

經濟部公告  
中華民國 108 年 12 月 24 日  
經能字第 10804605800 號

主 旨：修正「能源用戶應申報使用能源之種類、數量、項目、效率、申報期間及方式」，並自即日生效。

依 據：能源管理法第十二條第二項。

公告事項：「能源用戶應申報使用能源之種類、數量、項目、效率、申報期間及方式」如附件。

部 長 沈榮津

能源用戶應申報使用能源之種類、數量、項目、效率、申報期間及方式

一、能源用戶使用能源達中央主管機關規定數量者，應依附表一至附表三規定之行業類別，於每年一月底前，彙集前一年使用能源資料向中央主管機關申報使用能源之種類、數量、項目及效率。

前項申報方式採紙本、電子檔或網路申報；除網路申報外，申報文件須由能源用戶簽名用印。

二、煤炭用戶應於每月二十日前，依附表四申報前一月煤炭購買及使用資料。

三、鐵路及大眾捷運系統運輸業與使用管線運輸電力用戶應於每月二十日前，依附表五申報前一月軌道用電與管線運輸用電資料。

## 附表一

## 能源查核制度申報表

中華民國\_\_\_\_\_年(工業及其他生產性質行業)

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「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」能源用戶 104 年至 113 年平均年節電率應達 1% 以上。
5. 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。
6. 依「能源管理法」第 23 條規定，違反中央主管機關所定關於能源使用及效率之規定者，由經濟部通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。
7. 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	設置登記核准編號 (範例:能技字第*****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：契約調降前電費單、契約調降後電費單、契約調降申請)(註) <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」，請提供調降前後之電費單資料作為佐證資料(如附件\_\_\_\_\_)。

## 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	設置登記核准編號 (範例:能技字第*****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			
總公司名稱(註1)			
總公司地址			
代表人		統一編號	
能源用戶資料			
用戶全名		用戶編號	
統一編號		工廠登記證號	
行業編號 / 行業名稱	/		
能源使用地址			
用戶聯絡地址			
能源用戶負責人 / 職稱	/	所屬工業區(註2)	
樓地板面積(m <sup>2</sup> )		空調使用面積(m <sup>2</sup> )	
員工人數(人)		主要產品(服務)	
能源使用狀況			
台電電號		台電經常契約容量(kW)	
非台電電號(註3)		非台電經常契約容量(kW)	
半尖峰契約容量(kW)		離峰契約容量(kW)	
緊急發電容量(kW)		汽電共生發電容量(kW)	
再生能源發電容量(kW) (註4)		工廠總能源支出占總製造 成本之比例(%) (註5)	

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，請參考附件四填寫「所屬工業區」欄位，若無則免填。

3.非台電用戶者，請於「電號」欄填供電之民營電廠(IPP)、汽電共生廠之廠名，並填入所屬電號，例：○○汽電股份有限公司/○○○○○電號。

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	設置時間	裝置容量 (瓩)	年發電量 (度)	回售台電電量 (度)	自發自用電量 (度)
1		民國____年____月____日				
2		民國____年____月____日				

※再生能源種類請填寫「太陽能」、「地熱能」、「風力」或「其他」(相關種類及定義請參考「再生能源發展條例」)

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「附錄三、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：

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

公司章(印信)

能源管理人員簽名或蓋章 \_\_\_\_\_

填表人簽名或蓋章 \_\_\_\_\_

能源用戶負責人簽名或蓋章 \_\_\_\_\_

## 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：
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：
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：
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：
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

編號	檢核項目	自我檢核內容敘述	
1	貴公司是否已通過 ISO/CNS 50001 能源管理系統驗證？	<input type="radio"/> 是 本公司通過 ISO/CNS 50001 能源管理系統驗證 驗證機構名稱：_____ 證書有效期限：____年____月~____年____月 (若勾選本項，則無需填寫問題 2 至問題 5。)	<input type="radio"/> 否 本公司尚未通過 ISO/CNS 50001 能源管理系統驗證 (請接續填寫下列問題 2~問題 6)。
2	本公司高階主管是否曾對外發布能源管理之能源政策聲明？	<input type="radio"/> 是 本公司高階主管於報紙、網站或企業社會責任報告書(CSR)中，曾公開發布節約能源之能源管理政策。	<input type="radio"/> 否 高階主管僅有對內宣達節約能源之重要性，但未對外發表任何公開聲明。
3	高階主管是否會定期檢討節約能源推動成效？	<input type="radio"/> 是 高階主管定期召開會議檢討節約能源之推動成效，並留下檢討紀錄。	<input type="radio"/> 否 高階主管未參與檢討節約能源成效。
4	貴公司是否優先採購能源效率較高的設備？	<input type="radio"/> 是 於採購文件中明列採購設備之能源效率規格，以突顯優先採購能源效率較高設備之決心。	<input type="radio"/> 否 辦理採購時僅考量設備價格，不會考量該設備之能源使用效率。
5	貴公司是否會回應由員工或供應商提出節約能源改善的建議？	<input type="radio"/> 是 對於員工或供應商提出有關節約能源改善的建議，已建立溝通管道。	<input type="radio"/> 否 對於員工或供應商提出有關節約能源改善的建議，尚未建立溝通管道。
6	貴公司是否監測使用能源設備之運轉情形？	<input type="radio"/> 是 已裝設能源監控系統或監測儀表蒐集使用能源數據。 具備以下項目之能源即時數據顯示與歷史記錄功能(可複選)： <input type="checkbox"/> 電力系統 <input type="checkbox"/> 製程系統 <input type="checkbox"/> 空調系統 <input type="checkbox"/> 空壓系統 <input type="checkbox"/> 鍋爐系統 <input type="checkbox"/> 泵浦系統 <input type="checkbox"/> 照明系統 <input type="checkbox"/> 其他系統 _____。	<input type="radio"/> 否 尚未裝設能源監控系統或監測儀表蒐集使用能源數據。

## 六、能源使用資料

表六之一、能源使用量-1

月份	外購電力(度)(註1)					燃料煤 (公噸)	燃料油 (公秉)	液化石油氣 (公斤)
	尖峰	半尖峰	離峰	週六半尖峰	合計			
1 月								
2 月								
3 月								
4 月								
5 月								
6 月								
7 月								
8 月								
9 月								
10 月								
11 月								
12 月								
合計								
每月平均安全存量								

月份	天然氣 (立方公尺)	柴油 (公升)	燃料氣 (千立方公尺)	蒸汽量 (公噸)			售電量(註2) (度)		自備 發電量 (度) (註3)	汽電廠內 用電量 (度)
				外購	自產 外售 (註2)	自產 自用 (註4)	尖峰	非尖峰		
1 月										
2 月										
3 月										
4 月										
5 月										
6 月										
7 月										
8 月										
9 月										
10 月										
11 月										
12 月										
合計										
每月平 均安全 存量										

註：1.電力欄請填外購電量，依尖峰與離峰(或再區分半尖峰、週六半尖峰)用電分開填列。

2.「外售蒸汽量」、「售電量」均填正數。

3.自備發電量，係指使用汽電共生發電、緊急發電、廢熱發電、再生能源發電(併入廠內自用者)，請將總發電量填於「自備發電量」欄，汽電共生發電請務必跟填「汽電廠內用電」，再生能源發電如非併入廠內使用亦須填「三、基本資料表」之註4表格。並同步檢查「三、基本資料表」之「20.緊急發電容量」、「21.汽電共生發電容量」、「22.再生能源發電容量」是否正確(以裝置是否還存在判斷，而非使用情形)。

4.貴廠如依用途產生與回收再使用多種壓力與蒸汽量，請將各壓力與用量填寫於「表六之二、能源種類與熱值轉換參數表」。「自產自用」僅填寫投入產品製程部分之蒸汽量，熱值以您填寫於「表六之二」之加權平均值計算。

表六之一、能源使用量-2<sup>(註5)</sup>

月份	其他使用能源(請查「附錄二」輸入能源種類、編碼)(註6)						
	能源編碼 (查表)						
	自訂 能源種類 (單位)	_____	_____	_____	_____	_____	_____
		( )	( )	( )	( )	( )	( )
1 月							
2 月							
3 月							
4 月							
5 月							
6 月							
7 月							
8 月							
9 月							
10 月							
11 月							
12 月							
合計							
每月平均安全存量							

註：5.如貴廠有使用到非「表六之一、能源使用量-1」列入填寫項目之能源，請將該能源1~12月份使用量填寫於此表。

6.請先選定每欄之能源種類後再開始填每月使用量，由「附錄二：能源種類、編碼及單位參照表」查詢符合之能源名稱，並直接填寫「能源編碼」即可，該欄之使用量數值請符合該能源種類之「計量單位」。如無符合之能源名稱，請於上表「編碼」處填寫 Z99-1~Z99-5，並自訂「能源名稱」與「單位」，並將自訂能源種類填寫於「表六之二、能源種類與熱值轉換參數表」以利計算總能源使用量。

※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1) (百萬卡/單位)	壓力 (公斤/平方公分)
	編碼	名稱	單位					
		1.燃料煤 C02	公噸	加權平均				
		2.燃料油 O06	公秉	加權平均值				
3	O02	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	O05	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：1.如費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。( 能源局網站(<https://www.moeaboe.gov.tw>) 首頁 > 資訊與服務 > 出版品 > 統計刊物 > 能源平衡表>能源產品單位熱值表 )

## 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1)	產地	年使用 量 公噸	高熱值 百萬卡/公噸	低熱值 百萬卡/公噸	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 新臺幣元/公噸
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															

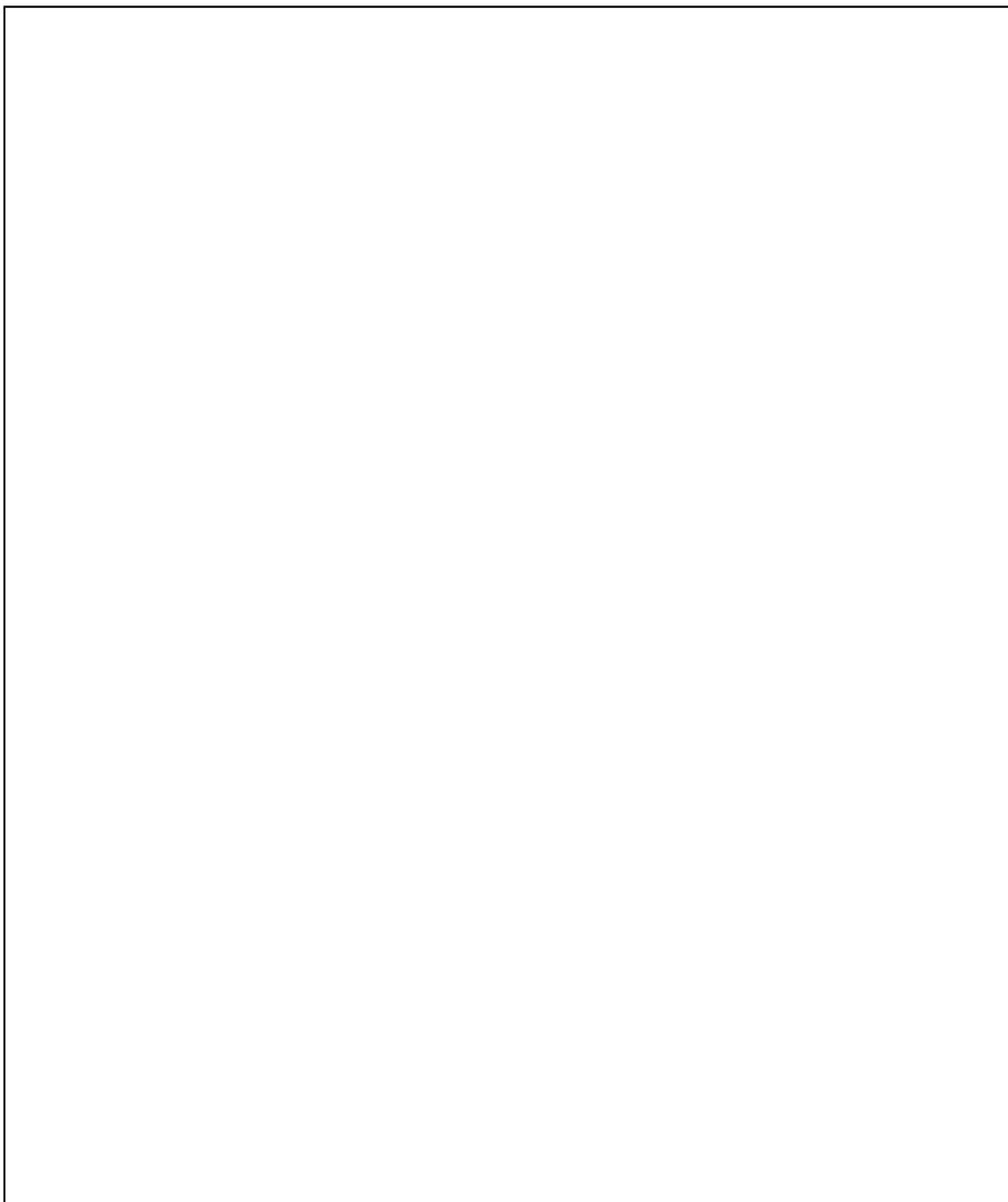
註：1.煤種類分為：C01 煉焦煤、C02 燃料煤、C03 無煙煤、C04 亞煙煤、C05 焦炭、C06 煤球等，可填寫 C0X 編號即可。

## 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					
6					
7					
8					

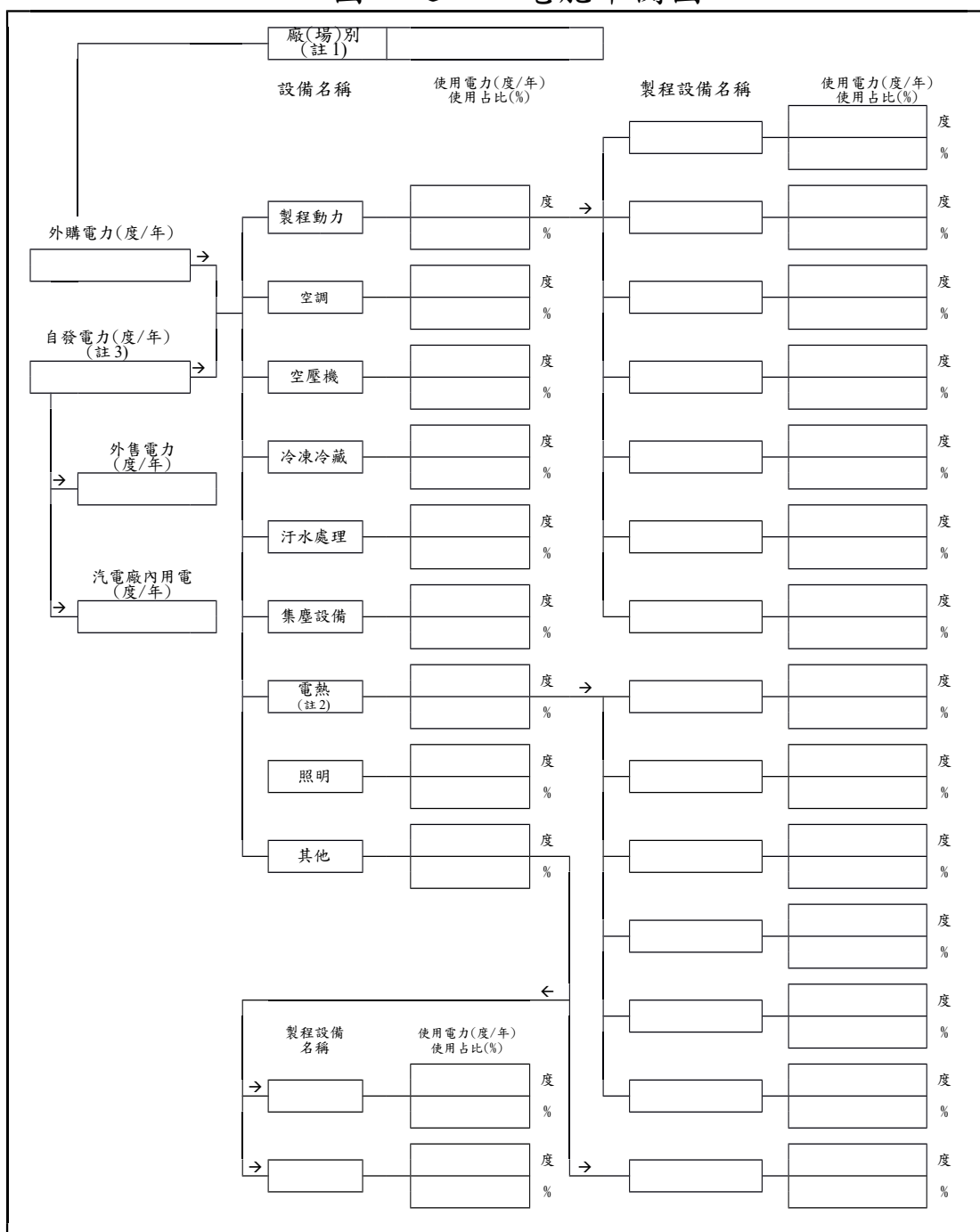
## 七、能源平衡

圖七之一、生產流程圖



註：1.生產流程圖應包含：(1)主要原物料名稱。(2)中間與最終產品名稱。(3)生產設備名稱。  
2.生產流程圖可用「方塊圖」，以適當註解的幾何圖形(方塊和箭線等)來示意。

圖七之二、電能平衡圖



- 註：1.若能源用戶生產之產品種類眾多，可先繪一總圖，以各分廠為子項目做總電能平衡圖，再以每一分廠為單位繪製該分廠之電能平衡圖，表格不敷使用時可自行列印填報。
- 2.電熱設備：製程方面如電熱爐(電弧爐、週波爐)、假撚機；公用部分如電熱器(電熱水器、電熱鍋爐)、烤箱(爐)、烘箱(爐)、乾燥(除溼)機、烘乾室(箱)，請將用電量分配至「電熱」設備用電。
- 3.自發電力：同「表六之一、能源使用量-1」之自備發電量欄，係指使用汽電共生發電、緊急發電、廢熱發電、再生能源發電(併入廠內自用者)等用電者須填。

圖七之三、熱能平衡圖

廠(場)別			
外購蒸汽		公噸	
壓力		KG/cm <sup>2</sup>	

熱能設備名稱	燃料別	年使用量	占比(%) (註2)	製程設備名稱	占比(%) (註2)
外售蒸汽	燃料別	使用量	占比(%)		
汽電共生	外售				
	內用				
蒸汽鍋爐	燃料別	使用量	占比(%)		
熱媒鍋爐	燃料別	使用量	占比(%)		
廢熱鍋爐	燃料別	使用量	占比(%)		
加熱爐	燃料別	使用量	占比(%)		
熱處理爐	燃料別	使用量	占比(%)		
裂解爐	燃料別	使用量	占比(%)		
旋窯/窯爐	燃料別	使用量	占比(%)		
其他	燃料別	使用量	占比(%)		

燃料年使用量		
燃料煤		公噸
燃料油		公秉
天然氣		立方公尺
LPG		公斤
柴油		公升
燃料氣		千立方公尺
總熱值		Mcal

熱值換算表(註3)	
熱值轉換請定義於「表六之二、能源種類與熱值轉換參數表」	

註：1.若貴用戶製程眾多，可先繪一總圖，以各製程為子項目做總電能平衡圖，再以每一製程為單位分別繪製主要製程之熱能平衡圖，表格不敷使用時可自行列印填報。

2.占比為使用量占總熱值之百分比。

3.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

請依行業別選取申報表申報：

一、造紙業請填寫：

表八之一、主要產品產量與全廠單耗(造紙業)

表八之二、主要產品單位產量耗能數量(造紙業)

表八之三、主要產品單位產量耗能績效自我評比表

二、水泥業請填寫：

表八之二、主要產品單位產量耗能數量(水泥業)

表八之三、主要產品單位產量耗能績效自我評比表

三、煉油業請填寫：

表八之二、主要產品單位產量耗能數量(煉油業)

表八之三、主要產品單位產量耗能績效自我評比表

四、非上述行業請填寫：

表八之二、主要產品單位產量耗能數量(其他行業)

表八之三、主要產品單位產量耗能績效自我評比表

表八之一、主要產品產量與全廠單耗(造紙業)

年度全廠總能源耗用量(註1)		產品分類	年產量 (公噸)	全廠化石能 源總單耗 (Mcal/公噸) (註2)	全廠總單耗 (Mcal/公噸)
外購電力	度	紙漿	乾漿		
燃料煤	公噸		流濕漿		
燃料油	公秉		半濕漿		
液化石油氣	公斤	紙張	印刷書寫用紙	塗佈紙	
天然氣	立方公尺			非塗佈紙	
柴油	公升			其他	
外購蒸汽	公噸		薄葉紙		
再生能源(註3)	Mcal		家庭用紙	衛生紙	
廢棄物能源	Mcal			面紙	
其他能源	Mcal			其他	
合計(A)	Mcal		包裝用紙		
外售電量(B)	度		其他紙張		
實際總耗能(A-B)	Mcal		紙板	瓦楞紙箱用紙	裱面紙板
		瓦楞芯紙			
		白紙板		塗佈白紙板	
				非塗佈白紙板	
		灰紙板			
		其他紙板			
		其他	其他		
		合計			

熱值換算表 (註4)

熱值轉換請定義於「表六之二、能源種類與熱值轉換參數表」

- 註：1.「年度全廠總能源耗用量」請參考申報表「表六之一」，若為網路申報表格將自動從「表六之一」代入，不用再填寫。
- 2.全廠化石能源總單耗 = (實際總耗能-再生能源-廢棄物能源-其他能源)÷年產量；全廠總單耗 = 實際總耗能÷年產量。
- 3.再生能源包括風能、太陽能、沼氣；廢棄物能源：含自產及外購，如排渣、污泥、木屑、廢輪胎、稻穀、黑液、垃圾、廢溶劑、其他。
- 4.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。

表八之二、主要產品單位產量耗能數量(造紙業) (註1)(註2)

產品名稱：\_\_\_\_\_ 主要原料：\_\_\_\_\_ 產品單位：公噸

月份	平均基重 (g/m <sup>2</sup> )	產量及產值			
		目標產量 (公噸)	實際產量 (公噸)	產值 (百萬元)	開車率(註3) (%)
1月					
2月					
3月					
4月					
5月					
6月					
7月					
8月					
9月					
10月					*
11月					
12月					
合計					

月份	每單位產品耗用能源數量						
	單位 耗電量 (度/公噸)	單位 耗汽量 (公噸/公噸)	單位耗瓦斯 量 (立方公尺/ 公噸)	單位耗 其他能源： (_____/公 噸)	製程單位 耗能總計(註4) (Mcal/公噸)	公用設備 單耗 (Mcal/公噸)	生產單位 耗能總計(註5) (Mcal/公噸)
右邊欄位請填 設計單位耗能							
1月							
2月							
3月							
4月							
5月							
6月							
7月							
8月							
9月							
10月							
11月							
12月							
合計							

註：1.主要產品總量需大於總產量80%。產量指整理後可售成品量，全廠各產品單位產量耗能乘以產量之總耗用能源量不應大於「表六之一」所填寫之能源使用量。

2.每項主要產品填寫一張，產品名稱欄位填寫如：塗佈白紙板日產量300噸以上、塗佈白紙板日產量300噸以下、裱面紙板A級日產量500噸以上、裱面紙板A級日產量500噸以下、裱面紙板B2級日產量500噸以上、裱面紙板B2級日產量500噸以下、裱面紙板B4級日產量500噸以上、裱面紙板B4級日產量500噸以下等等。

3.開車率=實際運轉時數÷(當月時數 - 計畫性停車)×100%。單位耗瓦斯量之單位若為液化天然氣(LNG)以m<sup>3</sup>/噸表之；液化石油氣(LPG)以kg/噸表之。

4.製程單耗 = 漿料加權單耗 + 抄紙機單耗 + 機後塗佈機單耗

● 漿料加權單耗：依實際配率加權估算；

● 抄紙機單耗 = 紙機 + 空壓機 + 加工機；· 空壓機：指紙機所用的空氣量；· 加工機：紙機處的複捲機之後的分條、裁切、整理、包裝等作業的耗電量。

● 機後塗佈機單耗 = 塗佈機 + 加工機；· 塗佈機含超壓光機等作業單耗；· 加工機：塗佈機處的複捲機之後的分條、裁切、整理、包裝等作業的耗電量。

5.生產單耗 = 製程單耗 + 公用設備單耗

公用設備單耗 = (鍋爐或汽電共生廠 + 空壓機 + 供水系統 + 廢水系統)÷全廠總產量；其中空壓機：指汽電共生廠所使用的空氣量，紙機所用的空氣量則分攤在紙機單耗



表八之二、主要產品單位產量耗能數量(水泥業)

月份	熟料 產量 (公噸)	水泥 產量 (公噸)	水泥 自產量 (公噸)	外購 熟料 (公噸)	外售 熟料 (公噸)	開工 時數 (小時/月)	替代料添加比 例(%) (註1)
1月							
2月							
3月							
4月							
5月							
6月							
7月							
8月							
9月							
10月							
11月							
12月							
合計							

月份	外購 電量 (千度)	廢熱 發電 (千度)	重油 發電 (千度)	耗煤量(註2)		替代燃料 (註3) (公噸)	煤高/低熱值	
				公噸	基準		千卡/公斤煤	基準 (註4)
1月								
2月								
3月								
4月								
5月								
6月								
7月								
8月								
9月								
10月								
11月								
12月								
合計								

註：1.副料係指原料添加時除石灰石、黏土、砂砂、石膏等以外之添加物，如廢爐渣、飛灰、污泥、廢石材等。

2.耗煤量基準代號請填 AR、AD、D：AR=到達基(as received basis)；氣乾基(air-dried basis)；D=乾基(dry basis)。

3.請於副燃料表格中填入石油焦、廢輪胎或其他使用燃料。

4.煤高/低熱值及基準欄位請填入該月使用燃料煤之平均高低熱值及基準；如[6340/6640，AR/D]代表煤之高熱值為6340Kcal/Kg，其基準為AR；煤之低熱值為6640Kcal/Kg，基準為D。

表八之二、主要產品單位產量耗能數量(煉油業)

製程名稱(註1)：\_\_\_\_\_產品或出料品名：\_\_\_\_\_最低產量或處理量：\_\_\_\_\_

製程啟用時間：\_\_\_\_\_製程專利公司：\_\_\_\_\_

月份	進料規格 (註3)	出料規格 (註3)	電力使用 設計值 (LFOE/單位)	熱能使用 設計值 (LFOE/單位)	產量或處理量				每單位產量或處理量耗用能源數量(註2)	
					設計產量 或設計量	實際產量 或處理量	單位	運轉 時數 (小時/月)	電力 (LFOE/單位)	熱能 (LFOE/單位)
右 邊 欄 位 請 填 設 計 單 位 耗 能										
1 月										
2 月										
3 月										
4 月										
5 月										
6 月										
7 月										
8 月										
9 月										
10 月										
11 月										
12 月										
合計										

註：1.請分別填寫 CDU、VDU、RCC、HYD、HDS、VGO、ALK、RDS、MTB、煤組等主要製程。

2.請就主要(處理)產品之單位耗能數量進行估算分析(每項主要製程填寫一張，請自行影印)。直接供應製程使用之公用設備使用能源應列入填報。

3.進出料規格項請填入當月生產比例最大之(處理)產品規格及比例，實際產量請填全製程該月各規格(處理)產量之總和。

## 表八之二、主要產品單位產量耗能數量(其他行業)

產品名稱(註1)：\_\_\_\_\_，產量單位(註2)：\_\_\_\_\_，主要原料：\_\_\_\_\_，

占全廠耗能比例：\_\_\_\_\_%，製程專利公司(無則免填)：\_\_\_\_\_，完工年份：\_\_\_\_\_。

熱能分配計算選用(註3)：☐初級燃料分配方式 ☐蒸汽分配方式(全廠僅能擇一方式計算)

月份	規格 (註4)	良率 (%)	廢原 料比 例(%)	折合率 及折合 基準	產量及產值(註5)						
					設計產量 (單位/月)	實際產量 (單位/月)	折合產量 (單位/月)	產能 利用率 (%)(註6)	設備 利用率(%) (註7)	產值 (百萬元)	開工時數 (小時/月)
1月											
2月											
3月											
4月											
5月											
6月											
7月											
8月											
9月											
10月											
11月											
12月											
合計											

月份	每單位產品耗用能源數量(註8)						
	電力 (度/單位)	燃料煤 (公斤/單位)	燃料油 (公升/單位)	液化石油氣 (公斤/單位)	天然氣 (立方公尺/單位)	蒸汽 (公噸/單位)	其他能源編碼 _____ (註9)
右邊欄位請填設計單位耗能							
1月							
2月							
3月							
4月							
5月							
6月							
7月							
8月							
9月							
10月							
11月							
12月							
合計							

註：1.每種產品填寫一張，不同規格亦需每種規格分開填寫一張，表格不敷使用時，請自行影印。

- 1-1.化工業請針對本表產品的單位耗能資料，其計量包含那些區域，請勾選：☐製程區、☐控制室、☐工務部、☐公用廠區、☐原料槽區、☐產品槽區、☐產品配運區、☐產品包裝區、☐廢水處理、☐其他：\_\_\_\_\_  
，非製程區的耗能占單耗的比例：\_\_\_\_\_%；蒸汽熱值：\_\_\_\_\_kcal/kg；汽電廠發電熱效率：\_\_\_\_\_kcal/度。
- 2.產品全年產量之單位，請儘可能使用統一比較之單位，如公噸、公斤、立方公尺、平方公尺、公秉、公升等。
- 2-1.電子業產量之單位如：TFT-LCD、彩色濾光片、背光模組、DRAM、磊晶矽晶圓及元件，以上產品單位為千片、發光二極體磊晶與晶粒產品單位為kk(百萬粒)、汽車用鉛酸蓄電池及機車用鉛酸蓄電池以台為單位。

- 2-2.紡織業與人纖業填寫時請填寫產品之丹尼數、支數等規格，產量之單位一律以「公噸」表示。
- 3.「熱能分配計算選用」：因產生蒸汽設備群使用 2 項以上燃料，各產品製程所需使用之蒸汽量如無法由初級能源分配者，請勾選 ☐ 蒸汽分配方式，並將「表六之一、能源使用量-1」之「外購」與「自產自用」蒸汽量分配至各個產品之「蒸汽」單耗欄位。
- 4.電子業產品規格如：TFT-LCD、彩色濾光片、背光模組規格為：m x m，發光二極體磊晶與晶粒規格可區分：一般亮度、高亮度。
- 4-1.紡織業與人纖業之「規格」：聚酯絲類於「產品名稱」請再以「直紡」與「粒紡」分類填寫，並於「規格」請分成「SDY」或「FDY」或「POY」或其它。聚胺絲類於「產品名稱」請再以「尼龍 6(N6)」或「尼龍 66(N66)」分類填寫，並於「規格」分成「FDY」及「POY」或其它。聚酯加工絲與聚胺加工絲產品類，於「規格」請分成「ATY」或「DTY」或其它。
- 5.電子業產量：TFT-LCD、彩色濾光片、背光模組以投入量(母玻璃)計算。
- 5-1.化工業產量：乙烯單耗請以主單元(Master Units)計算。
- 5-2.紡織業與人纖業『折合產量』：請填寫折合至指定規格後之產量。請將下列產品規格折合成指定規格後再填寫至『折合產量』，聚酯絲分成直紡與粒紡並請折合至『120 丹尼』、聚酯加工絲『75 丹尼』、聚胺絲『70 丹尼』、聚胺加工絲『70 丹尼』、螺縐棉『1.5 丹尼』、棉紗環錠『30 支』、棉紗 O.E.『10 支』、混紡紗『30 支』。非上述產品，請於『折合率及折合基準』欄中註明規格與折合率。
- 6.「產能利用率」= 實際產量 ÷ 設計產量 × 100%。
- 7.「設備利用率」= 實際運轉時數 ÷ (當月時數 - 計畫性停機時數) × 100%。
- 8.「每單位產品耗用能源數量」=月耗用能源量除以月產量(分為實際產量或折合產量)，公用設備使用之能源應列入填報，且全廠各產品單位產量耗能源乘以產量之總耗用能源量不應大於「表六之一」所填寫之能源使用量。「合計」欄位請以該年度單位耗能數量與實際產量加權平均計算之。
- 8-1.紡織業與人纖業「每單位產品耗用能源量」計算範圍：各項產品均需包含生產製造時公用設備之能源使用量。聚酯絲和聚胺絲不含聚合製程。聚酯粒和聚胺粒則以聚合製程為主。
- 8-2.紡織業與人纖業之「每單位產品耗用能源數量」=月耗用能源量除以月折合產量，「合計」欄位請以該年度單位耗能數量與折合產量加權平均計算之。
- 9.產品製程使用到「其他能源」，請填入已定義於「表六之二、能源種類與熱值轉換參數表」能源編碼，並使用定義之「計量單位」填寫其數值。

表八之三、主要產品單位產量耗能績效自我評比表

產品名稱：(註1) _____ 規格(尺寸)： _____ 產量單位： _____										
月份	實際產量 (單位)		單位產品 耗電量 (度/單位)		單位產品 耗熱量 (Mcal/單位)		每季單位產品耗能 (Mcal/單位)		每季單耗差異分析 (%) (去年與前年比) (註2)	原因(註3)
	107年	108年	107年	108年	107年	108年	107年	108年		
1月									<input type="checkbox"/> 增加 _____ % <input type="checkbox"/> 減少 _____ %	
2月										
3月										
4月									<input type="checkbox"/> 增加 _____ % <input type="checkbox"/> 減少 _____ %	
5月										
6月										
7月									<input type="checkbox"/> 增加 _____ % <input type="checkbox"/> 減少 _____ %	
8月										
9月										
10月									<input type="checkbox"/> 增加 _____ % <input type="checkbox"/> 減少 _____ %	
11月										
12月										
全年度									<input type="checkbox"/> 增加 _____ % <input type="checkbox"/> 減少 _____ %	
熱值轉換情形	熱值轉換請定義於「表六之二、能源種類與熱值轉換參數表」(註4)									

註：

1. 每種產品填寫一張，不同規格亦需每種規格分開填寫一張，表格不敷使用時，請自行影印。
2. 針對差異分析值超過10%以上者，應填寫差異原因說明。增加與減少原因可填寫例如：產量減少、產量增加、停用某項設備、產品規格增加、製程調整、產線合併、工廠外移、設備投資與更新、能源價格上漲、執行節能措施等，其他請自行說明。
3. 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。
4. 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。

## 九、主要使用能源設備

表九之一、公用設備耗能概況表

## 1.公用設備列表

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。

## 2.鍋爐設備操作概況表

鍋爐 項次 (註 7)	鍋爐種類 (註 8)	鍋爐 型式 (註 9)	鍋爐設備操作概況						操作狀態	
			燃料年度使用量 (註 11、註 12)			生質燃料種類 (註 10)	鍋爐容量			
			種類	數量	單位		容量	單位		
	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐 <input type="checkbox"/> 熱水鍋爐 <input type="checkbox"/> 熱媒鍋爐 <input type="checkbox"/> 廢熱鍋爐 <input type="checkbox"/> 其他鍋爐	<input type="checkbox"/> 水管式 <input type="checkbox"/> 煙管式 <input type="checkbox"/> 貫流式 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 1.燃料煤 <input type="checkbox"/> 塊狀 <input type="checkbox"/> 粉狀		公噸	<input type="checkbox"/> 木顆粒 <input type="checkbox"/> 棕櫚殼 <input type="checkbox"/> 菇類栽培介質 廢棄物 <input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 公噸/ 小時 <input type="checkbox"/> 百 萬 千卡/小 時	<input type="checkbox"/> 正常使用 <input type="checkbox"/> 已無操作 <input type="checkbox"/> 平時不使用，僅 外購蒸汽停供及設 備維修時使用	
			<input type="checkbox"/> 2.燃料油 <input type="checkbox"/> 3.天然氣 <input type="checkbox"/> 4.生質燃料 <input type="checkbox"/> 其他		公乘 立方公尺 公噸					
<input type="checkbox"/> 使用 1~3 種燃料與第 4 種混燒，請計算生質燃料熱值比率： 生質燃料熱值比率 = 生質燃料年入熱量/年度總入熱量 _____ = _____ / _____										
	<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐 <input type="checkbox"/> 熱水鍋爐 <input type="checkbox"/> 熱媒鍋爐 <input type="checkbox"/> 廢熱鍋爐 <input type="checkbox"/> 其他鍋爐	<input type="checkbox"/> 水管式 <input type="checkbox"/> 煙管式 <input type="checkbox"/> 貫流式 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 1.燃料煤 <input type="checkbox"/> 塊狀 <input type="checkbox"/> 粉狀		公噸	<input type="checkbox"/> 木顆粒 <input type="checkbox"/> 棕櫚殼 <input type="checkbox"/> 菇類栽培介質 廢棄物 <input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 公噸/ 小時 <input type="checkbox"/> 百 萬 千卡/小 時	<input type="checkbox"/> 正常使用 <input type="checkbox"/> 已無操作 <input type="checkbox"/> 平時不使用，僅 外購蒸汽停供及設 備維修時使用	
			<input type="checkbox"/> 2.燃料油 <input type="checkbox"/> 3.天然氣 <input type="checkbox"/> 4.生質燃料 <input type="checkbox"/> 其他		公乘 立方公尺 公噸					
<input type="checkbox"/> 使用 1~3 種燃料與第 4 種混燒，請計算生質燃料熱值比率： 生質燃料熱值比率 = 生質燃料年入熱量/年度總入熱量 _____ = _____ / _____										

註：7.「鍋爐項次」同「1.公用設備列表」之項次，且該設備為鍋爐才填此表。

8.蒸汽鍋爐：係指以火焰、燃燒氣體、其他高溫氣體或以電熱加熱於水或熱媒，使發生超過大氣壓之壓力蒸汽，供給他用之裝置及其附屬過熱器；熱水鍋爐：係指以火焰、燃燒氣體、其他高溫氣體或以電熱加熱於有壓力之水，供給他用之裝置；熱媒鍋爐：係將蒸汽鍋爐或熱水鍋爐其內容物裝水的部份以熱媒取代，此熱媒大部分為熱媒油，因熱媒油在大氣壓力下其沸點可高達攝氏三百多度以上，作為加熱或熱交換使用，可在低壓時得到較高的溫度。廢熱鍋爐：係回收製程廢熱產製蒸汽或熱水之裝置。

9.水管式鍋爐(Water-tube boiler)：鍋爐管內流動的是水，鍋爐管外流動的是高溫燃燒氣體；煙管式(火管式，Fire-tube boiler)鍋爐：鍋爐管內通行的是高溫燃燒氣體，水在鍋爐管的外面進行熱交換；貫流式鍋爐(Once-through boiler)：似水管式鍋爐，水走管內，但沒有汽鼓。

10.未使用生質燃料者免填。本表所稱生質燃料，係指木顆粒燃料、棕櫚殼或菇類栽培介質廢棄物三種。除前三種外，木材、木屑、樹皮、淤渣、黑液、廢棄輪胎或其他都市及產業廢棄物等則請列為☐其他。

11.採生質燃料混燒化石燃料(燃料煤、燃料油或天然氣)產製蒸汽者，除填寫各類燃料年度使用量，並應保存各類混燒燃料之(低)熱值證明文件及每一年度各類燃料之使用量紀錄。無熱值證明文件者，計算各燃料入熱量時，煤炭以 6,080 千卡/公斤，燃料油 9,600 千卡/公升，天然氣 9,000 千卡/立方公尺，木顆粒與棕櫚殼以 4,900 千卡/公斤，菇類栽培介質廢棄物以 5,800 千卡/公斤作為計算之參考值；必要時用戶應取樣並委託通過財團法人全國認證基金會認證之實驗室檢測及出具報告。

12.請依據下式自行試算特定鍋爐混燒時生質燃料熱值比率。

$$\text{生質燃料年入熱量(A)} = (\text{生質燃料年使用量}) \times (\text{生質燃料熱值}) = \text{千卡/年}$$

$$\text{年度總入熱量(B)} = (A) + \square(\text{燃料煤等化石燃料年使用量}) \times (\text{燃料煤等化石燃料熱值}) = \text{千卡/年}$$

$$\text{生質燃料熱值比率} = (A)/(B) = \%$$

※本表不敷使用時，請自行複印填寫。

## 3. 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 13)					
蒸汽鍋爐項次 (註 13)	月份	最末排氣溫度 (°C) (註 14)	最末排氣溫度超過規定值 之原因(註 15)	排氣含氧量(%) (註 16)	排氣含氧量超過規定值 之原因(註 15)
	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：13.「蒸汽鍋爐項次」同「2.鍋爐設備操作概況表」之「鍋爐項次」，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。

14. 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。

15. 選填「其他」者需另行說明異常原因（請參考經濟部公告之「指定能源用戶使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源規定」）。

16. 「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。

※本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表九之二、製程設備耗能概況表

項次	設備名稱 (註1)	廠牌	型式	馬達			西元 製造 年份	設備容量 (註2)	
				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 (%)	新增設備 平均投資金額 (千元/台) (註3)	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)		
							設計	單位	入料量 (請勾選)
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

註：1.製程設備係指單一耗能機械設備。

2.設備容量之計量單位請自行填列，不同容量之設備請分開填列。

3.如為3年內新增設備，請填寫該設備單台投資金額。

4.耗用能源別，請填寫電能、燃料油、天然氣、液化石油氣等。

5.設備耗能效率請分別填寫設計與實際值，其單位請以「能源使用熱值/產品產出量」填寫，例如：千卡/公噸、度電/公噸、千卡 /公秉表示，若以「能源使用熱值/入料量」表示，請於入料量欄位打勾。

※本表不敷使用時，請自行複印填寫。

十、節約能源目標及執行計畫達成情形

表十之一、108 年節約能源改善方案具體成效分析表(註1)

項次	節約能源 措施年度	節約能源 措施	節約能源 措施代碼 (註2)	上年度規 劃並執行 (註3)	措施執行 說明	改善前 狀況	改善後 狀況	節約能源量及金額計算(註6、註7)
1	<div><input type="checkbox"/>跨年度 成效(註4)</div> <div><input type="checkbox"/>當年度 計畫(註5)</div>			<div><input type="checkbox"/>規劃執行</div> <div><input type="checkbox"/>新增措施</div>	<div>(1)實施 區域</div> <div>(2)施行 對象(設 備或器 具)</div> <div>(3)具體 作法</div>			<div>一、節約能源種類(擇一)</div> <div><div><input type="checkbox"/>電力 (度)</div><div><input type="checkbox"/>燃料煤 (公噸)</div><div><input type="checkbox"/>燃料油 (公秉)</div><div><input type="checkbox"/>液化石 油氣 (公斤)</div><div><input type="checkbox"/>天然氣 (立方公尺)</div><div><input type="checkbox"/>柴油 (公秉)</div><div><input type="checkbox"/>外購蒸汽 (公噸)</div><div><input type="checkbox"/>其他 ( )</div></div>

二、數值來源與單位說明區(註8)：

三、主要節能量公式套用(擇一)：

公式(1)：系統或單項設備全年總耗能(kW)×提升效益(%)×認列  
月數比例

系統或單 項設備全 年總耗能	×	提升效益	%	×	認列 月數 比例	/	12	=	節能量
	×		%	×		/	12	=	

公式(2)：設備功率/容量(kW)×台數×全年操作時數(hr)×提升效  
益×認列月數比例

備功率 /容量	×	台數	×	全年 操作 時數	×	提升 效 益	%	×	認列月 數比例	/	12	=	節 能 量
	×		×		×		%	×		/	12	=	

公式(3)：全年改善效益(度)×認列月數比例

全年改善效益(度)	×	認列月數 比例	/	12	=	節能量
	×		/	12	=	

四、本項能源總節能量：\_\_\_\_\_ (註9)。

效益金額計算

一、各項能源購買單價與節約金額計算：

1.節約能源量×平均能源購買單價/1000

節約能源量	×	平均能源 購買單價	元/	1000	=	效益金額	千元
	×		元/	1000	=		千元

二、其他效益說明與計算：

1.效益名稱：效益金額

效益名稱	:	效益金額	千元
	:		

三、本項總效益金額：\_\_\_\_\_千元(註10)。

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、108 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~月~月)		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)	柴油 (公秉)	外購蒸汽 (公噸)	其他
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 108 年 5 月完成某項節電措施，節電量之計算期間自 108 年 6 月起至 109 年 5 月止(最多以 12 個月為限)。因屬跨年度成效，108 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「節約能源量」欄內，109 年 1 月至 5 月之節電量請填入表十一之二。

表十之三、108 年需量反應負載管理與再生能源自發自用  
之節電量換算

(一) 需量反應負載管理措施

月份	措施名稱 (註 1)	方案細項 (註 1)	實際抑低量(瓩) (註 3)	×	抑低時數(小時)	=	認列節電量(度) (註 2)
1				×		=	
2				×		=	
3				×		=	
4				×		=	
5				×		=	
6				×		=	
7				×		=	
8				×		=	
9				×		=	
10				×		=	
11				×		=	
12				×		=	
合計(度)							

註：

1. 參與執行台電「需量反應負載管理」相關措施，如下表措施對應方案，皆可認列為節電量。

措施名稱	計畫性 減少用電措施	臨時性 減少用電措施	需量競價 措施	空調暫停 用電措施	其他
方案細項 (代號)	(a)月減 8 日型 (b)日減 6 時型 (c)日減 2 時型	(d)限電回饋型 (e)緊急通知型	(f)經濟型 (g)可靠型 (h)聯合型	(i)空調暫停用電措施	(j)其他

2. 公式：需量反應措施認列節電量=實際抑低量(瓩)×抑低時數(小時)。

例：以需量競價措施(f)經濟型為例，某用戶於 3 月中有 4 天執行抑低，4 天合計抑低 2,105 瓩，每天執行 2 小時，計算節電量為 2,105 瓩×2 小時=4,210 度。

3. 實際抑低量(非調降契約容量)須有台灣電力股份有限公司之佐證資料(編號 \_\_\_\_\_)。

**(二) 再生能源自發自用**

序 號	再生能源種類 (註 1)(註 2)	設置時間	裝置容量 (瓩)	年發電量 (度)	回售台電電量 (度)	自發自用 認列節電量 (度) (註 3)(註 4)
1		民國____年__月__日				
2		民國____年__月__日				
3		民國____年__月__日				
4		民國____年__月__日				
5		民國____年__月__日				
合 計						

註：

1. 再生能源自發自用，可認列一年節電措施。
2. 再生能源種類請填寫「太陽能」、「地熱能」、「風力」或「其他」(相關種類及定義請參考「再生能源發展條例」)  
案例：某用戶於廠房上方設置 611kW 之太陽能發電系統，108 年全年發電量為 815,051 度，皆為自用電=認列節電量 815,051 度。
3. 僅受列管電號範圍內之再生能源自發自用電量可認列為節電量，回售台電公司之發電量不能認列為節電量，各項再生能源申報資料均需提供佐證資料。
4. 提供申報資料年自發自用全年度數佐證資料(編號\_\_\_\_\_)

※本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十之四、108 年年度節電率<sup>(註 1)</sup>

項目	節電成效		
	項目	措施成效(度)	措施成效合計值(度) (d)=(a)+(b)+(c)
年度節電量 <sup>(註 2)</sup> (度)	(a) 節約電能措施		
	(b) 需量反應負載管理措施		
	(c) 再生能源自發自用措施		
年度用電量 (度)	計算勾選		計算值(度)(e)
	<input type="checkbox"/> 108 年全年實際用電量 <sup>(註 3)</sup>		
	108 年電力使用具下列情形者，其用電量可於 108 年全年實際用電量中扣除： <input type="checkbox"/> 108 年啟用新增產線生產新產品之用電量：_____度 <sup>(註 4)</sup> 。 <input type="checkbox"/> 108 年製程開發研究所增加之用電量：_____度 <sup>(註 5)</sup> 。 <input type="checkbox"/> 依「能源管理法」第 16 條所送能源使用說明書經中央主管機關核准範疇之用電量：_____度。 <input type="checkbox"/> 108 年配合循環經濟政策推動之原料或廢棄物前處理所增加之用電量：_____度。 <input type="checkbox"/> 108 年公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素所增加之用電量：_____度 <sup>(註 6)</sup> 。 <input type="checkbox"/> 108 年為配合新法規所增加之用電量：_____度 <sup>(註 7 及註 8)</sup> 。 上述已勾選之項目總用電量加總(f)：_____度。 佐證資料(編號 _____)		
108 年度節電率(%) ( $\frac{d}{d+e-f} \times 100\%$ )			
104~108 年平均年節電率(%)			

- 註：1. 「依能源管理法第 16 條所稱大型投資生產計畫新設能源使用設施，所送能源使用說明書經中央主管機關核准之用戶」、「其他經中央主管機關認定之用戶」。若能源用戶為前述本規定不受規範之能源用戶類型，能源用戶需提供經中央主管機關核可之佐證資料。
2. 「年度節電量」為(a)表十之二「節約能源量」之「電力」、(b)表十之三「需量反應負載管理」與(c)表十之三「再生能源自發自用」之「認列節電量」合計。
3. 108 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」。
4. 提供 108 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。
5. 提供 108 年製程開發研究之說明及其使用電量(度)。
6. 提供 108 年公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素說明及其使用電量(度)。
7. 提供 108 年為配合新法規(例如：食品安全衛生規範和環保法規)所新增用電量(度)及佐證資料(如新增設備完工證明等)。
8. 說明為符合 108 年新法規所配合執行之措施，須包含法規公告前之電能使用狀況說明、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。



表十之五、108 年平均年節電率未達 1%說明(註 1、註 2)及改善計畫(註 5)

項次	類別(單選)	內容																																			
1	<input type="checkbox"/> 108 年停工、停產、遷廠、關廠、廠房合併。(註 3)	說明：																																			
2	<input type="checkbox"/> 新廠運轉時間未滿一年。(註 4)	說明：																																			
3	<input type="checkbox"/> 節電措施規劃於其他年度。(註 5)	<p>勾選此項，則須規劃節電措施達節電量____度，以使下式之平均年節電率達 1%。</p> $\text{平均年節電率} = \frac{\text{其他年度之規劃節電量} + 104 \text{ 年至 } 108 \text{ 年節電量}}{\text{其他年度之規劃節電量} + 104 \text{ 年至 } 108 \text{ 年節電量} + 104 \text{ 年至 } 108 \text{ 年用電量}} \geq 1\%$ <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>項次</th><th>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>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></tr> <tr> <td>2</td><td>____年至____年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>____年至____年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="5">合計</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	項次	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)	投資金額(千元)	1	____年至____年						2	____年至____年						3	____年至____年						合計						
項次	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)	投資金額(千元)																															
1	____年至____年																																				
2	____年至____年																																				
3	____年至____年																																				
合計																																					
4	<input type="checkbox"/> 其他理由(註 6)	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 日前向中央主管機關提出說明及改善計畫，經中央主管機關核定後執行之；違反者，依有關法令規定處理。
2. 如申報當年度平均年節電率未達 1% 且說明經由中央主管機關同意備查者，其 104 年至 109 年之平均年節電率仍需達 1% 目標。
3. 提供 108 年停工、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。
4. 營運時間係指正式營運時間不足 12 個月，用電時間係指台電電號用電不足 12 個月，正式營運時間須提供佐證資料(如新聞稿、貴單位網站資訊等)。
5. 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)。
6. 其他理由應為具體事項並提供佐證資料，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，中央主管機關得不予核定。

表十之六、歷年平均年節電率總表<sup>(註1)</sup>

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

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：

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

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

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

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

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

項次

節約能源  
措施年度

節約能  
源措施

節約能源  
措施代碼  
(註1)

上年度規  
劃並執行

措施執行  
說明

節約能量及金額計算(註4、註5)

1

☐跨年度成效(註2)

☐當年度計畫(註3)

☐規劃執行

☐新增措施

(1)實施區域

(2)施行對象  
(設備或器具)

(3)具體作法

節約能量計算

一、節約能源種類(擇一)

☐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)

☐柴油  
(公秉)

☐外購蒸汽  
(公噸)

☐其他  
( )

二、數值來源與單位說明區：(註6)

三、主要節量公式套用(擇一)：

公式(1)：系統或單項設備全年總耗能(kW) × 提升效益(%) × 認列月數比例

系統或單 項設備全 年總耗電	×	提升效益	%	×	認列 月數 / 比例	/ 12 =	節能量
	×		%	×	/ 12 =		

公式(2)：設備功率/容量(kW)×台數 ×全年操作時數(hr)×提升效  
益%×認列月數比例

備功率/ 容量	×	台數	台	×	全年 操作 時數	hr	×	提 升 效 益	%	×	認列月 數比例	/ 12 =	節 能 量
	×		台			hr	×	%	×		/ 12 =		

公式(3)：全年改善效益(度)x認列月數比例

全年改善效益(度)	×	認列月數 比例	/ 12 =	節能量
	×	/ 12 =		

四、本項能源總節能量： (註7)。

一、各項能源購買單價與節約金額計算：

1.節約能源量 × 平均能源購買單價 / 1000

節約能源量	×	平均能源 購買單價	元 / 1000 =	效益金額	千 元
	×		元 / 1000 =		千 元

二、其他效益說明與計算：

1.效益名稱：效益金額

效益名稱	:	效益金額	千元

三、本項總效益金額： 千元(註8)。

						預估 投資 金額 計算	一、設備費用說明：																				
							1. 設備名稱(設備功率/容量)：購買單價(千元)×台數																				
							<table border="1"> <tr> <th>設備 名稱</th> <th>設備功 率/容 量</th> <th>：</th> <th>購買 單價</th> <th>千元</th> <th>×</th> <th>台 數</th> <th>台</th> <th>設備 費用</th> <th>千元</th> </tr> <tr> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>：</td> <td>千元</td> <td>×</td> <td></td> <td>台</td> <td>=</td> <td>千元</td> <td></td> </tr> </table>	設備 名稱	設備功 率/容 量	：	購買 單價	千元	×	台 數	台	設備 費用	千元	( )	( )	：	千元	×		台	=	千元	
設備 名稱	設備功 率/容 量	：	購買 單價	千元	×	台 數	台	設備 費用	千元																		
( )	( )	：	千元	×		台	=	千元																			
							二、其他費用說明：																				
							1. 費用名稱：費用金額																				
							<table border="1"> <tr> <th>費用名稱</th> <th>：</th> <th>費用金額</th> <th>千元</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	費用名稱	：	費用金額	千元																
費用名稱	：	費用金額	千元																								
							三、本項總投資金額：_____千元(註9)。																				

註：1. 節約能源措施代碼請參照附錄一之說明。

2. 上年度(108年)已規劃並執行之節電措施，節電量計算跨年度至當年(109年)。例如 108年8月完成某項節電措施，節電量之計算期間自 108年9月起至 109年8月止(最多以12個月為限)。其中 108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)，109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(109年)規劃執行之節電措施(例如 109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。
4. 「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。
5. 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。
6. 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「數值來源與單位說明區」中說明。
7. 「本項能源總節能量」係由「主要節能量公式套用」中任選公式計算結果之總和。
8. 「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。
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、109 年節約能源措施暨節能量預估情形<sup>(註 1)</sup>

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~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)	柴油 (公秉)	外購蒸汽 (公噸)	其他
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：

- 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，請依貴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。
- 項次同表十一之一之項次。
- 「預計認列期間」說明：例如於 109 年 5 月完成某項節電措施，預計節電量之計算期間自 109 年 6 月起至 110 年 5 月止(最多以 12 個月為限)。則 109 年 6 月至 12 月之預計節電量請填入表十一之二並勾選 ☐ 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「預估節約能源量」欄內。
- 本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十一之三、109 年節約熱能、需量反應負載管理與再生能源自發自用之節電量換算

(一) 節約熱能措施

節約能源種類	節熱量(kcal)		/	860 (kcal/kWh)	×	用戶類型 之發電效率(%)	=	節電量 (度)	節約熱能換算之節電量合計 (度)(註1)	FY108 年度用電量之 0.5% (註2)	節約熱能 認列節電量 (度)
	節約量(單位)	×									
燃料煤	(公噸)	×	/	860 (kcal/kWh)	×		=				
燃料油	(公秉)	×	/		×		=				
液化石油氣	(公斤)	×	/		×		=				
天然氣	(立方公尺)	×	/		×		=				
柴油	(公秉)	×	/		×		=				
外購蒸汽	(公噸)	×	/		×		=				
其他		×	/		×		=				

註：

1. 節約熱能換算之節電量：

公式：節約熱能換算節電量之轉換效率係數

用戶類型	火力電廠	汽電共生廠	其餘能源用戶
轉換效率係數	40%	20%	10%

案例：某用戶進行鍋爐尾氣熱回收，節省天然氣 251,161 立方公尺。

節約熱能換算之節電量

= 節約量×熱值÷ 860 (千卡/度) × 10%

= 251,161 (立方公尺) × 8,000 (千卡/立方公尺) ÷ 860 (千卡/度) × 10%

= 233,638 度

2. 能源用戶每年認列節約熱能措施之「節電量總和」以不超過年度用電量之 0.5% 為限，若「節電量總和(度)」超過「年度用電量之 0.5%(度)」，則：「認列節電量(度)」=108 年 1 月至 12 月電費單加總之用電量×0.5%。

3. 熱值數據請參考經濟部能源局提供之熱值統計數據。(能源局網站 (<https://www.moeaboe.gov.tw>) 首頁> 資訊與服務> 出版品>統計刊物>能源平衡表>能源產品單位熱值表)

4. 實際抑低量(非抑低契約容量)須有台灣電力股份有限公司之佐證資料(編號 \_\_\_\_\_)。

(二) 需量反應負載管理措施

月份	措施名稱 (註1)	方案細項 (註1)	預估抑低量(瓩)	×	抑低時數(小時)	=	認列節電量(度) (註2)
1				×		=	
2				×		=	
3				×		=	
4				×		=	
5				×		=	
6				×		=	
7				×		=	
8				×		=	
9				×		=	
10				×		=	

月份	措施名稱 (註 1)	方案細項 (註 1)	預估抑低量(瓩)	×	抑低時數(小時)	=	認列節電量(度) (註 2)
11				×		=	
12				×		=	
合計(度)							

註：

1. 參與執行台電「需量反應負載管理」相關措施，如下表措施對應方案，皆可認為節電量。

措施名稱	計畫性 減少用電措施	臨時性 減少用電措施	需量競價 措施	空調暫停 用電措施	其他
方案細項 (代號)	(a)月減 8 日型 (b)日減 6 時型 (c)日減 2 時型	(d)限電回饋型 (e)緊急通知型	(f)經濟型 (g)可靠型 (h)聯合型	(i)空調暫停用電措施	(j)其他

2. 公式：需量反應措施認列節電量=預估抑低量(瓩)×抑低時數(小時)。

例：以需量競價措施(f)經濟型為例，某用戶於 3 月中有 4 天執行抑低，4 天合計抑低 2,105 瓩，每天執行 2 小時，計算節電量為 2,105 瓩×2 小時=4,210 度。

### (三) 再生能源自發自用

序 號	再生能源種類 (註 1)(註 2)	設置時間	裝置容量 (瓩)	年發電量 (度)	回售台電電量 (度)	自發自用 認列節電量 (度) (註 3)(註 4)
1		民國____年__月__日				
2		民國____年__月__日				
3		民國____年__月__日				
4		民國____年__月__日				
5		民國____年__月__日				
合 計						

註：

- 再生能源自發自用，可認列一年節電措施。
- 再生能源種類請填寫「太陽能」、「地熱能」、「風力」或「其他」(相關種類及定義請參考「再生能源發展條例」)  
案例：某用戶於廠房上方設置 611kW 之太陽能發電系統，預估 109 年全年發電量為 815,051 度，皆為自用電=認列節電量 815,051 度。
- 僅受列管電號範圍內之再生能源自發自用電量可認為節電量，回售台電公司之發電量不能認為節電量，各項再生能源申報資料均需提供佐證資料。
- 提供申報資料年自發自用全年度數佐證資料(編號\_\_\_\_\_)

※本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十一之四、109 年執行計畫之年度節電率

項目	節電成效		
年度節電量(註1) (度)	項目		預估成效(度)
	(a)	節約電能措施	
	(b)	節約熱能措施	
	(c)	需量反應負載管理措施	
	(d)	再生能源自發自用措施	
			預估成效合計(度) (e)=(a)+(b)+(c)+(d)
年度用電量(註2) (度)	估算勾選		估算值(度)(f)
	<input type="checkbox"/> 沿用 108 年全年實際用電量(註3)		
	<input type="checkbox"/> 其他估算方式(註4) 估算說明：		
年度節電率(%) ( $\frac{e}{e+f} \times 100\%$ )			

註：1.「年度節電量」為(a)表十一之二「預估節約能源量」之「電力」、(b)表十一之三「節約熱能措施」、(c)表十一之三「需量反應負載管理」與(d)表十一之三「再生能源自發自用」之「認列節電量」合計。

2.年度用電量為能源用戶自行估算 109 年的全年用電量(度)。

3.沿用 108 年全年實際用電量(度)係指預期 109 年全年用電量與 108 年相同。

4.其他估算方式需填寫估算方法或估算公式。



表十一之五、109 年執行計畫年度節電率未達 1%之理由(註 1)

項次	類別(單選)	內容																					
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"/> 公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素所增加之用電量(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，109 年預估平均年節電率已達 1%以上(註 5)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>民國年</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th><th>108</th><th>109</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>節電量(度)</td><td><math>S_{104}</math></td><td><math>S_{105}</math></td><td><math>S_{106}</math></td><td><math>S_{107}</math></td><td><math>S_{108}</math></td><td><math>SP_{109}</math></td></tr> <tr> <td>總用電量(度)</td><td><math>C_{104}</math></td><td><math>C_{105}</math></td><td><math>C_{106}</math></td><td><math>C_{107}</math></td><td><math>C_{108}</math></td><td><math>CP_{109}</math></td></tr> </tbody> </table> <p>104 年至 109 年預估平均年節電率(%)：_____%</p> <p>計算方式= <math>\frac{S_{104}+S_{105}+S_{106}+S_{107}+S_{108}+SP_{109}}{S_{104}+S_{105}+S_{106}+S_{107}+S_{108}+SP_{109}+C_{104}+C_{105}+C_{106}+C_{107}+C_{108}+CP_{109}} \times 100\%</math></p>	民國年	104	105	106	107	108	109	節電量(度)	$S_{104}$	$S_{105}$	$S_{106}$	$S_{107}$	$S_{108}$	$SP_{109}$	總用電量(度)	$C_{104}$	$C_{105}$	$C_{106}$	$C_{107}$	$C_{108}$	$CP_{109}$
民國年	104	105	106	107	108	109																	
節電量(度)	$S_{104}$	$S_{105}$	$S_{106}$	$S_{107}$	$S_{108}$	$SP_{109}$																	
總用電量(度)	$C_{104}$	$C_{105}$	$C_{106}$	$C_{107}$	$C_{108}$	$CP_{109}$																	
5	<input type="checkbox"/> 節電措施規劃於其他年度。	勾選本項說明之用戶，104 年至 113 年平均年節電率以下列公式計算，並應達 1%以上： 平均年節電率= $\frac{104\text{年至}113\text{年節電量}}{104\text{年至}113\text{年節電量}+104\text{年至}113\text{年用電量}}$																					
6	<input type="checkbox"/> 其他理由(註 6)	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 1%上，未達 1%且無正當理由者，中央主管機關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. 提供公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素說明及預估全年增加用電量(度)。
5.  $S_{104} \sim S_{108}$  及  $C_{104} \sim C_{108}$  之資料來源為表十之六； $SP_{109}$  與  $CP_{109}$  之資料來源為表十一之六。
6. 其他理由應為具體事項並提供佐證資料，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，中央主管機關得不予核定。

表十一之六、歷年預計執行之節電計畫年度節電率總表(註1)

	規劃年度節電量 (度)(註2)	年度用電量(度)	年度節電率 (%)(註3)	實際落實率 (%)(註4)
104 年	SP <sub>104</sub>	CP <sub>104</sub>	RP <sub>104</sub>	RI <sub>104</sub>
105 年	SP <sub>105</sub>	CP <sub>105</sub>	RP <sub>105</sub>	RI <sub>105</sub>
106 年	SP <sub>106</sub>	CP <sub>106</sub>	RP <sub>106</sub>	RI <sub>106</sub>
107 年	SP <sub>107</sub>	CP <sub>107</sub>	RP <sub>107</sub>	RI <sub>107</sub>
108 年	SP <sub>108</sub>	CP <sub>108</sub>	RP <sub>108</sub>	RI <sub>108</sub>
109 年	SP <sub>109</sub>	CP <sub>109</sub>	RP <sub>109</sub>	RI <sub>109</sub>

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，109 年則填滿 104 年至 109 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<sub>109</sub> 指 109 年填報「表十一之四」中預計執行節約能源措施所有節電量的加總。

3. 104 年至 109 年之預計執行之節電計畫年度節電率，依下列公式計算：

$$RP_{104} = SP_{104} / (SP_{104} + CP_{104}) \times 100\%$$

$$RP_{105} = SP_{105} / (SP_{105} + CP_{105}) \times 100\%$$

$$RP_{106} = SP_{106} / (SP_{106} + CP_{106}) \times 100\%$$

$$RP_{107} = SP_{107} / (SP_{107} + CP_{107}) \times 100\%$$

$$RP_{108} = SP_{108} / (SP_{108} + CP_{108}) \times 100\%$$

$$RP_{109} = SP_{109} / (SP_{109} + CP_{109}) \times 100\%$$

4. 104 年至 109 年之實際落實率，依下列公式計算：

$$RI_{104} = (S_{104} / SP_{104}) \times 100\%$$

$$RI_{105} = (S_{105} / SP_{105}) \times 100\%$$

$$RI_{106} = (S_{106} / SP_{106}) \times 100\%$$

$$RI_{107} = (S_{107} / SP_{107}) \times 100\%$$

$$RI_{108} = (S_{108} / SP_{108}) \times 100\%$$

$$RI_{109} = (S_{109} / SP_{109}) \times 100\%$$

S<sub>104</sub>~S<sub>109</sub> 為已執行節約能源措施所有節電量的各年度加總，同表十之六。

附錄一：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
						送風機	I
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	G
		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	加熱爐	K	送風機	A
		自動點滅設備	F			引風機	B
		其他設備	G			其他附屬設備	C
冷凍冷藏	E	冷凍設備	A	裂解爐	L	送風機	A
		冷藏設備	B			引風機	B
		其他設備	C			其他附屬設備	C
電力系統	F	供電設備	A	其他	Z	汗水排水設備	A
		變壓器	B			給水設備	B
		電容器	C			電梯	C
		其他設備	D			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	參與台電「需量競價措施」	20	採用高效率照明燈具	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(節電)	06	空氣壓力合理設定	31	泵定期更換磨損環	51		
水回收(節電)	07	供氣高低壓分流	32				
參與台電「減少用電措施」	08	降低供氣溫度	33				
廢棄物利用	09	減少管路壓損	34	採用高效率鍋爐	70		
熱回收(節熱)	10	空壓機熱回收	35	送風機變頻控制	71		
		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	O01	立方公尺	蔗渣	Z09	公噸
燃料煤	C02	公噸	液化石油氣	O02	公斤	(請自訂)	Z99-1	(請自訂)
無煙煤	C03	公噸	丙烷混合氣	O03	公升	(請自訂)	Z99-2	(請自訂)
亞煙煤	C04	公噸	煤油	O04	公升	(請自訂)	Z99-3	(請自訂)
焦炭	C05	公噸	柴油	O05	公升	(請自訂)	Z99-4	(請自訂)
煤球	C06	公噸	燃料油	O06	公秉	(請自訂)	Z99-5	(請自訂)
焦爐氣	C07	千立方公尺	石油焦	O07	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 用戶編號	申請單位			申請理由	
	公司名稱	電號	申請人	連絡電話	
用戶地址					
合併申報					
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)使用多個電表，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

## 附錄四、工業局開發完成之產業園區、中央部會開發之工業區清單

\*資料來源：經濟部工業局，臺灣各工業區進駐廠商與產業型態資訊 (<https://data.gov.tw/dataset/25597>)

編號	名稱	類型
1	土城工業區	工業區
2	大甲幼獅工業區	工業區
3	大里工業區	工業區
4	大武崙工業區	工業區
5	大社工業區	工業區
6	大發工業區	工業區
7	大園工業區	工業區
8	中壢工業區	工業區
9	仁武工業區	工業區
10	元長工業區	工業區
11	內埔工業區	工業區
12	斗六工業區	工業區
13	台中工業區	工業區
14	台中港關連工業區	工業區
15	台南科技工業區	工業區
16	平鎮工業區	工業區
17	民雄工業區	工業區
18	永安工業區	工業區
19	永康工業區	工業區
20	田中工業區	工業區
21	光華工業區	工業區
22	全興工業區	工業區
23	安平工業區	工業區
24	朴子工業區	工業區
25	竹山工業區	工業區
26	竹南工業區	工業區
27	利澤工業區	工業區
28	和平工業區	工業區
29	官田工業區	工業區
30	林口工業區	工業區
31	林園工業區	工業區
32	社頭工業區	工業區
33	芳苑工業區	工業區
34	南崗工業區	工業區
35	屏東工業區	工業區
36	屏南工業區	工業區
37	美崙工業區	工業區
38	桃園幼獅工業區	工業區
39	高雄臨海工業區	工業區
40	埤頭工業區	工業區

41	雲林－離島工業區	工業區
42	雲科－大北勢工業區	工業區
43	雲科－竹圍子工業區	工業區
44	新北工業區	工業區
45	新竹工業區	工業區
46	新營工業區	工業區
47	瑞芳工業區	工業區
48	義竹工業區	工業區
49	嘉太工業區	工業區
50	彰濱工業區	工業區
51	福興工業區	工業區
52	銅鑼工業區	工業區
53	鳳山工業區	工業區
54	樹林工業區	工業區
55	頭份工業區	工業區
56	頭橋工業區	工業區
57	龍德工業區	工業區
58	龜山工業區	工業區
59	豐田工業區	工業區
60	豐樂工業區	工業區
61	觀音工業區	工業區
62	二林園區	科學園區
63	台中園區	科學園區
64	后里園區	科學園區
65	竹南科學園區	科學園區
66	宜蘭科學園區	科學園區
67	虎尾園區	科學園區
68	南部科學園區	科學園區
69	高等研究園區	科學園區
70	新竹生物醫學園區	科學園區
71	新竹科學工業園區	科學園區
72	銅鑼科學園區	科學園區
73	龍潭科學園區	科學園區
74	中港園區	加工出口區
75	台中園區	加工出口區
76	成功園區	加工出口區
77	屏東園區	加工出口區
78	高雄軟體園區	加工出口區
79	高雄園區	加工出口區
80	楠梓加工出口區(第二園區)	加工出口區
81	楠梓園區	加工出口區
82	臺中軟體園區	加工出口區
83	臨廣園區	加工出口區



## 附表二

## 能源查核制度申報表

中華民國\_\_\_\_\_年(火力發電廠、垃圾焚化廠、汽電共生廠)

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「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」能源用戶 104 年至 113 年平均年節電率應達 1% 以上。
5. 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。
6. 依「能源管理法」第 23 條規定，違反中央主管機關所定關於能源使用及效率之規定者，由經濟部通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。
7. 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	設置登記核准編號 (範例:能技字第*****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：契約調降前電費單、契約調降後電費單、契約調降申請)(註) <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	設置登記核准編號 (範例:能技字第*****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			
總公司名稱(註1)			
總公司地址			
代表人		統一編號	
能源用戶資料			
用戶全名		用戶編號	
統一編號		工廠登記證號	
行業編號 / 行業名稱		/	
能源使用地址			
用戶聯絡地址			
能源用戶負責人 / 職稱		所屬工業區(註2)	
樓地板面積(m <sup>2</sup> )		空調使用面積(m <sup>2</sup> )	
員工人數(人)		主要產品(服務)	
能源使用狀況			
台電電號		台電經常契約容量(kW)	
非台電電號(註3)		非台電經常契約容量(kW)	
半尖峰契約容量(kW)		離峰契約容量(kW)	
緊急發電容量(kW)		汽電共生發電容量(kW)	
再生能源發電容量(kW) (註4)		工廠總能源支出占總製造成本之比例(%)(註5)	

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，請參考附件四填寫「所屬工業區」欄位，若無則免填。

3.非台電用戶者，請於「電號」欄填供電之民營電廠(IPP)、汽電共生廠之廠名，並填入所屬電號，例：○○汽電股份有限公司/○○○○○電號。

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：

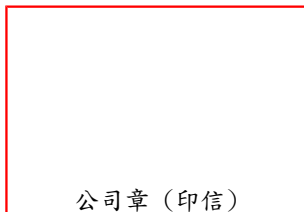
序號	再生能源種類	設置時間	裝置容量 (瓩)	年發電量 (度)	回售台電電量 (度)	自發自用電量 (度)
1		民國____年____月____日				
2		民國____年____月____日				

※再生能源種類請填寫「太陽能」、「地熱能」、「風力」或「其他」(相關種類及定義請參考「再生能源發展條例」)

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「附錄三、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：

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



公司章(印信)

能源管理人員簽名或蓋章 \_\_\_\_\_

填表人簽名或蓋章 \_\_\_\_\_

能源用戶負責人簽名或蓋章 \_\_\_\_\_

## 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：
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：
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：
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：
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

編號	檢核項目	自我檢核內容敘述	
1	貴公司是否已通過 ISO/CNS 50001 能源管理系統驗證？	<input type="radio"/> 是	本公司通過 ISO/CNS 50001 能源管理系統驗證 驗證機構名稱：_____
		<input type="radio"/> 否	證書有效期限：____年____月~____年____月 (若勾選本項，則無需填寫問題 2 至問題 5。)
2	本公司高階主管是否曾對外發布能源管理之能源政策聲明？	<input type="radio"/> 是	本公司高階主管於報紙、網站或企業社會責任報告書(CSR)中，曾公開發布節約能源之能源管理政策。
		<input type="radio"/> 否	高階主管僅有對內宣達節約能源之重要性，但未對外發表任何公開聲明。
3	高階主管是否會定期檢討節約能源推動成效？	<input type="radio"/> 是	高階主管定期召開會議檢討節約能源之推動成效，並留下檢討紀錄。
		<input type="radio"/> 否	高階主管未參與檢討節約能源成效。
4	貴公司是否優先採購能源效率較高的設備？	<input type="radio"/> 是	於採購文件中明列採購設備之能源效率規格，以突顯優先採購能源效率較高設備之決心。
		<input type="radio"/> 否	辦理採購時僅考量設備價格，不會考量該設備之能源使用效率。
5	貴公司是否會回應由員工或供應商提出節約能源改善的建議？	<input type="radio"/> 是	對於員工或供應商提出有關節約能源改善的建議，已建立溝通管道。
		<input type="radio"/> 否	對於員工或供應商提出有關節約能源改善的建議，尚未建立溝通管道。
6	貴公司是否監測使用能源設備之運轉情形？	<input type="radio"/> 是	已裝設能源監控系統或監測儀表蒐集使用能源數據。具備以下項目之即時數據顯示與歷史記錄功能(可複選)： <input type="checkbox"/> 電力系統 <input type="checkbox"/> 製程系統 <input type="checkbox"/> 空調系統 <input type="checkbox"/> 空壓系統 <input type="checkbox"/> 鍋爐系統 <input type="checkbox"/> 泵浦系統 <input type="checkbox"/> 照明系統 <input type="checkbox"/> 其他系統 _____。
		<input type="radio"/> 否	尚未裝設能源監控系統或監測儀表蒐集使用能源數據。

## 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1) (百萬卡/單位)	壓力 (公斤/平方公分)
	編碼	名稱	單位					
	1.燃料煤 C02			加權平均				
	2.燃料油 O06			加權平均值				
3	O02	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	O05	柴油	公升	平均值				
	7.電力 E01			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			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			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			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：1.如費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。(能源局網站(<https://www.moeaboe.gov.tw>) 首頁 > 資訊與服務 > 出版品 > 統計刊物 > 能源平衡表>能源產品單位熱值表)

## 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1)	產地	年使用 量 公噸	高熱值 百萬卡/公噸	低熱值 百萬卡/公噸	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 新臺幣元/公噸
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															

註：1.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.					

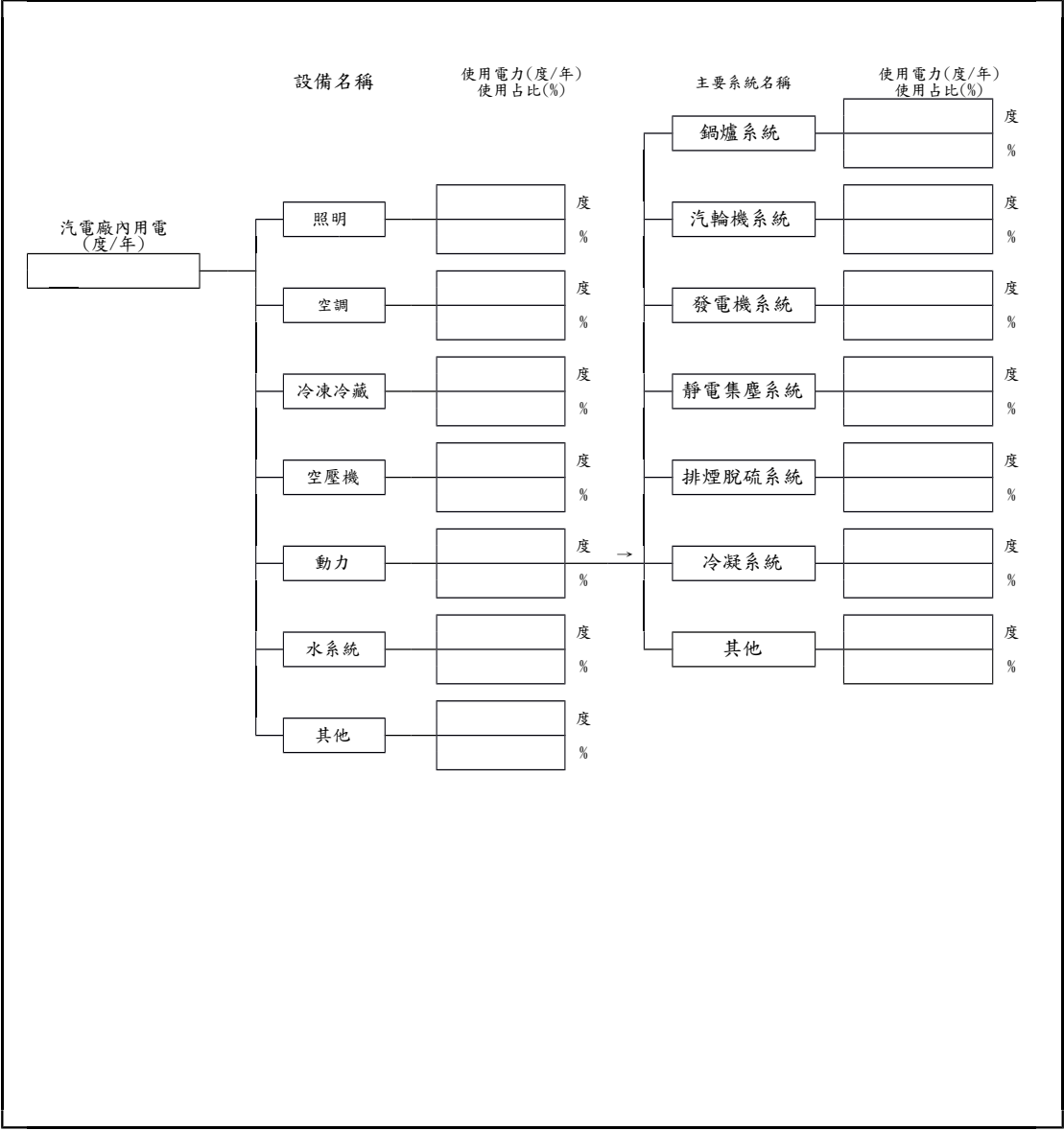
## 4.垃圾

高熱值(千卡/公噸)	中熱值(千卡/公噸)	低熱值(千卡/公噸)

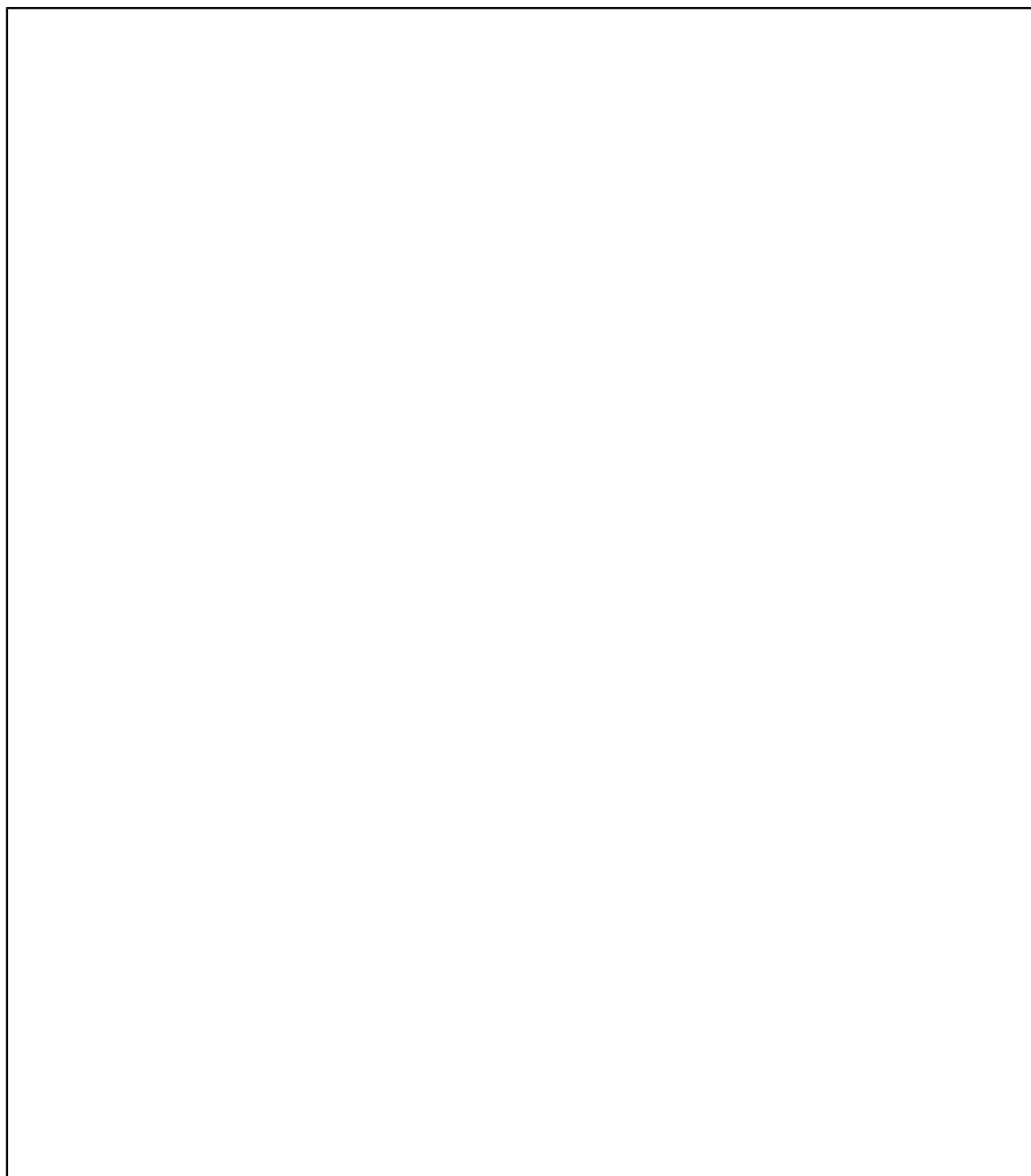


七、能源平衡

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	
1.鍋爐編號					
2.製造商					
3.類型					
4.啟用年份					
5.點火型式					
(註1)		運轉值	設計值	運轉值	設計值
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5)
	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"/> 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)：_____。		<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. 選填「其他」者需另行說明異常原因（請參考經濟部公告之「指定能源用戶使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源規定」）。
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。

※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	℃				
氣渦輪機排氣溫度	℃				
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	℃				
主蒸汽壓力	kg/cm <sup>2</sup>				
再熱蒸汽溫度	℃				
再熱蒸汽壓力	kg/cm <sup>2</sup>				
廢熱鍋爐效率	%				
煙囪排氣溫度	℃				
		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：氬氣、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	
1.設備編號					
2.製造商					
3.設備類型					
4.啟用年份					
		運轉值	設計值	運轉值	設計值
5.冷凝器之壓力	mmHg				
6.冷凝水水量	ton/day				
7.冷凝水溫度	℃				
8.入口冷卻水溫度	℃				
9.出口冷卻水溫度	℃				
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	
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 × 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。

[illegible]

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、108 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 (年月~年月)		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)	柴油 (公秉)	外購蒸汽 (公噸)	其他
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 108 年 5 月完成某項節電措施，節電量之計算期間自 108 年 6 月起至 109 年 5 月止(最多以 12 個月為限)。因屬跨年度成效，108 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，並計算該期間節電量填入「節約能源量」欄內，109 年 1 月至 5 月之節電量請填入表十一之二。

表十之三、108 年需量反應負載管理與再生能源自發自用  
之節電量換算

(一) 需量反應負載管理措施

月份	措施名稱 (註 1)	方案細項 (註 1)	實際抑低量(瓩) (註 3)	×	抑低時數(小時)	=	認列節電量(度) (註 2)
1				×		=	
2				×		=	
3				×		=	
4				×		=	
5				×		=	
6				×		=	
7				×		=	
8				×		=	
9				×		=	
10				×		=	
11				×		=	
12				×		=	
合計(度)							

註：

1. 參與執行台電「需量反應負載管理」相關措施，如下表措施對應方案，皆可認為節電量。

措施名稱	計畫性 減少用電措施	臨時性 減少用電措施	需量競價 措施	空調暫停 用電措施	其他
方案細項 (代號)	(a)月減 8 日型 (b)日減 6 時型 (c)日減 2 時型	(d)限電回饋型 (e)緊急通知型	(f)經濟型 (g)可靠型 (h)聯合型	(i)空調暫停用電措施	(j)其他

2. 公式：需量反應措施認列節電量=實際抑低量(瓩)×抑低時數(小時)。

例：以需量競價措施(f)經濟型為例，某用戶於 3 月中有 4 天執行抑低，4 天合計抑低 2,105 瓩，每天執行 2 小時，計算節電量為 2,105 瓩×2 小時=4,210 度。

3. 實際抑低量(非調降契約容量)須有台灣電力股份有限公司之佐證資料(編號 )。

**(二) 再生能源自發自用**

序 號	再生能源種類 (註1)(註2)	設置時間	裝置容量 (瓩)	年發電量 (度)	回售台電電量 (度)	自發自用 認列節電量 (度) (註3)(註4)
1		民國____年__月__日				
2		民國____年__月__日				
3		民國____年__月__日				
4		民國____年__月__日				
5		民國____年__月__日				
合 計						

註：

1. 再生能源自發自用，可認列一年節電措施。
2. 再生能源種類請填寫「太陽能」、「地熱能」、「風力」或「其他」(相關種類及定義請參考「再生能源發展條例」)  
案例：某用戶於廠房上方設置 611kW 之太陽能發電系統，108 年全年發電量為 815,051 度，皆為自用電=認列節電量 815,051 度。
3. 僅受列管電號範圍內之再生能源自發自用電量可認列為節電量，回售台電公司之發電量不能認列為節電量，各項再生能源申報資料均需提供佐證資料。
4. 提供申報資料年自發自用全年度數佐證資料(編號\_\_\_\_\_)

※本表不敷使用時請自行複印填寫。



表十之四、108 年年度節電率<sup>(註 1)</sup>

項目	節電成效		
	項目	措施成效(度)	措施成效合計值(度) (d)=(a)+(b)+(c)
年度節電量 <sup>(註 2)</sup> (度)	(a) 節約電能措施		
	(b) 需量反應負載管理措施		
	(c) 再生能源自發自用措施		
	計算勾選		計算值(度)(e)
年度用電量 (度)	<input type="checkbox"/> 108 年全年實際用電量 <sup>(註 3)</sup>		
	108 年電力使用具下列情形者，其用電量可於 108 年全年實際用電量中扣除：		
	<input type="checkbox"/> 108 年啟用新增產線生產新產品之用電量：_____度 <sup>(註 4)</sup> 。		
	<input type="checkbox"/> 108 年製程開發研究所增加之用電量：_____度 <sup>(註 5)</sup> 。		
	<input type="checkbox"/> 依「能源管理法」第 16 條所送能源使用說明書經中央主管機關核准範疇之用電量：_____度。		
	<input type="checkbox"/> 108 年配合循環經濟政策推動之原料或廢棄物前處理所增加之用電量：_____度。		
	<input type="checkbox"/> 108 年公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素所增加之用電量：_____度 <sup>(註 6)</sup> 。		
	<input type="checkbox"/> 108 年為配合新法規所增加之用電量：_____度 <sup>(註 7 及 註 8)</sup> 。		
	上述已勾選之項目總用電量加總(f)：_____度。		
	佐證資料(編號 _____)		
108 年度節電率(%) ( $\frac{d}{d+e-f} \times 100\%$ )			
104~108 年平均年節電率(%)			

- 註：1. 「依能源管理法第十六條所稱大型投資生產計畫新設能源使用設施，所送能源使用說明書經中央主管機關核准之用戶」、「其他經中央主管機關認定之用戶」。若能源用戶為前述本規定不受規範之能源用戶類型，能源用戶需提供經中央主管機關核可之佐證資料。
2. 「年度節電量」為(a)表十之二「節約能源量」之「電力」、(b)表十之三「需量反應負載管理」與(c)表十之三「再生能源自發自用」之「認列節電量」合計。
3. 108 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」。
4. 提供 108 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。
5. 提供 108 年製程開發研究之說明及其使用電量(度)。
6. 提供 108 年公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素說明及其使用電量(度)。
7. 提供 108 年為配合新法規(例如：食品安全衛生規範和環保法規)所新增用電量(度)及佐證資料(如新增設備完工證明等)。
8. 說明為符合 108 年新法規所配合執行之措施，須包含法規公告前之電能使用狀況說明、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。

表十之五、108 年平均年節電率未達 1%說明(註 1、註 2)及改善計畫(註 5)

項次	類別(單選)	內容																																			
1	<input type="checkbox"/> 108 年停工、停產、遷廠、關廠、廠房合併。(註 3)	說明：																																			
2	<input type="checkbox"/> 新廠運轉時間未滿一年。(註 4)	說明：																																			
3	<input type="checkbox"/> 節電措施規劃於其他年度。(註 5)	<p>勾選此項，則須規劃節電措施達節電量____度，以使下式之平均年節電率達 1%。</p> $\text{平均年節電率} = \frac{\text{其他年度之規劃節電量} + 104 \text{ 年至 } 108 \text{ 年節電量}}{\text{其他年度之規劃節電量} + 104 \text{ 年至 } 108 \text{ 年節電量} + 104 \text{ 年至 } 108 \text{ 年用電量}} \geq 1\%$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th><th>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>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></tr> <tr> <td>2</td><td>____年至____年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>____年至____年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="5">合計</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	項次	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)	投資金額(千元)	1	____年至____年						2	____年至____年						3	____年至____年						合計						
項次	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)	投資金額(千元)																															
1	____年至____年																																				
2	____年至____年																																				
3	____年至____年																																				
合計																																					
4	<input type="checkbox"/> 其他理由(註 6)	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 日前向中央主管機關提出說明及改善計畫，經中央主管機關核定後執行之；違反者，依有關法令規定處理。
2. 如申報當年度平均年節電率未達 1% 且說明經由中央主管機關同意備查者，其 104 年至 109 年之平均年節電率仍需達 1% 目標。
3. 提供 108 年停工、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。
4. 營運時間係指正式營運時間不足 12 個月，用電時間係指台電電號用電不足 12 個月，正式營運時間須提供佐證資料(如新聞稿、貴單位網站資訊等)。
5. 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)。
6. 其他理由應為具體事項並提供佐證資料，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，中央主管機關得不予核定。

表十之六、歷年平均年節電率總表<sup>(註1)</sup>

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

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、109 年節約能源措施及執行計畫表

項次	節約能源措施年度	節約能源措施	節約能源措施代碼(註1)	上年度規劃並執行	措施執行說明	節約能源量及金額計算(註4、註5)																																																																																								
1	<input type="checkbox"/> 跨年度成效(註2) <input type="checkbox"/> 當年度計畫(註3)			<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	<p><b>一、節約能源種類(擇一)</b></p> <p> <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 ( )         </p> <p><b>二、數值來源與單位說明區(註6)：</b></p> <p><b>三、主要節能量公式套用(擇一)：</b></p> <p>公式(1)：系統或單項設備全年總耗能(kW) × 提升效益(%) × 認列月數比例</p> <table border="1"> <tr> <td>系統或單項設備全年總耗能</td> <td>×</td> <td>提升效益</td> <td>%</td> <td>×</td> <td>認列月數比例</td> <td>/</td> <td>12</td> <td>=</td> <td>節能量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>×</td> <td></td> <td>/</td> <td>12</td> <td>=</td> <td></td> </tr> </table> <p>公式(2)：設備功率/容量(kW) × 台數 × 全年操作時數(hr) × 提升效益(%) × 認列月數比例</p> <table border="1"> <tr> <td>備功率/容量</td> <td>×</td> <td>台數</td> <td>×</td> <td>全年操作時數</td> <td>hr</td> <td>×</td> <td>提升效益</td> <td>%</td> <td>×</td> <td>認列月數比例</td> <td>/</td> <td>12</td> <td>=</td> <td>節能量</td> </tr> <tr> <td>×</td> <td></td> <td>台</td> <td>×</td> <td></td> <td>hr</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>×</td> <td></td> <td>/</td> <td>12</td> <td>=</td> <td></td> </tr> </table> <p>公式(3)：全年改善效益(度) × 認列月數比例</p> <table border="1"> <tr> <td>全年改善效益(度)</td> <td>×</td> <td>認列月數比例</td> <td>/</td> <td>12</td> <td>=</td> <td>節能量</td> </tr> <tr> <td>×</td> <td></td> <td></td> <td>/</td> <td>12</td> <td>=</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>四、本項能源總節能量：</b>_____ (註7)。</p> <p><b>效益金額計算</b></p> <p><b>一、各項能源購買單價與節約金額計算：</b></p> <p>1. 節約能源量 × 平均能源購買單價 / 1000</p> <table border="1"> <tr> <td>節約能源量</td> <td>×</td> <td>平均能源購買單價</td> <td>元/</td> <td>1000</td> <td>=</td> <td>效益金額</td> <td>千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>元/</td> <td>1000</td> <td>=</td> <td></td> <td>千元</td> </tr> </table> <p><b>二、其他效益說明與計算：</b></p> <p>1. 效益名稱：效益金額</p> <table border="1"> <tr> <td>效益名稱</td> <td>:</td> <td>效益金額</td> <td>千元</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>三、本項總效益金額：</b>_____ 千元(註8)。</p>	系統或單項設備全年總耗能	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量		×		%	×		/	12	=		備功率/容量	×	台數	×	全年操作時數	hr	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量	×		台	×		hr	×		%	×		/	12	=		全年改善效益(度)	×	認列月數比例	/	12	=	節能量	×			/	12	=		節約能源量	×	平均能源購買單價	元/	1000	=	效益金額	千元		×		元/	1000	=		千元	效益名稱	:	效益金額	千元				
系統或單項設備全年總耗能	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量																																																																																					
	×		%	×		/	12	=																																																																																						
備功率/容量	×	台數	×	全年操作時數	hr	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量																																																																																
×		台	×		hr	×		%	×		/	12	=																																																																																	
全年改善效益(度)	×	認列月數比例	/	12	=	節能量																																																																																								
×			/	12	=																																																																																									
節約能源量	×	平均能源購買單價	元/	1000	=	效益金額	千元																																																																																							
	×		元/	1000	=		千元																																																																																							
效益名稱	:	效益金額	千元																																																																																											

						預估 投資 金額 計算	一、設備費用說明： 1. 設備名稱(設備功率/容量)：購買單價(千元) × 台數 <table border="1"> <tr> <th>設備名稱</th> <th>設備功率/容量</th> <th>購買單價</th> <th>千元</th> <th>×</th> <th>台數</th> <th>台</th> <th>設備費用</th> <th>千元</th> </tr> <tr> <td>( )</td> <td>( )</td> <td>:</td> <td>千元</td> <td>×</td> <td>台</td> <td>=</td> <td>千元</td> <td></td> </tr> </table>	設備名稱	設備功率/容量	購買單價	千元	×	台數	台	設備費用	千元	( )	( )	:	千元	×	台	=	千元	
設備名稱	設備功率/容量	購買單價	千元	×	台數		台	設備費用	千元																
( )	( )	:	千元	×	台		=	千元																	
							二、其他費用說明： 1. 費用名稱：費用金額 <table border="1"> <tr> <th>費用名稱</th> <th>費用金額</th> <th>千元</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	費用名稱	費用金額	千元															
費用名稱	費用金額	千元																							
							三、本項總投資金額：_____千元(註9)。																		

註：1. 節約能源措施代碼請參照附錄一之說明。

2. 上年度(108年)已規劃並執行之節電措施，節電量計算跨年度至當年(109年)。例如 108年8月完成某項節電措施，節電量之計算期間自 108年9月起至 109年8月止(最多以12個月為限)。其中 108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)，109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(109年)規劃執行之節電措施(例如 109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。
4. 「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。
5. 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。
6. 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「數值來源與單位說明區」中說明。
7. 「本項能源總節能量」係由「主要節能量公式套用」中任選公式計算結果之總和。
8. 「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。
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、109 年節約能源措施暨節能量預估情形<sup>(註1)</sup>

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)	柴油 (公秉)	外購蒸汽 (公噸)	其他
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：

- 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，請依貴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。
- 項次同表十一之一之項次。
- 「預計認列期間」說明：例如於 109 年 5 月完成某項節電措施，預計節電量之計算期間自 109 年 6 月起至 110 年 5 月止(最多以 12 個月為限)。則 109 年 6 月至 12 月之預計節電量請填入表十一之二並勾選 ☐ 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「預估節約能源量」欄內。
- 本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十一之三、109 年節約熱能、需量反應負載管理與再生能源自發自用節約能源改善方案

(一) 節約熱能措施

節約能源種類	節熱量(kcal)			/	860 (kcal/kWh)	×	用戶類型 之發電效率(%)	=	節電量 (度)	節約熱能 換算之節電 量合計 (度)	FY108 年度用 電量之 0.5% (註2)	節約熱 能認列 節電量 (度)
	節約量(單位)	×	熱值									
燃料煤	(公噸)	×		/	860 (kcal/kWh)	×		=				
燃料油	(公秉)	×		/		×		=				
液化石油氣	(公斤)	×		/		×		=				
天然氣	(立方公尺)	×		/		×		=				
柴油	(公秉)	×		/		×		=				
外購蒸汽	(公噸)	×		/		×		=				
其他		×		/		×		=				

註：

1. 節約熱能換算之節電量：

公式：節約熱能換算節電量之轉換效率係數

用戶類型	火力電廠	汽電共生廠	其餘能源用戶
轉換效率係數	40%	20%	10%

案例：某用戶進行鍋爐尾氣熱回收，節省天然氣 251,161 立方公尺。

節約熱能換算之節電量

= 節約量×熱值÷ 860 (千卡/度) × 10%

= 251,161 (立方公尺) × 8,000 (千卡/立方公尺) ÷ 860 (千卡/度) × 10%

= 233,638 度

2. 能源用戶每年認列節約熱能措施之「節電量總和」以不超過年度用電量之 0.5% 為限，若「節電量總和(度)」超過「年度用電量之 0.5%(度)」，則：「認列節電量(度)」=108 年 1 月至 12 月電費單加總之用電量×0.5%。

3. 熱值數據請參考經濟部能源局提供之熱值統計數據。( 能源局網站 (<https://www.moeaboe.gov.tw>) 首頁> 資訊與服務> 出版品>統計刊物>能源平衡表>能源產品單位熱值表)

4. 實際抑低量(非抑低契約容量)須有台灣電力股份有限公司之佐證資料(編號\_\_\_\_\_ )。

(二) 需量反應負載管理措施

月份	措施名稱 (註1)	方案細項 (註1)	預估抑低量(瓩)	×	抑低時數(小時)	=	認列節電量(度) (註2)
1				×		=	
2				×		=	
3				×		=	
4				×		=	
5				×		=	
6				×		=	
7				×		=	
8				×		=	
9				×		=	
10				×		=	
11				×		=	

月份	措施名稱 (註1)	方案細項 (註1)	預估抑低量(瓩)	×	抑低時數(小時)	=	認列節電量(度) (註2)
12				×		=	
合計(度)							

註：

1. 參與執行台電「需量反應負載管理」相關措施，如下表措施對應方案，皆可認列為節電量。

措施名稱	計畫性 減少用電措施	臨時性 減少用電措施	需量競價 措施	空調暫停 用電措施	其他
方案細項 (代號)	(a)月減8日型 (b)日減6時型 (c)日減2時型	(d)限電回饋型 (e)緊急通知型	(f)經濟型 (g)可靠型 (h)聯合型	(i)空調暫停用電措施	(j)其他

2. 公式：需量反應措施認列節電量=預估抑低量(瓩)×抑低時數(小時)。

例：以需量競價措施(f)經濟型為例，某用戶於3月中有4天執行抑低，4天合計抑低2,105瓩，每天執行2小時，計算節電量為2,105瓩×2小時=4,210度。

### (三) 再生能源自發自用

序 號	再生能源種類 (註1)(註2)	設置時間	裝置容量 (瓩)	年發電量 (度)	回售台電電量 (度)	自發自用 認列節電量 (度) (註3)(註4)
1		民國____年__月__日				
2		民國____年__月__日				
3		民國____年__月__日				
4		民國____年__月__日				
5		民國____年__月__日				
合計						

註：

1. 再生能源自發自用，可認列一年節電措施。
2. 再生能源種類請填寫「太陽能」、「地熱能」、「風力」或「其他」(相關種類及定義請參考「再生能源發展條例」)  
案例：某用戶於廠房上方設置611kW之太陽能發電系統，預估109年全年發電量為815,051度，皆為自用電=認列節電量815,051度。
3. 僅受列管電號範圍內之再生能源自發自用電量可認列為節電量，回售台電公司之發電量不能認列為節電量，各項再生能源申報資料均需提供佐證資料。
4. 提供申報資料年自發自用全年度數佐證資料(編號\_\_\_\_\_)

※本表不敷使用時請自行複印填寫。



表十一之四、109 年執行計畫之年度節電率

項目	節電成效		
年度節電量(註1) (度)	項目		預估成效(度)
	(a)	節約電能措施	
	(b)	節約熱能措施	
	(c)	需量反應負載管理措施	
	(d)	再生能源自發自用措施	
			預估成效合計(度) (e)=(a)+(b)+(c)+(d)
年度用電量(註2) (度)	估算勾選		估算值(度)(f)
	<input type="checkbox"/> 沿用 108 年全年實際用電量(註3)		
	<input type="checkbox"/> 其他估算方式(註4) 估算說明：		
年度節電率(%) ( $\frac{e}{e+f} \times 100\%$ )			

註：1. 「年度節電量」為(a)表十一之二「預估節約能源量」之「電力」、(b)表十一之三「節約熱能措施」、(c)表十一之三「需量反應負載管理」與(d)表十一之三「再生能源自發自用」之「認列節電量」合計。

2. 年度用電量為能源用戶自行估算 109 年的全年用電量(度)。

3. 沿用 108 年全年實際用電量(度)係指預期 109 年全年用電量與 108 年相同。

4. 提供 109 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。

表十一之五、109 年執行計畫年度節電率未達百分之一之理由(註 1)

項次	類別(單選)	內容																					
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"/> 公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素所增加之用電量(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，109 年預估平均年節電率已達 1% 以上(註 5)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>民國年</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th><th>108</th><th>109</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>節電量(度)</td><td><math>S_{104}</math></td><td><math>S_{105}</math></td><td><math>S_{106}</math></td><td><math>S_{107}</math></td><td><math>S_{108}</math></td><td><math>SP_{109}</math></td></tr> <tr> <td>總用電量(度)</td><td><math>C_{104}</math></td><td><math>C_{105}</math></td><td><math>C_{106}</math></td><td><math>C_{107}</math></td><td><math>C_{108}</math></td><td><math>CP_{109}</math></td></tr> </tbody> </table> <p>104 年至 109 年預估平均年節電率(%)：_____%</p> <p>計算方式 = <math>(S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + S_{108} + SP_{109}) / (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + S_{108} + SP_{109} + C_{104} + C_{105} + C_{106} + C_{107} + C_{108} + CP_{109}) \times 100\%</math></p>	民國年	104	105	106	107	108	109	節電量(度)	$S_{104}$	$S_{105}$	$S_{106}$	$S_{107}$	$S_{108}$	$SP_{109}$	總用電量(度)	$C_{104}$	$C_{105}$	$C_{106}$	$C_{107}$	$C_{108}$	$CP_{109}$
民國年	104	105	106	107	108	109																	
節電量(度)	$S_{104}$	$S_{105}$	$S_{106}$	$S_{107}$	$S_{108}$	$SP_{109}$																	
總用電量(度)	$C_{104}$	$C_{105}$	$C_{106}$	$C_{107}$	$C_{108}$	$CP_{109}$																	
5	<input type="checkbox"/> 節電措施規劃於其他年度。	勾選本項說明之用戶，104 年至 113 年平均年節電率以下列公式計算，並應達 1% 以上： $\text{平均年節電率} = \frac{104 \text{ 年至 } 113 \text{ 年節電量}}{104 \text{ 年至 } 113 \text{ 年節電量} + 104 \text{ 年至 } 113 \text{ 年用電量}}$																					
6	<input type="checkbox"/> 其他理由(註 6)	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 1% 上，未達 1% 且無正當理由者，中央主管機關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. 提供公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素說明及預估全年增加用電量(度)。
5.  $S_{104} \sim S_{108}$  及  $C_{104} \sim C_{108}$  之資料來源為表十之六； $SP_{109}$  與  $CP_{109}$  之資料來源為表十一之六。
6. 其他理由應為具體事項並提供佐證資料，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，中央主管機關得不予核定。

表十一之六、歷年預計執行之節電計畫年度節電率總表(註1)

	規劃年度節電量 (度)(註2)	年度用電量(度)	年度節電率 (%)(註3)	實際落實率 (%)(註4)
104 年	SP <sub>104</sub>	CP <sub>104</sub>	RP <sub>104</sub>	RI <sub>104</sub>
105 年	SP <sub>105</sub>	CP <sub>105</sub>	RP <sub>105</sub>	RI <sub>105</sub>
106 年	SP <sub>106</sub>	CP <sub>106</sub>	RP <sub>106</sub>	RI <sub>106</sub>
107 年	SP <sub>107</sub>	CP <sub>107</sub>	RP <sub>107</sub>	RI <sub>107</sub>
108 年	SP <sub>108</sub>	CP <sub>108</sub>	RP <sub>108</sub>	RI <sub>108</sub>
109 年	SP <sub>109</sub>	CP <sub>109</sub>	RP <sub>109</sub>	RI <sub>109</sub>

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，109 年則填滿 104 年至 109 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<sub>109</sub> 指 109 年填報「表十一之四」中預計執行節約能源措施所有節電量的加總。

3. 104 年至 109 年之預計執行之節電計畫年度節電率，依下列公式計算：

$$RP_{104} = SP_{104} / (SP_{104} + CP_{104}) \times 100\%$$

$$RP_{105} = SP_{105} / (SP_{105} + CP_{105}) \times 100\%$$

$$RP_{106} = SP_{106} / (SP_{106} + CP_{106}) \times 100\%$$

$$RP_{107} = SP_{107} / (SP_{107} + CP_{107}) \times 100\%$$

$$RP_{108} = SP_{108} / (SP_{108} + CP_{108}) \times 100\%$$

$$RP_{109} = SP_{109} / (SP_{109} + CP_{109}) \times 100\%$$

4. 104 年至 109 年之實際落實率，依下列公式計算：

$$RI_{104} = (S_{104} / SP_{104}) \times 100\%$$

$$RI_{105} = (S_{105} / SP_{105}) \times 100\%$$

$$RI_{106} = (S_{106} / SP_{106}) \times 100\%$$

$$RI_{107} = (S_{107} / SP_{107}) \times 100\%$$

$$RI_{108} = (S_{108} / SP_{108}) \times 100\%$$

$$RI_{109} = (S_{109} / SP_{109}) \times 100\%$$

S<sub>104</sub>~S<sub>109</sub> 為已執行節約能源措施所有節電量的各年度加總，同表十之六。

附錄一：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
						送風機	I
						引風機	J
空壓設備	C	空壓機	A	汽電共生系統	I	抽水機	K
		乾燥機	B			發電鍋爐	A
		過濾器	C			渦輪機	B
		進氣風管	D			發電機	C
		冷卻水塔	E			送風機	D
		空壓機管路	F			引風機	E
		廢熱利用設備	G			抽水機	F
		其他設備	H			其他附屬設備	G
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	加熱爐	K	送風機	A
		自動點滅設備	F			引風機	B
		其他設備	G			其他附屬設備	C
冷凍冷藏	E	冷凍設備	A	裂解爐	L	送風機	A
		冷藏設備	B			引風機	B
		其他設備	C			其他附屬設備	C
電力系統	F	供電設備	A	其他	Z	汗水排水設備	A
		變壓器	B			給水設備	B
		電容器	C			電梯	C
		其他設備	D			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	參與台電「需量競價措施」	20	採用高效率照明燈具	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(節電)	06	空氣壓力合理設定	31	泵定期更換磨損環	51		
水回收(節電)	07	供氣高低壓分流	32				
參與台電「減少用電措施」	08	降低供氣溫度	33				
廢棄物利用	09	減少管路壓損	34	採用高效率鍋爐	70		
熱回收(節熱)	10	空壓機熱回收	35	送風機變頻控制	71		
		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	O01	立方公尺	蔗渣	Z09	公噸
燃料煤	C02	公噸	液化石油氣	O02	公斤	(請自訂)	Z99-1	(請自訂)
無煙煤	C03	公噸	丙烷混合氣	O03	公升	(請自訂)	Z99-2	(請自訂)
亞煙煤	C04	公噸	煤油	O04	公升	(請自訂)	Z99-3	(請自訂)
焦炭	C05	公噸	柴油	O05	公升	(請自訂)	Z99-4	(請自訂)
煤球	C06	公噸	燃料油	O06	公秉	(請自訂)	Z99-5	(請自訂)
焦爐氣	C07	千立方公尺	石油焦	O07	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 用戶編號	申請單位				申請理由
	公司名稱	電號	申請人	連絡電話	
用戶地址					
合併申報					
用戶編號	電號	經常契約容量	啟用/停用		
			<input type="checkbox"/> 啟用 <input type="checkbox"/> 停用		
電號地址					

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)使用多個電表，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

## 附錄四、工業局開發完成之產業園區、中央部會開發之工業區清單

\*資料來源：經濟部工業局，臺灣各工業區進駐廠商與產業型態資訊 (<https://data.gov.tw/dataset/25597>)

編號	名稱	類型
1	土城工業區	工業區
2	大甲幼獅工業區	工業區
3	大里工業區	工業區
4	大武崙工業區	工業區
5	大社工業區	工業區
6	大發工業區	工業區
7	大園工業區	工業區
8	中壢工業區	工業區
9	仁武工業區	工業區
10	元長工業區	工業區
11	內埔工業區	工業區
12	斗六工業區	工業區
13	台中工業區	工業區
14	台中港關連工業區	工業區
15	台南科技工業區	工業區
16	平鎮工業區	工業區
17	民雄工業區	工業區
18	永安工業區	工業區
19	永康工業區	工業區
20	田中工業區	工業區
21	光華工業區	工業區
22	全興工業區	工業區
23	安平工業區	工業區
24	朴子工業區	工業區
25	竹山工業區	工業區
26	竹南工業區	工業區
27	利澤工業區	工業區
28	和平工業區	工業區
29	官田工業區	工業區
30	林口工業區	工業區
31	林園工業區	工業區
32	社頭工業區	工業區
33	芳苑工業區	工業區
34	南崗工業區	工業區
35	屏東工業區	工業區
36	屏南工業區	工業區
37	美崙工業區	工業區
38	桃園幼獅工業區	工業區
39	高雄臨海工業區	工業區
40	埤頭工業區	工業區
41	雲林－離島工業區	工業區



42	雲科—大北勢工業區	工業區
43	雲科—竹園子工業區	工業區
44	新北工業區	工業區
45	新竹工業區	工業區
46	新營工業區	工業區
47	瑞芳工業區	工業區
48	義竹工業區	工業區
49	嘉太工業區	工業區
50	彰濱工業區	工業區
51	福興工業區	工業區
52	銅鑼工業區	工業區
53	鳳山工業區	工業區
54	樹林工業區	工業區
55	頭份工業區	工業區
56	頭橋工業區	工業區
57	龍德工業區	工業區
58	龜山工業區	工業區
59	豐田工業區	工業區
60	豐樂工業區	工業區
61	觀音工業區	工業區
62	二林園區	科學園區
63	台中園區	科學園區
64	后里園區	科學園區
65	竹南科學園區	科學園區
66	宜蘭科學園區	科學園區
67	虎尾園區	科學園區
68	南部科學園區	科學園區
69	高等研究園區	科學園區
70	新竹生物醫學園區	科學園區
71	新竹科學工業園區	科學園區
72	銅鑼科學園區	科學園區
73	龍潭科學園區	科學園區
74	中港園區	加工出口區
75	台中園區	加工出口區
76	成功園區	加工出口區
77	屏東園區	加工出口區
78	高雄軟體園區	加工出口區
79	高雄園區	加工出口區
80	楠梓加工出口區(第二園區)	加工出口區
81	楠梓園區	加工出口區
82	臺中軟體園區	加工出口區
83	臨廣園區	加工出口區

## 附表三

## 能源查核制度申報表

中華民國\_\_\_\_\_年(非生產性質行業)

致貴能源用戶：

1. 貴能源用戶契約用電容量超過 800 瓩，屬於「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「能源用戶基本資料」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「能源用戶基本資料」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「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」能源用戶 104 年至 113 年平均年節電率應達 1% 以上。
5. 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。
6. 依「能源管理法」第 23 條規定，違反中央主管機關所定關於能源使用及效率之規定者，由經濟部通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。
7. 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	設置登記核准編號	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：1.設置登記核准編號為「技師或能源管理人員設置/異動登記表」中之「登記編號」。

2.如貴能源用戶設置登記人數超過 1 人，其餘已登記人員資料請填報於「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	填表人電子郵件	填表人連絡地址
電話	分機	傳真	分機
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)(註) <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	設置登記核准編號	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、能源用戶基本資料

填表日期： 年 月 日

01.總公司名稱(註1)：		02.總公司地址：	
03.總公司代表人(註2)：		04.總公司代表人職稱：	
05.總公司統一編號：			
06.能源用戶編號：		07.能源用戶名稱：	
08.能源用戶負責人(註3)：		09.能源用戶負責人職稱：	
10.能源用戶統一編號：			
11.電號(註4)：		12.能源使用地址：	
13.用戶連絡地址：		14.行業編號及分類：	
15.用戶分類：		16.營業規模(註5)：	(間、床、房)
17.員工人數(註6)：		18.全年工作時數：	小時
19.總樓地板面積(註7)：	平方公尺	20.總空調使用面積(註7)：	平方公尺
21.總室內停車場面積(註7)：	平方公尺	22.總能源費用(註8)：	(萬元/年)
23.營業額：	(百萬元/年)	24.總能源費用占總支出費用之比例(註9)：	%

註：

- 「總公司名稱」係指具法律行為能力的法人名稱、機關名稱全銜，例：○○醫院 ΔΔ 院區以其總公司之名義為法律行為時，則本欄應填總公司名稱「○○醫院」；○○醫院 ΔΔ 分院以其本身之名義為法律行為時，則本欄應填「○○醫院 ΔΔ 分院」。
- 「總公司代表人」依民法總則法人章節之規定填報。
- 「能源用戶負責人」係指列管電號所登記之單位負責人或列管電號實際能源使用之單位負責人。
- 若能源用戶使用多個電表，且電力使用情況確實無法分開填報時，得採合併申報，並請將其他電表資料填入下表。
- 「營業規模」僅學校(教室間數)、醫院(病床數)、旅館(房間數)為必填。
- 「員工人數」係指受列管電號供電範圍內全年平均工作人員人數，學校請填寫陳報教育部之專任教師數、職員數與學生數之總數、醫院請填寫陳報衛生福利部之執業醫事人員總數。
- 「總樓地板面積」、「總空調使用面積」及「總室內停車場面積」皆以申報電號供電範圍之面積填寫，並須檢附「總樓地板面積」之佐證資料，如：建築使用執照、消防檢測報告樓地板面積資料，若無前述 2 項資料，由貴單位自行彙整供電範圍各建築樓地板面積資料之報表，需單位用印。
- 「總能源費用」係指貴能源用戶購買油電燃氣之費用。
- 「總支出費用」係指貴能源用戶所有支出費用(包含租金、人事費、油電燃氣費、設備維護費、設備採購費等支出)；「總能源費用占總支出費用之比例」=「總能源費用」÷「總支出費用」×100%。

合併申報電號	電號	能源使用地址	可停電力方案訂定	可停電力容量(瓩)
1				
2				
3				
合計				

註：如上表不敷使用，請自行增列。

公司/單位印信

能源管理人員簽名或蓋章\_\_\_\_\_

填表人簽名或蓋章\_\_\_\_\_

能源用戶負責人簽名或蓋章\_\_\_\_\_

#### 四、能源查核組織與能源政策

表四之一、能源查核管理組織

類別	姓名	職稱	實際年度工作內容
管理階層人員 (訂定節能目標)			
推行階層人員 (擬定節能計畫，推動、考 核與管考)			
執行階層人員 (執行節能計畫，發現問題 並往上陳報)			

註：能源查核管理組織須完整填寫3階層人員。

表四之二、能源管理政策推動情形

編號	檢核項目	自我檢核內容敘述	
1	貴公司是否已通過 ISO/CNS 50001 能源管理系統驗證？	<input type="radio"/> 是	本公司通過 ISO/CNS 50001 能源管理系統驗證 驗證機構名稱：_____
		<input type="radio"/> 否	證書有效期限：____年____月~____年____月 (若勾選本項，則無需填寫問題 2 至問題 5。)
2	本公司高階主管是否曾對外發布能源管理之能源政策聲明？	<input type="radio"/> 是	本公司高階主管於報紙、網站或企業社會責任報告書(CSR)中，曾公開發布節約能源之能源管理政策。
		<input type="radio"/> 否	高階主管僅有對內宣達節約能源之重要性，但未對外發表任何公開聲明。
3	高階主管是否會定期檢討節約能源推動成效？	<input type="radio"/> 是	高階主管定期召開會議檢討節約能源之推動成效，並留下檢討紀錄。
		<input type="radio"/> 否	高階主管未參與檢討節約能源成效。
4	貴公司是否優先採購能源效率較高的設備？	<input type="radio"/> 是	於採購文件中明列採購設備之能源效率規格，以突顯優先採購能源效率較高設備之決心。
		<input type="radio"/> 否	辦理採購時僅考量設備價格，不會考量該設備之能源使用效率。
5	貴公司是否會回應由員工或供應商提出節約能源改善的建議？	<input type="radio"/> 是	對於員工或供應商提出有關節約能源改善的建議，已建立溝通管道。
		<input type="radio"/> 否	對於員工或供應商提出有關節約能源改善的建議，尚未建立溝通管道。
6	貴公司是否監測使用能源設備之運轉情形？	<input type="radio"/> 是	已裝設能源監控系統或監測儀表蒐集使用能源數據。 具備以下項目之能源即時數據顯示與歷史記錄功能(可複選)： <input type="checkbox"/> 電力系統 <input type="checkbox"/> 空調系統 <input type="checkbox"/> 空壓系統 <input type="checkbox"/> 照明系統 <input type="checkbox"/> 冷凍冷藏系統 <input type="checkbox"/> 送排風系統 <input type="checkbox"/> 給水污水系統 <input type="checkbox"/> 鍋爐系統 <input type="checkbox"/> 熱泵系統 <input type="checkbox"/> 其他系統 _____。
		<input type="radio"/> 否	尚未裝設能源監控系統或監測儀表蒐集使用能源數據。

## 五、能源使用量

表五之一、熱能使用量統計表

申報 月份	燃料油		液化石油氣		天然氣		汽油		柴油	
	使用量 (公秉)	總價 (含稅) (元)	使用量 (公斤)	總價 (含稅) (元)	使用量 (立方 公尺)	總價 (含稅) (元)	使用量 (公升)	總價 (含稅) (元)	使用量 (公秉)	總價 (含稅) (元)
1 月										
2 月										
3 月										
4 月										
5 月										
6 月										
7 月										
8 月										
9 月										
10 月										
11 月										
12 月										
總計										
平均										

註：

1. 以上「申報月份」，係指帳單或收據載明之月份。
2. 若無帳單或收據，則以各月實際使用量填報。
3. 車輛用油僅需填報受列管電號供電範圍之數量。

表五之二、電能使用量統計表

編號	電號	契約用電別 (註1)	戶名	用電地址	行業別
1					

申報 月份 (註2)	經常契約 容量 (瓩)	最高需量(瓩)				用電度數(度)					功因 (%)	總電費 (含稅)(元)
		尖峰	半尖 峰	週六 半尖峰	離峰	尖峰	半尖 峰	週六 半尖峰	離峰	合計		
1 月												
2 月												
3 月												
4 月												
5 月												
6 月												
7 月												
8 月												
9 月												
10 月												
11 月												
12 月												
合計												
平均												

註：

1. 契約用電別請填電號登記之用電契約種類及用戶類型，如 65 需量綜合(高壓)非營業用、82 需量綜合(特高壓)軍用等。
2. 以上「申報月份」，係指電費帳單(或收據)載明之月份(並非實際用電月份)。



表五之三、單位能源使用效率因子

照明耗電功率占最高尖峰需量的比例(%)	空調耗電功率占最高尖峰需量的比例(%)	空調總裝置噸數 (英制冷凍噸)(註)		空調夏季最大的運轉噸數 (英制冷凍噸)(註)	
		中央空調系統	其他型式空調主機 (窗、箱型及分離式等)	中央空調系統	其他型式空調主機 (窗、箱型及分離式等)

註：1 英制冷凍噸(USRT)=3,024kcal/hr。

表五之四、電能績效自我評比表

每單位樓地板面積電能耗用量(EUI，度/平方公尺)						
月份	107 年室內 樓地板面積	108 年室內 樓地板面積	107 年 EUI	108 年 EUI	每季差異分析 (%) (註 2)	原因(註 3)
	(平方公尺)	(平方公尺)	(度/平方公尺)	(度/平方公尺)		
1 月					<input type="checkbox"/> 增加____%	
2 月					<input type="checkbox"/> 減少____%	
3 月						
4 月					<input type="checkbox"/> 增加____%	
5 月					<input type="checkbox"/> 減少____%	
6 月						
7 月					<input type="checkbox"/> 增加____%	
8 月					<input type="checkbox"/> 減少____%	
9 月						
10 月					<input type="checkbox"/> 增加____%	
11 月					<input type="checkbox"/> 減少____%	
12 月						
全年度					<input type="checkbox"/> 增加____% <input type="checkbox"/> 減少____%	

註：

1. 室內樓地板面積=總樓地板面積-總室內停車場面積，皆以申報電號供電範圍之面積填寫。

2. 差異分析(%)= $\frac{108\text{年EUI}-107\text{年EUI}}{107\text{年EUI}} \times 100\%$

3. 針對差異分析值超過 10 % 以上者，應填寫差異原因及說明。增加原因例如營運未滿一年、營運時間增加、設備增加、設備運轉時數增加、營運規模擴大、列管電號增加、改採熱泵、未定期保養或其他；減少原因例如營運時間減少、設備減少、設備運轉時數減少、營運規模縮小、列管電號減少、定期保養或其他。

表五之五、熱能績效自我評比表

每單位樓地板面積耗用能源數量 (EUI, 公升油當量/平方公尺)						
月份	107 年室內 樓地板面積	108 年室內 樓地板面積	107 年 EUI	108 年 EUI	每季差異分析 (%) (註 2)	原因(註 3)
	(平方公尺)	(平方公尺)	(公升油當量/ 平方公尺)	(公升油當量/ 平方公尺)		
1 月					<input type="checkbox"/> 增加 ____%	
2 月					<input type="checkbox"/> 減少 ____%	
3 月						
4 月					<input type="checkbox"/> 增加 ____%	
5 月					<input type="checkbox"/> 減少 ____%	
6 月						
7 月					<input type="checkbox"/> 增加 ____%	
8 月					<input type="checkbox"/> 減少 ____%	
9 月						
10 月					<input type="checkbox"/> 增加 ____%	
11 月					<input type="checkbox"/> 減少 ____%	
12 月						
全年度					<input type="checkbox"/> 增加 ____%	
					<input type="checkbox"/> 減少 ____%	

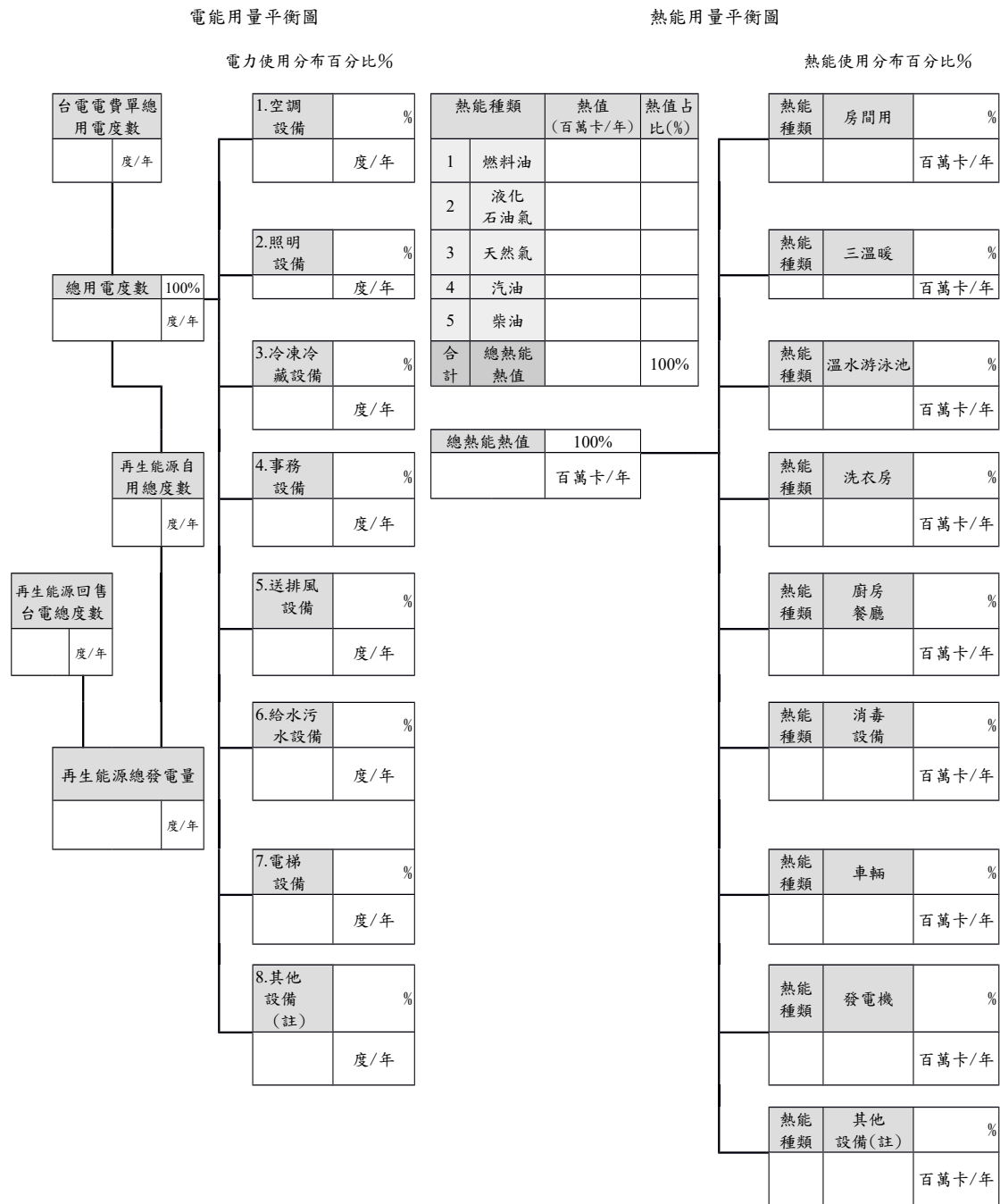
註：

1. 室內樓地板面積=總樓地板面積-總室內停車場面積，皆以申報電號供電範圍之面積填寫。

2. 差異分析(%)=  $\frac{108\text{年EUI}-107\text{年EUI}}{107\text{年EUI}} \times 100\%$ 

3. 針對差異分析值超過 10 % 以上者，應填寫差異原因及說明。增加原因例如營運未滿一年、營運時間增加、設備增加、設備運轉時數增加、營運規模擴大、列管電號增加、未定期保養或其他；減少原因例如營運時間減少、設備減少、設備運轉時數減少、改採熱泵、營運規模縮小、列管電號減少、定期保養或其他。

六、能源流程分析



## 七、建築資料

建築 編號	用戶 分類	建築名稱	建造年份 (民國年)	地下 樓層	地上 樓層	建築總樓地 板面積 (平方公尺)	屋頂構造	建築入口 大門方位
1								
2								
3								
4								
5								

## 八、電能系統資料

變壓器 設備 規格	建築物名稱					
	變壓器編號					
	廠牌					
	製造年份					
	變壓器容量	(千伏安)				
	變壓器型式(註1)					
	一次側電壓	(千伏特)				
	二次側電壓	(伏特)				
	迴路名稱					
	負載概述					
	效率 $\eta$	(%)				
	運轉 值	變壓器溫度	(℃)			
一次側實際電壓		(千伏特)				
二次側實際電壓		(伏特)				
負載電流		(安培)				
功因		(%)(註2)				
平均負載		(瓩)				
負載率		(%)(註3)				
功因 改善	功因自動調整器	(有/無)				
	裝置電容器量	(千乏)				

總盤抄表值	電壓 (千伏特)		電流 (安培)		功因 (%)		高壓電容器量 (千乏)	
-------	-------------	--	------------	--	-----------	--	----------------	--

緊急發電機	編號	1	2	3	4	5
	容量(千伏安)					
	電壓(伏特)					

註：

1. 變壓器型式請擇一填寫「乾式」、「油式」或「非晶質式」。
2. 各迴路功因合理值應高於95%。
3. 變壓器負載率合理在50~75%，負載率低者，銅鐵損失大。負載率(%) =  $[(1.732 \times \text{二次側實際電壓(伏特)} \times \text{負載電流(安培)}) \div \text{功因}(\%) \div 1,000(\text{瓦/瓩})] \div \text{變壓器容量(千伏安)} \div \text{功因}(\%)$ 。

## 九、使用能源設備統計

表九之一、空調系統

建築物名稱																								
設備 名稱	設備 編號	廠 牌	型 式	有 無 變 頻 控 制	有 無 節 能 標 章 (註 1)	能 源 效 率 等 級 (註 1)	設備 電功率		製 造 年 份  民 國 年	設備 容 量		馬達(註 2)					現 有 數 量  (台)	設備 耗電 合計  (瓩)	設備 容 量 合計		運 轉 時 數  (小時 /年)	使用 能 源 種 類	設備效 率 值 (註 4)	
							電 壓  (伏特)	功 率 值  (瓩)		容 量  單 位	效 率 標 準 (註 3)	功 率 值  (瓩)	馬 力  (HP)	極 數  (P)	額 定 效 率  (%)	容 量  單 位			單 位					
																				設 計 值			單 位	
1.中央 空調主 機																								
2.儲冰 槽																								
3.冰水 泵																								
4.冷卻 水泵																								
5.區域 水泵																								
6.冷卻 水塔																								
7.空調 箱																								
8.小型 送風機																								
9.箱型 冷氣機																								
10.窗 型冷氣 機																								
11.分 離式冷 氣機																								
12.空 調加熱 設備																								
13.其 他設備																								

註：

- 1.「有無節能標章」、「能源效率等級」僅「9.箱型冷氣機」、「10.窗型冷氣機」、「11.分離式冷氣機」為必填。
- 2.「馬達」資料(「效率標準」、「功率值」、「馬力」、「極數」、「額定效率」)僅泵浦類、風車類為必填。
- 3.「效率標準」請依馬達銘牌之額定規格填寫 IE1、IE2、IE3 或 IE4。
- 4.「設備效率值」=「設備耗電(瓩)」÷「設備容量(容量單位)」。

表九之二、照明系統

建築物名稱												
燈具種類	廠牌	照明設備 裝設區域 (註1)	燈具規格			燈具電功率值	製造 年份	現有數量	設備 耗電 合計	運轉時數	設備效率值	
			燈管 型式	容量 規格 (註2)	安定器 型式	(瓦/具)	民國年	(具)	(瓩)	(小時/年)	設計 值	單位
1.日光燈												
2.省電燈泡												
3.鹵素燈												
4.複金屬燈												
5.高壓鈉燈												
6.高壓水銀燈												
7.LED 燈												
8.其他												

註：

- 「照明設備裝設區域」：照明設備裝設之位置說明或備註，例：3樓公共區域走道、地下1樓A倉庫、B區1樓專櫃等。
- 「容量規格」填寫範例，如：20W×4或40W×2。

表九之三、其他系統

建築物名稱																														
系統/設備 名稱	設備 編號	廠 牌	型 式	有 無 變 頻 控 制 (註 1)	有 無 裝 設 電 力 回 生 裝 置 (註 1)	設備電功率		製 造 年 份	設備 容 量		馬達(註 2)					現 有 數 量  (台)	設 備 耗 電 合 計  (瓩)	設備容 量合計		運轉 時數  (小時 /年)	使用 能 源 種 類	設備效 率值								
						電壓	功率 值		民 國 年	容 量	單 位	效 率 標 準 (註 3)	功 率 值	馬 力	極 數			額 定 效 率	容 量			單 位	設 計 值	單 位						
																									(伏特)	(瓩)	(瓩)	(HP)	(P)	(%)
1.冷凍冷藏系統																														
1.1 冷凍設備																														
1.2 冷藏設備																														
1.3 其他設備																														
2.事務設備系統																														
2.1 個人電腦 (顯示器)																														
2.2 影印機																														
2.3 飲水機																														
2.4 其他設備																														
3.送排風系統																														
3.1 停車場排風 機																														
3.2 屋頂抽排風 機																														
3.3 廚房抽排風 機																														
3.4 廁所排風機																														
3.5 其他設備																														
4.給水污水系統																														
4.1 污水排水設 備																														
4.2 給水設備																														
4.3 其他設備																														
5.電梯系統																														
5.1 病床梯																														
5.2 客梯																														
5.3 電扶梯																														
5.4 貨梯																														
5.5 其他設備																														
6.鍋爐系統(註 4)																														
6.1 蒸汽鍋爐																														
6.2 熱水鍋爐																														
6.3 其他鍋爐																														
7.熱泵系統																														
7.1 熱泵(註 5)																														
7.2 熱泵水泵																														
7.3 熱泵輔助加 熱器																														
7.4 熱泵儲水槽																														
8.其他系統																														
8.1 電熱水器																														
8.2 其他設備																														

註：

- 1.「有無變頻控制」、「有無裝設電力回生裝置」僅「5.電梯系統」為必填。
- 2.「馬達」資料(「效率標準」、「功率值」、「馬力」、「極數」、「額定效率」)僅泵浦類、風車類、「5.電梯系統」為必填。
- 3.「效率標準」請依馬達銘牌之額定規格填寫IE1、IE2、IE3或IE4。
- 4.鍋爐設備電功率係指鍋爐送風機之額定電功率；鍋爐設備容量請填寫鍋爐之額定蒸發量(公噸/小時)或額定發熱量(仟卡/小時，1 BTU/小時=0.252 仟卡/小時)；鍋爐請填寫貫流式、煙管式、水管式或其他。
- 5.熱泵之「型式」請填寫「空氣源(空氣對水)」、「水源(水對水)」、「地熱源」、「太陽輻射源與大氣熱源型(雙熱源型)」。



表九之四、系統耗電量彙整統計

系統名稱	系統設備利用率(%)(註)	全年運轉時數(%) (實際運轉時數/8,760 小時)
1.空調系統		
2.照明系統		
3.冷凍冷藏系統		
4.事務設備系統		
5.送排風系統		
6.給水污水系統		
7.電梯系統		
8.鍋爐及熱泵系統		
9.其他系統		

註：系統設備利用率(%)=系統設備年平均運轉容量÷系統設備總容量×100(%)。

例：空調主機年平均運轉容量 1,000 噸，空調主機系統總容量 2,000 噸，則系統設備利用率=1,000 噸÷2,000 噸=50%。

表九之五、重大使用能源設備登錄表

項次	系統名稱	設備名稱	操作管理現況	維護現況
1			<input type="checkbox"/> 依標準程序規定操作 <input type="checkbox"/> 依使用者經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施維護保養 <input type="checkbox"/> 不定期實施維護保養
2			<input type="checkbox"/> 依標準程序規定操作 <input type="checkbox"/> 依使用者經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施維護保養 <input type="checkbox"/> 不定期實施維護保養
3			<input type="checkbox"/> 依標準程序規定操作 <input type="checkbox"/> 依使用者經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施維護保養 <input type="checkbox"/> 不定期實施維護保養
4			<input type="checkbox"/> 依標準程序規定操作 <input type="checkbox"/> 依使用者經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施維護保養 <input type="checkbox"/> 不定期實施維護保養
5			<input type="checkbox"/> 依標準程序規定操作 <input type="checkbox"/> 依使用者經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施維護保養 <input type="checkbox"/> 不定期實施維護保養
6			<input type="checkbox"/> 依標準程序規定操作 <input type="checkbox"/> 依使用者經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施維護保養 <input type="checkbox"/> 不定期實施維護保養
7			<input type="checkbox"/> 依標準程序規定操作 <input type="checkbox"/> 依使用者經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施維護保養 <input type="checkbox"/> 不定期實施維護保養
8			<input type="checkbox"/> 依標準程序規定操作 <input type="checkbox"/> 依使用者經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施維護保養 <input type="checkbox"/> 不定期實施維護保養
9			<input type="checkbox"/> 依標準程序規定操作 <input type="checkbox"/> 依使用者經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施維護保養 <input type="checkbox"/> 不定期實施維護保養
10			<input type="checkbox"/> 依標準程序規定操作 <input type="checkbox"/> 依使用者經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施維護保養 <input type="checkbox"/> 不定期實施維護保養

註：

1. 空調系統冰水主機容量超過 100 馬力則視為重大使用能源設備。（參考經濟部經能字第 10704601100 號公告「能源供應事業及能源用戶達應辦理能源管理法規定事項之能源供應數量、使用數量基準及應儲存之安全存量」中「附表二：能源用戶應行辦理事項之能源使用數量基準」）
2. 鍋爐系統以「蒸汽鍋爐」為重大使用能源設備。（參考經濟部經(101)能字第 10104602050 號公告「指定能源用戶使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源規定」）
3. 「依標準程序規定操作」係指依設備操作手冊所規定之參數及程序進行設備操作。
4. 「定期實施維護保養」係指依設備操作手冊所規定之維護時間及頻率進行設備維護保養。
5. 「維護現況」，請針對註 1、註 2 所指之設備進行操作維護現況檢視。
6. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表九之六、鍋爐設備操作概況表

鍋爐 項次 (註1)	鍋爐設備操作概況							
	鍋爐種類	鍋爐型式	燃料種類	燃料年度使用量		鍋爐容量		操作狀態
				數量	單位	容量	單位	
<div><input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐(註2)</div> <div><input type="checkbox"/> 熱水鍋爐(註3)</div> <div><input type="checkbox"/> 其他</div>	<div><input type="checkbox"/> 水管式(註4)</div> <div><input type="checkbox"/> 煙管式(註5)</div> <div><input type="checkbox"/> 貫流式(註6)</div> <div><input type="checkbox"/> 其他</div>	<div><input type="checkbox"/> 燃料油</div> <div><input type="checkbox"/> 液化石油氣</div> <div><input type="checkbox"/> 天然氣</div> <div><input type="checkbox"/> 柴油</div>		公秉		<div><input type="checkbox"/> 公噸/小時</div> <div><input type="checkbox"/> 百萬千卡/小時</div>	<div><input type="checkbox"/> 正常使用中。</div> <div><input type="checkbox"/> 已無操作。</div> <div><input type="checkbox"/> 平時不使用，設備 維修時使用。</div>	
<div><input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐</div> <div><input type="checkbox"/> 熱水鍋爐</div> <div><input type="checkbox"/> 其他</div>	<div><input type="checkbox"/> 水管式</div> <div><input type="checkbox"/> 煙管式</div> <div><input type="checkbox"/> 貫流式</div> <div><input type="checkbox"/> 其他</div>	<div><input type="checkbox"/> 燃料油</div> <div><input type="checkbox"/> 液化石油氣</div> <div><input type="checkbox"/> 天然氣</div> <div><input type="checkbox"/> 柴油</div>		公秉		<div><input type="checkbox"/> 公噸/小時</div> <div><input type="checkbox"/> 百萬千卡/小時</div>	<div><input type="checkbox"/> 正常使用中。</div> <div><input type="checkbox"/> 已無操作。</div> <div><input type="checkbox"/> 平時不使用，設備 維修時使用。</div>	
<div><input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐</div> <div><input type="checkbox"/> 熱水鍋爐</div> <div><input type="checkbox"/> 其他</div>	<div><input type="checkbox"/> 水管式</div> <div><input type="checkbox"/> 煙管式</div> <div><input type="checkbox"/> 貫流式</div> <div><input type="checkbox"/> 其他</div>	<div><input type="checkbox"/> 燃料油</div> <div><input type="checkbox"/> 液化石油氣</div> <div><input type="checkbox"/> 天然氣</div> <div><input type="checkbox"/> 柴油</div>		公秉		<div><input type="checkbox"/> 公噸/小時</div> <div><input type="checkbox"/> 百萬千卡/小時</div>	<div><input type="checkbox"/> 正常使用中。</div> <div><input type="checkbox"/> 已無操作。</div> <div><input type="checkbox"/> 平時不使用，設備 維修時使用。</div>	
<div><input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐</div> <div><input type="checkbox"/> 熱水鍋爐</div> <div><input type="checkbox"/> 其他</div>	<div><input type="checkbox"/> 水管式</div> <div><input type="checkbox"/> 煙管式</div> <div><input type="checkbox"/> 貫流式</div> <div><input type="checkbox"/> 其他</div>	<div><input type="checkbox"/> 燃料油</div> <div><input type="checkbox"/> 液化石油氣</div> <div><input type="checkbox"/> 天然氣</div> <div><input type="checkbox"/> 柴油</div>		公秉		<div><input type="checkbox"/> 公噸/小時</div> <div><input type="checkbox"/> 百萬千卡/小時</div>	<div><input type="checkbox"/> 正常使用中。</div> <div><input type="checkbox"/> 已無操作。</div> <div><input type="checkbox"/> 平時不使用，設備 維修時使用。</div>	

註：

1. 「鍋爐項次」同「表九之三、其他系統」申報之鍋爐設備項次。
2. 蒸汽鍋爐：係指以火焰、燃燒氣體、其他高溫氣體或以電熱加熱於水或熱媒，使發生超過大氣壓之壓力蒸汽，供給他用之裝置及其附屬過熱器。
3. 熱水鍋爐：係指以火焰、燃燒氣體、其他高溫氣體或以電熱加熱於有壓力之水，供給他用之裝置。
4. 水管式鍋爐(Water-tube boiler)：鍋爐管內流動的是水，鍋爐管外流動的是高溫燃燒氣體。
5. 煙管式(火管式，Fire-tube boiler)鍋爐：鍋爐管內通行的是高溫燃燒氣體，水在鍋爐管的外面進行熱交換。
6. 貫流式鍋爐(Once-through boiler)：似水管式鍋爐，水走管內，但沒有汽鼓。
7. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表九之七、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					
蒸汽鍋爐項次 (註1)	月份	最末排氣溫度 (℃) (註2)	最末排氣溫度超過規定值之原因(註4)	排氣含氧量 (%) (註3)	排氣含氧量超過規定值之原因(註4)
	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"/> 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

蒸汽鍋爐設備操作自我檢測結果					
蒸汽鍋爐項次 (註1)	月份	最末排氣溫度 (℃) (註2)	最末排氣溫度超過規定值之原因(註4)	排氣含氧量 (%) (註3)	排氣含氧量超過規定值之原因(註4)
			<input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____		<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：

1. 「蒸汽鍋爐項次」同「表九之六、鍋爐設備操作概況表」之「鍋爐項次」，且該設備之鍋爐種類為「蒸汽鍋爐」及鍋爐型式為非「貫流式」才需填此表。
2. 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 1 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 1 公尺以內所量測之溫度。每天至少檢測 1 次並保存紀錄，取平均值作為每月的檢測值。
3. 「排氣含氧量」之量測位置應距離鍋爐本體排氣出口 1 公尺以內。每週至少檢測 1 次並保存紀錄，取平均值作為每月的檢測值。
4. 選填「其他」者需另行說明異常原因（請參考經濟部公告之「指定能源用戶使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源規定」）。
5. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

## 十、節約能源目標及執行計畫達成情形

表十之一、108 年節約能源改善方案具體成效分析表(註 1)

項次	節約能源措施來源 (註 2)	節約能源措施代碼 (單選)	能源種類 (單選)	已執行之節約能源措施	節約能源項目採取之執行計畫說明	改善前狀況	改善後狀況	節約能源量及金額計算(註 3)																																																																																																																																																																									
1	<input type="checkbox"/> 跨年度成效 (註 4) <input type="checkbox"/> 當年度計畫 (註 5)	<input type="checkbox"/> 電力 (度) <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"/> 汽油 (公升) <input type="checkbox"/> 柴油 (公秉)	(1) 實施區域：  (2) 施行對象 (設備或器具)：  (3) 具體作法：					<p>執行計畫期間(年月~年月)  <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月起 ~ <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月止</p> <p>一、數值來源與單位說明區：  <input type="text"/></p> <p>二、節能量公式套用(擇一)</p> <p>公式(1)：系統或單項設備效率提升之節能措施節能量計算</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>系統或單項設備全年總耗能</th> <th>(能源單位)</th> <th>×</th> <th>提升效益</th> <th>%</th> <th>×</th> <th>認列月數比例</th> <th>%</th> <th>=</th> <th>節能量</th> <th>(能源單位)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>(能源單位)</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>=</td> <td></td> <td>(能源單位)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(能源單位)</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>=</td> <td></td> <td>(能源單位)</td> </tr> </tbody> </table> <p>公式(2)：設備汰換或操作調整之節能措施節能量計算</p> <p>改善前設備能源使用量估算：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>設備功率 (kW)</th> <th>×</th> <th>台數</th> <th>×</th> <th>運轉時數</th> <th>小時</th> <th>×</th> <th>設備負載率或使用率(註 6)</th> <th>%</th> <th>×</th> <th>認列月數比例</th> <th>%</th> <th>=</th> <th>能源使用量</th> <th>(kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>小時</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>=</td> <td></td> <td>(kWh)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>小時</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>=</td> <td></td> <td>(kWh)</td> </tr> </tbody> </table> <p>改善後設備能源使用量估算：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>設備功率 (kW)</th> <th>×</th> <th>台數</th> <th>×</th> <th>運轉時數</th> <th>小時</th> <th>×</th> <th>設備負載率或使用率(註 6)</th> <th>%</th> <th>×</th> <th>認列月數比例</th> <th>%</th> <th>=</th> <th>能源使用量</th> <th>(kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>小時</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>=</td> <td></td> <td>(kWh)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>小時</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>×</td> <td></td> <td>%</td> <td>=</td> <td></td> <td>(kWh)</td> </tr> </tbody> </table> <p>總節能量計算</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>改善前設備能源使用量加總</th> <th>(kWh)</th> <th>-</th> <th>改善後設備能源使用量加總</th> <th>(kWh)</th> <th>=</th> <th>總節能量</th> <th>(kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>(kWh)</td> <td>-</td> <td></td> <td>(kWh)</td> <td>=</td> <td></td> <td>(kWh)</td> </tr> </tbody> </table> <p>公式(3)：其他節能措施節能量計算公式說明</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>三、本項措施總節能量：<input type="text"/> (能源單位) (註 7)</p> <p>一、各項能源購買單價與節約金額計算：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>節約能源量</th> <th>×</th> <th>平均能源購買單價</th> <th>(元/能源單位)</th> <th>=</th> <th>節約金額</th> <th>(元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>(元/能源單位)</td> <td>=</td> <td></td> <td>(元)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>×</td> <td></td> <td>(元/能源單位)</td> <td>=</td> <td></td> <td>(元)</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、其他節能效益說明與計算：</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <p>三、本項措施總節能效益金額：<input type="text"/> (元) (註 8)</p>	系統或單項設備全年總耗能	(能源單位)	×	提升效益	%	×	認列月數比例	%	=	節能量	(能源單位)		(能源單位)	×		%	×		%	=		(能源單位)		(能源單位)	×		%	×		%	=		(能源單位)	項次	設備功率 (kW)	×	台數	×	運轉時數	小時	×	設備負載率或使用率(註 6)	%	×	認列月數比例	%	=	能源使用量	(kWh)	1		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)	2		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)	項次	設備功率 (kW)	×	台數	×	運轉時數	小時	×	設備負載率或使用率(註 6)	%	×	認列月數比例	%	=	能源使用量	(kWh)	1		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)	2		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)	改善前設備能源使用量加總	(kWh)	-	改善後設備能源使用量加總	(kWh)	=	總節能量	(kWh)		(kWh)	-		(kWh)	=		(kWh)	項次	節約能源量	×	平均能源購買單價	(元/能源單位)	=	節約金額	(元)	1		×		(元/能源單位)	=		(元)	2		×		(元/能源單位)	=		(元)
系統或單項設備全年總耗能	(能源單位)	×	提升效益	%	×	認列月數比例	%	=	節能量	(能源單位)																																																																																																																																																																							
	(能源單位)	×		%	×		%	=		(能源單位)																																																																																																																																																																							
	(能源單位)	×		%	×		%	=		(能源單位)																																																																																																																																																																							
項次	設備功率 (kW)	×	台數	×	運轉時數	小時	×	設備負載率或使用率(註 6)	%	×	認列月數比例	%	=	能源使用量	(kWh)																																																																																																																																																																		
1		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)																																																																																																																																																																		
2		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)																																																																																																																																																																		
項次	設備功率 (kW)	×	台數	×	運轉時數	小時	×	設備負載率或使用率(註 6)	%	×	認列月數比例	%	=	能源使用量	(kWh)																																																																																																																																																																		
1		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)																																																																																																																																																																		
2		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)																																																																																																																																																																		
改善前設備能源使用量加總	(kWh)	-	改善後設備能源使用量加總	(kWh)	=	總節能量	(kWh)																																																																																																																																																																										
	(kWh)	-		(kWh)	=		(kWh)																																																																																																																																																																										
項次	節約能源量	×	平均能源購買單價	(元/能源單位)	=	節約金額	(元)																																																																																																																																																																										
1		×		(元/能源單位)	=		(元)																																																																																																																																																																										
2		×		(元/能源單位)	=		(元)																																																																																																																																																																										

項次	節約能源措施來源	節約能源措施代碼 (註2)	能源種類 (單選)	已執行之節約能源措施	節約能源項目採取之執行計畫說明	改善前狀況	改善後狀況	節約能源量及金額計算(註3)																																																
								<p>一、設備投資費用計算公式套用：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>設備名稱</th> <th>設備功率或容量</th> <th>(kW/台或RT/台)</th> <th>×</th> <th>購買單價</th> <th>(元/kW或元/RT)</th> <th>×</th> <th>台數</th> <th>=</th> <th>設備費用</th> <th>(元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>(kW/台或RT/台)</td> <td>×</td> <td></td> <td>(元/kW或元/RT)</td> <td>×</td> <td></td> <td>=</td> <td></td> <td>(元)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>(kW/台或RT/台)</td> <td>×</td> <td></td> <td>(元/kW或元/RT)</td> <td>×</td> <td></td> <td>=</td> <td></td> <td>(元)</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、其他投資費用計算說明：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>費用名稱</th> <th>費用金額</th> <th>(元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>(元)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>(元)</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、本項措施總投資金額： <input type="text"/> (元) (註9)</p>	項次	設備名稱	設備功率或容量	(kW/台或RT/台)	×	購買單價	(元/kW或元/RT)	×	台數	=	設備費用	(元)	1			(kW/台或RT/台)	×		(元/kW或元/RT)	×		=		(元)	2			(kW/台或RT/台)	×		(元/kW或元/RT)	×		=		(元)	項次	費用名稱	費用金額	(元)	1			(元)	2			(元)
項次	設備名稱	設備功率或容量	(kW/台或RT/台)	×	購買單價	(元/kW或元/RT)	×	台數	=	設備費用	(元)																																													
1			(kW/台或RT/台)	×		(元/kW或元/RT)	×		=		(元)																																													
2			(kW/台或RT/台)	×		(元/kW或元/RT)	×		=		(元)																																													
項次	費用名稱	費用金額	(元)																																																					
1			(元)																																																					
2			(元)																																																					

註：

- 當年度新適用之能源用戶得免填表十內容。惟用戶自收到申報通知後，即應著手規劃並實施節電措施使平均年節電率達1%以上，以供次年度申報填寫。
- 「節約能源措施代碼」請參照附錄之說明。
- 「節約能源量及金額計算」欄之「節能量計算」，例如：藉由設備能源使用量量測或設備效率提昇與運轉時數來計算節約電力、燃料油、液化石油氣、天然氣、汽油、柴油等能源之節約數量，並換算成節能效益金額之算式（新臺幣，下同）。「實際投資金額」請列舉投資項目與金額。
- 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：107年8月完成某項節電措施，執行計畫期間為107年9月起至108年8月止(最多以12個月為限)；其中107年之節能效益已於上一年度填報，108年之節能效益則於表十之一至表十之二填報。
- 當年度計畫為當年度提出的節能措施，說明：例如107年12月完成某項節能措施，執行計畫期間為108年1月起至108年12月止(最多以12個月為限)。
- 設備負載率或使用率：依設備全年運轉狀況自行評估，並於「一、數值來源與單位說明區」說明。
- 「三、本項措施總節能量」為「二、節能量公式套用」中各項節能量計算結果之總和。
- 「三、本項措施總節能效益金額」為「一、各項能源購買單價與節約金額計算」、「二、其他節能效益說明與計算」中各項節能效益金額計算結果之總和。
- 「三、本項措施總投資金額」為「一、設備費用說明」、「二、其他費用說明」中各項投資金額計算結果之總和。
- 若申報之節能措施屬能源管理措施，應保存該管理措施之文件或相關執行紀錄文件。
- 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表十之二、108 年節約能源措施執行成效分析表

項次 (註1)	節約能源 措施來源	節約 能源 措施 代碼 (註2)	已執行 之節約 能源措 施	執行 計畫 期間 (年月~年月)	節能 效益 金額 (千元)	投資 金額 (千元)	效益計算 期間		抑低 尖峰 需量 (瓩)	節約能源量(註3)					
							起月	迄月		電力 (度)	燃料油 (公秉)	液化石 油氣 (公斤)	天然氣 (立方 公尺)	汽油 (公升)	柴油 (公秉)
1	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)			年											
				月起											
				年											
				月止											
2	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)			年											
				月起											
				年											
				月止											
3	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)			年											
				月起											
				年											
				月止											
4	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)			年											
				月起											
				年											
				月止											
5	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)			年											
				月起											
				年											
				月止											
6	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)			年											
				月起											
				年											
				月止											
7	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)			年											
				月起											
				年											
				月止											
8	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)			年											
				月起											
				年											
				月止											
9	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)			年											
				月起											
				年											
				月止											
10	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)			年											
				月起											
				年											
				月止											
合 計															

註：

1. 為表十之一中所填之項次。
2. 「節約能源措施代碼」請參照附錄之說明。
3. 「節約能源量」依表十之一中申報之節能量填寫。
4. 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：108 年 8 月完成某項節能措施，執行計畫期間為 108 年 9 月起至 109 年 8 月止(最多以 12 個月為限)，108 年效益計算期間分別於(起月)和(迄月)欄填入 9 和 12，並計算該期間節能量後，填入「節約能源」欄內；109 年 1 月至 8 月另於表十一之一、表十一之二中填寫。
5. 當年度計畫為當年度提出的節能措施，例如：107 年 12 月完成某項節能措施，執行計畫期間為 108 年 1 月起至 108 年 12 月止(最多以 12 個月為限)，108 年效益計算期間分別於(起月)和(迄月)欄填入 1 和 12，並計算該期間節能量後，填入「節約能源」欄內。



表十之三、108 年需量反應負載管理與再生能源自發自用  
之節電量換算

(一)需量反應負載管理措施

月份	措施名稱 (註1)	方案細項 (註1)	實際抑低量(瓩) (註3)	×	抑低時數(小時)	=	認列節電量(度) (註2)
1				×		=	
2				×		=	
3				×		=	
4				×		=	
5				×		=	
6				×		=	
7				×		=	
8				×		=	
9				×		=	
10				×		=	
11				×		=	
12				×		=	
合計(度)							

註：

1. 參與執行台電「需量反應負載管理」相關措施，如下表措施對應方案，皆可認列為節電量。

措施名稱	計畫性 減少用電措施	臨時性 減少用電措施	需量競價 措施	空調暫停 用電措施	其他
方案細項 (代號)	(a)月減8日型 (b)日減6時型 (c)日減2時型	(d)限電回饋型 (e)緊急通知型	(f)經濟型 (g)可靠型 (h)聯合型	(i)空調暫停用電措施	(j)其他

2. 公式：需量反應措施認列節電量=實際抑低量(瓩)×抑低時數(小時)。

例：以需量競價措施(f)經濟型為例，某用戶於3月中有4天執行抑低，4天合計抑低2,105瓩，每天執行2小時，計算節電量為2,105瓩×2小時=4,210度。

3. 各項需量反應措施實際抑低量(非調降契約容量)須有台灣電力股份有限公司之相關佐證資料。

**(二)再生能源自發自用<sup>(註1)</sup>**

序 號	再生能源種類 (註2)	設置時間 (註3)	裝置容量 (瓩)	年發電量 (度)	回售台電電量 (度)	自發自用 認列節電量 (度) (註4)(註5)
1		民國__年__月__日				
2		民國__年__月__日				
3		民國__年__月__日				
4		民國__年__月__日				
5		民國__年__月__日				
合 計						

註：

1. 請填報受列管電號範圍內之再生能源資料，例：某用戶設置 611kW 之太陽能發電系統，108 年全年發電量為 815,051 度，皆為自用電=認列節電量為 815,051 度。
2. 再生能源種類請填寫「太陽能」、「地熱能」、「風力」或「其他」(相關種類及定義請參考「再生能源發展條例」)。
3. 「設置時間」請填寫再生能源設備驗收竣工日期，並需提供驗收竣工證明。
4. 僅受列管電號範圍內之再生能源自發自用電量可認為節電量，回售台電公司之發電量不能認為節電量，各項再生能源申報資料均需提供佐證資料。
5. 再生能源自發自用，可認列一年節電措施。

表十之四、108 年平均年節電率<sup>(註1)</sup>

項目	節電成效		
	項目	措施成效(度)	措施成效合計值(度) (d)=(a)+(b)+(c)
年度節電量 <sup>(註2)</sup> (度)	(a) 節約電能措施		
	(b) 需量反應負載管理措施		
	(c) 再生能源自發自用措施		
年度用電量 (度)	計算勾選		計算值(度)(e)
	<input type="checkbox"/> 108 年全年實際用電量 <sup>(註3)</sup>		
	108 年電力使用具下列情形者，其用電量可於 108 年全年實際用電量中扣除：(可複選) <sup>(註4)</sup>		
	<input type="checkbox"/> 1. 108 年啟用之新建築用電量：_____度。 <sup>(註5)</sup> <input type="checkbox"/> 2. 108 年啟用之新設備用電量：_____度。 <sup>(註6)</sup> <input type="checkbox"/> 3. 運輸軌道牽引電力之電量：_____度。 <sup>(註7)</sup> <input type="checkbox"/> 4. 具安全考量之用電區域用電量：_____度。 <sup>(註8)</sup> <input type="checkbox"/> 5. 工程施作區域用電量：_____度。 <sup>(註9)</sup> <input type="checkbox"/> 6. 為配合新法規導致用電量增加；增加之用電量：_____度。 <sup>(註10)</sup>		
	上述已勾選之項目總用電量加總(f)：_____度。		
平均年節電率(%) (註11)			

註：

- 「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定(以下稱本規定)」所稱能源用戶，指契約用電容量超過八百瓩之法人及自然人，但不包括下列用戶：「國軍部隊用戶」、「車道及隧道用電用戶」、「專供軌道車輛牽引用電用戶」、「港埠裝卸作業用電用戶」、「廣播電臺用電用戶」、「專供營繕工程施工用電用戶」、「臨時用電用戶」、「依能源管理法第 16 條所稱大型投資生產計畫新設能源使用設施，所送能源使用說明書經中央主管機關核准之用戶」、「其他經中央主管機關認定之用戶」。若能源用戶為前述本規定不受規範之能源用戶類型，能源用戶需提供經中央主管機關核可之佐證資料。
- 「年度節電量」為(a)表十之二「節約能源量」之「電力」、(b)表十之三「需量反應負載管理」與(c)表十之三「再生能源自發自用」之「認列節電量」合計。
- 108 年全年實際用電量(度)係指受列管電號之 108 年 1 月至 12 月電費單用電度數合計。
- 第 1 項~第 6 項之用電量扣除後，平均年節電率仍需達 1%。
- 提供 108 年啟用之新建築使用執照、建築電力流向說明及新建築占全年用電量之比例。
- 提供 108 年啟用之新設備規格資料、設備運轉情形說明及新設備運轉占全年用電量之比例。
- 提供 108 年軌道牽引電力估算之佐證資料，並估算軌道牽引之用電量(度)。
- 提供用電區安全考量之相關法規或需求文件(如醫療安全需求規範等)，說明並估算此用電區域之用電量(度)。
- 提供 108 年工程施作區域之工程資料，包含工程施作期間、施作範圍、工程區域 108 年用電量計算說明公式。
- 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。
- 平均年節電率 $=\frac{(d_{104}+d_{105}+d_{106}+d_{107}+d_{108})\div(d_{104}+d_{105}+d_{106}+d_{107}+d_{108}+e_{104}+e_{105}+e_{106}+e_{107}+e_{108}-f_{104}-f_{105}-f_{106}-f_{107}-f_{108})}{f_{108}}\times 100\%$ 。

表十之五、108 年平均年節電率未達 1% 說明(註 1、註 2)及改善計畫(註 5)

項次	類別 (單選)	內容																																			
1	<input type="checkbox"/> 108 年歇業、停業、拆遷。(註 3)	說明：																																			
2	<input type="checkbox"/> 營運時間或用電時間未滿一年。(註 4)	說明：																																			
3	<input type="checkbox"/> 節電措施規劃於其他年度。(註 5)           1. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>勾選此項，則須規劃節電措施達節電量____度，以使下式之平均年節電率達 1%。</p> <math display="block">\text{平均年節電率} = \frac{\text{其他年度之規劃節電量} + 104 \text{ 年至 } 108 \text{ 年節電量}}{\text{其他年度之規劃節電量} + 104 \text{ 年至 } 108 \text{ 年節電量} + 104 \text{ 年至 } 108 \text{ 年用電量}}</math> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>項次</th><th>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>規劃 節電量 (度)</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></tr> <tr> <td>2</td><td>____年至____年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>____年至____年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="6">合計</td><td></td></tr> </tbody> </table> </div>	項次	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	規劃 節電量 (度)	投資 金額 (千元)	1	____年至____年						2	____年至____年						3	____年至____年						合計							
項次	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	規劃 節電量 (度)	投資 金額 (千元)																															
1	____年至____年																																				
2	____年至____年																																				
3	____年至____年																																				
合計																																					
4	<input type="checkbox"/> 其他原因(註 6)	說明：																																			

註：

1. 能源用戶於中華民國 104 年至 113 年平均年節電率應達 1% 以上。能源用戶前一年度平均年節電率未達 1% 者，應於當年 1 月 31 日前向中央主管機關提出說明及改善計畫，經中央主管機關核定後執行之；違反者，依有關法令規定處理。
2. 如前一度平均年節電率未達 1% 且說明經由經濟部同意備查者，其 104 年至 113 年之平均年節電率仍需達 1% 目標。
3. 提供 108 年歇業、停業事實認定證明或拆遷工程資料佐證。
4. 營運時間係指正式營運時間不足 12 個月，用電時間係指台電電號用電不足 12 個月，正式營運時間須提供佐證資料(如新聞稿、貴單位網站資訊等)。
5. 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)。
6. 其他原因應為具體事項並提供佐證資料，若為資金、人力、技術缺乏和營運不佳，經濟部得不予核定。

表十之六、歷年平均年節電率總表(註1~註3)

項目	年度節電量(註4) (度)	年度用電量(註5) (度)	平均年節電率(註6) (%)
104 年	$S_{104}$	$C_{104}$	$R_{104}$
105 年	$S_{105}$	$C_{105}$	$R_{105}$
106 年	$S_{106}$	$C_{106}$	$R_{106}$
107 年	$S_{107}$	$C_{107}$	$R_{107}$
108 年	$S_{108}$	$C_{108}$	$R_{108}$

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 年至 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 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： $S_{104}$  指 105 年度填報表十之三之「年度節電量」； $S_{108}$  為 109 年度填報表十之四之「年度節電量」。
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、109 年節約能源措施執行計畫表

項次	節約能源措施來源	節約能源措施代碼 (註1)	能源種類 (單選)	預計執行之節約能源措施	節約能源項目採取之執行計畫說明	執行計畫所需之人力、經費及節能量估算 (註2)																																																																																																																																																													
1	<input type="checkbox"/> 跨年度成效 (註3)  <input type="checkbox"/> 當年度計畫 (註4)		<input type="checkbox"/> 電力 (度)  <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"/> 汽油 (公升)  <input type="checkbox"/> 柴油 (公秉)		(1) 實施區域：   (2) 施行對象 (設備或器具)：   (3) 具體作法：	<div>執行計畫期間(年月~年月) □ 年 □ 月起 ~ □ 年 □ 月止</div> <div>一、數值來源與單位說明區： <div></div></div> <div>二、節能量公式套用(擇一)</div> <div>公式(1)：系統或單項設備效率提升之節能措施節能量計算</div> <table><tr><td>系統或單項設備全年總耗能</td><td>(能源單位)</td><td>×</td><td>提升效益</td><td>%</td><td>×</td><td>認列月數比例</td><td>%</td><td>=</td><td>節能量</td><td>(能源單位)</td></tr><tr><td></td><td>(能源單位)</td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>=</td><td></td><td>(能源單位)</td></tr><tr><td></td><td>(能源單位)</td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>=</td><td></td><td>(能源單位)</td></tr></table> <div>公式(2)：設備汰換或操作調整之節能措施節能量計算</div> <div>改善前設備能源使用量估算：</div> <table><tr><td>項次</td><td>設備功率(kW)</td><td>×</td><td>台數</td><td>×</td><td>運轉小時數</td><td>×</td><td>設備負載率或使用率(註5)</td><td>×</td><td>認列月數比例</td><td>%</td><td>=</td><td>能源使用量</td><td>(kWh)</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>=</td><td></td><td>(kWh)</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>=</td><td></td><td>(kWh)</td></tr></table> <div>改善後設備能源使用量估算：</div> <table><tr><td>項次</td><td>設備功率(kW)</td><td>×</td><td>台數</td><td>×</td><td>運轉小時數</td><td>×</td><td>設備負載率或使用率(註5)</td><td>×</td><td>認列月數比例</td><td>%</td><td>=</td><td>能源使用量</td><td>(kWh)</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>=</td><td></td><td>(kWh)</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>=</td><td></td><td>(kWh)</td></tr></table> <div>總節能量計算</div> <table><tr><td>改善前設備能源使用量加總</td><td>(kWh)</td><td>-</td><td>改善後設備能源使用量加總</td><td>(kWh)</td><td>=</td><td>總節能量</td><td>(kWh)</td></tr><tr><td></td><td>(kWh)</td><td>-</td><td></td><td>(kWh)</td><td>=</td><td></td><td>(kWh)</td></tr></table> <div>公式(3)：其他節能措施節能量計算公式說明</div> <div></div> <div>三、本項措施總節能量： (能源單位) (註6)</div> <div>一、各項能源購買單價與節約金額計算：</div> <table><tr><td>項次</td><td>節約能源量</td><td>×</td><td>平均能源購買單價</td><td>(元/能源單位)</td><td>=</td><td>節約金額</td><td>(元)</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>×</td><td></td><td>(元/能源單位)</td><td>=</td><td></td><td>(元)</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>×</td><td></td><td>(元/能源單位)</td><td>=</td><td></td><td>(元)</td></tr></table> <div>二、其他節能效益說明與計算：</div> <div></div> <div>三、本項措施總節能效益金額： (元) (註7)</div>	系統或單項設備全年總耗能	(能源單位)	×	提升效益	%	×	認列月數比例	%	=	節能量	(能源單位)		(能源單位)	×		%	×		%	=		(能源單位)		(能源單位)	×		%	×		%	=		(能源單位)	項次	設備功率(kW)	×	台數	×	運轉小時數	×	設備負載率或使用率(註5)	×	認列月數比例	%	=	能源使用量	(kWh)	1		×		×		×		×		%	=		(kWh)	2		×		×		×		×		%	=		(kWh)	項次	設備功率(kW)	×	台數	×	運轉小時數	×	設備負載率或使用率(註5)	×	認列月數比例	%	=	能源使用量	(kWh)	1		×		×		×		×		%	=		(kWh)	2		×		×		×		×		%	=		(kWh)	改善前設備能源使用量加總	(kWh)	-	改善後設備能源使用量加總	(kWh)	=	總節能量	(kWh)		(kWh)	-		(kWh)	=		(kWh)	項次	節約能源量	×	平均能源購買單價	(元/能源單位)	=	節約金額	(元)	1		×		(元/能源單位)	=		(元)	2		×		(元/能源單位)	=		(元)
系統或單項設備全年總耗能	(能源單位)	×	提升效益	%	×	認列月數比例	%	=	節能量	(能源單位)																																																																																																																																																									
	(能源單位)	×		%	×		%	=		(能源單位)																																																																																																																																																									
	(能源單位)	×		%	×		%	=		(能源單位)																																																																																																																																																									
項次	設備功率(kW)	×	台數	×	運轉小時數	×	設備負載率或使用率(註5)	×	認列月數比例	%	=	能源使用量	(kWh)																																																																																																																																																						
1		×		×		×		×		%	=		(kWh)																																																																																																																																																						
2		×		×		×		×		%	=		(kWh)																																																																																																																																																						
項次	設備功率(kW)	×	台數	×	運轉小時數	×	設備負載率或使用率(註5)	×	認列月數比例	%	=	能源使用量	(kWh)																																																																																																																																																						
1		×		×		×		×		%	=		(kWh)																																																																																																																																																						
2		×		×		×		×		%	=		(kWh)																																																																																																																																																						
改善前設備能源使用量加總	(kWh)	-	改善後設備能源使用量加總	(kWh)	=	總節能量	(kWh)																																																																																																																																																												
	(kWh)	-		(kWh)	=		(kWh)																																																																																																																																																												
項次	節約能源量	×	平均能源購買單價	(元/能源單位)	=	節約金額	(元)																																																																																																																																																												
1		×		(元/能源單位)	=		(元)																																																																																																																																																												
2		×		(元/能源單位)	=		(元)																																																																																																																																																												

項次	節約能源措施來源	節約能源措施代碼 (註1)	能源種類 (單選)	預計執行之節約能源措施	節約能源項目採取之執行計畫說明	執行計畫所需之人力、經費及節能量估算 (註2)																																																
						<p>一、設備投資費用計算公式套用：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>設備名稱</th> <th>設備功率或容量</th> <th>(kW/台或RT/台)</th> <th>×</th> <th>購買單價</th> <th>(元/kW或元/RT)</th> <th>×</th> <th>台數</th> <th>=</th> <th>設備費用</th> <th>(元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>(kW/台或RT/台)</td> <td>×</td> <td></td> <td>(元/kW或元/RT)</td> <td>×</td> <td></td> <td>=</td> <td></td> <td>(元)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>(kW/台或RT/台)</td> <td>×</td> <td></td> <td>(元/kW或元/RT)</td> <td>×</td> <td></td> <td>=</td> <td></td> <td>(元)</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、其他投資費用計算說明：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th> <th>費用名稱</th> <th>費用金額</th> <th>(元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>(元)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>(元)</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、本項措施總投資金額： <input type="text"/> (元) (註8)</p>	項次	設備名稱	設備功率或容量	(kW/台或RT/台)	×	購買單價	(元/kW或元/RT)	×	台數	=	設備費用	(元)	1			(kW/台或RT/台)	×		(元/kW或元/RT)	×		=		(元)	2			(kW/台或RT/台)	×		(元/kW或元/RT)	×		=		(元)	項次	費用名稱	費用金額	(元)	1			(元)	2			(元)
項次	設備名稱	設備功率或容量	(kW/台或RT/台)	×	購買單價	(元/kW或元/RT)	×	台數	=	設備費用	(元)																																											
1			(kW/台或RT/台)	×		(元/kW或元/RT)	×		=		(元)																																											
2			(kW/台或RT/台)	×		(元/kW或元/RT)	×		=		(元)																																											
項次	費用名稱	費用金額	(元)																																																			
1			(元)																																																			
2			(元)																																																			

註：

- 「節約能源措施代碼」請參照附錄之說明。
- 「執行計畫所需之人力、經費及節能量估算」欄之「節能量估算」，例如：藉由設備能源使用量測或設備效率提昇與運轉時數來計算節約電力、燃料油、液化石油氣、天然氣、汽油、柴油等能源之節約數量，並換算成節能效益金額之算式（新臺幣，下同）。「預計投資金額估算」請列舉投資項目與金額。
- 跨年度成效為節電效益分2年度申報之節電措施，節能量計算跨年度，說明：例如 109 年8月完成某項節能措施，執行計畫期間為 109 年9月起至 110 年8月止(最多以12個月為限)；其中 109 年之節能效益於表十一之一至表十一之二填報，110 年之節能效益則於下一年度填報。
- 當年度計畫為當年度提出的節能措施，說明：例如 108 年12月完成某項節能措施，執行計畫期間為 109 年1月起至 109 年12月止(最多以12個月為限)。
- 設備負載率或使用率：依設備全年運轉狀況自行評估，並於「一、數值來源與單位說明區」說明。
- 「三、本項措施預估總節能量」為「二、節能量公式套用」中各項節能量估算結果之總和。
- 「三、本項措施預估總節能效益金額」為「一、各項能源購買單價與節約金額計算」、「二、其他節能效益說明與計算」中各項節能效益金額估算結果之總和。
- 「三、本項措施預估總投資金額」為「一、設備費用說明」、「二、其他費用說明」中各項投資金額估算結果之總和。
- 若申報之節能措施屬能源管理措施，應保存該管理措施之文件或相關執行紀錄文件。
- 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表十一之二、109 年節約能源措施暨節能量預估情形

項次 (註1)	節約能源 措施來源	節約 能源 措施 代碼 (註2)	預計執行 之節約能 源措施	預計執行 計畫期間 (年~年~月)		節 能 效 益 金 額 (千元)	投 資 金 額 (千元)	效益計算 期間		抑低 尖峰 需 量 (瓩)	節 約 能 源 量(註3)					
								起月	迄月		電力 (度)	燃料油 (公秉)	液化石 油氣 (公斤)	天然氣 (立方 公尺)	汽油 (公升)	柴油 (公秉)
1	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)				年											
					月起											
					年											
					月止											
2	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)				年											
					月起											
					年											
					月止											
3	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)				年											
					月起											
					年											
					月止											
4	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)				年											
					月起											
					年											
					月止											
5	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)				年											
					月起											
					年											
					月止											
6	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)				年											
					月起											
					年											
					月止											
7	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)				年											
					月起											
					年											
					月止											
8	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)				年											
					月起											
					年											
					月止											
9	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)				年											
					月起											
					年											
					月止											
10	<input type="checkbox"/> 跨年度成 效(註4) <input type="checkbox"/> 當年度計 畫(註5)				年											
					月起											
					年											
					月止											
合 計																

註：

- 為表十一之一中所填之項次。
- 「節約能源措施代碼」請參照附錄之說明。
- 「節約能源量」依表十一之一中申報之節能量填寫。
- 跨年度成效為節電效益分 2 年度申報之節電措施，節能量計算跨年度，例如：109 年 8 月完成某項節能措施，預計執行計畫期間為 109 年 9 月起至 110 年 8 月止(最多以 12 個月為限)，109 年效益計算期間分別於(起月)和(迄月)欄填入 9 和 12，並計算該期間節能量後，填入「節約能源」欄內；而 110 年 1 月至 8 月則於下一年度填報。
- 當年度計畫為當年度提出的節能措施，例如：108 年 12 月完成某項節能措施，預計執行計畫期間為 109 年 1 月起至 109 年 12 月止(最多以 12 個月為限)，109 年效益計算期間分別於(起月)和(迄月)欄填入 1 和 12，並計算該期間節能量後，填入「節約能源」欄內。



表十一之三、109 年節約熱能、需量反應負載管理與再生能源自發自用  
之節電量換算

(一)節約熱能措施

節約能源種類	節約能源量 (註1)	能源單位	×	換算電力係數 (註2)(註3)	換算係數單位	×	節電量轉換效率係數 (註4)	=	各能源換算後節電量 (度)	節約熱能換算之節電量合計 (度)	年度用電量之0.5% (度) (註5)	節約熱能認列節電量 (度) (註6)
燃料油		公秉	×	1,162.79	度/公秉	×	10%	=				
液化石油氣		公斤	×	14.03	度/公斤	×	10%	=				
天然氣		立方公尺	×	10.47	度/立方公尺	×	10%	=				
汽油		公升	×	9.07	度/公升	×	10%	=				
柴油		公秉	×	9,767.44	度/公秉	×	10%	=				

註：

1. 為表十一之二中「燃料油」、「液化石油氣」、「天然氣」、「汽油」、「柴油」之節約能源量合計值。
2. 「換算電力係數」=熱能能源產品單位熱值(仟卡)÷「電力」熱值(860 仟卡)，例「天然氣」換算電力係數=9,000(仟卡/立方公尺)÷860(仟卡/度)=10.47(度/立方公尺)。
3. 經濟部能源局網站之「能源產品單位熱值表」：「燃料油」=9,600,000 仟卡/公秉、「液化石油氣」=1,818×6,635 仟卡/公斤、「天然氣」=9,000 仟卡/立方公尺、「汽油」=7,800 仟卡/公升、「柴油」=8,400,000 仟卡/公秉、「電力」=860 仟卡/度。
4. 「節電量轉換效率係數」：「火力電廠」為40%、「汽電共生廠」為20%、「其餘能源用戶」為10%。
5. 「年度用電量之0.5%」=受列管電號108年1月至12月電費單之用電度數合計×0.5%。
6. 能源用戶每年「節約熱能認列節電量」以不超過「年度用電量之0.5%」為限，若「節約熱能之節電量合計」超過「年度用電量之0.5%」，則「節約熱能認列節電量」=「年度用電量之0.5%」=「108年1月至12月電費單之用電度數合計×0.5%」。

(二)需量反應負載管理措施

月份	措施名稱 (註1)	方案細項 (註1)	預估抑低量(瓩)	×	抑低時數(小時)	=	認列節電量(度) (註2)
1				×		=	
2				×		=	
3				×		=	
4				×		=	
5				×		=	
6				×		=	
7				×		=	
8				×		=	
9				×		=	
10				×		=	
11				×		=	
12				×		=	
合計(度)							

註：

1. 參與執行台電「需量反應負載管理」相關措施，如下表措施對應方案，皆可認列為節電量。

措施名稱	計畫性 減少用電措施	臨時性 減少用電措施	需量競價 措施	空調暫停 用電措施	其他
方案細項 (代號)	(a)月減8日型 (b)日減6時型 (c)日減2時型	(d)限電回饋型 (e)緊急通知型	(f)經濟型 (g)可靠型 (h)聯合型	(i)空調暫停用電 措施	(j)其他

2. 公式：需量反應措施認列節電量=預估抑低量(瓩)×抑低時數(小時)。

例：需量競價措施(f)經濟型為例，某用戶於3月中有4天執行抑低，4天合計抑低2,105瓩，每天執行2小時，計算節電量為2,105瓩×2小時=4,210度。

### (三)再生能源自發自用<sup>(註1)</sup>

序 號	再生能源種類 (註2)	設置時間 (註3)	裝置容量 (瓩)	年發電量 (度)	回售台電電量 (度)	自發自用 認列節電量 (度) (註4)(註5)
1		民國__年__月__日				
2		民國__年__月__日				
3		民國__年__月__日				
4		民國__年__月__日				
5		民國__年__月__日				
合計						

註：

1. 請填報受列管電號範圍內之再生能源資料，例：某用戶設置611kW之太陽能發電系統，預估109年全年發電量為815,051度，皆為自用電=認列節電量為815,051度。
2. 再生能源種類請填寫「太陽能」、「地熱能」、「風力」或「其他」(相關種類及定義請參考「再生能源發展條例」)。
3. 「設置時間」請填寫再生能源設備驗收竣工日期，並需提供驗收竣工證明。
4. 僅受列管電號範圍內之再生能源自發自用電量可認列為節電量，回售台電公司之發電量不能認列為節電量，各項再生能源申報資料均需提供佐證資料。
5. 再生能源自發自用，可認列一年節電措施。

表十一之四、109 年執行計畫之年度節電率(註 1)

項目	節電成效			
	項目	預估成效(度)	預估成效合計(度) (e)=(a)+(b)+(c)+(d)	
年度節電量(註 2) (度)	(a) 節約電能措施			
	(b) 節約熱能措施			
	(c) 需量反應負載管理措施			
	(d) 再生能源自發自用措施			
年度用電量(註 3) (度)	估算勾選		估算值(度)(f)	
	<input type="checkbox"/> 沿用 108 年全年實際用電量(註 4)		勾選項目用電量加總 (度)(g)	
	109 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：(可複選)			
	<input type="checkbox"/> 1.109 年啟用之新建築用電量：_____度。(註 5)			
	<input type="checkbox"/> 2.109 年啟用之新設備用電量：_____度。(註 6)			
	<input type="checkbox"/> 3.運輸軌道牽引電力之電量：_____度。(註 7)			
	<input type="checkbox"/> 4.工程施作區域用電量：_____度。(註 8)			
	<input type="checkbox"/> 其他估算方式(註 9)		估算值(度)(f)	
	估算說明：			
年度節電率(%) $\left(\frac{e}{e+f-g} \times 100\%\right)$				

註：

- 「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定(以下稱本規定)」所稱能源用戶，指契約用電容量超過八百瓩之法人及自然人，但不包括下列用戶：「國軍部隊用戶」、「車道及隧道用電用戶」、「專供軌道車輛牽引用電用戶」、「港埠裝卸作業用電用戶」、「廣播電臺用電用戶」、「專供營繕工程施工用電用戶」、「臨時用電用戶」、「依能源管理法第 16 條所稱大型投資生產計畫新設能源使用設施，所送能源使用說明書經中央主管機關核准之用戶」、「其他經中央主管機關認定之用戶」。若能源用戶為前述本規定不受規範之能源用戶類型，能源用戶需提供經中央主管機關核可之佐證資料。
- 「年度節電量」為(a)表十一之二「預估節約能源量」之「電力」、(b)表十一之三「節約熱能措施」、(c)表十一之三「需量反應負載管理」與(d)表十一之三「再生能源自發自用」之「認列節電量」合計。
- 「年度用電量」為能源用戶沿用 108 年全年實際用電量或以「其他估算方式」估算之 109 年的全年用電量。
- 沿用 108 年全年實際用電量(度)係指預期 109 年全年用電量與 108 年相同。
- 提供 109 年將啟用之新建築使用執照、建築電流向說明及新建築預計占全年用電量之比例。
- 提供 109 年將啟用之新設備規格資料、設備運轉情形說明及新設備運轉預計占全年用電量之比例。
- 提供 109 年軌道牽引電力估算之佐證資料，並估算軌道牽引之用電量(度)。
- 提供 109 年工程施作區域之工程資料，包含工程施作期間、施作範圍、工程區域 109 年用電量估算說明公式。
- 勾選「其他估算方式」需說明估算方法或估算公式。

表十一之五、109 年執行計畫年度節電率未達 1%之理由(註 1)

項次	類別 (單選)	內容																					
1	<input type="checkbox"/> 109 年歇業、停業、拆遷。(註 2)	說明：																					
2	<input type="checkbox"/> 109 年營運時間未滿一年。(註 3)	說明：																					
3	<input type="checkbox"/> 歷年已實施許多節電措施，109 年預估平均年節電率已達 1%以上(註 4)(註 5)	<p>列舉 104 年~108 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>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th><th>108</th><th>109</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年度節電量(度)</td><td><math>S_{104}</math></td><td><math>S_{105}</math></td><td><math>S_{106}</math></td><td><math>S_{107}</math></td><td><math>S_{108}</math></td><td><math>SP_{109}</math></td></tr> <tr> <td>年度用電量(度)</td><td><math>C_{104}</math></td><td><math>C_{105}</math></td><td><math>C_{106}</math></td><td><math>C_{107}</math></td><td><math>C_{108}</math></td><td><math>CP_{109}</math></td></tr> </tbody> </table> <p>104 年至 109 年預估平均年節電率(%)：_____%</p> <p>計算方式= <math>\frac{S_{104}+S_{105}+S_{106}+S_{107}+S_{108}+SP_{109}}{S_{104}+S_{105}+S_{106}+S_{107}+S_{108}+SP_{109}+C_{104}+C_{105}+C_{106}+C_{107}+C_{108}+CP_{109}} \times 100\%</math></p>	民國年	104	105	106	107	108	109	年度節電量(度)	$S_{104}$	$S_{105}$	$S_{106}$	$S_{107}$	$S_{108}$	$SP_{109}$	年度用電量(度)	$C_{104}$	$C_{105}$	$C_{106}$	$C_{107}$	$C_{108}$	$CP_{109}$
民國年	104	105	106	107	108	109																	
年度節電量(度)	$S_{104}$	$S_{105}$	$S_{106}$	$S_{107}$	$S_{108}$	$SP_{109}$																	
年度用電量(度)	$C_{104}$	$C_{105}$	$C_{106}$	$C_{107}$	$C_{108}$	$CP_{109}$																	
4	<input type="checkbox"/> 節電措施規劃於其他年度。	<p>勾選本項說明之用戶，104 年至 113 年平均年節電率以下列公式計算，並應達 1%以上：</p> <p>平均年節電率= <math>\frac{104 \text{ 年至 } 113 \text{ 年節電量}}{104 \text{ 年至 } 113 \text{ 年節電量} + 104 \text{ 年至 } 113 \text{ 年用電量}}</math></p>																					
5	<input type="checkbox"/> 其他原因(註 6)	說明：																					

註：

- 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，其年度節電率應達 1%以上，未達 1%且無正當理由者，中央主管機關得就該能源用戶所報執行計畫，不予核定。
- 提供 109 年歇業、停業事實認定證明或拆遷工程資料佐證。
- 提供 109 年營運時間未滿一年之佐證資料，營運時間係指正式營運時間不足 12 個月，正式營運時間須提供佐證資料(如新聞稿、貴單位網站資訊等)。
- $S_{104} \sim S_{108}$  及  $C_{104} \sim C_{108}$  之資料來源為表十之六； $SP_{109}$  為 109 年表十一之四之「年度節電量」、 $CP_{109}$  為 109 年表十一之四之「年度用電量」。
- 若勾選「歷年已實施許多節電措施，109 年無法達到目標。」，則「104 年至 109 年預估平均年節電率」需達 1%以上。
- 其他原因應為具體事項，若為資金、人力、技術缺乏和營運不佳，經濟部得不予核定。

表十一之六、歷年預計執行之節電計畫年度節電率總表(註1)

項目	規劃年度節電量(註2) (度)	年度用電量(註3) (度)	年度節電率(註4) (%)	實際落實率(註5) (%)
104 年	SP <sub>104</sub>	CP <sub>104</sub>	RP <sub>104</sub>	RI <sub>104</sub>
105 年	SP <sub>105</sub>	CP <sub>105</sub>	RP <sub>105</sub>	RI <sub>105</sub>
106 年	SP <sub>106</sub>	CP <sub>106</sub>	RP <sub>106</sub>	RI <sub>106</sub>
107 年	SP <sub>107</sub>	CP <sub>107</sub>	RP <sub>107</sub>	RI <sub>107</sub>
108 年	SP <sub>108</sub>	CP <sub>108</sub>	RP <sub>108</sub>	RI <sub>108</sub>
109 年	SP <sub>109</sub>	CP <sub>109</sub>	RP <sub>109</sub>	RI <sub>109</sub>

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，109 年則填滿 104 年至 109 年欄位。
2. 「年度節電量」指能源用戶實施節電計畫，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<sub>105</sub> 指 105 年度填報表十一之三之「年度節電量」；SP<sub>109</sub> 指 109 年度填報表十一之四之「年度節電量」。
3. 「年度用電量」指能源用戶沿用前一年全年實際用電量或以「其他估算方式」估算之用電量，例：CP<sub>105</sub> 指 105 年度填報表十一之三之「年度用電量」；CP<sub>109</sub> 指 109 年度填報表十一之四之「年度用電量」。
4. 104 年至 109 年之預計執行之節電計畫「年度節電率」，依下列公式計算：

$$RP_{104} = SP_{104} / (SP_{104} + CP_{104}) \times 100\%$$

$$RP_{105} = SP_{105} / (SP_{105} + CP_{105}) \times 100\%$$

$$RP_{106} = SP_{106} / (SP_{106} + CP_{106}) \times 100\%$$

$$RP_{107} = SP_{107} / (SP_{107} + CP_{107}) \times 100\%$$

$$RP_{108} = SP_{108} / (SP_{108} + CP_{108}) \times 100\%$$

$$RP_{109} = SP_{109} / (SP_{109} + CP_{109}) \times 100\%$$

5. 104 年至 109 年之實際落實率，依下列公式計算：

$$RI_{104} = (S_{104} / SP_{104}) \times 100\%$$

$$RI_{105} = (S_{105} / SP_{105}) \times 100\%$$

$$RI_{106} = (S_{106} / SP_{106}) \times 100\%$$

$$RI_{107} = (S_{107} / SP_{107}) \times 100\%$$

$$RI_{108} = (S_{108} / SP_{108}) \times 100\%$$

$$RI_{109} = (S_{109} / SP_{109}) \times 100\%$$

S<sub>104</sub> ~ S<sub>109</sub> 為已執行節約能源措施所有節電量的各年度加總，同表十之六。

## 附錄、節約能源措施代碼表(註)

系統類別	類別代碼	設備類別	類別代碼	節能方法	方法代碼
1.空調設備	A	1.中央空調主機	A	能源管理	00
		2.儲冰槽	B	系統整合	01
		3.冰水泵	C	可停電力	02
		4.冷卻水泵	D	負載需量調整	03
		5.區域水泵	E	新設或增設	04
		6.冷卻水塔	F	設備改善	05
		7.空調箱	G	汰舊換新	06
		8.小型送風機	H	增設監控系統控制	07
		9.箱型冷氣機	I	操作調整	08
		10.窗型冷氣機	J	保養維修	09
		11.分離式冷氣機	K	廢棄物利用	10
		12.空調加熱設備	L	熱回收	11
		13.其他設備	M	水回收	12
2.照明設備	L	1.日光燈	A		
		2.省電燈泡	B	採用變頻器	20
		3.鹵素燈	C	增設儲冰系統	21
		4.複金屬燈	D	加強保溫	22
		5.高壓鈉燈	E	外氣冷房	23
		6.高壓水銀燈	F	溫度合理調整與控制	24
		7.電子安定器	G	台數控制	25
		8.自然採光	H	採用熱泵加熱系統	26
		9.控制開關	I	加強善散熱效果	27
		10.其他設備	J		
3.冷凍冷藏設備	F	1.冷凍設備	A	採用電子安定器	31
		2.冷藏設備	B	採用調光電子安定器	32
		3.其他設備	C	採用省電燈泡	33
4.事務設備	R	1.個人電腦	A	採用高效率三波長燈管	34
		2.影印機	B	採用高效率光源	35
		3.飲水機	C	採用時間開關	36
		4.其他設備	D	採用照度開關	37
5.送排風設備	B	1.停車場排風機	A	採用紅外線開關	38
		2.屋頂抽排風機	B	採用二線式照明控制開關	39
		3.廚房抽排風機	C	採用自然採光	40
		4.廁所排風機	D		
		5.其他設備	E	採用太陽能電池	51
6.給水污水設備	W	1.污水排水設備	A	採用隔熱貼紙	52
		2.給水設備	B	採用液晶顯示器	53
		3.其他設備	C	採用省電模式	54
7.電梯設備	E	1.病床梯	A		
		2.客梯	B		
		3.電扶梯	C	契約容量合理化調整	61
		4.貨梯	D	採用功因調整器	62
		5.其他設備	E	採用電壓調整器	63
8.其他設備	O	1.蒸汽鍋爐	A		
		2.電熱水器	B		
		3.熱泵熱水系統	C	其他節能措施	99
		4.製程	D		
		5.其他設備	E		
9.電力系統	P	1.供電負載(功率電壓電流)	A		
		2.變壓器	B		
		3.功因改善進相電容器	C		
		4.緊急發電機	D		

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」、「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
冷凍設備加裝變頻控制器	FA20
中央空調主機汰舊換新	AA06
照明採用電子式安定器	LG06
設置空調節能監控系統	AA07
鍋爐調降空氣對燃料之比例	OA08

附表四、煤炭用戶能源申報表

附表 4-1 一般煤炭用戶能源申報表

中華民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月

一、基本資料

01.用戶全名：			
02.填表人：	03.單位職稱：		03.連絡地址：
04.填表人電話：	05.傳真：		06.電子郵件：

填報總說明：

- 1.若貴用戶資料係以「集團」或「公司」為單位進行申報，各廠到貨、消費、用途請依各廠當月情況各別填報。
- 2.若表格欄位不足，請自行增列。
- 3.若當月資料存在特殊狀況，請於「備註」欄位說明。

二、煤炭到貨情形統計

1.國內採購

廠名	煤炭種類	購買	
		來源廠商	數量(公噸)
備註：			



2.轉收

廠名	煤炭種類	轉收	
		來源用戶	數量(公噸)
備註：			

填報說明：「轉收」係指工廠煤炭到貨來源自同集團、公司之工廠或其他用戶撥讓調度。

3.國外進口

廠名	進口來源國	煤炭種類	進口量 (公噸)	CIF 單價 (美元)	CIF 總價 (美元)	濕基淨熱值 (千卡/公斤)	濕基毛熱值 (千卡/公斤)	內含水分 (%)	總水分 (%)
備註：									

填報說明：

- 1.濕基-as received basis；淨熱值-net heating value, NHV；毛熱值-gross heating value, GHV。
- 2.請分批填報。

三、煤炭收發存情形

廠名	煤炭種類	上月底結存量 (公噸)	本月到貨量 (公噸)	煤炭付出			其他 (公噸)	損耗 (公噸)	月底存量 (公噸)	月底存量 (含抵港未 完卸) (公噸)
				使用量 (公噸)	撥讓					
					對象	數量(公噸)				
備註：										

填報說明：

- 1.本表「到貨量」為表「二、煤炭到貨情形統計」之國內採購、轉收、國外進口量總計。
- 2.本表「其他」係指當月煤炭支出不屬使用、撥讓、損耗之流向。
- 3.承上，若當月煤炭出現「其他」流向，或當月資料存在其他特殊狀況，請於「備註」欄位說明。

四、煤炭用途

廠名	煤炭種類	用途說明(請勾選,可複選)			
		<input type="checkbox"/> (1)汽電共生	<input type="checkbox"/> (2)製程能源用途	<input type="checkbox"/> (3)非能源用途 (如作為原料)	<input type="checkbox"/> (4)其他 (請說明)
		<input type="checkbox"/> (1)汽電共生	<input type="checkbox"/> (2)製程能源用途	<input type="checkbox"/> (3)非能源用途 (如作為原料)	<input type="checkbox"/> (4)其他 (請說明)
		<input type="checkbox"/> (1)汽電共生	<input type="checkbox"/> (2)製程能源用途	<input type="checkbox"/> (3)非能源用途 (如作為原料)	<input type="checkbox"/> (4)其他 (請說明)
備註：					

填報說明：

- 1.本表僅需於首度申報時填報，惟煤炭用途改變時得需重新填報。
- 2.本表「製程能源使用」係指非投入汽電共生之製程能源消費。
- 3.「能源」與「原料」定義：
  - (1)能源：提供製程設備熱能或動力所投入的資源，一般泛指燃料，如投入鍋爐之燃料煤或天然氣。
  - (2)原料：係指非以產生熱能或動力所投入的「能源」數量，如煤炭作為濾材、電極材料、水煤漿原料等。

附表 4-2 一貫煉鋼煤炭用戶能源申報表

中華民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月

一、基本資料

01.用戶全名：				
02.填表人：	03.單位職稱：		03.連絡地址：	
04.填表人電話：	05.傳真：		06.電子郵件：	

填表總說明：

- 1.若貴用戶資料係以「集團」或「公司」為單位進行申報，各廠到貨、消費、用途請依各廠當月情況各別填報。
- 2.若表格欄位不足，請自行增列。
- 3.若當月資料存在特殊狀況，請於「備註」欄位說明。

二、煤炭到貨情形統計

1.國內採購

廠名	煤炭種類	購買	
		來源廠商	數量(公噸)
備註：			

2.轉收

廠名	煤炭種類	轉收	
		來源用戶	數量(公噸)
備註：			

填報說明：「轉收」係指工廠煤炭到貨來源自同集團、公司之工廠或其他用戶撥讓調度。

3.國外進口

品牌	進口地區	煤礦種類	熱值(千卡/ 公斤)	濕/乾基	進口量(公噸)	CIF到廠總成本 (美金)	總水分(%)
合計							

三、煤炭收發存情形

廠牌	國別	料號	單位	上月結存量	進口量	使用量	本月結存量	總水分(%)
總計								

四、煤炭動態月報

原料					產品			
種類	動態			庫存	產量	種類 焦爐氣 (千立方公尺)	用途	
	進料		使用量				自用	銷售
	進口	省產						
原料冶金煤(公噸)								
高粘性								
中粘性						焦炭(自產)(公噸)	*註 1	
低粘性						輕油(公噸)		
弱冶金煤						煤焦油(公噸)		
合計						液氨(公噸)		
燃料煤			*註 2			液態硫磺(公秉)		
焦炭(外購)								
備註： (+表盤盈) (-表盤虧)	高粘性 調整量： 中粘性 低粘性 燃料煤	焦炭(自產) 焦炭(外購)	公噸 公噸 公噸 公噸	公噸 公噸 公噸 公噸	公噸 公噸 公噸 公噸	輕油 煤焦油 液氨 液態硫磺	公噸 公噸 公噸 公噸	公噸 公噸 公噸 公噸
註 1. 焦炭自用量含燒結場用 儲存損失								公噸
註 2. 弱冶金煤包括(煉焦場用弱冶金煤、高爐場噴煤、燒結場無煙煤(二者可替代焦炭使用)，燃料煤為發電使用煤。 煉焦場用弱冶金煤 發電用燃料煤								公噸 公噸 公噸 公噸

五、煤炭銷售情形

煤炭種類	焦炭	
上月底結存量(公噸)		
本月進口量(公噸)		
本月自產量(公噸)		
銷售行業別	銷售戶數(戶)	銷售量(公噸)
其他(請說明)_____		
銷售合計		
損耗		
月底存煤		

註：銷售行業別請參照附表 6 各部門行業別標準分類。



六、自產燃氣月報

項 目	焦 爐 氣	高 爐 氣	轉 爐 氣
熱值(千卡/立方公尺)			
生 產 量(立方公尺)			
消 費 量	煉焦用(立方公尺)		
	燒結用(立方公尺)		
	高爐用(立方公尺)		
	轉爐用(立方公尺)		
	燒石灰(立方公尺)		
	連鑄用(立方公尺)		
	軋鋼用(立方公尺)		
	熱軋用(立方公尺)		
	冷軋用(立方公尺)		
	動力場(立方公尺)		
	其他用(立方公尺)		
	排 放(立方公尺)		
	合 計(立方公尺)		

七、發電動態月報				
項目		數量		備註
總額定裝置容量	汽輪發電機合計：		瓩	
	高爐氣頂壓發電機合計：		瓩	
	燒結場廢熱回收發電：		瓩	
	煉焦乾式淬火發電系統：		瓩	
燃料用量	焦爐氣		百萬立方公尺	
	高爐氣		百萬立方公尺	
	轉爐氣		百萬立方公尺	
	燃料油		公秉	
	燃料煤		公噸	
	天然氣		千立方公尺	
	其他			
總自發電量	汽輪發電機合計：		百萬度	
	高爐氣頂壓發電機合計：		百萬度	
	燒結場廢熱回收發電：		百萬度	
	煉焦乾式淬火發電系統：		百萬度	
	合計：		百萬度	
熱耗率		千卡/度		
廠效率		%		
總用電量		百萬度		

附表 4-3 電能供應業煤炭用戶能源申報表

中華民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月

一、基本資料

01.用戶全名：			
02.填表人：	03.單位職稱：		03.連絡地址：
04.填表人電話：	05.傳真：		06.電子郵件：

填報總說明：

- 1.若貴用戶資料係以「集團」或「公司」為單位進行申報，各廠到貨、消費、用途請依各廠當月情況各別填報。
- 2.若表格欄位不足，請自行增列。
- 3.若當月資料存在特殊狀況，請於「備註」欄位說明。

二、煤炭到貨情形統計

1.國內採購

廠名	煤炭種類	購買	
		來源廠商	數量(公噸)
備註：			

2.轉收

廠名	煤炭種類	轉收	
		來源用戶	數量(公噸)
備註：			

填報說明：「轉收」係指工廠煤炭到貨來源自同集團、公司之工廠或其他用戶撥讓調度。

3.國外進口

廠名	進口來源國	煤炭種類	進口量 (公噸)	CIF 單價 (美元)	CIF 總價 (美元)	濕基淨熱值 (千卡/公斤)	濕基毛熱值 (千卡/公斤)	內含水分 (%)	總水分 (%)
備註：									

填報說明：

- 1.濕基-as received basis；淨熱值-net heating value, NHV；毛熱值-gross heating value, GHV。
- 2.請分批填報。

三、煤炭收發存情形

廠名	煤炭種類	上月底結存量 (公噸)	本月到貨量 (公噸)	煤炭付出			損耗 (公噸)	月底存量 (公噸)	月底存量 (含抵港未完卸)(公噸)	存量折合 法定天數
				使用量 (公噸)	對象	撥讓 數量(公噸)				
合計										

備註：本表「到貨量」為「表二、煤炭到貨情形統計」之國內採購、轉收、國外進口數量總計

附表五、鐵路及大眾捷運系統運輸業與使用管線運輸電力用戶  
能源申報表

附表 5-1 鐵路及大眾捷運系統運輸業能源申報表  
中華民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月

一、基本資料				
廠商名稱				
地址				
負責人		營業登記字號		統一編號
聯絡人		聯絡電話		e-mail
二、用電資料表				
年/月		電聯車用電度數(度)		
合計				

註：  
1.電聯車用電量為所有電力主變電站及牽引電力變電站等之加總用電量。  
2.用電度數請以當月 1 日至 30 日或 31 日為計算期間。

附表 5-2 管線運輸電力用戶能源申報表

中華民國 年 月

一、基本資料

廠商名稱		負責人		營業登記字號	
地址		統一編號		聯絡人	
聯絡電話		e-mail			

二、電力使用統計月報表

產品輸送量		每小時輸送量		使用電力	輸送總時數	總電力使用(度)
公秉	公噸	公秉	公噸	(度/小時)	(小時)	

註：

- 1.若直接申報總電力使用，則毋須提供表中其他參數資料。
- 2.若無總電力使用，則以下述推估方式擇一申報所需參數資料。

(1)產品輸送量(公秉)/每小時輸送量(公秉/小時)\*使用電力(度/小時)=總電力使用(度)。

(2)使用電力(度/小時)\*輸送總時數(小時)=總電力使用(度)。