

# 能源用戶節約能源查核制度申報表

(火力發電廠、垃圾焚化廠、汽電共生廠)

中華民國\_\_\_\_\_年

致貴能源用戶：

1. 貴能源用戶契約用電容量超過 800 瓩，屬於經濟部依據「能源管理法」列管之能源用戶。爰請依「能源管理法」第 9 條、第 12 條規定，填寫本申報表後，以紙本、電子檔或網路方式向經濟部能源局辦理申報；網路申報者，請於填寫完畢後，自申報系統列印「基本資料」簽名用印並經由數位拍照或掃描後，將電子檔透過系統上傳；電子檔申報者，電子郵寄時除附上本制度申報表電子檔，須另附上同網路申報之簽名用印電子檔；紙本申報者，郵寄前請確認「基本資料」該頁已完成簽名用印。
2. 依「能源管理法」第 11 條及「能源用戶自置或委託技師或合格能源管理人員設置登記辦法」第 4 條規定，本申報表應由貴能源用戶向經濟部能源局（或能源委員會）辦理設置登記之技師或能源管理人員填寫。
3. 近期內調升契約用電容量超過 800 瓩之新增能源用戶，或原登記之技師或能源管理人員已異動職務（不再擔任能源管理業務）或已離職之能源用戶，如尚未向經濟部能源局申請技師或能源管理人員設置登記（或異動登記），除應指派專人填寫本申報表外，並應依法儘速向該局辦理技師或能源管理人員設置登記（或異動登記）。前述能源管理人員，以依「技師或能源管理人員辦理能源管理業務資格認定辦法」第 3 條參加能源管理人員訓練，並取得「能源管理人員訓練合格證書」者為限。
4. 依「能源管理法」第 21 條規定，未依規定申報使用能源資料或申報不實，或未辦理技師或能源管理人員設置登記之能源用戶，由經濟部通知限期改善；屆期不改善者，處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰，並再限期改善；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。
5. 另依「能源管理法」第 24 條規定，未依規定建立能源查核制度或未訂定或未執行節約能源目標及計畫之能源用戶，由經濟部通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。

經濟部能源局 謹致

## 一、填表人員

填表人員是否已由貴能源用戶依「能源管理法」第 11 條規定，向經濟部能源局（或能源委員會）完成辦理技師或能源管理人員設置登記？

是，技師或能源管理人員資料如下表：

技師或能管員姓名	單位/職稱	核准文號 (或登記編號)	登記日期		技師或能管員連絡地址
			民國 年 月 日		
電話	分機	手機	傳真	分機	技師或能管員電子郵件

註：如貴能源用戶設置登記人數超過 1 人，其餘人員資料請填報於「二、其他技師或能源管理人員」。

否，填表人員資料如下表：

填表人姓名	單位/職稱	手機		填表人連絡地址
電話	分機	傳真	分機	填表人電子郵件
未設置能源管理員原因說明(可複選)				後續設置登記改善方式
<input type="checkbox"/> 原能管員已不在職(含調職)，姓名： <input type="checkbox"/> 正在辦理能管員設置登記中，合格證書文號：能管字第號。 <input type="checkbox"/> 參加能管員訓練未通過測驗。 <input type="checkbox"/> 沒有符合參訓資格人員(專科以上學校理工科系畢業者)。 <input type="checkbox"/> 欲委託技師或能管員，但尚未找到。 <input type="checkbox"/> 本年度首次申報，尚未設置能管員。 <input type="checkbox"/> 不清楚法規規定須設置能管員。 <input type="checkbox"/> 本年度契約用電容量已(或即將)調降到 800 kW 以下。(佐證資料上傳：契約調降前電費單、契約調降後電費單、契約調降申請) <small>(註)</small> <input type="checkbox"/> 其他。				<input type="checkbox"/> 本公司已規劃派員參加能管員訓練課程，並辦理後續設置登記事宜。  <input type="checkbox"/> 本公司將委託技師或合格能源管理人員擔任能源管理人員。

註：如貴能源用戶勾選「契約用電容量已(或即將)調降」，請上傳調降前後之電費單資料作為佐證資料。

## 二、其他技師或能源管理人員

如貴能源用戶設置登記之技師或能源管理人員超過 1 人，除填表人員外，請將其餘之技師或能源管理人員資料填入下表：

技師或能管員姓名	單位/職稱	核准文號 (或登記編號)	登記日期	是否仍執行能源管理業務
			民國 年 月 日	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			民國 年 月 日	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			民國 年 月 日	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註：1. 如貴能源用戶已完成設置登記之技師或能源管理人員，因離職、退休、業務轉調或其他原因已不負責能源管理業務，應向經濟部能源局申請塗銷登記。

2. 如上表不敷使用，請自行增列。

### 三、基本資料

填表日期： 年 月 日

總公司資料：	01. 總公司名稱：_____ (註1)	
	02. 總公司地址：_____	
	03. 代表人：_____	04. 統一編號：_____
05. 用戶編號：_____		06. 行業編號：_____ 行業分類：_____
07. 用戶全名：_____ (印信)		
08. 能源使用地址：_____		
09. 用戶聯絡地址：_____		
10. 能源用戶負責人：_____ 職稱：_____		
11. 所屬工業區：_____ 工業區(註2)	12. 員工人數：_____ 人	13. 樓地板面積：_____ m <sup>2</sup>
14. 空調使用面積：_____ m <sup>2</sup>	15. 電號：_____ (註3)	16. 工廠登記證號：_____
17. 經常契約容量：_____ kW	18. 半尖峰契約容量：_____ kW	19. 離峰契約容量：_____ kW
20. 緊急發電容量：_____ kW	21. 汽電共生發電容量：_____ kW	22. 再生能發電容量：_____ kW(註4)
23. 工廠總能源支出占總製造成本之比例：_____ % (註5)		
24. 主要產品(服務)：_____		

註：1. 「總公司名稱」係指具法律行為能力的法人名稱，例：○○股份有限公司台南分公司，總公司名稱為「○○股份有限公司」。

2. 若能源用戶位於工業區內，請填「所屬工業區」欄位，若無則免填。

3. 非台電用戶者，請於「電號」欄填 IPP 供電廠名。

4. 若能源用戶於電號使用範圍內設有再生能源發電裝置，請填下表：

序號	再生能源種類	裝置容量(瓩)	年發電量(度)	回售台電電量(度)	自用電量(度)
1					
2					

※再生能源種類請填寫：「風力」、「水力」、「地熱能」、「生質能」、「廢棄物」、「太陽光電」

5. 「工廠總能源支出費用占總製造成本之比例」之製造成本係指貴能源用戶所有與生產活動有關的成本，從原料的取得起到轉換為成品為止的一切成本都包括在內，通常將製造成本劃分為3類：直接材料+直接人工+製造費用。

6. 若能源用戶使用多個電表，但電力使用確實無法分開填報，可採合併申報，請填寫「附錄、合併申報申請表」進行申請，核准合併申報之電表資料填入下表中：

合併申報 (註6)	用戶編號		合併申報電號	契約容量 kW
	1			
	2			
	3			

能源管理人員/填表人簽章 \_\_\_\_\_ (印信)

負責人/代理人簽章 \_\_\_\_\_ (印信)

## 四、能源查核管理組織

管理階層人員	推行階層人員	執行階層人員
(訂定節能目標)	(擬定節能計畫、推動、考核與管考)	(執行節能計畫，發現問題並往上陳報)
姓名： 職稱： 職責/執行項目：	姓名： 職稱： 職責/執行項目：	姓名： 職稱： 職責/執行項目：

註：1. 能源查核專責組織須完整填寫3階層人員，各階最少1人請勿空白，管理人員不得兼任推行人員或執行人員。  
 2. 各組織人員填寫應包含：人員之姓名、職稱及職責與執行項目。

## 五、能源管理政策推動情形

序號	能源管理政策	推動情形
1	是否已通過 CNS 50001 能源管理系統驗證？	<input type="checkbox"/> 是，第一次通過：民國____年； 最近一次通過：民國____年。 <input type="checkbox"/> 否
2	是否已對能源使用量或能源成本設定管理目標？	<input type="checkbox"/> 已推動 <input type="checkbox"/> 規劃推動
3	是否已確認貴公司符合現行能源管理法規之相關規定？	<input type="checkbox"/> 已推動 <input type="checkbox"/> 規劃推動
4	是否已訂定能源績效指標，並檢討能源績效變化情形？	<input type="checkbox"/> 已推動 <input type="checkbox"/> 規劃推動
5	是否支持優先採購符合節能標章的產品？	<input type="checkbox"/> 已推動 <input type="checkbox"/> 規劃推動
6	高階主管是否定期開會審查能源使用情形？	<input type="checkbox"/> 已推動 <input type="checkbox"/> 規劃推動
7	是否在採購規範中要求供應商提供使用能源設備之能源效率規格？	<input type="checkbox"/> 已推動 <input type="checkbox"/> 規劃推動
8	使用能源設備汰舊換新過程，是否優先選用高效率設備？	<input type="checkbox"/> 已推動 <input type="checkbox"/> 規劃推動
9	是否編列固定預算更新或維護使用能源設備？	<input type="checkbox"/> 已推動 <input type="checkbox"/> 規劃推動
10	其他：_____ (請填寫)	<input type="checkbox"/> 已推動 <input type="checkbox"/> 規劃推動

註：如「其他」不只一項，請自行增列填寫。

## 六、能源使用資料

### 表六之一、能源使用量

月份	外購電力(度)	售電量 (千度)	廠內 用電量 (千度)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
合計			

月份	燃料煤 (公噸)	燃料油 (公秉)	液化石油氣 (公斤)	天然氣 (立方公尺)	柴油 (公升)	汽油 (公升)	垃圾 (公噸)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
合計							
每月平均安全 存量							

※請勾選過去1年總能源使用量增加或減少影響因素(可複選，並用1.2.3...排序)：

- 產量(設備)增加 設備停機或大修 擴廠 設備汰換效率提昇 產量(產線)減少 能源價格上漲 節能措施 工廠關廠(外移) 其他(請說明)

表六之二、能源種類與熱值轉換參數表

項次	能源種類			熱值計算方式	年使用量	總價(含稅) (元)	熱值(註) (百萬卡/單位)	壓力 (公斤/立方公分)
	編碼	名稱	單位					
1. 燃料煤 C02			公噸	加權平均 高熱值				
2. 燃料油 006			公秉	加權平均值				
3	002	液化石油氣	公斤	平均值				
4	L01	天然氣	立方公尺	平均值				
5	L03	燃料氣	立方公尺	平均值				
6	005	柴油	公升	平均值				
7. 電力 E01			度	加權平均值				
7.1	E01-1	電力(台電)	度	平均值				
7.2	E01-2	電力(汽電共生)	度	平均值				
7.3	E01-3	電力(發電機)	度	平均值				
7.4	E01-4	電力(再生能源)	度	平均值				
7.5	E01-5	電力(廢熱發電)	度	平均值				
8. 外購總蒸汽 S01			公噸	加權平均值				
8.1	S01-1	外購蒸汽 1	公噸	該壓力熱值				
8.2	S01-2	外購蒸汽 2	公噸	該壓力熱值				
8.3	S01-3	外購蒸汽 3	公噸	該壓力熱值				
9. 外售總蒸汽 S02			公噸	加權平均值				
9.1	S02-1	外售蒸汽 1	公噸	該壓力熱值				
9.2	S02-2	外售蒸汽 2	公噸	該壓力熱值				
9.3	S02-3	外售蒸汽 3	公噸	該壓力熱值				
10. 自用總蒸汽 S03			公噸	加權平均值				
10.1	S03-1	自用蒸汽 1	公噸	該壓力熱值				
10.2	S03-2	自用蒸汽 2	公噸	該壓力熱值				
10.3	S03-3	自用蒸汽 3	公噸	該壓力熱值				
自訂能源種類：(填寫於「表六之一、能源使用量-2」之能源種類請定義於下方)								
11	Z99-1							
12	Z99-2							
13	Z99-3							
14	Z99-4							
15	Z99-5							
16								

註：如貴用戶有熱值之量測值，請填入熱值換算表；若無，請參考經濟部能源局提供之熱值統計數據。

## 表六之三、能源成份

### 1. 煤(種類：煉焦煤、燃料煤、無煙煤、亞煙煤、焦炭、煤球)

項次	煤種類 (註)	產地	年使用量	高熱值	低熱值	總水份	固有水份	揮發物	灰份	含硫量	固定碳	研磨率 H. G. I	灰中氧化鈉	灰軟化溫度	FOB 價格
			公噸	百萬卡/公噸	%	%	%	%	%	%	%	%	%	°C	新臺幣元/公噸
1															
2															
3															
4															
5															

註：煤種類分為：C01 煉焦煤、C02 燃料煤、C03 無煙煤、C04 亞煙煤、C05 焦炭、C06 煤球等，可填寫 C0X 編號即可。

### 2. 油

項次	燃油品牌	年使用量 (公秉)	高熱值 (百萬卡/公秉)	低熱值 (百萬卡/公秉)	比重(%)
1					
2					
3					
4					
5					

### 3. 柴油

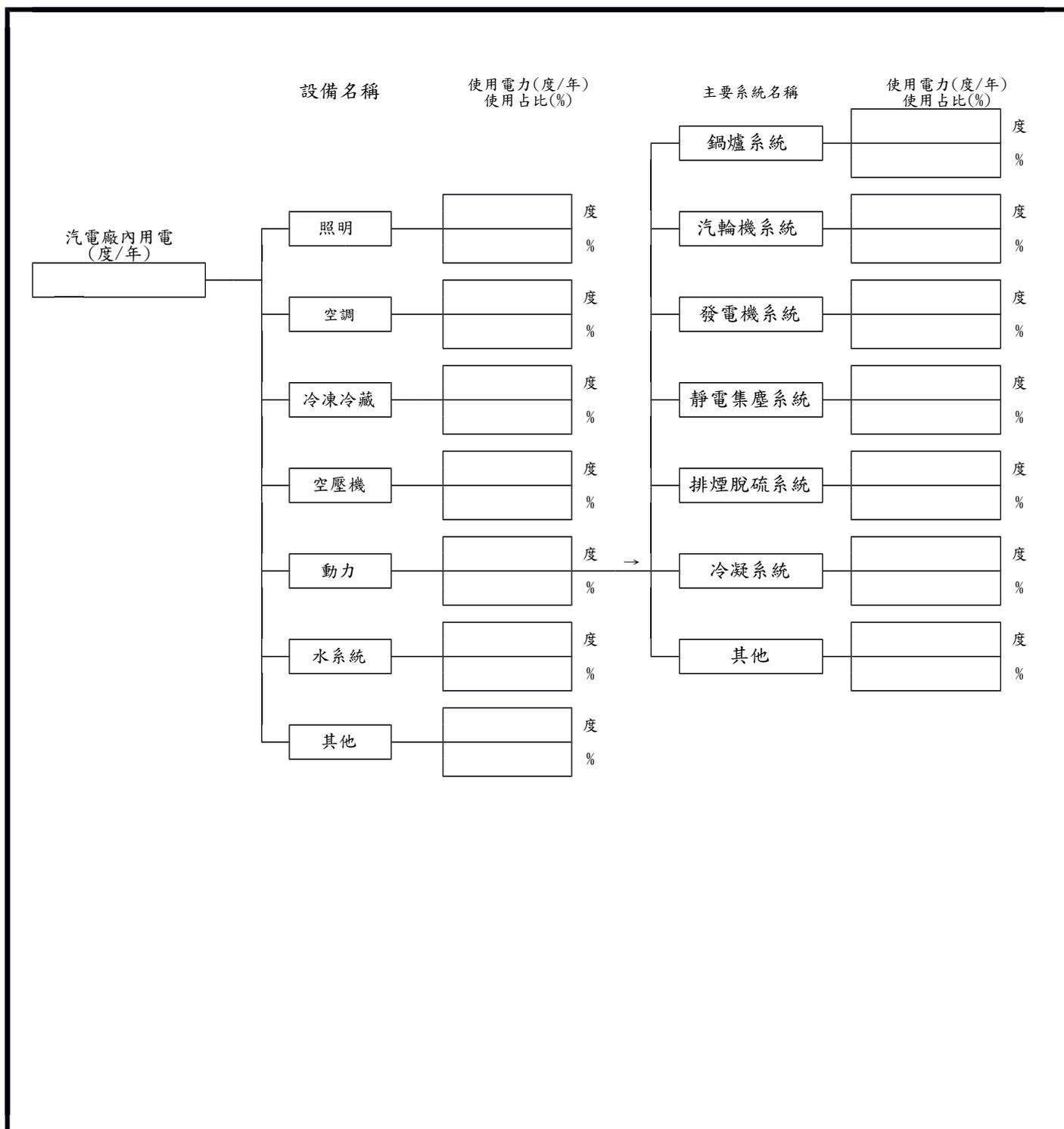
項次	柴油品牌	年使用量 (公升)	高熱值 (千卡/公升)	低熱值 (千卡/公升)	比重(%)
1.					
2.					

### 4. 垃圾

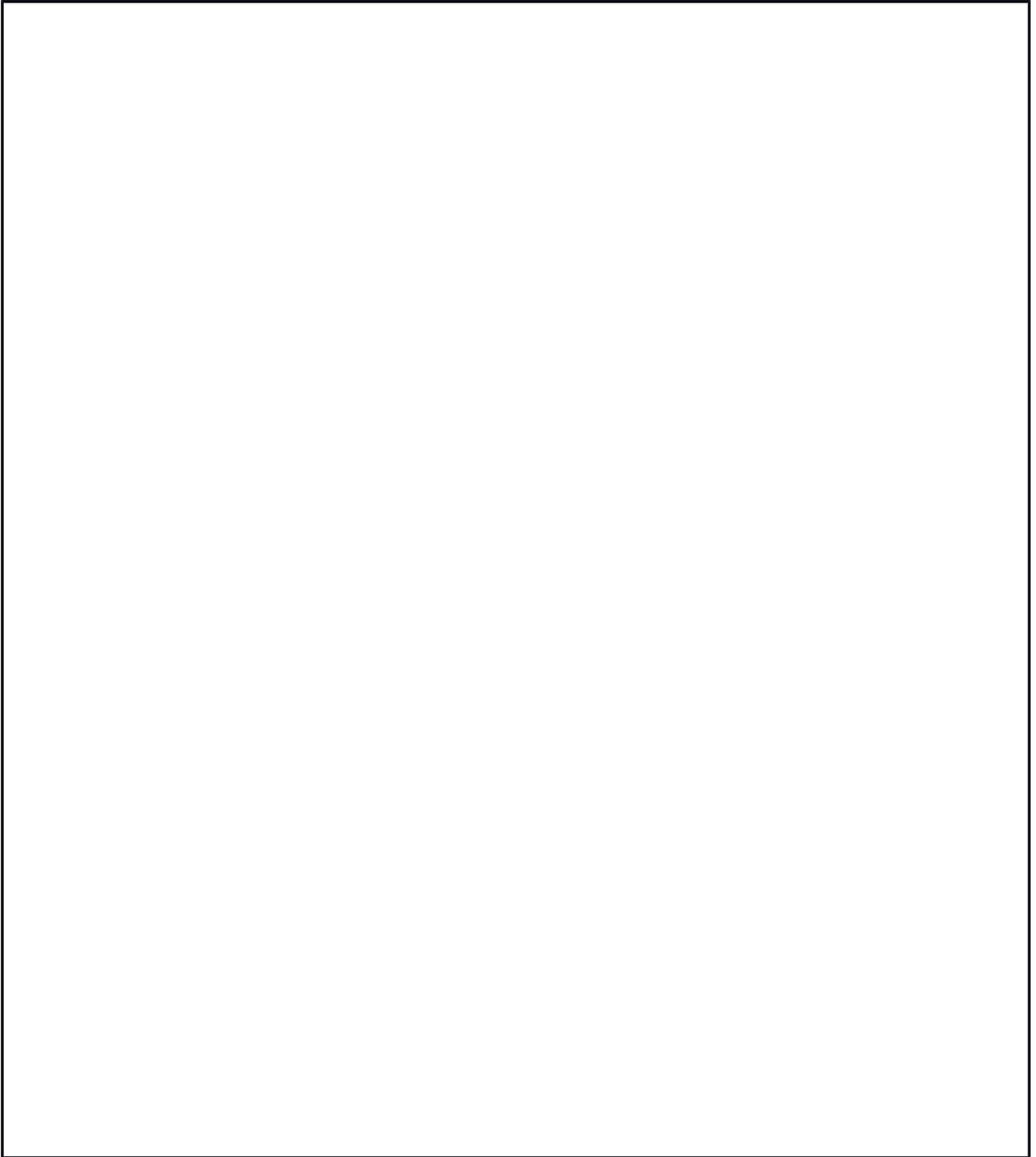
高熱值 (千卡/公噸)	中熱值 (千卡/公噸)	低熱值 (千卡/公噸)

# 七、能源平衡

## 圖七之一、電能平衡圖



## 圖七之二、熱能平衡圖



註：1. 請貴用戶將熱能平衡圖附上或繪製於表內。

2. 貴用戶有熱值之測試值，請填入或修改「表六之二、能源種類與熱值轉換參數表」若無，請參考經濟部能源局提供之熱值統計數據。

## 八、單位產品耗能

### 表八之一、主要產品單位產量耗能數量

發電機組 名稱 (註1)	年毛發電量 (千度)	每千度電耗用能源數量						
		廠內 用電 (度)	燃料煤 (公斤)	燃料油 (公升)	天然氣 (立方公尺)	柴油 (公升)	汽油 (公升)	垃圾 (公噸) (註2)

註：1.以燃料別（煤、石油或天然氣）為發電系統分類，填報各機組發電量，並且估算每發「千度電」所耗用之能源。

2.垃圾燃料別欄位僅垃圾焚化廠填寫，火力電廠與汽電共生廠不需填。

### 表八之二、單位垃圾、蒸汽發電量及廠用電量比率

發電機組 名稱	毛發電量 (千度)	廠內用電 (千度)	廠用電率 (%) (註1)	蒸汽量 (公噸)	單位蒸汽 發電量 (度/公噸) (註2)	焚化 垃圾量 (公噸) (註3)	單位垃圾發 電量 (度/公噸) (註4)

註：1.廠用電率=(廠內用電÷毛發電量)×100%。

2.單位蒸汽發電量=毛發電量÷蒸汽量。

3.「焚化垃圾量」欄位僅垃圾焚化廠填寫，火力電廠與汽電共生廠不需填。

4.單位垃圾發電量=毛發電量÷焚化垃圾量，僅垃圾焚化廠填寫，火力電廠與汽電共生廠不需填。

# 九、主要使用能源設備

## 表九之一、設備耗能概況表

項次	設備名稱 (註1)	廠牌	型式	馬達			西元 製造 年份	新增設備 平均投資金額 (千元/台) (註2)	設備容量 (註3)	
				馬力 (HP)	極數 (P)	額定 效率 (%)			容量	單位
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

項次	現有 數量 (台)	備用 數量 (台)	變頻控制 台數占比 (%)	年平均運 轉時數 (小時/台)	耗用 能源別 (註4)	設備耗能效率值 (註5)		重大使用能源設備 操作維護現況(註6)	
						設計	單位	操作管理現況	維護現況
1								<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
2								<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
3								<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
4								<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
5								<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
6								<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
7								<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
8								<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
9								<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護

註：1. 公用設備係指單一機械設備（例如：鍋爐、冰水主機、壓縮機、汽電共生設備等）；新購置鍋爐、冰水主機必需填寫設備耗能效率。

2. 如為3年內新增設備，請填寫該設備單台投資金額。

3. 設備容量之計量單位請自行填列（例如：電力設備為：瓩，鍋爐為：公噸／小時，空壓機及送風機或壓縮機等設備為：立方公尺／分鐘），不同容量之設備請分開填列。

4. 耗用能源別，請填寫電能、燃料煤(粉煤)、燃料煤(塊煤)、燃料油、天然氣、液化石油氣等。

5. 設備耗能效率請填寫設計值，其單位如：冰水機以kW/RT、鍋爐以%、空壓機以度/M3表示，汽電共生系統以總熱效率%表示。

6. 「重大使用能源設備操作維護現況」，請針對公用設備如：鍋爐系統、空調系統、空壓系統、汽電共生系統及其單元設備，進行操作維護現況檢視。

※本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表九之二、鍋爐資料表

1. 鍋爐操作資料

項目	單位	NO. 1		NO. 2	
		運轉值	設計值	運轉值	設計值
1. 鍋爐編號					
2. 製造商					
3. 類型					
4. 啟用年份					
5. 點火型式					
	(註1)				
6. 鍋爐產汽量	ton/h				
7. 主蒸汽壓力	kg/cm <sup>2</sup>				
8. 主蒸汽溫度	°C				
9. 再熱蒸汽壓力	kg/cm <sup>2</sup>				
10. 再熱蒸汽溫度	°C				
11. 再熱蒸汽量	ton/h				
12. 飼水溫度	°C				
13. 鍋爐效率	%				
14. 鍋爐連續沖放量	m <sup>3</sup> /day				
15. 鍋爐連續沖放水溫	°C				
16. 在 MCR 下，燃料使用量(註2)		-			
煤	ton/h				
天然氣	Nm <sup>3</sup> /h				
燃料油	ton/h				
17. 省煤器之後 flue gas 含氧量	%				
18. 煙囪之前 flue gas 含氧量	%				
19. 鍋爐之燃燒系統		-			
使用燃料					
系統型式					
製造商					
燃燒器數目	個				
燃燒器之排列方式					
在 MCR 下，各燃燒器之燃料流通量	kg/h				
(如有使用其他種類燃料，請填下面資料)					
使用燃料					
系統型式					
製造商					
燃燒器數目	個				
燃燒器之排列方式					
在 MCR 下，各燃燒器之燃料流通量	kg/h				

註：1. 第 6 項至第 17 項中，請填寫年實際平均運轉值及其設計值。

2. MCR 乃指在無蒸汽供應廠外使用且保證最大電力輸出之情形。

## 2. 蒸汽鍋爐設備操作自我檢測表

蒸汽鍋爐設備操作自我檢測結果(註3)					
蒸汽鍋爐編號(註3)	月份	最末排氣溫度(註4)(°C)	最末排氣溫度超過規定值之原因(註5)	排氣含氧量(註6)(%)	排氣含氧量超過規定值之原因(註7)
	1月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
	2月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
	3月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
	4月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
	5月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
	6月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____

7月	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
8月	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
9月	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
10月	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
11月	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
12月	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____

- 註：3. 「蒸汽鍋爐編號」同「表九之二、鍋爐資料表」之「鍋爐編號」，且該設備之鍋爐種類為「蒸汽鍋爐」且鍋爐型式非「貫流式」才需填此表。
4. 鍋爐本體排氣出口處設有熱回收裝置時，「最末排氣溫度」為最末熱回收裝置排氣出口一公尺以內所量測之溫度，如無熱回收裝置，「最末排氣溫度」為鍋爐本體排氣出口一公尺以內所量測之溫度。每天至少檢測一次並保存紀錄，取平均值作為每月的檢測值。
5. 最末排氣溫度超過規定值之原因：例如蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校等。
6. 「排氣含氧量」之量測位置應距離鍋爐本體排氣出口一公尺以內。每週至少檢測一次並保存紀錄，取平均值作為每月的檢測值。
7. 排氣含氧量超過規定值之原因：例如連續非常態低載運轉、風門連桿元件鬆脫毀損等。

※本表不敷使用時，請自行複印填寫。

### 表九之三、靜電集塵器資料表

項目	單位	NO. 1	NO. 2	NO. 3
1. 設備編號				
2. 製造商				
3. 型式				
4. 啟用年份				
5. 處理燃氣量	m <sup>3</sup> /min			
6. 燃氣流速	m <sup>3</sup> /sec			
7. 集塵效率	%			
8. 使用電壓				

註：第 5 項至第 8 項中、請填寫設計值。

### 表九之四、汽輪機資料表

項目	單位	NO. 1		NO. 2	
1. 設備編號					
2. 製造商					
3. 型式					
4. 啟用年份					
		運轉值	設計值	運轉值	設計值
5. 設計熱消耗率	kcal/kWh				
6. 額定轉速	rpm				
7. 額定輸出容量	MW				

註：第 5 項至第 7 項中、請填寫年實際平均運轉值及其設計值。

表九之五、氣渦輪機資料表

項目	單位	NO. 1		NO. 2	
1. 設備編號					
2. 製造商					
3. 型式					
4. 啟用年份					
5. 氣渦輪機入口燃氣溫度	°C				
氣渦輪機排氣溫度	°C				
6. 廢熱鍋爐		運轉值	設計值	運轉值	設計值
主蒸汽產生量	ton/h				
主蒸汽溫度	°C				
主蒸汽壓力	kg/cm <sup>2</sup>				
再熱蒸汽溫度	°C				
再熱蒸汽壓力	kg/cm <sup>2</sup>				
廢熱鍋爐效率	%				
煙囪排氣溫度	°C				
		運轉值	設計值	運轉值	設計值
5. 設計熱消耗率	kcal/kWh				
6. 額定轉速	rpm				
7. 額定輸出容量	MW				

註：第5項至第7項中、請填寫年實際平均運轉值及其設計值。

表九之六、發電機資料表

項目	單位	NO. 1	NO. 2	NO. 3
1. 設備編號				
2. 製造商				
3. 類型				
4. 啟用年份				
5. 冷卻系統之型式(如：氫氣、水等)				
6. 功率因數				
7. 額定轉速	rpm			
8. 額定輸出容量	MW			

表九之七、主冷卻系統資料表

項目	單位	NO. 1		NO. 2	
		運轉值	設計值	運轉值	設計值
1. 設備編號					
2. 製造商					
3. 設備類型					
4. 啟用年份					
5. 冷凝器之壓力	mmHg				
6. 冷凝水水量	ton/day				
7. 冷凝水溫度	°C				
8. 入口冷卻水溫度	°C				
9. 出口冷卻水溫度	°C				
10. 循環水泵個數	個				
11. 各循環水泵容量	ton/h				
12. 各循環水泵出口壓力	psi				
13. 各循環水泵效率	%				
14. 熱交換器型式					
15. 水箱清洗方式					
16. 水箱清洗頻率	次/月				
17. 熱交換器吹砂頻率	次/年				
18. 海水電解設備數目	個				
19. 海水電解電壓	kV				
20. 海水電解平均電流	Amp				

註：第5項至第13項中，請填寫年實際平均運轉值及其設計值。

表九之八、整廠運轉資料表

項目	單位	NO. 1		NO. 2	
		運轉值	設計值	運轉值	設計值
1. 機組編號(註1)					
2. 電廠類型					
3. 機組建造年月/啟用年月		/		/	
4. 機組額定容量	MW				
5. 機組實際最大容量	MW				
6. 機組投資費用	百萬元				
7. 使用燃料種類及燃料費用	百萬元/年	/		/	
8. 機組年度運轉模式及發電量(註2)	MWh				
A. 100%負載或MCR下之運轉時數(註3)	hr/年				
B. 80%-100%負載下之運轉時數	hr/年				
C. 60%-80%負載下之運轉時數	hr/年				
D. 60%負載以下之運轉時數	hr/年				
E. 年度供電時數(A+B+C+D)	hr/年				
等同於全負載之年運轉時數	hr/年				
廠因子(註4)	%				
容量因數(註5)					
		運轉值	設計值	運轉值	設計值
廠淨耗熱率(註6)	kcal/kWh				
在MCR下之總熱輸入	kcal/hr				
熱效率	%				
廠內用電率	%				
9. 年停機次數					
10. 停機管理					
(1)計畫性停機時數(F)	hr/年				
(2)非計畫性停機時數(G+H)	hr/年				
G. 跳機時數	hr/年				
H. 停機時數	hr/年				
兩次跳機之間隔時數總和	hr/年				
I. 總年度運轉時數(E+F+G+H)	hr/年				
預期剩餘之使用壽命	hr				
11. 廢氣排放情形(註6)		運轉值	設計值	運轉值	設計值
懸浮微粒排放濃度	ppm				
SOx 排放濃度及排放量	ppm；噸/年				
Nox 排放濃度及排放量	ppm；噸/年				
CO 排放量	噸/年				
12. 環保費用支出	百萬元/年				

註：1.請依機組別，將各機組編號之資料，分別填寫於各欄中。  
 2.第8項機組運轉模式乃指其為基載、中載或尖載模式。  
 3.MCR是指在無蒸汽供應廠外使用且保證最大電力輸出之情形。  
 4.廠因子是指等同於全負載之運轉時間占年運轉時間之百分比。  
 5.容量因數是指發電機組容量平均被使用狀況，容量因數 = 平均負載 / 裝置容量 x 100%。  
 6.廠淨耗熱率及各廢氣排放濃度請填寫年實際平均運轉值及其設計值。

# 十、節約能源目標及執行計畫達成情形

## 表十之一、106年節約能源改善方案具體成效分析表-1

項次	節約能源措施來源	節約能源措施	節約能源措施代碼(註1)	上年度規劃並執行(註2)	措施執行說明	改善前狀況	改善後狀況
1	<input type="checkbox"/> 跨年度成效(註3) <input type="checkbox"/> 當年度計畫(註4)			<input type="checkbox"/> 規劃執行 <input type="checkbox"/> 新增措施	(1)實施區域 (2)施行對象(設備或器具) (3)具體作法		
2	<input type="checkbox"/> 跨年度成效(註3) <input type="checkbox"/> 當年度計畫(註4)			<input type="checkbox"/> 規劃執行 <input type="checkbox"/> 新增措施	(1)實施區域 (2)施行對象(設備或器具) (3)具體作法		
3	<input type="checkbox"/> 跨年度成效(註3) <input type="checkbox"/> 當年度計畫(註4)			<input type="checkbox"/> 規劃執行 <input type="checkbox"/> 新增措施	(1)實施區域 (2)施行對象(設備或器具) (3)具體作法		
4	<input type="checkbox"/> 跨年度成效(註3) <input type="checkbox"/> 當年度計畫(註4)			<input type="checkbox"/> 規劃執行 <input type="checkbox"/> 新增措施	(1)實施區域 (2)施行對象(設備或器具) (3)具體作法		

註：1. 節約能源措施代碼請參照附錄一之說明。

2. 本表為追蹤用戶去年表十之一「節約能源措施暨節能量預估情形執行計畫表」實際執行成效，填寫之執行措施如為去年表十之一之規劃項目，請勾選規劃執行，反之請勾選新增措施。
3. 「跨年度成效」為節能效益分2年度申報之節能措施，節能量計算跨年度，例如：105年8月完成某項節電措施，節能效益認列期間為105年9月起至106年8月止(最多以12個月為限)；其中105年4個月之節能效益已於上一年度填報此表單(勾選當年度計畫)，106年8個月之節能效益則於今年填報此表單(勾選跨年度成效)。
4. 「當年度計畫」為當年度執行之節能措施，說明：例如106年1月完成某項節能措施，節能效益認列期間為106年2月起至107年1月止(最多以12個月為限)，其中106年11個月之節能效益於今年填報此表單(勾選當年度計畫)，107年1個月之節能效益則於明年填報此表單(勾選跨年度成效)。

※本表不敷使用時請自行複印填寫。



# 表十之一、106年節約能源改善方案具體成效分析表-3

項次 (註 5)	效益金額計算 (註 10)	實際投資金額計算 (註 11)																																																																					
1	<p>一、各項能源購買單價與節約金額計算：</p> <p>1. 節約能源量 x 平均能源購買單價 / 1000</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">元 /</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1000</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 40%; text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td style="text-align: center;">元 /</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td style="text-align: center;">元 /</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> </table> <p>二、其他效益說明與計算：</p> <p>1. 效益名稱：效益金額</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">:</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> </table> <p>三、本項總效益金額：_____千元。</p>	x		元 /	1000	=		千元	x		元 /	1000	=		千元	x		元 /	1000	=		千元		:		千元		:		千元		:		千元	<p>一、設備費用說明：</p> <p>1. 設備名稱(設備功率/容量) x 購買單價(千元) x 台數</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">( ) :</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">千元 x</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>( ) :</td> <td></td> <td style="text-align: center;">千元 x</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>( ) :</td> <td></td> <td style="text-align: center;">千元 x</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> </table> <p>二、其他費用說明：</p> <p>1. 費用名稱：費用金額</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">:</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> </table> <p>三、本項總投資金額：_____千元。</p>		( ) :		千元 x		=		千元		( ) :		千元 x		=		千元		( ) :		千元 x		=		千元		:		千元		:		千元		:		千元
x		元 /	1000	=		千元																																																																	
x		元 /	1000	=		千元																																																																	
x		元 /	1000	=		千元																																																																	
	:		千元																																																																				
	:		千元																																																																				
	:		千元																																																																				
	( ) :		千元 x		=		千元																																																																
	( ) :		千元 x		=		千元																																																																
	( ) :		千元 x		=		千元																																																																
	:		千元																																																																				
	:		千元																																																																				
	:		千元																																																																				
2	<p>一、各項能源購買單價與節約金額計算：</p> <p>1. 節約能源量 x 平均能源購買單價 / 1000</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">元 /</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1000</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 40%; text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td style="text-align: center;">元 /</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td style="text-align: center;">元 /</td> <td style="text-align: center;">1000</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> </table> <p>二、其他效益說明與計算：</p> <p>1. 效益名稱：效益金額</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">:</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> </table> <p>三、本項總效益金額：_____千元。</p>	x		元 /	1000	=		千元	x		元 /	1000	=		千元	x		元 /	1000	=		千元		:		千元		:		千元		:		千元	<p>一、設備費用說明：</p> <p>1. 設備名稱(設備功率/容量) x 購買單價(千元) x 台數</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">( ) :</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">千元 x</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>( ) :</td> <td></td> <td style="text-align: center;">千元 x</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>( ) :</td> <td></td> <td style="text-align: center;">千元 x</td> <td></td> <td style="text-align: center;">=</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> </table> <p>二、其他費用說明：</p> <p>1. 費用名稱：費用金額</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">:</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td style="text-align: right;">千元</td> </tr> </table> <p>三、本項總投資金額：_____千元。</p>		( ) :		千元 x		=		千元		( ) :		千元 x		=		千元		( ) :		千元 x		=		千元		:		千元		:		千元		:		千元
x		元 /	1000	=		千元																																																																	
x		元 /	1000	=		千元																																																																	
x		元 /	1000	=		千元																																																																	
	:		千元																																																																				
	:		千元																																																																				
	:		千元																																																																				
	( ) :		千元 x		=		千元																																																																
	( ) :		千元 x		=		千元																																																																
	( ) :		千元 x		=		千元																																																																
	:		千元																																																																				
	:		千元																																																																				
	:		千元																																																																				

註：10. 「效益金額計算」為措施產生之各種節約能源量，各別乘上平均購買單價後加總所得，該項欄位單位為「千元」，請注意。

11. 「實際投資金額」請列舉投資項目、規格、單價及台數，進行相乘後所得，該項欄位單位為「千元」，請注意。

※本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十之二、106年節約能源措施執行成效分析表

項次 (註1)	實際投資金額 (千元)	執行計畫期間 (年~年)		認列期間 (註2)		效益金額 (千元)	節約能源量						
				起月	迄月		電力 (度)	燃料煤 (公噸)	燃料油 (公秉)	液化石油氣 (公斤)	天然氣 (立方公尺)	( )	
1			年										
			月起										
			年										
			月止										
2			年										
			月起										
			年										
			月止										
3			年										
			月起										
			年										
			月止										
4			年										
			月起										
			年										
			月止										
5			年										
			月起										
			年										
			月止										
6			年										
			月起										
			年										
			月止										
7			年										
			月起										
			年										
			月止										
8			年										
			月起										
			年										
			月止										
合計													

註：1. 項次同表十之一之項次。

2. 「認列期間」說明：例如於106年5月完成某項節電措施，節電量之計算期間自106年6月起至107年5月止(最多以12個月為限)。因屬跨年度成效，106年6月至12月之節電量請填入表十之二，分別於(起月)和(迄月)欄填入6和12，並計算該期間節能量填入「能源節約量」欄內，107年1月至5月之節電量請填入表十之二。

表十之三、106 年執行計畫之平均年節電率

項目	節電成效	
年度節電量 <sup>(註1)</sup> (度)(a)		
年度用電量 (度)	計算勾選	計算值(度)(b)
	<input type="checkbox"/> 106 年全年實際用電量 <sup>(註2)</sup>	
	106 年電力使用具下列情形者，其用電量可於 106 年全年實際用電量中扣除： (可複選) <input type="checkbox"/> 106 年啟用新增產線生產新產品：_____度。 <sup>(註3)</sup> <input type="checkbox"/> 106 年製程開發研究所增加用電量：_____度。 <sup>(註4)</sup> <input type="checkbox"/> 106 年公用事業能源用戶實施應變措施所增加用電量：_____度。 <sup>(註5)</sup> <input type="checkbox"/> 106 年啟用為符合食品安全衛生規範和環保法規所新增設備用電量：_____度。 <sup>(註6)</sup> <input type="checkbox"/> 為配合新法規導致用電量增加；增加之用電量：_____度。 <sup>(註7)</sup> 上述已勾選之項目總用電量加總(c)：_____度。	
平均年節電率(%) ( $\frac{a}{a+b-c} \times 100\%$ )		

- 註：1. 年度節電量為「表十之二、106 年節約能源措施執行成效分析表」中「節約能源量」之「電力(度)」合計。
2. 106 年全年實際用電量(度)係指受列管電號填於「表六之一」之 12 個月「外購電力」+「自備發電量」-「售電量」。
3. 提供 106 年新增產線使用電量(度)，單位產品耗能以及產線主要耗能設備規格等。
4. 提供 106 年製程開發研究之說明及其使用電量(度)。
5. 提供 106 年應變措施說明及其使用電量(度)。
6. 提供為符合食品安全衛生規範和環保法規所新增設備之完工證明和使用電量(度)。
7. 說明貴單位為符合新法規所配合執行之措施，須包含法規公告前之能源使用狀況說明、法規公告後之電能使用狀況說明，內容需包含設備名稱、設備規格、設備數量、投資金額、操作時數、操作調整內容、增加之電能使用量計算說明等。

表十之四、106 年執行計畫平均年節電率未達 1%說明(註1)

項次	正當理由	說明																																																										
1	<input type="checkbox"/> 106 年停工、停產、遷廠、關廠、廠房合併。(註2)	說明：																																																										
2	<input type="checkbox"/> 新廠運轉時間未滿一年。(註3)	說明：																																																										
3	<input type="checkbox"/> 歷年已實施許多節電措施，使年度節電率無法達到目標(註4)	<p>說明：</p> <p>(1)試列舉申報「資料年(106年)」前五年全廠平均電力密集度改善率達1%以上：</p> $\text{電力密集度效率指標} = \frac{\text{年度用電量(度)}}{\text{產量、產值、營業額、其他}}$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>民國年</th> <th>100</th> <th>101</th> <th>102</th> <th>103</th> <th>104</th> <th>105</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. 年度用電量(度)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B. <input type="checkbox"/>產量、<input type="checkbox"/>產值、<input type="checkbox"/>營業額 <input type="checkbox"/>其他_____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C. 電力密集度效率指標=B/A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>前五年電力密集度效率指標改善率(%)：_____%</p> <p>※改善率計算公式：如 100 年電力密集度效率指標=E1，105 年電力密集度效率指標=E2，101 至 105 年改善率=<math>([E2/E1]^{(1/5)}) - 1</math></p> <p>(2)試列舉申報「資料年(106年)」前五年實際執行之節電措施平均節電率達1%以上：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>民國年</th> <th>101</th> <th>102</th> <th>103</th> <th>104</th> <th>105</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>節電量(度)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>總用電量(度)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平均年節電率(%)：_____%</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>執行節電措施摘要說明：</td> <td colspan="5"></td> </tr> </tbody> </table> <p>※例：107 年 1 月 15 日填寫，「資料年」為 106 年，前五年為 101~105 年</p>	民國年	100	101	102	103	104	105	A. 年度用電量(度)							B. <input type="checkbox"/> 產量、 <input type="checkbox"/> 產值、 <input type="checkbox"/> 營業額 <input type="checkbox"/> 其他_____							C. 電力密集度效率指標=B/A							民國年	101	102	103	104	105	節電量(度)						總用電量(度)						平均年節電率(%)：_____%						執行節電措施摘要說明：					
民國年	100	101	102	103	104	105																																																						
A. 年度用電量(度)																																																												
B. <input type="checkbox"/> 產量、 <input type="checkbox"/> 產值、 <input type="checkbox"/> 營業額 <input type="checkbox"/> 其他_____																																																												
C. 電力密集度效率指標=B/A																																																												
民國年	101	102	103	104	105																																																							
節電量(度)																																																												
總用電量(度)																																																												
平均年節電率(%)：_____%																																																												
執行節電措施摘要說明：																																																												
4	<input type="checkbox"/> 主要設備用電比例極高，短期內無法更新；雖已採行其他節電措施，仍無法達到目標(註5)	<p>說明：</p> <p>短期內無法更新之主要設備列舉如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名稱</th> <th>馬力(HP)</th> <th>功率 kW / 容量(單位)</th> <th>操作時數(小時)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>KW/ ( )</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>KW/ ( )</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>全年預估使用_____度電。</p>	設備名稱	馬力(HP)	功率 kW / 容量(單位)	操作時數(小時)			KW/ ( )				KW/ ( )																																															
設備名稱	馬力(HP)	功率 kW / 容量(單位)	操作時數(小時)																																																									
		KW/ ( )																																																										
		KW/ ( )																																																										
5	<input type="checkbox"/> 節電措施規劃於其他年度。(註6)	<p>說明：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>預計執行期間</th> <th>實施區域/施行對象</th> <th>具體作法</th> <th>節電量估算說明/公式</th> <th>節電量(度)</th> <th>節能效益金額(千元)</th> <th>投資金額(千元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>____年至____年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>____年至____年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>其他年度措施規劃總節電量_____度。</p>	項次	預計執行期間	實施區域/施行對象	具體作法	節電量估算說明/公式	節電量(度)	節能效益金額(千元)	投資金額(千元)	1	____年至____年							2	____年至____年																																								
項次	預計執行期間	實施區域/施行對象	具體作法	節電量估算說明/公式	節電量(度)	節能效益金額(千元)	投資金額(千元)																																																					
1	____年至____年																																																											
2	____年至____年																																																											
6	<input type="checkbox"/> 查核申報管範圍已通過或已規劃建置能源管理系統(註7、註8)	<p><input type="checkbox"/> 已通過 CNS 50001 能源管理系統驗證(註7)</p> <p>1. 驗證證書有效期間：民國____年____月____日至民國____年____月____日</p> <p>2. 驗證範圍(中文地址)：_____</p> <p><input type="checkbox"/> 已規劃建置能源管理系統(註8)</p> <p>1. 預計於當年度委託_____ (驗證單位)執行 CNS 50001 驗證。</p>																																																										

7	<input type="checkbox"/> 其他理由(註9)	說明：
---	-----------------------------------	-----

- 註：1. 能源用戶於中華民國 104 年至 108 年之執行計畫，其平均年節電率應達 1% 以上。能源用戶當年度平均年節電率未達 1% 者，應於次年 1 月 31 日前向經濟部提出說明及改善計畫，經經濟部核定後執行之；違反者，依有關法令規定處理。
2. 提供停工、停產、遷廠、關廠、廠房合併事實認定證明或拆遷工程資料佐證。
3. 提供正式營運時間佐證資料。
4. 提供數據說明「資料年(106 年)」前五年全廠平均電力密集度效率指標改善達 1% 以上，電力密集度分子為能源使用量，分母請自行定義(如：產量、產值等)。
5. 提供主要設備用電量與其占全廠用電比例之資料、短期內無法更新之理由、以及其他節電措施之實施情形。
6. 提供預計執行之節電措施規劃資料，包含預計執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、預計投資金額(千元)、預計節能效益金額(千元)、預計年度節電量(度)。
7. 需提供附有財團法人全國認證基金會認證標誌之 CNS 50001 能源管理系統驗證證書，且該證書所載之驗證範圍需與能源查核列管範圍一致。
8. 需委託經財團法人全國認證基金會認證的驗證機構執行 CNS 50001 能源管理系統驗證，並檢附驗證申請書(需用大小印)。
9. 其他理由應為具體事項，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，經濟部得不予核定。

表十之五、歷年執行之節電計畫平均年節電率總表(註1)

項目	104年		105年		106年		107年		108年	
年度節電量 (度) (註2)	$S_{104}$		$S_{105}$		$S_{106}$		$S_{107}$		$S_{108}$	
年度用電量 (度)	$C_{104}$		$C_{105}$		$C_{106}$		$C_{107}$		$C_{108}$	
平均年節電 率(%) (註3)	$R_{104}$		$R_{105}$		$R_{106}$		$R_{107}$		$R_{108}$	

註：1. 自105年開始填報此表，並填於104年之欄位，106年須填104年及105年2個欄位，以此類推，109年則填滿104~108年欄位。

2. 「年度節電量」指能源用戶實施各項節電措施，每年度節省之用電量，其計算期間，自實施日之次月起算，最多以十二個月為限但計算期間跨年度者，節省之用電量按年度分別計算，例如： $S_{104}$ 指105年度填報表十之二中已執行節約能源措施所有節電量的加總。

3. 104年至108年之平均年節電率，依下列公式計算：

$$R_{104} = S_{104} / (S_{104} + C_{104}) \times 100\%$$

$$R_{105} = (S_{104} + S_{105}) / (S_{104} + S_{105} + C_{104} + C_{105}) \times 100\%$$

$$R_{106} = (S_{104} + S_{105} + S_{106}) / (S_{104} + S_{105} + S_{106} + C_{104} + C_{105} + C_{106}) \times 100\%$$

$$R_{107} = (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107}) / (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + C_{104} + C_{105} + C_{106} + C_{107}) \times 100\%$$

$$R_{108} = (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + S_{108}) / (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + S_{108} + C_{104} + C_{105} + C_{106} + C_{107} + C_{108}) \times 100\%$$

# 十一、節約能源目標及執行計畫

## 表十一之一、107年節約能源措施執行計畫表-1

項次	預計執行 節約能源措施	節約能源 措施代碼 (註1)	節約能源 措施來源	節約能源項目 將採取之執行計畫說明
1			<input type="checkbox"/> 跨年度成效(註 2) <input type="checkbox"/> 當年度計畫(註 3)	(1)實施區域  (2)施行對象(設備或器具)  (3)具體作法
2			<input type="checkbox"/> 跨年度成效(註 2) <input type="checkbox"/> 當年度計畫(註 3)	(1)實施區域  (2)施行對象(設備或器具)  (3)具體作法
3			<input type="checkbox"/> 跨年度成效(註 2) <input type="checkbox"/> 當年度計畫(註 3)	(1)實施區域  (2)施行對象(設備或器具)  (3)具體作法
4			<input type="checkbox"/> 跨年度成效(註 2) <input type="checkbox"/> 當年度計畫(註 3)	(1)實施區域  (2)施行對象(設備或器具)  (3)具體作法

註：1. 節約能源措施代碼請參照附錄一之說明。

2. 上年度(106年)已規劃並執行之節電措施，節電量計算跨年度至當年(107年)。例如106年8月完成某項節電措施，節電量之計算期間自106年9月起至107年8月止(最多以12個月為限)。其中106年9~12月之預計節能效益已於上年度填報此表單(勾選當年度計畫)，107年1~8月之預計節能效益則於今年填報此表單(勾選跨年度成效)。
3. 當年度(107年)規劃執行之節電措施(例如107年6月規劃完成某項節電措施)，當年可認列的預定節電量為7~12月，填寫此表單並請勾選當年度計畫，由於認列12個月為限，其餘108年1~6月預定節電量為跨年度認列部分，請於下年度(108年)填寫此表單，並勾選跨年度成效。

# 表十一之一、107年節約能源措施執行計畫表-2

項次 (註4)	預估節能量計算(第一種能源) (註5)	預估節能量計算(第二種能源) (註6)																																															
1	<b>一、節約能源種類(擇一)</b> <input type="checkbox"/> 電力 (度) <input type="checkbox"/> 燃料煤 (公噸) <input type="checkbox"/> 燃料油 (公秉) <input type="checkbox"/> 液化石油氣 (公斤) <input type="checkbox"/> 天然氣 (立方公尺) <input type="checkbox"/> 柴油 (公秉) <input type="checkbox"/> 外購蒸汽 (公噸) <input type="checkbox"/> 其他 ( )	<b>一、節約能源種類(擇一)</b> <input type="checkbox"/> 電力 (度) <input type="checkbox"/> 燃料煤 (公噸) <input type="checkbox"/> 燃料油 (公秉) <input type="checkbox"/> 液化石油氣 (公斤) <input type="checkbox"/> 天然氣 (立方公尺) <input type="checkbox"/> 柴油 (公秉) <input type="checkbox"/> 外購蒸汽 (公噸) <input type="checkbox"/> 其他 ( )																																															
	<b>二、數值來源與單位說明區：</b>																																																
	<b>三、主要節能量公式套用：(註7)</b> 公式(1)：系統或單項設備全年總耗能(kW)x提升效益(% )x認列月數比例 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">x</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">%</td><td style="width: 10%; text-align: center;">x</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">/12</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">=</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			x		%	x		/12		=																																						
		x		%	x		/12		=																																								
公式(2)：設備功率/容量(kW)x台數 x全年操作時數(hr)x提升效益x認列月數比例 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">x</td><td style="width: 10%; text-align: center;">台</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">hr</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">%</td><td style="width: 10%; text-align: center;">x</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">/12</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">=</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			x	台		hr		%	x		/12		=																																				
	x	台		hr		%	x		/12		=																																						
公式(3)：全年改善效益(度)x認列月數比例 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">x</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">/12</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">=</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>								x		/12		=																																					
						x		/12		=																																							
<b>四、本項能源總節能量：</b> _____ (註8)。		<b>四、本項能源總節能量：</b> _____ (註8)。																																															

註：4. 項次同表十一之一-1之項次。

5. 「預估節能量計算」：藉由設備能源使用量量測或設備效率提升與運轉時數來計算節約燃料油、電、燃料煤、天然氣、液化石油氣等能源之節約數量，本表設計下列公式供用戶套用：

公式(1)：系統或單項設備全年總耗能x提升效益(% )x認列月數比例

	x		%	x		/12		=
--	---	--	---	---	--	-----	--	---

公式(2)：設備功率/容量x台數 x全年操作時數x提升效益x認列月數比例

	x	台		hr		%	x		/12		=
--	---	---	--	----	--	---	---	--	-----	--	---

公式(3)：全年改善效益x認列月數比例

						x		/12		=
--	--	--	--	--	--	---	--	-----	--	---

6. 同一項節約措施如可節省2種能源以上，請填「預估節能量計算(第二種能源)」，如有第3種以上節省能源，請自行增加「預估節能量計算(第三種能源)」之欄位。

7. 計算結果單位同「節約能源種類」選項括號內之單位，如設備有負載率或使用率需考量，請填寫正確全年操作時數並於「項二」說明。

8. 「本項能源總節能量」係由「項三」任選公式計算結果之總和。

※本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十一之一、107 年節約能源措施執行計畫表-3

項次 (註4)	預估投資金額計算 (註9)																																	
1	<p>一、設備費用說明：</p> <p>1. 設備名稱(設備功率/容量) x 購買單價(千元) x 台數</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 15%;">( )</td> <td style="width: 10%;">:</td> <td style="width: 10%;">千元</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 10%;">台</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 10%;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>( )</td> <td>:</td> <td>千元</td> <td>x</td> <td>台</td> <td>=</td> <td>千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>( )</td> <td>:</td> <td>千元</td> <td>x</td> <td>台</td> <td>=</td> <td>千元</td> </tr> </table> <p>二、其他費用說明：</p> <p>1. 費用名稱：費用金額</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">:</td> <td style="width: 15%;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>:</td> <td>千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>:</td> <td>千元</td> </tr> </table> <p>三、本項總投資金額：_____ 千元。</p>		( )	:	千元	x	台	=	千元		( )	:	千元	x	台	=	千元		( )	:	千元	x	台	=	千元		:	千元		:	千元		:	千元
	( )	:	千元	x	台	=	千元																											
	( )	:	千元	x	台	=	千元																											
	( )	:	千元	x	台	=	千元																											
	:	千元																																
	:	千元																																
	:	千元																																
2	<p>一、設備費用說明：</p> <p>1. 設備名稱(設備功率/容量) x 購買單價(千元) x 台數</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 15%;">( )</td> <td style="width: 10%;">:</td> <td style="width: 10%;">千元</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">x</td> <td style="width: 10%;">台</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 10%;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>( )</td> <td>:</td> <td>千元</td> <td>x</td> <td>台</td> <td>=</td> <td>千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>( )</td> <td>:</td> <td>千元</td> <td>x</td> <td>台</td> <td>=</td> <td>千元</td> </tr> </table> <p>二、其他費用說明：</p> <p>1. 費用名稱：費用金額</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;"></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">:</td> <td style="width: 15%;">千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>:</td> <td>千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>:</td> <td>千元</td> </tr> </table> <p>三、本項總投資金額：_____ 千元。</p>		( )	:	千元	x	台	=	千元		( )	:	千元	x	台	=	千元		( )	:	千元	x	台	=	千元		:	千元		:	千元		:	千元
	( )	:	千元	x	台	=	千元																											
	( )	:	千元	x	台	=	千元																											
	( )	:	千元	x	台	=	千元																											
	:	千元																																
	:	千元																																
	:	千元																																

註：4. 項次同表十一之一-1 之項次。

9. 「實際投資金額」請列舉投資項目、規格、單價及台數，進行相乘後所得，該項欄位單位為「千元」，請注意。

※本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十一之二、107年節約能源措施暨節能量預估情形(註1)

節約能源目標：節電\_\_\_\_%，節熱\_\_\_\_%。

項次 (註2)	預估投資金額 (千元)	預計執行計畫 期間 (年月~年月)	預計認列期間 (註3)			預 估 節 約 能 源 量						
			年度	起月	迄月	電力 (度)	燃料煤 (公噸)	燃料油 (公秉)	液化石油氣 (公斤)	天然氣 (立方公尺)	( )	
1			年									
			月起									
			年									
			月止									
2			年									
			月起									
			年									
			月止									
3			年									
			月起									
			年									
			月止									
4			年									
			月起									
			年									
			月止									
5			年									
			月起									
			年									
			月止									
6			年									
			月起									
			年									
			月止									
7			年									
			月起									
			年									
			月止									
合計												

註：1. 依據能源管理法之規定，能源用戶每年需訂定節約能源計畫，請依費用戶之特性制定相關節約能源計畫，相關節約能源計畫之參考資料可查詢經濟部能源局網站。

2. 項次同表十一之一之項次。

3. 「預計認列期間」說明：例如於107年5月完成某項節電措施，預計節電量之計算期間自107年6月起至108年5月止(最多以12個月為限)。則107年6月至12月之預計節電量請填入表五並勾選當年度計畫，分別於(起月)和(迄月)欄填入6和12，並計算該期間預計節能量填入「預估能源節約量」欄內，108年1月至5月之預計節電量請於下年度(108年)再填入表十一之一並勾選跨年度成效。

4. 本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十一之三、107年執行計畫之年度節電率

項目	節電成效	
年度節電量 <sup>(註1)</sup> (度)(a)		
年度用電量 <sup>(註2)</sup> (度)	估算勾選	估算值(度)(b)
	<input type="checkbox"/> 沿用 106 年全年實際用電量 <sup>(註3)</sup>	
	年電力使用具下列情形者，其用電量可於年度用電量中扣除：	勾選項目用電量加總(c)
	<input type="checkbox"/> 設備搬遷至他廠之電量： _____度。 <sup>(註4)</sup>	
	<input type="checkbox"/> 其他估算方式 <sup>(註5)</sup>	估算值(度)(b)
估算說明：		
年度節電率(%) $\left( \frac{a}{a+b-c} \times 100\% \right)$		

註：1. 年度節電量為「表十一之二」中「預估節約能源量」之「電力(度)」合計。

2. 年度用電量為能源用戶自行估算 106 年的全年用電量(度)。

3. 沿用 106 年全年實際用電量(度)係指預期 107 年全年用電量與 106 年相同。

4. 提供 107 年搬遷設備之規格，並估算搬遷設備之用電量(度)。

5. 其他估算方式需填寫估算方法或估算公式。

表十一之四、107年執行計畫年度節電率未達百分之一之理由(註1)

項次	正當理由	說明																																																										
1	<input type="checkbox"/> 新增產線生產新產品，增加用電量(註2)	說明： 預估全年增加使用_____度電。																																																										
2	<input type="checkbox"/> 進行製程開發研究，增加用電量(註3)	說明： 預估全年增加使用_____度電。																																																										
3	<input type="checkbox"/> 公用事業能源用戶實施應變措施，或配合新法規導致用電量增加(註4)	說明： 預估全年增加使用_____度電。																																																										
4	<input type="checkbox"/> 歷年已實施許多節電措施，使年度節電率無法達到目標(註5)	<p>說明：</p> <p>(1) 試列舉申報「計畫年」前五年全廠平均電力密集度改善率達1%以上： 電力密集度效率指標 = <math>\frac{\text{年度用電量(度)}}{\text{產量、產值、營業額、其他}}</math></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>民國年</th> <th>101</th> <th>102</th> <th>103</th> <th>104</th> <th>105</th> <th>106</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. 年度用電量(度)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B. <input type="checkbox"/> 產量、<input type="checkbox"/> 產值、 <input type="checkbox"/> 營業額、<input type="checkbox"/> 其他_____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C. 電力密集度效率指標=B/A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>前五年電力密集度效率指標改善率(%)：_____%</p> <p>※改善率計算公式：如101年電力密集度效率指標=E1，106年電力密集度效率指標=E2，102至106年改善率 = <math>([E2/E1]^{1/5}) - 1</math></p> <p>(2) 試列舉申報「計畫年」前五年實際執行之節電措施平均節電率達1%以上：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>民國年</th> <th>102</th> <th>103</th> <th>104</th> <th>105</th> <th>106</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>節電量(度)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>總用電量(度)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>平均年節電率(%)：_____%</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>執行節電措施摘要說明：</td> <td colspan="5"></td> </tr> </tbody> </table> <p>※例：107年1月15日填寫，「計畫年」為107年，前五年為102~106年</p>	民國年	101	102	103	104	105	106	A. 年度用電量(度)							B. <input type="checkbox"/> 產量、 <input type="checkbox"/> 產值、 <input type="checkbox"/> 營業額、 <input type="checkbox"/> 其他_____							C. 電力密集度效率指標=B/A							民國年	102	103	104	105	106	節電量(度)						總用電量(度)						平均年節電率(%)：_____%						執行節電措施摘要說明：					
民國年	101	102	103	104	105	106																																																						
A. 年度用電量(度)																																																												
B. <input type="checkbox"/> 產量、 <input type="checkbox"/> 產值、 <input type="checkbox"/> 營業額、 <input type="checkbox"/> 其他_____																																																												
C. 電力密集度效率指標=B/A																																																												
民國年	102	103	104	105	106																																																							
節電量(度)																																																												
總用電量(度)																																																												
平均年節電率(%)：_____%																																																												
執行節電措施摘要說明：																																																												
5	<input type="checkbox"/> 主要設備用電比例極高，短期內無法更新；雖已採行其他節電措施，仍無法達到目標(註6)	<p>說明：</p> <p>短期內無法更新之主要設備列舉如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名稱</th> <th>馬力(HP)</th> <th>功率 kW / 容量(單位)</th> <th>操作時數(小時)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>KW/ ( )</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>KW/ ( )</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>全年預估使用_____度電。</p>	設備名稱	馬力(HP)	功率 kW / 容量(單位)	操作時數(小時)			KW/ ( )				KW/ ( )																																															
設備名稱	馬力(HP)	功率 kW / 容量(單位)	操作時數(小時)																																																									
		KW/ ( )																																																										
		KW/ ( )																																																										
6	<input type="checkbox"/> 節電措施規劃於其他年度。(註7)	<p>說明：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>預計執行期間</th> <th>實施區域/施行對象</th> <th>具體作法</th> <th>節電量估算說明/公式</th> <th>節電量(度)</th> <th>節能效益金額(千元)</th> <th>投資金額(千元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>____年至____年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>____年至____年</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>其他年度措施規劃節電量_____度。</p>	項次	預計執行期間	實施區域/施行對象	具體作法	節電量估算說明/公式	節電量(度)	節能效益金額(千元)	投資金額(千元)	1	____年至____年							2	____年至____年																																								
項次	預計執行期間	實施區域/施行對象	具體作法	節電量估算說明/公式	節電量(度)	節能效益金額(千元)	投資金額(千元)																																																					
1	____年至____年																																																											
2	____年至____年																																																											

7	<input type="checkbox"/> 查核申報納管範圍已通過或已規劃建置能源管理系統(註8、註9)	<input type="checkbox"/> 已通過 CNS 50001 能源管理系統驗證(註8) 1. 驗證證書有效期間：民國____年____月____日至民國____年____月____日 2. 驗證範圍(中文地址)： _____ <input type="checkbox"/> 已規劃建置能源管理系統(註9) 1. 預計於當年度委託_____ (驗證單位)執行 CNS 50001 驗證。
8	<input type="checkbox"/> 其他理由(註10)	說明：

- 註：1. 能源用戶依能源管理法第九條訂定之節約能源目標及執行計畫（以下簡稱執行計畫），其年度節電率應達百分之一以上，未達百分之一且無正當理由者，經濟部得就該能源用戶所報執行計畫，不予核定。
2. 提供新增產線能源效率相關資料，與使用能源相關之驗收規格、單位產品耗能、以及產線主要耗能設備規格等。
3. 提供製程開發研究之說明及其使用電量資料。
4. 提供應變措施說明及其使用電量資料。
5. 提供數據說明「資料年(106年)」前五年全廠平均電力密集度效率指標改善達1%以上，電力密集度分子為能源使用量，分母請自行定義(如：產量、產值等)。
6. 提供主要設備用電量與其占全廠用電比例之資料、短期內無法更新之理由、以及其他節電措施之實施情形。
7. 提供預計執行之節電措施規劃資料，包含預計執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、預計投資金額(千元)、預計節電效益金額(千元)、預計年度節電量(度)。
8. 需提供附有財團法人全國認證基金會認證標誌之 CNS 50001 能源管理系統驗證證書，且該證書所載之驗證範圍需與能源查核列管範圍一致。
9. 需委託經財團法人全國認證基金會認證的驗證機構執行 CNS 50001 能源管理系統驗證，並檢附驗證申請書(需用大小印)。
10. 其他理由應為具體事項，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，經濟部得不予核定。

表十一之五、歷年預計執行之節電計畫年度節電率總表(註1)

項目	104年		105年		106年		107年		108年	
年度節電量 (度) (註2)	$SP_{104}$		$SP_{105}$		$SP_{106}$		$SP_{107}$		$SP_{108}$	
年度用電量 (度)	$CP_{104}$		$CP_{105}$		$CP_{106}$		$CP_{107}$		$CP_{108}$	
年度節電率 (%) (註3)	$RP_{104}$		$RP_{105}$		$RP_{106}$		$RP_{107}$		$RP_{108}$	
實際落實率 (%) (註4)	$RI_{104}$		$RI_{105}$		$RI_{106}$		$RI_{107}$		$RI_{108}$	

- 註：1. 自104年開始填報此表，並填於104年之欄位，105年須填104年及105年2個欄位，以此類推，108年則填滿104年至108年欄位。
2. 「年度節電量」指能源用戶執行各項節電計畫，每年度預估節省之用電量，其計算期間，自實施日之次月起算，最多以12個月為限但計算期間跨年度者，節省之用電量按年度分別計算，例如： $SP_{105}$ 指105年填報「表十一之二」中預計執行節約能源措施所有節電量的加總。
3. 104年至108年之預計執行之節電計畫年度節電率，依下列公式計算：
- $$RP_{104} = SP_{104} / (SP_{104} + CP_{104}) \times 100\%$$
- $$RP_{105} = SP_{105} / (SP_{105} + CP_{105}) \times 100\%$$
- $$RP_{106} = SP_{106} / (SP_{106} + CP_{106}) \times 100\%$$
- $$RP_{107} = SP_{107} / (SP_{107} + CP_{107}) \times 100\%$$
- $$RP_{108} = SP_{108} / (SP_{108} + CP_{108}) \times 100\%$$
4. 104年至108年之實際落實率，依下列公式計算：
- $$RI_{104} = (S_{104} / SP_{104}) \times 100\%$$
- $$RI_{105} = (S_{105} / SP_{105}) \times 100\%$$
- $$RI_{106} = (S_{106} / SP_{106}) \times 100\%$$
- $$RI_{107} = (S_{107} / SP_{107}) \times 100\%$$
- $$RI_{108} = (S_{108} / SP_{108}) \times 100\%$$

$S_{104} \sim S_{108}$ 為已執行節約能源措施所有節電量的各年度加總，同表十之五。

# 附錄一：表四及表五之節約能源措施代碼參照表<sup>(註)</sup>

## 1. 系統與設備類別節約能源措施代碼參照表

系統類別	類別代碼	設備類別	類別代碼	系統類別	類別代碼	設備類別	類別代碼
製程設備	A	食品業製造設備	A	馬達設備	G	製程設備馬達	A
		紡織業製造設備	B			冰水主機馬達	B
		造紙業製造設備	C			空壓機馬達	C
		化工業製造設備	D			傳送馬達	D
		水泥業製造設備	E			送排風馬達	E
		鋼鐵業製造設備	F			抽水機	F
		電機電子業製造設備	G			其他設備	G
		公用發電廠業製造設備	H				
		其他行業製造設備	I				
空調設備	B	冰水主機	A	鍋爐設備	H	水管式鍋爐	A
		冰水泵	B			煙管式鍋爐	B
		區域水泵	C			熱媒式鍋爐	C
		冷卻水塔	D			貫流式鍋爐	D
		空調箱	E			廢熱鍋爐	E
		儲冰系統	F			熱水鍋爐	F
		其他設備	G			電熱鍋爐	G
						其他型式鍋爐	H
空壓設備	C	空壓機	A	汽電共生系統	I	發電鍋爐	A
		乾燥機	B			渦輪機	B
		過濾器	C			發電機	C
		進氣風管	D			送風機	D
		冷卻水塔	E			引風機	E
		空壓機管路	F			抽水機	F
		廢熱利用設備	G			其他附屬設備	
		其他設備	H				
照明設備	D	螢光燈	A	蒸汽系統	J	蒸汽管路	A
		水銀燈	B			保溫	B
		高壓鈉燈	C			閥	C
		複金屬燈	D			其他附屬設備	D
		LED燈	E				
		自動點滅設備	F				
		其他設備	G				
冷凍冷藏	E	冷凍設備	A	其他	K	汗水排水設備	A
		冷藏設備	B			給水設備	B
		其他設備	C			電梯	C
						其他設備	D
電力系統	F	供電設備	A				
		變壓器	B				
		電容器	C				
		其他設備	D				

## 2. 措施類別節約能源措施代碼參照表

節能方法	方法代碼	節能方法	方法代碼	節能方法	方法代碼	節能方法	方法代碼
能源監控	00	移轉尖峰用電	20	採用高效率照明設備	40	送風機變速控制	80
汰舊換新	01	加強保溫	21	採用高效率光源	41	引風機變速控制	81
設備改善	02	溫度控制	22	採用自動點滅設備	42	抽水泵變速控制	82
保養維修	03	加強散熱效率	23	採用調光設備	43		
操作參數改善	04	冰水主機採用聯鎖控制系統	24	採用自然光	44		
變速或變頻控制	05	防止空氣洩漏	30	採用高效率馬達	50		
熱回收減少用電	06	空氣壓力合理設定	31	泵定期更換摩損環	51		
水回收減少用電	07	供氣高低壓分流	32	調整契約容量	60		
可停電力	08	降低供氣溫度	33	採用功因調整器	61		
廢棄物利用	09	減少管路壓損	34	採用高效率鍋爐	70		
熱回收	10	空壓機熱回收	35	送風機變頻控制	71		
水回收	11	空壓機採用聯鎖控制系統	36	排氣含氧量調整	72		

註：請依實際之節約能源措施代碼。編碼方式請參照上表先選擇「系統類別」之「類別代碼」、「設備類別」之「類別代碼」，搭配「節能方法」之「方法代碼」。舉例如下：

節能措施	代碼
空壓機加裝變頻控制器	CA05
冰水主機汰舊換新	BA01
照明採用電子式安定器	DF01
設置空調節能監控系統	BA00
水管式鍋爐調降空氣對燃料之比例	HA04

## 附錄二：能源種類、編碼及單位參照表<sup>(註)</sup>

能源種類	能源編碼	計量單位	能源種類	能源編碼	計量單位	能源種類	能源編碼	計量單位
煉焦煤	C01	公噸	煉油氣	001	立方公尺	蔗渣	Z09	公噸
燃料煤	C02	公噸	液化石油氣	002	公斤	(請自訂)	Z99-1	(請自訂)
無煙煤	C03	公噸	丙烷混合氣	003	公升	(請自訂)	Z99-2	(請自訂)
亞煙煤	C04	公噸	煤油	004	公升	(請自訂)	Z99-3	(請自訂)
焦炭	C05	公噸	柴油	005	公升	(請自訂)	Z99-4	(請自訂)
煤球	C06	公噸	燃料油	006	公秉	(請自訂)	Z99-5	(請自訂)
焦爐氣	C07	千立方公尺	石油焦	007	公噸			
高爐氣	C08	千立方公尺	廢輪胎	Z01	公噸			
轉爐氣	C09	千立方公尺	廢機油	Z02	公秉			
煤氣(混合)	C10	千立方公尺	造紙排渣	Z03	公噸			
水煤漿	C11	公噸	污泥	Z04	公噸			
電力	E01	度	木屑	Z05	公噸			
天然氣	L01	立方公尺	稻殼	Z06	公噸			
液化天然氣	L02	立方公尺	黑液	Z07	公噸			
燃料氣	L03	千立方公尺	垃圾	Z08	公噸			

註：如有使用非上表條列之能源，請由 Z99-1 開始編列貴廠之能源使用種類與單位。

# 附錄三、合併申報申請表

## 一、申請合併之電號及用戶編號

申請日期 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

申報	申請單位			申請理由
用戶編號	公司名稱	申請人	連絡電話	
用戶地址				
<b>合併申報</b>				
用戶編號	電號	經常契約容量	啟用/停用	
			<input type="checkbox"/> 啟用	
電號地址			<input type="checkbox"/> 停用	

註：1.用戶編號/電號地址相同者，可直接於「基本資料表」填寫合併申報表格，不需透過此申請表核准。

2.例如：中山路1號、中山路1號5樓，兩地址相同；中山路1號、中山路1之1號，兩地址不相同。

## 二、同工廠(同工廠登記編號)使用多個電錶，但電力使用確實無法分開說明(可貼圖說明)

下面內容由能源局委辦單位填寫：

承辦單位/ 承辦人	收件日期	核准/不核准 合併申報	承辦單位主管簽名或用印	核准日期
/	_____年 ____月____日	<input type="checkbox"/> 核准 <input type="checkbox"/> 不核准	核准編號：_____ 例如：1040001 為民國年3碼+申請序號4碼	_____ 年 ____月____日