

115年政府永續長聯盟論壇

行政機關深度節能之 成果與推動潛力

環境部綜合規劃司

洪淑幸 司長

2026年1月27日



深度節能診斷創造「以小博大」的驚人效益

投入417萬診斷成本，挖掘出逾4,500萬元的年節省潛力

診斷場域

28 處

契約容量 800 kW 以上之公共行政、國防及文教場域

投入經費

NT\$ 417 萬元

深度節能診斷總經費 (不含改善經費)

年節省電費潛力

NT\$ 4,559 萬元/年

含電力節省及契約容量最佳化

減碳效益

4,091.5 公噸 CO₂e



相當於約 10.5 座大安森林公園 1 年碳吸附量

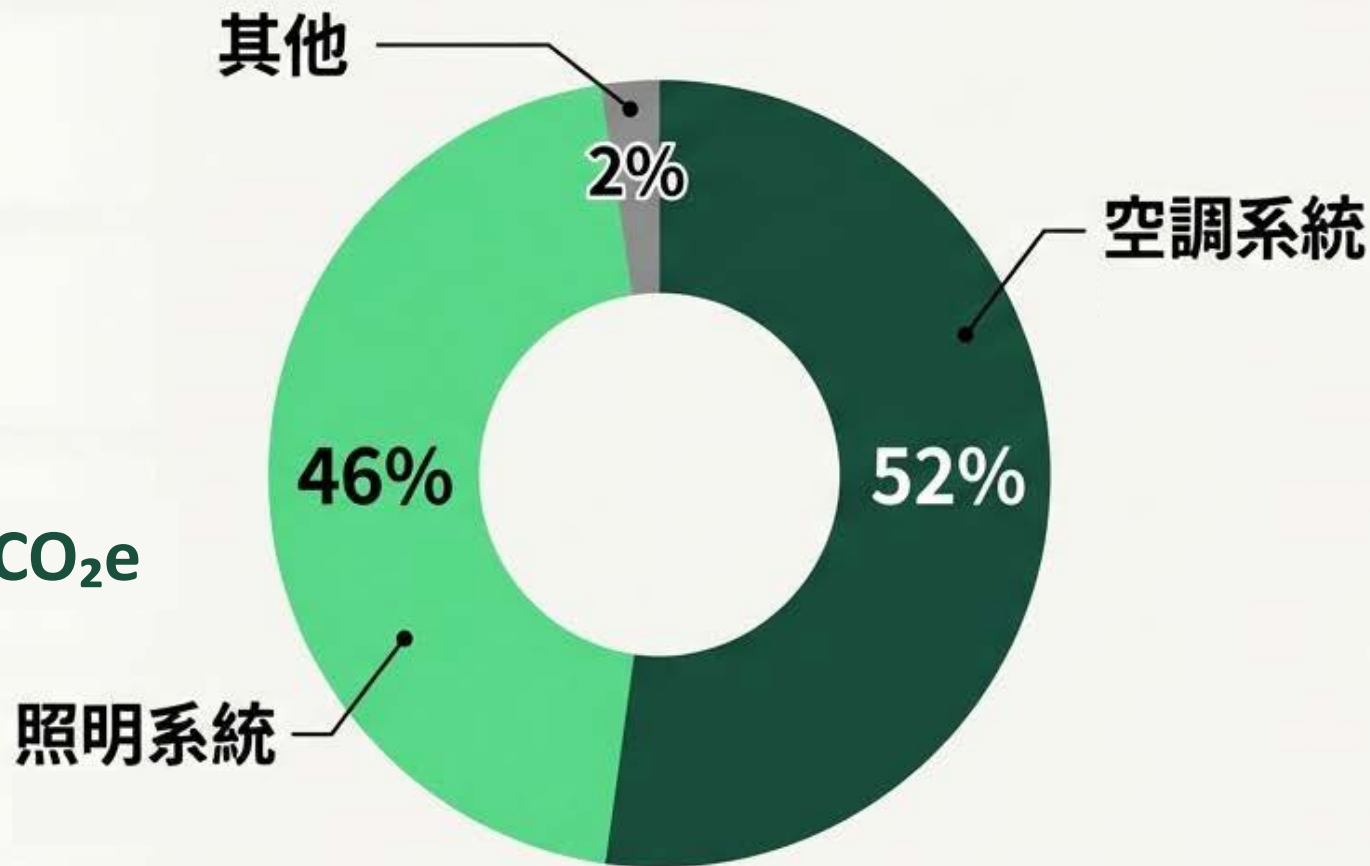
鎖定核心耗能項目：空調與照明系統為行政機關節能之關鍵

整體節能率 約 5%

年節能潛力 863.18 萬度

年減碳潛力 4,091.5 公噸 CO₂e

年節省電費 4,559 萬元



集中資源優化空調與照明系統，即可掌握 98% 的節能潛力。

改善方案效益分析：依回收年限分級推動

從立即見效的參數調整，到長期的設備汰換轉型

短期回收	中期回收	長期回收
<p>回收年限：2年以下</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 契約容量調整✓ 照明汰換與減蓋✓ 冷卻水塔控制優化	<p>回收年限：2至5年</p> <ul style="list-style-type: none">⚙️ 泵浦/風扇變頻控制⚙️ 高使用率空調主機汰換	<p>回收年限：5年以上</p> <ul style="list-style-type: none">✂️ 中央空調系統更新✂️ 導入EMS能源管理系統

亮點案例一：國防部空軍司令部

1. 場域特性

- 特大用電戶
- 24 小時運作，戰備任務優先
- 高穩定性與安全性要求

2. 改善策略

- 冰水主機汰換
- 照明系統全面 LED 化
- 冷卻水塔變頻與控制優化

3. 減碳成果

年節省電費：311 萬元

年減碳效益：330.1 公噸 CO₂e



亮點案例二：高雄市政府行政暨國際處

大型行政大樓的智慧化管理

1. 場域特性

- 地方政府行政中心，典型大型辦公大樓
- 人員進出頻繁，空調需求變動大

2. 改善策略

- 導入 EMS 能源管理系統
- 冰水主機汰換與系統整合

3. 減碳成果

年節省電費：265.8 萬元

年減碳效益：259.2 公噸 CO₂e



亮點案例三：國立公共資訊圖書館

文物保存與節能的完美平衡

1. 場域特性

- 文物保存需求（恆溫恆濕）
- 公共閱讀空間，高照度需求

2. 改善策略

- 契約容量最佳化
- 照明減蓋與參數調整
- 冷卻水塔控制策略調整

3. 減碳成果

年節省電費：56.5 萬元
年減碳效益：32.6 公噸 CO₂e



制度與誘因的結構性挑戰

技術不是問題，行政制度才是擴大成效的瓶頸



財務誘因不足

節省之電費須繳回國庫，難以形成單位推動動機。



目標制度限制

以年度節電率為管考基礎，機關傾向分年保守改善。



場域特性差異

國防、醫院及學校等場域，因法規與營運需求不同，難以套用單一模式。

解方建議



讓錢留下來

1. 允許保留部分節省電費：

轉作節能改善或內部循環運用

如教育部大專院校電費分級補助案

2. 納入評鑑指標：

將節能績效納入大學評鑑及醫院評鑑



改看中長期

• 改變管考週期：

由「年度」調整為「中期累計總量」(如五年期)

• 目的：

降低分年保守推動之行為誘因，鼓勵長線規則



給予專業支持

1. 優化用電管理機制：

定期檢討契約容量，將其列為日常重點

2. 以專案方式擴大特定設備補助：

建議參考「住宅家電汰舊換新節能補助」之推動經驗，研議學校老舊分離式與窗型冷氣設備補助或整體汰換方向。

結語



4,500萬的節能金礦



10.5座大安森林公園的
減碳效益



淨零轉型領頭羊



將潛力轉化為實質的執行力