

新北市政府 104 年度自行研究報告

四省計畫管理考核制度之研究- 以績效管理的觀點

研究機關：新北市政府秘書處

研究人員：李岳暹

研究期程：104.01.01~104.12.31

新北市政府 104 年度自行研究成果摘要表

| | |
|---------------|--|
| 計 畫 名 稱 | 四省計畫管理考核制度之研究-以績效管理的觀點 |
| 期 程 | 104.01.01~104.12.31 |
| 經 費 | 無 |
| 緣 起 與 目 的 | <p>新北市政府為配合行政院推動節能減碳政策，訂定「新北市政府暨所屬各機關學校配合四省專案執行及成效考核計畫」，由秘書處為主政機關，統籌全府各機關學校推動節能減碳政策。計畫中以用電(油、水)節約率為衡量指標，據以管理各機關學校推動情形，並評核執行成效。</p> <p>本研究主要以績效管理為理論依據，將該理論與實務運作上的情形相互比較，探討兩者間的差距，以為後續推動類似計畫管考方式的參考依據。</p> |
| 方 法 與 過 程 | <p>歸納學者提出績效管理的意涵、運作所需的管理工具及運作流程等概念為本文理論架構，並以本府四省計畫管考制度的設計、執行過程與成效，作為績效管理理論的實務運作比照，嘗試釐清理論與實務間的差距。</p> |
| 研 究 發 現 及 建 議 | <p>以新北市政府推動四省計畫執行及管考機制之個案分析，就計畫的設計、政策執行、管理工具的運用及成果評估與反饋等各面向分析，績效管理之理論觀點在公部門實務運作上，確已產生相當程度正向效果。惟因公部門在環境與組織文化上，畢竟與民間企業等私部門有所不同，績效管理在公部門的運作上，似仍存在某些疑慮與侷限性。</p> <p>然以目標導向、績效評核為核心的績效管理制度，仍值為各機關推動相關政策計畫的管考制度參採，未來在運用的過程中，如何依個案特性，擬訂更公平、合理的績效衡量標準，兼顧外部激勵與內在自發性動機的誘發，為此管理模式在公部門中運作的關鍵要素。</p> |
| 備 註 | |

目錄

| | |
|---------------------------------|----|
| 壹、緒論..... | 1 |
| 一、研究目的..... | 1 |
| 二、研究方法..... | 1 |
| 貳、績效管理概念探討..... | 2 |
| 一、績效管理的意涵..... | 2 |
| 二、績效管理的工具..... | 3 |
| 三、績效管理的流程..... | 4 |
| 參、新北市政府推動「四省專案計畫」之現況..... | 7 |
| 一、政策緣起與發展..... | 7 |
| 二、政策計畫推動機制..... | 7 |
| 肆、績效管理之實務運作-以新北市四省計畫管考制度為例..... | 12 |
| 一、計畫規劃與目標制定-目標管理導向：..... | 12 |
| 二、績效評估..... | 13 |
| 三、標竿學習與訓練發展..... | 15 |
| 四、策略管理-重點式資源分配..... | 16 |
| 伍、結論-公部門績效管理的運用與侷限..... | 17 |
| 一、新北市政府推動四省計畫成效..... | 17 |
| 二、公部門實施績效管理的侷限性..... | 19 |
| 三、建議..... | 20 |
| 六、參考文獻..... | 21 |
| 七、附錄..... | 22 |

四省計畫管理考核制度之研究-以績效管理的觀點

摘要

新北市政府為配合行政院推動節能減碳政策，訂定「新北市政府暨所屬各機關學校配合四省專案執行及成效考核計畫」，由秘書處為主政機關，統籌全府各機關學校推動節能減碳政策。計畫中以用電(油、水)節約率為衡量指標，據以管理各機關學校推動情形，並評核執行成效。

本研究主要以績效管理為理論依據，將該理論與實務運作上的情形相互比較，探討兩者間的差距，以為後續推動類似計畫管考方式的參考依據。

以新北市政府推動四省計畫執行及管考機制之個案分析，就計畫的設計、政策執行、管理工具的運用及成果評估與反饋等各面向分析，績效管理之理論觀點在公部門實務運作上，確已產生相當程度正向效果。惟因公部門在環境與組織文化上，畢竟與民間企業等私部門有所不同，績效管理在公部門的運作上，似仍存在某些疑慮與侷限性。

然以目標導向、績效評核為核心的績效管理制度，仍值為各機關推動相關政策計畫的管考制度參採，未來在運用的過程中，如何依個案特性，擬訂更公平、合理的績效衡量標準，兼顧外部激勵與內在自發性動機的誘發，為此管理模式在公部門中運作的關鍵要素。

壹、緒論

一、研究目的

為因應全球氣候變遷，節能減碳已為各國永續發展工作重點，亦為我國施政主軸，政府機關及學校已積極落實節能減碳措施，自 97 年 8 月 6 日行政院核定「政府機關及學校全面節能減碳措施」以來，在政府機關及學校間已略具成效，100 年行政院推動「政府機關及學校四省(省電、省油、省水、省紙)專案計畫」，以精進政府機關及學校節約能源成效，示範引導民間採行節約能源措施，落實全國、全民、全面節能減碳行動。

為配合前述計畫，本府訂定「新北市政府暨所屬各機關學校配合四省專案執行及成效考核計畫」，由秘書處為主政機關，統籌全府各機關學校推動節能減碳政策。計畫中以用電(油、水)節約率為衡量指標，據以管理各機關學校推動情形，並評核執行成效。

本研究主要以績效管理為理論依據，將該理論與實務運作上的情形相互比較，探討兩者間的差距，以為後續推動類似計畫管考方式的參考依據。

二、研究方法

(一)文獻分析法

本文參考有關績效管理相關研究專書、論文，彙整歸納績效管理的意涵、流程及管理工具等，作為本研究之理論依據。

(二)比較研究法

由本府推動四省計畫管考制度的運作情形，比較績效管理理論架構，企圖釐清理論與實務間的差距，期能提出後續運用績效管理制度的參考建議。

貳、績效管理概念探討

一、績效管理的意涵

依據行政學者 Jay M. Shafritz, E. W. Russell & Christopher P. Borick 的見解，他們認為績效管理是一種將組織的努力做系統整合，以達成組織目標的管理途徑。其和一般管理方式最大的差異，在於特別強調系統整合(systematic integration)，整合的方法包括對組織績效所有面向進行全面性的控制、審核與評估(Shafritz, Russell & Borick, 2007:321-322)。

而在公部門中與績效管理最直接相關的管理工具，主要包括：

- (一) 詳細清楚而可衡量的組織目標(即目標管理)。
- (二) 系統的使用績效指標或組織績效的衡量標準，以評估組織的產出。
- (三) 應用個別成員的績效考評，以助益成員間努力的調和，並導向於組織的目標。
- (四) 使用績效的激勵，以獎酬對組織目標有特別貢獻的個人。
- (五) 將人員和財政的資源分配加以聯結，以形成年度的管理或預算循環。
- (六) 就每一規劃循環的結束實施定期考核，俾以實現目標並瞭解績效比預期好壞的理由，且透過反饋的形成幫助新循環的開始。

學者 Michael Armstrong 則認為績效管理是一個被設計來改善組織、團體與個人績效成果的管理過程，其中有關計畫目標以及成果的衡量標準都是在獲得同意的架構下運作(Armstrong, 1994:23)。

國內學者施能傑則認為績效管理係指組織有意圖的、積極的運用管理工具，以管理的手段提供及改進績效表現的相關活動及過程。

二、績效管理的工具

林鍾沂教授認為要使績效管理健全的實施，還需與其它機制相連結，如目標管理、績效評估、策略管理、工作團隊、標竿學習等，這些管理工具的內容及意涵簡要說明如下：

(一)目標管理(management by objectives)

目標管理是一種程序，藉由組織上下階層的管理人員，一起來確定組織的共同目標，並以對組織成員的期望成果來界定每位成員的主要責任範圍，同時依此來指導各部門的活動，並評估每位成員的貢獻(孫本初，2001:316)。

而其程序包括：設定目標，對在特定時間內應加以完成的成果排列優先順序；發展實現成果的計畫；分配資源；將人員導入執行計畫；追蹤監測目標與目的之進展；就效能、效率和經濟來評估成果；成果的改善(林鍾沂，2002:194)。

(二)績效評估(performance measurement)

績效評估是將組織績效表現透過量化方式顯示，讓數據說明目前組織的工作完成了多少，與先前計畫的目標有何差距，並提供績效資訊給予管理者以判斷成員工作績效的管理工具。

(三)績效獎金

績效獎金制度主要是立基於相信人類知恩圖報的美德，以及告訴所有組織成員，組織的績效是有價值而值得去追求的。此制度的施行與上述的績效評估有很大的相關性，甚至可以說績效獎金是建立在評估的基礎之上，如果採取能令人信服的標準，的確能產生額外的激勵效果。

(四)策略管理(strategic management)

策略管理可被視為組織資源分配的重點式取捨，以製造差異化、與眾不同的動態過程。組織如何將資源做最有效的配置，以開創獨特的績效成果，並拒絕有些不甚相關的任務，將是應用策略管理以使組織績效勝出的基本關鍵，與眾不同，才能優於競爭者，策略是種讓績

效更優異的邏輯(林鍾沂，2007:13)。

(五)工作團隊(work team)

工作團隊對組織績效的重要性，乃在於現在組織所面對的環境已非昔日所能相比，科技的創新、專業技能和知識經濟的來臨，組織往往需要不同的資訊、技能、專業和創意的聚合，才能獲致成功，所以現代組織往往採取類如問題解決團隊、自我管理團隊、任務編組和虛擬團隊等，已因應變局和完成可能的任務(林鍾沂，2007：15)。

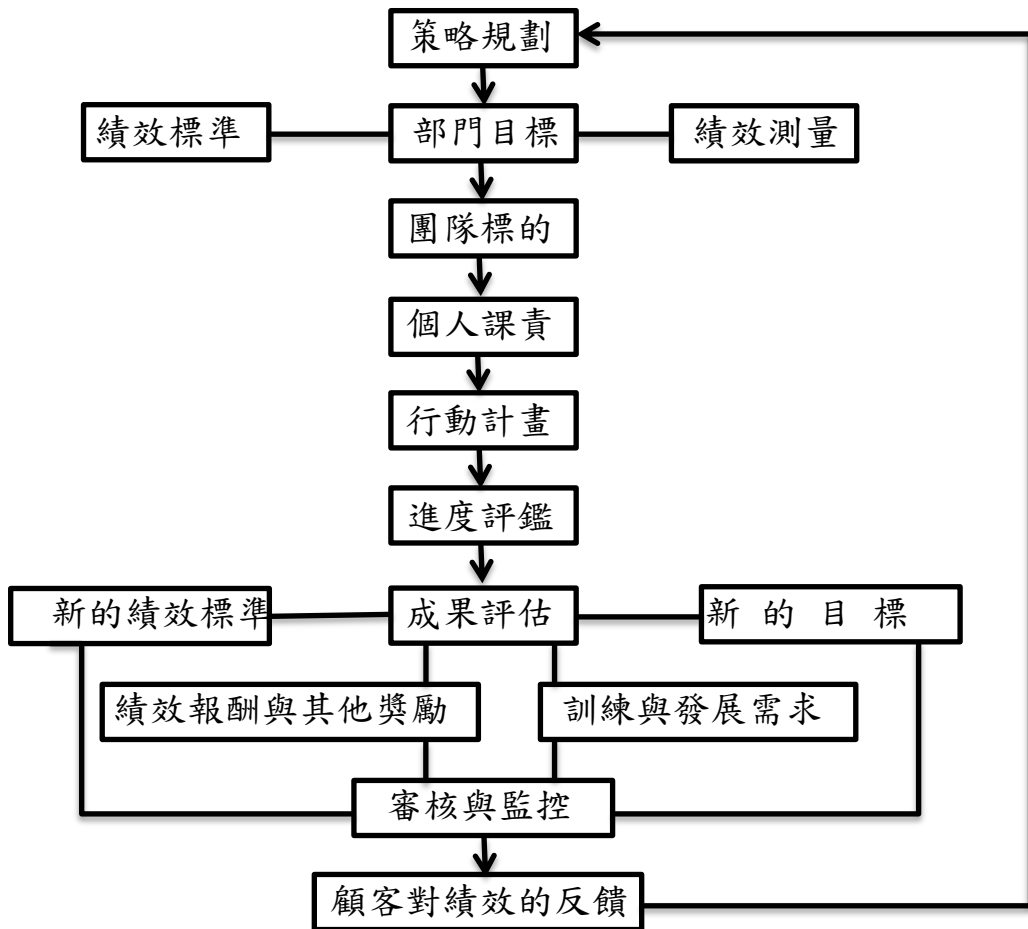
(六)標竿學習(benchmarking)

所謂標竿學習是指就工作流程的運作績效，來與競爭對手或該類型的最佳典範做系統性的比較，而作為學習參考及效法的依據。組織績效的提升，除了來自自發的創造力之外，更有部分有賴於值得模仿的競爭對手之可供學習做法，以減少自己的成本並乘機開拓未來的發展(林鍾沂，2007:15)。

三、績效管理的流程

Shafritz 等學者均認為績效管理的實施程序有一定的流程可供遵循，而且程序大多一致。本文以 Shafritz 等人所繪製的績效管理循環流程圖為基礎，藉以簡要說明績效管理運作的流程：

績效管理流程圖



資料來源：Shafritz & Russell & Borick, 2007:322.

(一) 策略規劃

確認組織的策略為績效管理的首要步驟。有關規劃的重點，在於能讓組織的使命傳達給所有成員知道，從而凝聚共識以整合及發揮組織成員的創造力。

(二) 制訂目標

上述組織策略是考量組織特性與外在環境變遷後，對組織未來所形成得一種定位與指引，但組織目標的意義則是在將整合性的、職務上的和部門的目標加以清楚界定與解釋，讓所有人都能理解。

(三) 績效評估與指標設立

績效評估為績效管理的核心，在制訂組織目標的同時，依照目標來建立評估制度，並設立公平且能被接受的績效標準，而對績效評估的成功界定也是組織能獲得最佳回饋的基礎(Armstrong, 1994:62)。

(四)設定行動計畫

組織目標和績效指標設立後，管理者即應與部屬根據所設立的目標，商訂行動計畫，主要內容在界定成員應從事哪些工作、工作的優先順序與關鍵點，以確保組織目標和績效指標能在執行工作時得到理解，此亦為將目標轉換為行動的關鍵所在(Armstrong, 1994:52)。

(五)成果評估

成果評估為對人員在工作進度和最終結果的審查，主要意義是用來了解過去和現在的表現，用以思考未來走向，讓管理者可思考及評估目標是否達成及績效是否真正獲得提升。

(六)績效報酬、訓練發展

績效報酬乃是根據績效或成果評估的結果，來給予人員獎勵，獎勵的方式可能是金錢上的報酬，也可以是記功、榮譽假等，以激勵成員。而訓練與發展，同樣在於成果評估後，對計畫、指標的修正，或因績效不佳而需加強訓練組織成員，以學習新的知識或精進能力。

(七)反饋

反饋主要是在轉化績效資訊，以型塑出新的行動。藉由績效評估將組織整體的績效傳達給每一個人，讓組織成員瞭解其工作表現為何，並矯正錯誤或提出建言給予組織反饋(Armstrong, 1994:127~128)。

參、新北市政府推動「四省專案計畫」之現況

一、政策緣起與發展

為因應全球氣候變遷，節能減碳已為各國永續發展工作重點，亦為我國施政主軸，尤政府機關應率先落實相關節能減碳措施，引導民間採行，以期共同打造低碳永續社會。

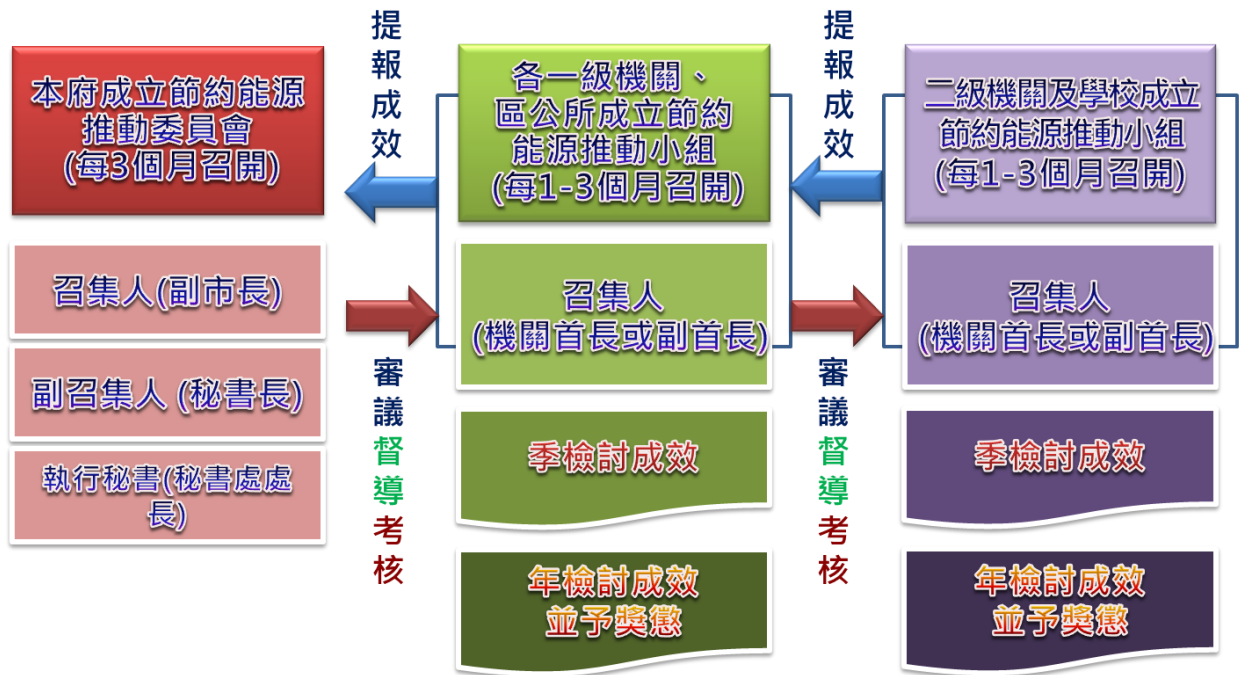
行政院自 97 年起訂定並執行「政府機關及學校全面節能減碳措施」，以每年用電量與用油量負成長為原則，至 104 年用電及用油累計節約率各以 7% 為目標。100 年 5 月行政院另核定「政府機關及學校四省專案計畫」(簡稱四省計畫)，取代「政府機關及學校全面節能減碳措施」，其推動內容除用電與用油考核外，另增加用水與用紙考核，其中用電、用油至 104 年的節約目標，亦由 7% 提高至 10%。102 年修正四省計畫，將用水及用油總體目標分別提高至 12% 及 14%。

新北市政府配合行政院四省計畫及因應油電大幅上漲，預估本府 101 年度將增加 1 億元之預算，於 101 年 3 月函請本府 484 個機關學校應依上述計畫先行研議節能具體措施，另於 5 月函頒「新北市政府暨所屬各機關學校配合四省專案執行及成效考核計畫」(以下簡稱新北市政府四省計畫)，要求全府各機關學校應以節電(油、水)3% 為目標，並挑戰 5% 之積極目標，以宣示本府落實節能減碳政策的決心。

二、政策計畫推動機制

(一)分層督導考核機制

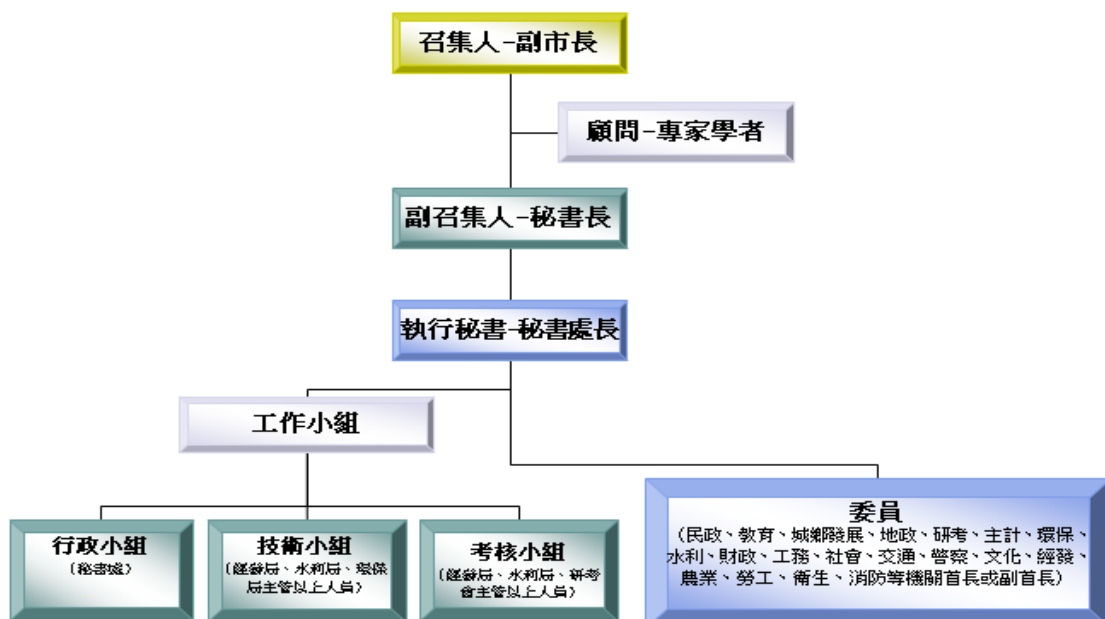
依行政院核定之四省計畫訂頒本府配合執行及考核計畫，具體訂定年度節能目標，要求各機關學校確實執行，並以分層負責督導考核機制，管考各機關執行績效，俾以提升本府整體節能成效。



1、成立本府節約能源推動委員會：

由副市長擔任召集人、秘書長擔任副召集人、秘書處處長擔任執行秘書，各一級機關首長或副首長擔任委員，必要時得邀請省電、水或油之管理專家或學者擔任顧問。委員會下設行政、技術及考核三個工作小組，分別辦理行政、初審有關節能技術執行事項及節能績效考評事項。

新北市政府節約能源推動委員會組織架構圖



本委員會每三個月召開會議一次，必要時得召開臨時會，主要任務如下：

- 督導執行單位省電、省油及省水執行作法。
- 考核執行單位省電、省油及省水執行成效。
- 檢討並追蹤執行單位省電、省油及省水改善對策。
- 本計畫檢討修正之擬定。
- 其他有關節約能源提案或執行事項之審議。

2、各機關學校應訂年度執行計畫，並成立工作小組

本府各機關學校每年應依「新北市政府暨所屬各機關學校配合四省專案執行及成效考核計畫」所訂之年度節能目標值，並就當年度各該機關預算分配及施政重點，研訂年度執行計畫。另應成立節約能源推動小組，由機關學校首長或副首長擔任召集人，督導考核執行作法、成效檢討、追蹤改善對策等相關事項。

3、定期成效檢討

每季辦理成效檢討，二級機關應將執行成效檢討報告送各該一級機關審議，一級機關及區公所送秘書處審議，並要求執行成效未達計畫目標值機關學校，檢討原因並研擬具體可行改善方案，由各監督審議機關追蹤改善成效。

(二)年度考核獎懲機制

1、評比單位及分組：

A 甲組：本府及一級機關計 28 個（併計各所屬機關學校之執行成效，作為整體評比單位之績效）。

B 乙組：區公所計 29 個。

C 丙組：二級機關及學校計 440 個。

2、評比標準

| 省電 省油 省水類 | 項目 | 成效指標評比標準 |
|-----------------|--|---|
| | 年度進步獎 | 當年度電、油及水節約率最佳者，各組年度成效指標各取前3名 |
| | 整體績效獎 | 累計電、油及水節約率最佳者，甲、乙組累計成效指標各取前3名 |
| | 創新應用獎 | 提報創新節能減碳措施與案例，通過經濟部評比之獲獎機關 |
| | 執行不佳 | 1、甲、乙組依年度成效指標各取後3名 2、執行單位當年度節約用電、用油及用水率均為負，且工作檢核結果未達60分者 |
| 執行不佳單位輔導與懲處 | 1、首長於本府節約能源推動委員會進行專案檢討報告，並提出改善作法，必要時得邀請獲獎單位協助輔導 2、視嚴重性，得懲處主辦單位主管或相關人員 | |

3、獎勵及懲處

由本府節約能源推動委員會核定各組「年度進步獎」及「整體績效獎」之獲獎單位，提報市政會議表揚，並依本府獎懲規定辦理有功人員敘獎；核定為執行不佳之單位，其首長應於節約能源推動委員會進行專案檢討報告，並提出改善作法，必要時得邀請獲獎單位協助輔導，另視執行不佳情節嚴重性，得懲處主辦單位主管或相關人員。

(三)建置「新北市政府節約能源網路管理平台」系統



本平台可按月即時分析及呈現各機關平時節約成效，並提供成效檢討、考核、輔導等線上作業，並追蹤節約率未達計畫目標值機關之改善情形。藉由使用數據之統計分析，以有效管制考核本府各機關學校省電、省水及省油之節能成效。其主要功能及效益說明如下：

1、資訊平台六大功能：

- 即時資訊：各機關學校當月電(油、水)使用量即時顯現。
- 共通平台：同步檢討節能成效與計畫目標值差距，有效達成目標管理。
- 資訊整合：整合各機關學校各向能源使用資料。
- 多元分析：提供各分項指標統計分析資訊，助各機關學校據以檢討改善。
- 自動介接：每月自動介接各事業機構，自動擷取耗能資訊。
- 節能減紙：文件傳遞資訊化、雲端化，免紙本遞送。

2、具體效益：

- 省時間：縮短各項能源資料匯送時程。
- 省人力：免人工填報作業，並提高資料正確性。
- 減用紙：減少文件傳遞紙張耗費。(483 機關*5 張*12 月=28,980 張)
- 展績效：快速掌握執行績效，即時檢討改善。

肆、績效管理之實務運作-以新北市四省計畫管考制度為例

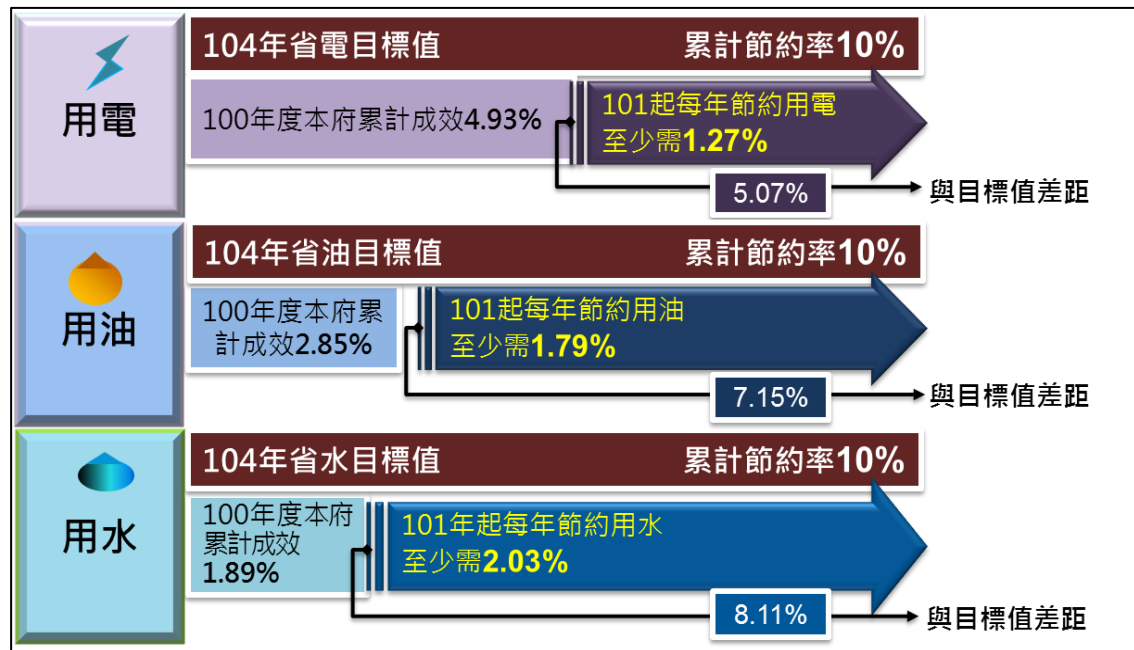
就新北市政府推動四省計畫相關管理及考核制度的規劃及執行情形，對照前述績效管理的理論觀點，以探討績效管理理論在實際運作的情形，並嘗試比較績效管理之理論與實務間的差異。

一、計畫規劃與目標制定-目標管理導向：

新北市政府四省計畫於擬定之初，即配合行政院訂頒之計畫總目標值，先盤點節能現況與總目標值的差距，配合計畫執行期程擬定當年度執行目標，並於計畫中明訂每年「應依前一年度執行成效檢討後，再行頒定節約用電、油、水目標」。

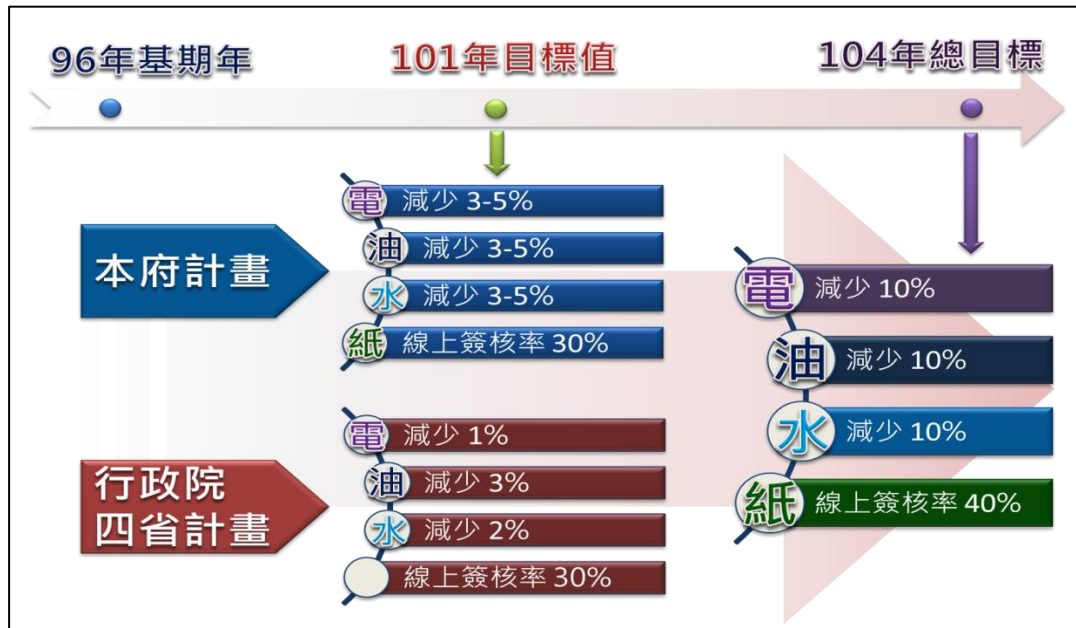
經統計以96年為基期年累計至100年止，新北市政府累計節電、節油及節水率分別為4.93%、2.85%及1.89%，換算至104年，每年至少需節電1.27%、節油1.79%、節水2.03%以上，方可達成四省計畫總目標值。

新北市政府96-100年累計總體節約率與四省計畫總體節約目標比較¹



¹ 本目標值為本府於101年計畫擬定之初，依當時行政院四省計畫之目標值計算，102年行政院修訂四省計畫，將省油、省水目標值分別提高至14%及12%。

新北市政府四省計畫執行目標



於本擬定計畫階段，即召開全府各機關之研商會議，共同確認計畫目標，並明確界定計畫總目標及分年度目標，並以此目標值的達成度，來評估各機關執行成效。

二、績效評估

確認計畫目標同時，即依照目標來建立評估制度，並以量化方式顯示各機關的績效表現。本府藉由「節約能源網路管理平臺」，每月具體呈現各機關學校能源使用情形，並比較分析與去年同期、上一月份及同類型機關間的比較，以為該機關學校推動四省計畫之執行成效。



「績效評估的成功界定，是組織能獲得最佳回饋的基礎」。管理者透過數據瞭解機關的執行成效、與先前計畫目標的差距及應為何種改善措施，換言之，績效評估所得的資訊，將可反饋給組織作為改進或採取新行動、措施之依據。本府每月即以各機關學校節能績效，要求未達目標值之機關檢討原因，並提改善作法，持續追蹤後續改善成效。

新北市政府節電未達目標值機關彙整表

| 104年3月份節約用電未達目標值機關學校彙整表 | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|--------|------------|------------|---------|----------|------------|
| 序號 | 機關名稱 | 所屬監督機關 | 103年03月用電量 | 104年03月用電量 | 節約度數 | 節約率 | 檢討報告審議機關 |
| 1 | 新北市中和區景新國民小學 | 教育局 | 11,385 | 22,660 | -11,275 | -99.03% | 教育局彙整後送秘書處 |
| 2 | 新北市立聯合醫院 | 衛生局 | 455,400 | 464,600 | -9,200 | -2.02% | 所屬監督機關及秘書處 |
| 3 | 新北市三峽區三峽國民小學 | 教育局 | 29,840 | 38,480 | -8,640 | -28.95% | 教育局彙整後送秘書處 |
| 4 | 新北市政府警察局土城分局 | 警察局 | 36,360 | 43,680 | -7,320 | -20.13% | 所屬監督機關及秘書處 |
| 5 | 新北市政府警察局瑞芳分局 | 警察局 | 25,480 | 31,920 | -6,440 | -25.27% | 所屬監督機關及秘書處 |
| 6 | 新北市政府警察局海山分局 | 警察局 | 31,840 | 37,600 | -5,760 | -18.09% | 所屬監督機關及秘書處 |
| 7 | 新北市立淡水古蹟博物館 | 文化局 | 10,600 | 15,280 | -4,680 | -44.15% | 所屬監督機關及秘書處 |
| 8 | 新北市立八里幼兒園 | 教育局 | 3,560 | 7,760 | -4,200 | -117.98% | 教育局彙整後送秘書處 |
| 9 | 新北市立黃金博物館 | 文化局 | 40,149 | 44,070 | -3,921 | -9.77% | 所屬監督機關及秘書處 |
| 10 | 新北市立永和幼兒園 | 教育局 | 22,599 | 25,835 | -3,236 | -14.32% | 教育局彙整後送秘書處 |
| 11 | 新北市政府警察局中和第一分局 | 警察局 | 14,720 | 17,840 | -3,120 | -21.20% | 所屬監督機關及秘書處 |
| 12 | 新北市立平溪國民中學 | 教育局 | 14,880 | 17,600 | -2,720 | -18.28% | 教育局彙整後送秘書處 |
| 13 | 新北市金山區公所 | 秘書處 | 15,995 | 18,112 | -2,117 | -13.24% | 所屬監督機關及秘書處 |
| 14 | 新北市樹林地政事務所 | 地政局 | 24,360 | 26,400 | -2,040 | -8.37% | 所屬監督機關及秘書處 |
| 15 | 新北市立仁愛之家 | 社會局 | 68,539 | 70,269 | -1,730 | -2.52% | 所屬監督機關及秘書處 |
| 16 | 新北市政府違章建築拆除大隊 | 工務局 | 4,774 | 5,554 | -780 | -16.34% | 所屬監督機關 |
| 17 | 新北市立十三行博物館 | 文化局 | 55,500 | 57,000 | -1,500 | -2.70% | 所屬監督機關 |
| 18 | 新北市立圖書館 | 文化局 | 374,617 | 375,011 | -394 | -0.11% | 所屬監督機關 |
| 19 | 新北市三重戶政事務所 | 民政局 | 13,040 | 13,888 | -848 | -6.50% | 所屬監督機關 |
| 20 | 新北市五股戶政事務所 | 民政局 | 2,316 | 2,448 | -132 | -5.70% | 所屬監督機關 |
| 21 | 新北市汐止戶政事務所 | 民政局 | 5,640 | 5,960 | -320 | -5.67% | 所屬監督機關 |

新北市政府節能成效檢討報告表

新北市政府暨所屬各機關學校(104)年3月節約用電(水)成效檢討報告表

電表號碼:02314257007 昇平戲院(每月計費)·02316047007(每月計費)·02317380004(每月計費)·02316045005·02316045016·02316046006·02316054007·02318059002·02318060005·02316061006·02316062007·02316063008·02316056009·02316032000·02316033001·02316035003·02316036004·02316049010

填表日期: 104年4月17日

| 機關學校名稱 | 用電量(度) | | | 用水量(度) | | | 備註 |
|-----------|-------------|-------------|---------------------|--------------|--------------|---------------------|----|
| | 103年3月 A | 104年3月 B | 節約率 (A-B)/Ax100% | 103年__月 C | 104年__月 D | 節約率 (C-D)/Cx100% | |
| 新北市立黃金博物館 | 40,149 | 44,070 | -9.77% | | | | |

節約率未達計畫節約目標值之檢討改善措施或處理情形:

- 本館104年1月及2月來客數共396,111人較去年同期(340,731人)增長(+55,380)，以致用電隨之增加。
- 本館103年6月新增1處空間委託服務據點(郵局分小冰館，其用電度數自104年1/1至104年2/28為3,239度)，另三處委外服務據點(金水茶坊、金采廣場、金采賣店)104年1、2月用電度數為4361.6度較去年同期(2559度)增長1802.6度，此為提供來館參訪遊客更多元選擇及服務，除增加市府權利金收入外，相關用水用電支出均由進駐廠商負責。
- 將不定期檢討館內水、電使用方針，並向同仁及委託服務據點宣導節約之重要性，以避免不必要之浪費。

承辦人: 莊正正
電話: (02)24962800 分機 2872

單位主管: 莊正正

機關首長: 李晉峰

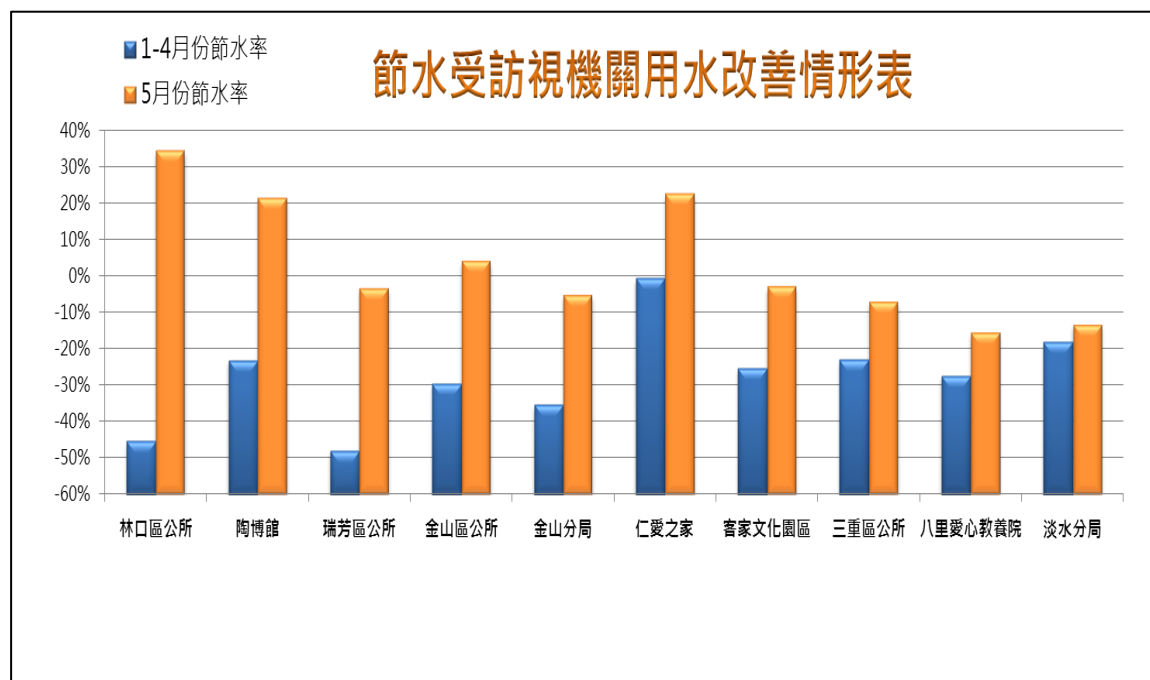
三、標竿學習與訓練發展

(一) 節能成效績優機關經驗分享

每年由本府節能成效考評較佳機關提出經驗分享，提供各機關學校互相觀摩學習，以提升整體節能績效。101 年度配合四省專案計畫，由省電、省油及省水各分項執行績優機關（消防局、客家局、人事處）並納入區公所（樹林區公所、金山區公所、貢寮區公所）提出案例分享，以期擴大執行成效。102 年度除賡續由各分項執行績優機關提出案例分享外，另由本市蘆洲區公所針對該所推動「ESCOs 節能績效保證專案」過程及其效益分析，進行專案報告及實地參訪，供其他機關學校參考學習。103 年度本府節能成效優異，獲經濟部能源局選定為示範機關，辦理全國性節能示範觀摩會。

(二) 專家輔導－節能成效不佳機關實地訪視輔導

針對節能成效不佳機關學校，本府亦由執行績優機關代表會同至該機關實地訪視輔導，並提出改善建議；另亦委託台灣綠色生產力基金會專家學者，針對節能績效不佳機關巡迴現場診斷並提供立即改善作法，以協助該機關提升節能成效。經統計訪視輔導後，受訪機關節能成效均有大幅改善。

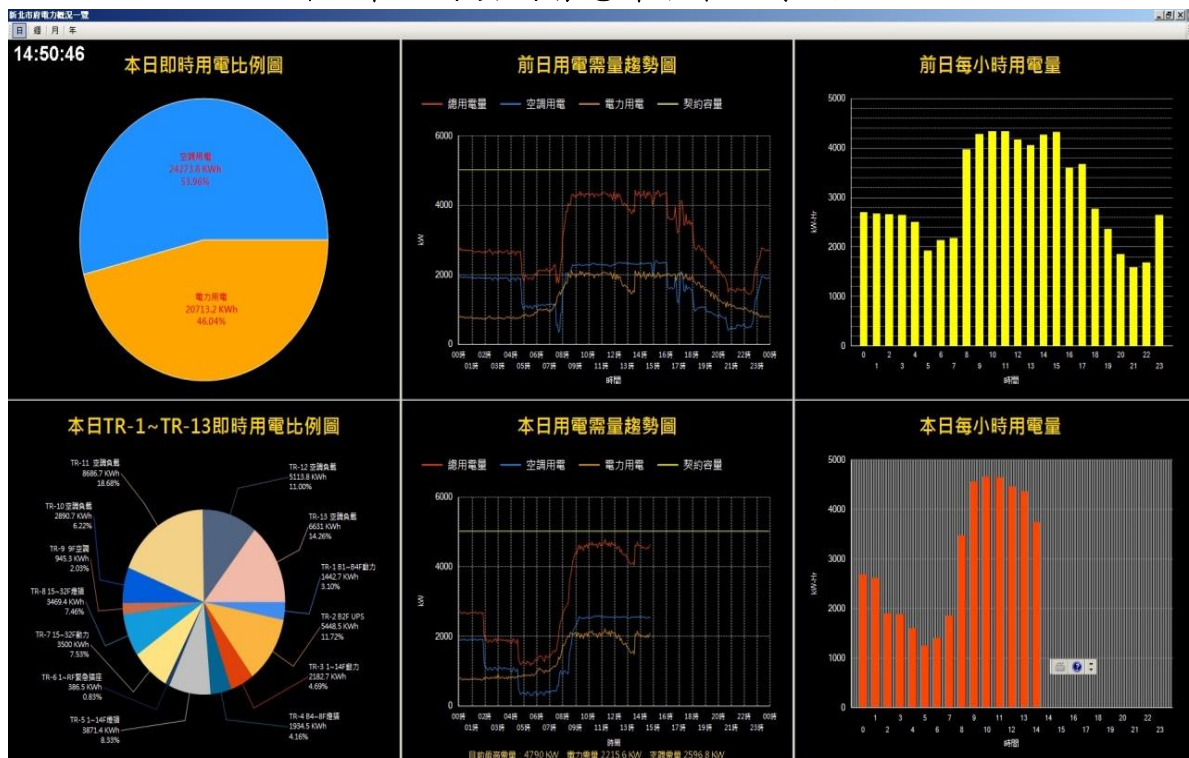


四、策略管理-重點式資源分配

因應經濟部辦理「縣市夏月節電競賽」及「智慧節電計畫-縣市創意節電競賽」，本府機動調整資源分配與行動計畫，針對機關節電研擬新策略與措施。應用策略管理製造差異化，讓組織績效與眾不同，以優於競爭者。

104 年度配合經濟部「智慧節電計畫」，本府參考美國「綠色紐約」計畫(PlaNYC: A Greener, Greater New York)之理念，挑選一指標性建築推動節電，作為其他建築仿做的對象。以全市用電量最高之機關建築-市府大樓為示範指標性建物，積極導入「雲端智慧節能管理系統」，將大樓水電、空調系統及大量使用冷氣高耗能設備之委外經營餐廳，納入該節能管理系統，藉由該系統可立即清楚瞭解所有迴路用電情形、以即時控管，並可整合總電表(或各分錶總和)之用電量與契約容量比對，自動卸載相關空調用電設備。藉由能耗數據做長期智慧分析及評比，有助於大樓訂定合適的契約容量，並採取即時的管控措施，達到省能節費之功效。

新北市政府雲端智慧節能管理系統



伍、結論-公部門績效管理的運用與侷限

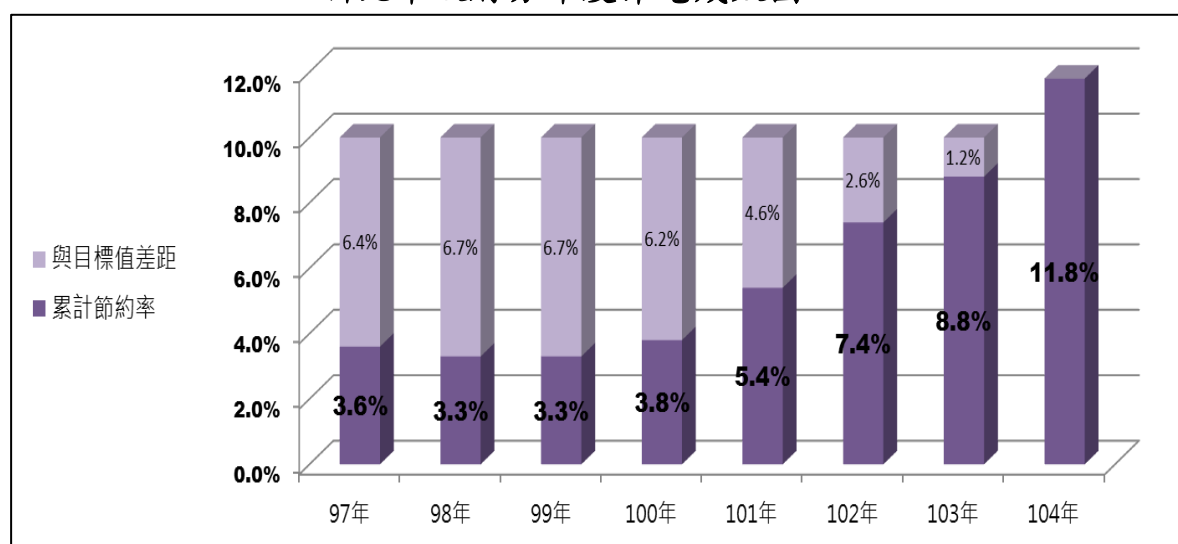
以往在公部門中，資源的分配使用和管理上不具績效，一直為民眾所詬病，因此公部門效法民間企業的管理價值和技術，企圖透過競爭和市場機制的引進，以提升施政品質和成效。績效管理即為改革績效不彰問題的主要途徑。

以新北市政府推動四省計畫執行及管考機制之個案分析，就計畫的設計、政策執行、管理工具的運用及成果評估與反饋等各面向分析，績效管理之理論觀點在公部門實務運作上，確已產生相當程度正向效果。惟因公部門在環境與組織文化上，畢竟與民間企業等私部門有所不同，績效管理在公部門的運作上，似仍存在某些疑慮與侷限性。以下即針對新北市政府四省計畫個案的執行成效，說明績效管理對提升公部門政策執行績效的具體效益，並嘗試探討在實務上運作的疑慮與侷限。

一、新北市政府推動四省計畫成效

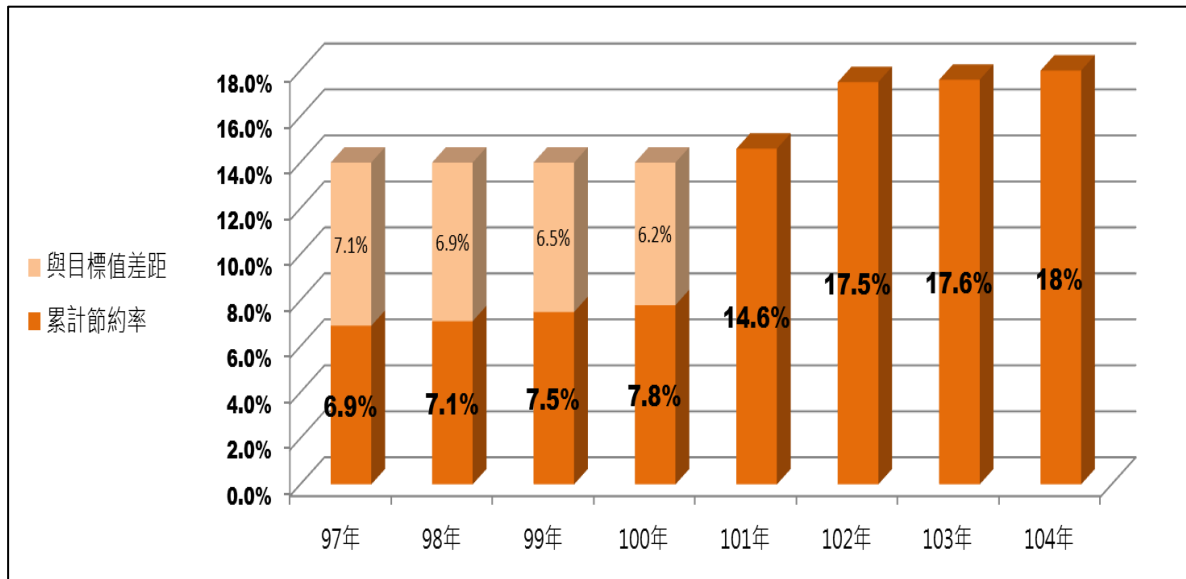
以計畫目標的達成情形來檢視，本府於節電(油、水)的成效，均較100年計畫推動之初大幅改善，預估至104年底，節電率可達11.8%、節油率可達18%、節水率可達12%，均可達計畫總目標值²。

新北市政府分年度節電成效圖

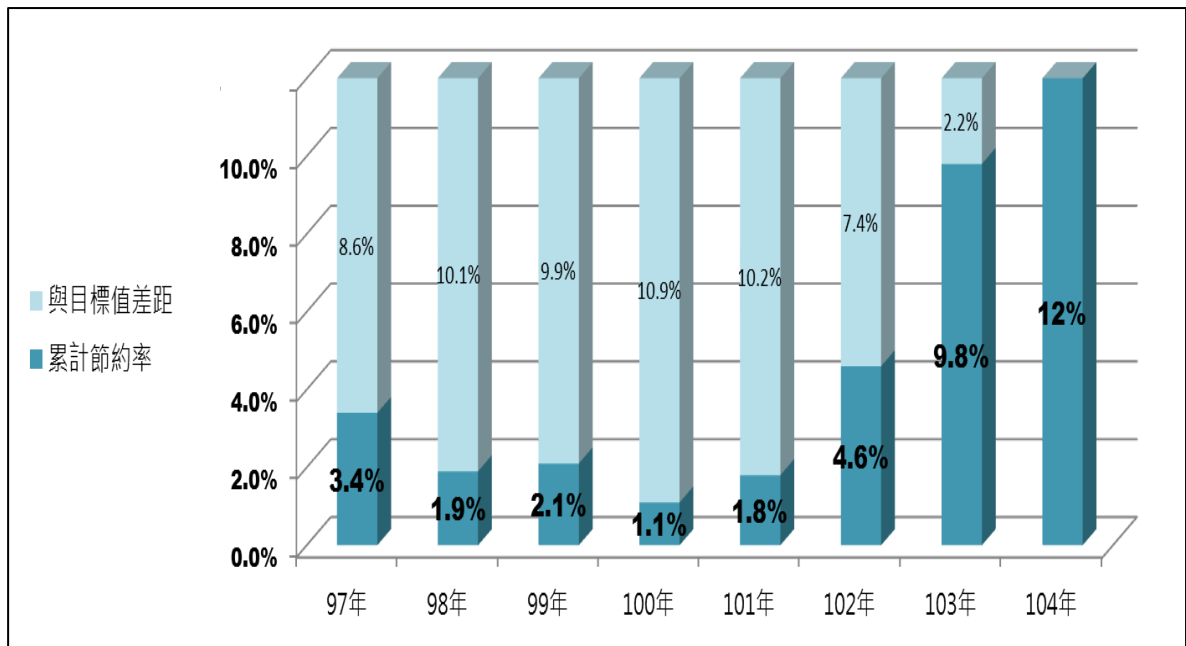


² 本府四省計畫執行後，就計畫統計範圍之機關重新清查，排除計畫規定可不納入計算之種類(如警察消防用油、委外經營場館等)，故100年統計數值與本文前述訂定目標階段數值略有不同。

新北市政府分年度節油成效圖



新北市政府分年度節水成效圖



本府連續 3 年榮獲經濟部「政府機關及學校四省專案計畫」執行成效考評佳績，101 年度直轄市及縣市政府組「年度進步獎」第 2 名、102 年度為「整體績效獎」第 3 名、103 年度為「年度進步獎」第 1 名及「整體績效獎」第 1 名。另本府提出之「雲端智慧節能管理系統」，亦於 104 年度「縣市創意節電競賽」中，獲得「縣市機關組亮點創意獎」，就整體節能績效及個別節能項目績效，均有優異成果。

二、公部門實施績效管理的侷限性

(一) 績效衡量的困境

績效衡量為績效管理的核心，有評量才有管理，沒有評量就沒有績效。但績效衡量確有其侷限性，尤其在公部門中，更易產生衡量的困境與反效果。

1、外環境因素的影響

公部門所提供的多屬非具體的服務，很難均由量化數字來衡量績效。例如機關為因應風災等重大災害，開設緊急應變中心，派遣救災車輛搶通道路、運送物資等，反應在四省計畫的績效評量數字中，卻是用電(油、水)量的增加，節能成效數據呈現為績效不佳。

又公部門推動新政策，擴大為民服務範圍，也會影響四省計畫執行績效，卻也無法從衡量指標中反應出來。新北市政府自 101 年起開辦公共托育中心、推動學校課後照顧、區公所及戶所增加假日及夜間服務及市立圖書館 24 小時不打烊等措施，無可避免造成用電、用水量的增加。這些外部因素對政策成果有時影響非常顯著，但卻非公部門政策執行者所能掌握與管理。

2、反評估的官僚文化

公部門成員無需面對市場競爭，亦無業績排名的壓力，不求有功，但求無過的安逸反動心態，無形中也限制了績效的評量。在推動四省計畫上，部分機關只求績效不要最差即可，並無積極推動創新作法，甚或機關內部各單位間，認為節能政策的推動，為秘書單位的工作，而採取消極配合的態度，也造成在課責上的困難。此種組織文化，就算實施績效管理，也難以有效地發揮效果。

(二) 獎酬誘因等外部激勵措施的兩難

績效管理制度的特點在於以績效課責為管理控制的方法，希望能透過這樣的控制手段修正以往績效不彰情形，而績效獎金等獎酬誘因制度的提倡，亦為增強組織成員努力的動機來源。

以本研究個案為例，因基於預算法規等限制，無法提供金錢報酬等獎勵誘因，而以行政獎勵為激勵措施，然此措施仍亦為增強同仁提升績效的誘因，但此績效結果導向的評核制度，同時也易形成只重短

期績效，而忽視一些細微及紮實的工作。為了外在的獎酬誘因而努力工作，或為了避免究責而消極配合，此均缺少內在自發性的動機，當政策計畫期程結束，個人課責與獎酬誘因等措施不存在後，節能成效是否可繼續維持，仍有待觀察。

三、建議

以績效管理的觀點來分析新北市政府推動四省計畫之管理考核制度，就目的而言，透過績效衡量控制，可評估市府的節能成效，進而針對評估結果加以修正執行策略，以求績效的再提升；就制度設計而言，藉助科學方法使管理更有效率，以不同年份同月份數值比較、同類型機關間的比較、整體趨勢走向等統計分析數據，輔以標竿學習、專家訪視輔導等措施，均可幫助機關發現缺失，且能快速有效的因應改善與精進。

如上所述，理論的發展會帶動實務的演進，同樣的實務的演變也將修正理論的內涵。績效管理在新北市政府四省計畫管理考核機制實務運作上，有其具體明顯的正向效果，雖在績效衡量與成員內在動機上，仍存有一些困境與侷限，然以目標導向、績效評核為核心的績效管理制度，仍值為各機關推動相關政策計畫的管考制度參採，惟未來在運用的過程中，如何依個案特性，擬訂更公平、合理的績效衡量標準，兼顧外部激勵與內在自發性動機的誘發，為此管理模式在公部門中運作的關鍵要素。

六、參考文獻

林鍾沂著(2002)，《行政學》，修訂二版。臺北市：三民書局。

林鍾沂(2007)，〈績效管理的理論性探索〉，2007 TASPAA 年會暨第三屆兩岸四地公共管理學術研討會，世新大學行政管理學系主辦。

孫本初著(2001)，《公共管理》，修訂三版。臺北市：智勝文化事業有限公司。

Armstrong, Michael(1994), *Performance Management*, London:Kogan Page.

Shafritz, Jay M., E. W. Russell & Christopher P. Borick (2007), *Introducing Public Administration*, New York: Perason Longman.

七、附錄

新北市政府所屬各機關學校配合四省專案執行及成效考核計畫

101年5月訂定

102年5月修定

104年4月修定

壹、目的

為使新北市政府（以下簡稱本府）暨所屬各機關學校（以下簡稱各機關）加強節約能源成效，以達成四省專案計畫(以下簡稱四省)總體目標及因應油電雙漲政策，並落實減碳行動，特訂定本計畫。

貳、依據

- 一、經濟部 102 年 4 月 19 日經授能字第 10200079550 號函送行政院 102 年 4 月 10 日院臺經字第 1020009643 號函核定修正之「政府機關及學校四省專案計畫」。
- 二、行政院 99 年 1 月 25 日院授研訊字第 0992460081 號訂定之「電子公文節能減紙推動方案」。
- 三、行政院 97 年 8 月核定之「2008 年～2012 年積極推動節約用水計畫」。

參、各機關執行省紙應依本府函頒之「新北市政府電子公文節能減紙計畫」及「新北市政府電子公文節能減紙推動工作查核計畫」辦理。

肆、本計畫用詞定義

- 一、執行單位：本府及各機關（含區公所）。
- 二、主管機關：本府秘書處。
- 三、監督機關：
 - （一）學校：本府教育局。
 - （二）二級機關：其上級機關。
- 四、用電指標(EUI)、同類型機關學校 EUI 基準值、年度用電節約率、年度用水節約率、年度用油節約率、公文線上簽核績效指標、累計用電節約率、累計用水節約率、累計用油節約率、創新應用指標：如四省專案計畫指標之定義（詳如附件 1）。
- 五、年度成效指標：年度用電節約率×70%+年度用水節約率×20%+年度用油節約率×10%。

六、累計成效指標：累計用電節約率×70%+累計用水節約率×20%+累計用油節約率×10%。

七、創新應用指標：創意表現×40%+應用推廣性×40%+創意作為實施後之節能減碳效益×20%。

伍、期程

100年1月1日至104年12月31日止。

陸、辦理方式：

一、成立本府節約能源推動委員會

(一) 編組：

副市長擔任召集人、秘書長擔任副召集人、秘書處處長擔任執行秘書，民政局、教育局、城鄉發展局、地政局、研究發展考核委員會、主計處、環境保護局、水利局、財政局、工務局、社會局、交通局、警察局、文化局、經濟發展局、農業局、勞工局、衛生局、消防局等機關首長或副首長擔任委員，必要時得邀請省電、水或油之管理專家或學者擔任顧問

(二) 任務：

1. 督導執行單位省電、省油及省水執行作法。
2. 考核執行單位省電、省油及省水執行成效。
3. 檢討並追蹤執行單位省電、省油及省水改善對策。
4. 本計畫檢討修正之擬定。
5. 其他有關節約能源提案或執行事項之審議。

(三) 開會時機：

本委員會每三個月召開會議一次，必要時得召開臨時會，由召集人召集並擔任主席，召集人因故不能出席時，由副召集人代理。

(四) 下設工作小組：

1. 行政小組：由秘書處指派專人負責辦理省電、省油及省水有關行政業務並研擬本計畫。
2. 技術小組：由秘書處處長召集經濟發展局、水利局及環境保護局相關單位主管以上人員組成，初審執行單位有關節約能源技術執行事項，必要時得委託專業機構提供協助。
3. 考核小組：由秘書處處長召集經濟發展局、水利局及研究發展考核委員會相關單位主管以上人員組成，初審執行單位省

電、省油及省水執行成效及評比。

二、省電、省油及省水相關作法彙整表

| 序號 | 節約項目 | 執行作法 | |
|----|-----------|---|---|
| 1 | 汰換節能設備或產品 | 應覈實評估（含成本效益分析）已屆使用年限設備或產品之使用情形，如經審酌確有提高能源使用效率及汰換需要者，應依相關規定程序報核後，據以編列預算辦理更換，並優先採購符合節能標章、環保標章或省水標章之用電、用水設備、器具、車輛及其他事務性產品，以提高能源使用效率。 | |
| 2 | 節約用電 | 使用面 | <p>(1)採責任分區管理，控制辦公室、會議室及教室等空間溫度，設定適溫（26~28℃），並視需要配合電風扇使用。</p> <p>(2)中午休息時間，關閉不必要之基礎照明及辦公事務機器。</p> <p>(3)減少大廳冷氣大量外洩（僅夏季6-9月實施）。</p> <p>(4)縮短辦公室空調供應時段。</p> <p>(5)停車場照明時間控制及縮短停車場通風時間。</p> |
| 2 | 節約用電 | 設備面 | <p>(1)配合公務機關財產使用年限規定，中央空調主機使用超過8年，窗、箱型、分離式冷氣機使用超過5年，予以汰換，並優先採用變頻式控制中央空調主機或冷氣機。</p> <p>(2)提升空調冷卻水塔的效能。</p> <p>(3)全面檢視照明燈具，並逐年採用高效率照明燈具及電子式安定器。</p> <p>(4)101年前將出口指示燈、避難方向指示燈及消防指示燈全面採用省電LED應用產品；另公共區域如會議室、停車場、庭園燈、樓層梯燈等照明逐年採用省電LED應用產品。</p> <p>(5)無法利用晝光且非長時間使用之廁所、茶水間等場所，使用照明自動點滅裝置。</p> <p>(6)將辦公區照明分段開關並在照度允許下進行減蓋。</p> <p>(7)牆面及天花板選用乳白色或淡色系列，以增加光線反射效果，可減少所需燈具數量。</p> |

| | | |
|---|------|--|
| 3 | 節約用水 | 1. 廁所馬桶應優先採用省水標章產品，馬桶加裝大號、小號兩段式沖水配件。 2. 洗手臺加裝噴霧式節流閥或節水閥。 3. 每月定時派專人檢查水表及管路（水龍頭、馬桶水箱、水塔水池等）有無漏水之情事，並立即檢修。 |
| 4 | 節約用油 | 1. 員工公出，鼓勵搭乘大眾運輸系統。 2. 公務車調派應儘量共乘，減少車輛出勤次數。 3. 鼓勵員工每週一天不開車、不騎機車，改搭大眾運輸交通工具或騎自行車。 |

三、省電、省油及省水應實施方式

(一) **研訂四省執行計畫**：各執行單位參照本計畫內涵及檢視省電、省油及省水相關作法（如附件 2），於每年 1 月 15 日前研訂當年度四省執行計畫，學校及二級機關報監督機關備查，一級機關及區公所報主管機關備查，修訂時亦同，並確實執行。該計畫內容可參考本計畫格式，並至少包含下列事項：

1. 年度計畫目標。
2. 組織節約能源推動小組（含責任區域劃分）。
3. 年度節約能源措施或項目及其預期效益。
4. 分層負責督導考核本機關及所屬機關學校執行成效之方式。

(二) **網站填報年度用電、用油、用水情形**：各執行單位每年 1 月 31 日前（實際截止期限依本府函示為準）至經濟部能源局「政府機關及學校節約能源填報網站 <http://egov.tgpf.org.tw/>」（以下簡稱填報網站）填報前一年度之用電量、用水量及用油量執行情形。上述用電量、用水量及用油量，係為前一年度各月份帳單登載使用量之總和。

(三) **提報年度成效檢討**：每年 2 月 15 日前，學校及二級機關將前一年度節約用電、用油及用水成效檢討報告（詳如附件 3）送監督機關審議，一級機關及區公所送主管機關審議，並研訂實際有效改善對策。上述檢討報告應包含前一年度成效指標及累計成效指標（詳如附件 4）及配合四省專案計畫工作檢核應附之佐證資料（詳如附件 5），採書面審議為原則，必要時得請執行單位派員說明。

(四) **定期辦理成效檢討**：每月 15 日前執行單位應確認本府「節約能源網路管理平台」各項能源使用量，未達年度節能目標者，

於當月 20 日前應將成效檢討報告(詳如附件 3)送監督機關審議，一級機關及區公所送主管機關審議，並確實改善。

- (五) 每月用量偵測管控：每月抄錄電表用電量、公務車輛用油量及水表用水量(詳如附件 6)，並分別與前一年度同期作比較，除特殊理由外，應保持負成長，倘正成長應即進行檢討管控及必要之改善；另不定時量測各區域空調溫度，並隨時調整。
- (六) 汰換節能燈具：於 101 年前將出口指示燈、避難方向指示燈及消防指示燈全面採用省電 LED 應用產品。照明燈具新設或汰換時，採用節能標章高效率照明燈具及電子式安定器。
- (七) 定期檢查維護：依本府暨所屬各機關學校設備系統維護檢查項目及頻率表(詳如附件 7)，定期進行設備系統維護檢查並記錄備查。
- (八) 成立專案小組督導考核：指派專人辦理省電、省油及省水有關業務，並成立節約能源推動小組，由機關學校首長或副首長擔任召集人，成員為本單位、所屬單位、合署辦公單位等主管以上人員，至少每三個月召開一次會議，督導考核執行作法、成效檢討、追蹤改善對策、第陸點第三款計畫檢討修正之擬定及節約能源相關事項。另劃分責任區域且各級主管人員應加強走動式管理，每月由副首長或主管執行巡檢制度，並自行建立查檢表 (check list)，主動發覺節約能源缺失並即督導改善。

柒、執行單位目標

年度及總體目標，如下表：

| 年度 節約率 項目 | 101 年 | 102 年 | 103 年 | 104 年 |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|
| 電 | 較前 1 年減少 5% | 較前 1 年減少 5% | 較前 1 年減少 5% | 較基期年(96 年) 減少 10% |
| 油 | 較前 1 年減少 5% | 較前 1 年減少 5% | 較前 1 年減少 5% | 較基期年(96 年) 減少 14% |
| 水 | 較前 1 年減少 | 較前 1 年減少 | 較前 1 年減少 | 較基期年(96 年) |

| | | | | |
|---|-----------------------------------|----|----|--------|
| | 5% | 5% | 5% | 減少 12% |
| 紙 | 公文線上簽核績效指標 101 年達 30%，104 年達 40%。 | | | |

- (一) 每年用電量、用油量及用水量以負成長為原則，其中用電量、用油量及用水量以 96 年為基期年，並分別至 104 年總體節約用電 10%、節約用油 14% 及節約用水達 12% 為目標。
- (二) 101 年執行機關(學校除外)公文線上簽核績效指標為 30%，另公文線上簽核績效指標之積極目標，於 104 年達 40%。
- (三) 國中、小學、幼稚園、托兒所等者，每年用電量以不成長為原則。
- (四) 用電指標高於同類型機關學校 EUI 基準值(以下簡稱基準值)者，應積極採行各項可行措施，最遲於 104 年前將 EUI 降至基準值。各機關基準值可於經濟部能源局填報網站查詢。
- (五) 警勤、消防、醫療救護、工程、國防戰備訓練、檢察、調查、廉政、行政執行、矯正、關稅及稽查取締等單位之用油除外。
- (六) 103 年度節約用電、油及水目標各以 5% 為原則，但經積極、努力且確實執行仍未及者，至少應節約 3%。

捌、成效考核

一、評比單位及分組：

- (一) 甲組：本府(以本府行政大樓管理機關-秘書處為代表)及一級機關計 28 個(併計各所屬機關學校之執行成效，作為整體評比單位之績效)。
- (二) 乙組：區公所組計 29 個。
- (三) 丙組：二級機關及學校計 440 個。

二、評比方式：

- (一) 年度進步獎：各組依年度成效指標各取前 3 名，但當年度節約用電、用油、用水率較前一年成長者，或公文線上簽核績效指標未達本計畫目標值、未執行或未完成網站填報者不列入，另依序遞補。
- (二) 整體績效獎：甲、乙組依累計成效指標各取前 3 名，但當年度節約用電、用油、用水率較前一年或基期(96)年成長者、公文線上簽核績效指標未達本計畫目標值、未

執行或未完成網站填報者不列入，另依序遞補。

(三) 創新應用獎：執行單位如有創新節能減碳措施與案例，得填寫提案表(如附件 8)送本府彙整函送經濟部依創新應用指標辦理評比。

(四) 執行不佳：

1、甲、乙組依年度成效指標各取後 3 名，但當年度節約用電或用水率為正、工作檢核結果達 60 分以上者不列入，另依序遞補。

2、執行單位當年度節約用電、用水及用油率均為負且工作檢核結果(二級機關學校成績同其監督機關)未達 60 分者。

三、新成立機關或新增省電、油、水項目者，不列入評比，但仍須確實執行節約能源。

四、獎勵：由主管機關提報市政會議表揚年度進步獎及整體績效獎之獲獎單位，並依本府獎懲規定辦理有功人員敘獎；必要時得邀請該單位至本府節約能源推動委員會簡報優良案例或協助輔導執行不佳單位(烏來區公所獎勵部分，由本府將獎勵建議行文該所自行辦理)。

五、懲處與輔導：

(一) 各執行單位未執行填報或未完成補正經濟部能源局填報網站，經查證屬實者，承辦人應予申誡一次，主辦單位主管或相關人員，未善盡督導責任亦同。

(二) 一級機關及區公所未依期限提報或不提報年度成效指標及累計成效指標調查表者，視情節輕重，懲處主辦單位主管或相關人員。

(三) 執行不佳之單位，其首長應於本府節約能源推動委員會進行專案檢討報告，並提出改善作法，必要時得邀請獲獎單位協助輔導；另視執行不佳嚴重性，得懲處主辦單位主管或相關人員。

(四) 烏來區公所若涉(一)至(三)之懲處部分，由本府將懲處建議行文該所自行辦理。

玖、本計畫未盡事宜由主管機關補充之。

附件 1

四省專案計畫指標之定義

| 項次 | 名詞 | 定義 |
|----|---|---|
| 1 | 用電指標 (EUI) | $EUI = \frac{\text{年度用電度數}}{\text{建築物總樓地板面積}} \quad (\text{單位: kWh/m}^2.\text{year})$ <p>註：建築物總樓地板面積，係指建築物使用執照所登載之樓地板面積總和。</p> |
| 2 | 同類型機關學校 EUI 基準值 | 將 98 年各分類之機關（學校）每人平均用電量進行排序，並依中位數再分為 2 個次分類後，取每個次分類 EUI 中位數，作為該次分類機關學校之 EUI 基準值。 |
| 3 | 年度用電節約率 (ES _n) | $1. ES_n = \left(\frac{\text{前一年度用電度數 } E_{n-1} - \text{當年度用電度數 } E_n}{\text{前一年度用電度數 } E_{n-1}} \right) \times 100\%$ <p>2. 年度用電度數：執行單位之電費收據屬逐月收費者，年度用電度數以同年 1 月至 12 月電費收據上之用電度數合計之；若屬隔月收費者，以偶數月或奇數月之電費收據上用電度數合計之；合署辦公且裝有分電表者，年度用電度數以實際年度之分電表紀錄及分攤公共用電之度數合計之。</p> |
| 4 | 年度用水節約率 (WS _n) | $1. WS_n = \left(\frac{\text{前一年度用水量 } W_{n-1} - \text{當年度用水量 } W_n}{\text{前一年度用水量 } W_{n-1}} \right) \times 100\%$ <p>2. 年度用水量：執行單位之水費收據屬逐月收費者，年度用水量以同年 1 月至 12 月水費收據上之用水量合計之；若屬隔月收費者，以偶數月或奇數月之水費收據上用水量合計之；合署辦公且裝有分水表者，年度用水量以實際年度之分水表紀錄及分攤公共用水之量合計之。</p> |
| 5 | 年度用油節約率 (OS _n) | $1. OS_n = \left(\frac{\text{前一年度用油量 } O_{n-1} - \text{當年度用油量 } O_n}{\text{前一年度用油量 } O_{n-1}} \right) \times 100\%$ <p>2. 年度用油量係以各機關年度公務車加油卡之加油量，以及加上其他公務車另行購油用量合計之。</p> |
| 6 | 公文線上簽核績效指標 (P _n) | $P_n = \left(\frac{\text{公文線上簽核件數}}{\text{電子公文收文總數} + \text{紙本來文線上簽核數} + \text{自創簽稿數}} \right) \times 100\%$ |
| 7 | 累計用電節約率 (EO _n) | $1. EO_n = \left(\frac{\text{基期年度用電度數 } E_{96} - \text{當年度用電度數 } E_n}{\text{基期年度用電度數 } E_{96}} \right) \times 100\%$ <p>2. 以 96 年度評比單位整體之用電執行成效為基期值。</p> |
| 8 | 累計用水節約率 (WO _n) | $1. WO_n = \left(\frac{\text{基期年度用水量 } W_{96} - \text{當年度用水量 } W_n}{\text{基期年度用水量 } W_{96}} \right) \times 100\%$ <p>2. 以 96 年度評比單位整體之用水執行成效為基期值。</p> |
| 9 | 累計用油節約率 (OO _n) | $1. OO_n = \left(\frac{\text{基期年度用油量 } O_{96} - \text{當年度用油量 } O_n}{\text{基期年度用油量 } O_{96}} \right) \times 100\%$ <p>2. 以 96 年度評比單位整體之加油執行成效為基期值。</p> |
| 10 | 創新應用指標 (Innovation application Index, IA) | $IA_n = (\text{創意表現} \times 40\% + \text{應用推廣性} \times 40\% + \text{創新作為實施後之節能減碳效益} \times 20\%)$ |

註：n指考核年度

附件 2 新北市政府暨所屬各機關學校省電、省水及省油作法

一、省電：

- (一)配合公務機關財產使用年限規定，中央空調主機使用超過8年，窗、箱型、分離式冷氣機使用超過5年，應請空調專業技師或廠商進行評估，效率低於經濟部能源局公告之能源效率基準者，應予以汰換，並優先採用變頻式控制中央空調主機或冷氣機。
- (二)裝有中央空調系統設備者，可請專業技師或廠商評估後優先考量設置能源管理監控系統，對冰水主機、通風系統，以及其他重要用電設備如照明系統、電梯等，進行節約用電監控管理。
- (三)照明燈具新設或汰換時，應請專業技師或廠商進行規劃設計適當照明配置，採用節能標章高效率照明燈具及電子式安定器。
- (四)出口指示燈、避難方向指示燈、消防指示燈等，至101年前應全面採用省電LED應用產品。
- (五)汰換傳統白熾燈（鎢絲燈）為高效率燈管（泡）。
- (六)無法利用晝光且非長時間使用之廁所、茶水間等場所，使用照明自動點滅裝置。
- (七)電梯新設或汰換時，應採用變頻式省電型電梯。
- (八)夏季上班時除特定場所（總統府國父紀念月會、就職宣誓典禮、以國際禮儀接待外賓之場合、頒獎典禮、受邀參加國際性會議、宴會等）外，不穿西裝、不打領帶，改穿輕便衣服。
- (九)採責任分區管理，控制辦公室、會議室及教室等空間溫度，設定適溫（26~28℃），並視需要配合電風扇使用。
- (十)定期抄錄各電表用電量及量測各責任區域空調溫度，並進行必要之改善。
- (九)連續假日或少數人加班不開中央空調冷氣。
- (十)在不影響空調效果下，適度提高中央空調主機冰水出水溫度。
- (十一)下班前半小時提前關閉冰水主機，但仍維持送風機與冰水泵浦運轉。
- (十二)利用室內、室外遮陽或窗戶貼隔熱紙及屋頂加裝隔熱材、高反射率塗料或噴水，防止日曬影響空調負載。

- (十三) 空調區域門窗關閉，且應與外氣隔離，減少冷氣外洩或熱氣侵入。
- (十四) 每月清洗窗、箱型冷氣機及中央空調系統之空氣過濾網、每季清洗中央空調系統之冷卻水塔。
- (十五) 每半年請維護廠商或保養人員檢視中央空調主機之冷媒量。若冷媒不足應即填充，以保持中央空調主機效率。
- (十六) 中央空調系統負載需求變化大者，可洽空調專業技師評估導入送風、送水系統變流量設備，俾節約用電。
- (十七) 依國家標準 (CNS) 所訂定之照度標準，檢討各環境照度是否適當，並作改進。惟不可為節省用電而減少必要之照明，以致影響視力。
- (十八) 走廊及通道等照明需求較低之場所，在無安全顧慮下，可設定隔盞開燈、減少燈管數或採自動人員感測自動點滅；白天如照度足夠，可不必開燈。需高照度之場所，於基礎照明下增設局部照明。
- (十九) 採取責任分區及個人責任區管理，隨手關閉不需使用之照明。
- (二十) 適度調整燈具位置至辦公桌面正上方，並增設獨立之電源開關；於開會、公出等需長時間離席時，可關閉燈具電源。
- (二十一) 牆面及天花板選用乳白色或淡色系列，以增加光線反射效果，可減少所需燈具數量。
- (二十二) 依落塵量多寡定期清潔燈具；依燈管光衰及黑化程度更換燈管，以維持應有亮度。
- (二十三) 中午休息時間，關閉不必要之基礎照明。
- (二十四) 推行步行運動，3 樓以下不搭乘電梯。
- (二十五) 有 2 部電梯者，應設定隔層 (分單數層與雙數層) 停靠。若搭乘不經過自己樓層之電梯，再配合走 1 層樓。並可在上下班尖峰時間以外，停用部分電梯。
- (二十六) 電梯內照明及風扇裝設自動啟停裝置。
- (二十七) 電梯機房冷卻通風扇應以溫控開關控制運轉。
- (二十八) 變壓器放置場所需有良好通風，必要時加裝風扇或空調散熱。
- (二十九) 與台電公司訂有契約容量之執行單位，應定期檢討合理契約容量值與功率因數 (應達 99% 以上)，以減少電費支出。

- (三十) 設定節電模式，當停止運作 5~10 分鐘，即可自動進入低耗能休眠狀態。
- (三十一) 中午休息時間，關閉不必要之辦公事務機器。
- (三十二) 長時間不使用（如開會、公出、下班或假日等）之用電器具或設備（如電腦及其螢幕與喇叭、印表機、影印機、蒸飯箱等），應關閉主機及周邊設備電源，以減少待機電力之浪費。
- (三十三) 飲水機及開飲機應裝設定時控制器或手動控制使用時間。
- (三十四) 新設或增修電腦機房，建議採用冷熱通道氣流模式，以降低冷熱空氣混合比例，減少空調用電。
- (三十五) 電腦機房機櫃的入口溫度應介於 20~25°C 之間，相對濕度應介於 40~55% 之間。
- (三十六) 電腦機房之不斷電系統應裝置適當容量或選用模組化設計。
- (三十七) 辦公空間不得使用非公務用電器。
- (三十八) 其他可達成節約用電之作法。

二、省水：

- (一) 定期抄錄各水表用水量，並進行必要之改善。
- (二) 水龍頭、馬桶等用水設備應採用省水標章產品，並定期檢視是否漏水。
- (三) 設置雨水回收系統。
- (四) 使用窗型冷氣機者，應回收冷凝水供澆灌、洗滌之用。
- (五) 使用含有水處理過濾之飲水機，其水處理設施應加裝廢水回收設備。
- (六) 馬桶加裝大號、小號兩段式沖水配件。
- (七) 禁止以水管直接噴水洗車。
- (八) 新建或改(擴)建廳舍，應符合「綠建築」標章水資源指標之規格，並優先進行雨水貯蓄利用及生活雜排水回收利用等節水工程措施。
- (九) 缺水期間除優先換裝馬桶大號、小號兩段式沖水配件、水龍頭加裝省水配件及加強檢漏外，並減少花圃澆灌用水。
- (十) 新建、擴建辦公室或進行整體改造，應採節約用水及二元供水系統(即自來水及生活雜排水分別使用之管線)之規劃設計。

(十一) 請參照經濟部水利署「機關學校節水秘笈」辦理，網址為
<http://www.wcis.itri.org.tw/life/school-skill.asp>。

(十二) 其他可達成節約用水之作法。

三、省油：

(一) 應定期檢視垃圾減量執行情形，調整垃圾清運、資源回收車輛之行進動線及出勤週期，以提高載運效率。

(二) 公務車調派應儘量共乘，減少車輛出勤次數。

(三) 員工公出，鼓勵搭乘大眾運輸系統。

(四) 減少不必要會議或改採視訊會議辦理。

(五) 車輛定期維修保養及檢驗。

(六) 車輛使用時，儘量維持省油行駛時速（如市區依速限行駛、高速公路維持時速 80~90 公里）。

(七) 車輛避免急煞車及急速起動。

(八) 減少車輛不必要之載重。

(九) 車輛胎壓維持原廠建議值。

(十) 停車未關閉引擎（怠速）持續時間不得逾 3 分鐘。

(十一) 定期記錄管控公務車輛之油量，並進行必要之改善。

(十二) 其他可達成節約用油之作法。

附件 3

新北市政府暨各機關學校 () 年一月至 () 月節約用電、油及水成效檢討報告表

電表號碼:

購油客戶編號:

水表號碼:

填表日期: 年 月 日

| 機關學校 名稱 | 用電量(度) | | | 用油量(公升) | | | 用水量(度) | | | 備註 |
|------------|-----------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------|----|
| | 前一年一月 至 () 月 A | 當年一月至 () 月 B | 節約率 (A-B) / Ax 100% | 前一年一月 至 () 月 C | 當年一月至 () 月 D | 節約率 (C-D) / Cx 100% | 前一年一月 至 () 月 E | 當年一月至 () 月 F | 節約率 (E-F) / Ex 100% | |
| | | | | | | | | | | |

用電、油、水節約率未達計畫節約目標值之檢討改善措施或處理情形：

一、

承辦人：

單位主管：

機關首長：

電話：

附件 5 新北市政府暨各機關學校 () 年度配合四省專案計畫工作檢核表

機關學校名稱：

檢核日期： 年 月 日

| 項次 | 項目 | 配分 | 評分 | 佐證資料 | 檢核方式 |
|----|---------------------------------|----|----|-----------------------|----------------------|
| 1 | 設備系統維護檢查並記錄情形 | 10 | | 應附維護檢查相關紀錄 | 未附紀錄者全扣分，依紀錄詳實否給分 |
| 2 | 每月用電、油、水抄錄檢討及執行巡檢情形 | 10 | | 應附每月用電、油、水紀錄檢討及查檢表 | 未附紀錄者全扣分，依紀錄詳實否給分 |
| 3 | 定期(1-3月)節約用電、油及水檢討改善情形 | 10 | | 依期限送達節約用電、油及水檢討報告表 | 未附報告者全扣分，依報告期限及詳實否給分 |
| 4 | 定期(1-6月)節約用電、油及水檢討改善情形 | 10 | | 依期限送達節約用電、油及水檢討報告表 | 未附報告者全扣分，依報告期限及詳實否給分 |
| 5 | 定期(1-9月)節約用電、油及水檢討改善情形 | 10 | | 依期限送達節約用電、油及水檢討報告表 | 未附報告者全扣分，依報告期限及詳實否給分 |
| 6 | 年度(1-12月)節約用電、油及用水檢討改善情形 | 10 | | 依期限送達節約用電、油及水檢討報告表 | 未附報告者全扣分，依報告期限及詳實否給分 |
| 7 | 年度成效指標及累計成效指標調查情形 | 10 | | 依期限送達年度成效指標及累計成效指標調查表 | 未附報告者全扣分，依報告期限及詳實否給分 |
| 8 | 研訂當年度節約能源執行計畫情形 | 10 | | 依期限送達年度節約能源執行計畫 | 未附計畫者全扣分，依計畫期限及詳實否給分 |
| 9 | 成立節約能源推動小組及運作情形 | 10 | | 應附節約能源推動小組會議紀錄 | 未附紀錄者全扣分，依紀錄詳實否及次數給分 |
| 10 | 督導考核所屬機關學校情形 | 10 | | 應附督導考核資料(含工作檢核表)及相關紀錄 | 未附資料及紀錄者全扣分，依資料詳實否給分 |
| 總 | 分(實得分÷實配分×滿分，如 72÷80×100=90) | | | | 分 |

註：無該項目者，不列入計分，另以權重調整分數。

考核人員：

附件 6

新北市政府暨各機關學校每月用電、油、水紀錄及檢討表

機關學校名稱：

電表號碼：

購油客戶編號：

水表號碼：

| 年/月份 | 用電量(度) | | | 用油量(公升) | | | 用水量(度) | | | 正成長檢討改善措施 | 備註 | | | | | | |
|-------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|------|-------|--|--|-------|--|--|
| | 前一年 同期 | 當年 當月 | 正負 成長 | 前一年 同期 | 當年 當月 | 正負 成長 | 前一年 同期 | 當年 當月 | 正負 成長 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抄錄日期： | | | | | | | | | | | 承辦人： | 單位主管： | | | 機關首長： | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抄錄日期： | | | | | | | | | | | 承辦人： | 單位主管： | | | 機關首長： | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抄錄日期： | | | | | | | | | | | 承辦人： | 單位主管： | | | 機關首長： | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抄錄日期： | | | | | | | | | | | 承辦人： | 單位主管： | | | 機關首長： | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抄錄日期： | | | | | | | | | | | 承辦人： | 單位主管： | | | 機關首長： | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

附件 7

新北市政府暨各機關學校設備系統維護檢查項目及頻率表

| 項目 | 空調系統 | | | | | | | | | 照明系統 | | | 電梯 | 電力系統 | | | 其他設備 | | | |
|-----|----------------|-----------------------|------------|-------|--------|-------------|-------------|------------|----------------|------|--------|---------|--------|-------|----------|----------|----------------------|------------------|--------------|----------|
| | 中央空調系統 | | | | | | 窗、箱型、分離式空調機 | | | 燈具清潔 | 分區照明設定 | 照度合理化檢討 | 電梯設備保養 | 用電量紀錄 | 用電契約容量檢討 | 用電功率因數檢討 | 備用（若遇有特殊情况，請各機關自行考量） | 關閉長時間未使用之電腦及附屬設備 | 關閉非上班時間飲水機用電 | 給水泵潤滑油更換 |
| | 冰水溫度檢查（設定溫度檢查） | 設備運轉狀況檢查（油壓、油溫；水壓、水溫） | 空調區域是否門窗緊閉 | 檢視冷媒量 | 冷卻水塔清洗 | 中央空調主機冷凝器清洗 | 空調區域是否門窗緊閉 | 窗箱型冷氣機濾網清洗 | 窗型、分離式冷氣機散熱片清洗 | | | | | | | | | | | |
| 頻率 | ◎ | ◎ | ◎ | | | | ◎ | | | | ◎ | | | ◎ | | | ◎ | | | |
| 週期性 | 每週 | | | | | | | | | | | | | | | | | ◎ | | |
| | 每月 | | | | ◎ | | | ◎ | | | | | ◎ | | | | | | | |
| | 每季 | | | | | ◎ | | | | ◎ | | | | | | | | | ◎ | |
| | 每半年 | | | | | | ◎ | | | | | | | | | | | | | |
| | 每年 | | | | | | | | ◎ | | | ◎ | | ◎ | ◎ | | | | | |

附件 8 創新應用獎提案表

政府機關及學校節能減碳創新應用獎提案表

| | | | |
|--------------|-----------------------------|------------|--|
| 提案機關 (學校) | | 聯絡人 及電話 | |
| 提案代表 | | | |
| 參與提案 成員 | | | |
| 提名 案稱 | (限 15 字以內) | | |
| 創新應用 措施內容 | 一、創意表現(請說明創意應用措施之特色) | | |
| | 二、提案投入金額(請說明本提案所需投入之經費) | | |
| | 三、節能減碳效益(請說明改善前後能源用量變化及節約率) | | |

政府機關及學校節能減碳創新應用評分標準表

| 考核評審 項目 | 說明 | 權數% | 備考 |
|------------|------------------------------|-----|--|
| 創意表現 | 措施創意程度 (例如有無類似、相關或相同案例可循) | 40% | 1. 節能減碳效 益需有具體 佐證資料 2. 敘明實質可 量化效益或 無形效益 |
| 應用推廣 性 | 提案成本低及技術可行性高者，表示越容易使其他單位仿效 | 40% | |
| 節能減碳 效益 | 創意作為採行前、後產生之節能減碳效益比較 | 20% | |