

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。爰請貴能源用戶依「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）所辦理設置登記之技師或能源管理人員負責填寫並簽名（或蓋章）。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，並應依能源管理法及相關子法規定執行職務；貴能源用戶倘須調動能源管理人員職務，應先向該局辦理異動登記後，始得為之。
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離職之能源用戶，除應指派專人填寫本申報表外，應依法儘速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）。
4. 依「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」，貴能源用戶 104 年至 113 年期間之平均年節電率應達 1% 以上。
5. 依「能源管理法」第 21 條規定，未依規定申報使用能源資料或申報不實，或未辦理技師或能源管理人員設置登記之能源用戶，由經濟部通知限期改善；屆期不改善者，處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰，並再限期改善；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。
6. 依「能源管理法」第 23 條規定，違反經濟部所定關於能源使用及效率之規定者，由經濟部通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。
7. 另依「能源管理法」第 24 條規定，未依規定建立能源查核制度或未訂定或未執行節約能源目標及計畫之能源用戶，由經濟部通知限期辦理；屆期不改善者，處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰，並再限期辦理；屆期仍不改善者，按次加倍處罰。

經濟部 謹致

一、填表人員

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

☐ 是，技師或能源管理人員資料如下表：

技師或 能管員姓名	單位/職稱	設置登記核准編號 (範例:能技字第*****號)	登記日期		技師或能管員聯絡地址
			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.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。

2.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		填表人聯絡地址
電話	分機	傳真	分機	填表人電子郵件
未設置能源管理員原因說明(可複選)				後續設置登記改善方式
<input type="checkbox"/> 原能管員已不在職，姓名：_____，現況為： <input type="checkbox"/> 正在辦理能管員設置登記中，合格證書文號：能管字第_____號。 <input type="checkbox"/> 參加能管員訓練未通過測驗。 <input type="checkbox"/> 沒有符合參訓資格人員（專科以上學校理工科系畢業者）。 <input type="checkbox"/> 欲委託技師或能管員，但尚未找到。 <input type="checkbox"/> 本年度首次申報，尚未設置能管員。 <input type="checkbox"/> 不清楚法規規定須設置能管員。 <input type="checkbox"/> 其他：_____。				<input type="checkbox"/> 本公司已規劃派員參加能管員訓練課程，並辦理後續設置登記事宜。 <input type="checkbox"/> 本公司將委託技師或合格能源管理人員。

二、其他技師或能源管理人員

請將其餘技師或能源管理人員資料填入下表：

技師或 能管員姓名	單位/職稱	設置登記核准編號 (範例:能技字第*****號)	登記日期	是否仍執行 能源管理業務
			民國__年__月__日	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			民國__年__月__日	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
			民國__年__月__日	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

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

2.如上表不敷使用，請自行增列。

三、基本資料

填表日期： 年 月 日

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

註：

- 「總公司名稱」係指具法律行為能力的法人名稱，例：○○股份有限公司台南分公司，總公司名稱為「○○股份有限公司」。
- 若能源用戶位於工業區內，請參考附錄四填寫「所屬工業區」欄位，若無則免填。
- 非台電用戶者，請於「電號」欄填供電之民營電廠(IPP)、汽電共生廠之廠名，並填入所屬電號，例：○○汽電股份有限公司/○○○○○電號。
- 若能源用戶於電號使用範圍內設有再生能源發電裝置，請填下表並提供發電業執照、自用發電設備登記證或設備登記文件上所登記之「再生能源設備登記電號」，作為查核是否併接於能源用戶電號及自發自用之依據：

序號	再生能源種類	再生能源設備登記電號	設置區域	設置時間	裝置容量(瓩)	年發電量(度)	回售台電電量(度)	自發自用電量(度)
1				民國__年__月__日				
2				民國__年__月__日				

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

- 「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。
- 若能源用戶使用多個電表擬採合併申報方式辦理者，請填寫「附錄三、合併申報申請表」向經濟部申請；經經濟部同意後，能源用戶始得合併申報，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(印鑑)

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：
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(能源使用地址)是否已通過 ISO/CNS 50001 能源管理系統驗證？	<input type="radio"/> 是	通過 ISO/CNS 50001 能源管理系統驗證(註) 驗證機構名稱：_____
		<input type="radio"/> 否	證書有效期限：__年__月~__年__月 (若勾選本項，則無需填寫問題 2 至問題 5。)
2	貴公司高階主管是否曾對外發布能源管理之能源政策聲明？	<input type="radio"/> 是	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 5)。
		<input type="radio"/> 否	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。
3	高階主管是否會定期檢討節約能源推動成效？	<input type="radio"/> 是	高階主管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。
		<input type="radio"/> 否	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。
4	貴公司是否優先採購能源效率較高的設備？	<input type="radio"/> 是	高階主管未參與檢討節約能源成效。
		<input type="radio"/> 否	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。
5	貴公司是否會回應由員工或供應商提出節約能源改善的建議？	<input type="radio"/> 是	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。
		<input type="radio"/> 否	對於員工或供應商提出有關節約能源改善的建議，已建立溝通管道。
6	貴公司是否監測且蒐集使用能源設備之運轉情形？	<input type="radio"/> 是	對於員工或供應商提出有關節約能源改善的建議，尚未建立溝通管道。
		<input type="radio"/> 否	已裝設能源管理資訊系統(Energy Management Information System, EMIS)且即時蒐集能源數據，具備以下項目之能源即時數據可視化與歷史記錄查詢功能(可複選)： <input type="checkbox"/> 電力系統 <input type="checkbox"/> 製程系統 <input type="checkbox"/> 空調系統 <input type="checkbox"/> 空壓系統 <input type="checkbox"/> 鍋爐系統 <input type="checkbox"/> 泵浦系統 <input type="checkbox"/> 照明系統 <input type="checkbox"/> 其他系統_____。
		<input type="radio"/> 否	尚未裝設能源管理資訊系統(Energy Management Information System, EMIS)。

註：請提供 ISO/CNS 50001 證書佐證資料(如附件_____)。

六、能源使用資料

表六之一、能源使用量

月份	購入電力(度)	毛發電量(千度)	
		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							
供應商名稱							-
客戶編號(註)							-

註：「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。若無客戶編號則免填。

表六之二、能源種類與熱值轉換參數表

項次	能源種類			熱值計算方式	年使用量	總價(含稅) (元)	熱值(註) (百萬卡/單位)	壓力 (公斤/平方公分)
	編碼	名稱	單位					
1	C02	燃料煤	公噸	加權平均值				
2	O06	燃料油	公秉	加權平均值				
3	O02	液化石油氣	公斤	加權平均值				
4	L01	天然氣	立方公尺	加權平均值				
5	O05	柴油	公升	加權平均值				
6	E01	電力	度	加權平均值				
7	S01	購入總蒸汽	公噸	加權平均值				
8	S02	售出總蒸汽	公噸	加權平均值				
9	S03	自用總蒸汽	公噸	加權平均值				
各類燃料氣及其他使用能源之能源種類請定義於下方								
10	Z99							
11								
12								
13								
14								
15								

註：如貴用戶有熱值之量測值，請填入熱值換算表；若無，請參考經濟部能源局提供之熱值統計數據。(詳見能源局網站(<https://www.moeaboe.gov.tw>) 首頁 > 能源統計 > 出版品 > 能源統計月報 > 附錄 > 能源產品單位熱值)

表六之三、能源成份

1. 煤(種類：煉焦煤、燃料煤、無煙煤、亞煙煤、焦炭、煤球)

項次	煤種類 (註)	產地	年使用 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：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

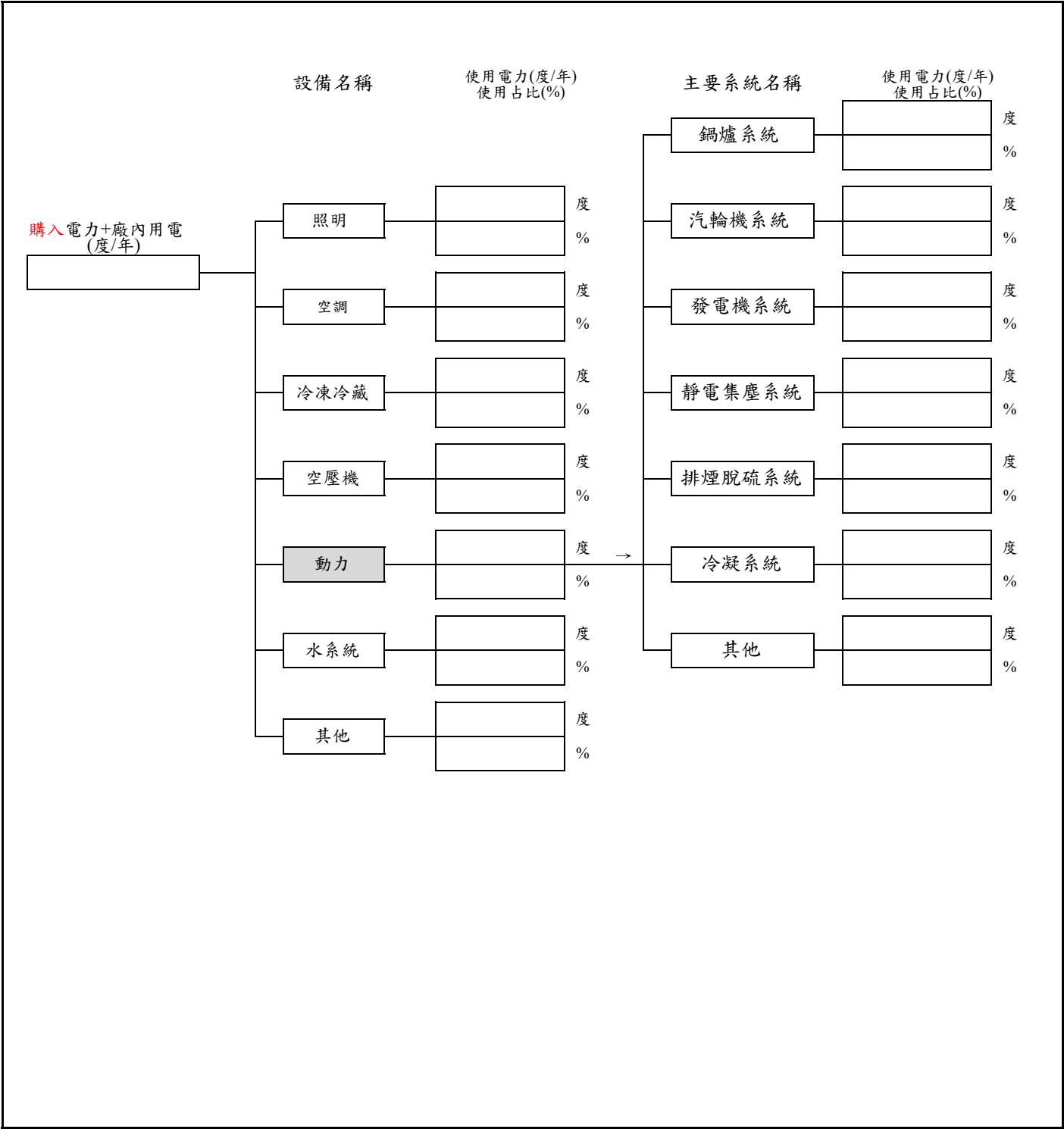
項次	柴油品牌	年使用量 (公升)	高熱值 (千卡/公升)	低熱值 (千卡/公升)	比重(%)
1					
2					

4. 垃圾

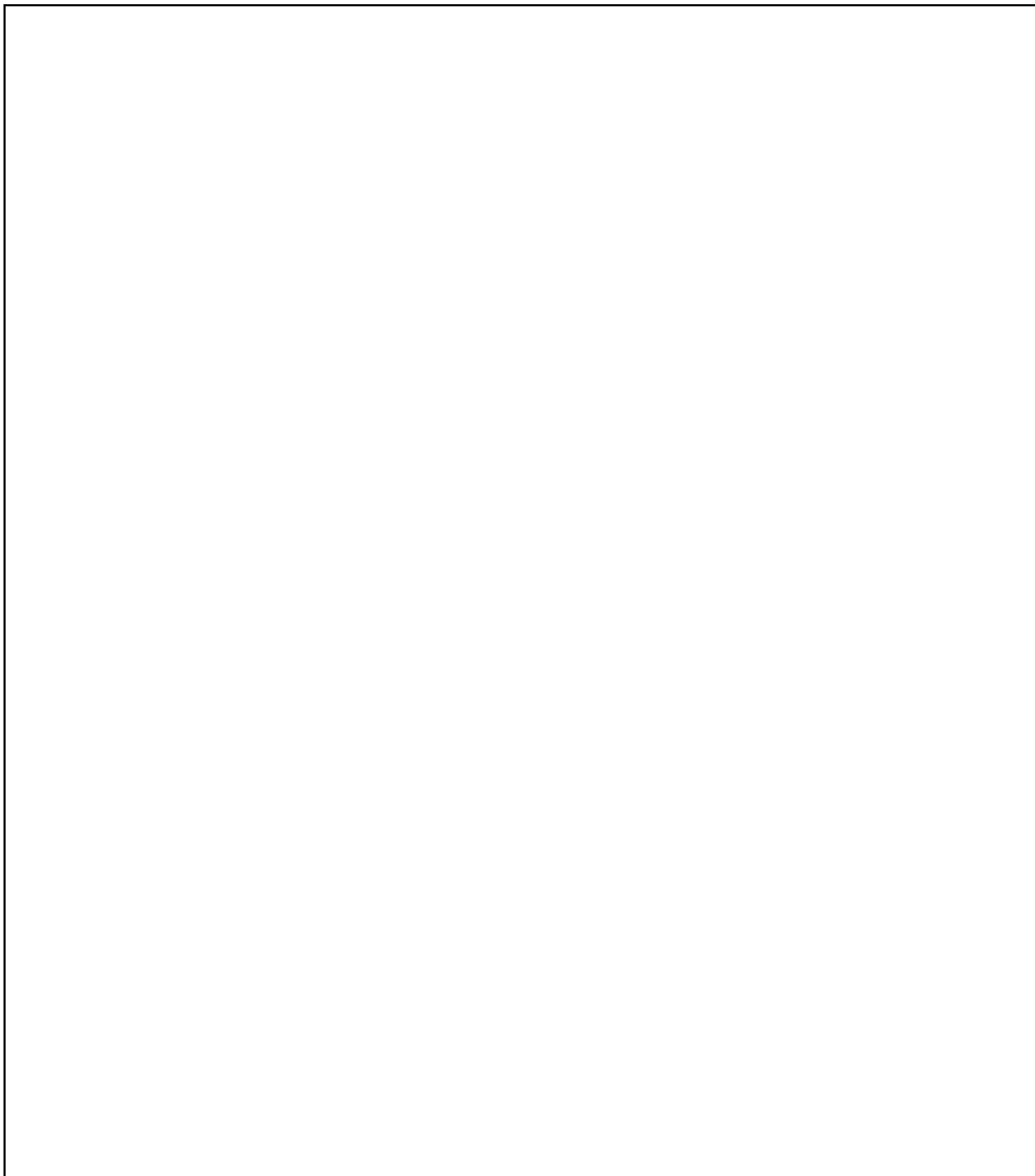
高熱值(千卡/公噸)	中熱值(千卡/公噸)	低熱值(千卡/公噸)

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.貴用戶有熱值之量測值，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，請填報每千度毛發電量耗用之能源數量。

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 (千度/公噸) (註2)	焚化 垃圾量 (公噸) (註3)	單位垃圾 發電量 (千度/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

1. 公用設備列表

項次	設備名稱 (註1)	廠牌	型式 (註2) (註3)	型號	登錄編號 (冰水機組能 源效率標示) (註4)	額定 功率 (kW)	馬達		西元 製造 年份	新增或汰換設 備平均投資金 額(千元/台) (註5)	設備容量 (註6)	
							馬力 (HP)	極數 (P)			容量	單位
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												

項次	現有台數 (備用台數) (註7)	變頻控制 台數 (註7)	年平均運 轉時數 (小時/台)	耗用 能源別 (註8)	設備耗能效率值 (註9)		重大使用能源設備 操作維護現況(註10)	
					設計值 (額定值)	單位	操作管理現況	維護現況
1	總共_____台 (含備用_____台)						<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
2	總共_____台 (含備用_____台)						<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
3	總共_____台 (含備用_____台)						<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
4	總共_____台 (含備用_____台)						<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
5	總共_____台 (含備用_____台)						<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
6	總共_____台 (含備用_____台)						<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
7	總共_____台 (含備用_____台)						<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護
8	總共_____台 (含備用_____台)						<input type="checkbox"/> 依標準程序操作 <input type="checkbox"/> 依使用者個別經驗操作	<input type="checkbox"/> 定期實施設備維護 <input type="checkbox"/> 不定期實施設備維護

註：

- 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。
 - 冰水機型式包括：水冷容積式(含渦卷式、往復式、螺旋式)、水冷離心式、氣冷式、熱回收式、其他。
 - 空壓機型式包括：往復式空壓機、螺旋式空壓機、螺桿式空壓機、渦卷式空壓機、離心式空壓機、其他。
 - 登錄編號：可於「中華民國蒸氣壓縮式冰水主機能源效率分級標示管理系統網站」(<https://ranking.energylabel.org.tw/lbICE/>)查詢，查無登錄編號則免填。
 - 如為3年內新增或汰換設備，請填寫平均投資金額(千元/台)。
 - 設備容量之計量單位請自行填列(例如：電力設備為：kW(瓩)，鍋爐為：ton/hr(公噸/小時)或 kcal/hr(熱量/小時)，空壓機及送風機或壓縮機等設備為：CMM(m³/min))，不同容量之設備請分開填列。
 - 現有台數(含備用台數)。備用台數等於現有台數時，年平均運轉時數得為0。備用台數不納入變頻控制台數計算。
 - 耗用能源別，請填寫電能、燃料煤、燃料油、天然氣、液化石油氣等。
 - 設備耗能效率請填寫設計值(額定值)，其單位如：冰水機以比功率(kW/RT)、鍋爐以η%、空壓機以比功率(kW/CMM)表示，汽電共生系統以總熱效率(η%)表示。
 - 「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、冰水機群組與壓縮空氣系統概況表

1. 冰水機群組列表

項次	冰水機群組名稱 (註)	是否主要作為空調使用?
1		<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否，說明_____
2		<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否，說明_____
3		<input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否，說明_____

註：

- 「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。冰水機群組包含冰水主機與附屬設備，冰水主機如：水冷式冰水主機、儲冰主機、氣冷式冰水主機(採冰水管路併聯系統)、熱泵主機(水對水，併聯系統)、非以電力為主要驅動之冰水主機(例：吸收式)、仍併在冰水管路之備機主機；附屬設備如：冰水泵、冷卻水泵、區域泵、中繼泵、冷卻水塔、融冰泵、儲冰泵、儲冰槽(動態儲冰)與仍併在管路之備機。
- 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

1-1. 冰水機群組名稱: _____

a. 冰水機

項次	設備類別	設備名稱	廠牌	型式	型號	馬力(HP)	冷凍噸數(RT)	台數
1								
2								
3								
4								
5								

註：

- 型式：水冷容積式(含渦卷式、往復式、螺旋式)、水冷離心式、氣冷式、熱回收式、其他。
- 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

b. 冰水泵

項次	設備名稱	廠牌	型號	馬力(HP)	台數
1					
2					
3					
4					
5					

註：本表不敷使用時，請自行複印填寫。

c. 冷卻水泵

項次	設備名稱	廠牌	型號	馬力(HP)	台數
1					
2					

3					
4					
5					

註：本表不敷使用時，請自行複印填寫。

d. 冷卻水塔

項次	設備名稱	廠牌	型號	馬力(HP)	台數
1					
2					
3					
4					
5					

註：本表不敷使用時，請自行複印填寫。

e. 其他附屬設備

項次	設備名稱	廠牌	型號	馬力(HP)	台數
1					
2					
3					
4					
5					

註：

1. 其他附屬設備包含：區域泵、中繼泵、融冰泵、儲冰泵、儲冰槽(動態儲冰)等。
2. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

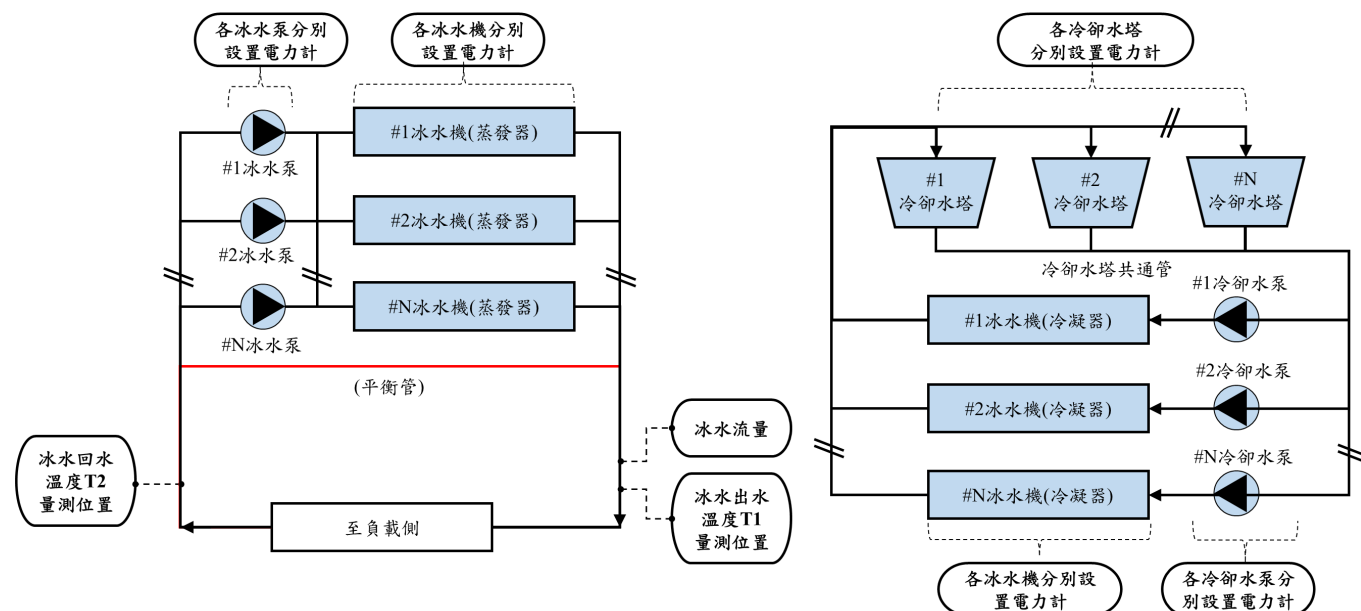
f. 冰水機群組系統能源效率(單一群組冰水主機總容量達1千冷凍噸以上)(註1)

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)
	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. 冰水機群組系統包含**冰水主機與附屬設備**，單一群組內「**冰水主機**」(含備用機)總容量達1千冷凍噸以上者，應填寫本表。
2. 當年度新適用之能源用戶得免填「**冰水機群組系統能源效率**」內容。惟用戶自收到申報通知後，即應著手設置必要之裝置進行量測，以供次年度申報填寫。
3. 電力計、流量計及溫度計裝置點，示意如下圖。電力計量測範圍須包含冰水主機與附屬設備。



4. 請貴能源用戶每小時確實量測並記錄冰水機**與附屬設備**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。
5. 小時冰水機群組系統負荷=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。
6. 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。
7. 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，其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：
 $1 \text{ (kg/L)} \times 12,000 \text{ (L/min)} \times 1.0 \text{ kcal/(kg} \cdot \text{°C)} \times (12\text{°C} - 7\text{°C}) \times 60 \text{ (min/h)} = 3,600,000 \text{ (kcal/h)} \approx 1,190 \text{ RT}$ ，亦即該小時系統負荷為1,190RT*1hr=1,190RTh。
8. 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
 $1,400,000 \text{ kWh} / 2,000,000 \text{ RTh} = 0.7 \text{ (kW/RT)}$ 。

2.壓縮空氣系統列表

項次	壓縮空氣系統名稱 (註)
1	
2	
3	

註：

- 「壓縮空氣系統」：指由空壓機一台(含)或多台並聯，其後連接穩壓空氣桶、精密過濾器與附屬設備所組成。
「空壓機」指出口額定壓力在 $7\sim 14\pm 0.5\text{ kgf/cm}^2$ 之三相電動機驅動之空氣壓縮機，其運作是將大氣中的空氣經壓縮機壓縮後產生加壓氣體。「空壓機」如：往復式空壓機、螺旋式空壓機、螺桿式空壓機、渦卷式空壓機、離心式空壓機、仍併在供電迴路及管路未拆除之備機。壓縮空氣系統之附屬設備如：冷凍式乾燥機、吸附式乾燥機、水冷用水泵、水冷用冷卻水塔。
- 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

2-1. 壓縮空氣系統名稱: _____

a. 空壓機

項次	設備類別	設備名稱	廠牌	型式	型號	馬力(HP)	台數
1							
2							
3							
4							
5							

註：

- 型式：往復式空壓機、螺旋式空壓機、螺桿式空壓機、渦卷式空壓機、離心式空壓機、其他。
- 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

b. 冷凍式乾燥機

項次	設備名稱	廠牌	型號	馬力(HP)	台數
1					
2					
3					
4					
5					

註：本表不敷使用時，請自行複印填寫。

c. 吸附式乾燥機

項次	設備名稱	廠牌	型號	馬力(HP)	台數
1					
2					
3					
4					
5					

註：本表不敷使用時，請自行複印填寫。

d. 其他附屬設備

項次	設備名稱	廠牌	型號	馬力(HP)	台數
1					
2					
3					
4					
5					

註：

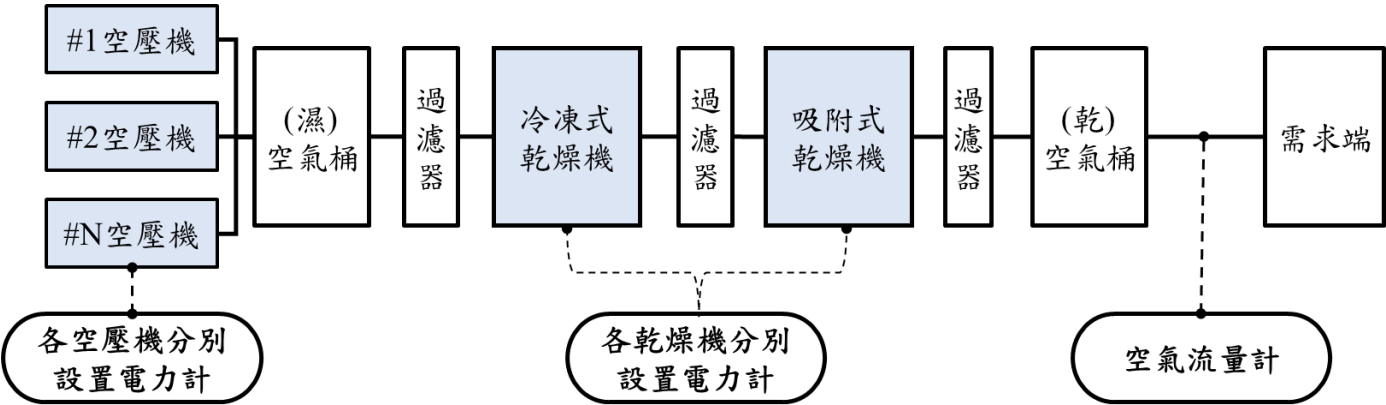
- 1. 其他附屬設備包含：水冷用水泵、水冷用冷卻水塔等。
- 2. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

e. 壓縮空氣系統能源效率(單一系統空壓機總功率達五百馬力以上)(註1)

壓縮空氣系統名稱	月份	月耗電量(kWh)	月供氣量(m³)	效率值(kW/CMM)
	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. 「壓縮空氣系統」包含空壓機、穩壓空氣桶、精密過濾器與附屬設備(如冷凍式乾燥機、吸附式乾燥機、水冷用水泵、水冷用冷卻水塔等)，應填寫本表。
- 2. 當年度新適用之能源用戶得免填「壓縮空氣系統能源效率」內容。惟用戶自收到申報通知後，即應著手設置必要之裝置進行量測，以供次年度申報填寫。
- 3. 電力計及空氣流量計裝置點，示意如下。電力計量測範圍須包含空壓機與附屬設備。



4. 請貴能源用戶每小時確實量測並記錄空壓機與附屬設備每小時耗電量後，加總計算各月耗電量並填報於本表，相關量測及計算紀錄，應至少保存五年。
5. 小時耗電量=空壓機小時耗電量+冷凍式乾燥機小時耗電量+吸附式乾燥機小時耗電量。
6. 月耗電量=當月份之每小時壓縮空氣系統耗電量總和。
7. 小時供氣量=設置於壓縮空氣系統乾燥機後流量計所記錄之供氣量。
8. 月供氣量=當月份之每小時壓縮空氣系統供氣量總和。
9. 壓縮空氣系統效率值之計算範例：
氣電比(kWh/m³)=產出 1m³ 壓縮空氣所消耗的電能=耗電量(kWh)/供氣量(m³)。
壓縮空氣系統效率值(kW/CMM)=[輸入功率 kW]/[出氣量(m³/min)]=氣電比(kWh/m³)×60。
假定某公司壓縮空氣系統「小時供氣量」為 655m³，「小時耗電量」為 95kWh。
則氣電比=小時耗電量/小時供氣量=95kWh/655m³=0.15 kWh/m³。
壓縮空氣系統效率值=0.15 kWh/m³×60=8.7(kW/CMM)。

表九之三、鍋爐資料表

1.鍋爐操作資料

項目	單位	項次 (註1)		項次 (註1)	
1.鍋爐編號/構造檢查號碼		/		/	
2.製造商					
3.類型					
4.啟用年份					
5.點火型式					
(註2)		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	°C				
9.再熱蒸汽壓力	kg/cm ²				
10.再熱蒸汽溫度	°C				
11.再熱蒸汽量	ton/h				
12.飼水溫度	°C				
13.鍋爐效率	%				
14.鍋爐連續沖放量	m ³ /day				
15.鍋爐連續沖放水溫	°C				
16.在 MCR 下，燃料使用量(註3)		-			
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：

- 「鍋爐項次」同「表九之一、設備耗能概況表」之項次，且該設備為鍋爐才需填此表。
- 第6項至第18項中，請填寫年實際平均運轉值及其設計值。
- 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4)					
蒸汽鍋爐編號 (註4)	月份	最末排氣溫度 (°C) (註5)	最末排氣溫度 超過規定值之原因 (註6)	排氣含氧量 (%) (註7)	排氣含氧量 超過規定值之原因 (註6)
	1 月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。
	2 月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。
	3 月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。
	4 月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。
	5 月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。
	6 月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。
	7 月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。
	8 月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 熱交換設備破管毀損 <input type="checkbox"/> 燃控設備或元件損壞 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損 <input type="checkbox"/> 連續非常態低載運轉 <input type="checkbox"/> 風門連桿元件鬆脫毀損 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____。
	9 月		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損		<input type="checkbox"/> 蒸汽鍋爐進行維修換裝、試車調校 <input type="checkbox"/> 燃料置換，系統仍在調整 <input type="checkbox"/> 爐體破損

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

註：

- 「蒸汽鍋爐編號」同「表九之三、鍋爐資料表 1. 鍋爐操作資料」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。
- 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。
- 選填「其他」者需另行說明異常原因（請參考經濟部公告之「指定能源用戶使用蒸汽鍋爐應遵行之節約能源規定」）。
- 「排氣含氧量」之量測位置應距離鍋爐本體排氣出口一公尺以內。每週至少檢測一次並保存紀錄，取平均值作為每月的檢測值。

※本表不敷使用時，請自行複印填寫。

表九之四、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。

表九之五、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。

表九之六、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
7.設計熱消耗率	kcal/kWh				
8.額定轉速	rpm				
9.額定輸出容量	MW				

註：第6項至第9項中，請填寫年實際平均運轉值及其設計值。

表九之七、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			

表九之八、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	°C				
8.入口冷卻水溫度	°C				
9.出口冷卻水溫度	°C				
10.循環水泵個數	個				
11.各循環水泵容量	ton/h				
12.各循環水泵出口壓力	psi				
13.各循環水泵效率	%				
14.熱交換器型式					
15.水箱清洗方式					
16.水箱清洗頻率	次/月				
17.熱交換器吹砂頻率	次/年				
18.海水電解設備數目	個				
19.海水電解電壓	kV				
20.海水電解平均電流	Amp				

註：第 5 項至第 13 項中，請填寫年實際平均運轉值及其設計值。

表九之九、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機組毛發電量(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				
K.等同於全負載之年運轉時數 (=A+B×0.9+C×0.7+D×0.6)	hr/年				
廠因子(註4)(=K/I)	%				
容量因數(註5)(=K/E)	%				
		運轉值	設計值	運轉值	設計值
M.廠耗熱率(註6) (燃料低熱值×用量)/機組全年毛發電量	kcal/kWh				
在 MCR 下之總熱輸入	kcal/hr				
熱效率(=860/M)	%				
廠內用電率(=廠內用電/整廠毛發電量)	%				
9.年停機次數	次				
10.停機管理(註7)					
(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(K/I)。
- 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。
- 7.停機管理：時數填寫可參考下表。

總年度運轉時數(I)					
本機組預計運轉時間					計畫性 停機 (F)
100% 運轉時數(A)	80%~100% 運轉時數(B)	60%~80% 運轉時數(C)	60%以下 運轉時數(D)	非計畫性 停機	
年度供電時數(E)				跳機 (G)	停機 (H)

十、節約能源目標及執行計畫達成情形

表十之一、111 年節約能源改善方案具體成效分析表(註 1)

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

二、數值來源與單位說明區(註 8)：

三、主要節能量公式套用(擇一)：

公式(1)：系統或單項設備全年總耗能 × 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 × 台數 × 全年操作時數(hr) × 提升效益(%)
× 認列月數比例

備功率/ 容量	×	台數	×	全年 操作 時數	hr	×	提升 效益 %	×	認列月數 比例	/	12	=	節能量
	×		×		hr	×		×		/	12	=	

公式(3)：全年改善效益 × 認列月數比例

全年改善效益	×	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)。

表十之二、111 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)	執行計畫完成 年月		認列期間 (註2)		效益 金額 (千元)	節 約 能 源 量							
				起月	迄月		電力 (度)	燃料煤 (公噸)	燃料油 (公秉)	液化石 油氣 (公斤)	天然氣 (立方 公尺)	柴油 (公秉)	購入蒸汽 (公噸)	其他
1			年											
			月											
2			年											
			月											
3			年											
			月											
4			年											
			月											
5			年											
			月											
6			年											
			月											
7			年											
			月											
8			年											
			月											
合計														

註：

- 項次同表十之一之項次。
- 「認列期間」說明：例如於 111 年 5 月完成某項節能措施，節能量之計算期間自 111 年 6 月起至 112 年 5 月止(最多以 12 個月為限)。因屬跨年度成效，111 年 6 月至 12 月之節能量請填入表十之二，分別於(起月)和(迄月)欄填入 6 和 12，並計算該期間節能量填入「節約能源量」欄內，112 年 1 月至 5 月之節能量請填入表十一之二。

表十之三、111 年節約熱能、需量反應負載管理與再生能源自發自用之節電量換算

(一) 節約熱能措施

節約能源種類	節熱量(kcal)			/	電力熱值 860 (kcal/kWh)	×	用戶類型 之發電效率(%)	=	節電量 (度)	節約熱能換算之節電量合計 (度)(註1)	111 年 度用電量之 0.5% (註2)	節約熱能認列 節電量 (度)
	節約量(單位)	×	熱值									
燃料煤	(公噸)	×		/	860 (kcal/kWh)	×		=				
燃料油	(公秉)	×		/		×		=				
液化石油氣	(公斤)	×		/		×		=				
天然氣	(立方公尺)	×		/		×		=				
柴油	(公秉)	×		/		×		=				
購入蒸汽	(公噸)	×		/		×		=				
其他()		×		/		×		=				
其他()		×		/		×		=				
其他()		×		/		×		=				

- 註：
1. 節約熱能換算之節電量：
公式：節約熱能換算節電量之轉換效率係數
- | 用戶類型 | 火力電廠 | 汽電共生廠 | 其餘能源用戶 |
|--------|------|-------|--------|
| 轉換效率係數 | 40% | 20% | 10% |
- 案例：某用戶進行鍋爐尾氣熱回收，節省天然氣 251,161 立方公尺。
節約熱能換算之節電量
= 節約量 × 熱值 ÷ 860 (千卡/度) × 10%
= 251,161 (立方公尺) × 8,000 (千卡/立方公尺) ÷ 860 (千卡/度) × 10%
= 233,638 度
2. 能源用戶每年認列節約熱能措施之「節電量合計(度)」以不超過年度用電量之 0.5%(度)為限，若「節電量合計(度)」超過「年度用電量之 0.5%(度)」，則：「認列節電量(度)」= 111 年 1 月至 12 月電費單加總之用電量 × 0.5%。
3. 熱值數據請參考經濟部能源局提供之熱值統計數據。(能源局網站 (<https://www.mocaboe.gov.tw>) 首頁 > 能源統計 > 出版品 > 能源統計月報 > 附錄 > 能源產品單位熱值)

(二) 需量反應負載管理措施暨電力交易平台方案

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

月份	台電電號	措施名稱 (註1)	方案細項 (註1)	實際抑低量(瓩) (註3)	×	抑低時數(小時)	=	認列節電量(度) (註2)
合計(度)								

註：

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

措施名稱	計畫性減少用電措施	臨時性減少用電措施	需量競價措施	空調暫停用電措施	需量反應參與日前輔助服務	儲冷式空調系統離峰用電措施	緊急應變措施	其他
方案細項(代號)	(a)月減8日型 (b)日減6時型 (c)日減2時型 (d)彈性夜減型	(e)約定保證型	(f)經濟型 (g)可靠型 (h)聯合型	(i)空調暫停用電措施 (限非生產性質場所電力用戶)	(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)儲冷式空調系統離峰用電措施	(n)緊急應變措施	(o)其他(——)

2. 公式：需量反應措施認列節電量＝實際抑低量(瓩)×抑低時數(小時)。

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

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

(三) 再生能源自發自用(註1)

序號	再生能源種類 (註2)	再生能源設備登記電號 (註3)	設置區域 (註4)	設置時間 (註4)	裝置容量 (瓩)	年發電量 (度)	回售台電電量 (度)	自發自用認列節電量 (度) (註5)
1				民國__年__月__日				
2				民國__年__月__日				
3				民國__年__月__日				
4				民國__年__月__日				
5				民國__年__月__日				
合計								

註：

1. 再生能源自發自用，可認列一年節電措施。
2. 再生能源種類請填寫「太陽能」、「地熱能」、「風力」或「其他」。(相關種類及定義請參考「再生能源發展條例」)
案例：某用戶於廠房上方設置611kW之太陽能發電系統，111年全年發電量為815,051度，皆為自用電＝認列節電量815,051度。
3. 請填寫發電業執照、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於「再生能源設備登記電號」欄位。
4. 「設置區域」請填寫再生能源裝設之位置，如：A棟廠房屋頂A區；「設置時間」請填寫再生能源設備驗收竣工日期，並需提供驗收竣工證明。
5. 僅受列管電號範圍內之再生能源自發自用電量可認列為節電量，回售台電公司之發電量不能認列為節電量，各項再生能源申報資料均需提供佐證資料。
6. 提供申報資料年自發自用全年度數佐證資料(編號_____)。

※本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十之四、111 年年度節電率^(註 1)

項目	節電成效		
年度節電量 ^(註 2) (度)	項目		措施成效(度) 措施成效合計值(度) (e)=(a)+(b)+(c)+(d)
	(a)	節約電能措施	
	(b)	節約熱能措施	
	(c)	需量反應負載管理措施	
	(d)	再生能源自發自用措施	
年度用電量 (度)	計算勾選		計算值(度)(f)
	<input type="checkbox"/> 111 年全年實際用電量 ^(註 3)		
	111 年電力使用具下列情形者，其用電量可於 111 年全年實際用電量中扣除：		
	<input type="checkbox"/> 111 年啟用新增產線生產新產品之用電量：____度 ^(註 4) 。		
	<input type="checkbox"/> 111 年製程開發研究所增加之用電量：____度 ^(註 5) 。		
111 年度節電率(%) $\left(\frac{e}{e+f-g} \times 100\%\right)$	<input type="checkbox"/> 依「能源管理法」第 16 條所送能源使用說明書經經濟部核准範疇之用電量：____度。		
	<input type="checkbox"/> 111 年配合循環經濟政策推動之原料或廢棄物前處理所增加之用電量：____度。		
	<input type="checkbox"/> 111 年公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素所增加之用電量：____度 ^(註 6) 。		
	<input type="checkbox"/> 111 年為配合新法規所增加之用電量：____度 ^{(註 7)(註 8)} 。		
	上述已勾選之項目總用電量加總(g)：____度。 佐證資料(編號____)		
104~111 年 平均年節電率(%)			

註：

- 「依能源管理法第 16 條所稱大型投資生產計畫新設能源使用設施，所送能源使用說明書經經濟部核准之用戶」或其他經經濟部認定排除適用「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」之能源用戶無需填列本表，惟需提供經經濟部核可之佐證資料。
- 「年度節電量」為(a)表十之二「節約能源量」之「電力」、(b)表十之三「節約熱能措施」、(c)表十之三「需量反應負載管理」與(d)表十之三「再生能源自發自用」之「認列節電量」合計。
- 111 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「購入電力」+「自備發電量」-「售電量」。
- 提供 111 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。
- 提供 111 年製程開發研究之說明及其使用電量(度)。
- 提供 111 年公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素說明及其使用電量(度)。
- 提供 111 年為配合新法規(例如：食品安全衛生規範和環保法規)所新增用電量(度)及佐證資料(如新增設備完工證明等)。
- 說明為符合 111 年新法規所配合執行之措施，須包含法規公告前之電能使用狀況說明、法規公告後之電能使用狀況說明，內容需包含設備名稱、設備規格、設備數量、投資金額、操作時數、操作調整內容、增加之電能使用量計算說明等。

表十之五、111 年平均年節電率未達 1%說明^{(註 1)(註 2)}及改善計畫^(註 5)

項次	類別(單選)	內容																																			
1	<input type="checkbox"/> 111 年停工、停產、遷廠、關廠、廠房合併。 (註 3)	說明：																																			
2	<input type="checkbox"/> 新廠運轉時間未滿一年。 (註 4)	說明：																																			
3	<input type="checkbox"/> 節電措施規劃於其他年度。 (註 5)	<p>勾選此項，則須規劃節電措施達節電量____度，以使下式之平均年節電率達 1%。</p> <p>平均年節電率=</p> $\frac{\text{其他年度之規劃節電量} + 104 \text{ 年至 } 111 \text{ 年節電量}}{\text{其他年度之規劃節電量} + 104 \text{ 年至 } 111 \text{ 年節電量} + 104 \text{ 年至 } 111 \text{ 年用電量}} \geq 1\%$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>項次</th><th>預計執行期間</th><th>實施區域/施行對象</th><th>具體作法</th><th>節電量估算說明/公式</th><th>預計節電量(度)</th><th>預估投資金額(千元)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>____年至____年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td>____年至____年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>____年至____年</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td colspan="5">合計</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	項次	預計執行期間	實施區域/施行對象	具體作法	節電量估算說明/公式	預計節電量(度)	預估投資金額(千元)	1	____年至____年						2	____年至____年						3	____年至____年						合計						
項次	預計執行期間	實施區域/施行對象	具體作法	節電量估算說明/公式	預計節電量(度)	預估投資金額(千元)																															
1	____年至____年																																				
2	____年至____年																																				
3	____年至____年																																				
合計																																					
4	<input type="checkbox"/> 其他理由 ^(註 6)	說明：																																			

- 註：
1. 能源用戶於中華民國 104 年至 113 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 113 年之平均年節電率仍需達 1%目標。
 3. 提供 111 年停工、停產、遷廠、關廠、廠房合併事實認定證明或拆遷工程資料佐證。
 4. 營運時間係指正式營運時間不足 12 個月，用電時間係指台電電號用電不足 12 個月，正式營運時間須提供佐證資料(如新聞稿、貴單位網站資訊等)。
 5. 提供預計執行之節電措施規劃資料，包含預計執行期間、實施區域/施行對象、具體作法、節電量估算說明/公式、預計節電量(度)、預估投資金額(千元)。
 6. 其他理由應為具體事項並提供佐證資料，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，經濟部得不予核定。

表十之六、歷年平均年節電率總表^(註1)

年度	年度節電量(度) ^(註2)	年度用電量(度)	平均年節電率(%) ^(註3)
104 年	S_{104}	C_{104}	R_{104}
105 年	S_{105}	C_{105}	R_{105}
106 年	S_{106}	C_{106}	R_{106}
107 年	S_{107}	C_{107}	R_{107}
108 年	S_{108}	C_{108}	R_{108}
109 年	S_{109}	C_{109}	R_{109}
110 年	S_{110}	C_{110}	R_{110}
111 年	S_{111}	C_{111}	R_{111}

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，112 年則填滿 104~111 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_{111} 指 112 年度填報表十之四中已執行節約能源措施所有節電量的加總。
3. 104 年至 111 年之平均年節電率，依下列公式計算：

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

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

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

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

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

$$R_{109} = (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + S_{108} + S_{109}) / (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + S_{108} + S_{109} + C_{104} + C_{105} + C_{106} + C_{107} + C_{108} + C_{109}) \times 100\%$$

$$R_{110} = (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + S_{108} + S_{109} + S_{110}) / (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + S_{108} + S_{109} + S_{110} + C_{104} + C_{105} + C_{106} + C_{107} + C_{108} + C_{109} + C_{110}) \times 100\%$$

$$R_{111} = (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + S_{108} + S_{109} + S_{110} + S_{111}) / (S_{104} + S_{105} + S_{106} + S_{107} + S_{108} + S_{109} + S_{110} + S_{111} + C_{104} + C_{105} + C_{106} + C_{107} + C_{108} + C_{109} + C_{110} + C_{111}) \times 100\%$$

十一、節約能源目標及執行計畫

表十一之一、112 年節約能源措施及執行計畫表

[illegible]

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

註：

- 節約能源措施代碼請參照附錄一之說明。
- 上年度(111年)已規劃並執行之節能措施，節能量計算跨年度至當年(112年)。例如 111 年 8 月完成某項節能措施，節能量之計算期間自 111 年 9 月起至 112 年 8 月止(最多以 12 個月為限)。其中 111 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)，112 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)。
- 當年度(112年)規劃執行之節能措施(例如 112 年 6 月規劃完成某項節能措施)，當年可認列的預定節能量為 7~12 月，填寫此表單並請勾選 ☐ 當年度計畫。
- 「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。
- 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。
- 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。
- 「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。
- 「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。
- 「預估投資金額」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、112 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 完成年月		預計認列期間 (註3)			預 估 節 約 能 源 量							
				年度	起月	迄月	電力 (度)	燃料煤 (公噸)	燃料油 (公秉)	液化石油 氣 (公斤)	天然氣 (立方公 尺)	柴油 (公秉)	購入蒸汽 (公噸)	其他
1			年											
			月											
2			年											
			月											
3			年											
			月											
4			年											
			月											
5			年											
			月											
6			年											
			月											
7			年											
			月											
合計														

註：

- 依據能源管理法之規定，能源用戶每年需訂定節約能源目標及執行計畫，請依貴用戶之業務特性制定相關計畫。
- 項次同表十一之一之項次。
- 「預計認列期間」說明：例如於 112 年 5 月完成某項節能措施，預計節能量之計算期間自 112 年 6 月起至 113 年 5 月止(最多以 12 個月為限)。則 112 年 6 月至 12 月之預計節能量請填入表十一之一並勾選 ☐ 當年度計畫，分別於(起月)和(迄月)欄填入 6 和 12，並計算該期間預計節能量填入「預估節約能源量」欄內。

※本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十一之三、112 年節約熱能、需量反應負載管理與再生能源自發自用之節電量換算

(一) 節約熱能措施

節約能源 種類	節熱量(kcal)			/	電力熱值 860 (kcal/kWh)	×	用戶類型 之發電效 率(%)	=	節電量 (度)	節約熱 能換算 之節電 量合計 (度)(註1)	111年 度用電 量之 0.5% (註2)	節約熱 能認列 節電量 (度)
	節約量(單位)	×	熱值									
燃料煤	(公噸)	×		/	860 (kcal/kWh)	×		=				
燃料油	(公秉)	×		/		×		=				
液化石油氣	(公斤)	×		/		×		=				
天然氣	(立方公尺)	×		/		×		=				
柴油	(公秉)	×		/		×		=				
購入蒸汽	(公噸)	×		/		×		=				
其他()		×		/		×		=				
其他()		×		/		×		=				
其他()		×		/	×		=					

註：

1. 節約熱能換算之節電量：

公式：節約熱能換算節電量之轉換效率係數

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

案例：某用戶進行鍋爐尾氣熱回收，節省天然氣 251,161 立方公尺。

節約熱能換算之節電量

$$= \text{節約量} \times \text{熱值} \div 860 (\text{千卡/度}) \times 10\%$$

$$= 251,161 \text{ (立方公尺)} \times 8,000 \text{ (千卡/立方公尺)} \div 860 \text{ (千卡/度)} \times 10\%$$

$$= 233,638 \text{ 度}$$

2. 能源用戶每年認列節約熱能措施之「節電量合計(度)」以不超過年度用電量之 0.5%(度)為限，若「節電量合計(度)」超過「年度用電量之 0.5%(度)」，則：「認列節電量(度)」= 111 年 1 月至 12 月電費單加總之用電量 \times 0.5%。
3. 熱值數據請參考經濟部能源局提供之熱值統計數據。(能源局網站 (<https://www.moeaboe.gov.tw>) 首頁 > 能源統計 > 出版品 > 能源統計月報 > 附錄 > 能源產品單位熱值)

(二) 需量反應負載管理措施暨電力交易平台方案

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

註：

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

措施名稱	計畫性減少用電措施	臨時性減少用電措施	需量競價措施	空調暫停用電措施	需量反應參與日前輔助服務	儲冷式空調系統離峰用電措施	緊急應變措施	其他
方案細項(代號)	(a)月減8日型 (b)日減6時型 (c)日減2時型 (d)彈性夜減型	(e)約定保證型	(f)經濟型 (g)可靠型 (h)聯合型	(i)空調暫停用電措施 (限非生產性質場所電力用戶)	(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)儲冷式空調系統離峰用電措施	(n)緊急應變措施	(o)其他(____)

2. 公式：需量反應措施認列節電量 = 預估抑低量(瓩) × 抑低時數(小時)。

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

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

(三) 再生能源自發自用^(註1)

序號	再生能源種類 ^(註2)	再生能源設備登記電號 ^(註3)	設置區域 ^(註4)	設置時間 ^(註4)	裝置容量(瓩)	年發電量(度)	回售台電電量(度)	自發自用認列節電量(度) ^(註5)
1				民國__年__月__日				
2				民國__年__月__日				
3				民國__年__月__日				
4				民國__年__月__日				
5				民國__年__月__日				
合計								

註：

1. 再生能源自發自用，可認列一年節電措施。
2. 再生能源種類請填寫「太陽能」、「地熱能」、「風力」或「其他」。(相關種類及定義請參考「再生能源發展條例」)
案例：某用戶於廠房上方設置611kW之太陽能發電系統，預估112年全年發電量為815,051度，皆為自用電 = 認列節電量815,051度。
3. 如為既有設備，請填寫發電業執照、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於「再生能源設備登記電號」欄位。
4. 「設置區域」請填寫再生能源裝設之位置，如：A棟廠房屋頂A區；「設置時間」請填寫再生能源設備驗收竣工日期，並需提供驗收竣工證明。
5. 僅受列管電號範圍內之再生能源自發自用電量可認列為節電量，回售台電公司之發電量不能認列為節電量，各項再生能源申報資料均需提供佐證資料。
6. 提供申報資料年自發自用全年度數佐證資料(編號_____)。

※本表不敷使用時請自行複印填寫。

表十一之四、112 年執行計畫之年度節電率

項目	節電成效		
年度節電量 ^(註 1) (度)	項目		預估成效合計(度) (e)=(a)+(b)+(c)+(d)
	(a)	節約電能措施	
	(b)	節約熱能措施	
	(c)	需量反應負載管理措施	
	(d)	再生能源自發自用措施	
年度用電量 ^(註 2) (度)	估算勾選		估算值(度)(f)
	<input type="checkbox"/> 沿用 111 年全年實際用電量 ^(註 3)		
	<input type="checkbox"/> 其他估算方式 ^(註 4) 估算說明：		
年度節電率(%) $(\frac{e}{e+f} \times 100\%)$			

註：

- 「年度節電量」為(a)表十一之二「預估節約能源量」之「電力」、(b)表十一之三「節約熱能措施」、(c)表十一之三「需量反應負載管理」與(d)表十一之三「再生能源自發自用」之「認列節電量」合計。
- 年度用電量為能源用戶自行估算 112 年的全年用電量(度)。
- 沿用 111 年全年實際用電量(度)係指預期 112 年全年用電量與 111 年相同。
- 其他估算方式需填寫估算方法或估算公式。

表十一之五、112 年執行計畫年度節電率未達 1%之理由^(註 1)

項次	類別(單選)	內容																														
1	<input type="checkbox"/> 新增產線生產新產品，增加用電量。 ^(註 2)	說明： 預估全年增加使用_____度電。																														
2	<input type="checkbox"/> 進行製程開發研究，增加用電量。 ^(註 3)	說明： 預估全年增加使用_____度電。																														
3	<input type="checkbox"/> 公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素所增加之用電量。 ^(註 4)	說明： 預估全年增加使用_____度電。																														
4	<input type="checkbox"/> 歷年已實施許多節電措施，112 年預估平均年節電率已達 1%以上。 ^(註 5)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>民國年</th><th>104</th><th>105</th><th>106</th><th>107</th><th>108</th><th>109</th><th>110</th><th>111</th><th>112</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年度節電量(度)</td><td>S_{104}</td><td>S_{105}</td><td>S_{106}</td><td>S_{107}</td><td>S_{108}</td><td>S_{109}</td><td>S_{110}</td><td>S_{111}</td><td>SP_{112}</td></tr> <tr> <td>年度用電量(度)</td><td>C_{104}</td><td>C_{105}</td><td>C_{106}</td><td>C_{107}</td><td>C_{108}</td><td>C_{109}</td><td>C_{110}</td><td>C_{111}</td><td>CP_{112}</td></tr> </tbody> </table> <p>104 年至 112 年預估平均年節電率(%)：_____%</p> <p>計算方式=</p> $\frac{S_{104}+S_{105}+S_{106}+S_{107}+S_{108}+S_{109}+S_{110}+S_{111}+SP_{112}}{S_{104}+S_{105}+S_{106}+S_{107}+S_{108}+S_{109}+S_{110}+S_{111}+SP_{112}+C_{104}+C_{105}+C_{106}+C_{107}+C_{108}+C_{109}+C_{110}+C_{111}+CP_{112}} \times 100\%$	民國年	104	105	106	107	108	109	110	111	112	年度節電量(度)	S_{104}	S_{105}	S_{106}	S_{107}	S_{108}	S_{109}	S_{110}	S_{111}	SP_{112}	年度用電量(度)	C_{104}	C_{105}	C_{106}	C_{107}	C_{108}	C_{109}	C_{110}	C_{111}	CP_{112}
民國年	104	105	106	107	108	109	110	111	112																							
年度節電量(度)	S_{104}	S_{105}	S_{106}	S_{107}	S_{108}	S_{109}	S_{110}	S_{111}	SP_{112}																							
年度用電量(度)	C_{104}	C_{105}	C_{106}	C_{107}	C_{108}	C_{109}	C_{110}	C_{111}	CP_{112}																							
5	<input type="checkbox"/> 節電措施規劃於其他年度。	勾選本項說明之用戶，104 年至 113 年平均年節電率以下列公式計算，並應達 1%以上： $\text{平均年節電率(\%)} = \frac{104\text{年至}113\text{年節電量}}{104\text{年至}113\text{年節電量} + 104\text{年至}113\text{年用電量}}$																														
6	<input type="checkbox"/> 其他理由 ^(註 6)	說明：																														

註：

1. 能源用戶依能源管理法第九條訂定之節約能源目標及執行計畫(以下簡稱執行計畫)，其年度節電率應達 1%上，未達 1%且無正當理由者，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. 提供公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素說明及預估全年增加用電量(度)。
5. $S_{104} \sim S_{111}$ 及 $C_{104} \sim C_{111}$ 之資料來源為表十之六； SP_{112} 與 CP_{112} 之資料來源為表十一之六。
6. 其他理由應為具體事項並提供佐證資料，若為資金、人力、技術缺乏或營運不佳，經濟部得不予核定。

表十一之六、歷年預計執行之節電計畫年度節電率總表^(註1)

年度	規劃年度節電量 (度) ^(註2)	年度用電量(度)	年度節電率 (%) ^(註3)	實際落實率 (%) ^(註4)
104 年	SP ₁₀₄	CP ₁₀₄	RP ₁₀₄	RI ₁₀₄
105 年	SP ₁₀₅	CP ₁₀₅	RP ₁₀₅	RI ₁₀₅
106 年	SP ₁₀₆	CP ₁₀₆	RP ₁₀₆	RI ₁₀₆
107 年	SP ₁₀₇	CP ₁₀₇	RP ₁₀₇	RI ₁₀₇
108 年	SP ₁₀₈	CP ₁₀₈	RP ₁₀₈	RI ₁₀₈
109 年	SP ₁₀₉	CP ₁₀₉	RP ₁₀₉	RI ₁₀₉
110 年	SP ₁₁₀	CP ₁₁₀	RP ₁₁₀	RI ₁₁₀
111 年	SP ₁₁₁	CP ₁₁₁	RP ₁₁₁	RI ₁₁₁
112 年	SP ₁₁₂	CP ₁₁₂	RP ₁₁₂	RI ₁₁₂

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，112 年則填滿 104 年至 112 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：SP₁₁₂指 112 年填報「表十一之四」中預計執行節約能源措施所有節電量的加總。
3. 104 年至 112 年之預計執行之節電計畫年度節電率，依下列公式計算：

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

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

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

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

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

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

$$RP_{110} = SP_{110} / (SP_{110} + CP_{110}) \times 100\%$$

$$RP_{111} = SP_{111} / (SP_{111} + CP_{111}) \times 100\%$$

$$RP_{112} = SP_{112} / (SP_{112} + CP_{112}) \times 100\%$$
4. 104 年至 112 年之實際落實率，依下列公式計算：

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

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

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

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

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

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

$$RI_{110} = (S_{110} / SP_{110}) \times 100\%$$

$$RI_{111} = (S_{111} / SP_{111}) \times 100\%$$

$$RI_{112} = (S_{112} / SP_{112}) \times 100\%$$

$S_{104} \sim S_{112}$ 為已執行節約能源措施所有節電量的各年度加總，同表十之六。

附錄一：節約能源措施代碼參照表^(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	-	Z	馬達設備	G	製程設備馬達	A
						冰水主機馬達	B
						空壓機馬達	C
						傳送馬達	D
						送排風馬達	E
						抽水機	F
						其他設備	G
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
						抽水機	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			抽水機	F
		廢熱利用設備	G			其他附屬設備	G
		其他設備	H				
照明設備	D	螢光燈	A	蒸汽系統	J	蒸汽管路	A
		水銀燈	B			保溫	B
		高壓鈉燈	C			閥	C
		複金屬燈	D			其他附屬設備	D
		LED 燈	E	加熱爐	K	送風機	A
		自動點滅設備	F			引風機	B
		其他設備	G			其他附屬設備	C
冷凍冷藏	E	冷凍設備	A	裂解爐	L	送風機	A
		冷藏設備	B			引風機	B
		其他設備	C			其他附屬設備	C
電力系統	F	供電設備	A	其他	Z	污水排水設備	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

方法代碼	節能手法
01	汰舊換新
02	參數調整
03	變速或變頻調控
04	設備(單元)改善
05	維護保養
06	管理措施
07	其他

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
冰水泵汰舊換新	BB01
水管式鍋爐調降空燃比	HA02
空壓機加裝變頻控制器	CA03
照明採用電子式安定器	DF04
冰水主機維護保養	BA05

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	木質顆粒	Z10	公噸
無煙煤	C03	公噸	丙烷混合氣	O03	公升	棕櫚殼	Z11	公噸
亞煙煤	C04	公噸	煤油	O04	公升	菇類栽培介質廢棄物	Z12	公噸
焦炭	C05	公噸	柴油	O05	公升	大豆油	Z13	公噸
煤球	C06	公噸	燃料油	O06	公秉	塔底油	Z14	公秉
焦爐氣	C07	千立方公尺	石油焦	O07	公噸	殘渣油	Z15	公秉
高爐氣	C08	千立方公尺	廢輪胎	Z01	公噸	甲醇	Z16	公斤
轉爐氣	C09	千立方公尺	廢機油	Z02	公秉	木材	Z17	公噸
煤氣(混合)	C10	千立方公尺	造紙排渣	Z03	公噸	(請自訂)	Z99	(請自訂)
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 編列貴廠之能源使用種類與單位。

附錄三、合併申報申請表

申請日期 ____ 年 ____ 月 ____ 日

一、申請合併之電號及用戶編號

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

註：如有以下其一情形者，且經實地勘查符合者，得向主管機關申請合併申報：

1. 同一地址多電號，例如：中山路1號、中山路1號2樓；
2. 不同地址需相鄰，且證明用電(能)無法分割，例如：中山路1號、中山路1-1號、中山路3號。

二、佐證資料(例如：衛星圖、建築平面圖…)

--	--

<div></div> <div>公司章(印鑑)</div>	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_____
--------------------------------	--

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>)

*資料來源：經濟部加工出口區管理處 (<https://www.epza.gov.tw>)、國家科學及技術委員會 (<https://www.nstc.gov.tw/>)

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	埤頭工業區	工業區
40	雲林－離島工業區	工業區
41	雲科－大北勢工業區	工業區

42	雲科—竹園子工業區	工業區
43	新北工業區	工業區
44	新竹工業區	工業區
45	新營工業區	工業區
46	瑞芳工業區	工業區
47	義竹工業區	工業區
48	嘉太工業區	工業區
49	彰濱工業區	工業區
50	福興工業區	工業區
51	銅鑼工業區	工業區
52	鳳山工業區	工業區
53	樹林工業區	工業區
54	頭份工業區	工業區
55	頭橋工業區	工業區
56	龍德工業區	工業區
57	龜山工業區	工業區
58	臨海工業區	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	南港軟體工業區	工業區
63	新竹科學工業園區	科學園區
64	竹南科學園區	科學園區
65	龍潭科學園區	科學園區
66	銅鑼科學園區	科學園區
67	宜蘭科學園區	科學園區
68	新竹生物醫學園區	科學園區
69	台中園區	科學園區
70	虎尾園區	科學園區
71	后里園區	科學園區
72	二林園區	科學園區
73	高等研究園區	科學園區
74	南部科學園區	科學園區
75	高雄園區	科學園區
76	屏東科技園區	科技產業園區(原加工出口區)
77	高雄軟體園區	科技產業園區(原加工出口區)
78	楠梓科技園區	科技產業園區(原加工出口區)
79	臺中軟體園區	科技產業園區(原加工出口區)
80	臺中港科技園區	科技產業園區(原加工出口區)
81	臨廣科技園區	科技產業園區(原加工出口區)
82	成功物流園區	科技產業園區(原加工出口區)
83	前鎮科技園區	科技產業園區(原加工出口區)
84	潭子科技園區	科技產業園區(原加工出口區)