

產業缺電現況與對策

電力供應緊澀現況

- 國內用電需求因應經濟發展及民生需求持續成長，加上供給端因環保議題及機組退休等影響下，電力供應較往年吃緊。數據顯示，106年備用容量率預估僅有7.5%(核一廠2部機組及核二廠2號機未計入)，低於合理備用容量率規劃值15%；而每日備轉容量率低於6%天數計102天，多於105年80天及104年33天。
- 面對電力供應吃緊問題，政府部門及台電公司積極執行各項供給面、需求面強化措施，並透過靈活調度作法，確保電力供應穩定。

政策方向

- **非核家園**：核能發電設備於114年前停止運轉，如期除役（電業法第95條第1項）
- **穩定供電**：108年起備用容量率維持在15%以上，備轉容量率10%，穩定並安全提供電力
- **空污改善**：透過環保調度，改善區域空氣品質

電力需求

年別	106	107	108	109	110	111	112	113	114
尖峰負載 (萬瓩)	3,617	3,655	3,698	3,747	3,800	3,855	3,913	3,972	4,032

多元創能增加供給

一、強化機組平時運轉維護

(一)要求發電廠從日常即做好**運轉中機組**的維護，並提高督導層級及會報方式，**減少機組發生故障**

(二)合理歲修排程及管控，**準時完成歲修**，同時加強電網定檢，**確保電網**的韌性與可靠度

二、如期如質完成新發電機組興建計畫

(一)興建新電廠計畫應務實提出**安全可行**之要徑表，由**督導會報**嚴格管控進度

(二)全力增加供電能力，進行**台電公司**及**民間電廠**擴建，自106年至114年止**燃氣機組增加889.6萬瓩**，**燃煤機組增加100萬瓩**(如附件1)

(三)**經濟部**已建立穩定供電協調會報，嚴格**管控**及**協助**台電提出各項電廠**開發進度**

三、全力以赴擴大再生能源以達成114年占比達20%目標

(一)太陽光電

1.**屋頂型**：2025年**目標300萬瓩**，至2017年8月底**已設置131.87萬瓩**，期藉**綠能屋頂全民參與行動計畫**(如附件2)，鼓勵**產業與住商參與**，提前於2020年達成目標

2.**地面型**：2025年**目標1,700萬瓩**，至2017年8月底**已設置6.97萬瓩**；**需土地面積25,500公頃**，**已盤點25,124公頃**(鹽業用地(803)、不利耕作(2,383)、水域(2,721)、掩埋場(934)、汙染土地(1,700)、桃園埤塘(1,650)、彰濱崙尾東(350)、彰濱崙尾西(100)、高樹回填地(37)、台西工業區(1,163)、農委會文蛤養殖專區(5,672)、國防部閒置營區(132)、財政部國產署國有土地(7,479))，另亦持續盤點可設置之土地，鼓勵相關產業參與與設置

(二)**離岸風電**：2025年**目標300萬瓩**，至2017年8月底**已設置0.8萬瓩**(海洋示範計畫)，**規劃中1,140萬瓩**，已**通過環評小組審查400萬瓩**。

(三)**地熱發電**：2025年**目標20萬瓩**，**淺層地熱潛能**推估**約73萬瓩**，刻有**7案共1.2萬瓩**正進行規劃與開發中

(四)**小水力發電**：**已設置3.9萬瓩**，台電**施工中0.4萬瓩**、**規劃完成0.845萬瓩**，已優選全台20處廠址共**2.32萬瓩**分三期陸續推動(第一期1.57萬瓩、第二期0.39萬瓩、第三期0.36萬瓩)

(五)**沼氣發電**：**已設置2.02萬瓩**，透過**示範獎勵**持續推動

(六)**修訂再生能源發展條例**，促使**能源大用戶**設置一定比例**再生能源**

積極節能全民參與

全面推動各部門節能措施，使節電成為全民運動

(一)推動**新節電運動方案**：透過政府帶頭、產業響應、地方共推及全民參與，推動強化效率管理與節能推廣工作，使節電成為全民運動，預計於**107年**達成節電**22.28億度**，抑低需量**38.69萬瓩**

(二)產業部門：透過公告**能源大用戶104~108年年均節電率應達1%**、**20類指定用戶**(約22.4萬家)須遵循**冷氣不外洩、禁用鹵素燈與白熾燈泡及室內冷氣溫度限值、能源大用戶**(契約容量超過800kW之用戶)**節能計畫之核備與實地查核**，抑低產業用戶能源使用

(三)住商部門：藉由用電器具的**強制性最低耗能基準(MEPS)及能效分級標示**、自願性**節能標章**方式，促使用戶改善用電效率

(四)政府機關：推動政府機關**節能計畫**，加速**政府機關及學校螢光燈具及老舊冷氣**汰舊換新，降低用電

(五)推動動力與公用**設備效率提升**：**補助動力設備汰舊換新**，協助業者提升能源使用效率

靈活調度智慧儲能

一、加強需求面管理措施

(一)**擴大需量**反應抑低量：透過需量競價等措施於106年已達121萬瓩，107年將再積極擴大抑低量增加20萬瓩，**達141萬瓩(約3部台中電廠機組)**

(二)擴大時間電價：

- 1.配合電價調整持續**逐步擴大尖離峰價差**
- 2.推動更具**誘因**時間**電價方案**

(1)增訂高壓以上**四段式**時間電價(尖離峰價比4.6倍)

(2)增訂**住戶及小商家**的標準型及**低壓**(便利商店)電力三段式時間電價(尖離峰價比3.4倍)

二、運用火力機組彈性，改善區域空污

(一)彈性運用火力發電容量因數，於區域空氣品質不良時，進行環保調度

(二)運用**燃煤及燃氣機組**特性，透過容量因數進行調整，並以**燃煤以70~75%**、**燃氣以50~55%**為規劃方向

三、加速佈建智慧電表，結合儲能，以充分運用再生能源

(一)**短期**透過**抽蓄水力**，**長期**結合**再生能源與區域儲能系統**，有效利用電網電力，同時於**106年**啟動**區域儲能設備示範驗證計畫**，進行實場驗證

(二)自106年起推動**低壓智慧電表**，預計**107年20萬戶**、**109年100萬戶**、**113年300萬戶**

執行策略

預估成效

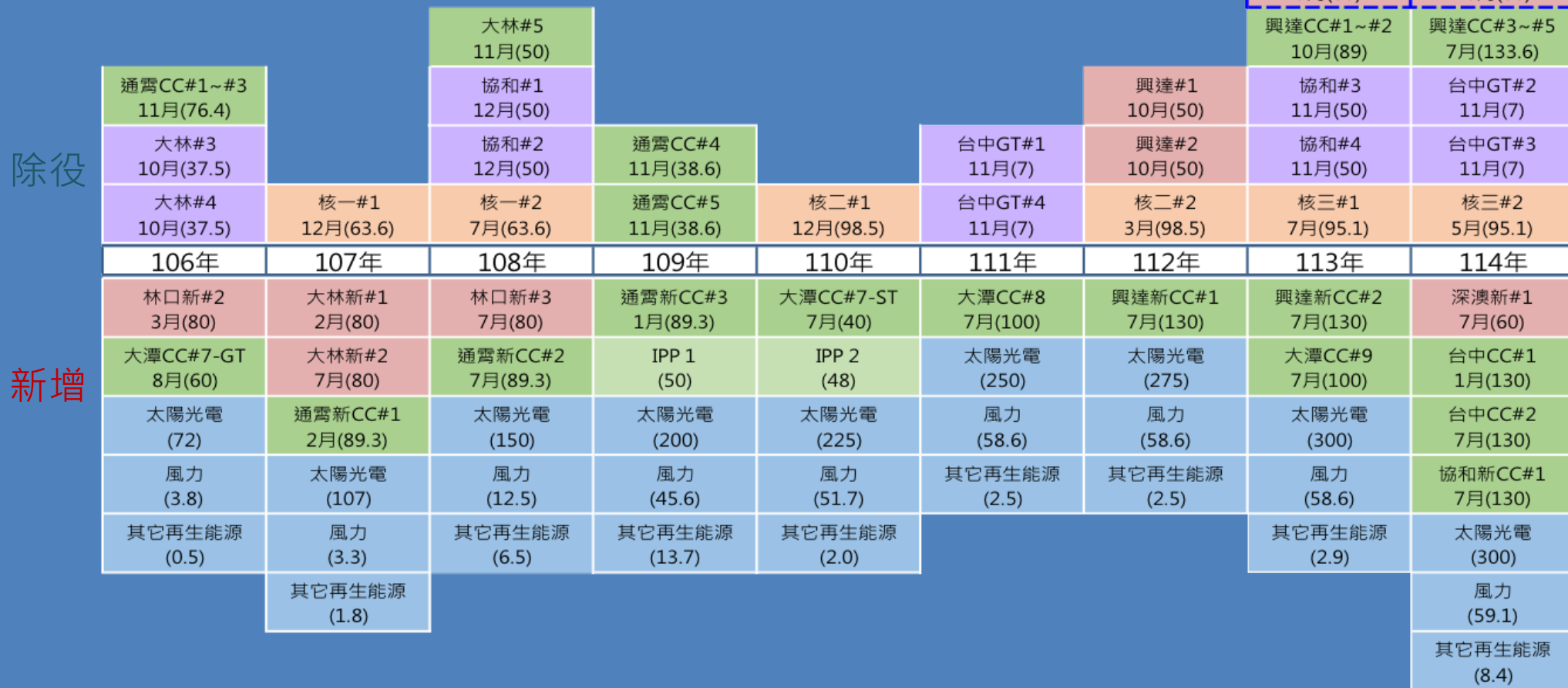
年別	106	107	108	109	110	111	112	113	114
尖峰負載 (萬瓩)	3,617	3,655	3,698	3,747	3,800	3,855	3,913	3,972	4,032
淨尖峰供電能力 (萬瓩)	3,887	4,087	4,261	4,328	4,391	4,438	4,607	4,649	4,691
備用容量率 (%)	7.5	11.8	15.2	15.5	15.6	15.1	17.7	17.0	16.3
備轉容量率 (%)	2.5	6.8	10.2	10.5	10.6	10.1	12.7	12.0	11.3

附件 1

106 ~ 114年新增及除役機組規劃

機組類別：■ 燃煤 ■ 燃氣 ■ 燃油 ■ 核能 ■ 再生能源

括號內數字為裝置容量(萬瓩)

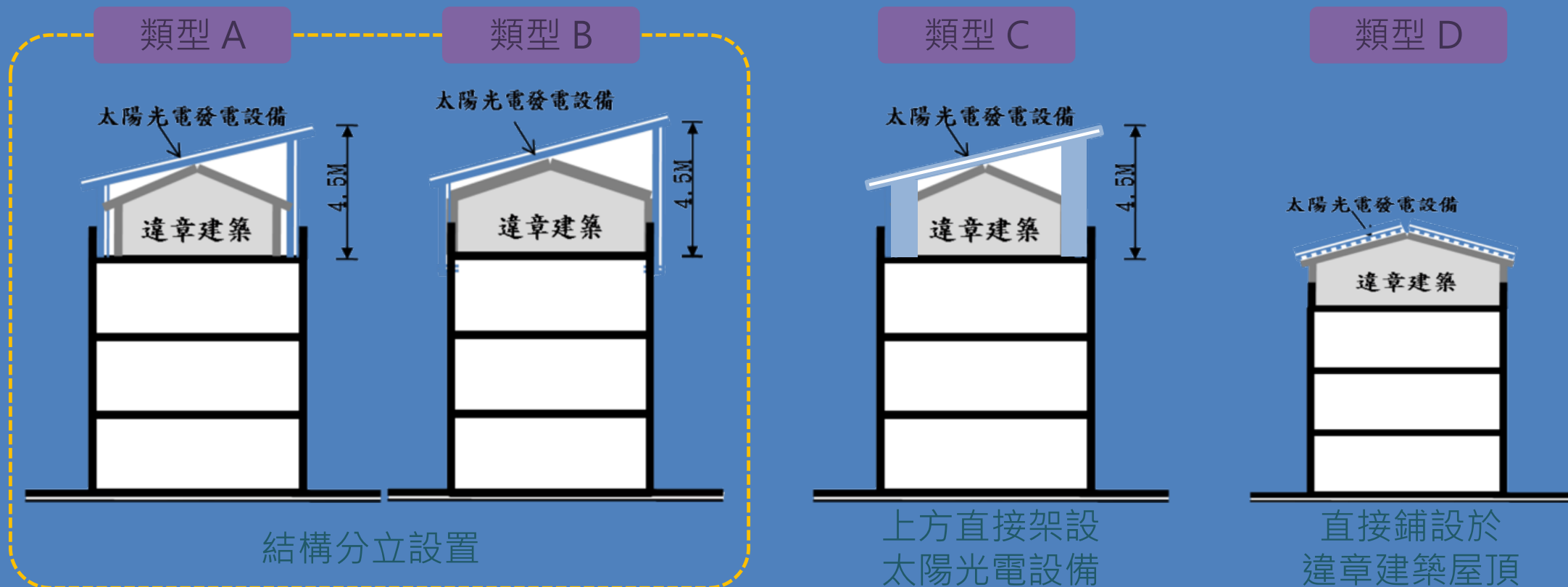


	106年	107年	108年	109年	110年	111年	112年	113年	114年
燃煤淨累計增量(萬瓩)	80	240	320	320	320	320	220	100	100
燃氣淨累計增量(萬瓩)	-16.4	72.9	112.1	174.2	262.2	362.2	492.2	633.2	889.6

註：各年之淨累計增量係相較於105年 (燃煤1,150萬瓩、燃氣1,524.5萬瓩)

附件 2

內政部推動屋頂改造方案



(一) 結構分立型

太陽光電設備(含支撐架)與違章建築結構分立(參考類型A及B)

(二) 結構共構型

太陽光電設備(含支撐架)與違章建築結構共構，未來違章建築拆除時，其柱位可保留轉作光電設備支撐架(參考類型C)

(三) 設備安裝型

(非屬建築行為)

- ✓ 經地方政府依違章建築處理辦法認定不影響公共安全，且未列為分期拆除之對象。
- ✓ 既有違章建築結構安全建議由專業技師簽證負責。