

臺北市推動節能減碳方案

97年7月8日本府第1482次市政會議通過

99年4月13日本府第1572次市政會議修正通過

壹、緣起

全球暖化已經成為世界公民共同關注議題，各國先進城市為減緩全球暖化所帶來的氣候變遷衝擊，均透過各種全民節能減碳行動宣導，以喚起民眾認知及共識。根據國際公約規範溫室氣體包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)等6種氣體，通常將個別排放量換算成總二氧化碳排放當量(CO₂e)以利計算。依臺北市政府(以下簡稱本府)環境保護局97年委託財團法人台灣產業服務基金會調查推估，臺北市(以下簡稱本市)97年溫室氣體排放量為1,640.7萬公噸，其中住商部門約71.1%、運輸部門約27.7%、廢棄物部門約3.2%、工業部門0.4%、農業部門0.1%及森林部門-2.5%。

為降低本市溫室氣體排放，落實各機關學校溫室氣體減量行動，並整合本府有關機關之權責分工，依據行政院秘書長98年12月18日院臺經字第0980078746號98年11月20日總統聽取「節能減碳專案報告-我國推動節能減碳政策措施與發展遠景」裁示事項、分工及行政院97年6月10日院臺經字第0970086494號函示「永續能源政策綱領」，特訂定本方案。

貳、目標

- 一、配合行政院「永續能源政策綱領」，以「2016年至2020年間溫室氣體排放量降至2008年水準」為本市溫室氣體減量目標。
- 二、本府各機關學校之用電及油量，第一期自96年起，以95年為基期，逐年各減少2%為原則，至100年減少10%；第二期自101年至105年再減少10%，即從96年至105年減少20%。
- 三、提昇水資源利用效能，自來水管網漏水率以95年度為基期，至100年度累積降低6%，至105年度累積降低10%；每人每日家庭用水量以96年為基期，至100年度累積降低15%，101年度至105年度以持續推動節水宣導維持用水量零成長。

參、權責分工

- 一、為積極推動本市溫室氣體減量工作，本府規劃成立「溫室氣體減量推動小組」，由市長或指定人員擔任召集人，邀集有關機關檢討本市節能減碳行動計畫及減量目標，節能範疇包括省電、省油、省瓦斯及省水；由本府環境保護局擔任幕僚單位，負責本方

案之規劃、推動與執行。

二、推動溫室氣體減量本府權責劃分如下：

- (一) 環境保護局：綜理本府推動溫室氣體減量事務、廢棄物處理溫室氣體減量及市民教育宣導。
- (二) 產業發展局：工商業節約能源及推廣再生能源使用。
- (三) 都市發展局：既有建築物能源效率改善及獎勵綠建築設置。
- (四) 交通局：大眾運輸系統發展及交通運輸溫室氣體減量。
- (五) 工務局：本市轄區內路燈之節能及植樹綠化。
- (六) 秘書處：各機關學校用電及用油輔導管理。
- (七) 臺北自來水事業處：推動管網改善暨市民節約用水觀念暨執行節水措施。
- (八) 各機關學校：力行該機關學校內各項節約能源溫室氣體減量措施。

三、本府推動溫室氣體減量重要工作項目及主政機關：

- (一) 工商業節能評估及輔導（產業局主政）。
- (二) 獎勵或補助工商業節能（產業局主政）。
- (三) 推動再生能源使用（產業局主政）。
- (四) 建築物能源效率改善及獎勵綠建築設置（都發局主政）。
- (五) 交通運輸溫室氣體排放減量措施及推動低碳節能之大眾運輸及綠色運輸方式（交通局主政）。
- (六) 廢棄物回收處理及再利用（環保局主政）。
- (七) 植樹綠化儲碳措施及降低熱島效應（工務局、產業局主政）。
- (八) 溫室氣體減量之國際合作、國際會議參與及城市層級行動交流（環保局主政）。
- (九) 氣候變遷及溫室氣體減量之教育宣導（教育局、民政局、環保局及觀光傳播局主政）。
- (十) 推動各機關學校節約用電及用油（秘書處主政）。
- (十一) 推動管網改善、節約用水觀念教育宣導及節水措施推廣。（自來水處主政）。
- (十二) 其他有助溫室氣體減量措施（環保局主政）。

肆、執行期程：

第一期自 97 年 7 月 1 日至 100 年 12 月 31 日，而第二期自 101 年 1 月 1 日至 105 年 12 月 31 日，並定期檢討。

伍、具體工作內容及執行機關：

一、行政幕僚與國際交流方面：

- 執行機關：環保局

- (一) 辦理「溫室氣體減量推動小組」成立相關事宜。
- (二) 更新建置本市溫室氣體排放資料庫系統。
- (三) 參與地方環境行動國際委員會 (ICLEI)。
- (四) 參與「氣候變化綱要公約」締約國大會。
- (五) 積極爭取環保署選定本市，推動節能減碳策略，作為發展示範重點城市。

■ 執行機關：秘書處 (國際事務組)

- (六) 推動節能減碳國際事務，作為中央環境外交後盾。

二、本府各機關學校減量方面：

■ 執行機關：秘書處

- (一) 賡續推動「臺北市政府加強推動所屬機關學校節約能源措施實施計畫」。
- (二) 自 97 年起本府一級機關副首長及二級機關簡任首長於汰換公務車輛時強制採購油氣雙燃料車，92 年份以後符合改裝車種之公務車輛，配合改裝為油氣雙燃料車。

三、住商部門減量方面：

■ 執行機關：環保局

- (一) 成立「社區節能輔導團」，提供節能減碳改善諮詢。

■ 執行機關：產業局

- (二) 鼓勵本府所屬各機關學校設置再生能源應用示範設施。
- (三) 辦理工商業節能評估及輔導。
- (四) 執行工商業營業或辦公場所室內空調溫度及照明設備檢測。
- (五) 鼓勵本市工商業設置再生能源。
- (六) 研訂「臺北市工商業節能減碳輔導管理自治條例」。

■ 執行機關：都發局

- (七) 研訂「臺北市獎勵綠建築實施計畫」。
- (八) 成立「節能風水師服務團」，提供市民節能諮詢服務，進行綠建築節能推廣講習。

■ 執行機關：工務局

- (九) 路燈節能省電措施。

四、運輸部門減量方面：

■ 執行機關：交通局

- (一) 逐步擴展大眾運輸路網，配合捷運路線進行公車路線整併作業。
- (二) 汰換現有公車為低污染低耗能車輛。
- (三) 建置市區自行車專用道。
- (四) 推動市區公共自行車租賃系統。

(五) 本市號誌時制重整計畫。

(六) 增設計程車招呼站。

五、廢棄物部門減量方面：

■ 執行機關：環保局

(一) 辦理掩埋場沼氣回收發電。

(二) 焚化處理垃圾回收熱能發電。

六、農林部門減量方面：

■ 執行機關：產業局

(一) 辦理公共空間綠美化及推廣計畫。

(二) 植樹造林。

■ 執行機關：工務局

(三) 增加公園及行道樹植栽，每年約增植 800-1000 株。

(四) 每年召開公園規劃說明會向里民宣導植栽綠化的重要性。

(五) 透過認養及志工制度保護綠色資源。

(六) 推動公園公廁改建達到節水目的。

(七) 舉辦花展、花季等活動增進民眾參與達到綠化成果廣度及深度。

七、節約用水方面：

■ 執行機關：自來水處

(一) 積極推動供水管網改善計畫，提升水資源利用效能。

(二) 推動換裝省水器材、辦理節水優惠獎勵措施、執行相關宣導。

八、教育宣導方面：

(一) 員工宣導：

■ 執行機關：人事處

1. 舉辦節能減碳知識及作法相關活動。

■ 執行機關：公訓處

2. 規劃辦理節能減碳訓練課程。

(二) 家戶宣導：

■ 執行機關：環保局

1. 印製海報分送區公所、里辦公處、機關、學校、捷運站及其他公設佈告欄宣導。

■ 執行機關：觀光傳播局、資訊處

2. 運用本府所轄公益管道及媒體進行宣導。

3. 進行節能減碳網路宣導。

■ 執行機關：民政局

4. 透過民政局幸福+專案加強節能宣導。

■ 執行機關：研考會

5. 進行市民對全球暖化行動意願之民意調查。

(三) 社區宣導：

■ 執行機關：環保局

1. 結合 NGO 環保團體進行節能減碳宣導。

■ 執行機關：民政局

2. 透過本府民政局發行之雙月刊「民政報報」，加強節能減碳宣導。

3. 里鄰長研習課程融入節能減碳課程。

(四) 校園宣導：

■ 執行機關：教育局

1. 辦理「校園風水師—學校節能減碳暨永續校園環境檢視研討會」。

2. 委由教育局環境教育輔導團研發設計「節約能源與氣候變遷」教學活動教案，並協助到校輔導教學。

(五) 產業宣導及行銷：

■ 執行機關：產業局

1. 推動節能標章產品活動。

■ 執行機關：觀光傳播局

2. 於本市旅館業輔導及講習時將節能減碳納入研習課程中，加強宣導。

3. 編列節能減碳行銷預算，形塑全市節能減碳局面。

4. 建立政策推動前溝通計畫之標準作業程序，進行媒體等溝通事宜。

陸、預期效益

一、在公部門減量方面，本府各機關學校以 95 年為基期，預估第一年至 100 年可達成減少 10% 用電及用油量之實施目標，約可節省用電量 6,220 萬 9,724 度，節省汽柴油 105 萬 2,132 公升，相當於減少 CO₂ 排放 4 萬 2,253 公噸；第二期至 105 年共可達成減少 20% 用電及用油量之實施目標，共可節省用電量 1 億 2,441 萬 9,449 度，節省汽柴油 210 萬 4,265 公升，相當於減少 CO₂ 排放 8 萬 4,507 公噸。
(秘書處)

二、在推動工商業節約能源方面，辦理工商業節能宣導、評估、輔導及獎補助，預估 100 至 105 年可節電量共約 6 億度，相當於減少二氧化碳排放量 38 萬公噸。(產業局)

三、在植樹造林方面，經由每年植樹造林 10 公頃，3 年共計 30 公頃，

- 預估可吸收 CO₂ 排放 450 公噸，並發揮森林的水源涵養、調節氣候、環境美化及森林遊樂的功能，提供市民優質的生活環境。(產業局)
- 四、在廢棄物部門減量方面，預計第一期至 100 年，山豬窟及福德坑垃圾掩埋場約回收沼氣發電 3,660 萬度，相當於減少 CO₂ 排放 23,551 公噸；內湖、木柵及北投焚化廠約回收熱能發電 8 億 2,480 萬度，相當於減少 CO₂ 排放 52 萬 6,222 公噸；第二期至 105 年，山豬窟及福德坑垃圾掩埋場約回收沼氣發電 3,660 萬度，相當於減少 CO₂ 排放 23,551 公噸；內湖、木柵及北投焚化廠約回收熱能發電 9 億度，相當於減少 CO₂ 排放 57 萬 4,200 公噸。(環保局)
- 五、提昇本府員工及市民對全球暖化及節能減碳觀念的認知，帶動市民節能運動，蔚為時尚風潮。(環保局)
- 六、在水力發電效益方面，翡翠水庫水力發電至 105 年預計發電 17 億 2,800 萬度，相當於減少 CO₂ 排放 110 萬 2,464 公噸。(水管局)
- 七、在自來水節水方面，至 105 年管網改善累積可減少 57,494 萬噸漏水，家戶節水可節省用水 45,885 萬噸，共可減少 CO₂ 排放 103,807 噸。(自來水處)

柒、經費需求

- 一、97 年預算：節能減碳相關計畫及本府機關學校新增或汰換節能設施費用共計 4,868 萬 3,340 元。
- 二、98 年預算：節能減碳相關計畫及本府機關學校新增或汰換節能設施費用共計 2 億 7,005 萬 4,916 元。
- 三、99 年預算：節能減碳相關計畫及本府機關學校新增或汰換節能設施費用共計 11 億 4,128 萬 8,730 元。
- 四、爾後年度所需經費，由本府各機關學校循預算編列程序辦理。

捌、獎懲考核

本方案推動之人員獎懲考核規定，按本府相關法令規範，每年檢討辦理 1 次。