

財團法人
台灣綠色生產力基金會
Taiwan Green Productivity Foundation

非生產性質行業能源用戶節約能源查核制度申報說明會

指導單位：經濟部能源局
承辦單位：財團法人台灣綠色生產力基金會
中華民國 110 年 12 月

大綱

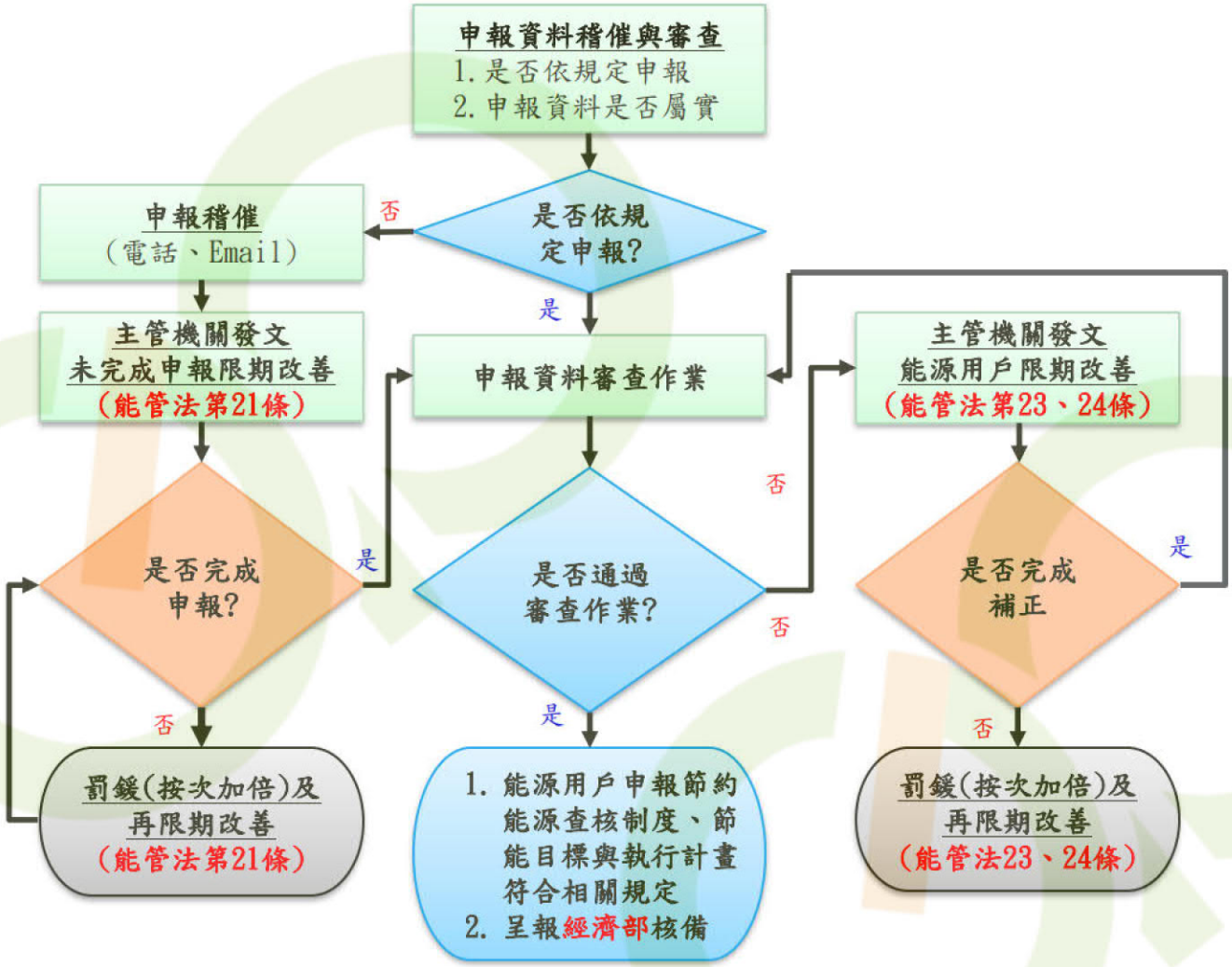
- **能源查核相關法規**
  - 能源管理法介紹
  - 能源使用數量基準
  - 能源管理法施行細則
  - 能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定
  - 能源管理人員設置登記說明
  - 指定能源用戶使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源規定申報流程說明
- **110年度能源查核申報與修改內容說明(公告)**

110年度能源查核申報與修改內容說明

(經濟部 110年11月23日經能字第11004605550號 公告)

(111年1月申報)

能源查核申報流程說明


申報資料稽催與審查
1. 是否依規定申報
2. 申報資料是否屬實
是否依規定申報?
否
申報稽催
(電話、Email)
是
主管機關發文
未完成申報限期改善
(能管法第21條)
申報資料審查作業
是否完成申報?
是
否
罰鍰(按次加倍)及再限期改善
(能管法第21條)
是否通過審查作業?
否
是
1. 能源用戶申報節約能源查核制度、節能目標與執行計畫符合相關規定
2. 呈報經濟部核備
主管機關發文
能源用戶限期改善
(能管法第23、24條)
是否完成補正
是
否
罰鍰(按次加倍)及再限期改善
(能管法23、24條)

申報期間申請解除列管佐證資料說明

❖ 申報期間申請解除列管佐證資料說明

- ➢ 契約用電容量已調降：提供契約調降後電費單作為佐證資料。
- ➢ 契約用電容量已申請調降：提供台電受理契約調降申請之回條作為佐證資料。
- ➢ 電號已廢止：提供台電受理電號廢止申請之回條作為佐證資料。

✓ 佐證資料—台電受理申請回條(契約調降申請、電號廢止申請)

收到登記單回條

台電e櫃檯 Android iOS

台電官網

受理號碼：
受理日期：109年 月 日
申請戶名：
申請地點：

申請項目：高壓電力綜合暫停部分用電
(與台電確認，此申請項目與調降契約相同)

附註：：

(1)申請暫停全部用電或暫停部分契約容量之用電場所，於規定期限（二年）內申請恢復原用電或原契約容量者，係以復電辦理(繳付接電費、供電設備維持費)，倘超過二年始申請恢復，則需按新、增設用電申請手續及計費方式辦理，是以請貴戶注意申請復電時效，以免超過期限增加費用負擔。另申請廢止用電之用電場所倘需再用電，須請按新設用電申請手續及計費方式辦理。

(2)本項回條之製給僅表示已收到貴戶申請登記單，有關廢止或暫停全部用電申請事項，經本公司派員前往用電現場辦理時，倘現場有非本公司原因致未能停止供電時，將予以暫緩辦理，本公司會將有關原因通知貴戶，請貴戶協調解決，俟現場可停止供電時，再行辦理申請。

(3)如需查詢，請依本項回條告知受理號碼。

109/4/7與台中 服務所確認用戶申請之項目已在辦理程序中
聯繫窗口： 先生

台灣電力公司 台中區營業處 服務所
服務電話：(04)2

(收件日戳)

＊ 適用申請項目：暫停部分契約容量、暫停全部用電、廢止用電

✓ 佐證資料—契約調降至800kW(含)後電費單

電子帳單

台灣電力公司 www.taipower.com.tw

108 年11月繳費通知單(高壓電力用戶)
Nov. 2019 Electricity Bill

先生/女士/實號

通知單號碼：

本單僅作通知用，付款時當另給繳費總證，其他事項請參閱電子郵件說明。

電號 (Customer Number)	繳費期限 (Due Date)	應繳總金額 (Total Amount)
	108/11/20	***元

前期發票 發票期別 108年09-10月 發票號碼 金額(元)

計費期間：108.10.01至108.10.31(31天)　輪流停電組別：　鐵線代號：

基本資料

用電種類：高壓定量綜合非營業用電
用戶營利事業統一編號：
代繳帳號：
契約容量（瓩）
經常（尖峰）契約 790
最高需量（瓩）
經常（尖峰）需量 776
週六半尖峰需量 5
離峰需量 268
計費度數（度）/ Energy Consumption (kWh)
尖峰度數
週六半尖峰度數
離峰度數
優惠度數
功率因數（%）

計費內容

基本電費(約定)	元
流動電費	元
優惠金額	元
功率因數調整費	元
小計	元
營業稅	元
應繳總金額	元

調降至800kW(含)以下

非生產性質能源 查核申報說明會

填表人員、其他技師或能源管理人員(1/2)

❖ 填報表更新說明

- ➢ 「表一、填表人員」勾選「否」且勾選「原能管員已不在職」，請填報能管員申請設置登記現況。

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		技師或能管員聯絡地址
			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.契約用電容量超過十萬瓩者，應有二名以上技師或能管員，且其中一名人員應自置之。
3.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		填表人聯絡地址
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，姓名：_____。現況為： □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。 □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。

填表人員、其他技師或能源管理人員(2/2)

❖ 填報常見問題說明

- ➢ 設置登記核准編號≠能源管理人員合格證書字號
  ≠調訓證書字號
- ➢ 表二、其他技師或能源管理人員：
  - ✓ 表一之人員不能與表二人員重複填報。
  - ✓ 用戶有2位以上能管員，第2位能管員於表2填報。
  - ✓ 用戶之能管員不再執行能源管理業務，該能管員資料於表2填報。

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	

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：

選取表格欄 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

技師或能源管理人員設置/異動登記表

技師或能源管理人員設置/異動登記表

附件

※請能源用戶填寫粗框內容

登記編號：　　登記日期：民國　　年　　月　　日

項目	□新設置登記 □異動登記（□塗銷登記/□同時塗銷及新設置登記）			能源用戶名稱			能源用戶編號	
電費單地址（通訊地址）				能源用戶電話		傳真	負責人	
用電地址				電費單抬頭			電號	
使用能源	(　　)年度：用電契約容量＿＿＿＿瓩、燃料油實際用量＿＿＿＿公秉、煤炭實際用量＿＿＿＿公噸；天然氣實際用量＿＿＿＿立方公尺							
新設置登記	設置類別	□自置技師(填寫1.~13.) □自置能管員(填寫1.~7.、13.~14.) □委託技師(填寫1.~12.) □委託能管員(填寫1.~7.、14.)						
	1.姓名		2.出生日期	民國　年　月　日	3.國民身分證統一編號		4.性別	
	5.通訊地址				6.電子郵件		7.行動電話	
	8.執業執照	第＿＿＿＿字號	9.執業機構名稱		10.執業機構所在地			
	11.技師科別/證書字號	＿＿＿＿科　＿＿＿＿字第＿＿＿＿號			12.執業執照有效期間			
	13.職稱				14.合格證書字號			
塗銷登記	1.姓名		2.塗銷原因	□離職 □退休 □職務異動 □委託終止 □其他＿＿＿＿＿＿(請註明原因)				
公司名稱：　　（圖記）　負責人姓名：　　（簽章）								

註1：請　貴公司依註2檢附以下資料，俾供審查：

一、技師或能源管理人員設置登記表（本表）一式二份。

二、經蓋用能源用戶圖記及其負責人簽章之技師執業執照或能管員合格證書影本。

三、技師或能管員係能源用戶自置者，檢附其服務證明文件正本；係委託設置者，檢附委託文件正本或經蓋用能源用戶圖記及其負責人簽章之委託文件影本。

四、最近一期電費通知單或收據影本。

五、中央主管機關指定之其他文件。

註2：新設置登記者請檢附資料一至五；塗銷登記者請檢附資料一；同時塗銷及新設置登記者請檢附資料一至三

申請日期：　　年　　月　　日

審查結果	□檢附資料無誤，准予設置/異動登記。 □檢附資料不全或有誤，請補送下列文件後重新辦理：(□登記表 □技師執業執照影本 □能管員合格證書影本 □電費通知單或收據影本□服務證明文件 □委託文件影本□中央主管機關指定之其他文件) □申請設置人員之資格不符，應予退件。

表三、能源用戶基本資料簽名用印說明(1/2)

❖ 填報表更新說明

- 「能源用戶印信」依註解分別用「印信」或「印鑑」。
- 請勿以非「印信」、「印鑑」章用印(如「收發章」、「發票章」等)。

能源用戶
印信(註)

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_____

註：公務機關/公務機構/公營事業機構/國防組織請用印信；非公務機關(如：民營公司/民營事業機構/管理委員會/管理負責人/設有代表人或管理人之非法人團體/全國性人民團體等)請用印信/印鑑。

能源用戶印信	類型
請用印信	公務機關/公務機構/公營事業機構/國防組織
請用印信/印鑑	非公務機關 如：民營公司/民營事業機構/管理委員會/管理負責人/設有代表人或管理人之非法人團體/全國性人民團體等

表三、能源用戶基本資料簽名用印說明(2/2)

❖ 填報常見問題說明

能源用戶
印信（註）

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_____

註：公務機關/公務機構/公營事業機構/國防組織請用印信；非公務機關(如：民營公司/民營事業機構/管理委員會/管理負責人/設有代表人或管理人之非法人團體/全國性人民團體等)請用印信/印鑑。

用戶情形	能源管理人員簽名或蓋章	填表人簽名或蓋章
能源管理人員：王大明 填　表　人：陳小華	王大明(簽名或蓋章)	陳小華(簽名或蓋章)
能源管理人員：王大明 填　表　人：王大明	王大明(簽名或蓋章)	王大明(簽名或蓋章)
能源管理人員：無 填　表　人：陳小華	無能源管理人員 不須簽名或蓋章	陳小華(簽名或蓋章)

表三、能源用戶基本資料(1/3)

❖ 填報表更新說明

- ➢ 新增欄位「出租率」：「用戶分類」為「辦公大樓」之能源用戶必填。

三、能源用戶基本資料

填表日期:　　年　　月　　日

總公司資料			
01.總公司名稱(註1)：		02.總公司統一編號：	
03.總公司代表人(註2)：		04.總公司代表人職稱：	
05.總公司地址：			
能源用戶資料			
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：	
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4)：	(間、床、房)	17.員工人數(註5)：	
18.全年工作時數：	小時	19.總樓地板面積(註6)：	平方公尺
20.總空調使用面積(註6)：	平方公尺	21.總室內停車場面積(註6)：	平方公尺
22.總能源費用(註7)：	(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8)：	%	25.出租率(註9)：	%



表三、能源用戶基本資料(2/3)

❖ 填報常見問題說明

- ➢ 總公司名稱、總公司地址、代表人
  - ■ **總公司名稱需以全銜填報。(重要)**
  - ■ **總公司資料填報參考文件：**
    - ◆大樓管理組織報備證明
    - ◆建築物登記謄本
    - ◆建築物所有權狀
    - ◆公司或商業登記核准公函影本
    - ◆廢(污)水排放許可證
  - ■ **總公司資料填報查詢網站參考：**

查詢網站	適用類型	查詢所需資料
經濟部商業司—公司及分公司基本資料查詢 **網址：** https://findbiz.nat.gov.tw/fts/query/QueryBar/queryInit.do	一般用戶	公司名稱、公司地址、統一編號
稅籍登記資料公示查詢 **網址：** https://www.etax.nat.gov.tw/etwmain/online-service/publicity-inquiry/taxation-registration		統一編號、營業人名稱、營業人營業（稅籍）登記地址、營業狀況
人事資訊代碼系統 **網址：** https://svrorg.dgpa.gov.tw/UC3/UC3-2/UC3-2-01-001.aspx	政府機關、國防單位	機關代碼、機關名稱
能源用戶自己的官方網站或內部網站 (能源用戶的內部組織資料或總公司網站)	無法於前述網站找到資料的用戶	能源用戶公司或單位之組織架構 公司名稱、上級機關名稱、統一編號

表三、能源用戶基本資料(3/3)

❖ 填報常見問題說明

➢ 總樓地板面積、總室內停車場面積

總樓地板面積 ＝ 列管電號供電範圍之樓地板面積總和

＝ 營業區域樓地板面積總和＋室內停車場樓地板面積總和

≥ **總室內停車場面積**

➢ 無樓地板面積用戶：需說明“無樓地板面積原因”

例：無人變電站電力全供應**軌道運輸用電**、**隧道工程**重機械設備用電等。

表5.1新增欄位填報說明(1/3)

❖ 表5.1：新增「供應商」、「客戶編號」。

表五之一、熱能使用量統計表

申報月份(註2)	燃料油		液化石油氣		天然氣		汽油(註3)		柴油(註3)	
	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										
供應商										
客戶編號(註4)										

■若有採購油品，請依採購單據填寫「供應商」、「客戶編號」資訊。

■供應商：請填寫該能源供應廠商名稱。

例：台灣中油股份有限公司、欣欣天然氣股份有限公司。

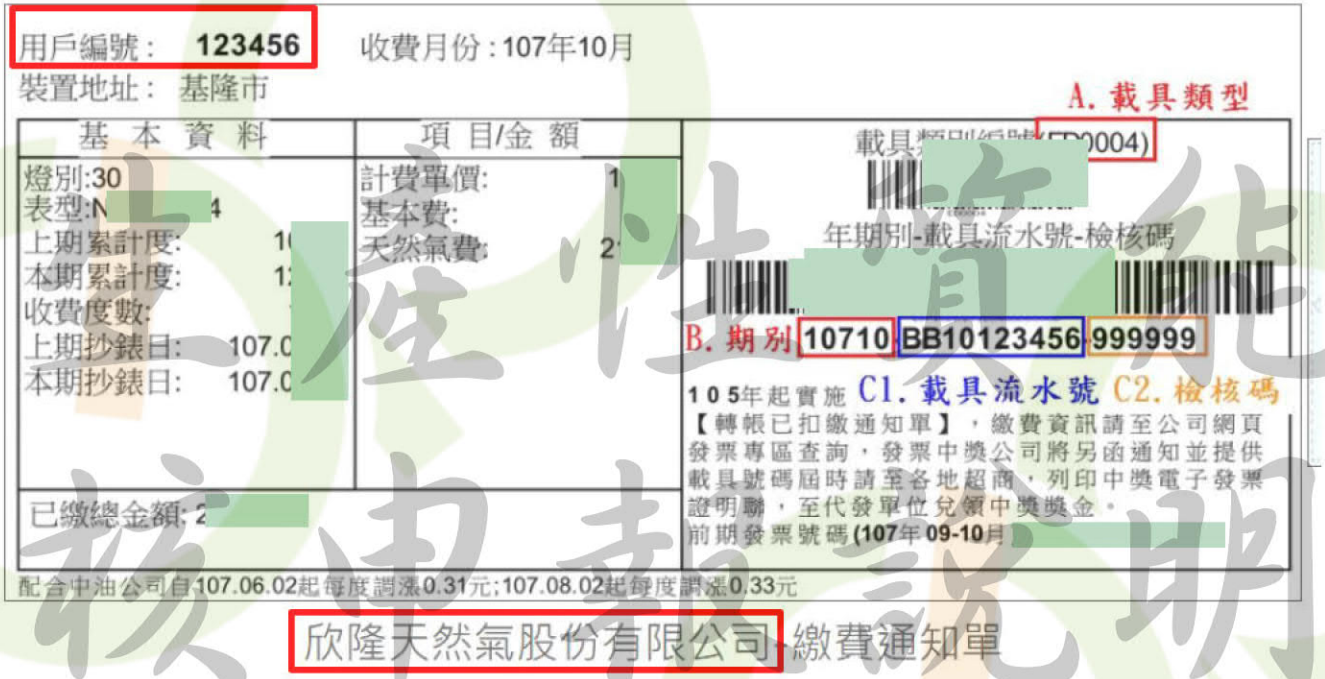
■客戶編號：請填報「供應商」出具之管理報表所載之「客戶」編號。

例如：油號、天然氣用戶編號。

表5.1新增欄位填報說明(2/3)

- 表5.1：新增「供應商」、「客戶編號」。

客戶編號

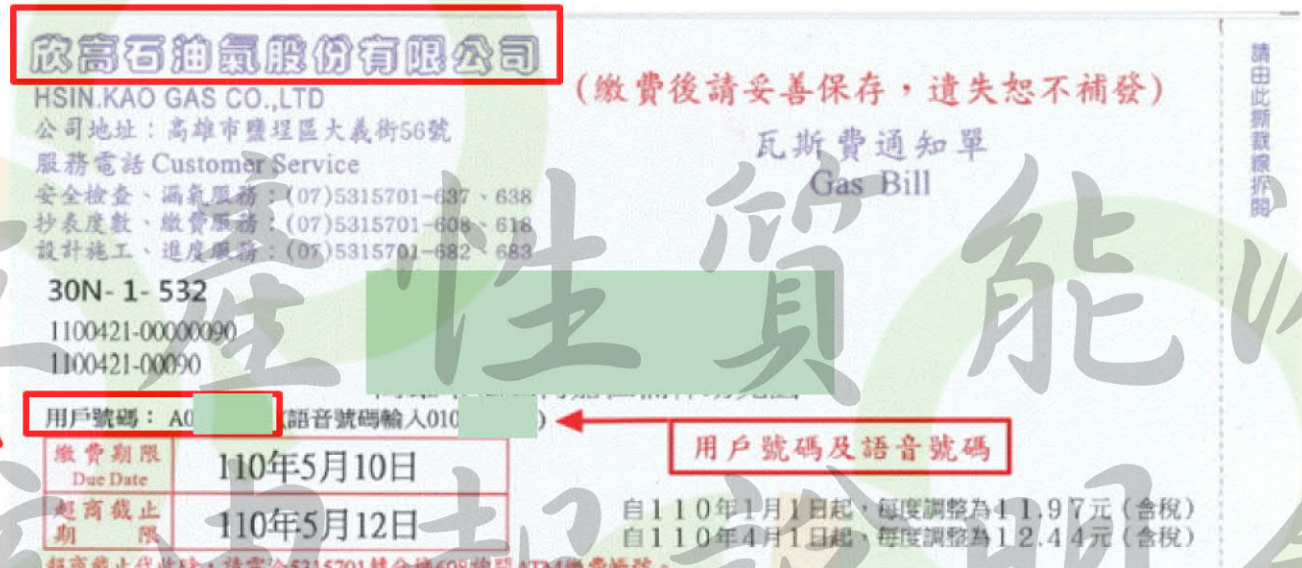


供應商

非上市櫃公司 查核申報說明會

表5.1新增欄位填報說明(3/3)

- 表5.1：新增「供應商」、「客戶編號」。



非生產性質能源查核申報說明會

表5.1新增欄位填報(Q&A)

項次	問題	答覆
1	熱能能源(燃料油、汽油、柴油、天然氣、液化石油氣)供應商很多，每個攤商也有一個客戶編號，該怎麼填寫？	供應商：調查用戶各類熱能能源採購量前5大供應商。 請用戶將各月採購單據依「供應商」分別統計採購量，填報各熱能能源採購量前5大供應商資料即可；客戶編號亦依供應商與採購量填寫即可。
2	燃料油、汽油、柴油都是直接去加油站開統編購買，客戶編號怎麼填寫？	客戶編號填寫開立的統編資料即可。

表5.3填報注意事項說明

❖ **表5.3：設備的總裝置噸數與表9.1中央空調系統、其他形式空調主機設備容量換算噸數說明。**

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。

■ **中央空調系統包含：**
中央空調主機、空調主機、儲冰主機

■ **空調設備容量單位換算RT範例：**
□ 螺旋式冰水主機
- 容量：1,209,600 kcal/hr
- 數量：2台

➢ 換算成RT：
1,209,600(kcal/hr)x2台÷3,024=800RT

■ **空調設備容量單位換算對照：**

1 RT =	3.516	kW
	3,024	kcal/hr
	12,000	BTU/H
	12	MBH

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
							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)	
1.中央空調主機																						
9.箱型冷氣機																						
10.窗型冷氣機																						
11.分離式冷氣機																						

新增-表9.1 (一) 冰水機群組列表

- **表9.1：新增(一) 冰水機群組列表**(111年1月申報)
  - 調查列管電號供電範圍內有幾組冰水機群組(冰水系統)。
  - 將冰水系統耗能設備(冰水主機、儲冰主機、附屬設備)系統化申報。

aaa用戶有2組冰水機群組，表9.1(一) 冰水機群組列表，填報案例如下：

表九之一、空調系統

(一) 冰水機群組列表(註1)

項次	建築名稱(註2)	冰水機群組名稱(註3)
1	總部大樓	1F~8F冰水機群
2	總部大樓	9F~16F冰水機群

註：

1.「冰水機群組」：指由一台(含)以上或多台冰水機並聯運轉，冰水匯流構成一個出/回水密閉循環系統。

2.「建築名稱」：置放冰水機群組之建築名稱，需與「七、建築資料」中的建築名稱一致。

3.「冰水機群組名稱」：若「A棟大樓」有2個冰水機群組，請分別申報此2個冰水組機群組名稱。

新增-表9.1(二) 冰水機群組系統能源效率

- **表9.1：新增(二) 冰水機群組系統能源效率(112年1月申報)**
  - 目的：調查冰水機群組系統(含備用機)總容量達1千冷凍噸以上者之月耗電量、系統負荷、系統效率。
  - 提醒：請於111年設置必要之裝置(電力計、流量計及溫度計)進行量測，並應於112年起逐年申報前一年度冰水機群組系統之能源效率。
  - 電力計、流量計及溫度計裝置點示意圖

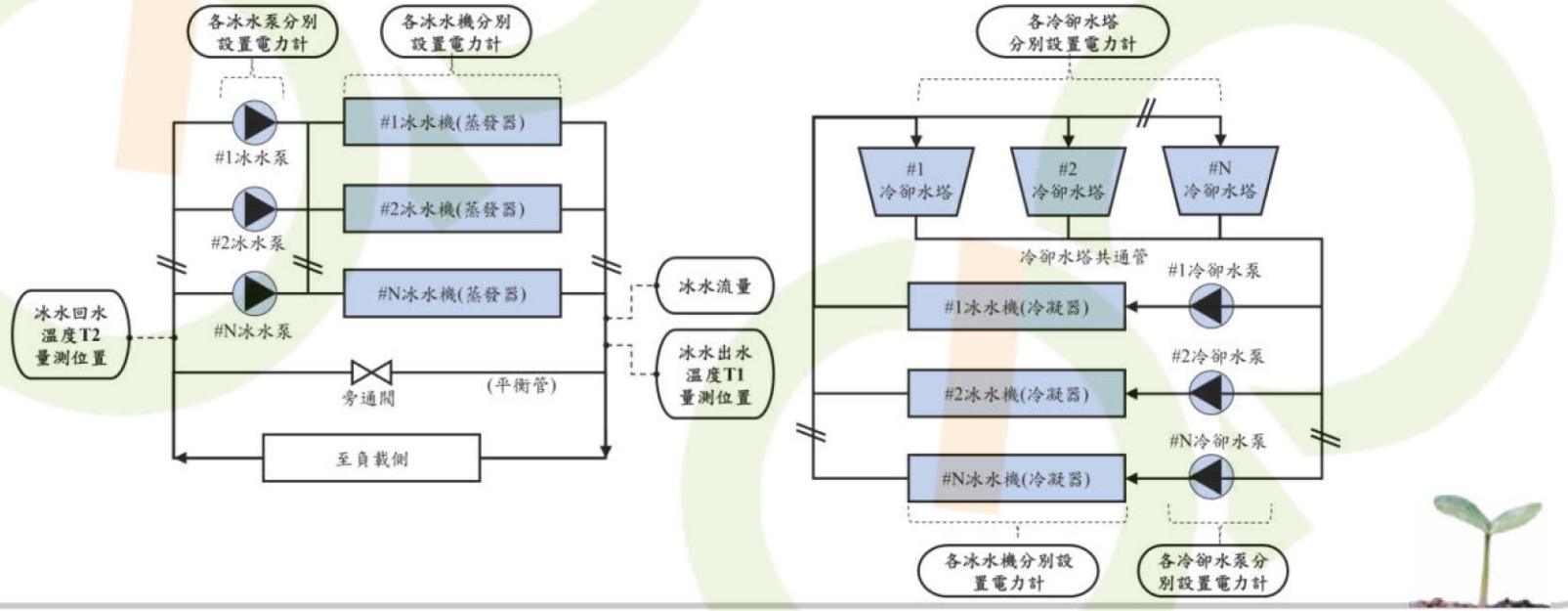


表9.1 (二) 冰水機群組系統能源效率(112年1月申報)

（二）冰水機群組系統能源效率(本項請貴能源用戶依據註釋文字，於111年間設置必要之裝置進行量測，並應於112年起逐年申報前一年度冰水機群組系統之能源效率。)

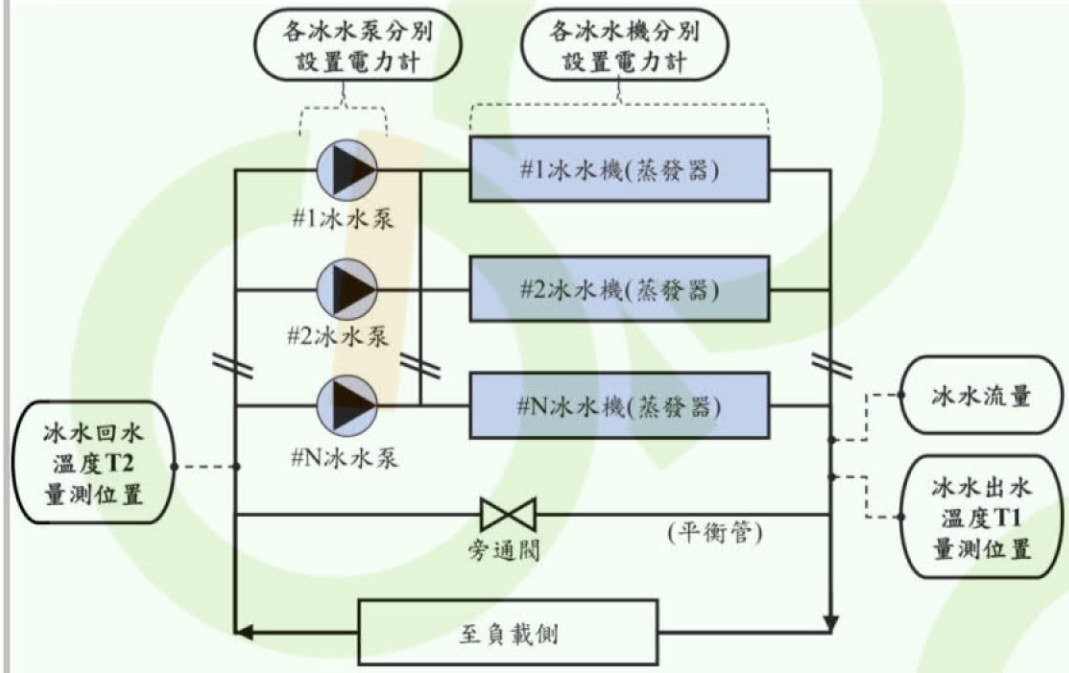
冰水機群組名稱	月份	月耗電量 (kWh)	冰水機群組系統負荷 (RTh)	效率值 (kW / RT)	異常原因說明
	1月				
	2月				
	3月				
	4月				
	5月				
	6月				
	7月				
	8月				
	9月				
	10月				
	11月				
	12月				

「冰水機群組」：指由一台(含)以上或多台冰水機並聯運轉，冰水匯流構成一個出/回水密閉循環系統。

表9.1 (二) 冰水機群組系統能源效率(112年1月申報)

註：

1. 冰水機群組系統(含備用機)(包含：冰水機、冰水泵、冷卻水泵與冷卻水塔)總容量達1千冷凍噸以上者，應填寫本表。
2. 電力計、流量計及溫度計裝置點，示意如下：



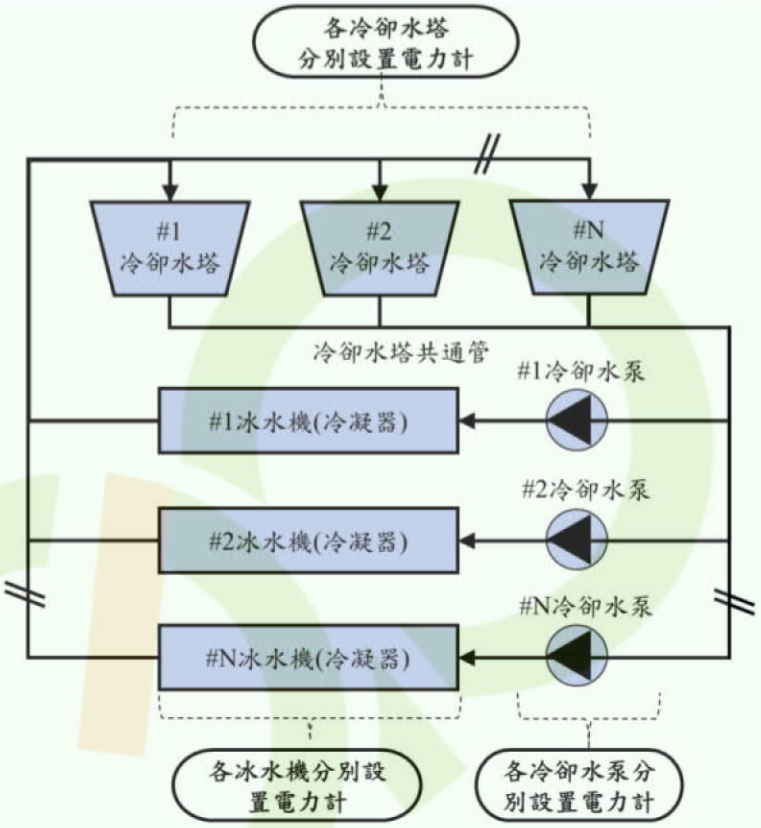


表9.1 (二) 冰水機群組系統能源效率(112年1月申報)

註：

3. 請貴能源用戶每小時確實量測並記錄冰水機、冰水泵、冷卻水泵及冷卻水塔耗電量後，加總計算各月耗電量並填報於本表，另記錄冰水機群組共管處之出水及回水溫度，以供計算其系統負荷值。相關量測及計算紀錄，應至少保存五年。
4. 小時冰水機群組系統負荷=流體密度x每小時平均冰水流量x比熱容x每小時平均溫差x運轉時間。
5. 月冰水機群組系統負荷=當月份之每小時冰水機群組系統負荷總和。

表9.1 (二) 冰水機群組系統能源效率(112年1月申報)

註：

6. 冰水機群組系統負荷及效率值之計算範例：

假定某公司冰水機群組系統A
每日運轉8小時
第一小時平均冰水流量為12,000公升/分鐘(LPM)
冰水共管平均出水溫度7°C
冰水共管平均回水溫度12°C

以水為流體，則密度為1 kg/ L、比熱容為1.0 kcal/(kg·°C)、1美制冷凍噸(RT)等於3,024(kcal/h)

則第一小時冰水機群組系統功率為：

=流體密度×每小時平均冰水流量×比熱容×每小時平均溫差×運轉時間

=1 (kg/L)×12,000(L/min)×1.0 kcal/(kg·°C)×(12°C- 7°C)×60(min/h)

=3,600,000 (kcal/h) ≈1,190RT

亦即該小時系統負荷為1,190RT*1hr=1,190RTh。

表9.1 (二) 冰水機群組系統能源效率(112年1月申報)

註：

7. 以上述公式逐小時計算冰水機群組系統負荷分別為：

1,190 RTh、1,100 RTh、1,200 RTh、1,200 RTh、1,100 RTh、1,300 RTh、1,280 RTh、1,180 RTh，則當日冰水機群組系統總負荷為9,550 RTh。依前述邏輯可計算每日之負荷，將每日之負荷加總即為「月冰水機群組系統負荷」。

若當月份冰水機群組系統總耗電量為1,400,000 kWh，「冰水機群組系統負荷」為2,000,000 RTh，則系統效率值為1,400,000kWh / 2,000,000 RTh = 0.7 (kW/RT)

表9.1 (二) 冰水機群組系統能源效率填報案例

❖ 表9.1 (二) 冰水機群組系統能源效率填報案例(112年1月申報)

aaa用戶有2組冰水機群組，表9.1(二) 冰水機群組系統能源效率，填報案例如下：

表九之一、空調系統

(二) 冰水機群組系統能源效率

項次	建築名稱	冰水機群組名稱	月份	月耗電量 (kWh)	冰水機群組系統負荷 (RTh)	效率值 (kW / RT)	異常原因說明
1	總部大樓	1F~8F冰水機群	1月	232,500	232,500	1.00	
			2月	210,000	210,000	1.00	
			3月	209,250	232,500	0.90	
			4月	243,000	270,000	0.90	
			5月	260,400	325,500	0.80	
			6月	280,800	360,000	0.78	
			7月	318,060	418,500	0.76	
			8月	313,875	418,500	0.75	
			9月	303,750	405,000	0.75	
			10月	297,600	372,000	0.80	
			11月	267,750	315,000	0.85	
			12月	251,100	279,000	0.90	
2	總部大樓	9F~16F冰水機群	1月	341,000	310,000	1.10	
			2月	308,000	280,000	1.10	
			3月	310,000	310,000	1.00	
			4月	324,000	360,000	0.90	
			5月	390,600	434,000	0.90	
			6月	384,000	480,000	0.80	
			7月	446,400	558,000	0.80	
			8月	446,400	558,000	0.80	
			9月	432,000	540,000	0.80	
			10月	446,400	496,000	0.90	
			11月	378,000	420,000	0.90	
			12月	334,800	372,000	0.90	

※冰水機群組系統(含備用機)(包含：冰水機、冰水泵、冷卻水泵與冷卻水塔)總容量達1千冷凍噸以上者，應填寫本表。

異動-表9.1(三)空調系統設備

❖ 表9.1：(三)空調系統設備新增「冰水機群組名稱」

- ➢ 盤點各冰水機群組(冰水系統)設備資料。
- ➢ 必填設備：中央空調主機、空調主機、儲冰主機
- ➢ 選填設備：附屬設備(冰水泵、冷卻水塔等)

aaa用戶有2組冰水機群組，表9.1(三)空調系統設備「冰水機群組名稱」，填報案例如下：

表九之一、空調系統

(三) 空調系統設備

建築物名稱		總部大樓															
設備名稱	廠牌	冰水機群組名稱	型式	設備電功率		製造年份	設備容量		馬達 (註2)					現有數量	運轉時數
				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)	(小時/年)
1.中央空調主機	開	9F~16F冰水機群	離心式	380											
1.中央空調主機	開	1F~8F冰水機群	離心式	380											
2.冰水泵	ANI	9F~16F冰水機群		380											
2.冰水泵	ANI	1F~8F冰水機群		380											
3.冷卻水泵	ANI	9F~16F冰水機群		380											
3.冷卻水泵	ANI	1F~8F冰水機群		380											
4.區域水泵	ANI	9F~16F冰水機群		380											
4.區域水泵	ANI	1F~8F冰水機群		380											
5.冷卻水塔	良	1F~8F冰水機群		380											
5.冷卻水塔	良	9F~16F冰水機群		380											

節能屋性質能源 查核申報說明會

異動-表9.3其他系統

- 異動說明：「壓縮空氣系統」獨立申報。
- 目的：盤點「壓縮空氣系統」主要設備與附屬設備。

<table>
<tr><th>異動前</th><th colspan="2">異動後</th></tr>
<tr><td>8.其他系統</td><td colspan="2">8.壓縮空氣系統</td></tr>
<tr><td rowspan="3">8.1 電熱水器
8.2 其他設備</td><td>8.1 空壓機
8.2 冷凍式乾燥機
8.3 吸附式乾燥機</td><td>8.4 冷卻水泵
8.5 冷卻水塔
8.6 增壓機</td></tr>
<tr><td colspan="2">9.其他系統</td></tr>
<tr><td colspan="2">9.1 電熱水器
9.2 其他設備</td></tr>
</table>

表九填報注意事項說明

- 表9.1：空調系統
- 表9.3：其他系統

欄位名稱	需填報的設備	資料來源
節能標章、能源效率等級	窗型、箱型、分離式冷氣機	設備外殼、設備型錄、設備廠商、維護廠商
變頻控制、裝設電力回生裝置	電梯系統	設備型錄、設備廠商、維護廠商
馬達：效率標準、功率值、馬力、極數、額定效率	泵浦類、風車類與電梯系統	設備型錄、設備廠商、維護廠商

表九填報注意事項說明

❖ 表9.4：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	47 %	82 %
估算方式參考	中央空調主機共3台：2台440RT、1台60RT 空調主機總噸數：940RT=440RT+440RT+60RT 常態啟動：440RT **設備利用率**：440RT÷940RT×100%≒46.81% 。	2台440RT輪流開啟，飯店365天營運，空調主機每台全年平均運轉時間約3600小時 **空調主機全年運轉時數比例約**：3600小時/台×2台÷8760小時/年×100%≒82.19%。
2.照明系統	80 %	44 %
估算方式參考	總燈具數約1433具，常態使用約1146具 **設備利用率**：1146÷1433×100%≒80%。	每日開啟約10小時~11小時，飯店365天營運 **燈具全年運轉時數比例約**：10.5小時×365天=3832.5小時，3832.5小時÷8760小時/年×100%≒43.75%。
6.給水污水系統	42 %	29 %
估算方式參考	水泵輪流啟動，給水泵常態3台輪流運轉、汙水泵2台輪流運轉(全部4台) **設備利用率**：100%×[(1台÷3台)+(2台÷4台)]÷2≒41.65%。	每日泵浦打水/排水時間約15分鐘/小時~20分鐘/小時，每小時啟動約(15分鐘+20分鐘)÷2≒17.5分鐘，飯店365天營運 **給水汙水系統全年運轉時數比例約**：(17.5分鐘÷60分鐘/小時)×24小時/天×365天/年÷8760小時/年×100%≒29.17%。

表九填報注意事項說明

❖ 表9.4：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)
7.電梯系統	60 %	24 %
估算方式參考	電梯總數14台，尖峰時段(下午3點至晚上8點，約5小時)14台全啟動，非尖峰段僅啟動7台，尖峰時段利用率：100%，非尖峰時段利用率：50% **設備利用率：**100%×(5小時÷24小時)+50%×(19小時÷24小時)≒60.42% 。	電梯運行尖峰時段為上午10點至12點退房、下午3點至5點進房，共4小時，非尖峰時端估電梯平均每小時運行5分鐘，約5分鐘÷60分鐘×20小時/天=1.67小時/天，飯店365天營運。 **電梯系統全年運轉時數比例約：**(4小時/天+1.67小時/天)×365天/年÷8760小時/年×100%≒23.63%。
8.鍋爐系統	67 %	100 %
估算方式參考	**蒸氣鍋爐：**14.4公噸/小時×3台=43.2公噸/小時，常態啟動2台，14.4公噸/小時×2台=28.8公噸/小時，平均利用率：28.8公噸/小時÷43.2公噸/小時×100%=66.67%。 **鍋爐系統設備利用率：**66.67%。	鍋爐設備全年24小時365天運轉 **鍋爐系統全年運轉時數比例約：**為24小時×365天=8760小時，8760小時÷8760小時/年×100%≒100%。
9. 熱泵系統	80 %	100 %
估算方式參考	**熱泵：**480,000kcal×5台=2,400,000kcal，常態啟動4台，480,000kcal×4台=1,920,000kcal，平均利用率：1,920,000kcal÷2,400,000kcal×100%=80%。 **熱泵系統設備利用率：**80%。	熱泵設備全年24小時365天運轉 **熱泵系統全年運轉時數比例約：**為24小時×365天=8760小時，8760小時÷8760小時/年×100%≒100%。

異動-表9.6鍋爐設備操作概況表

- 異動說明：表9.6鍋爐設備操作概況表新增「構造檢查號碼」。
- 目的：提供用戶填報註記、鍋爐法規查核，快速盤點、查核鍋爐相關資料。

表九之六、鍋爐設備操作概況表

鍋爐項次(註1)	鍋爐設備操作概況								
	構造檢查號碼(註2)	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3) □熱水鍋爐(註4) □其他鍋爐	□水管式(註5) □煙管式(註6) □貫流式(註7) □其他	□燃料油 □液化石油氣 □天然氣 □柴油		公秉 公斤 立方公尺 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。

鍋爐構造檢查號碼範例

(鍋爐)檢查合格證			
事業單位名稱			
設置地址			
型式	圓筒型鍋爐		
最高使用壓力	10	kgf/cm²	
傳熱面積或內容積	60.4	m²	
製造廠及製造年月		101 年02 月	
編號		構造或重新檢查合格打印號碼	



非生產性質能源查核申報說明會

表9.8、資料中心能源使用效率自我檢測表(1/3)

- 必填用戶：「用戶分類」為「電信公司(電信機房)」、「電腦機房(資訊設備)」及「電腦機房(電信交換機設備)」。
- 目的：瞭解國內「資料中心」之「不斷電系統」及「資料中心能源使用效率(PUE)」概況。
- 新增欄位：「不斷電系統-平均效率(%)」、「資訊設備電力量測位置」。
- 平均效率(%)= (不斷電系統輸出端功率÷輸入端功率) ×100%。

aaa用戶有2座資料中心，表9.8填報案例如下：

表九之八、資料中心能源使用效率自我檢測表

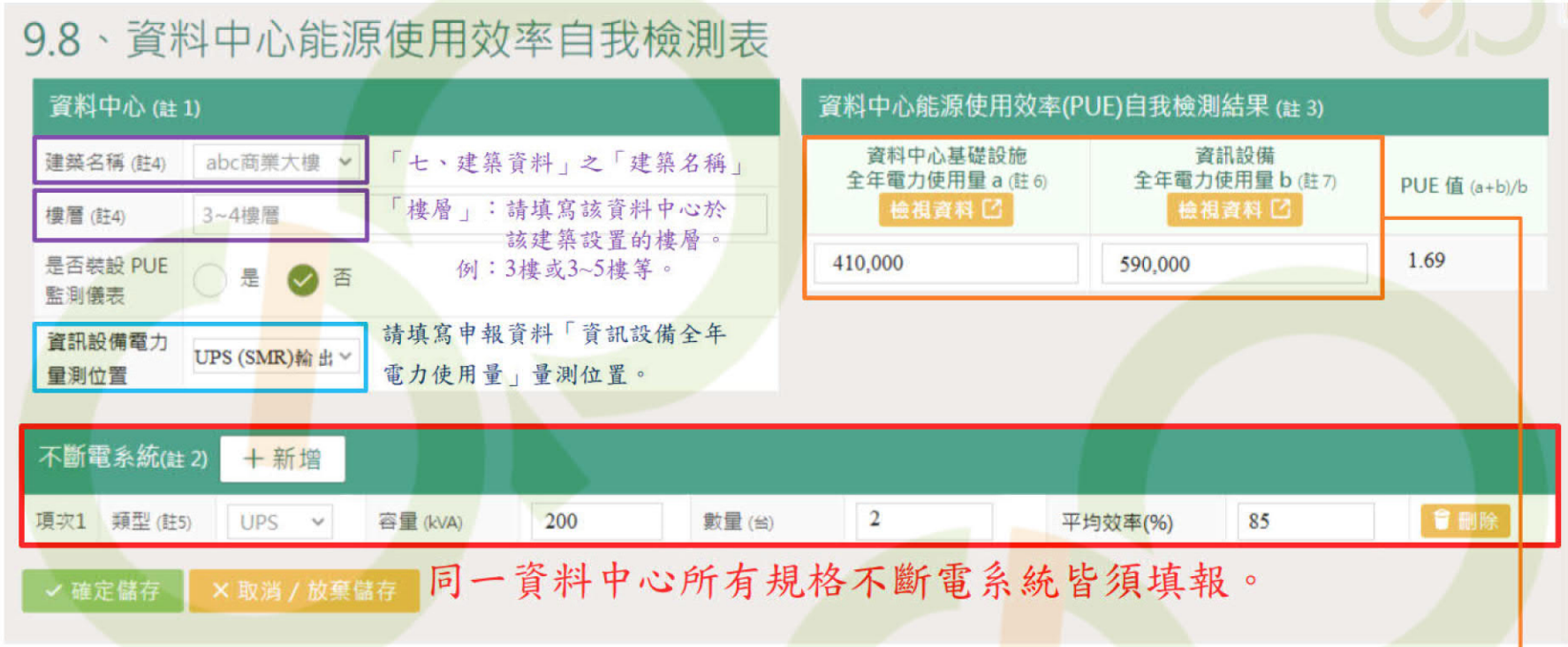
項次	資料中心設置地點(註1)		不斷電系統(註2)				資料中心能源使用效率(PUE)自我檢測結果(註3)			資訊設備電力量測位置(註9)	是否裝設PUE監測儀表
	建築名稱(註4)	樓層(註4)	類型(註5)	容量(kVA)	數量(台)	平均效率(%)(註6)	資料中心基礎設施全年電力使用量a(註6)	資訊設備全年電力使用量b(註7)	PUE值(a+b)/b		
1	a大樓	3~4樓層	UPS	100	2	85	410,000	590,000	1.69	UPS (SMR)輸出	是
			UPS	200	1	90					
2	b大樓	6~8樓層	UPS	100	2	85	620,000	780,000	1.79	UPS (SMR)輸出	否
			UPS	200	1	90					
			UPS	300	1	90					

第1座資料中心

第2座資料中心

表9.8、資料中心能源使用效率自我檢測表(2/3)

- 「表9.8、資料中心能源使用效率自我檢測表」填報網頁畫面：



1. 資料中心基礎設施包含：電力系統、空調系統、照明系統、監控系統及其他設施設備等。
2. 「資料中心基礎設施全年電力使用量」、「資訊設備全年電力使用量」數據皆須上傳佐證資料。

表9.8、資料中心能源使用效率自我檢測表(3/3)

- 「資訊設備電力量測位置」示意圖：

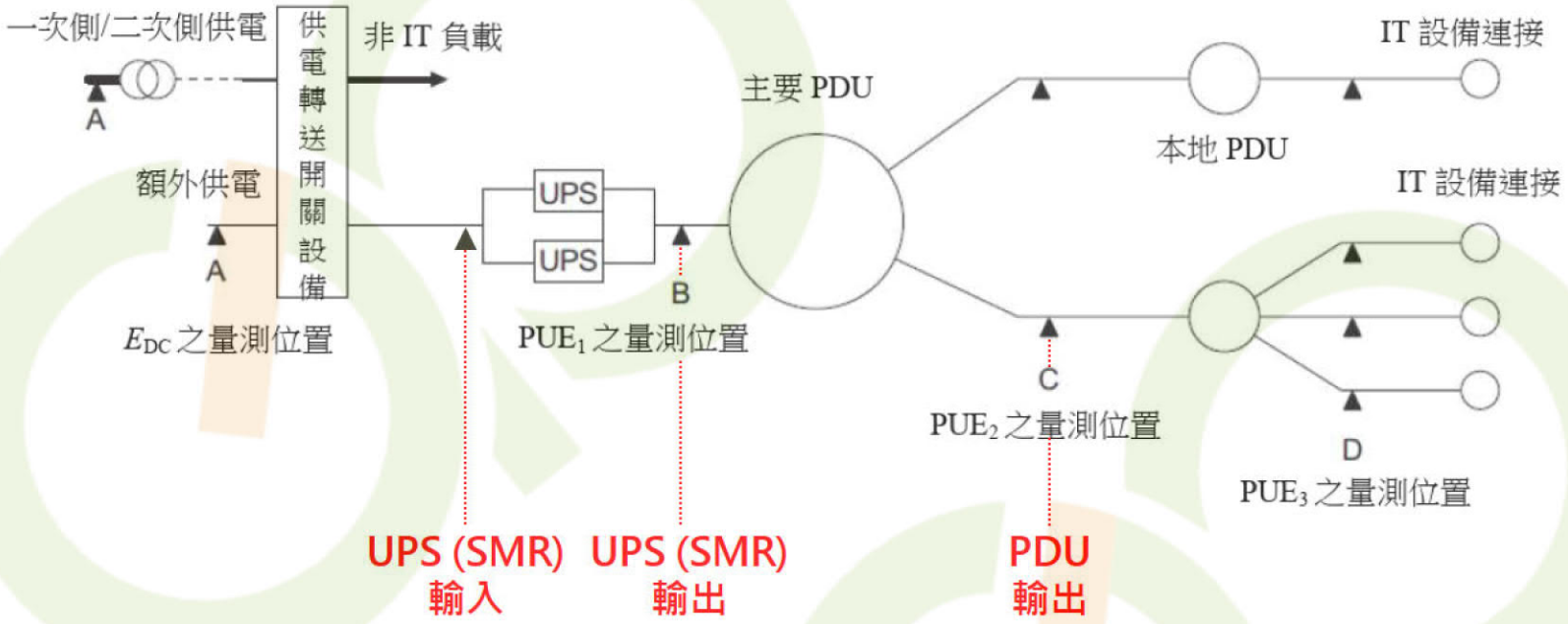


表10.3 節約熱能措施認列節電量案例說明

- **案例：某用戶110年用電量9,893,294度，於110年1月調整蒸氣鍋爐排氣含氧量由7%改為3%。**
  - 110年用電量之0.5% = 9,893,294× 0.5% = 49,466度
  - 鍋爐節熱措施：
    改善前：蒸氣鍋爐排氣含氧量7%，天然氣使用量=345,920(m^3)
    改善後：蒸氣鍋爐排氣含氧量調整至3%，預計可提升2.4%之鍋爐效率。
    天然氣節省量= 345,920(m^3)× 0.024 = 8,302(m^3)
  - 天然氣節省量換算節電量
    = 8,302(m^3) × 10.47(度/m^3) × 10%
    = 8,692度 < 49,466度(110年用電量之0.5%)

✓ 因節約熱能換算節電量小於110年用電量之0.5%，故節約熱能認列節電量為8,692度

(一)節約熱能措施

節約能源種類	節約能源量	能源單位	×	換算電力係數	換算係數單位	×	節電量轉換效率係數	=	各能源換算後節電量(度)	節約熱能換算之節電量合計(度)	年度用電量之0.5%(度)	節約熱能認列節電量(度)
燃料油	0	公秉	×	1,162.79	度/公秉	×	10%	=	0			
液化石油氣	0	公斤	×	14.03	度/公斤	×	10%	=	0			
天然氣	8,302	立方公尺	×	10.47	度/立方公尺	×	10%	=	8,692	8,692	49,466	8,692
汽油	0	公升	×	9.07	度/公升	×	10%	=	0			
柴油	0	公秉	×	9,767.44	度/公秉	×	10%	=	0			

表10.1 、11.1節約熱能措施填報(Q&A)

項次	問題	答覆
1	節約熱能措施是否只限鍋爐設備的節熱措施才能申報？	否，只要是節省熱能能源的措施都可以填寫，不限制鍋爐設備。

表10.3、11.3-需量反應負載管理措施暨電力交易平台方案填報案例

- 台電「需量反應負載管理相關措施」，如下表措施，皆可認列為節電量：

措施名稱	計畫性 減少用電措施	臨時性 減少用電措施	需量競價 措施	空調暫停 用電措施	需量反應參與 日前輔助服務	其他
方案細項	(a)月減8日型 (b)日減6時型 (c)日減2時型	(d)限電回饋型 (e)緊急通知型	(f)經濟型 (g)可靠型 (h)聯合型	(i)空調暫停用電措施	(j)即時備轉容量 (k)補充備轉容量 (l)非傳統機組參與即時備轉輔助服務暫行機制	(m)其他(___)

- 公式：需量反應管理之節電量＝實際抑低量(kW) x 抑低時數 (小時)
- 佐證資料：表10.3實際抑低量於申報時需提供佐證資料(台電公司)。
- **案例：某用戶110年分別於8月、9月、10月實施需量反應負載管理措施(如下表)，認列節電量為950度。**

月份	台電電號	措施名稱	方案細項	管理措施執行方法摘要說明	實際抑低量(瓩)	×	抑低時數(小時)	=	認列節電量(度)
8月	01122334567	計畫性減少用電措施	(b)日減6時型	於抑低需量措施執行時，預計關閉空調設備100kW。	100	×	6	=	600
9月	01122334567	需量競價措施	(f)經濟型	於措施執行時，預計關閉照明設備63組T8*4燈具，預計減少10kW	10	×	10	=	100
10月	01122334567	空調暫停用電措施	(i)空調暫停用電措施	於措施執行時，預計關閉空調設備50kW。	50	×	5	=	250
合計(度)									950



表10.3、11.3-需量反應負載管理措施暨電力交易平台方案-佐證資料

❖ 需量反應措施實際抑低量佐證資料需具備下列資料

- ✓ 台電提供的證明(如：台電函文、台電郵件等)
- ✓ 數據資料須包含：1.台電電號、2.需量反應負載管理方案、3.實際抑低量(瓩)、4.抑低時數(小時)

❖ 需量反應措施實際抑低量佐證資料案例

措施	簡報案例	資料來源	用戶需提之供佐證資料
□ 計畫性減少用電措施	案例1~案例6	1. 用戶所在區域之台電各區營業處。 2. 台電需量反應管理措施統計系統。	1. 記載用戶執行之需量反應管理方案之紀錄/文件。 2. 台電提供之實際執行期間(日期或月份)、實際抑低量、實際抑低時數之文件。
□ 臨時性減少用電措施	案例10		
□ 空調暫停用電措施 □ 其他	目前無用戶提出，暫無佐證資料案例。		
□ 需量競價措施	案例1、2、8、9	用戶所在區域之台電各區營業處。	1. 記載用戶執行之需量反應管理方案之紀錄/文件。 2. 台電提供之實際執行期間(日期或月份)、實際抑低量、實際抑低時數之文件。
	案例2、7	台電需量競價網站。	1. 記載用戶執行之需量反應管理方案之紀錄/文件；或該「電號」參與之「管理方案」資料頁面截圖。 2. 該「電號」之「用戶執行情形表」。

表10.3-需量反應負載管理措施佐證資料—案例1

- 佐證資料案例1—計畫性減少用電措施(月減8日型)&需量競價(經濟型)

1.台電函文

正本

台電函

台灣電力股份有限公司 [redacted] 函

受文者：[redacted]
發文日期：[redacted]
發文字號：[redacted]
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：函囑提供貴處108年度參與本公司需量反應負載管理措施實際抑低容量一節，復如說明，請查照。

說明：

一、復貴處109年1月8日(109)[redacted]字第001號簡便行文表。

二、經查貴處實際抑低容量 電號[redacted]共計156,966度；電號[redacted]共計159,223度（如附件）。

參與需量反應負載管理措施之電號

處長 [redacted]

依照公文處理分層負責授權單位主管決行

2.台電電號、實際抑低量(瓩)、抑低時數(小時)

1.電號　3.實際抑低量　4.抑低時數

電號：[redacted]

月份	需量反應負載管理措施	實際抑低量(瓩)	×	抑低時數(小時)	=	推算度數
1	需量競價措施-經濟型	25[redacted]	×	4	=	1[redacted]
2	需量競價措施-經濟型	6[redacted]	×	4	=	2[redacted]
3	需量競價措施-經濟型	18[redacted]	×	4	=	7[redacted]
4	需量競價措施-經濟型	52[redacted]	×	4	=	21[redacted]
5	需量競價措施-經濟型	19[redacted]	×	4	=	7[redacted]
6	計畫性減少用電措施-月減8日型	11[redacted]	×	7	=	8[redacted]
7	計畫性減少用電措施-月減8日型	8[redacted]	×	7	=	5[redacted]
8	需量競價措施-經濟型	10[redacted]	×	4	=	4[redacted]
9	需量競價措施-經濟型	12[redacted]	×	4	=	4[redacted]
10	需量競價措施-經濟型	11[redacted]	×	4	=	44[redacted]
11	需量競價措施-經濟型	38[redacted]	×	4	=	15[redacted]
12	需量競價措施-經濟型	69[redacted]	×	4	=	27[redacted]
		合計(度)				15[redacted]

2.需量反應管理方案

1.電號　3.實際抑低量　4.抑低時數

電號：[redacted]

月份	需量反應負載管理措施	實際抑低量(瓩)	×	抑低時數(小時)	=	推算度數
1	需量競價措施-經濟型	4[redacted]	×	4	=	17[redacted]
2	需量競價措施-經濟型	8[redacted]	×	4	=	3[redacted]
3	需量競價措施-經濟型	19[redacted]	×	4	=	7[redacted]
4	需量競價措施-經濟型	14[redacted]	×	4	=	5[redacted]
5	需量競價措施-經濟型	7[redacted]	×	4	=	2[redacted]
6	計畫性減少用電措施-月減8日型	27[redacted]	×	7	=	19[redacted]
7	計畫性減少用電措施-月減8日型	27[redacted]	×	7	=	19[redacted]
8	需量競價措施-經濟型	11[redacted]	×	4	=	4[redacted]
9	需量競價措施-經濟型	45[redacted]	×	4	=	18[redacted]
10	需量競價措施-經濟型	53[redacted]	×	4	=	21[redacted]
11	需量競價措施-經濟型	27[redacted]	×	4	=	11[redacted]
12	需量競價措施-經濟型	66[redacted]	×	4	=	26[redacted]
		合計(度)				15[redacted]

2.管理措施方案

非生產性質能源查核申報說明會

表10.3-需量反應負載管理措施佐證資料—案例2

- 佐證資料案例2—計畫性減少用電措施(月減8日型)&需量競價(經濟型)

台灣電力股份有限公司鳳山區營業處　函

地址：

840
高雄市

受文者：
發文日期：中華民國109年1月21日
發文字號：
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：函覆提供貴館107年12月~108年11月參與本公司需量反應負載管理措施實際抑低容量一節，復如說明，請查照。

說明：
一、復貴館2020年1月　　函。
二、經查貴館(電號　　)實際抑低容量共計156,358度(如附件)。

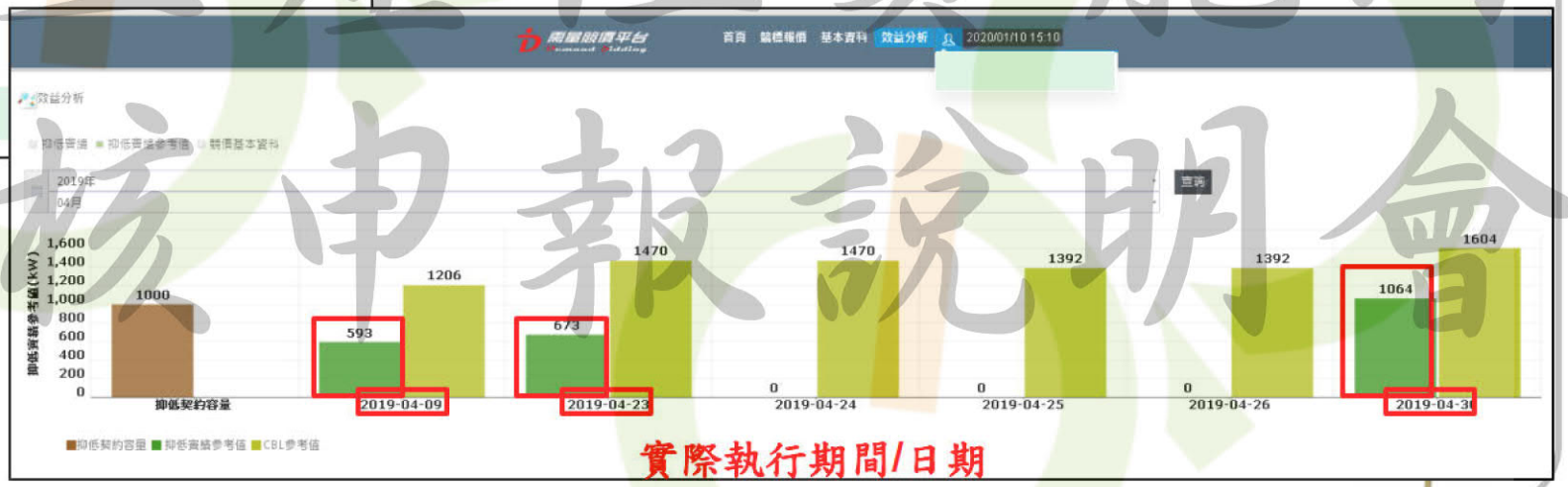
正本：
副本：

處　長

電號：

需量管理方案　實際抑低量　抑低時數

年月	需量反應負載管理措施	實際抑低量(瓩)	×	抑低時數(小時)	=	推算度數
107/12	需量競價措施-經濟型	15	×	4	=	6
108/1	需量競價措施-經濟型		×	4	=	
108/2	需量競價措施-經濟型	4	×	4	=	1
108/3	需量競價措施-經濟型		×	4	=	
108/4	需量競價措施-經濟型	23	×	4	=	9
108/5	需量競價措施-經濟型		×	4	=	
108/6	計畫性減少用電措施-月減8日型	43	×	7	=	30
108/7	計畫性減少用電措施-月減8日型	61	×	7	=	43
108/8	計畫性減少用電措施-月減8日型	47	×	7	=	33
108/9	計畫性減少用電措施-月減8日型	45	×	7	=	32
108/10	需量競價措施-經濟型		×	4	=	
108/11	需量競價措施-經濟型		×	4	=	
合計(度)						156



實際執行期間/日期
實際抑低量

非生產性質能源查核申報說明會

表10.3-需量反應負載管理措施佐證資料—案例3

- 佐證資料案例3—計畫性減少用電措施(月減8日)

台灣電力公司

需量管理方案

108年需量反應負載管理措施-月減8日執行情形表

戶名：[redacted]工業股份有限公司[redacted]

電號：[redacted]

用電地址：[redacted]

抑低時數

實際抑低量

實際執行期間/日期

月份	日期	抑低時數	基準用電容量(KW)	用電需量平均值(KW)	實際抑低容量(KW)
108年6月	6/4	7	1.	3	1
	6/5	7	1.	3	1
	6/11	7	1.	3	1
	6/12	7	1.	3	1
	6/18	7	1.	4	1
	6/19	7	1.	3	1
	6/25	7	2.	3	2
	6/26	7	2.	3	2
108年7月	7/9	7	1.	4	1
	7/10	7	1.	3	1
	7/16	7	2.	4	2
	7/17	7	2.	3	2
	7/23	7	2.	3	2
	7/24	7	2.	3	1
	7/30	7	2.	3	1
	7/31	7	2.	3	1
108年8月	8/6	7	1.	3	1
	8/7	7	1.	3	1
	8/13	7	1.	3	1
	8/14	7	1.	3	1
	8/20	7	1.	3	1
	8/21	7	1.	3	1
	8/27	7	1.	2	1
	8/28	7	1.	3	1
108年9月	9/3	7	1.	3	1
	9/4	7	1.	3	1
	9/10	7	1.	2	1
	9/11	7	1.	3	
	9/17	7	1.	2	1
	9/18	7	1.	3	
	9/24	7	1.	2	1
	9/25	7	1.	3	1
				小計	4

非生產性質能源查核申報說明會

表10.3-需量反應負載管理措施佐證資料—案例4

- **佐證資料案例4—計畫性減少用電措施(月減8日)**
  - 月減8日：每年6月1日至9月30日，每月星期一至星期五(離峰日除外)中選擇8日抑低用電(日期由雙方約定)，每一約定日上午10時至下午5時抑低用電7小時。得以月份為單位選用。

需量反應負載管理措施108年度執行實績統計表

電號：(
戶名：[redacted]股份有限公司[redacted]
申請項目：計畫性減少用電措施-月減8日型　需量管理方案

執行次	1	2	3	4	5	6	7	8
執行日期	8月7日	8月8日	8月9日	8月12日	8月13日	8月14日	8月15日	8月16日
基準用電容量(瓩)	[redacted]							
當日平均需量(瓩)	[redacted]							
實際抑低容量(瓩)	[redacted]							

執行執行期間/日期

實際抑低量

非生產性質能源查核申報說明會

表10.3-需量反應負載管理措施佐證資料—案例5

❖ 佐證資料案例5—計畫性減少用電措施(月減8日)

1.台電函文

台灣電力股份有限公司 營業處 函

地址：
聯絡電話：

受文者：

發文日期：中華民國109年1月13日
發文字號：
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文 pdf)

主旨：檢送貴校108年度各期需量反應負載管理措施執行情形如附件，復請查照。

說明：復貴校109年1月 函。

正本：
副本：

處 長

2.台電電號、實際抑低量(瓩)、抑低時數(小時)

戶名: 電號:

申請種類:計畫性減少用電措施月減8日型

抑低用電時數:7 小時 **需量管理方案、抑低時數**

實際抑低量

日期一：2019/07/01	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：37
日期二：2019/07/04	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：41
日期三：2019/07/05	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：40
日期四：2019/07/08	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：41
日期五：2019/07/09	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：42
日期六：2019/07/10	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：42
日期七：2019/07/11	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：48
日期八：2019/07/12	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：36
日期一：2019/08/19	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：04
日期二：2019/08/20	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：40
日期三：2019/08/21	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：48
日期四：2019/08/22	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：54
日期五：2019/08/26	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：80
日期六：2019/08/27	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：85
日期七：2019/08/28	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：87
日期八：2019/08/29	當日平均需量：	基準用電容量：	實際抑低容量：40

實際執行期間/日期

審核中 非生產性質能源報減計畫

表10.3-需量反應負載管理措施佐證資料—案例6

- 佐證資料案例6—計畫性減少用電措施(月減8日)



非生產性綠能源查核申報說明會

表10.3-需量反應負載管理措施佐證資料—案例 7

❖ 佐證資料案例 7 —需量競價(經濟型)

1.台電郵件	2.台電電號、實際抑低量(瓩)、抑低時數(小時)
	

非生產性質能源查核申報說明會

表10.3-需量反應負載管理措施佐證資料—案例8

- 佐證資料案例8—需量競價(可靠型)

需量管理方案：
需量競價-可靠型



實際執行期間/日期
實際抑低量

非生產性質能源查核申報說明會

表10.3-需量反應負載管理措施佐證資料—案例9

- 佐證資料案例9—需量競價(經濟型)

需量反應負載管理措施108年度執行實績統計表

電號：[redacted]
戶名：[redacted]股份有限公司
申請項目：需量競價經濟型，每次抑低4小時

需量管理方案：需量競價-經濟型
抑低時數

執行次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
執行日期	3月5日	3月6日	3月7日	3月26日	4月11日	4月16日	7月3日	7月9日	8月13日	8月15日	9月3日	9月5日	9月17日	9月19日	9月24日
基準用電容量	[redacted]														
抑低期間最高需量(瓩)	[redacted]														
實際抑低容量(瓩)	[redacted]														

執行次	16	17	18	19	20	21	22	23
執行日期	10月15日	10月16日	10月17日	10月31日	11月4日	11月5日	11月6日	11月7日
基準用電容量	[redacted]							
抑低期間最高需量(瓩)	[redacted]							
實際抑低容量(瓩)	[redacted]							

實際執行期間/日期
實際抑低量

非生產性質能源查核申報說明會

表10.3-需量反應負載管理措施佐證資料—案例 10

- 佐證資料案例 10—臨時性減少用電措施(緊急通知型)

附件5

臨時性減少用電措施—緊急通知型
執行通報及回覆單

一、受文者：[redacted]　電敏：[redacted]
二、本年度第 一 次通知
三、本次通知時間：108 年 6 月 20 日 13 時 00 分
（以整點(15分鐘)為單位填寫）
四、本次執行抑低用電起迄時間如下表所示，請依貴用戶約定通知方式及本次執行抑低時數 配合減少用電，以減輕貴用戶電費負擔

約定通知方式	□ 15分鐘前 ■ 30分鐘前 □ 1小時前 □ 2小時前
執行抑低時數	■ 執行2小時 執行4小時
執行開始時間	108年6月20日13時30分
執行結束時間	108年6月20日15時30分

五、有關計量電度依本公司裝置之電表之記錄為憑。
六、如有疑問，請聯絡[redacted]先生，電話：[redacted]
傳真：[redacted]

台灣電力公司　[redacted]　啟

[redacted]公司
戶名：[redacted]　聯絡人：[redacted]　已收到貴公司通知，
□可配合　於 年 月 日配合執行抑低用電。
□因　無法配合
此致

參加台灣電力公司　108 年度需量反應負載管理減少用電措施 緊急通知型用戶執行情形表

戶名	經常契約容量（瓩）	抑低契約容量（瓩）	每次執行時間	通知方式	執行日期	通知時間	執行時間 開始	執行時間 結束	抑低用電前最高需量（瓩）	抑低期間最高需量（瓩）	實際抑低（瓩）	節電度數（度）
[redacted]有限公司			2小時	前30分鐘	06/20	13:00	13:30	15:30	1,404	60	1,344	2,688
[redacted]有限公司			2小時	前30分鐘	07/15	13:00	13:30	15:30	1,438	109	1,329	2,658
[redacted]有限公司			2小時	前30分鐘	07/16	[redacted]						0
[redacted]有限公司			2小時	前30分鐘	08/01	[redacted]						2,456
[redacted]有限公司			2小時	前30分鐘	09/27	[redacted]						2,768
											合計	10,570

6月
實際抑低容量：1,344
抑低時數：2小時
抑低度數：1,344x2=2,688

非生產性質能源查核簡報說明會

表10.3、11.3-再生能源自發自用填報案例

- **案例：某用戶於列管電號(01122334567)供電範圍內之建築頂樓A區、頂樓B區分別設置611.52kW、300kW之太陽能發電系統。**
  - 110年頂樓A區太陽能全年發電量：815,051度，皆為自用電。
  - 110年頂樓B區太陽能全年發電量：399,848度，皆為自用電。
  - 110年再生能源自發自用認列節電量=815,051度+399,848度=1,214,899度

- 以上「頂樓A區太陽能」、「頂樓B區太陽能」已於110年申報認列，111年不能再認列為節電量。
- 設置時間：請填寫再生能源設備驗收竣工日期。
- 各項再生能源申報資料均需提供佐證資料、驗收竣工證明，並將表10.3/11.3列印後加蓋用戶及負責人印信後上傳。

序號	再生能源種類	再生能源設置登記電號	設置區域	設置時間(驗收竣工日期)	裝置容量(瓩)	年發電量(度)	回售台電電量(度)	自發自用認列節電量(度)
1	太陽能	01122334567	建築頂樓A區	民國100年3月20日	611.52	815,051	0	815,051
2	太陽能	01122334567	建築頂樓B區	民國100年3月20日	300	399,848	0	399,848
合計					911.52	1,214,899	0	1,214,899

請填寫該再生能源裝置「發電業執照」、「自用發電設備登記證」或「設備登記文件」上所登記之「併聯電號」



表10.3、11.3-再生能源自發自用佐證資料案例

再生能源申報資料需提供佐證資料

- 驗收竣工證明
- 「發電業執照」、「自用發電設備登記證」或「設備登記文件」。
- 發電量資料
- 回售台電資料(若有回售需提供)
- 將表10.3/11.3列印後加蓋用戶及負責人印信後上傳
- 再生能源全部回售台電，不可申報認列節電量。

類型	說明	簡報案例	佐證資料要求
類型1	再生能源發電全部回售台電	-	**請刪除資料，勿申報。**
類型2	再生能源發電一部分回售台電 一部分自用	案例1	1. 再生能源驗收竣工資料。 2. 表10.3、表11.3列印輸出蓋大小章後上傳。 3. 回售台電部分，用戶需台電收購的證明。 4. 年發電量證明(抄表紀錄、監控紀錄等)。 5. 「發電業執照」、「自用發電設備登記證」或「設備登記文件」
類型3	再生能源發電全部自用	案例2	1. 再生能源驗收竣工資料。 2. 表10.3、表11.3列印輸出蓋大小章後上傳。 3. 年發電量證明(抄表紀錄、監控紀錄等)。 4. 「發電業執照」、「自用發電設備登記證」或「設備登記文件」

表10.3、11.3-再生能源自發自用佐證資料-案例1

- 再生能源申報資料需提供佐證資料-案例1-部份自用部份回售台電
  - 驗收竣工證明、發電量資料





1.確認「設置區域」

2.確認「設置時間」(驗收日期)

3.確認「裝置容量」資料

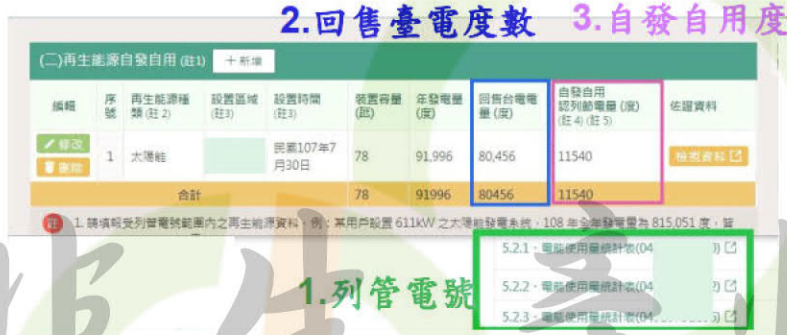
4.年發電量=135372-43376=91996



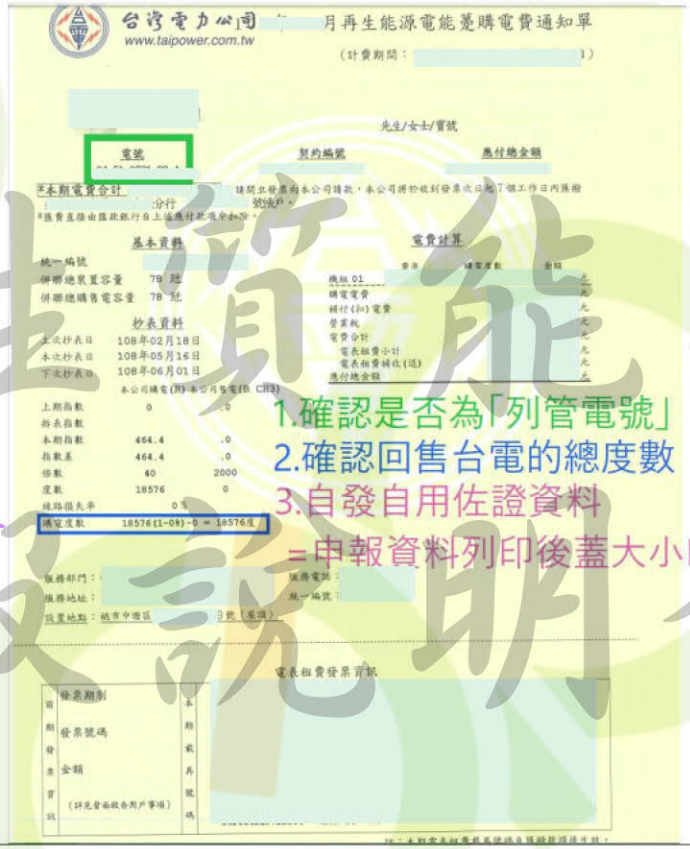
非營業性質能源查核申報說明會

表10.3、11.3-再生能源自發自用佐證資料-案例1

- **再生能源申報資料需提供佐證資料-案例1-部份自用部份回售台電**
  - 回售台電資料、表10.3列印後加蓋用戶及負責人印信後上傳



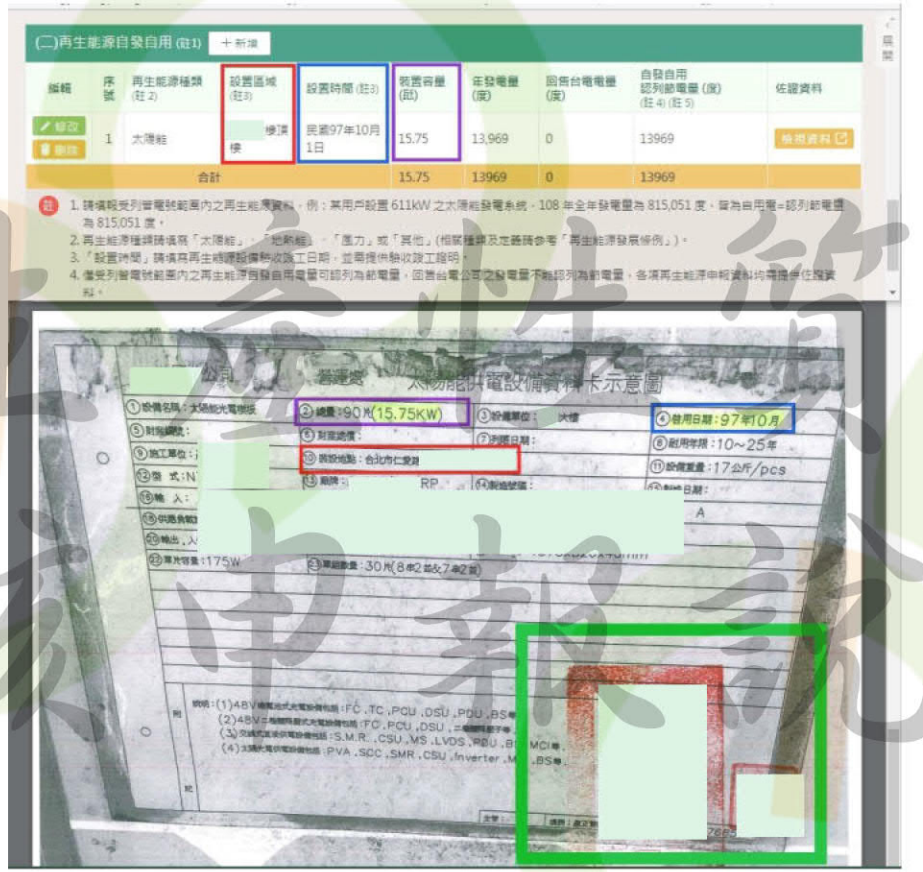




非生產性質能源查核申報說明會

表10.3、11.3-再生能源自發自用佐證資料-案例 2

- 再生能源申報資料需提供佐證資料-案例 2-全部自用
  - 驗收竣工證明

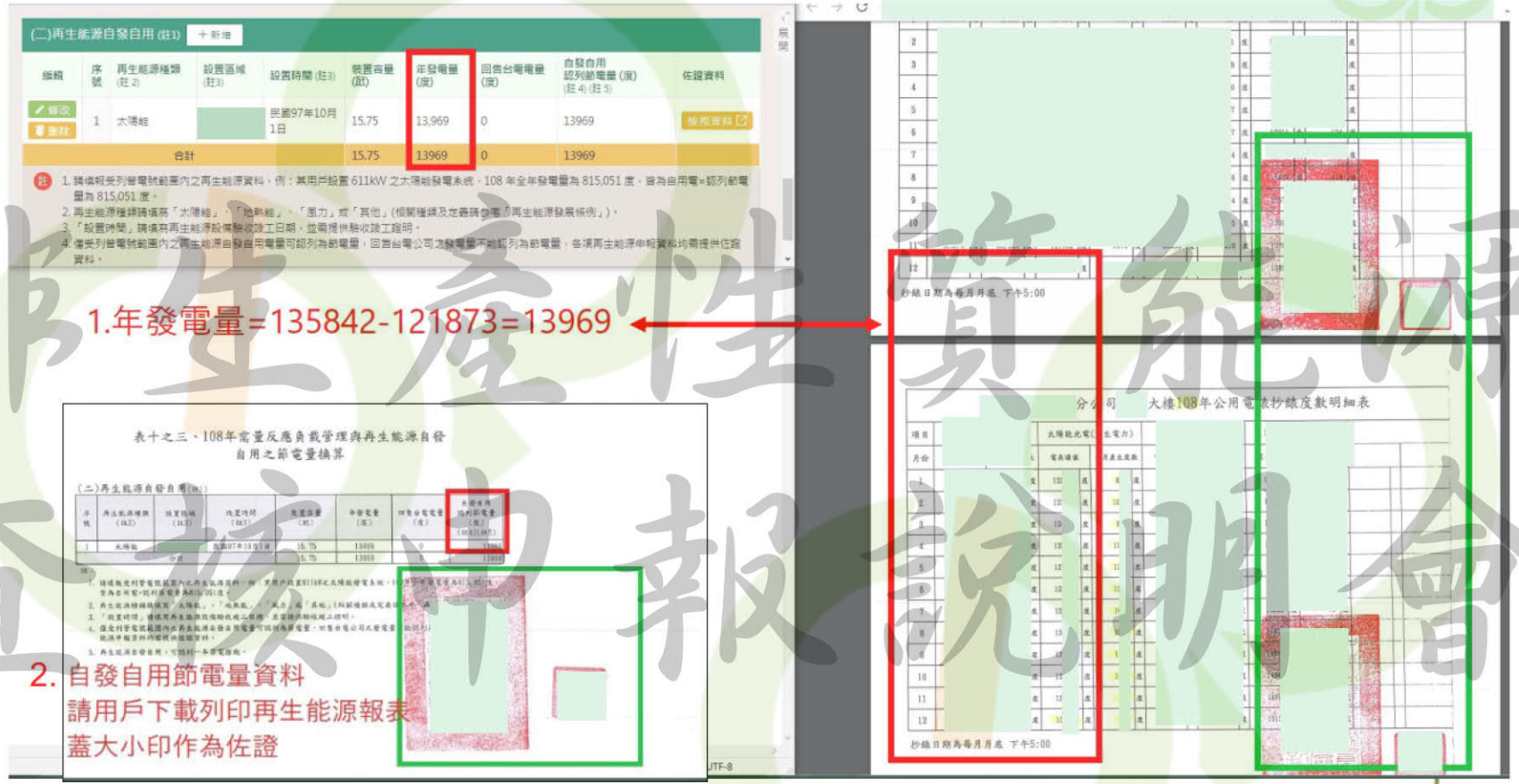


非生產性節能源查核申報說明會

表10.3、11.3-再生能源自發自用佐證資料-案例 2

再生能源申報資料需提供佐證資料-案例 2-全部自用

- 發電量資料、表10.3列印後加蓋用戶及負責人印信後上傳

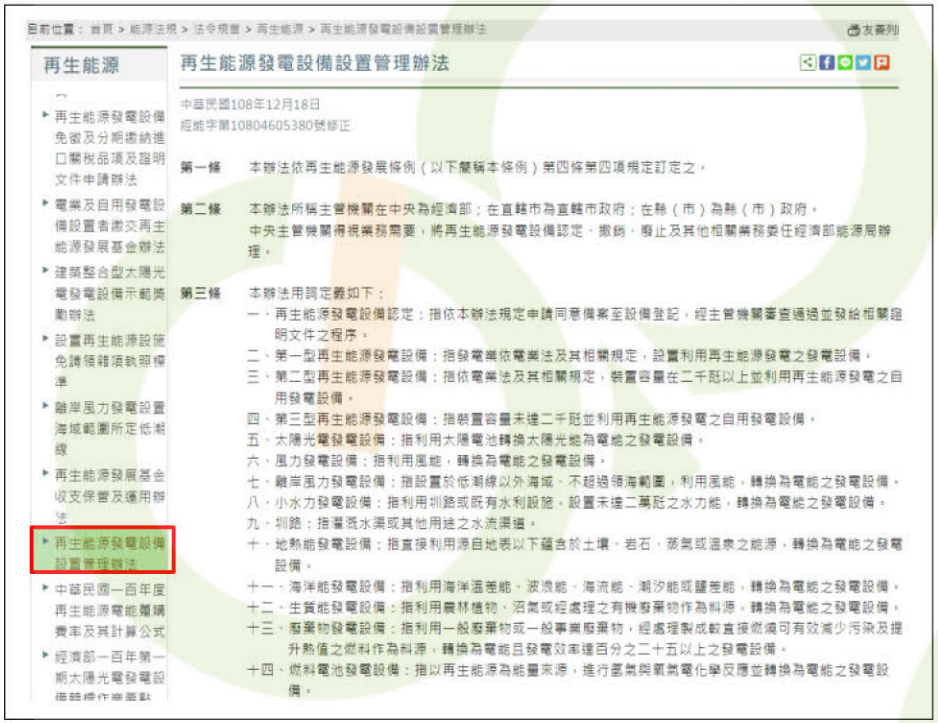


非生產性質能源查核申報說明會

表10.3、11.3-再生能源自發自用佐證資料-新佐證資料

再生能源申報資料需提供佐證資料-「發電業執照」

- 能源局-再生能源發電設備設置管理辦法
  (https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/Law/Content.aspx?menu_id=1096)



目前位置：首頁 > 能源法規 > 法令規章 > 再生能源 > 再生能源發電設備設置管理辦法

再生能源

- 再生能源發電設備免徵及分期繳納進口關稅品項及證明文件申請辦法
- 電業及自用發電設備設置者繳交再生能源發展基金辦法
- 建築整合型太陽光電發電設備示範獎勵辦法
- 設置再生能源設施免請領雜項執照標準
- 離岸風力發電設置海域範圍所定低潮線
- 再生能源發展基金收支保管及運用辦法
- 再生能源發電設備設置管理辦法
- 中華民國一百年度再生能源電能躉購費率及其計算公式
- 經濟部一百年第一期太陽光電發電設備

再生能源發電設備設置管理辦法

中華民國108年12月18日
經能字第10804605380號修正

第一條　本辦法依再生能源發展條例（以下簡稱本條例）第四條第四項規定訂定之。

第二條　本辦法所稱主管機關在中央為經濟部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。
中央主管機關得視業務需要，將再生能源發電設備認定、撤銷、廢止及其他相關業務委任經濟部能源局辦理。

第三條　本辦法用詞定義如下：
一、再生能源發電設備認定：指依本辦法規定申請同意備案至設備登記，經主管機關審查通過並發給相關證明文件之程序。
二、第一型再生能源發電設備：指發電業依電業法及其相關規定，設置利用再生能源發電之發電設備。
三、第二型再生能源發電設備：指依電業法及其相關規定，裝置容量在二千瓩以上並利用再生能源發電之自用發電設備。
四、第三型再生能源發電設備：指裝置容量未達二千瓩並利用再生能源發電之自用發電設備。
五、太陽光電發電設備：指利用太陽電池轉換太陽光能為電能之發電設備。
六、風力發電設備：指利用風能，轉換為電能之發電設備。
七、離岸風力發電設備：指設置於低潮線以外海域、不超過領海範圍，利用風能，轉換為電能之發電設備。
八、小水力發電設備：指利用圳路或既有水利設施，設置未達二萬瓩之水力能，轉換為電能之發電設備。
九、圳路：指灌溉水渠或其他用途之水流渠道。
十、地熱能發電設備：指直接利用源自地表以下蘊含於土壤、岩石、蒸氣或溫泉之能源，轉換為電能之發電設備。
十一、海洋能發電設備：指利用海洋溫差能、波浪能、海流能、潮汐能或鹽差能，轉換為電能之發電設備。
十二、生質能發電設備：指利用農林植物、沼氣或經處理之有機廢棄物作為料源，轉換為電能之發電設備。
十三、廢棄物發電設備：指利用一般廢棄物或一般事業廢棄物，經處理製成較直接燃燒可有效減少污染及提升熱值之燃料作為料源，轉換為電能且發電效率達百分之二十五以上之發電設備。
十四、燃料電池發電設備：指以再生能源為能量來源，進行氫氣與氧氣電化學反應並轉換為電能之發電設備。



附件四

第三型再生能源發電設備設備登記申請表

一、申請人資料　　申請日期：　年　月　日

申請人或機構	姓名或機構名稱		身分證字號或統一編號	
			性別	
	聯絡電話		電子信箱	
	聯絡地址			
負責人	姓名		身分證字號	
			性別	
	聯絡地址			
應受送達人	代收人/聯絡人		聯絡電話	
			電子信箱	
	送達處所			

二、發電設備資料

發電設備種類	使用能源或料源	單一設備裝置容量（瓩）	設備數量	總裝置容量（瓩）
發電設備資訊	□非太陽光電發電設備		廠牌	
	□太陽光電發電設備（□高			
設置場址	地址			
	地號		用地類別	
所有權人	土地		建物	
簽約日期		併網電號	併網日期	
設備施工承裝者	姓名或機構名稱		統一編號	
	聯絡地址			
	緊急聯絡人		緊急聯絡電話	

再生能源設置登記電號

表10.3、11.3-再生能源自發自用佐證資料-新佐證資料

- **再生能源申報資料需提供佐證資料-「自用發電設備登記證」或「設備登記文件」**

  能源局-自用發電設備設置工作許可及登記證核發
  (https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/content/Content.aspx?menu_id=586)



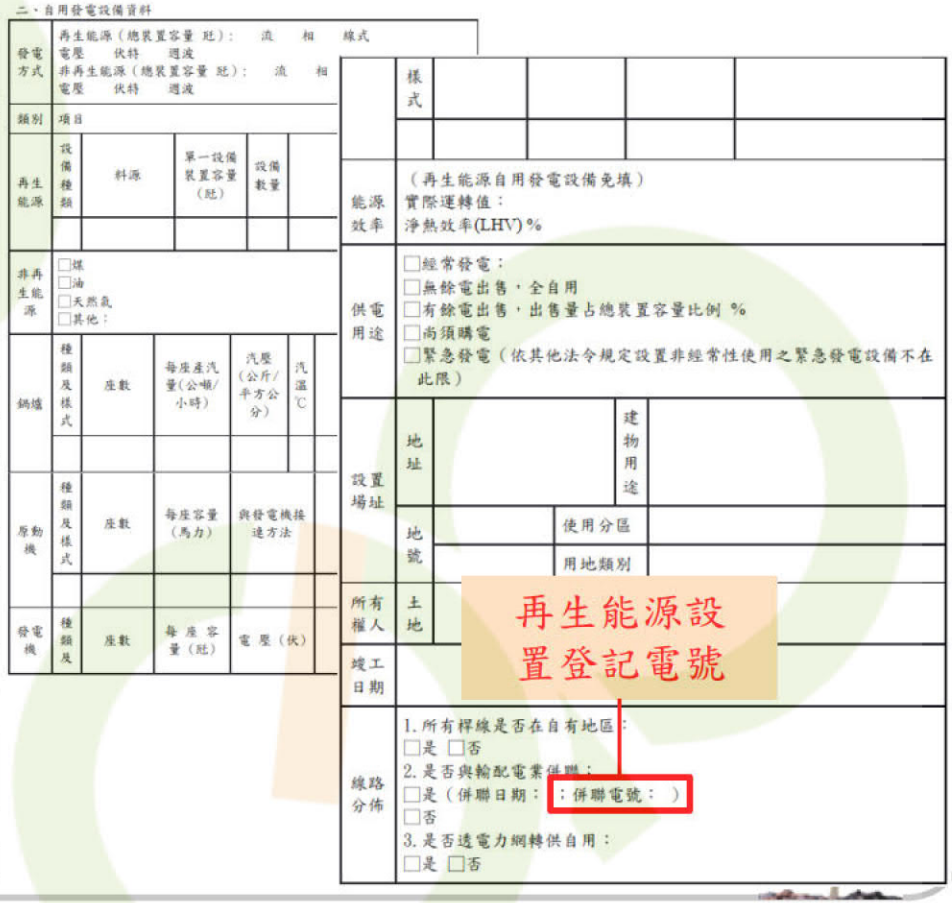


表10.4-110年平均年節電率填報案例

- 案例：某用戶110年節電措施執行成效、平均年節電率計算如下(請參考填報案例)：
- 110年節電措施執行成效

項目	節電成效			
年度節電量(度)	項目		措施成效(度)	措施成效合計值(度) (d)=(a)+(b)+(c)
	(a)	節約電能措施	141,750	542,548
	(b)	節約熱能措施	0	
	(c)	需量反應負載管理措施	950	
	(d)	再生能源自發自用措施	399,848	
年度用電量(度)	=110年購電量+110年自行發電量-110年售電量(法規定義) =110 年全年實際用電量(台電電費單總用電量+10.3再生能源自發自用電量)			=9,500,294 +399,848−0 =9,900,142

- 110年平均年節電率=1.95%

年	實際執行年度節電量（度）	實際年度用電量（度）
104年	181,292	10,653,800
105年	135,484	10,471,200
106年	122,976	10,395,000
107年	141,750	10,198,000
108年	142,700	9,893,294
109年	151,392	9,800,294
110年	542,548	9,500,294+399,848=9,900,142
104~110年累計	1,418,142	71,311,730
110年平均年節電率（%）	$\frac{1,418,142}{1,418,142+71,311,730} \times 100\% = 1.95\%$	

表11.4、11.5-111年度節電率、111年未達1%理由

- 案例：某用戶111年節電計畫預估成效、年度節電率計算如下：

項目	節電成效			
年度節電量(度)	項目		預估成效(度)	預估成效合計(度) (e)=(a)+(b)+(c)+(d)
	(a)	節約電能措施	22,484	32,502
	(b)	節約熱能措施	0	
	(c)	需量反應負載管理措施	0	
	(d)	再生能源自發自用措施	10,018	
年度用電量(度)	Case1：沿用110年全年實際用電量+11.3再生能源自發自用電量 =110年購電量+111年自行發電量-111年售電量(法規定義) =110 年台電電費單總用電量+111年自行發電量-111年售電量 Case2：其他估算方式預估111年全年用電量+11.3再生能源自發自用電量 =111年預估購電量+111年自行發電量-111年售電量(法規定義)			Case1： =9,500,294+10,018-0 =9,510,312
年度節電率(%)	$\frac{32,502}{32,502+9,510,312} \times 100\% = 0.34\ \%$			

- 表11.4 111年執行計畫之年度節電率= 0.34% (未達1%，需申報未達1%理由)

表11.4、11.5-111年度節電率、111年未達1%理由

- 案例：某用戶111年節電率0.34%未達1%，應申報表11.5未達1%說明。
- 表11.5 111年度節電率未達1%理由說明範例：

項次	類別(單選)	內容								
3	歷年已實施許多節電措施，111年預估平均年節電率已達1%以上	民國年	104	105	106	107	108	109	110	111
		年度節電量(度)	S_{104}	S_{105}	S_{106}	S_{107}	S_{108}	S_{109}	S_{110}	SP_{111}
			181,292	135,484	122,976	141,750	142,700	151,392	542,548	32,502
		年度用電量(度)	C_{104}	C_{105}	C_{106}	C_{107}	C_{108}	C_{109}	C_{110}	CP_{111}
			10,653,800	10,471,200	10,395,000	10,198,000	9,893,294	9,800,294	9,900,142	9,500,294
		104年至111年預估平均年節電率(%)	1.76%							
		計算方式 $= \frac{S_{104}+S_{105}+S_{106}+S_{107}+S_{108}+S_{109}+S_{110}+SP_{111}}{S_{104}+S_{105}+S_{106}+S_{107}+S_{108}+S_{109}+S_{110}+SP_{111}+C_{104}+C_{105}+C_{106}+C_{107}+C_{108}+C_{109}+C_{110}+CP_{111}} \times 100\%$ $= 1.76\% \geq 1\%$								

異動-表10.5、110年平均年節電率未達1%說明及改善計畫

項次	類別 (選單)	適用情形
1	110年歇業、停業、拆遷。	110年1月至12月間已取得歇業、停業、拆遷證明者。
2	營運時間或用電時間未滿一年。	110年用電未滿1年或營運未滿1年者。
3	節電措施規劃於其他年度。	勾選此項，則須申報節電規劃，且規劃節電量使下式之平均年節電率達1%。 $\text{平均年節電率}=\frac{\text{規劃節電量}+104\text{至}110\text{年節電量}}{\text{規劃節電量}+104\text{至}110\text{年節電量}+104\text{至}110\text{年用電量}}\geq 1\%$
4	其他原因	1~3項不適用者。 填寫「其他原因」應為具體事項並提供佐證資料，若為資金、人力、技術缺乏和營運不佳，經濟部得不予核定。

異動-表11.5、111年執行計畫年度節電率未達1%之理由

項次	類別 (選單)	適用情形
1	111年歇業、停業、拆遷。	111年已取得歇業、停業、拆遷證明者。
2	111年營運時間未滿一年。	111年營運未滿1年者。
3	歷年已實施許多節電措施，111年預估平均年節電率已達1%以上。	勾選此項，104年~111年預估平均年節電率需達1%以上。 $\text{預估平均年節電率} = \frac{\text{104~110節電量+111預估節電量}}{\text{104~110節電量+111預估節電量+104~110用電量+111預估用電量}} \times 100\% \geq 1\%$
4	節電措施規劃於其他年度。	勾選本項說明之用戶，104年至113年平均年節電率以下列公式計算，並應達1%以上： $\text{平均年節電率} = \frac{\text{104至113年節電量}}{\text{104年至113年節電量+104年至113年用電量}} \times 100\% \geq 1\%$
5	其他原因	1~4項不適用者。 填寫「其他原因」應為具體事項並提供佐證資料，若為資金、人力、技術缺乏和營運不佳，經濟部得不予核定。

補充－單位面積年耗電量密度(EUI)

用戶分類		統計樣本	計入室內停車場面積之EUI值(kWh/m².yr)								扣除室內停車場面積之EUI值(kWh/m².yr)								A/B
主類別	次類別	(家)	平均值(A) (kWh/㎡·yr)	標準差	標準差/平均值	最小值 (kWh/㎡·yr)	最大值 (kWh/㎡·yr)	Top5% (註2)	Top25% (註2)	Btm25% (註2)	平均值(B) (kWh/㎡·yr)	標準差	標準差/平均值	最小值 (kWh/㎡·yr)	最大值 (kWh/㎡·yr)	Top5% (註2)	Top25% (註2)	Btm25% (註2)	
政府機關類	中央(一般行政)	28	93.9	32.3	34.38%	42.1	149.1	48.1	59.6	117.4	112.9	47.8	42.35%	42.1	259.8	53.3	73.4	137.1	83.2%
	地方(一般行政)	25	79.2	21.9	27.68%	37.3	118.4	49.1	61.0	93.5	94.9	27.7	29.20%	39.0	149.6	54.4	72.9	123.2	83.5%
學校類	一般大學	67	72.4	20.9	28.82%	36.9	113.7	46.6	56.3	90.6	76.6	22.3	29.04%	40.6	124.0	46.9	58.6	95.4	94.4%
	科技大學	55	58.4	17.0	29.04%	26.0	92.2	32.6	46.2	70.5	63.3	20.9	33.05%	26.0	144.0	33.8	48.9	77.5	92.4%
	高級中學	35	56.3	19.8	35.09%	20.9	90.3	28.1	42.2	73.0	59.4	20.4	34.35%	21.8	97.6	34.4	42.7	77.0	94.8%
	工商職業學校	11	47.6	17.3	36.45%	25.7	69.0	26.1	32.5	64.2	52.4	21.9	41.90%	25.8	92.4	26.2	33.6	68.1	90.8%
辦公大樓類		113	122.8	27.5	22.38%	70.0	176.9	77.4	99.7	142.6	153.1	41.5	27.13%	82.1	296.5	92.4	125.4	177.3	80.2%
旅館類	國際觀光旅館	54	183.5	55.7	30.35%	85.6	290.7	102.5	135.3	228.3	210.1	64.6	30.73%	87.1	383.4	122.4	160.5	257.7	87.3%
	一般觀光旅館	15	181.5	44.7	24.63%	110.5	262.6	123.8	152.2	210.8	217.2	74.4	34.28%	116.2	401.1	135.2	160.7	236.0	83.6%
	一般旅館	14	172.0	41.1	23.88%	110.3	238.4	112.8	146.2	203.3	208.3	46.9	22.50%	151.8	305.5	160.7	173.7	232.9	82.6%
百貨商場類	購物中心	33	205.6	57.3	27.87%	99.7	315.9	122.3	157.8	246.4	289.7	90.6	31.26%	169.6	542.6	185.9	223.2	343.4	71.0%
	百貨公司	46	239.1	33.9	14.18%	183.6	305.2	189.6	214.1	261.9	306.2	59.5	19.42%	196.9	422.1	213.7	266.5	349.5	78.1%
	量販店(一般)	82	217.2	51.2	23.58%	118.1	315.3	138.9	176.8	258.9	350.5	121.3	34.61%	149.5	803.8	175.7	271.7	420.9	61.9%
	量販店(無冷凍冷藏)	3	146.7	15.3	10.45%	131.0	161.7	132.7	139.3	154.6	263.8	58.3	22.10%	205.4	322.0	211.2	234.7	293.0	55.6%
	複合式商場	29	219.3	105.7	48.19%	42.5	421.0	76.5	146.1	270.9	258.7	118.7	45.86%	42.5	517.5	102.0	165.5	349.0	84.8%
醫院類	醫學中心	19	238.0	25.1	10.55%	200.8	277.2	204.2	215.9	254.3	272.9	45.4	16.64%	215.8	411.4	221.2	236.8	283.5	87.2%
	區域醫院	69	202.8	36.3	17.91%	138.7	271.1	144.4	174.6	227.3	228.1	49.1	21.52%	138.7	495.6	175.9	194.8	250.1	88.9%
	地區醫院	32	156.1	41.0	26.29%	92.0	233.4	99.2	120.7	183.4	170.6	44.8	26.28%	98.9	284.2	102.3	138.1	199.0	91.5%

註：

1. 單位面積年用電量(kWh/㎡•yr)，是以用戶之年用電量除以總樓地板面積而得。
2. Top5%係指將該用戶分類次類別統計樣本單位面積年耗電量由小至大排列後，取落在第5百分位之用戶、Top25%取第25百分位之用戶、Btm25%則取第75百分位之用戶。
3. 各用戶分類統計樣本係以該用戶分類次類別總樣本單位面積年用電量平均數2倍標準差內之能源用戶進行能源效率指標統計，統計總樣本數為730家，統計期間為2020年1月至12月。資料來源為2020年非生產性質行業能源查核申報資料。

網址：https://www.ecct.org.tw/consumption/efficiency_indicators

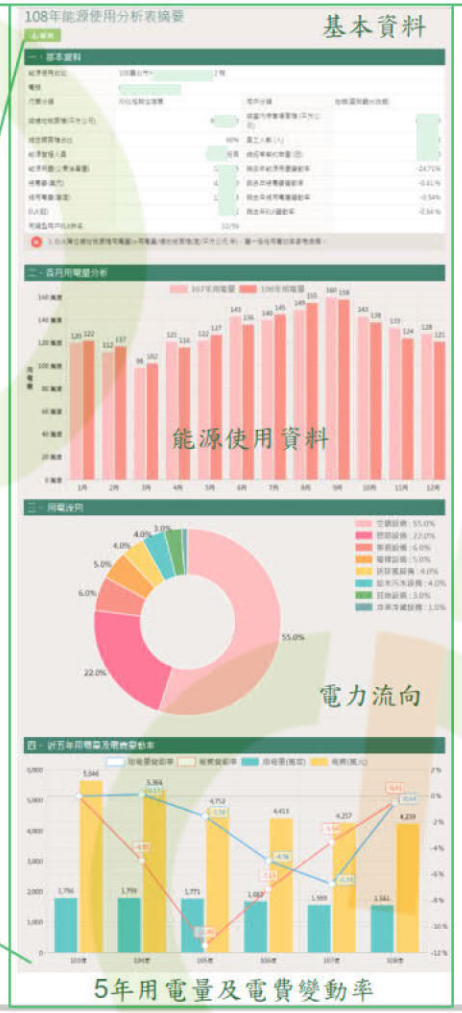
補充－能源使用分析表摘要演示

◆ 能源使用分析表摘要

網址：https://energynet.tgpf.org.tw/

能源查核申報＞總結＞能源使用分析摘要







補充－能源使用分析表摘要演示

◆ 簡易節能診斷建議報告

網址：https://energynet.tgpf.org.tw/

能源查核申報＞總結＞簡易節能診斷建議報告







諮詢窗口與相關網站

諮詢窗口

- 非生產性質能源查核申報：02-29110688 #768 馬先生、#761 陳小姐
- 能源大用戶現場查核、3項節能檢查、蒸汽鍋爐檢查：02-29110688 #715 謝先生
- 節能技術服務諮詢：02-29110688 # 758 陳先生、#754 張先生
- 能源管理人員訓練、調訓、設置登記諮詢專線：02-87726001

相關網站

- 能源局：https://www.moeaboe.gov.tw
- 能源管理法：https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=J0130002
- 服務業節能服務網：https://www.ecct.org.tw
- 非生產性質行業能源查核申報：https://energynet.tgpf.org.tw
- 節約能源規定宣導網：https://energylaw.tgpf.org.tw
- 服務業能源效率指標運算平台：https://eeisi.tgpf.org.tw
- 能源管理學院：https://energy.csd.org.tw
- 能源技術服務業資訊網：https://escoinfo.tgpf.org.tw



報告結束
感謝聆聽

財團法人台灣綠色生產力基金會



附件-節能資源介紹

- ✓ 節電諮詢輔導
- ✓ 節電示範補助
- ✓ 能源局資源手冊
  (https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/content/ContentDesc.aspx?menu_id=14376)



節電諮詢輔導

- **節能標竿示範及觀摩**(https://top.energypark.org.tw/topfirm/)

  每年辦理「**節能標竿企業**」選拔，辦理示範觀摩活動，透過標竿學習擴散節電經驗，並定期舉辦技術交流及研討會。

- **臨場節能技術輔導**(https://top.energypark.org.tw/topfirm/)

  每年提供約**200家能源大用戶節能技術輔導**，協助發掘節電潛力、協助用戶透過操作調整等方式降低用電量，另提供電話技術諮詢服務，協助解決節能問題。

- **輔導導入ISO 50001能管系統**(https://www.ecct.org.tw/services/energy_management)

  每年輔導約**15家**企業導入ISO 50001能管制度，並通過**國際驗證**(驗證費用由各企業自行負擔)，透過PDCA方式檢視優化能源管理組織及管理方式。

- **節電技術研討會與教材**(https://www.ecct.org.tw/)

  透過專業技術訓練、技術及**成功案例研討會**、電話技術諮詢及網路資訊平台等服務，提升能源用戶節能知識與能力。



節電示範補助

- **節能績效保證專案示範補助**(https://escoinfo.tgpf.org.tw)
  導入**能源技術服務業(ESCO)**進行節能改善，推動以節能效益分期攤還服務費用之節能績效保證模式，每案補助改善經費**20%~40%**。

- **廢熱及廢冷回收技術示範補助**(https://www.moeaboe.gov.tw)
  補助用戶導入**廢熱及廢冷回收技術**(如有機朗肯循環廢熱回收發電技術、蓄熱式燃燒技術等)，每案補助改善經費**1/3**，最高補助金額**500萬元**。

補充－技術別節能措施撰寫參考

◆ 節能服務網-技術別節能措施

網址：https://www.ecct.org.tw/knowledge/case

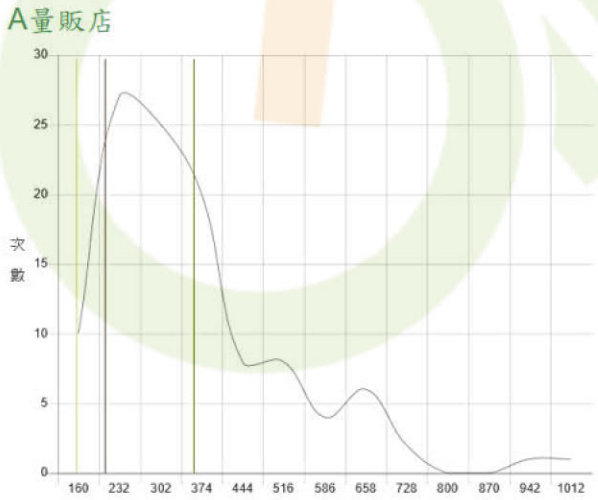


補充－服務業能源效率指標運算平台

平台諮詢窗口：02-29110688 #768 馬先生

- 服務業能源效率指標運算平台
- 平台網址：https://eeisi.tgpf.org.tw
- 開發目的：
  - 提供服務業能源用戶試算其能源使用效率(kWh/m^2 , KLOE/m^2) 。
  - 提供能源使用效率參考基準及同業能源效率落點分析。
- 適用行業別：醫院、量販、旅館、便利商店、百貨(含購物中心)。

主試算資料



說明：

1. **能源實際使用EUI**：用戶本身的「實際用電量/樓地板面積」。
2. **能源平均值EUI**：各行業的「能源實際使用EUI」平均值。
3. **能源基準EUI**：依用戶「**基本資料(建築概況、能源使用量、營業特性)**」，透過系統**迴歸模型試算**，即可得此用戶之能源使用效率基準值。

案例-A量販店：

1. A量販店實際EUI值：157.78度/平方公尺。
2. 整體量販店平均EUI值：360.63度/平方公尺。
3. 依A量販店基本資料試算其EUI基準值：206.86度/平方公尺。

A量販店能源使用效率分析：

1. A量販店每平方公尺用電量較整體量販店平均少202.85度電→A量販店EUI優於整體量飯店業之平均EUI。
2. A量販店每平方公尺實際用電量(157.78度)較其EUI基準值(206.86度)少49.08度→A量販店能源使用效率優於其基準值，可繼續維持其能源使用情形。

補充－服務業能源效率指標運算平台

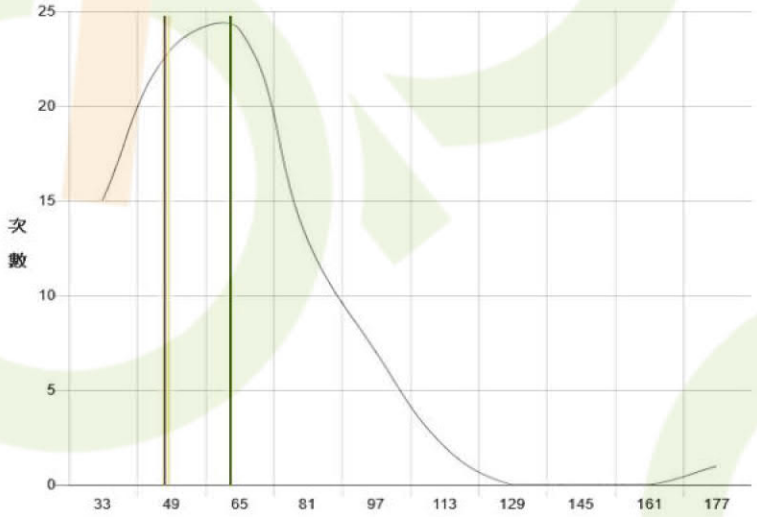
HOME / 能源效率指標計算

能源效率指標計算 » 主試算資料

1.基本資料 ▸ 2.能源使用資料 ▸ 3.建築物使用資料 ▸ 4.能源使用影響因子 ▸ 5.各組 EUI 計算結果

主試算資料 修改

B醫院



實際使用 EUI
平均值 EUI
基準 EUI

※ 貴單位能源效率指標分析：

(1) 能源實際使用 EUI：**48.79 (公升油當量/平方公尺)**

(2) 能源平均值 EUI：**63.21 (公升油當量/平方公尺)**

(3) 能源基準 EUI：**47.87 (公升油當量/平方公尺)**

致貴能源用戶：

貴單位實際能源使用效率高於合理能源使用效率，顯示貴單位每單位面積能源使用量仍有改善空間，建議貴單位以合理能源使用效率指標作為目標，進行自我能源使用檢視、規劃節能改善計畫，以便提高能源使用效率。

貴單位節能改善潛力為：**114,875 (公升油當量)**

新增第1次模擬試算