

臺北市政府工務局大地工程處

推動節約能源措施實施計畫

101年7月12日北市工地秘字第10131809800號函頒施行

102年6月27日北市工地秘字第10231762000號函修訂施行

壹、依據：

- 一、臺北市政府加強推動四省專案實施計畫。
- 二、臺北市政府加強推動所屬機關學校節約用電及用油計畫。
- 三、臺北市政府所屬機關學校節約用水實施計畫。
- 四、臺北市政府推動電子公文節能減紙計畫。

貳、目的：

為配合本府加強推動所屬各機關學校節約能源措施之執行成效，以達落實節能減碳政策，特訂定本計畫。

參、推動編組：

為落實本計畫之實施，爰配合成立節能推動小組，其編制及分工如下：

- 一、編制：置召集人1人，由處長擔任；置副召集人1人，由副處長擔任；置執行秘書1人，由主任秘書擔任；置組員若干人，由各科室主管或指定代理人擔任。
- 二、分工：召集人、副召集人及執行秘書負責推動、督導與考核本處年度計畫之成效檢討；各組員負責策劃及推動本處各科室之節約能源措施及聯繫；本處秘書室負責本計畫之主辦及幕僚相關作業。
- 三、配合本府節約能源措施執行成效考評至少每年開會1次，檢討節約能源措施實地執行成效。

肆、實施目標：

- 一、用電量，第一期自96年起，以95年為基期，逐年以減少2%為原則，至100年減少10%為目標；第二期自101年至105年再減少10%，即從96年至105年，以減少20%為目標。

二、各機關學校之一般行政用汽(機)車用油量，第一期自 96 年起，以 95 年為基期，逐年以減少 2%為原則，至 100 年減少 10%為目標。

第二期節油目標，僅 101 年配合行政院修正與前(100)年比較減量 3%，後續年度仍維持逐年減少 2%為原則，即自 101 年至 105 年再減少 11%；96 年至 105 年以減少 21%為目標。

三、自 96 年度起，首長公務座車不列入減量評鑑考核範圍，惟仍應積極配合辦理，並依規定填報用油報表。

四、用水量以 99 年為基期，至 104 年降低用水 12%(100 年降低 2%、101 年降低 3%、102 年降低 3%、103 年降低 2%、104 年降低 2%)。

五、101 年底完成建置電子公文線上簽核系統，達成減紙 30%之目標，104 年達 40%。

伍、實施事項：

一、建立管理檢核制度與各種統計資料

(一) 秘書室執行工作

1. 秘書室派員利用每週中午及下班時段執行 1 次節約能源自主檢查，並填寫「臺北市政府工務局大地工程處節約能源自主檢查表」(詳附表 1)，如發現缺失科室以「臺北市政府工務局大地工程處節約能源巡檢發現缺失通知單」(詳附表 2)通知該科室改善，如仍未改善另提委員會議報告。
2. 秘書室每日中午 12 時 30 分至各科室巡查照明關閉情形，提醒各科室於中午休息時關閉大燈。
3. 秘書室每月不定期辦理廁所與茶水間節約用水及清潔檢查(詳附表 3)。
4. 秘書室應指定之填報人員，至臺北市政府節能填報資訊系統填報區，依格式填報每月用電、用油量統計：

(1)每月用電量資料確認作業須知：

由指定之填報人員，於每月 11~15 日（遇假日則提前或順延 1 天）開放確認期間，儘早至本府員工愛上網網站之節能填報資訊系統/新增作業/每月用電量填報頁面，先檢視顯現之上個月用電量資料（以台電公司電費通知單表頭月份為準）無誤後，再至該系統/查詢作業/每月用電量查詢，列印與基期年同月比較增減報表，陳送單位主管及處長核章後，再回至新增作業/每月用電量填報頁面按資料確認鍵，即完成確認作業。

(2)每月用油量填報作業須知：

由指定之填報人員，於每月 20 日前，至本府員工愛上網網站之節能填報資訊系統/油料填報系統/新增作業/每月用油量填報區，依格式填報上個月用油量，再至該系統/查詢作業/各月用油量查詢，列印與 95 年度同月比較增減報表，陳送單位主管及處長核章後，再回至/新增作業/每月用電量填報區按存檔鍵，即完成填報作業。

(3)其他填報作業：

依規定期限於經濟部能源局、水利署與行政院研考會建置之「政府機關及學校節約能源填報網站」、「加強政府機關及學校節約用水措施網路填報系統」、「公文電子交換暨線上簽核填報系統」，填報用電與用油、用水、公文線上簽核之執行成效，並提供經濟部辦理執行成效評比所需資料。

(二)各科室執行工作

1. 每日填寫「臺北市政府工務局大地工程處下班時段門禁、電源管制及加班滯留人員登錄表」（詳附表 4），最後一位在班同仁應巡視責任區內所有門窗、電是否完全關妥後始可離開，陳核主管後，每月 5 日前將上月表單送至秘書室備查。
2. 依據車輛管理手冊及本處車輛使用管理辦法之規定，落實公務車管理，並於每月 10 日前將消耗油量統計表送至秘書室備查。

3. 依據本實施計畫內容落實辦理節電、節水、節紙及節油等工作。

二、採行措施

(一) 購置及汰換設備、器具及車輛：

1. 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、器具及其他事務性產品；車輛應優先採購具節能標章、LPG 車（使用汽油、液化石油氣 (Liquefied Petroleum Gas) 之雙燃料車）或油電混合車（具有汽油及電動雙重動力之車輛）及電動機車等低污染、高效率之車輛。標章相關資訊及商品查詢請參閱經濟部能源局節能標章網站（網址 <http://www.energylabel.org.tw/>）、行政院環境保護署環保標章網站（網址 <http://greenliving.epa.gov.tw/>）或經濟部水利署節約用水資訊網（網址：<http://www.wcis.itri.org.tw/>）。
2. 配合財產使用年限規定，窗型或分離式冷氣機使用超過 5 年，應請廠商進行評估。效率低於經濟部能源局公告之能源效率基準者，予以汰換，並優先採用變頻式控制冷氣機。
3. 照明燈具新設或汰換時，應請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。
4. 出口指示燈、避難方向指示燈、消防指示燈等，至 101 年前全面採用省電 LED 應用產品為原則。
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。
6. 辦理上述相關汰換措施或整體節能工程改善時（如照明、空調、電力、動力、能源管理監控等），得導入民間能源技術服務業 (Energy Services Companies, ESCOs)，以改善後所節省之能源費用，分期償還 ESCOs 業者之服務費用方式辦理採購，執行單位得採最有利標評選。有關 ESCOs 之導入方式請參閱能源技術服務業網站 (<http://esco.tgpf.org.tw/>)。

(二) 節約用電

1. 衣著

夏季上班時除特定場所（如：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。

2. 空調

- (1) 採責任分區管理，控制辦公室、會議室等空間溫度，設定適溫（26~28℃），並視需要配合電風扇使用。
- (2) 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。
- (3) 空調區域門窗關閉，且應與外氣隔離，減少冷氣外洩或熱氣入侵。
- (4) 每月清洗窗型冷氣機空氣過濾網。
- (5) 請維護廠商或保養人員檢視冷氣機之冷媒量。若冷媒不足應即填充，以保持中央空調主機效率。
- (6) 中央空調系統負載需求變化大者，請松德大樓管理委員會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。

3. 照明

- (1) 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。
- (2) 走廊及通道等照明需求較低的場所，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。需高照度的場所，於基礎照明下增設局部照明。
- (3) 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。

- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 禁用傳統白熾燈泡，汰舊換新一律採用高效率燈管(泡)。
- (8) 中午休息時間，關閉不要之基礎照明。

4. 電力系統

- (1) 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。
- (2) 與台電公司訂有契約容量者，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。

5. 事務機器及其他

- (1) 設定節電模式，當停止運作 5~10 分鐘後，即可自動進入低耗能休眠狀態。
- (2) 中午休息時間，關閉不必要之辦公事務機器。
- (3) 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、影印機等），應關閉主機及周邊設備電源，以減少待機電力之浪費。
- (4) 飲水機及開飲機應裝設定時控制器或手動控制使用時間。
- (5) 新建、增建、改建或修建之建築工程，應採節約能源之規劃設計，並應優先考量設置太陽光電發電設備。
- (6) 辦公空間不得使用非公務用電器。

6. 電腦機房

- (1) 新設或增修電腦機房，宜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。
- (2) 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。
- (3) 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) 節約用油

1. 秘書室要求各科室車輛管理人員做好公務車輛定期保養工作，尤其在化油器、燃油噴嘴、空氣濾清器、火星塞、機油等部分，應經常清洗、按時更換。
2. 超過 15 年以上車齡之公務車輛，多屬老舊、高油耗，未通過節能標章認證與低於環保署公告之當期環保標準，切實檢討強制報廢。
3. 汰換公務車輛時，應優先採購通過節能標章認證與符合最新環保標準之高效能、低油耗節能車種，以建構綠色公務車隊。
4. 遵照本府函示「從嚴審核申請派用公務車輛用途，儘量以搭乘大眾運輸工具或以併車方式辦理，以減少公務車輛使用量。」規定，落實執行。
5. 要求所屬駕駛，落實本府環保局訂頒之「臺北市推動停車熄火計畫」，於執行駕駛勤務時，停車惰轉不得超過 3 分鐘之規定，避免因汽車停車長時間不熄火（惰轉），造成空氣污染及能源浪費。
6. 加強查察並嚴格要求所屬駕駛不得於平時待命或午息時間，於停車場內發動引擎開冷氣休息、睡眠，以免造成空氣污染、能源浪費及危及個人生命安全。
7. 公務車調派應儘量共乘，減少車輛出勤次數。
8. 員工公出，鼓勵搭乘大眾運輸系統。
9. 減少不必要會議或改採視訊會議。
10. 車輛省油駕駛應遵循事項：

- (1) 定期維修保養及檢驗。
- (2) 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）。
- (3) 避免急煞車及急速起動。
- (4) 減少車上不必要之載重。
- (5) 車輛胎壓維持原廠建議值。

(四) 節約用水

1. 推動各項節約用水工作，有關省水器材、雨水貯蓄利用、中水回收利用及節用水技術服務等相關工作，得洽詢臺北自來水事業處或由該處轉請經濟部水利署提供必要之技術協助與諮詢。
2. 新設或汰換用水器材時，應使用通過經濟部水利署驗證之省水標章產品。

(五) 節約用紙

1. 依「臺北市政府推動電子公文節能減紙計畫」辦理推動線上簽核。
2. 電子公文節能減紙工作小組併同節約能源推動小組設立，負責機關公文線上簽核及擴大電子公文節能減紙作業推動及落實。

三、宣導作法

- (一) 將節約能源(四省)列為經常性辦理業務，並利用內部各種集會場合或活動中宣導節約能源觀念及作法，適切張貼日常節約能源標語或提醒標示，以養成全員節約能源習慣。
- (二) 秘書室不定期將環保節能知識及作法以電子郵件傳送予本處全體同仁，隨時提醒同仁環保節能的重要性。

陸、(刪除)。

柒、本計畫於奉核定後實施，修正時亦同。

附表 1 臺北市政府工務局大地工程處 節約能源自主檢查表

年 月 日

機 名	關 稱	大地處	巡 查 時 間	時 分	巡 查 人 員	
項次	檢查項目		檢查結果	缺失科室	備註	
1	辦公室通往邊核區大門是否關閉（避免冷氣外洩）？		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常		關閉為正常	
2	辦公區域窗戶是否關閉？		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常		關閉為正常	
3	公共區域照明是否全開？		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常		跳躍式關閉為正常	
4	辦公室內是否有私人電器用品？如電冰箱、電鍋、微波爐、電熱水器等		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常		無私人電器用品為正常	
5	電腦是否設定休眠或待命模式？		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常		有設定為正常	
6	午休及下班時間是否關閉辦公室照明（辦公除外）？		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常		關閉照明為正常	
7	下班後租賃或購買之影印機及印表機是否關閉電源？		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常		關閉電源為正常	
8	下班後螢幕電源是否關閉？		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常		下班後關閉電源為正常	
9	下班後及例假日電腦（含螢幕）電源是否關閉？		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常		電源關閉為正常	
10	加班時段是否僅開啟局部照明？		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常		開局部照明為正常	

說明：項次 7 至 10 為下班（或加班）時段增加檢查的項目。

附表 2

臺北市政府工務局大地工程處節約能源巡檢發現缺失通知單

秘書室 於 月 日 平時 時 分 中午；下班後 進行節約能源

巡檢發現 (科室) 有以下缺失 (打勾部份)，請改善。

1. 大樓空調開啟時段辦公區域窗戶未關閉。
2. 辦公室內使用私人電器用品(如電冰箱、電鍋、微波爐、電熱水器等)。
3. 午休及下班時間未關閉辦公室照明。
4. 下班後租賃或購買之影印機未關閉電源。
5. 下班後及例假日電腦(含螢幕)電源未關閉。
6. 加班時段未僅開啟局部照明。
7. 使用 會議室後未關閉照明/空調。
8. 其他: _____

附表 3

臺北市政府工務局大地工程處

廁所與茶水間節約用水及辦公室環境清潔檢查表

檢查人員：

檢查日期：

檢查項目	檢查結果		檢查意見
	良好	需改善	
飲水機使用情況（有無毀損或漏水）			
馬桶使用情況（相關設備有無毀損或漏水）			
水龍頭使用情況（有無損壞或漏水）			
辦公環境之整潔情況			

附表 4

臺北市政府工務局大地工程處下班時段門禁、電源管制及加班滯留人員登錄表

日期	時間	巡查事項		值班人員	主管核章
		門窗	電/照明		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
月 日	時 分	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 關 <input type="checkbox"/> 否		
備註：					

★各科室人員下班離開時，將本登錄表交由仍在班同仁，逐次交接，至最後一位在班同仁應巡視責任區內所有門窗、電是否完全關妥後始可離開。

★每月 5 日前上月表單送至秘書室彙辦。