經濟部公告

中華民國 107 年 10 月 5 日
經授能字第 10705016030 號

主　　旨：預告修正「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」。
依　　據：行政程序法第一百五十一條第二項準用第一百五十四條第一項。
公告事項：

一、修正機關：經濟部。

二、修正依據：能源管理法第十二條第二項及同法施行細則第七條第二項。

三、「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」修正草案如附件。本案另載於本部能源局全球資訊網站（網址：http://www.moeaboe.gov.tw），首頁布告欄「法規草案預告」網頁，及經濟部主管法規查詢系統／草案預告論壇（網址：https://law.moea.gov.tw/DraftForum.aspx）（或由「經濟部全球資訊網首頁／資訊與服務／法規服務」可連結本網頁）。

四、對公告內容有任何意見或修正建議者，請於本公告刊登公報隔日起 60 日內陳述意見或洽詢：

(一) 承辦單位：經濟部能源局
(二) 地址：臺北市中山區復興北路 2 號 13 樓
(三) 電話：02-277221370 分機 855
(四) 傳真：02-27757772
(五) 電子郵件：chchien2@moea.gov.tw

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、申報期間及方式修正草案

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

能源用戶節約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「能源管理法」第 21 條規定，未依規定申報使用能源資料或申報不實，或未辦理技師或能源管理人員設置登記之能源用戶，由經濟部通知限期改善；屆期不改善者，處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰，並再限期改善；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。
5. 另依「能源管理法」第 24 條規定，未依規定建立能源查核制度或未訂定或未執行節約能源目標及計畫之能源用戶，由經濟部通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。

經濟部能源局　謹致

一、填表人員

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

□是，技師或能源管理人員資料如下表：

技師或能管員姓名	單位/職稱	設置登記核准編號(範例:能技字第 XXXXXXXXXXXX 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
□原能管員已不在職(含調職)，姓名：。 □正在辦理能管員設置登記中，合格證書文號：能管字第號。 □參加能管員訓練未通過測驗。 □沒有符合參訓資格人員(專科以上學校理工科系畢業者)。 □欲委託技師或能管員，但尚未找到。 □本年度首次申報，尚未設置能管員。 □不清楚法規規定須設置能管員。 □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) □其他。	□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。 □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 XXXXXXXXXXXX 號)	登記日期	是否仍執行能源管理業務
			民國　年 月　日	□是　□否
			民國　年 月　日	□是　□否
			民國　年 月　日	□是　□否

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

2.如上表不敷使用，請自行增列。

三、基本資料

填表日期：　　年　　月　　日

總公司資料：	01.總公司名稱：____________________(註 1)	
	02.總公司地址：____________________.	
	03.代表人：______________.	04.統一編號：__________.

05.用戶編號：__________.	06.行業編號：__________行業分類：______________.	
07.用戶全名：______________________________		
08.能源使用地址：______________________________.		
09.用戶聯絡地址：______________________________.		
10.能源用戶負責人：______________職稱：______________.		
11.所屬工業區：__________(註 2)	12.員工人數：________人	13.樓地板面積：________m^2
14.空調使用面積：______m^2	15.電號：____________（非台電用戶者請參考註 3)	16.工廠登記證號：________
17.經常契約容量：______kW	18.半尖峰契約容量：______kW	19.離峰契約容量：______kW
20.緊急發電容量：______kW	21.汽電共生發電容量：______kW	22.再生能發電容量：______kW(註 4)
23.工廠總能源支出占總製造成本之比例：__________ %（註 5)		
24.主要產品(服務)：______________________________.		

註：1.「總公司名稱」係指具法律行為能力的法人名稱，例：〇〇股份有限公司台南分公司，總公司名稱為「〇〇股份有限公司」。

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 IPP 供電廠名。

4.若能源用戶於電號使用範圍內設有再生能源發電裝置，請填下表：

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

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

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

6.若能源用戶使用多個電表，但電力使用確實無法分開填報，可採合併申報，請填寫「附錄三、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？	○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 6。）
		○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？	○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。
		○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？	○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。
		○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？	○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。
		○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？	○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。
		○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？	○是	已裝設能源監控系統或監測儀表蒐集使用能源數據。
		○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 下表。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(註 5)

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/立方公分)
	編碼	名稱	單位					
1.燃料煤 C02			公噸	加權平均高熱值				
2.燃料油 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.如貴用戶有熱值之量測值，請填入熱值換算表；若無，請參考經濟部能源局提供之熱值統計數據。

表六之三、能源成份

1. 煤(種類：煉焦煤、燃料煤、無煙煤、亞煙煤、焦炭、煤球)

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

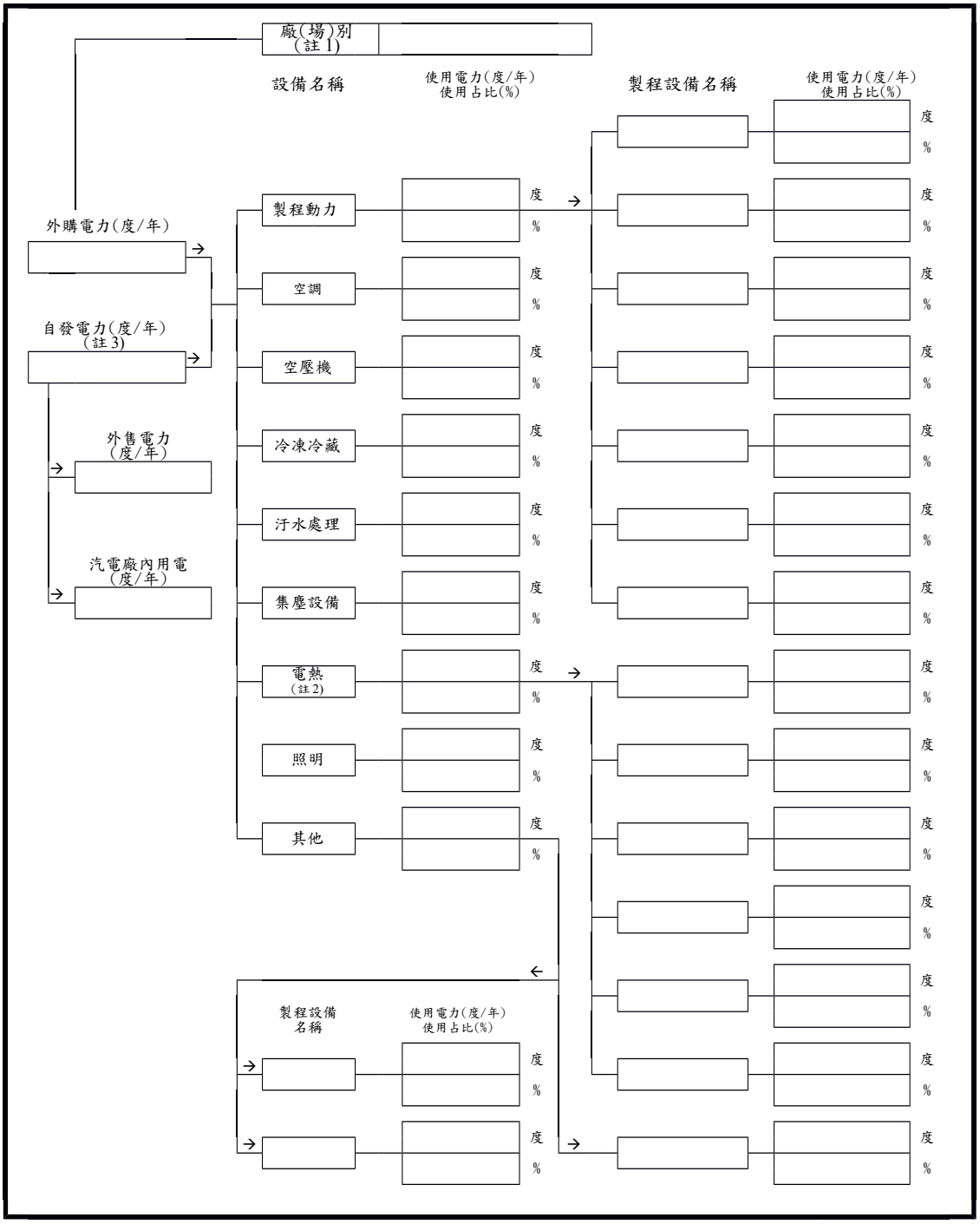
項次	燃油品牌	年使用量（公秉）	高熱值（百萬卡/公秉）	低熱值（百萬卡/公秉）	比重(%)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

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

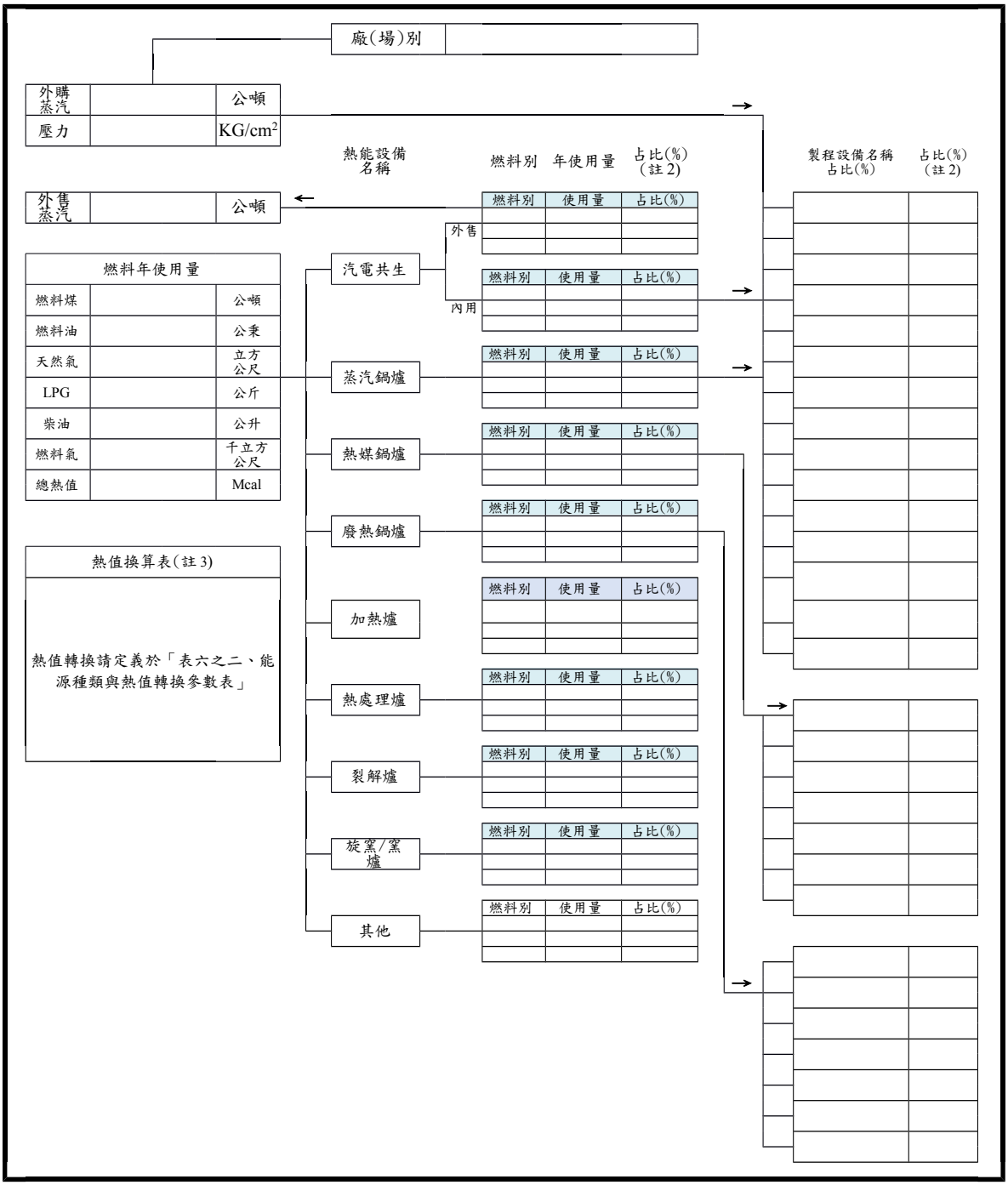


註：1.若能源用戶生產之產品種類眾多，可先繪一總圖，以各分廠為子項目做總電能平衡圖，再以每一分廠為單位繪製該分廠之電能平衡圖，表格不敷使用時可自行列印填報。

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



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)		
外購電力	_____	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	_____	公升
外購蒸汽	_____	公噸
再生能源(註 3)	_____	Mcal
廢棄物能源	_____	Mcal
其他能源	_____	Mcal
合計(A)	_____	Mcal
外售電量(B)	_____	度
實際總耗能(A-B)	_____	Mcal

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」

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）
紙漿	乾漿				
	流濕漿				
	半濕漿				
紙張	印刷書寫用紙	塗佈紙			
		非塗佈紙			
		其他			
	薄葉紙				
	家庭用紙	衛生紙			
		面紙			
		其他			
	包裝用紙				
	其他紙張_____				
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					

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/m²)	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^3/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）	煤高/低熱值	
				公噸	基準	＿＿＿＿（公噸）	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、矽砂、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)；AD=氣乾基(air-dired 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、媒組等主要製程。

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，請勾選〇蒸汽分配方式，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』、嫘縈棉『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)
	106 年	107 年	106 年	107 年	106 年	107 年	106 年(A)	107 年(B)		
1 月									□增加 _____% □減少 _____%	
2 月										
3 月										
4 月									□增加 _____% □減少 _____%	
5 月										
6 月										
7 月									□增加 _____% □減少 _____%	
8 月										
9 月										
10 月									□增加 _____% □減少 _____%	
11 月										
12 月										
全年度									□增加 _____% □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								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
2								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
3								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
4								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
5								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
6								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
7								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
8								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
9								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □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 6)	鍋爐設備操作概況								
	鍋爐種類(註 7)	鍋爐型式(註 8)	燃料年度使用量(註 10、註 11)			生質燃料種類(註 9)	鍋爐容量		操作狀態
			種類	數量	單位		容量	單位	
	□蒸汽鍋爐 □熱水鍋爐 □熱媒鍋爐 □廢熱鍋爐 □其他鍋爐	□水管式 □煙管式 □貫流式 □其他	□1.燃料煤 □塊狀 □粉狀		公噸	□木顆粒 □棕櫚殼 □菇類栽培介質廢棄物 □其他 _____.		□公噸/小時 □百萬千卡/小時	□正常使用 □已無操作 □平時不使用，僅外購蒸汽停供及設備維修時使用
			□2.燃料油		公秉				
			□3.天然氣		立方公尺				
			□4.生質燃料		公噸				
			□其他 _____.		_____ .				
	□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 _____. = _____. / _____.								
	□蒸汽鍋爐 □熱水鍋爐 □熱媒鍋爐 □廢熱鍋爐 □其他鍋爐	□水管式 □煙管式 □貫流式 □其他	□1.燃料煤 □塊狀 □粉狀		公噸	□木顆粒 □棕櫚殼 □菇類栽培介質廢棄物 □其他 _____.		□公噸/小時 □百萬千卡/小時	□正常使用 □已無操作 □平時不使用，僅外購蒸汽停供及設備維修時使用
			□2.燃料油		公秉				
			□3.天然氣		立方公尺				
			□4.生質燃料		公噸				
			□其他 _____.		_____ .				
	□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 _____. = _____. / _____.								
	□蒸汽鍋爐 □熱水鍋爐 □熱媒鍋爐 □廢熱鍋爐 □其他鍋爐	□水管式 □煙管式 □貫流式 □其他	□1.燃料煤 □塊狀 □粉狀		公噸	□木顆粒 □棕櫚殼 □菇類栽培介質廢棄物 □其他 _____.		□公噸/小時 □百萬千卡/小時	□正常使用 □已無操作 □平時不使用，僅外購蒸汽停供及設備維修時使用
			□2.燃料油		公秉				
			□3.天然氣		立方公尺				
			□4.生質燃料		公噸				
			□其他 _____.		_____ .				
	□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： 6.「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。

7.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。

8.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。

9.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。

10.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檢驗室檢測及出具報告。

11.請依據下式自行試算特定鍋爐混燒時生質燃料熱值比率。

生質燃料年入熱量(A) = (生質燃料年使用量)×(生質燃料熱值)=_____千卡/年

年度總入熱量(B) = (A)+ □(燃料煤等化石燃料年使用量)×(燃料煤等化石燃料熱值)=_____千卡/年

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 12)					
蒸汽鍋爐項次(註 12)	月份	最末排氣溫度(註 13)(°C)	最末排氣溫度超過規定值之原因(註 14)	排氣含氧量(註 15)(%)	排氣含氧量超過規定值之原因(註 16)
	1 月		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □熱交換設備破管毀損 □燃控設備或元件損壞 □其他(請說明)：_____.		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □連續非常態低載運轉 □風門連桿元件鬆脫毀損 □其他(請說明)：_____.
	2 月		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □熱交換設備破管毀損 □燃控設備或元件損壞 □其他(請說明)：_____.		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □連續非常態低載運轉 □風門連桿元件鬆脫毀損 □其他(請說明)：_____.
	3 月		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □熱交換設備破管毀損 □燃控設備或元件損壞 □其他(請說明)：_____.		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □連續非常態低載運轉 □風門連桿元件鬆脫毀損 □其他(請說明)：_____.
	4 月		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □熱交換設備破管毀損 □燃控設備或元件損壞 □其他(請說明)：_____.		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □連續非常態低載運轉 □風門連桿元件鬆脫毀損 □其他(請說明)：_____.
	5 月		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □熱交換設備破管毀損 □燃控設備或元件損壞 □其他(請說明)：_____.		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □連續非常態低載運轉 □風門連桿元件鬆脫毀損 □其他(請說明)：_____.
	6 月		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □熱交換設備破管毀損 □燃控設備或元件損壞 □其他(請說明)：_____.		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □連續非常態低載運轉 □風門連桿元件鬆脫毀損 □其他(請說明)：_____.
	7 月		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □熱交換設備破管毀損 □燃控設備或元件損壞 □其他(請說明)：_____.		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □連續非常態低載運轉 □風門連桿元件鬆脫毀損 □其他(請說明)：_____.
	8 月		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □熱交換設備破管毀損 □燃控設備或元件損壞		□蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 □燃料置換，系統仍在調整 □爐體破損 □連續非常態低載運轉 □風門連桿元件鬆脫毀損

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

註：12.「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。

13.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。

14.最末排氣溫度超過規定值之原因：例如蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校等。

15.「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。

16.排氣含氧量超過規定值之原因：例如連續非常態低載運轉、風門連桿元件鬆脫毀損等。

※本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表九之二、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：千千卡/公噸、度電/公噸、千千卡 /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、107 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	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			□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 8)

三、主要節能量公式套用：

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	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)×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)。

								實際投資金額計算

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

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

費用名稱	:	費用金額	千元

三、本項總投資金額：_____千元(註 11)。

註：1.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。

2.節約能源措施代碼請參照附錄一之說明。

3.本表為追蹤用戶去年表十之一「節約能源措施暨節能量預估情形執行計畫表」實際執行成效，填寫之執行措施如為去年表十之一之規劃項目，請勾選□規劃執行，反之請勾選□新增措施。

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：106 年 8 月完成某項節電措施，節能效益認列期間為 106 年 9 月起至 107 年 8 月止(最多以 12 個月為限)；其中 106 年 4 個月之節能效益已於上一年度填報此表單(勾選□當年度計畫)，107 年 8 個月之節能效益則於今年填報此表單(勾選□跨年度成效)。

5.「當年度計畫」為當年度執行之節能措施，說明：例如 107 年 1 月完成某項節能措施，節能效益認列期間為 107 年 2 月起至 108 年 1 月止(最多以 12 個月為限)，其中 107 年 11 個月之節能效益於今年填報此表單(勾選□當年度計畫)，108 年 1 個月之節能效益則於明年填報此表單(勾選□跨年度成效)。

6.「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。

7.同一項節約措施如可節省 2 種能源以上，請填「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「節能量計算(第三種能源)」之欄位。

8.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。

9.「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。

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

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

※本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十之二、107 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）	＿＿＿＿.（　　）
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 107 年 5 月完成某項節電措施，節電量之計算期間自 107 年 6 月起至 108 年 5 月止(最多以 12 個月為限)。因屬跨年度成效，107 年 6 月至 12 月之節電量請填入表十之二，分別於(起月)和(迄月)欄填入 6 和 12，並計算該期間節能量填入「能源節約量」欄內，108 年 1 月至 5 月之節電量請填入表十一之二。

表十之三、107 年執行計畫之年度節電率

<table>
<tr><th>項目</th><th colspan="2">節電成效</th></tr>
<tr><td>年度節電量(註 1)
(度)(a)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">年度用電量
(度)</td><td>計算勾選</td><td>計算值(度)(b)</td></tr>
<tr><td>□107 年全年實際用電量(註 2)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">107 年電力使用具下列情形者，其用電量可於 107 年全年實際用電量中扣除：(可複選)
□107 年啟用新增產線生產新產品：_____度。(註 3)
□107 年製程開發研究所增加用電量：_____度。(註 4)
□107 年公用事業能源用戶實施應變措施所增加用電量：_____度。(註 5)
□107 年啟用為符合食品安全衛生規範和環保法規所新增設備用電量：_____度。(註 6)
□為配合新法規導致用電量增加；增加之用電量：_____度。(註 7)

上述已勾選之項目總用電量加總(c)：_____度。</td></tr>
<tr><td>年度節電率(%)
$\left(\frac{\quad}{+\quad -}\times 100\%\right)$</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

註：1.年度節電量為「表十之二、107 年節約能源措施執行成效分析表」中「節約能源量」之「電力(度)」合計。

2.107 年全年實際用電量(度)係指受列管電號填於「表六之一」之 12 個月「外購電力」+「自備發電量」-「售電量」。

3.提供 107 年新增產線使用電量(度)，單位產品耗能以及產線主要耗能設備規格等。

4.提供 107 年製程開發研究之說明及其使用電量(度)。

5.提供 107 年應變措施說明及其使用電量(度)。

6.提供為符合食品安全衛生規範和環保法規所新增設備之完工證明和使用電量(度)。

7.說明貴單位為符合新法規所配合執行之措施，須包含法規公告前之電能使用狀況說明、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。

表十之四、107 年執行計畫平均年節電率未達 1%說明(註 1、註 2)

<table>
<tr><th>項次</th><th>類別(單選)</th><th>內容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>□ 107 年停工、停產、遷廠、關廠、廠房合併。(註 3)</td><td>說明：</td></tr>
<tr><td>2</td><td>□ 新廠運轉時間未滿一年。(註 4)</td><td>說明：</td></tr>
<tr><td>3</td><td>□ 歷年已實施許多節電措施，使年度節電率無法達到目標(註 5)</td><td>說明：
(1)試列舉申報「資料年(107 年)」前五年全廠平均電力密集度改善率達 1%以上：
$$\text{電力密集度效率指標}=\frac{\text{年度用電量(度)}}{\text{產量、產值、營業額、其他}}$$
<table>
<tr><th>民國年</th><th>101</th><th>102</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th></tr>
<tr><td>A.年度用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B.□產量、□產值、□營業額
□其他_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C.電力密集度效率指標=B/A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">前五年電力密集度效率指標改善率(%)：_____%
※改善率計算公式：如 101 年電力密集度效率指標=E1，106 年電力密集度效率指標=E2，101 至 106 年改善率=(⌈E2/E1⌉^(1/5))-1</td></tr>
</table>
(2)試列舉申報「資料年(107 年)」前五年實際執行之節電措施平均節電率達 1%以上：
<table>
<tr><th>民國年</th><th>102</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th></tr>
<tr><td>節電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>總用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">平均年節電率(%)：_____%（計算方式請參考:能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定)</td></tr>
<tr><td colspan="6">執行節電措施摘要說明：</td></tr>
</table>
※例：108 年 1 月 15 日填寫，「資料年」為 107 年，前五年為 102~106 年</td></tr>
<tr><td>4</td><td>□ 主要設備用電比例極高，短期內無法更新；雖已採行其他節電措施，仍無法達到目標(註 6)</td><td>說明：
(1)主要用電設備用電量為_____度，占用戶總用電之比例 _____ %。
(2)前述設備已執行之管理措施
<table>
<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>節能效益金額(千元)</th><th>投資金額(千元)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">合計</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
(3) 短期內無法進行設備更新之說明：</td></tr>
<tr><td>5</td><td>□ 節電措施規劃於其他年度。(註 7)</td><td>(1) 本項說明之 108 年規劃節電措施請另於表十一之一填寫。
(2) 本項說明之 104 年至 108 年平均年節電率以下列公式計算，並應達 1%以上：
$$\text{平均年節電率}=\frac{\text{104 年至 107 年節電量}+\text{108 年規劃措施節電量}}{\text{104 年至 107 年節電量}+\text{108 年規劃措施節電量}+\text{104 年至 107 年用電量}+\text{108 年預估用電量}}$$</td></tr>
<tr><td>6</td><td>□ 查核申報納管範圍已通過或已規劃建置能源管理系統(註 8、註 9)</td><td>□已通過 CNS 50001 能源管理系統驗證(註 7)
1.驗證證書有效期間：民國____年___月___日至民國____年___月___日
2.驗證範圍(中文地址)：
_____.
□已規劃建置能源管理系統(註 9)
1.預計於當年度委託 _____(驗證單位)執行 CNS 50001 驗證。</td></tr>
</table>

7	□其他理由(註 10)	說明：

註：1.能源用戶於中華民國 104 年至 108 年之執行計畫，其平均年節電率應達 1%以上。能源用戶當年度平均年節電率未達 1%者，應於次年 1 月 31 日前向經濟部提出說明及改善計畫，經經濟部核定後執行之；違反者，依有關法令規定處理。

2. 如申報當年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 108 年之平均年節電率仍需達 1%目標。

3.提供停工、停產、遷廠、關廠、廠房合併事實認定證明或拆遷工程資料佐證。

4.提供正式營運時間佐證資料。

5.提供數據說明「資料年(107 年)」前五年全廠平均電力密集度效率指標改善達 1%以上，電力密集度分子為能源使用量，分母請自行定義(如：產量、產值等)。

6.請提供主要耗能設備之用電量，且該設備用電量須占用戶總用電比例之 60%以上，並提出該設備歷年已執行過之管理措施資料(包含執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、投資金額(千元)、節能效益金額(千元)、年度節電量(度))，以及短期內無法進行主要耗能設備更新之說明(需含設備購置年份、設備使用年限等資料)。

7.提供預計執行之節電措施規劃資料，包含預計執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、預計投資金額(千元)、預計節能效益金額(千元)、預計年度節電量(度)。

8.需提供附有財團法人全國認證基金會認證標誌之 CNS 50001 能源管理系統驗證證書，且該證書所載之驗證範圍需與能源查核列管範圍一致。

9.需委託經財團法人全國認證基金會認證的驗證機構執行 CNS 50001 能源管理系統驗證，並檢附驗證申請書(需用大小印)。

10.其他理由應為具體事項，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，經濟部得不予核定。

表十之五、歷年執行之節電計畫平均年節電率總表(註 1)

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

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

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

3. 104 年至 108 年之平均年節電率，依下列公式計算：

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

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

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

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

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

十一、節約能源目標及執行計畫

表十一之一、108 年節約能源措施執行計畫表

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	改善前狀況	改善後狀況	節約能源量及金額計算(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、主要節能量公式套用：

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	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)×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)。

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 8)。

								實際投資金額計算

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

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

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(107 年)已規劃並執行之節電措施，節電量計算跨年度至當年(108 年)。例如 107 年 8 月完成某項節電措施，節電量之計算期間自 107 年 9 月起至 108 年 8 月止(最多以 12 個月為限)。其中 107 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)，108 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(108 年)規劃執行之節電措施(例如 108 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、108 年節約能源措施暨節能量預估情形(註 1)

節約能源目標：節電____%，節熱____%。

項次(註 2)	預估投資金額(千元)	預計執行計畫期間(年月~年月)		預計認列期間(註 3)			預估節約能源量					
				年度	起月	迄月	電力(度)	燃料煤(公噸)	燃料油(公秉)	液化石油氣(公斤)	天然氣(立方公尺)	_____.(　　)
1			年									
			月起									
			年									
			月止									
2			年									
			月起									
			年									
			月止									
3			年									
			月起									
			年									
			月止									
4			年									
			月起									
			年									
			月止									
5			年									
			月起									
			年									
			月止									
6			年									
			月起									
			年									
			月止									
7			年									
			月起									
			年									
			月止									
合計												

註：1. 依據能源管理法之規定，能源用戶每年需訂定節約能源計畫，請依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。

2. 項次同表十一之一之項次。

3. 「預計認列期間」說明：例如於 108 年 5 月完成某項節電措施，預計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)。則 108 年 6 月至 12 月之預計節電量請填入表五並勾選□當年度計畫，分別於(起月)和(迄月)欄填入 6 和 12，並計算該期間預計節能量填入「預估能源節約量」欄內。

4. 本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十一之三、108 年執行計畫之年度節電率

<table>
<tr><th>項目</th><th colspan="2">節電成效</th></tr>
<tr><td>年度節電量(註 1)
(度)(a)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">年度用電量(註 2)
(度)</td><td>估算勾選</td><td>估算值(度)(b)</td></tr>
<tr><td>☐ 沿用 107 年全年實際用電量(註 3)</td><td></td></tr>
<tr><td>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：</td><td>勾選項目用電量加總(c)</td></tr>
<tr><td>☐ 設備搬遷至他廠之電量：
_____度。(註 4)</td><td></td></tr>
<tr><td>☐ 其他估算方式(註 5)</td><td>估算值(度)(b)</td></tr>
<tr><td>估算說明：</td><td></td></tr>
<tr><td>年度節電率(%)
$\left(\frac{\quad}{+\quad -}\times 100\%\right)$</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

註：1.年度節電量為「表十一之二」中「預估節約能源量」之「電力(度)」合計。
2.年度用電量為能源用戶自行估算 107 年的全年用電量(度)。
3.沿用 107 年全年實際用電量(度)係指預期 108 年全年用電量與 107 年相同。
4.提供 108 年搬遷設備之規格，並估算搬遷設備之用電量(度)。
5.其他估算方式需填寫估算方法或估算公式。

表十一之四、108 年執行計畫年度節電率未達百分之一之理由(註 1)

<table>
<tr><th>項次</th><th>類別(單選)</th><th>內容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>□ 新增產線生產新產品，增加用電量(註 2)</td><td>說明：
預估全年增加使用_____度電。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>□ 進行製程開發研究，增加用電量(註 3)</td><td>說明：
預估全年增加使用_____度電。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>□ 公用事業能源用戶實施應變措施，或配合新法規導致用電量增加(註 4)</td><td>說明：
預估全年增加使用_____度電。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>□ 歷年已實施許多節電措施，使年度節電率無法達到目標(註 5)</td><td>說明：
(1)試列舉申報「計畫年」前五年全廠平均電力密集度改善率達 1%以上：
$$電力密集度效率指標=\frac{年度用電量(度)}{產量、產值、營業額、其他}$$
<table>
<tr><th>民國年</th><th>102</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th></tr>
<tr><td>A.年度用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B. □產量、□產值、□營業額、□其他_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C. 電力密集度效率指標=B/A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">前五年電力密集度效率指標改善率(%)：_____%
※改善率計算公式：如 102 年電力密集度效率指標=E1，107 年電力密集度效率指標=E2，102 至 107 年改善率= ([E2/E1]^(1/5)) -1</td></tr>
</table>
(2)試列舉申報「計畫年」前五年實際執行之節電措施平均節電率達 1%以上：
<table>
<tr><th>民國年</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th></tr>
<tr><td>節電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>總用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">平均年節電率(%)：_____%(計算方式請參考:能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定)</td></tr>
<tr><td colspan="6">執行節電措施摘要說明：</td></tr>
</table>
※例：108 年 1 月 15 日填寫，「計畫年」為 108 年，前五年為 103~107 年</td></tr>
<tr><td>5</td><td>□ 主要設備用電比例極高，短期內無法更新；雖已採行其他節電措施，仍無法達到目標(註 6)</td><td>說明：
(1)主要用電設備用電量為_____度，占用戶總用電之比例 _____ %。
(2)前述設備已執行之管理措施
<table>
<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>節能效益金額(千元)</th><th>投資金額(千元)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">合計</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
(3) 短期內無法進行設備更新之說明：</td></tr>
</table>

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

註：1.能源用戶依能源管理法第九條訂定之節約能源目標及執行計畫(以下簡稱執行計畫)，其年度節電率應達百分之一以上，未達百分之一且無正當理由者，經濟部得就該能源用戶所報執行計畫，不予核定。

2.提供新增產線能源效率相關資料，與使用能源相關之驗收規格、單位產品耗能、以及產線主要耗能設備規格等。

3.提供製程開發研究之說明及其使用電量資料。

4.提供應變措施說明及其使用電量資料。

5.提供數據說明「計畫年(108 年)」前五年全廠平均電力密集度效率指標改善達 1%以上，電力密集度分子為能源使用量，分母請自行定義(如：產量、產值等)。

6. 請提供主要耗能設備之用電量，且該設備用電量須占用戶總用電比例之 60%以上，並提出該設備歷年已執行過之管理措施資料(包含執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、投資金額(千元)、節能效益金額(千元)、年度節電量(度))，以及短期內無法進行主要耗能設備更新之說明(需含設備購置年份、設備使用年限等資料)。

7.需提供附有財團法人全國認證基金會認證標誌之 CNS 50001 能源管理系統驗證證書，且該證書所載之驗證範圍需與能源查核列管範圍一致。

8.需委託經財團法人全國認證基金會認證的驗證機構執行 CNS 50001 能源管理系統驗證，並檢附驗證申請書(需用大小印)。

9.其他理由應為具體事項，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，經濟部得不予核定。

表十一之五、歷年預計執行之節電計畫年度節電率總表(註 1)

項目	104 年		105 年		106 年		107 年		108 年	
年度節電量（度）（註 2)	SP_{104}		SP_{105}		SP_{106}		SP_{107}		SP_{108}	
年度用電量（度）	CP_{104}		CP_{105}		$CP1_{06}$		CP_{107}		CP_{108}	
年度節電率（%）（註 3)	RP_{104}		RP_{105}		RP_{106}		RP_{107}		RP_{108}	
實際落實率（%）（註 4)	RI_{104}		RI_{105}		RI_{106}		RI_{107}		RI_{108}	

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

2.「年度節電量」指能源用戶執行各項節電計畫，每年度預估節省之用電量，其計算期間，自實施日之次月起算，最多以 12 個月為限但計算期間跨年度者，節省之用電量按年度分別計算，例如：SP_{105} 指 105 年填報「表十一之二」中預計執行節約能源措施所有節電量的加總。

3. 104 年至 108 年之預計執行之節電計畫年度節電率，依下列公式計算：

$RP_{104} = SP_{104} /(SP_{104} + CP_{104})\times 100\%$
$RP_{105} = SP_{105} /(SP_{105} + CP_{105})\times 100\%$
$RP_{106} = SP_{106} /(SP_{106} + CP_{106})\times 100\%$
$RP_{107} = SP_{107} /(SP_{107} + CP_{107})\times 100\%$
$RP_{108} = SP_{108} /(SP_{108} + CP_{108})\times 100\%$

4.104 年至 108 年之實際落實率，依下列公式計算：

$RI_{104} =(S_{104} /SP_{104})\times 100\%$
$RI_{105} =(S_{105} /SP_{105})\times 100\%$
$RI_{106} =(S_{106} /SP_{106})\times 100\%$
$RI_{107} =(S_{107} /SP_{107})\times 100\%$
$RI_{108} =(S_{108} /SP_{108})\times 100\%$

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

附錄一：節約能源措施代碼參照表(註)

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			抽水泵	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
						抽水泵	K
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			抽水泵	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	汙水排水設備	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	泵定期更換摩損環	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(註)

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	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	
			☐啟用 ☐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)使用多個電錶，但電力使用確實無法分開說明(可貼圖說明)

下面內容由能源局委辦單位填寫：

承辦單位/承辦人	收件日期	核准/不核准合併申報	承辦單位主管簽名或用印	核准日期
/	_____年____月____日	☐核准 ☐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

能源用戶節約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「能源管理法」第 21 條規定，未依規定申報使用能源資料或申報不實，或未辦理技師或能源管理人員設置登記之能源用戶，由經濟部通知限期改善；屆期不改善者，處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰，並再限期改善；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。
5. 另依「能源管理法」第 24 條規定，未依規定建立能源查核制度或未訂定或未執行節約能源目標及計畫之能源用戶，由經濟部通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。

經濟部能源局　謹致

一、填表人員

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

□是，技師或能源管理人員資料如下表：

技師或能管員姓名	單位/職稱	設置登記核准編號(範例:能技字第 XXXXXXXXXXXX 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
□原能管員已不在職(含調職)，姓名：。 □正在辦理能管員設置登記中，合格證書文號：能管字第號。 □參加能管員訓練未通過測驗。 □沒有符合參訓資格人員(專科以上學校理工科系畢業者)。 □欲委託技師或能管員，但尚未找到。 □本年度首次申報，尚未設置能管員。 □不清楚法規規定須設置能管員。 □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) □其他。	□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。 □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 XXXXXXXXXXXX 號)	登記日期	是否仍執行能源管理業務
			民國　年　月　日	□是　□否
			民國　年　月　日	□是　□否
			民國　年　月　日	□是　□否

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

2.如上表不敷使用，請自行增列。

三、基本資料

填表日期:　　年　　月　　日

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

註：1.「總公司名稱」係指具法律行為能力的法人名稱，例：〇〇股份有限公司台南分公司，總公司名稱為「〇〇股份有限公司」。

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 IPP 供電廠名。

4.若能源用戶於電號使用範圍內設有再生能源發電裝置，請填下表：

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

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

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

6.若能源用戶使用多個電表，但電力使用確實無法分開填報，可採合併申報，請填寫「附錄三、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？	○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 6。）
		○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？	○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。
		○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？	○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。
		○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？	○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。
		○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？	○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。
		○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？	○是	已裝設能源監控系統或監測儀表蒐集使用能源數據。
		○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/立方公分)
	編碼	名稱	單位					
1.燃料煤 C02			公噸	加權平均高熱值				
2.燃料油 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.如貴用戶有熱值之量測值，請填入熱值換算表；若無，請參考經濟部能源局提供之熱值統計數據。

表六之三、能源成份

1. 煤(種類：煉焦煤、燃料煤、無煙煤、亞煙煤、焦炭、煤球)

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

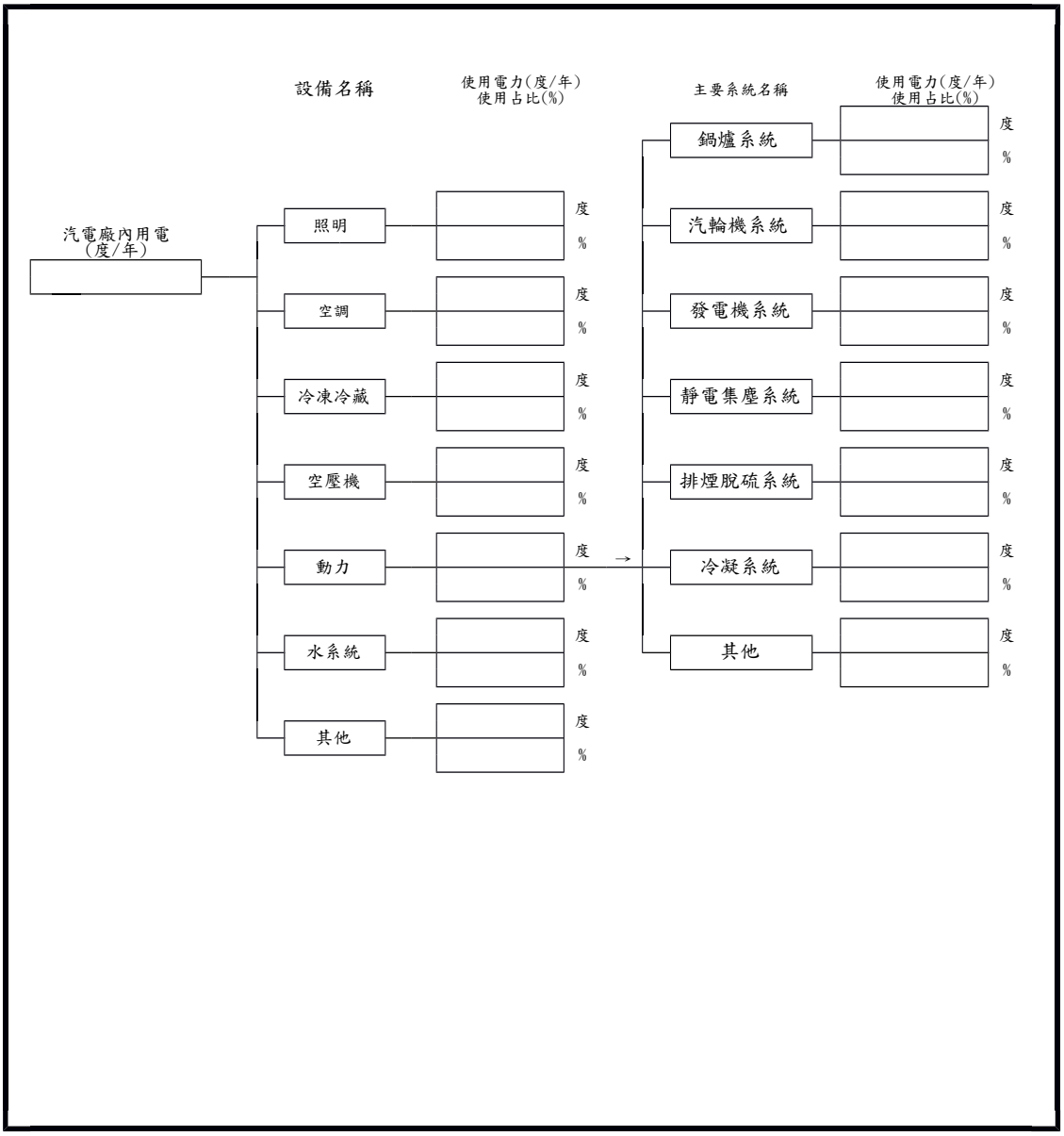
項次	柴油品牌	年使用量（公升）	高熱值（千卡/公升）	低熱值（千卡/公升）	比重(%)
1.					
2.					

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								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
2								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
3								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
4								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
5								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
6								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
7								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
8								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □不定期實施設備維護
9								□依標準程序操作 □依使用者個別經驗操作	□定期實施設備維護 □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^2				
8.主蒸汽溫度	℃				
9.再熱蒸汽壓力	kg/cm^2				
10.再熱蒸汽溫度	℃				
11.再熱蒸汽量	ton/h				
12.飼水溫度	℃				
13.鍋爐效率	%				
14.鍋爐連續沖放量	m^3/day				
15.鍋爐連續沖放水溫	℃				
16.在 MCR 下，燃料使用量(註 2)	–				
煤	ton/h				
天然氣	Nm^3/h				
燃料油	ton/h				
17.省煤器之後 flue gas 含氧量	%				
18.煙囪之前 flue gas 含氧量	%				
19.鍋爐之燃燒系統	–				
使用燃料					
系統型式					
製造商					
燃燒器數目	個				
燃燒器之排列方式					
在 MCR 下，各燃燒器之燃料流通量	kg/h				
(如有使用其他種類燃料，請填下面資料)					
使用燃料					
系統型式					
製造商					
燃燒器數目	個				
燃燒器之排列方式					
在 MCR 下，各燃燒器之燃料流通量	kg/h				

註：1. 第 6 項至第 17 項中，請填寫年實際平均運轉值及其設計值。
2. MCR 乃指在無蒸汽供應廠外使用且保證最大電力輸出之情形。

2.蒸汽鍋爐設備操作自我檢測表

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

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

註：3.「蒸汽鍋爐編號」同「表九之二、鍋爐資料表」之「鍋爐編號」，且該設備之鍋爐種類為「蒸汽鍋爐」且鍋爐型式非「貫流式」才需填此表。

4.鍋爐本體排氣出口處設有熱回收裝置時，「最末排氣溫度」為最末熱回收裝置排氣出口一公尺以內所量測之溫度，如無熱回收裝置，「最末排氣溫度」為鍋爐本體排氣出口一公尺以內所量測之溫度。每天至少檢測一次並保存紀錄，取平均值作為每月的檢測值。

5.最末排氣溫度超過規定值之原因：例如蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校等。

6.「排氣含氧量」之量測位置應距離鍋爐本體排氣出口一公尺以內。每週至少檢測一次並保存紀錄，取平均值作為每月的檢測值。

7.排氣含氧量超過規定值之原因：例如連續非常態低載運轉、風門連桿元件鬆脫毀損等。

※本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表九之三、靜電集塵器資料表

項目	單位	NO.1	NO.2	NO.3
1.設備編號				
2.製造商				
3.型式				
4.啟用年份				
5.處理燃氣量	m^3/min			
6.燃氣流速	m^3/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^2				
再熱蒸汽溫度	℃				
再熱蒸汽壓力	kg/cm^2				
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：氫氣、水等)				
6.功率因數				
7.額定轉速	rpm			
8.額定輸出容量	MW			

表九之七、主冷卻系統資料表

項目	單位	NO.1		NO.2	
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。

十、節約能源目標及執行計畫達成情形

表十之一、107 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	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			□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 8)

三、主要節能量公式套用：

公式(1)：系統或單項設備全年總耗能(kW) × 提升效益(%) x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 x全年操作時數(hr)×提升效益x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 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 x 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)。

								實際投資金額計算

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

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

費用名稱	：	費用金額	千元

三、本項總投資金額：_____千元(註 11)。

註：1.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。

2.節約能源措施代碼請參照附錄一之說明。

3.本表為追蹤用戶去年表十之一「節約能源措施暨節能量預估情形執行計畫表」實際執行成效，填寫之執行措施如為去年表十之一之規劃項目，請勾選□規劃執行，反之請勾選□新增措施。

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：106 年 8 月完成某項節電措施，節能效益認列期間為 106 年 9 月起至 107 年 8 月止(最多以 12 個月為限)；其中 106 年 4 個月之節能效益已於上一年度填報此表單(勾選□當年度計畫)，107 年 8 個月之節能效益則於今年填報此表單(勾選□跨年度成效)。

5.「當年度計畫」為當年度執行之節能措施，說明：例如 107 年 1 月完成某項節能措施，節能效益認列期間為 107 年 2 月起至 108 年 1 月止(最多以 12 個月為限)，其中 107 年 11 個月之節能效益於今年填報此表單(勾選□當年度計畫)，108 年 1 個月之節能效益則於明年填報此表單(勾選□跨年度成效)。

6.「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。

7.同一項節約措施如可節省 2 種能源以上，請填「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「節能量計算(第三種能源)」之欄位。

8.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。

9.「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。

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

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

※本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十之二、107 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）	_____.（　　）
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 107 年 5 月完成某項節電措施，節電量之計算期間自 107 年 6 月起至 108 年 5 月止(最多以 12 個月為限)。因屬跨年度成效，107 年 6 月至 12 月之節電量請填入表十之二，分別於(起月)和(迄月)欄填入 6 和 12，並計算該期間節能量填入「能源節約量」欄內，108 年 1 月至 5 月之節電量請填入表十一之二。

表十之三、107 年執行計畫之年度節電率

<table>
<tr><th>項目</th><th colspan="2">節電成效</th></tr>
<tr><td>年度節電量(註 1)
(度)(a)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">年度用電量
(度)</td><td>計算勾選</td><td>計算值(度)(b)</td></tr>
<tr><td>□107 年全年實際用電量(註 2)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">107 年電力使用具下列情形者，其用電量可於 107 年全年實際用電量中扣除：(可複選)
□107 年啟用新增產線生產新產品：_____度。(註 3)
□107 年製程開發研究所增加用電量：_____度。(註 4)
□107 年公用事業能源用戶實施應變措施所增加用電量：_____度。(註 5)
□107 年啟用為符合食品安全衛生規範和環保法規所新增設備用電量：_____度。(註 6)
□為配合新法規導致用電量增加；增加之用電量：_____度。(註 7)

上述已勾選之項目總用電量加總(c)：_____度。</td></tr>
<tr><td>年度節電率(%)
$\left(\frac{\quad}{+\quad -}\times 100\%\right)$</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

註：1.年度節電量為「表十之二、107 年節約能源措施執行成效分析表」中「節約能源量」之「電力(度)」合計。

2.107 年全年實際用電量(度)係指受列管電號填於「表六之一」之 12 個月「外購電力」+「自備發電量」-「售電量」。

3.提供 107 年新增產線使用電量(度)，單位產品耗能以及產線主要耗能設備規格等。

4.提供 107 年製程開發研究之說明及其使用電量(度)。

5.提供 107 年應變措施說明及其使用電量(度)。

6.提供為符合食品安全衛生規範和環保法規所新增設備之完工證明和使用電量(度)。

7.說明貴單位為符合新法規所配合執行之措施，須包含法規公告前之電能使用狀況說明、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。

表十之四、107 年執行計畫平均年節電率未達 1%說明(註 1、註 2)

<table>
<tr><th>項次</th><th>類別(單選)</th><th>內容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>☐ 107 年停工、停產、遷廠、關廠、廠房合併。(註 3)</td><td>說明：</td></tr>
<tr><td>2</td><td>☐ 新廠運轉時間未滿一年。(註 4)</td><td>說明：</td></tr>
<tr><td>3</td><td>☐ 歷年已實施許多節電措施，使年度節電率無法達到目標(註 5)</td><td>說明：
(1)試列舉申報「資料年(107 年)」前五年全廠平均電力密集度改善率達 1%以上：
$$\text{電力密集度效率指標}=\frac{\text{年度用電量(度)}}{\text{產量、產值、營業額、其他}}$$
<table>
<tr><th>民國年</th><th>101</th><th>102</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th></tr>
<tr><td>A.年度用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B.☐產量、☐產值、☐營業額
☐其他_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C.電力密集度效率指標=B/A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">前五年電力密集度效率指標改善率(%)：_____%
※改善率計算公式：如 101 年電力密集度效率指標=E1，106 年電力密集度效率指標=E2，101 至 106 年改善率=([E2/E1]^(1/5))-1</td></tr>
</table>
(2)試列舉申報「資料年(107 年)」前五年實際執行之節電措施平均節電率達 1%以上：
<table>
<tr><th>民國年</th><th>102</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th></tr>
<tr><td>節電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>總用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">平均年節電率(%)：_____%（計算方式請參考:能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定)</td></tr>
<tr><td colspan="6">執行節電措施摘要說明：</td></tr>
</table>
※例：108 年 1 月 15 日填寫，「資料年」為 107 年，前五年為 102~106 年</td></tr>
<tr><td>4</td><td>☐ 主要設備用電比例極高，短期內無法更新；雖已採行其他節電措施，仍無法達到目標(註 6)</td><td>說明：
(1)主要用電設備用電量為_____度，占用戶總用電之比例 _____ %。
(2)前述設備已執行之管理措施
<table>
<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>節能效益金額(千元)</th><th>投資金額(千元)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">合計</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
(3) 短期內無法進行設備更新之說明：</td></tr>
<tr><td>5</td><td>☐ 節電措施規劃於其他年度。(註 7)</td><td>(1) 本項說明之 108 年規劃節電措施請另於表十一之一填寫。
(2) 本項說明之 104 年至 108 年平均年節電率以下列公式計算，並應達 1%以上：
$$\text{平均年節電率}=\frac{\text{104 年至 107 年節電量}+\text{108 年規劃措施節電量}}{\text{104 年至 107 年節電量}+\text{108 年規劃措施節電量}+\text{104 年至 107 年用電量}+\text{108 年預估用電量}}$$</td></tr>
<tr><td>6</td><td>☐ 查核申報納管範圍已通過或已規劃建置能源管理系統(註 8、註 9)</td><td>☐已通過 CNS 50001 能源管理系統驗證(註 8)
1.驗證證書有效期間：民國____年___月___日至民國____年___月___日
2.驗證範圍(中文地址)：
_____.
☐已規劃建置能源管理系統(註 8)
1.預計於當年度委託 _____(驗證單位)執行 CNS 50001 驗證。</td></tr>
</table>

7	□其他理由(註 10)	說明：

註：1.能源用戶於中華民國 104 年至 108 年之執行計畫，其平均年節電率應達 1%以上。能源用戶當年度平均年節電率未達 1%者，應於次年 1 月 31 日前向經濟部提出說明及改善計畫，經經濟部核定後執行之；違反者，依有關法令規定處理。

2. 如申報當年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 108 年之平均年節電率仍需達 1%目標。

3.提供停工、停產、遷廠、關廠、廠房合併事實認定證明或拆遷工程資料佐證。

4.提供正式營運時間佐證資料。

5.提供數據說明「資料年(107 年)」前五年全廠平均電力密集度效率指標改善達 1%以上，電力密集度分子為能源使用量，分母請自行定義(如：產量、產值等)。

6.請提供主要耗能設備之用電量，且該設備用電量須占用戶總用電比例之 60%以上，並提出該設備歷年已執行過之管理措施資料(包含執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、投資金額(千元)、節能效益金額(千元)、年度節電量(度))，以及短期內無法進行主要耗能設備更新之說明(需含設備購置年份、設備使用年限等資料)。

7.提供預計執行之節電措施規劃資料，包含預計執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、預計投資金額(千元)、預計節能效益金額(千元)、預計年度節電量(度)。

8.需提供附有財團法人全國認證基金會認證標誌之 CNS 50001 能源管理系統驗證證書，且該證書所載之驗證範圍需與能源查核列管範圍一致。

9.需委託經財團法人全國認證基金會認證的驗證機構執行 CNS 50001 能源管理系統驗證，並檢附驗證申請書(需用大小印)。

10.其他理由應為具體事項，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，經濟部得不予核定。

表十之五、歷年執行之節電計畫平均年節電率總表(註 1)

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

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

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

3. 104 年至 108 年之平均年節電率，依下列公式計算：

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

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

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

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

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

十一、節約能源目標及執行計畫

表十一之一、108 年節約能源措施執行計畫表

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	改善前狀況	改善後狀況	節約能源量及金額計算(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、主要節能量公式套用：

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	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)×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)。

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 8)。

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

註：1. 節約能源措施代碼請參照附錄一之說明。

2. 上年度(107 年)已規劃並執行之節電措施，節電量計算跨年度至當年(108 年)。例如 107 年 8 月完成某項節電措施，節電量之計算期間自 107 年 9 月起至 108 年 8 月止(最多以 12 個月為限)。其中 107 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)，108 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(108 年)規劃執行之節電措施(例如 108 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、108 年節約能源措施暨節能量預估情形(註 1)

節約能源目標：節電____%，節熱____%。

項次(註 2)	預估投資金額(千元)	預計執行計畫期間(年月~年月)		預計認列期間(註 3)			預估節約能源量					
				年度	起月	迄月	電力(度)	燃料煤(公噸)	燃料油(公秉)	液化石油氣(公斤)	天然氣(立方公尺)	_____.(　　)
1			年									
			月起									
			年									
			月止									
2			年									
			月起									
			年									
			月止									
3			年									
			月起									
			年									
			月止									
4			年									
			月起									
			年									
			月止									
5			年									
			月起									
			年									
			月止									
6			年									
			月起									
			年									
			月止									
7			年									
			月起									
			年									
			月止									
合計												

註：1. 依據能源管理法之規定，能源用戶每年需訂定節約能源計畫，請依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。

2. 項次同表十一之一之項次。

3.「預計認列期間」說明：例如於 108 年 5 月完成某項節電措施，預計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)。則 108 年 6 月至 12 月之預計節電量請填入表五並勾選□當年度計畫，分別於(起月)和(迄月)欄填入 6 和 12，並計算該期間預計節能量填入「預估能源節約量」欄內。

4. 本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十一之三、108 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)(a)		
年度用電量(註 2) (度)	估算勾選	估算值(度)(b)
	□ 沿用 107 年全年實際用電量(註 3)	
	年電力使用具下列情形者，其用電量可於年度用電量中扣除：	勾選項目用電量加總(c)
	□ 設備搬遷至他廠之電量： _____度。(註 4)	
	□ 其他估算方式(註 5)	估算值(度)(b)
	估算說明：	
年度節電率(%) $\left(\frac{\quad}{+\quad -}\times 100\%\right)$		

註：1.年度節電量為「表十一之二」中「預估節約能源量」之「電力(度)」合計。
2.年度用電量為能源用戶自行估算 107 年的全年用電量(度)。
3.沿用 107 年全年實際用電量(度)係指預期 108 年全年用電量與 107 年相同。
4.提供 108 年搬遷設備之規格，並估算搬遷設備之用電量(度)。
5.其他估算方式需填寫估算方法或估算公式。

表十一之四、108 年執行計畫年度節電率未達百分之一之理由(註 1)

<table>
<tr><th>項次</th><th>類別(單選)</th><th>內容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>☐ 新增產線生產新產品，增加用電量(註 2)</td><td>說明：
預估全年增加使用_____度電。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>☐ 進行製程開發研究，增加用電量(註 3)</td><td>說明：
預估全年增加使用_____度電。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>☐ 公用事業能源用戶實施應變措施，或配合新法規導致用電量增加(註 4)</td><td>說明：
預估全年增加使用_____度電。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>☐ 歷年已實施許多節電措施，使年度節電率無法達到目標(註 5)</td><td>說明：
(1)試列舉申報「計畫年」前五年全廠平均電力密集度改善率達 1%以上：
$$電力密集度效率指標=\frac{年度用電量(度)}{產量、產值、營業額、其他}$$
<table>
<tr><th>民國年</th><th>102</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th></tr>
<tr><td>A.年度用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>B. ☐產量、☐產值、☐營業額、☐其他_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>C. 電力密集度效率指標=B/A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">前五年電力密集度效率指標改善率(%)：_____%
※改善率計算公式：如 102 年電力密集度效率指標=E1，107 年電力密集度效率指標=E2，102 至 107 年改善率= ([E2/E1]^(1/5)) -1</td></tr>
</table>
(2)試列舉申報「計畫年」前五年實際執行之節電措施平均節電率達 1%以上：
<table>
<tr><th>民國年</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th></tr>
<tr><td>節電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>總用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">平均年節電率(%)：_____%(計算方式請參考:能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定)</td></tr>
<tr><td colspan="6">執行節電措施摘要說明：</td></tr>
</table>
※例：108 年 1 月 15 日填寫，「計畫年」為 108 年，前五年為 103~107 年</td></tr>
<tr><td>5</td><td>☐ 主要設備用電比例極高，短期內無法更新；雖已採行其他節電措施，仍無法達到目標(註 6)</td><td>說明：
(1)主要用電設備用電量為_____度，占用戶總用電之比例 _____ %。
(2)前述設備已執行之管理措施
<table>
<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>節能效益金額(千元)</th><th>投資金額(千元)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">合計</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
(3) 短期內無法進行設備更新之說明：</td></tr>
</table>

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

註：1.能源用戶依能源管理法第九條訂定之節約能源目標及執行計畫(以下簡稱執行計畫)，其年度節電率應達百分之一以上，未達百分之一且無正當理由者，經濟部得就該能源用戶所報執行計畫，不予核定。

2.提供新增產線能源效率相關資料，與使用能源相關之驗收規格、單位產品耗能、以及產線主要耗能設備規格等。

3.提供製程開發研究之說明及其使用電量資料。

4.提供應變措施說明及其使用電量資料。

5.提供數據說明「計畫年(108 年)」前五年全廠平均電力密集度效率指標改善達 1%以上，電力密集度分子為能源使用量，分母請自行定義(如：產量、產值等)。

6. 請提供主要耗能設備之用電量，且該設備用電量須占用戶總用電比例之 60%以上，並提出該設備歷年已執行過之管理措施資料(包含執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、投資金額(千元)、節能效益金額(千元)、年度節電量(度))，以及短期內無法進行主要耗能設備更新之說明(需含設備購置年份、設備使用年限等資料)。

7.需提供附有財團法人全國認證基金會認證標誌之 CNS 50001 能源管理系統驗證證書，且該證書所載之驗證範圍需與能源查核列管範圍一致。

8.需委託經財團法人全國認證基金會認證的驗證機構執行 CNS 50001 能源管理系統驗證，並檢附驗證申請書(需用大小印)。

9.其他理由應為具體事項，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，經濟部得不予核定。

表十一之五、歷年預計執行之節電計畫年度節電率總表(註 1)

項目	104 年		105 年		106 年		107 年		108 年	
年度節電量（度）（註 2)	SP_{104}		SP_{105}		SP_{106}		SP_{107}		SP_{108}	
年度用電量（度）	CP_{104}		CP_{105}		$CP1_{06}$		CP_{107}		CP_{108}	
年度節電率（%）（註 3)	RP_{104}		RP_{105}		RP_{106}		RP_{107}		RP_{108}	
實際落實率（%）（註 4)	RI_{104}		RI_{105}		RI_{106}		RI_{107}		RI_{108}	

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

2.「年度節電量」指能源用戶執行各項節電計畫，每年度預估節省之用電量，其計算期間，自實施日之次月起算，最多以 12 個月為限但計算期間跨年度者，節省之用電量按年度分別計算，例如：SP_{105} 指 105 年填報「表十一之二」中預計執行節約能源措施所有節電量的加總。

3. 104 年至 108 年之預計執行之節電計畫年度節電率，依下列公式計算：

$RP_{104} = SP_{104}/(SP_{104} + CP_{104})\times 100\%$
$RP_{105} = SP_{105}/(SP_{105} + CP_{105})\times 100\%$
$RP_{106} = SP_{106}/(SP_{106} + CP_{106})\times 100\%$
$RP_{107} = SP_{107}/(SP_{107} + CP_{107})\times 100\%$
$RP_{108} = SP_{108}/(SP_{108} + CP_{108})\times 100\%$

4.104 年至 108 年之實際落實率，依下列公式計算：

$RI_{104} =(S_{104} /SP_{104})\times 100\%$
$RI_{105} =(S_{105} /SP_{105})\times 100\%$
$RI_{106} =(S_{106} /SP_{106})\times 100\%$
$RI_{107} =(S_{107} /SP_{107})\times 100\%$
$RI_{108} =(S_{108} /SP_{108})\times 100\%$

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

附錄一：節約能源措施代碼參照表(註)

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			抽水泵	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
						抽水泵	K
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			抽水泵	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	汙水排水設備	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	泵定期更換摩損環	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(註)

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	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	
			☐啟用 ☐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)使用多個電錶，但電力使用確實無法分開說明(可貼圖說明)

下面內容由能源局委辦單位填寫：

承辦單位/承辦人	收件日期	核准/不核准合併申報	承辦單位主管簽名或用印	核准日期
/	_____年____月____日	☐核准 ☐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

附表三

能源用戶節約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「能源管理法」第 21 條規定，未依規定申報使用能源資料或申報不實，或未辦理技師或能源管理人員設置登記之能源用戶，由經濟部通知限期改善；屆期不改善者，處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰，並再限期改善；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。
5. 另依「能源管理法」第 24 條規定，未依規定建立能源查核制度或未訂定或未執行節約能源目標及計畫之能源用戶，由經濟部通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。

經濟部能源局　謹致

一、填表人員

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

□是，技師或能源管理人員資料如下表：

技師或能管員姓名	單位/職稱	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	填表人手機
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
□原能管員已不在職（含調職），姓名：_____。 □正在辦理能管員設置登記中，合格證書文號：能管字第___號。 □參加能管員訓練未通過測驗。 □沒有符合參訓資格人員（專科以上學校理工科系畢業者）。 □欲委託技師或能管員，但尚未找到。 □本年度首次申報，尚未設置能管員。 □不清楚法規規定須設置能管員。 □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) □其他_____。				□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。 □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	□是　□否
			民國　年　月　日	□是　□否
			民國　年　月　日	□是　□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：
1.「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」。
2.「總公司代表人」依民法總則法人章節之規定填報。
3.「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。
4. 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。
5.「營業規模」僅學校(教室間數)、醫院(病床數)、旅館(房間數)為必填。
6.「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。
7.「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。
8.「總能源費用」係指貴能源用戶購買油電燃氣之費用。
9.「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。

序號	再生能源種類	裝置容量(瓩)	年發電量(度)	回售台電電量(度)	自用電量(度)
1					
2					
3					
合計					

註：1.僅調查受列管電號範圍內之再生能源資料；如上表不敷使用，請自行增列。
2.再生能源總類請填寫「風力」、「川流式水力」、「地熱能」、「生質能」、「廢棄物」、「太陽光電」或「其他」。

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？	○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 6。)
		○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？	○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。
		○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？	○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。
		○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？	○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。
		○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？	○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。
		○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？	○是	已裝設能源監控系統或監測儀表蒐集使用能源數據。
		○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	106 年室內樓地板面積（平方公尺）	107 年室內樓地板面積（平方公尺）	106 年 EUI（度/平方公尺）	107 年 EUI（度/平方公尺）	每季差異分析(%)（註 2）	原因(註 3)
1 月					☐ 增加____% ☐ 減少____%	
2 月						
3 月						
4 月					☐ 增加____% ☐ 減少____%	
5 月						
6 月						
7 月					☐ 增加____% ☐ 減少____%	
8 月						
9 月						
10 月					☐ 增加____% ☐ 減少____%	
11 月						
12 月						
全年度					☐ 增加____% ☐ 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(%)=$\frac{107\text{年 EUI}-106\text{年 EUI}}{106\text{年 EUI}}\times 100\%$
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

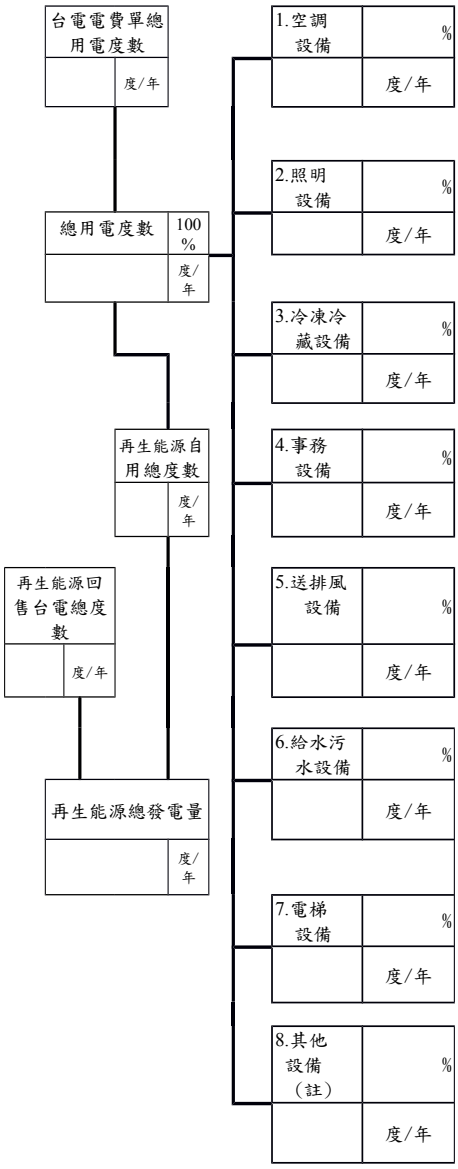
每單位樓地板面積耗用能源數量（EUI，公升油當量/平方公尺）						
月份	106 年室內樓地板面積（平方公尺）	107 年室內樓地板面積（平方公尺）	106 年 EUI（公升油當量/平方公尺）	107 年 EUI（公升油當量/平方公尺）	每季差異分析（%）（註 2）	原因（註 3）
1 月					□ 增加____% □ 減少____%	
2 月						
3 月						
4 月					□ 增加____% □ 減少____%	
5 月						
6 月						
7 月					□ 增加____% □ 減少____%	
8 月						
9 月						
10 月					□ 增加____% □ 減少____%	
11 月						
12 月						
全年度					□ 增加____% □ 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(%)$=\frac{107\text{年EUI}-106\text{年EUI}}{106\text{年EUI}}\times 100\%$
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

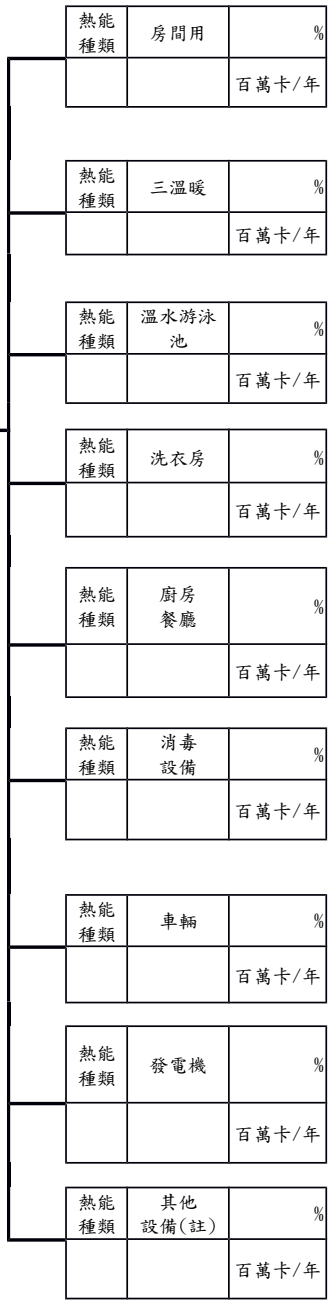
電能用量平衡圖



熱能用量平衡圖

熱能種類		熱值（百萬卡/年）	熱值占比(%)
1	燃料油		
2	液化石油氣		
3	天然氣		
4	汽油		
5	柴油		
合計	總熱能熱值		100%

總熱能熱值	100%
	百萬卡/年



註：貴能源用戶如有未列於「電(熱)能用量平衡圖」之設備（如：電台發射器、水處理設備、鍋爐泵及風車、電熱水器、瓦斯爐、熱水器等），請於「其他設備」欄內敘明。

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 η	（%）				
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(%)＝[(1.732×二次側實際電壓(伏特)×負載電流(安培)×功因(%)÷1,000(瓦/瓩))÷變壓器容量(千伏安)] ÷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	設備容量		馬達(註2)					現有數量	設備耗電合計	設備容量合計		運轉時數	使用能源種類	設備效率值	
							電壓(伏特)	功率值(瓩)	民國年	容量	單位	效率標準(註3)	功率值(瓩)	馬力(HP)	極數(P)	額定效率(%)	(台)	(瓩)	容量	單位	(小時/年)		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。

表九之二、照明系統

建築物名稱											
燈具種類	廠牌	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）	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：「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)	有無設裝電力回生置(註1)	設備電功率		製造年份	設備容量		馬達(註2)					現有數量	設備耗電合計	設備容量合計		運轉時數	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	(台)	(瓩)	容量	單位	(小時/年)		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.鍋爐及熱泵系統(註4)																							
6.1 蒸汽鍋爐																							
6.2 熱水鍋爐																							
6.3 熱泵																							
6.4 其他鍋爐																							
7.其他系統																							
7.1 電熱水器																							
7.2 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。

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/8760 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			□依標準程序規定操作 □依使用者經驗操作	□定期實施維護保養 □不定期實施維護保養
2			□依標準程序規定操作 □依使用者經驗操作	□定期實施維護保養 □不定期實施維護保養
3			□依標準程序規定操作 □依使用者經驗操作	□定期實施維護保養 □不定期實施維護保養
4			□依標準程序規定操作 □依使用者經驗操作	□定期實施維護保養 □不定期實施維護保養
5			□依標準程序規定操作 □依使用者經驗操作	□定期實施維護保養 □不定期實施維護保養
6			□依標準程序規定操作 □依使用者經驗操作	□定期實施維護保養 □不定期實施維護保養
7			□依標準程序規定操作 □依使用者經驗操作	□定期實施維護保養 □不定期實施維護保養
8			□依標準程序規定操作 □依使用者經驗操作	□定期實施維護保養 □不定期實施維護保養
9			□依標準程序規定操作 □依使用者經驗操作	□定期實施維護保養 □不定期實施維護保養
10			□依標準程序規定操作 □依使用者經驗操作	□定期實施維護保養 □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 10504601010 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：能源用戶依法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、中央空調系統電表逐月用電紀錄表

1.□有(請填 2.)，□無 裝設中央空氣調節系統電表(本頁無須填)

2.中央空調電表為□台電裝設 □自設

項次	空調電表編號	空調電表倍率	107 年是否定期抄錄	中央空調電表逐月抄表讀數													備註
				107 年												108 年	
				1 月 1 日	2 月 1 日	3 月 1 日	4 月 1 日	5 月 1 日	6 月 1 日	7 月 1 日	8 月 1 日	9 月 1 日	10 月 1 日	11 月 1 日	12 月 1 日	1 月 1 日	
1			□是 □否														□是□否包含空調送風機用電。 □是□否包含空調冷卻水塔用電。
2			□是 □否														□是□否包含空調送風機用電。 □是□否包含空調冷卻水塔用電。
3			□是 □否														□是□否包含空調送風機用電。 □是□否包含空調冷卻水塔用電。
4			□是 □否														□是□否包含空調送風機用電。 □是□否包含空調冷卻水塔用電。

註：

1.當月中央空調用電量可以（次月抄表值－當月抄表值）×空調電表倍率計算而得，例：（107 年 1 月用電量=107 年 2 月 1 日讀數－107 年 1 月 1 日讀數）×空調電表倍率。

2.若為自設電表，請以貴單位每月定期抄錄之用電度數填報。

3.本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表九之七、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	
	□蒸汽鍋爐(註 2) □熱水鍋爐(註 3) □其他	□水管式(註 4) □煙管式(註 5) □貫流式(註 6) □其他	□燃料油		公秉		□公噸/小時 □百萬千卡/小時	□正常使用中。 □已無操作。 □平時不使用，設備維修時使用。
			□液化石油氣		公斤			
			□天然氣		立方公尺			
			□柴油		公秉			
	□蒸汽鍋爐 □熱水鍋爐 □其他	□水管式 □煙管式 □貫流式 □其他	□燃料油		公秉		□公噸/小時 □百萬千卡/小時	□正常使用中。 □已無操作。 □平時不使用，設備維修時使用。
			□液化石油氣		公斤			
			□天然氣		立方公尺			
			□柴油		公秉			
	□蒸汽鍋爐 □熱水鍋爐 □其他	□水管式 □煙管式 □貫流式 □其他	□燃料油		公秉		□公噸/小時 □百萬千卡/小時	□正常使用中。 □已無操作。 □平時不使用，設備維修時使用。
			□液化石油氣		公斤			
			□天然氣		立方公尺			
			□柴油		公秉			
	□蒸汽鍋爐 □熱水鍋爐 □其他	□水管式 □煙管式 □貫流式 □其他	□燃料油		公秉		□公噸/小時 □百萬千卡/小時	□正常使用中。 □已無操作。 □平時不使用，設備維修時使用。
			□液化石油氣		公斤			
			□天然氣		立方公尺			
			□柴油		公秉			

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。

表九之八、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				
	2 月				
	3 月				
	4 月				
	5 月				
	6 月				
	7 月				
	8 月				
	9 月				
	10 月				
	11 月				
	12 月				

註：

1.「蒸汽鍋爐項次」同「表九之七、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。

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。

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。每週至少檢測一次並保存紀錄，取平均值作為每月的檢測值。

4.最末排氣溫度超過規定值之原因、排氣含氧量超過規定值異常說明請選填：「蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校」、「燃料置換，系統仍在調整」、「爐體破損」、「熱交換設備破管毀損」、「燃控設備或元件損壞」或「其他」；選填「其他」者需另行說明異常原因（參考經濟部經能字第 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」）。

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、107 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	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)
1	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)		□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) 實施區域： 施行對象(設備或器具)： 具體作法：			節能量計算

執行計畫期間(年月~年月)

□ 年 □ 月起 ~ □ 年 □ 月止

一、數值來源與單位說明區：

二、節能量公式套用

公式(1)：系統或單項設備效率提升之節能措施節能量計算

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)

公式(2)：設備汰換或操作調整之節能措施節能量計算

改善前設備能源使用量估算：

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)

改善後設備能源使用量估算：

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)

總節能量計算

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)

公式(3).其他節能措施節能量計算公式說明

三、本項措施總節能量：　　(能源單位)(註 7)

節能效益金額計算

一、各項能源購買單價與節約金額計算：

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)

二、其他節能效益說明與計算：

三、本項措施總節能效益金額：　　(元)(註 8)

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)
								實際投資金額計算

一、設備投資費用計算公式套用：

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)

二、其他投資費用計算說明：

項次	費用名稱	費用金額	(元)
1			(元)
2			(元)

三、本項措施總投資金額：　　(元)（註9）

註：

1. 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。
2. 「節約能源措施代碼」請參照附錄之說明。
3. 「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。
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：106 年 8 月完成某項節電措施，執行計畫期間為 106 年 9 月起至 107 年 8 月止(最多以 12 個月為限)；其中 106 年之節能效益已於上一年度填報，107 年之節能效益則於表十之一至表十之二填報。
5. 當年度計畫為當年度提出的節能措施，說明：例如 106 年 12 月完成某項節能措施，執行計畫期間為 107 年 1 月起至 107 年 12 月止(最多以 12 個月為限)。
6. 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。
7. 「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。
8. 「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。
9. 「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。
10. 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。
11. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表十之二、107 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		抑低尖峰用電（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	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)				年 月起 年 月止											
2	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)				年 月起 年 月止											
3	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)				年 月起 年 月止											
4	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)				年 月起 年 月止											
5	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)				年 月起 年 月止											
6	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)				年 月起 年 月止											
7	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)				年 月起 年 月止											
8	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)				年 月起 年 月止											
9	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)				年 月起 年 月止											
10	□跨年度成效(註 4) □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：107 年 8 月完成某項節能措施，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)，107 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；108 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：106 年 12 月完成某項節能措施，執行計畫期間為 107 年 1 月起至 107 年 12 月止（最多以 12 個月為限），107 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、107 年執行計畫之平均年節電率

<table>
<tr><th>項目</th><th colspan="2">節電成效</th></tr>
<tr><td>年度節電量(註 1)
（度）（a）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">年度用電量
（度）</td><td>計算勾選</td><td>計算值(度)（b）</td></tr>
<tr><td>☐107 年全年實際用電量(註 2)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">107 年電力使用具下列情形者，其用電量可於 107 年全年實際用電量中扣除：(可複選)
☐107 年啟用之新建築用電量：_____度。(註 3)
☐107 年啟用之新設備用電量：_____度。(註 4)
☐營運規模異動之用電量：_____度。(註 5)
☐運輸軌道牽引電力之電量：_____度。(註 6)
☐新增移轉尖峰用電之設備或措施之用電量：_____度(註 7)
☐具安全考量(食品衛生安全、醫療環境安全)之用電區域用電量：____度。(註 8)
☐工程施作區域用電量：_____度。(註 9)
☐為配合新法規導致用電量增加；增加之用電量：_____度。(註 10)
☐主要耗電設備用電量為_____度，占用戶總用電之比例_____%。(註 11)
上述已勾選之項目總用電量加總（c）：_____度。</td></tr>
<tr><td>平均年節電率(%)
(註 12)</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

註：

1. 年度節電量為「表十之二、107 年節約能源措施執行成效分析表」中「節約能源量」之「電力(度)」合計。
2. 107 年全年實際用電量(度)係指受列管電號之 107 年 1 月至 12 月電費單加總之用電量。
3. 提供 107 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。
4. 提供 107 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。
5. 提供 107 年營運規模異動之佐證資料，需說明營運規模異動之內容，包含異動期間、異動區域、異動設備(數量、時間)，並估算營運規模異動之用電量(度)。
6. 提供 107 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)。
7. 提供 107 年新增移轉尖峰用電之設備或措施之佐證資料，並估算新增移轉尖峰設備或措施之用電量(度)。
8. 提供用電區安全考量之相關法規或需求文件(如食品安全衛生規範、醫療安全需求規範)，說明並估算此用電區域之用電量(度)。
9. 提供 107 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 107 年用電量計算說明公式。
10. 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。
11. 請提供 107 年主要耗電設備之用電量，且該設備用電量需占用戶總用電比例 60%以上，並提出該設備歷年已執行過之管理措施資料(包含執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、投資金額(千元)、節能效益金額(千元)、年度節電量(度))，以及短期內無法進行主要耗電設備更新之說明(需含設備購置年份、設備使用年限等資料)。
12. 平均年節電率=$(a_{104}+a_{105}+a_{106}+a_{107})\div(a_{104}+a_{105}+a_{106}+a_{107}+b_{104}+b_{105}+b_{106}+b_{107}-c_{104}-c_{105}-c_{106}-c_{107})\times100\%$

表十之四、107 年執行計畫平均年節電率未達 1%說明(註 1、註 2)

<table>
<tr><th>項次</th><th>類別
(單選)</th><th>內容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>□新建築或新設備啟用，將增加用電量；雖已採行節電措施，仍無法達到目標。(註 3)、(註 4)</td><td>說明：
，107 年啟用之新建築或新設備增加使用_____度電。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>□107 年歇業、停業、拆遷。(註 5)</td><td>說明：</td></tr>
<tr><td>3</td><td>□歷年已實施許多節電措施，107 年無法達到目標。(註 6)、(註 7)</td><td>○註 6：列舉 102 年-106 年平均電力使用效率指標改善達 1%以上：
電力使用效率指標＝年度用電量(度)／來客數、貨櫃數、營業額、樓地板面積、其他
<table>
<tr><th>民國年</th><th>102</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th></tr>
<tr><td>年度用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>□來客數、□貨櫃數、□營業額、□樓地板面積、□其他_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>電力使用效率指標</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">102 年-106 年電力使用效率指標改善率(%)：_____%</td><td colspan="2">-</td></tr>
</table>
○註 7：列舉 102 年-106 年實際執行之節電措施平均節電率達 1%以上：
<table>
<tr><th>民國年</th><th>102</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th></tr>
<tr><td>節電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>總用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">平均年節電率(%)：_____%</td></tr>
<tr><td colspan="6">102 年-106 年執行節電措施摘要說明：</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>4</td><td>□節電措施規劃於 108 年度。(註 8)</td><td>1. 本項說明之 108 年規劃節電措施請另於表十一之一填寫。
2. 本項說明之 104 年至 108 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＝104 年至 107 年節電量+108 年規劃措施節電量／104 年至 107 年節電量+108 年規劃措施節電量+104 年至 107 年用電量+108 年預估用電量</td></tr>
<tr><td>5</td><td>□用電區域皆為工程施作用電，如工程施作工地用電、道路施工用電、隧道施工用電等。(註 9)</td><td>
<table>
<tr><th>工程名稱</th><th>施工期間</th><th>施工區域</th><th>106 年施工用電量</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>6</td><td>□營運時間或用電時間未滿一年。(註 10)</td><td>說明：</td></tr>
<tr><td>7</td><td>□主要設備用電比例極高，短期內無法更新；雖已採行其他節電措施，仍無法達到目標。(註 11)</td><td>(1) 主要耗電設備用電量為_____度，占用戶總用電之比例_____%。
(2) 前述設備已執行之管理措施
<table>
<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>節能效益金額(千元)</th><th>投資金額(千元)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">合計</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
(3) 短期內無法進行設備更新之說明：</td></tr>
<tr><td>8</td><td>□查核申報納管範圍已通過或已規劃建置能源管理系統(註 12、註 13)</td><td>○註 11：已通過 CNS 50001 能源管理系統驗證
驗證證書有效期間：民國 □ 年 □ 月 □ 日 ~ 民國 □ 年 □ 月 □ 日
驗證範圍(中文地址)：
○註 12：已規劃建置能源管理系統
預計於當年度委託 _____ (驗證單位) 執行 CNS 50001 驗證。</td></tr>
<tr><td>9</td><td>□其他原因(註 14)</td><td>說明：</td></tr>
</table>

註：

1. 能源用戶於中華民國 104 年至 108 年之執行計畫，其平均年節電率應達 1%以上。能源用戶當年度平均年節電率未達 1%者，應於次年 1 月 31 日前向經濟部提出說明及改善計畫，經經濟部核定後執行之；違反者，依有關法令規定處理。
2. 如申報當年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 108 年之平均年節電率仍需達 1%目標。
3. 提供 107 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。
4. 提供 107 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。
5. 提供 107 年歇業、停業事實認定證明或拆遷工程資料佐證。
6. 提供數據說明 102 年至 106 年貴能源用戶平均電力使用效率指標改善達 1%以上，電力使用效率指標之分子為用電量，分母由貴能源用戶自行定義如來客數、貨櫃數、營業額、樓地板面積等。
7. 提供歷年已實施之節電措施資料，包含執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、投資金額(千元)、節能效益金額(千元)、年度節電量(度)，並提供相關資料佐證。
8. 提供工程施作之佐證資料，包含施工區域、施工期間及 107 年施工用電量。
9. 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)。
10. 請提供主要耗電設備之用電量，且該設備用電量需占用戶總用電比例 60%以上，並提出該設備歷年已執行過之管理措施資料(包含執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、投資金額(千元)、節能效益金額(千元)、年度節電量(度))，以及短期內無法進行主要耗電設備更新之說明(需含設備購置年份、設備使用年限等資料)。
11. 需提供附有財團法人全國認證基金會認證標誌之 CNS 50001 能源管理系統中文驗證證書，且該證書所載之驗證範圍需與能源查核納管範圍一致。
12. 需委託經財團法人全國認證基金會認證的驗證機構執行 CNS 50001 能源管理系統驗證，且規劃建置能源管理系統之驗證範圍需與能源查核納管範圍一致，並需檢附驗證申請書(需用大小印)。
13. 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。

表十之五、歷年執行之節電計畫平均年節電率總表(註 1)

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

註：

1. 自 105 年開始填報此表，並填於 104 年之欄位，106 年須填 104 年及 105 年 2 個欄位，以此類推，109 年則填滿 104 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 年度填報表十之一中已執行之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、108 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	□跨年度成效（註 3） □當年度計畫（註 4）		□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）		實施區域： (1)施行對象（設備或器具）： (2)具體作法：	節能量估算

執行計畫期間(年月~年月)

□ 年 □ 月起 ~ □ 年 □ 月止

一、數值來源與單位說明區：

二、節能量公式套用

公式(1)：系統或單項設備效率提升之節能措施節能量計算

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)

公式(2)：設備汰換或操作調整之節能措施節能量計算

改善前設備能源使用量估算：

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 5)	%	×	認列月數比例	%	=	能源使用量	(kWh)
1		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)
2		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)

改善後設備能源使用量估算：

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 5)	%	×	認列月數比例	%	=	能源使用量	(kWh)
1		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)
2		×		×		小時	×		%	×		%	=		(kWh)

總節能量計算

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)

公式(3).其他節能措施節能量計算公式說明

三、本項措施總節能量：　　(能源單位)（註 6）

節能效益金額估算

一、各項能源購買單價與節約金額計算：

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)

二、其他節能效益說明與計算：

三、本項措施總節能效益金額：　　(元)（註 7）

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)
						實際投資金額估算

一、設備投資費用計算公式套用：

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)

二、其他投資費用計算說明：

項次	費用名稱	費用金額	(元)
1			(元)
2			(元)

三、本項措施總投資金額：＿＿＿＿＿＿(元)（註 8)

註：

1. 「節約能源措施代碼」請參照附錄之說明。
2. 「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。
3. 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 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)；其中 108 年之節能效益於表十一之一至表十一之二填報，109 年之節能效益則於下一年度填報。
4. 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)。
5. 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。
6. 「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。
7. 「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。
8. 「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。
9. 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。
10. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表十一之二、108 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		抑低尖峰用電（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	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			年 月起 年 月止											
2	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			年 月起 年 月止											
3	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			年 月起 年 月止											
4	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			年 月起 年 月止											
5	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			年 月起 年 月止											
6	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			年 月起 年 月止											
7	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			年 月起 年 月止											
8	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			年 月起 年 月止											
9	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			年 月起 年 月止											
10	□跨年度成效(註 4) □當年度計畫(註 5)			年 月起 年 月止											
合　計															

註：

1. 為表十一之一中所填之項次。
2. 「節約能源措施代碼」請參照附錄之說明。
3. 「節約能源量」依表十一之一中申報之節能量填寫。
4. 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：108 年 8 月完成某項節能措施，預計執行計畫期間為 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；而 109 年 1 月至 8 月則於下一年度填報。
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，預計執行計畫期間為 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。

表十一之三、108 年執行計畫之年度節電率

<table>
<tr><th>項目</th><th colspan="2">節電成效</th></tr>
<tr><td>年度節電量(註 1)
（度）（a）</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">年度用電量(註 2)
（度）</td><td>估算勾選</td><td>估算值(度)（b）</td></tr>
<tr><td>□沿用 107 年全年實際用電量(註 3)</td><td></td></tr>
<tr><td>108 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)</td><td>勾選項目用電量加總（c）</td></tr>
<tr><td>□運輸軌道牽引電力之電量：_____度。(註 4)
□工程施作區域用電量：_____度。(註 5)</td><td></td></tr>
<tr><td>□其他估算方式(註 6)</td><td>估算值(度)（b）</td></tr>
<tr><td>估算說明：</td><td></td></tr>
<tr><td>年度節電率(%)
（ $\frac{a}{a+b-c}\times 100\%$ ）</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

註：

1. 年度節電量為「表十一之二、108 年節約能源措施暨節能量預估情形」中「節約能源量」之「電力(度)」合計。
2. 年度用電量為能源用戶自行估算 108 年的全年用電量(度)。
3. 沿用 107 年全年實際用電量(度)係指預期 108 年全年用電量與 107 年相同。
4. 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)。
5. 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 年用電量估算說明公式。
6. 其他估算方式需填寫估算方法或估算公式。

表十一之四、108 年執行計畫年度節電率未達 1%原因說明(註 1)

<table>
<tr><th>項次</th><th>類別
(單選)</th><th>內容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>□新建築或新設備啟用，將增加用電量；雖已採行節電措施，仍無法達到目標。(註 2)、(註 3)</td><td>說明：
，108 年啟用之新建築或新設備預估將增加使用_____度電。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>□108 年歇業、停業、拆遷。(註 4)</td><td>說明：</td></tr>
<tr><td>3</td><td>□歷年已實施許多節電措施，108 年無法達到目標。(註 5)、(註 6)</td><td>○註 5：列舉 103 年-107 年年平均電力使用效率指標改善達 1%以上：
電力使用效率指標＝年度用電量(度)／來客數、貨櫃數、營業額、樓地板面積、其他
<table>
<tr><th>民國年</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th></tr>
<tr><td>年度用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>□來客數、□貨櫃數、□營業額、□樓地板面積、□其他_____</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>電力使用效率指標</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">103 年-107 年電力使用效率指標改善率(%)：_____%</td></tr>
</table>
○註 6：列舉 103 年-107 年實際執行之節電措施平均節電率達 1%以上：
<table>
<tr><th>民國年</th><th>103</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th></tr>
<tr><td>節電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>總用電量(度)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">平均年節電率(%)：_____%</td></tr>
<tr><td colspan="6">103 年-107 年執行節電措施摘要說明：</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>4</td><td>□用電區域皆為工程施作用電，如工程施作工地用電、道路施工用電、隧道施工用電等。(註 7)</td><td>
<table>
<tr><th>工程名稱</th><th>施工期間</th><th>施工區域</th><th>107 年施工用電量</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>5</td><td>□營運時間未滿一年。(註 8)</td><td>說明：</td></tr>
<tr><td>6</td><td>□主要設備用電比例極高，短期內無法更新；雖已採行其他節電措施，仍無法達到目標。(註 9)</td><td>(1) 主要耗電設備用電量為_____度，占用戶總用電之比例_____%。
前述設備已執行之管理措施
<table>
<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>節能效益金額(千元)</th><th>投資金額(千元)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>___年至___年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">合計</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
短期內無法進行設備更新之說明：</td></tr>
<tr><td>7</td><td>□查核申報納管範圍已通過或已規劃建置能源管理系統(註 10、註 11)</td><td>○註 10：已通過 CNS 50001 能源管理系統驗證
驗證證書有效期間：民國 □ 年 □ 月 □ 日 ~ 民國 □ 年 □ 月 □ 日
驗證範圍(中文地址)：
○註 11：已規劃建置能源管理系統
預計於當年度委託 _____ (驗證單位)執行 CNS 50001 驗證。</td></tr>
<tr><td>8</td><td>□其他原因(註 12)</td><td>說明：</td></tr>
</table>

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%以上，未達 1%且無正當理由者，經濟部得就該能源用戶所報執行計畫，不予核定。
2. 提供 108 年將啟用之新建築使用執照、建築電力流向說明及新建築預計占全年用電量之比例。
3. 提供 108 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。
4. 提供歇業、停業事實認定證明或拆遷工程資料佐證。
5. 提供數據說明 103 年至 107 年貴能源用戶平均電力使用效率指標改善達 1%以上，電力使用效率指標之分子為用電量，分母由貴能源用戶自行定義如來客數、貨櫃數、營業額、樓地板面積等。
6. 提供歷年已實施之節電措施資料，包含執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、投資金額(千元)、節能效益金額(千元)、年度節電量(度)，並提供相關資料佐證。
7. 提供工程施作之佐證資料。
8. 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)。
9. 請提供主要耗電設備之用電量，且該設備用電量需占用戶總用電比例 60%以上，並提出該設備歷年已執行過之管理措施資料(包含執行期間、實施區域、施行對象、具體作法、投資金額(千元)、節能效益金額(千元)、年度節電量(度))，以及短期內無法進行主要耗電設備更新之說明(需含設備購置年份、設備使用年限等資料)。
10. 需提供附有財團法人全國認證基金會認證標誌之 CNS 50001 能源管理系統中文驗證證書，且該證書所載之驗證範圍需與能源查核納管範圍一致。
11. 需委託經財團法人全國認證基金會認證的驗證機構執行 CNS 50001 能源管理系統驗證，且規劃建置能源管理系統之驗證範圍需與能源查核納管範圍一致，並需檢附驗證申請書(需用大小印)。
12. 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。

表十一之五、歷年預計執行之節電計畫年度節電率總表(註 1)

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

註：

1. 自 104 年開始填報此表，並填於 104 年之欄位，105 年須填 104 年及 105 年 2 個欄位，以此類推，108 年則填滿 104 年至 108 年欄位。
2. 「年度節電量」指能源用戶執行各項節電計畫，每年度預估節省之用電量，其計算期間，自實施日之次月起算，最多以 12 個月為限但計算期間跨年度者，節省之用電量按年度分別計算，例如：SP_{105} 指 105 年度填報表十一之二中預計執行節約能源措施所有節電量的加總。
3. 104 年至 108 年之預計執行之節電計畫年度節電率，依下列公式計算：

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

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

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

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

   $RP_{108} = SP_{108} / (SP_{108} + CP_{108}) \times 100\%$
4. 104 年至 108 年之實際落實率，依下列公式計算：

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

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

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

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

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

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

附錄、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)
		□(1)汽電共生　□(2)製程能源用途　(3)非能源用途（如作為原料）　□(4)其他（請說明）＿＿＿＿＿
		□(1)汽電共生　□(2)製程能源用途　(3)非能源用途（如作為原料）　□(4)其他（請說明）＿＿＿＿＿
		□(1)汽電共生　□(2)製程能源用途　(3)非能源用途（如作為原料）　□(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				種類	產量	用途		
		進料		使用量	庫存			自用	銷售	庫存
		進口	省產							
原料冶金煤(公噸)	高粘性					焦爐氣(千立方公尺)				
	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：	調整量：						
(+表盤盈)		高粘性	公噸	焦炭(自產)	公噸	輕油	公噸
(−表盤虧)		中粘性	公噸	焦炭(外購)	公噸	煤焦油	公噸
		低粘性	公噸			液氨	公噸
		燃料煤	公噸			液態硫磺	公噸

註 1.　焦炭自用量含燒結場用　公噸　高爐場用　公噸　轉爐廠用　公噸
　　儲存損失　公噸　盤盈(−)虧(+)　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　公噸　高爐場噴煤　公噸　燒結無煙煤　公噸
　　發電用燃料煤　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）	撥讓					
					對象	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（度/小時）	輸送總時數（小時）	總電力使用(度)
公秉	公噸	公秉	公噸			

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)。