*目前可執行345KV/161KV CB與支管焊接工作，研議年底前完成法

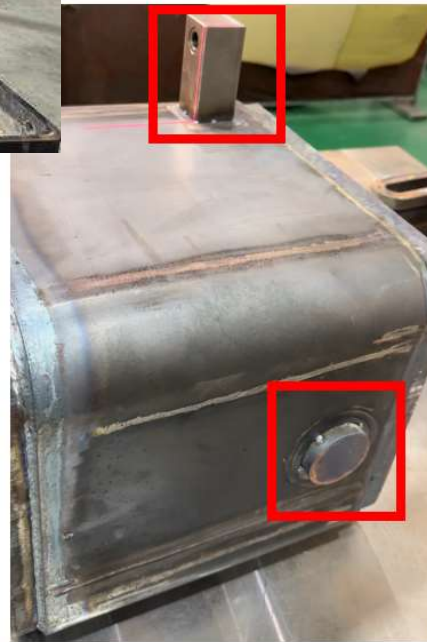
藍焊接，一次性完成整隻筒焊工序。

## 另件自動化焊接實作



\*系統實際上線，並確認工作流程

\*目前可上焊接工件（口型  
& L型腳座、方柱、圓柱）



# GIS支管焊接

---



# 持續強化生產量能

## 林口廠區 重電一廠~八廠

林口廠區，擴建  
重電一~八廠，  
抒解緊張產能



2018~2023

## 南科廠

台南樹谷園區，佔地  
約7,000坪，精密  
加工業務生產基地



2017

## 華亞廠

華亞科技園區，佔地  
約4,000坪，氫能業務  
研發、生產組裝基地



2022.3

## 觀音廠

桃園科技工業  
園區，佔地近  
2,000坪，重電  
產品倉儲



2022.8

## 馬稠後廠

嘉義馬稠後產業園  
區，佔地約11,000  
坪，重電於南部產  
品組裝及倉儲基地



2022.11

## D廠

桃園龜山區，佔地  
約4,600坪，廠房及  
倉儲基地



2025.4

## 115年重電預計取案

(單位:億)

	<b>345KV</b>	<b>161KV</b>	<b>69KV</b>	合計
公家	50	90	30	170
民間	20	50	10	80
外銷	0.3	0.8	6	7
合計	70.3	140.8	46	260

# 115年台電預算白皮書

1. 確保穩定供電，強化電網韌性建設：興建燃氣機組確保穩定供電，台電加速推動「以氣換煤」、「以氣換油」等發電機組改建計畫，目前在建中之燃氣機組計畫包括大潭電廠增建燃氣循環機組發電計畫、台中電廠新建燃氣機組計畫、興達電廠燃氣機組更新改建計畫、協和電廠更新改建計畫、通霄電廠第二期更新改建計畫、大林電廠燃氣機組更新改建計畫及台中電廠第二期新建燃氣機組計畫，總裝置容量合計約20,260MW~22,460MW。
2. 建置離島儲能暨發電系統：7個離島地區將推動建置儲能系統，以因應用電尖峰或機組突發事故時釋放電能，提升離島電網穩定度及彈性調度。

台電董事長曾文生昨（2）日表示，依台電掌握半導體等相關建廠計畫，2026年至2030年預估新增用電逾500萬瓩（5GW），平均一年將新增100萬瓩，這是重大挑戰，**台電必須系統性檢討電源開發。**

曾文生表示，台灣是AI的前沿，是AI應用的前端，包括AI伺服器及晶片製造等，台灣以半導體為主產業規模龐大，用電也不會比AI資料中心少，一座晶圓廠用電就要200萬瓩。他指出，台電估算整個半導體產業，包括晶圓代工、封裝測試、記憶體如美光、南亞科的擴建等計畫，**未來五年用電新增5.3GW至5.4GW，若再加上AI等周邊相關成長，用電需求將會更高。**

- 曾文生表示，預計未來五年間，一年平均新增100萬瓩，相較過去十年平均用電負載增加40至50萬瓩，**用電成長將是過去二倍至2.5倍**，這是台電從未遇見過的挑戰。台電必須將所有電源開發進行系統性檢討，以滿足國內用電需求。
- 他表示，電源開發方面，今年將有興達新燃氣2、3號機與台中新1、2號機共四部機組陸續上線，今年將有總裝置容量達520萬瓩的機組同時投入試運轉工作，規模前所未有。

## 台電預估未來五年用電成長

用電成長預估	2026年至2030年預估新增用電逾5GW，平均一年將新增100萬瓩
主要產業	半導體、封裝測試、記憶體、AI等周邊
今年新增供電	興達新燃氣2、3號機、台中新1、2號機共四部機組，共520萬瓩陸續上線
因應作為	<ul style="list-style-type: none"><li>• 重新系統性檢討電源開發</li><li>• 電力就是國力，更是城市競爭力；區域供電充足才有AI</li></ul>

資料來源：採訪整理

江睿智 / 製表

# 台電強韌電網計畫

自111年至121年台電計畫共計10年 5,645億元



## 台電相關計畫預算(億元)

單年(111年基期)成長率									
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
265.1 億元	164%	240%	300%	297%					

\* AI+雲端資料運算將持續維持需求動能成長

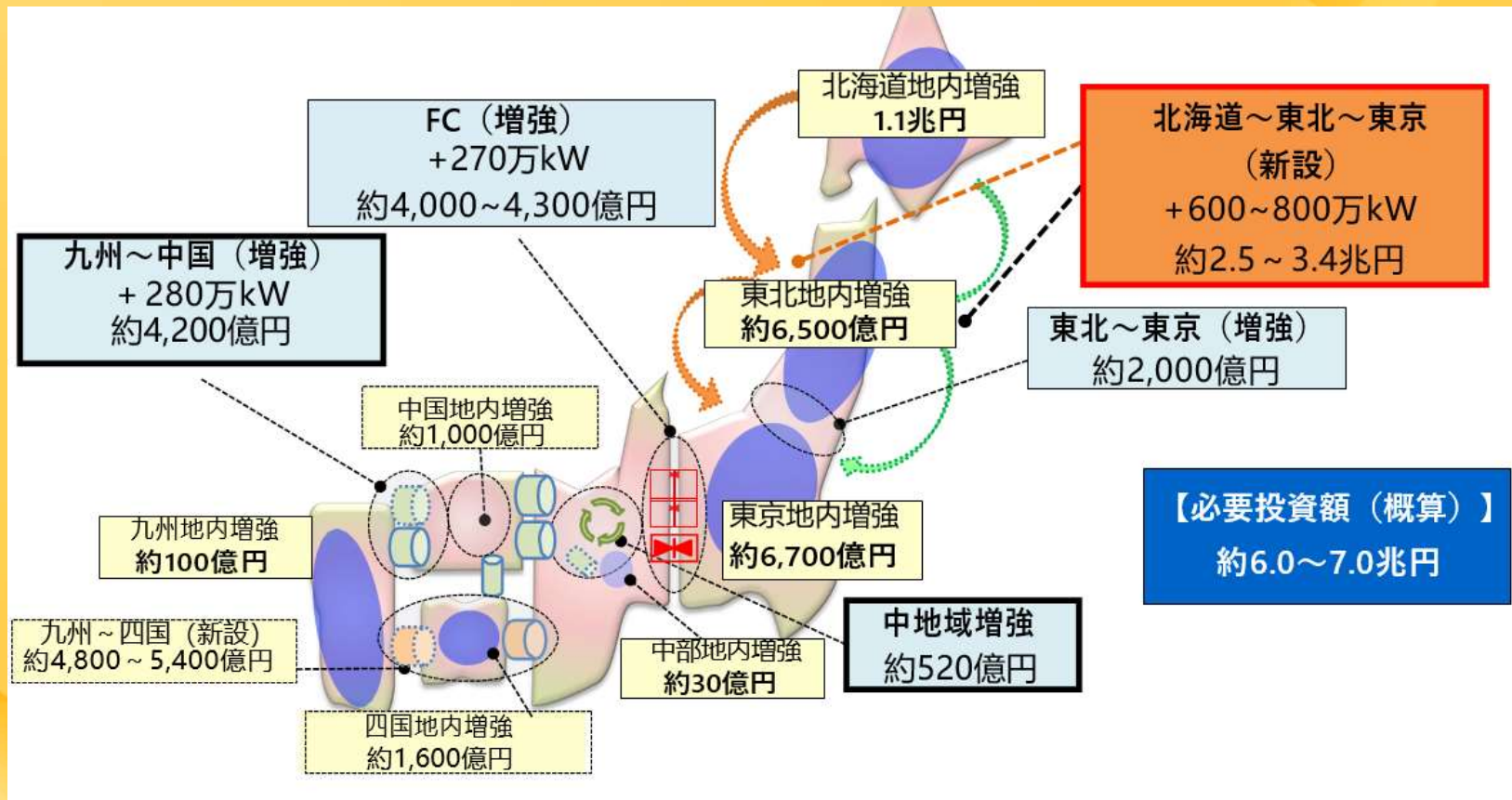
\*2025年8月政府韌性特別條例增加200億預算提升  
工業園區電網韌性

# 台電電網圖暨強韌電網示意



# 日本電能市場「總體規劃」

- 為了強化大量導入再生能源，增強電力廣域運作，於2023年3月29日制定並發布了廣域互聯系統總體規劃，總預算約 6.0-7.0兆日幣。
- 同時，已開始考慮北海道和本州之間海底直流輸電的具體發展計畫。



# 美國電力市場投資分析 發電、輸配電、智慧電網、更新老舊設施等

## 1. 根據 Deloitte 的報告：

- (1). 2024 年美國電力部門的資本投資 (capital investment) 達到約 US\$ 1,790 億為歷史新高。
- (2). 2025 年預計繼續成長，資本支出達到至少 US\$ 1,940 億。
- (3). 2025 - 2030 年之間，Deloitte 預估美國電力部門資本投資累計達到約 US\$ 1.4 兆美元。這包括發電、輸電與配電、儲能、智慧電網、韌性設施（如抗風暴、極端氣候復原能力）。
- (4). 因為電力需求正在上升（包括 AI 與資料中心擴張、電動車與電氣化家庭／工業設備普及化等因素），電網建設、輸電線路擴充與改造將成為主要投資方向。

# 印度/越南電網發展及升級計畫

國家	GDP 成長 率	計畫名稱	年度	金額	幣別	備註
印度	6.50%	National Electricity Plan, (Transmission)	2022~ 2032	1,035億	US\$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 輸電線路與變電站的升級跨州、</li> <li>2. 大區域的輸電系統,</li> <li>3. 再生能源併網、智慧電錶、</li> <li>4. 數位化監測、故障反應電壓穩定性系統、功率補償設備等</li> </ol>
越南	7.09%	National Power Development Plan 8	2026~ 2035	1,800億	US\$	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電網本身（輸配電升級, 覆蓋, 可靠性增強）</li> <li>2. 災害防護（例如抗風暴, 洪水, 地震, 海嘯等）</li> <li>3. 網路安全, 備份系統（N-1/N-2 標準）</li> <li>4. 分散式能源與儲能</li> <li>5. 電力線地下化</li> </ol>

# 空調-磁懸浮變頻離心式冰水機

磁懸浮變頻

離心滿液式冰水機組 Oil-Free Centrifugal  
Compressors Flooded Type Chiller Unit

節能 高效率 創新 智慧 服務

◆國內生產 第1台1500RT

磁浮離心式冰水主機

1500RT C.O.P 6.55 能效二級  
(工研院TAF試俾站測試)

1000RT C.O.P 7.03 能效一級  
(工研院TAF試俾站測試)

◆國際知名企業雲端數據機房使用

◆台灣桃園國際機場使用



# 機電維運管理業務

## 主要服務項目

### 空調系統



### 發電機設備



### 系統工程



### 節能管理



### 維保服務

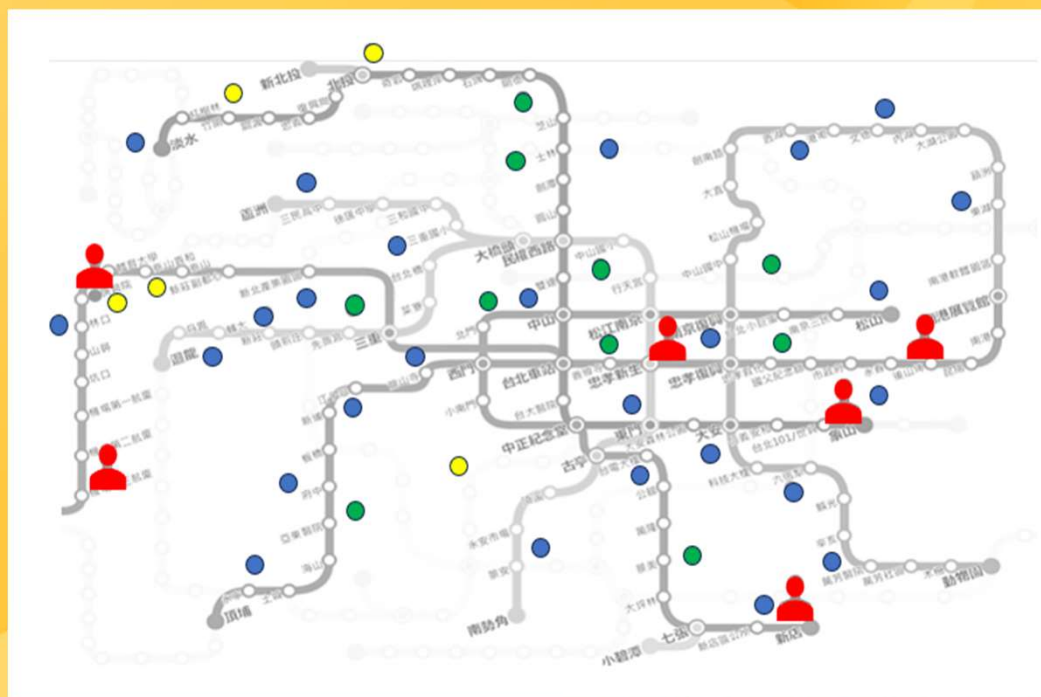


提供「**空調機電維護**」、「**規劃設計施工**」、「**節能管理**」等完整機電專業解決方案，經營空調主機/發電機/機電設備維運保養、節能績效保證專案統包工程（ESCO）、空調電機水電消防等汰換及新建工程之專業服務公司。

# 機電維運管理業務

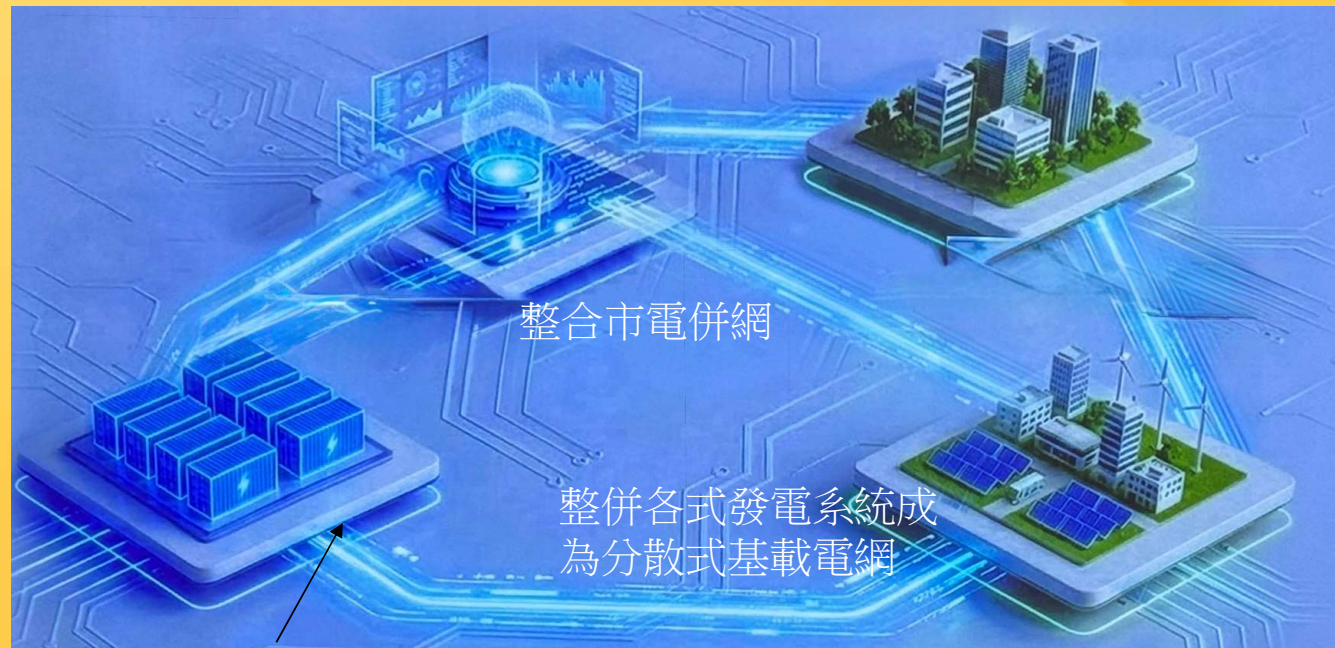
## 完善支援網絡

1. 為利於維修零件供應速度，在北區於地緣上建立長期合作供應商超過40家
2. 對所屬案場(工地)建構6大服務專業人力服務駐點
3. 具備長期材料商供應鏈及區域機動支援網
4. 本公司能以最短的時間恢復案場運作及設備功能正常，穩定提供業主設備無虞的保證是最主要競爭優勢。



- 大型水電材料供應商25間
- 大型五金材料供應商5間
- 空調材料供應商10間
- 區域機動小組6駐點

## 貨櫃型氫能/綠甲醇發電之示意圖



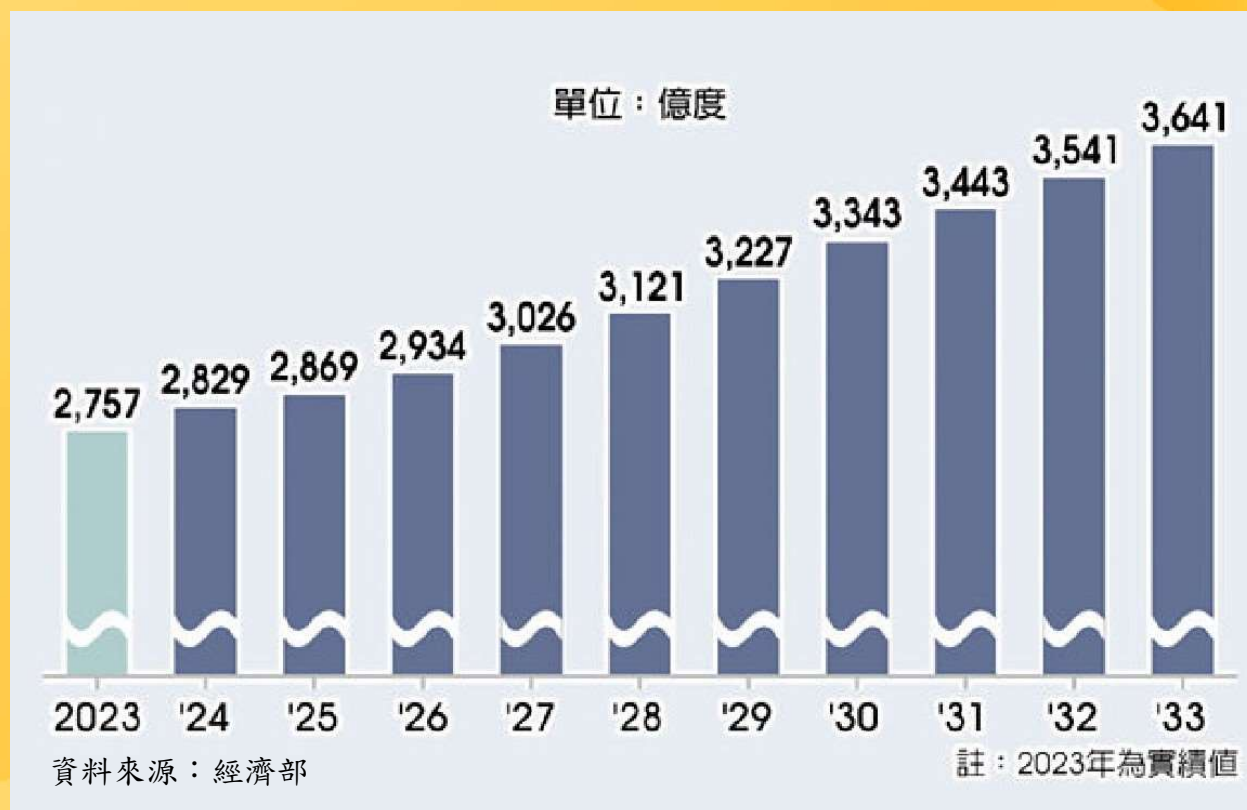
併聯之貨櫃/燃料電池  
-綠能產電系統

## 300kg/d產氫貨櫃配置圖

- 採用甲醇重組製氫技術，具備高燃料轉換效率、儲存方便與運送安全等優勢。
- 綠燃發電計畫規畫以產氫貨櫃並聯供應給燃料電池系統發電。每個產氫貨櫃產氫量為150kg/d，可供應PEMFC發75kW電力輸出
- 8套(佔地8m\*10m)產氫貨櫃供應500kW輸出，4套(佔地8m\*5m)產氫貨櫃供應250kW輸出，依此類推。
- 安全距離依照台灣產氫設備標準規畫設置，並保留維修空間及通道。
- 產氫貨櫃可24小時連續運行供應氫氣，並有安全相關設計，具備中控電腦及整合性軟體進行控制，操作簡便。
- 重組器系統設計按照台灣在112年公布的CNS16110-1來設計，內容涵蓋防爆及燃燒器設計安全等規範，另參照IEC60079防爆設計規範。
- 系統性能部分參照台灣在112年公布的CNS16110-2來進行，氫氣品質主要參照ISO14687氫氣品質標準，對PVSA產出氫氣品質進行規範。
- PVSA設計部分參照CNS19883進行設計，涵蓋氫氣分離技術系統安全設計，防爆要求設計等等規範。



# 113~122年全國用電量預測結果



“Power the future with innovation, efficiency, and sustainability.”

 **Chung-Hsin Electric & Machinery Mfg.  
Corp.**

# 中科后里園區轉型電力需求

項目	內容
目前進駐廠商	美*記憶體、高*精機、友*晶材、正*精密等
用電量	從 407.2 MW增至 834.3 MW
原因	既有營運廠商設備升級、園區內產業輪替的發展需求，從過去的精密機械業轉為半導體產業

資料來源：環境部

## 主要水力發電案（2023 - 2025 年關鍵項目）

1. 三峽大壩（Three Gorges） — 長江，湖北/湖北-宜昌  
裝機：約 22.5 GW（既有、已運行）既有世界級大壩。
2. 白鶴灘水電站（Baihetan） — 金沙江/四川—雲南交界  
裝機：約 16 GW；（在 2023 - 2025 期間仍屬中國大型水電樞紐）。
3. 烏東德水電站（Wudongde） — 金沙江（上遊）  
裝機：超大型 10.2 GW 級，為長江上游級聯重要電站之一；和白鶴灘、溪洛渡等組成「清潔能源走廊」。近年完成或逐步投運/並網。
4. 洛渡（Xiluodu）與向家壩（Xiangjiaba） — 長江/金沙江系級聯水電站裝機：均為超大型水電站，是西電東送與清潔能源走廊一部分。
5. 豐寧抽蓄電站（Fengning Pumped Storage Power Station） — 河北裝機：約 3.6 GW（抽蓄），為世界最大抽蓄電站之一。
6. 雅魯藏布江/下游巨型水電開發 — 西藏（雅魯藏布江）  
規模：中國已在 2024 - 2025 年核准並啟動有關下游大型水電項目的準備（為史上最大級別的水電工程，裝機約30GW-50GW，預估年發電量200-300億kWh/年，分期在 2030s 投運）。