

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。

BE₁：既有鍋爐年燃料用量，以改善前一年數值為準。

EF₁：既有鍋爐燃料之溫室氣體排放係數（依燃料不同）。

F₁：既有鍋爐效率。

F₂：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。

BE₁：既有鍋爐年燃料用量，以改善前一年數值為準。

EF₁：既有鍋爐燃料之溫室氣體排放係數（依燃料不同）。

BE₂：新鍋爐年燃料用量，以改善後一年數值為準。

EF₂：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）。