

## 臺北市建築管理工程處 函

地址：110051臺北市信義區市府路1號南區  
二樓

承辦人：黃穎姍

電話：02-2720-8889#8368

電子信箱：bm3391@mail.taipei.gov.tw

受文者：中華民國全國建築師公會

發文日期：中華民國111年3月31日

發文字號：北市都建照字第1116121042號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(正，副，抄本均含附件) (19971365\_1116121042\_1\_ATTACH1.pdf、  
19971365\_1116121042\_1\_ATTACH2.pdf)

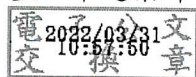
主旨：函轉行政院環境保護署函請各縣市政府環境影響評估審查  
委員會，受理審查工廠、園區、高樓建築等開發案時，參  
考「行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量  
抵換處理原則」一案，請查照轉知貴會會員。

說明：

- 一、依行政院環境保護署111年3月10日環署氣字第1111031902  
號函及本府111年3月17日府授環綜字第1113022166號函辦  
理。
- 二、本案納入111年內政部建管法令函釋彙編第111017號，目錄  
第10組編號第005號。
- 三、網路網址：www.dba.tcg.gov.tw。

正本：臺北市建築師公會、台北市不動產開發商業同業公會、中華民國全國建築師公會

副本：





## 臺北市政府 函

地址：臺北市信義區市府路1號7樓東北區  
承辦人：陳琬菁  
電話：02-27208889轉7233  
傳真：02-27278058  
電子信箱：la-cwc0923@mail.tapei.gov.tw

受文者：臺北市建築管理工程處

發文日期：中華民國111年3月17日

發文字號：府授環綜字第1113022166號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：行政院環境保護署111年3月10日環署氣字第1111031902號函影本1份  
(19835940\_1113022166\_1\_ATTACHMENT1.pdf)

主旨：函轉行政院環境保護署函請各縣市政府環境影響評估審查委員會，受理審查工廠、園區、高樓建築等開發案時，參考「行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則」辦理，請查照。

說明：

- 一、依行政院環境保護署111年3月10日環署氣字第1111031902號函辦理。
- 二、請貴單位爾後辦理各項開發行為，如涉及工廠、園區及高樓建築等開發行為，且須辦理環境影響評估審查，請參主旨揭處理原則辦理溫室氣體排放量增量抵換。
- 三、副本抄陳本府環境影響評估審查委員，敬請貴委員納為審議參考。

正本：臺北市政府各機關(臺北市政府秘書處、臺北市市政大樓公共事務管理中心、臺北市政府民政局、臺北市孔廟管理委員會、臺北市松山區戶政事務所、臺北市信義區戶政事務所、臺北市大安區戶政事務所、臺北市中山區戶政事務所、臺北市中正區戶政事務所、臺北市大同區戶政事務所、臺北市南港區戶政事務所、臺北市內湖區戶政事務所、臺北市士林區戶政事務所、臺北市北投區戶政事務所、臺北市文山區戶政事務所、臺北市萬華區戶政事務所、臺北市稅捐稽徵處、臺北市

建管處 1110317



\*DDAA1116121042\*

動產質借處、臺北市立圖書館、臺北市教師研習中心、臺北市立天文科學教育館、臺北市青少年發展處、臺北市家庭教育中心、臺北市立陽明教養院、臺北市家庭暴力暨性侵害防治中心、臺北市立浩然敬老院、臺北市政府警察局保安警察大隊、臺北市政府警察局刑事警察大隊、臺北市政府警察局交通警察大隊、臺北市政府警察局婦幼警察隊、臺北市政府警察局大同分局、臺北市政府警察局中山分局、臺北市政府警察局大安分局、臺北市政府警察局松山分局、臺北市政府警察局士林分局、臺北市政府警察局北投分局、臺北市政府警察局南港分局、臺北市政府警察局內湖分局、臺北市政府警察局萬華分局、臺北市政府警察局信義分局、臺北市政府警察局中正第一分局、臺北市政府警察局中正第二分局、臺北市政府警察局文山第一分局、臺北市政府警察局文山第二分局、臺北市政府警察局少年警察隊、臺北市政府警察局捷運警察隊、臺北市政府警察局通信隊、臺北市立聯合醫院、臺北市松山區健康服務中心、臺北市信義區健康服務中心、臺北市大安區健康服務中心、臺北市中山區健康服務中心、臺北市中正區健康服務中心、臺北市大同區健康服務中心、臺北市萬華區健康服務中心、臺北市文山區健康服務中心、臺北市內湖區健康服務中心、臺北市南港區健康服務中心、臺北市士林區健康服務中心、臺北市北投區健康服務中心、臺北市政府環境保護局、臺北市政府環境保護局內湖垃圾焚化廠、臺北市政府環境保護局木柵垃圾焚化廠、臺北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠、臺北市政府環境保護局環保稽查大隊、臺北市政府主計處、臺北市政府人事處、臺北市都市計畫委員會、臺北市松山區公所、臺北市大安區公所、臺北市大同區公所、臺北市中山區公所、臺北市內湖區公所、臺北市南港區公所、臺北市士林區公所、臺北市北投區公所、臺北市信義區公所、臺北市中正區公所、臺北市萬華區公所、臺北市文山區公所、臺北市政府捷運工程局第一區工程處、臺北市政府捷運工程局第二區工程處、臺北市政府捷運工程局機電系統工程處、臺北市交通管制工程處、臺北市交通事件裁決所、臺北市公共運輸處、臺北市停車管理工程處、臺北市政府政風處、臺北翡翠水庫管理局、臺北市立國樂團、臺北市立交響樂團、臺北市中山堂管理所、臺北市藝文推廣處、臺北市立文獻館、臺北大眾捷運股份有限公司、臺北市政府客家事務委員會、臺北廣播電臺、臺北市商業處、臺北市動物保護處、臺北市政府公務人員訓練處、臺北市松山地政事務所、臺北市古亭地政事務所、臺北市建成地政事務所、臺北市士林地政事務所、臺北市中山地政事務所、臺北市大安地政事務所、臺北市政府兵役局、臺北市政府原住民族事務委員會、臺北市政府資訊局、臺北市政府法務局、臺北市政府勞動局、臺北市就業服務處、臺北市勞動力重建運用處、臺北市勞動檢查處、臺北市職能發展學院除外)

副本：陳起鳳委員（含附件）、吳孟玲委員（含附件）、李培芬委員（含附件）、鍾慧諭委員（含附件）、林鎮洋委員（含附件）、李育明委員（含附件）、林文印委員（含附件）、闕蓓德委員（含附件）、康世芳委員（含附件）、張添晉委員（含附件）、張尊國委員（含附件）、龍世俊委員（含附件）、顏秀慧委員（含附件）、楊之遠委員（含附件）、臺北市政府環境保護局 劉銘龍主任委員（含附件）、臺北市政府環境保護局 盧世昌副主任委員（含附件）、臺北市政府產業發展局 王三中委員（含附件）、臺北市政府工務局 張郁慧委員（含附件）、臺北市政府交通局 葉梓銓委員（含附件）、臺北市政府都市發展局 方定安委員（含附件）、臺北市政府研究發展考核委員會 張進逸委員（含附件）

電 2022/03/17 文  
交 15:34:06 換 章

## 行政院環境保護署 函

地址：10042 臺北市中正區中華路一段83號

聯絡人：鄭玉琴

電話：(02)2311-7722#2798

電子信箱：yuchin.cheng@epa.gov.tw

受文者：臺北市政府

發文日期：中華民國111年3月10日

發文字號：環署氣字第1111031902號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則1份  
(1111031902-0-0.pdf)

主旨：為加強新設溫室氣體排放源增量管理，建請貴府環境影響評估審查委員會受理審查工廠、園區、高樓建築等開發行為環境影響評估書件時，參考「行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則」（如附件）辦理，請查照。

說明：

- 一、為加強新設溫室氣體排放源增量管理，本署於109年3月27日發布「行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則」（以下簡稱處理原則），依環境影響評估法規定須提送環評書件至本署審查之工廠、園區等開發案，開發單位應依開發行為類別及特性，於開發行為內採取最佳可行技術，納入環境影響評估書件送審。經採行最佳可行技術後之溫室氣體排放量增量，開發單位應於環境影響評估書件承諾營運期間依本原則進行增量抵換，抵

電子  
文  
騎

生

臺北市政府 1110310

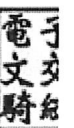


\*AAAA1110109157\*

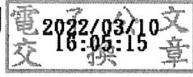
換比率每年至少10%，連續執行10年。增量抵換比率及執行期程，環境影響評估審查委員會另有要求者，依其決定辦理。

- 二、行政院於110年9月29日以院臺綠能字第1100029456號函核定第二期溫室氣體階段管制目標，114年國家溫室氣體淨排放量降為241.011 百萬公噸二氧化碳當量(MtCO<sub>2</sub>e)，較94年溫室氣體淨排放量減少10%。其中能源、製造、住商及運輸部門為減量重點，不僅既有排放源需加大減量力道，對於新設排放源亦應積極加強管理。有鑑於製造、住商部門新設開發行為環境影響評估審查多屬直轄市、縣(市)政府權責，建請貴府環境影響評估審查委員會受理審查工廠、園區、高樓建築等開發行為環境影響評估書件時，參採上述處理原則辦理。
- 三、依上述處理原則第6點規定，開發行為通過環境影響評估審查後，開發單位依處理原則第4點規劃溫室氣體增量抵換取得來源，並向貴府環境保護局提出抵換量取得計畫，經該局審查通過後執行。
- 四、此外，本署已推動「淘汰老舊機車換購電動機車溫室氣體減量獎勵辦法」，淘汰老舊燃油機車且新購電動機車者，給予每輛機車2.3公噸二氧化碳當量溫室氣體減量效益獎勵，並可透過「廢車回收一站通」線上申請辦理，未來開發單位如有規劃以淘汰老舊機車換購電動機車溫室氣體減量效益作為溫室氣體排放量增量抵換來源之需求，亦可鼓勵其至該平台取得抵換額度。

正本：直轄市政府、縣(市)政府



副本：直轄市環保機關、縣(市)環保機關



裝

訂

線



# 行政院環境保護署審查開發行為溫室氣體排放量增量抵換處理原則

- 一、行政院環境保護署（以下簡稱本署）為妥善審查環境影響評估開發案溫室氣體排放量（以下簡稱排放量）增量抵換方式，提出處理建議，以供開發行為環境影響評估審查之參考，特訂定本原則。
- 二、本原則適用於本署辦理下列開發行為之環境影響評估審查，且涉及增加溫室氣體排放量者：
  - （一）園區興建或擴建，申請開發或累積開發面積達五十公頃以上。
  - （二）工廠之設立（興建或增加生產線、擴建或擴增產能）。
  - （三）火力發電廠、汽電共生廠興建或添加機組工程。但以天然氣為燃料者，不在此限。
- 三、開發單位應依開發行為類別及特性，以符合最大能源效率與最小溫室氣體排放量之原則，於開發行為內採取最佳可行技術，納入環境影響評估書件送審。  
經採行最佳可行技術後之溫室氣體排放量增量，開發單位應於環境影響評估書件承諾營運期間依本原則進行增量抵換，抵換比率每年至少百分之十，連續執行十年。  
前項增量抵換比率及執行期程，本署環境影響評估審查委員會另有要求者，依其決定辦理。
- 四、開發單位依本原則執行溫室氣體排放量增量抵換，其抵換來源如下：
  - （一）依溫室氣體減量及管理法取得之溫室氣體減量額度。
  - （二）執行非屬送審開發行為之溫室氣體減量措施，得參考附錄一至附錄六計算溫室氣體排放量減量，類別如下：
    1. 燃煤或燃油設備改用天然氣或沼氣為燃料所減少之排放量。
    2. 採用溫室氣體排放回收再利用或破壞去除技術所減少之排放量。
    3. 改造或汰換既有鍋爐所減少之排放量。
    4. 汰換照明設備為高效率照明設備、汰換空調設備為高效率空調設備、汰換老舊機車為電動機車所減少之排放量。



5. 其他經本署認可之減量作為。

前項抵換來源之抵換比例為一比一。但執行前項第二款減量且非屬送審開發行為之關係企業者得以實際減量之一點二倍作為取得之溫室氣體抵換量。

五、開發行為溫室氣體排放量增量計算方式及抵換作業執行成果提報相關規定如下：

(一) 開發行為屬工廠設立、火力發電廠、汽電共生廠興建或添加機組工程：

1. 溫室氣體排放量增量應以工廠、火力發電廠、汽電共生廠之固定污染源操作許可證記載之原(物)料燃料用量或產品及其操作條件、操作期程規定等內容，估算溫室氣體直接排放量，以契約容量估算外購電力或蒸汽量之間接排放量，並以直接排放量及間接排放量加總為開發行為溫室氣體排放量增量。
2. 開發單位應於其固定污染源操作許可證記載之有效期限起始日起三十日內，向本署提報溫室氣體排放量增量，經本署審查通過後，據以執行抵換作業。
3. 開發單位應於每年抵換作業執行完成後三十日內，向本署提報抵換作業執行結果。
4. 工廠、火力發電廠、汽電共生廠之固定污染源因設備之更換或擴增、製程、原(物)料、燃料或產品之改變，重新申請核發固定污染源操作許可證時，應估算固定污染源操作許可證變更前後溫室氣體排放量增量，並依第二目及前目規定，辦理抵換作業。

(二) 開發行為屬園區興建或擴建者，以區內各別工廠、火力發電廠或汽電共生廠為單位，由開發單位依前項規定之溫室氣體排放量增量計算方式及抵換作業執行成果提報規定執行抵換事宜。

六、開發單位於開發行為通過環境影響評估審查後，得開始執行溫室氣體抵換量取得計畫。

溫室氣體抵換量取得計畫執行前，應向本署提出取得溫室氣體抵換量執行對象、作法、執行期程及預估溫室氣體減量等，經本署審查通過後執行。

溫室氣體抵換量取得計畫執行完成後六十日內，應將其執行成果送達本署，經本署審查通過後據以核發抵換量。

- 七、本署受理溫室氣體抵換量取得計畫後，應於三十日內完成審查。  
前項計畫經審查不合規定或內容有欠缺者，應通知限期補正。
- 八、本署得遴聘專家學者進行溫室氣體排放量增量抵換相關審查。
- 九、開發單位執行溫室氣體減量措施，取得溫室氣體抵換量之佐證資料應妥善保存五年備查。

## 附錄一、燃煤或燃油設備改用天然氣、沼氣為燃料之減量計算基準

### 一、適用對象：

設備之燃料轉換，將燃料由燃煤或燃油改用天然氣或沼氣者。

### 二、減量計算原則：（單一設備）

$$RE (\text{公斤}) = [E_1 (\text{公斤/年}) - E_2 (\text{公斤/年})] \times T (\text{年})$$

RE：單一設備減量。

E1：減量前溫室氣體年排放量，以改善前一年之數值為準。

E2：減量後溫室氣體年排放量，以改善後一年之數值為準。

T：耐用年限。

### 三、減量總計（TRE，所有設備）

$$TRE (\text{公斤}) = \sum (RE)_i, i \text{ 為設備數}$$

### 四、減量作為佐證資料：

- （一）改用天然氣、沼氣之更換及使用紀錄。
- （二）改善前一年及後一年之空污費或空氣污染物申報資料，或其他足以證明排放源實際運轉情形之資料。
- （三）以改用沼氣為燃料者，需檢具再生能源憑證、售電憑證或發電量報表等可供證明沼氣發電量之資料。

## 附錄二、採用溫室氣體排放回收再利用或破壞去除技術之減量計算基準

### 一、適用對象：

採用溫室氣體排放回收再利用或破壞去除技術之排放源。

### 二、減量計算原則：（單一設備）

$$RE(\text{公斤}) = [E_1(\text{公斤/年}) - E_2(\text{公斤/年})] \times T(\text{年})$$

RE：單一設備減量。

E<sub>1</sub>：減量前溫室氣體年排放量，以改善前一年之運轉數值為準。

E<sub>2</sub>：減量後溫室氣體年排放量，以改善後一年之運轉數值為準。

T：耐用年限。

### 三、減量總計（TRE，所有設備）

$$TRE(\text{公斤}) = \sum (RE)_i, i \text{ 為設備數}$$

### 四、減量作為佐證資料：

- （一）溫室氣體回收再利用或破壞去除技術之設備操作紀錄。
- （二）改善前一年及後一年之空污費或空氣污染物申報資料，或其他足以證明排放源實際運轉情形之資料。
- （三）溫室氣體回收再利用或破壞去除效率達90%以上之證明資料。

### 附錄三、改造或汰換既有鍋爐之減量計算基準

#### 一、適用對象：

- (一) 既存鍋爐：指本原則訂定施行日前已完成建造、建造中、完成工程招標程序或未經招標程序已完成工程發包簽約之以氣體、液體或固體物質作為燃料，加熱於水、熱媒，致產生熱水、超過大氣壓之壓力蒸汽或熱能之設備。
- (二) 改造或汰換：指將既存之液體、固體燃料鍋爐，變更或淘汰替換為使用低碳性氣體燃料、太陽能或電能之加熱設備。

#### 二、減量計算原則：（單一鍋爐）

- (一) 鍋爐效率提升，未變更燃料類型

$$\text{BRE(公斤)} = \text{BE}_1(\text{公升}) \times \text{EF}_1(\text{公斤/公升}) \times [1 - (\text{F}_1(\%) / \text{F}_2(\%))] \times \text{T(年)}$$

BRE：單一鍋爐減量。

BE<sub>1</sub>：既有鍋爐年燃料用量，以改善前一年數值為準。

EF<sub>1</sub>：既有鍋爐燃料之溫室氣體排放係數（依燃料不同）。

F<sub>1</sub>：既有鍋爐效率。

F<sub>2</sub>：新鍋爐效率。

T：耐用年限，7年。

- (二) 鍋爐變更為燃燒低碳燃料

$$\text{BRE(公斤)} = [\text{BE}_1(\text{公升}) \times \text{EF}_1(\text{公斤/公升}) - \text{BE}_2(\text{公升}) \times \text{EF}_2(\text{公斤/公升})] \times \text{T(年)}$$

BRE：單一鍋爐減量。

BE<sub>1</sub>：既有鍋爐年燃料用量，以改善前一年數值為準。

EF<sub>1</sub>：既有鍋爐燃料之溫室氣體排放係數（依燃料不同）。

BE<sub>2</sub>：新鍋爐年燃料用量，以改善後一年數值為準。

EF<sub>2</sub>：新鍋爐燃料之溫室氣體排放係數（依燃料不同）。

T：耐用年限，7年。

#### 三、減量總計（TBRE，所有鍋爐）

$$\text{TBRE(公斤)} = \sum (\text{BRE})_i, i \text{ 為汰換鍋爐數}$$

#### 四、減量作為佐證資料：

- (一) 鍋爐汰換前後設備規格說明（如：鍋爐型式、燃料種類、每年燃料使用量、鍋爐效率等）。
- (二) 竣工證明文件（如：完工驗收日期、汰換前後鍋爐相片）。

## 附錄四、採用高效率省電照明設備之減量計算基準

### 一、適用對象：

- (一) 以淘汰既有照明設備，更換成高效率省電照明設備為主。
- (二) 高效率省電照明設備為取得節能標章，或能源效率分級標示一級或二級之照明設備。

### 二、減量計算原則：（單一設備）

$$\text{LRE (公斤)} = (\text{LE}_1 - \text{LE}_2) (\text{瓦數}) \times \text{LYT (小時/年)} \times \text{EF (公斤/度)} \times \text{T (年)}$$

LRE：單一照明設備減量。

LE<sub>1</sub>：汰換前舊照明設備之瓦數。

LE<sub>2</sub>：汰換後新照明設備之瓦數。

LYT：照明設備年使用時數，住宅以1,234小時，服務業以3,595小時計。

EF：電力排放碳係數，以環評案通過年為基準。

T：耐用年限，3年。

### 三、減量總計（TLRE，所有設備）

$$\text{TLRE (公斤)} = \sum (\text{LRE})_i, \text{ } i \text{ 為汰換設備數}$$

### 四、減量作為佐證資料：

- (一) 新照明設備購買證明文件（應含能源效率標示或節能標章，以及型號、瓦數、購買日期等資訊）。
- (二) 舊照明設備相關規格文件（應含瓦數、型號等資訊）。
- (三) 汰舊換新證明文件：舊照明設備委託取得合格業者之回收證明文件、或其他足以證明設備汰舊換新之資料。

## 附錄五、採用高效率空調設備之減量計算基準

### 一、適用對象：

- (一) 以淘汰既有空調設備，更換成高效率空調設備為主。
- (二) 高效率空調設備以能源效率分級標示一級或二級之無風管空氣調節機為準。

### 二、減量計算原則：（單一設備）

$$\text{ARE (公斤)} = \text{AE (瓩數)} \times \text{AYT (小時/年)} \times \text{ASE (\%)} \times \text{EF (公斤/度)} \times \text{T (年)}$$

ARE：單一空調設備減量。

AE：汰換後新空調設備能源效率標示所載之額定冷氣能力。

AYT：空調設備年使用時數，以1,200小時計。

ASE：汰換後新空調設備對應之節電參數，如下表。

EF：電力排碳係數，以環評案通過年為基準。

T：耐用年限，5年。

機種		ASE：不同能效等級之節電參數	
		2級	1級
氣冷式	單體式	5.2%	6.6%
	分離式	7.5%	9.2%
水冷式全機種		3.4%	4.3%

### 三、減量總計（TARE，所有設備）

$$\text{TARE (公斤)} = \sum (\text{ARE})_i, \quad i \text{ 為汰換設備數}$$

### 四、減量作為佐證資料：

- (一) 新空調設備購買證明文件（應含能源效率標示、購買日期等）。
- (二) 汰舊換新證明文件：舊空調設備廢四機回收聯單第三聯（應委託販賣業者依行政院環境保護署廢四機逆向回收機制）或委託取得合格業者之回收證明文件、或其他足以證明設備汰舊換新之資料。

## 附錄六、汰換老舊機車為電動機車之減量計算基準

### 一、適用對象：

- (一) 淘汰老舊機車更換成電動機車者。
- (二) 老舊機車之車齡應為4年以上，且尚可使用之車輛（相關零件功能為正常，符合所有測試規定者），近一年有行駛紀錄者（車里程記錄）。

### 二、減量計算原則：（單一車輛）

$$\text{MRE(公斤)} = [\text{OM(公斤/公里)} - (\text{EVE(度/公里)} \times \text{EF(公斤/度)})] \times \text{VKT(公里/年)} \times \text{T(年)}$$

MRE：單一車輛減量。

OM：平均汽油機車排放量，以0.1056公斤/公里計。

EVE：平均電動機車耗電量，以0.024度/公里計。

EF：電力排碳係數，以環評案通過年為基準。

VKT：年平均行駛里程，以3,527公里/年計。

T：耐用年限，7年。

### 三、減量總計（TMRE，所有車輛）

$$\text{TMRE(公斤)} = \sum (\text{MRE})_i, i \text{ 為汰換車輛數}$$

### 四、減量作為佐證資料：

- (一) 車牌報廢，監理機關核發之車輛異動登記書，異動原因需為「報廢」。
- (二) 本署核可登記之回收商所開立之回收管制三聯單。
- (三) 舊車行照影本（若已被監理機關收回，可請機關加蓋持有期間之章戳）。
- (四) 電動機車領牌登記書。