

# 能源查核制度申報表

中華民國   N   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 8 條、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署（或能源局、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，應先向該署辦理異動登記後，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署申請技師或能源管理人員設置登記（或異動登記）。
4. 114 年至 117 年之年度節電率目標及平均年節電率目標，應依「中華民國一百十四年至一百十七年能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定」辦理。
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。
8. 本申報表中「N」即為資料年，例：115 年 1 月申報 114 年資料，N 為 114。

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，向經濟部能源署(或能源局、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/節字第*****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

☐ 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，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"/> 本能源用戶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"/> 本能源用戶將委託技師或合格能源管理人員。

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」。

## 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/節字第*****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，應向經濟部能源署申請塗銷登記。

2. 如本表不敷使用，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		所屬產業園區(註2)	
樓地板面積(m²)		空調使用面積(m²)	
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)	
是否為中小企業(註6)			

序號	再生能源種類(註7)	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				

	用戶編號		合併申報電號	契約容量 kW
合併申報(註8)	1			
	2			

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

2. 若能源用戶位於產業園區、科學園區或科技產業園區內，請參考附錄四填寫「所屬產業園區」欄位，若無則免填。

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

4. 若能源用戶於電號使用範圍內設有再生能源發電裝置，請填本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：

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. 「中小企業」：依「中小企業認定標準」第2條，指依法辦理公司、有限合夥或商業登記，實收資本額或出資額在新臺幣一億元以下，或經常僱用員工數未滿二百人之事業。能源用戶請以總公司之「實收資本額」、「出資額」或「經常僱用員工數」判斷是否為中小企業。

7. 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」)

8. 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本表中：

9. 如本表不敷使用，請自行增列填寫。

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

項目	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)
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。

3. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

## 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	貴能源用戶(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	貴能源用戶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	高階主管於報紙、網站或永續報告書(ESG)中，曾公開發布節約能源之能源管理政策。
		<input type="radio"/> 否	高階主管僅有對內宣達節約能源之重要性，但未對外發表任何公開聲明。
3	高階主管是否會定期檢討節約能源推動成效？	<input type="radio"/> 是	高階主管定期召開會議檢討節約能源之推動成效，並留下檢討紀錄。
		<input type="radio"/> 否	高階主管未參與檢討節約能源成效。
4	貴能源用戶是否優先採購能源效率較高的設備？	<input type="radio"/> 是	於採購文件中明列採購設備之能源效率規格，以突顯優先採購能源效率較高設備之決心。
		<input type="radio"/> 否	辦理採購時僅考量設備價格，不會考量該設備之能源使用效率。
5	貴能源用戶是否會回應由員工或供應商提出節約能源改善的建議？	<input type="radio"/> 是	對於員工或供應商提出有關節約能源改善的建議，已建立溝通管道。
		<input type="radio"/> 否	對於員工或供應商提出有關節約能源改善的建議，尚未建立溝通管道。
6	貴能源用戶是否監測且蒐集使用能源設備之運轉情形？	<input type="radio"/> 是	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)		售出蒸汽量 (公噸)	再生能源(度)		
		售電量 (千度)	廠內用電量 (千度)		轉供度數(度)	發電量(度)	
						售電量(度)	自用電量(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 <sup>(註1)</sup>							-

註：1. 「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。

2. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

## 表六之二、能源種類與熱值轉換參數表

項次	能源種類			熱值計算方式	年使用量	總價(含稅) (元)	熱值(註1) (百萬卡/單位)	壓力 (公斤/平方公分)
	編碼	名稱	單位					
1	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(註2)								
10	Z99							
11								
12								
13								
14								
15								

註：1.如貴用戶有熱值之量測值，請填入熱值換算表；若無，請參考經濟部能源署提供之熱值統計數據。(詳見能源署網站(

<https://www.moeaea.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)

2.如有使用非本表條列之能源，請由 Z99 編列貴廠之能源使用種類與單位。

3.本表不敷使用時，請自行複印填寫。

## 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：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. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

### 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					

註：本表不敷使用時，請自行複印填寫。

### 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					

註：本表不敷使用時，請自行複印填寫。

### 4. 垃圾

高熱值(千卡/公噸)	中熱值(千卡/公噸)	低熱值(千卡/公噸)

註：本表不敷使用時，請自行複印填寫。



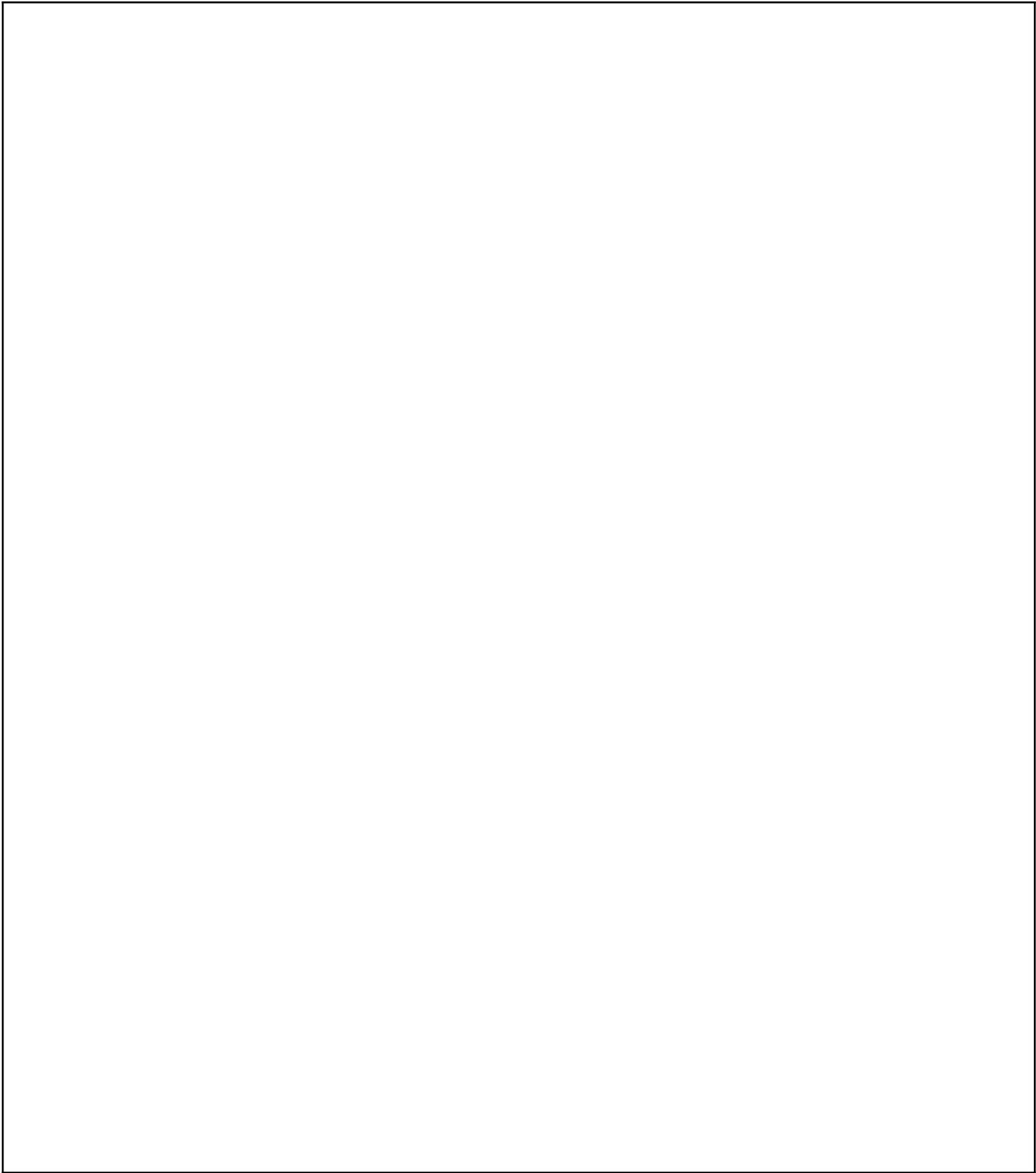
七、能源平衡

圖七之一、電能平衡圖

	設備名稱	使用電力(度/年) 使用占比(%)		主要系統名稱	使用電力(度/年) 使用占比(%)
購入電力+廠內用電 (度/年)	照明	<div></div> <div></div> 度 %	→	鍋爐系統	<div></div> <div></div> 度 %
	空調	<div></div> <div></div> 度 %		汽輪機系統	<div></div> <div></div> 度 %
	冷凍冷藏	<div></div> <div></div> 度 %		發電機系統	<div></div> <div></div> 度 %
	空壓機	<div></div> <div></div> 度 %		靜電集塵系統	<div></div> <div></div> 度 %
	動力	<div></div> <div></div> 度 %		排煙脫硫系統	<div></div> <div></div> 度 %
	水系統	<div></div> <div></div> 度 %		冷凝系統	<div></div> <div></div> 度 %
	其他	<div></div> <div></div> 度 %		其他	<div></div> <div></div> 度 %

註：本表不敷使用時可自行列印填報。

## 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，請參考經濟部能源署提供之熱值統計數據。  
3. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

## 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，火力發電廠與汽電共生廠不需填。

3.本表不敷使用時，請自行複印填寫。

### 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，火力發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，火力發電廠與汽電共生廠不需填。

5.本表不敷使用時，請自行複印填寫。

## 九、主要使用能源設備

表九之一、設備耗能概況表

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)	馬達			電熱功 率(kW) (註5)	額定功率 (kW)(註6)	西元 製造 年份	新增或汰 換設備平 均投資金 額(千元/ 台) (註7)	設備容量 (註8)	
						馬力 (HP)	極數 (P)	效率等級(IE2 以下、 IE3、IE4)					容量	單位
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														

項次	現有台數 (備用台數) (註9)	變頻控制 台數 (註9)	年平均運 轉時數 (小時/台)	耗用 能源別 (註10)	設備耗能效率值 (註11)		重大使用能源設備 操作維護現況(註12)	
					設計值 (額定值)	單位	操作管理現況	實施設備維護現況
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 <input type="checkbox"/> 不定期
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 <input type="checkbox"/> 不定期
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 <input type="checkbox"/> 不定期
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 <input type="checkbox"/> 不定期
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 <input type="checkbox"/> 不定期
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 <input type="checkbox"/> 不定期
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 <input type="checkbox"/> 不定期
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 <input type="checkbox"/> 不定期

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

2. 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。

3. 空壓機型式包括：往復式、螺旋式、渦卷式、離心式、其他。

4. 登錄編號：可於「中華民國蒸氣壓縮式冰水機組能源效率分級標示管理系統網站」

(<https://www.chillerenergyranking.org.tw/>)查詢，查無登錄編號則免填。

5. 電熱功率(kW)數值來源：設備中的加熱器、電熱管、電熱棒、電熱片等發熱元件之功率。

6. 額定功率(kW)數值來源：銘牌資料(kW)或[馬達馬力(HP)×0.746+電熱功率(kW)]。

7. 如為3年內新增或汰換設備，請填寫平均投資金額(千元/台)。
8. 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( $\text{m}^3/\text{min}$ ))，不同容量之設備請分開填列。
9. 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。
10. 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。
11. 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  $\eta\%$ 、空壓機以比功率(kW/CMM)表示，汽電共生系統以總熱效率( $\eta\%$ )表示。
12. 「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。
13. 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1)	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：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。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。

2. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

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(註1)	型號	馬力(HP)	冷凍噸數(RT)	台數
1								
2								
3								

註：1. 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。

2. 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					

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<sup>(註1)</sup>

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。

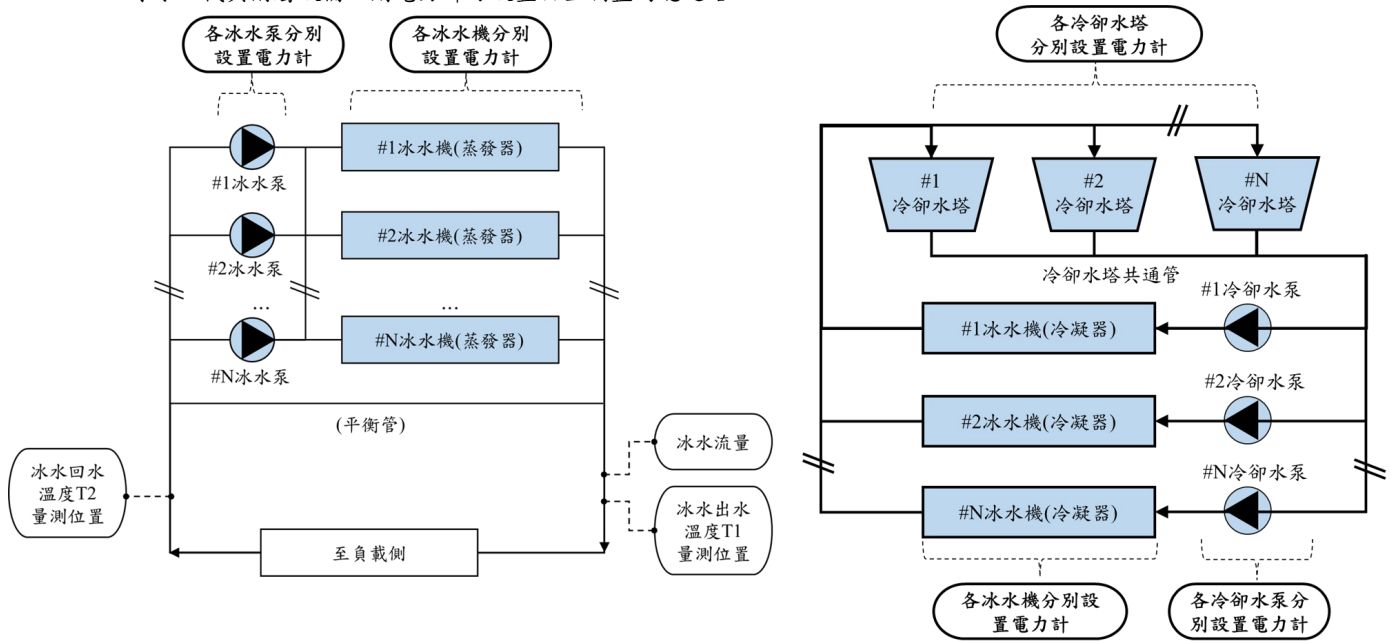
#### f. 冰水機群組系統能源效率(單一群組冰水主機總容量達1千冷凍噸以上)<sup>(註1~註8)</sup>

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)	備註
	1月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	2月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	3月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	4月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	5月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	6月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	7月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	8月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	9月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	10月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	11月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	12月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他

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。若單一群組空調盤迴路僅含冰水主機與附屬設備，則電力計可設置於空調盤的總迴路。



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，另逐時記錄冰水機群組共管處之出水溫度、回水溫度與冰水流量，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：  

$$1(\text{kg/L}) \times 12,000(\text{L/min}) \times 1.0 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times (12^\circ\text{C} - 7^\circ\text{C}) \times 60(\text{min/h}) = 3,600,000 \text{ (kcal/h)} \approx 1,190\text{RT}$$
 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  

$$1,400,000 \text{ kWh} / 2,000,000 \text{ RTh} = 0.7 \text{ (kW/RT)}。$$
9. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。



## 2. 壓縮空氣系統列表

項次	壓縮空氣系統名稱 (註1)
1	
2	
3	

註：1. 「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  $7\sim 14\pm 0.5$  kgf/cm<sup>2</sup> 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、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。

2. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

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(註1)	型號	馬力(HP)	台數
1							
2							
3							

註：1. 型式：往復式、螺旋式、渦卷式、離心式、其他。

2. 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					

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					

註：本表不敷使用時，請自行複印填寫。

### d. 其他附屬設備 (註1)

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

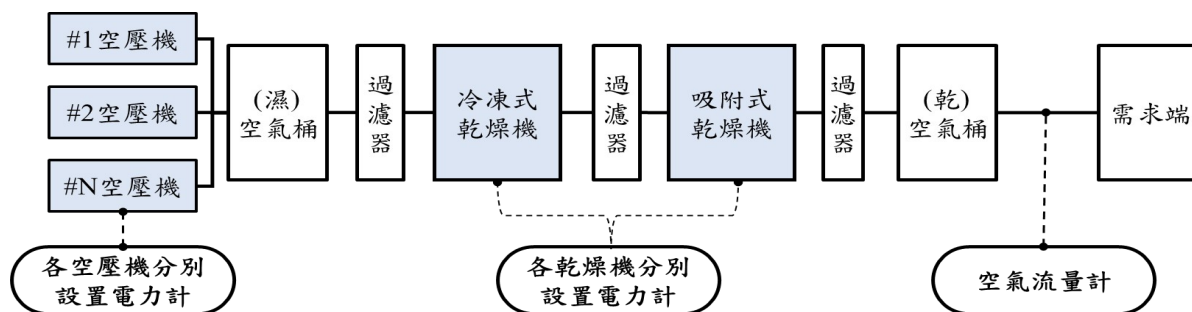
註：1. 其他附屬設備包含：水冷用水泵、水冷用冷卻水塔等。

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5百馬力以上)(註1~註9)

壓縮空氣系統名稱	月份	月耗電量(kWh)	月供氣量(m <sup>3</sup> )	效率值(kW/CMM)	備註
	1月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	2月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	3月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	4月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	5月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	6月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	7月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	8月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	9月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	10月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	11月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他
	12月				<input type="checkbox"/> 整月未開機 <input type="checkbox"/> 其他

- 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)，單一系統內「空壓機」(含備用機)總功率達5百馬力以上者，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。若單一系統配電盤迴路僅含空壓機與附屬設備，則電力計可設置於該配電盤。



4. 請貴能源用戶每小時確實量測壓縮空氣系統之供氣量，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+其他附屬設備小時耗電量。
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/m<sup>3</sup>)=產出 1m<sup>3</sup> 壓縮空氣所消耗的電能=耗電量(kWh)/供氣量(m<sup>3</sup>)。  
 壓縮空氣系統效率值(kW/CMM)=[輸入功率 kW]/[出氣量(m<sup>3</sup>/min)]=氣電比(kWh/m<sup>3</sup>)×60。  
 假定某公司壓縮空氣系統「小時供氣量」為 655m<sup>3</sup>，「小時耗電量」為 95kWh。  
 則氣電比=小時耗電量/小時供氣量=95kWh/655m<sup>3</sup>=0.15 kWh/m<sup>3</sup>。  
 壓縮空氣系統效率值=0.15 kWh/m<sup>3</sup>×60=8.7(kW/CMM)。
10. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

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/hr				
7.主蒸汽壓力	kg/cm <sup>2</sup>				
8.主蒸汽溫度	°C				
9.再熱蒸汽壓力	kg/cm <sup>2</sup>				
10.再熱蒸汽溫度	°C				
11.再熱蒸汽量	Ton/hr				
12.飼水溫度	°C				
13.鍋爐效率	%				
14.鍋爐連續沖放量	m <sup>3</sup> /day				
15.鍋爐連續沖放水溫	°C				
16.在 MCR 下，燃料使用量(註3)		-			
煤	Ton/hr				
天然氣	Nm <sup>3</sup> /hr				
燃料油	Ton/hr				
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.「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。

2. 第6項至第18項中，請填寫年實際平均運轉值及其設計值。

3. 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。

4. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

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

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

- 註：1. 「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。
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。
3. 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」）。
4. 「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。
5. 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 <sup>3</sup> /min			
6.燃氣流速	m <sup>3</sup> /sec			
7.集塵效率	%			
8.使用電壓	V			

註：1. 第5項至第8項中，請填寫設計值。  
2. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

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：1. 第5項至第7項中，請填寫年實際平均運轉值及其設計值。  
2. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

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	°C				
氣渦輪機排氣溫度	°C				
6.廢熱鍋爐		運轉值	設計值	運轉值	設計值
主蒸汽產生量	Ton/hr				
主蒸汽溫度	°C				
主蒸汽壓力	kg/cm <sup>2</sup>				
再熱蒸汽溫度	°C				
再熱蒸汽壓力	kg/cm <sup>2</sup>				
廢熱鍋爐效率	%				
煙囪排氣溫度	°C				
		運轉值	設計值	運轉值	設計值
7.設計熱消耗率	kcal/kWh				
8.額定轉速	rpm				
9.額定輸出容量	MW				

註：1. 第6項至第9項中，請填寫年實際平均運轉值及其設計值。

2. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

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			

註：本表不敷使用時，請自行複印填寫。

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/hr				
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：1. 第5項至第13項中，請填寫年實際平均運轉值及其設計值。

2. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。



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)	千度(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.廠毛熱耗率(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				
SO <sub>x</sub> 排放濃度及排放量	ppm；噸/年				
NO <sub>x</sub> 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.廠毛熱耗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。
8. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

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、已執行節約能源改善方案具體成效分析表<sup>(註1)</sup>

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	<input type="checkbox"/> 跨年度 成效(註4)  <input type="checkbox"/> N年度 計畫(註5)			<input type="checkbox"/> 規劃執行 <input type="checkbox"/> 新增措施	(1)實施區 域   (2)施行對 象(設備 或器具)   (3)具體作 法			<div>節 能 量 計 算</div> <div>一、節約能源種類(擇一) <input type="checkbox"/>電力(度) <input type="checkbox"/>天然氣(立方公尺) <input type="checkbox"/>燃料煤(公噸) <input type="checkbox"/>柴油(公秉) <input type="checkbox"/>燃料油(公秉) <input type="checkbox"/>購入蒸汽(公噸) <input type="checkbox"/>液化石油氣(公斤) <input type="checkbox"/>其他( )</div> <div>二、數值來源與單位說明區(註8)：</div> <div>三、主要節能公式套用(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 例 <table><tr><td>系統或單項設備全年總耗能</td><td>×</td><td>提升效益</td><td>%</td><td>×</td><td>認列月數比例</td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td>節能量</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>×</td><td></td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td></td></tr></table> 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 <table><tr><td>備功率/容量</td><td>×</td><td>台數</td><td>×</td><td>全年操作時數</td><td>hr</td><td>×</td><td>提升效益</td><td>%</td><td>×</td><td>認列月數比例</td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td>節能量</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>hr</td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>×</td><td></td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td></td></tr></table> 公式(3)：全年改善效益×認列月數比例 <table><tr><td>全年改善效益</td><td>×</td><td>認列月數比例</td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td>節能量</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td></td></tr></table></div> <div>四、本項能源總節能量：_____ (註9)。</div> <div>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 <table><tr><td>節約能源量</td><td>×</td><td>平均能源購買單價</td><td>元 /</td><td>1000</td><td>=</td><td>效益金額</td><td>千元</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td><td>元 /</td><td>1000</td><td>=</td><td></td><td>千元</td></tr></table> 二、其他效益說明與計算： 1.效益名稱：效益金額 <table><tr><td>效益名稱</td><td>:</td><td>效益金額</td><td>千元</td></tr><tr><td></td><td>:</td><td></td><td></td></tr></table> 三、本項總效益金額：____千元(註10)。</div>	系統或單項設備全年總耗能	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量		×		%	×		/	12	=		備功率/容量	×	台數	×	全年操作時數	hr	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量		×		×		hr	×		%	×		/	12	=		全年改善效益	×	認列月數比例	/	12	=	節能量		×		/	12	=		節約能源量	×	平均能源購買單價	元 /	1000	=	效益金額	千元		×		元 /	1000	=		千元	效益名稱	:	效益金額	千元		:		
系統或單項設備全年總耗能	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量																																																																																							
	×		%	×		/	12	=																																																																																								
備功率/容量	×	台數	×	全年操作時數	hr	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量																																																																																		
	×		×		hr	×		%	×		/	12	=																																																																																			
全年改善效益	×	認列月數比例	/	12	=	節能量																																																																																										
	×		/	12	=																																																																																											
節約能源量	×	平均能源購買單價	元 /	1000	=	效益金額	千元																																																																																									
	×		元 /	1000	=		千元																																																																																									
效益名稱	:	效益金額	千元																																																																																													
	:																																																																																															



## 表十之二、已執行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：1.項次同表十之一之項次。

2.「認列期間」說明：例如於N年5月完成某項節能措施，節能量之計算期間自N年6月起至N+1年5月止(最多以12個月為限)。因屬跨年度成效，N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，N+1年1月至5月之節能量請填入表十一之二。

3.本表不敷使用時，請自行複印填寫。

# 表十之三、已執行需量反應負載管理相關措施及電力交易平台方案與再生能源自發自用之節電量換算

## (一)需量反應負載管理相關措施及電力交易平台方案

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

註：1.參與執行台電需量反應負載管理相關措施及電力交易平台方案，如下表措施對應方案，皆可認列為節電量。

措施名稱	代號	方案細項	措施名稱	代號	方案細項
計畫性調整 用電措施	(a)	月選8日型	儲冷式空調系統 離峰用電措施	(l)	儲冷式空調系統離 峰用電措施
	(b)	日選時段型			
即時性 調整用電措施	(c)	保證反應型	再生能源義務用戶儲 能調整用電措施	(m)	義務時數型
	(d)	彈性反應型		(n)	累進回饋型
需量競價 措施	(e)	經濟型	其他	(z)	其他(____)
	(f)	可靠型			
	(g)	聯合型			
智慧型 調整用電措施	(h)	校園空調型			
需量反應參與 日前輔助服務	(i)	即時備轉容量			
	(j)	補充備轉容量			
	(k)	調頻備轉容量			

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(c)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\_\_\_\_)。

4. 若參與「需量反應參與日前輔助服務」措施，佐證資料請提供聚合商提供之各月執行報告及列管電號「調度執行績效彙總表」彙總表須加蓋聚合商大小印及能源用戶大小印後掃描上傳(編號\_\_\_\_)。

5. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

## (二)再生能源自發自用<sup>(註1)</sup>

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，N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N年度自發自用全年度數佐證資料(編號\_\_\_\_\_ )。

7. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

# 表十之四、年度用電量計算

項目	計算勾選	計算值(度)
年度用電量 (度)	<input type="checkbox"/> N 年全年實際用電量(註 1)	
	<p>N 年電力使用具下列情形者，其用電量可於____ 年全年實際用電量中扣除：</p> <p><input type="checkbox"/>N 年啟用新增產線生產新產品之用電量：____度(註 2)。</p> <p><input type="checkbox"/>N 年製程開發研究所增加之用電量：____度(註 3)。</p> <p><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(註 4)。能源使用說明書核准日期及文號：____ 年 ____ 月 ____ 日 字第____ 號</p> <p><input type="checkbox"/>N 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。</p> <p><input type="checkbox"/>N 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 5)。</p> <p><input type="checkbox"/>N 年為配合新法規所增加之用電量：____度(註 6)(註 7)。</p> <p>上述已勾選之項目總用電量加總：____ 度。</p> <p>佐證資料(編號____)</p>	

- 註：1.N 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」。購入電力：購入電力+再生能源之轉供度數。自備發電量：汽電共生之毛發電量+再生能源之自用電量+再生能源之售電量+廢熱發電+緊急發電。售電量：汽電共生之售電量+再生能源之售電量。
2. 提供 N 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。
3. 提供 N 年製程開發研究之說明及其使用電量(度)。
4. 依能源管理法第 16 條第 1 項規定，經中央主管機關核准能源使用說明書之新設或擴建用戶，且經中央主管機關核准該能源使用說明書之日起算 5 年內者。
5. 提供 N 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)。
6. 提供 N 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)。
7. 說明為符合 N 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。



十一、節約能源目標及執行計畫

表十一之一、規劃節約能源措施及執行計畫表

項次	節約能源措施年度	節約能源措施	節約能源措施代碼 (註1)	上年度規劃並執行	措施執行說明	節約能源量及金額計算(註4)(註5)																																																																																								
1	<input type="checkbox"/> 跨年度成效(註2) <input type="checkbox"/> N+1 年度計畫(註3)			<input type="checkbox"/> 規劃執行 <input type="checkbox"/> 新增措施	(1)實施區域  (2)施行對象 (設備或器具)  (3)具體作法	<div>一、節約能源種類(擇一) <div><input type="checkbox"/>電力(度)<input type="checkbox"/>燃料煤(公噸)<input type="checkbox"/>燃料油(公秉)<input type="checkbox"/>液化石油氣(公斤)<input type="checkbox"/>天然氣(立方公尺)<input type="checkbox"/>柴油(公秉)<input type="checkbox"/>購入蒸汽(公噸)<input type="checkbox"/>其他( )</div></div> <div>二、數值來源與單位說明區(註6)：</div> <div>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 例 <table><tr><td>系統或單項設備全年總耗能</td><td>×</td><td>提升效益</td><td>%</td><td>×</td><td>認列月數比例</td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td>節能量</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>×</td><td></td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td></td></tr></table> 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 <table><tr><td>備功率/容量</td><td>×</td><td>台數</td><td>×</td><td>全年操作時數</td><td>hr</td><td>×</td><td>提升效益</td><td>%</td><td>×</td><td>認列月數比例</td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td>節能量</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td></td><td>hr</td><td>×</td><td></td><td>%</td><td>×</td><td></td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td></td></tr></table> 公式(3)：全年改善效益 × 認列月數比例 <table><tr><td>全年改善效益</td><td>×</td><td>認列月數比例</td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td>節能量</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td><td>/</td><td>12</td><td>=</td><td></td></tr></table></div> <div>四、本項能源總節能量：_____ (註7)。</div> <div>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 <table><tr><td>節約能源量</td><td>×</td><td>平均能源購買單價</td><td>元 /</td><td>1000</td><td>=</td><td>效益金額</td><td>千元</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td></td><td>元 /</td><td>1000</td><td>=</td><td></td><td>千元</td></tr></table> 二、其他效益說明與計算： 1. 效益名稱：效益金額 <table><tr><td>效益名稱</td><td>:</td><td>效益金額</td><td>千元</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 三、本項總效益金額：____千元(註8)。</div>	系統或單項設備全年總耗能	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量		×		%	×		/	12	=		備功率/容量	×	台數	×	全年操作時數	hr	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量		×		×		hr	×		%	×		/	12	=		全年改善效益	×	認列月數比例	/	12	=	節能量		×		/	12	=		節約能源量	×	平均能源購買單價	元 /	1000	=	效益金額	千元		×		元 /	1000	=		千元	效益名稱	:	效益金額	千元				
系統或單項設備全年總耗能	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量																																																																																					
	×		%	×		/	12	=																																																																																						
備功率/容量	×	台數	×	全年操作時數	hr	×	提升效益	%	×	認列月數比例	/	12	=	節能量																																																																																
	×		×		hr	×		%	×		/	12	=																																																																																	
全年改善效益	×	認列月數比例	/	12	=	節能量																																																																																								
	×		/	12	=																																																																																									
節約能源量	×	平均能源購買單價	元 /	1000	=	效益金額	千元																																																																																							
	×		元 /	1000	=		千元																																																																																							
效益名稱	:	效益金額	千元																																																																																											

						預估 投資 金額 計算	一、設備費用說明： 1. 設備名稱(設備功率/容量)：購買單價(千元) × 台數									
							設備 名稱	設備 ( 率/容 量 )	:	購買 單價	千元	×	台 數	=	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. N年已規劃並執行之節能措施，節能量計算跨年度至N+1年。例如N年8月完成某項節能措施，節能量之計算期間自N年9月起至N+1年8月止(最多以12個月為限)。其中N年9~12月之預計節能效益已於N年填報此表單，N+1年1~8月之預計節能效益則於N+1年填報此表單。
3. N+1年度規劃執行之節能措施(例如N+1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☐N+1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. 「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。
10. 本表不敷使用時請自行複印填寫。

# 表十一之二、規劃節約能源措施暨節能量預估情形<sup>(註1)</sup>

節約能源目標：節電\_\_%，節熱\_\_%。

項次 (註2)	預估投資 金額 (千元)	預計執行 計畫完成 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：1.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。

2.項次同表十一之一之項次。

3.「預計認列期間」說明：例如於N+1年5月完成某項節能措施，預計節能量之計算期間自N+1年6月起至N+2年5月止(最多以12個月為限)。則N+1年6月至12月之預計節能量請填入表十一之一並勾選☐N+1年計畫，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。

4.本表不敷使用時請自行複印填寫。

# 表十一之三、規劃需量反應負載管理相關措施及電力交易平台方案與再生能源自發自用之節電量換算

## (一)需量反應負載管理相關措施及電力交易平台方案

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及電力交易平台方案，如下表措施對應方案，皆可認列為節電量。

措施名稱	代號	方案細項	措施名稱	代號	方案細項
計畫性調整 用電措施	(a)	月選8日型	儲冷式空調系統 離峰用電措施	(l)	儲冷式空調系統離 峰用電措施
	(b)	日選時段型			
即時性 調整用電措 施	(c)	保證反應型	再生能源義務用戶儲 能調整用電措施	(m)	義務時數型
	(d)	彈性反應型		(n)	累進回饋型
需量競價 措施	(e)	經濟型	其他	(z)	其他(____)
	(f)	可靠型			
	(g)	聯合型			
智慧型 調整用電措 施	(h)	校園空調型			
需量反應參 與 日前輔助服 務	(i)	即時備轉容量			
	(j)	補充備轉容量			
	(k)	調頻備轉容量			

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(c)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\_\_\_\_)。

4. 本表不敷使用時，請自行複印填寫。

## (二) 再生能源自發自用<sup>(註1)</sup>

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 N+1 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 N+1 年自發自用全年度數佐證資料（編號\_\_\_\_\_）。

7. 本表不敷使用時請自行複印填寫。

# 表十一之四、N+1 年年度用電量估算

項目	計算勾選	估算值(度)
年度用電量 (度) <sup>(註 1)</sup>	<input type="checkbox"/> 沿用 N 年全年實際用電量 <sup>(註 2)</sup>	
	N+1 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： <input type="checkbox"/> N+1 年啟用新增產線生產新產品之用電量：____度 <sup>(註 3)</sup> 。 <input type="checkbox"/> N+1 年製程開發研究所增加之用電量：____度 <sup>(註 4)</sup> 。 <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。 <sup>(註 5)</sup> 能源使用說明書核准日期及文號：____年____月____日____字第____號 <input type="checkbox"/> N+1 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"/> N+1 年公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素所增加之用電量：____度 <sup>(註 6)</sup> 。 <input type="checkbox"/> N+1 年為配合新法規所增加之用電量：____度 <sup>(註 7)(註 8)</sup> 。  上述已勾選之項目總用電量加總：____度。 佐證資料(編號____)	
	<input type="checkbox"/> 其他估算方式 <sup>(註 9)</sup>	估算值(度)
	估算說明：	

註：1.年度用電量為能源用戶自行估算 N+1 年的全年用電量(度)。

2.沿用 N 年全年實際用電量(度)係指預期 N+1 年全年用電量與 N 年相同。

3.提供 N+1 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 N+1 年製程開發研究之說明及其使用電量(度)。

5.依能源管理法第 16 條第 1 項規定，經中央主管機關核准能源使用說明書之新設或擴建用戶，且經中央主管機關核准該能源使用說明書之日起算 5 年內者。

6.提供 N+1 年公用事業能源用戶因應災害防救等特殊因素說明及其使用電量(度)。

7.提供 N+1 年為配合新法規(例如：食品安全衛生規範和環保法規)所新增用電量(度)及佐證資料(如新增設備完工證明等)。

8.說明為符合 N+1 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。

9.其他估算方式需填寫估算方法或估算公式。

# 附錄一：節約能源措施代碼參照表<sup>(註)</sup>

## 1. 系統與設備類別節約能源措施代碼參照表

系統類別	類別代碼	設備類別	類別代碼	系統類別	類別代碼	設備類別	類別代碼
製程設備	A	-	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<sup>(註)</sup>

能源種類	能源編碼	計量單位	能源種類	能源編碼	計量單位	能源種類	能源編碼	計量單位
煉焦煤	C01	公噸	燃料氣	L03	千立方公尺	垃圾	Z08	公噸
燃料煤	C02	公噸	煉油氣	O01	立方公尺	蔗渣	Z09	公噸
無煙煤	C03	公噸	液化石油氣	O02	公斤	木質顆粒	Z10	公噸
亞煙煤	C04	公噸	丙烷混合氣	O03	公升	棕櫚殼	Z11	公噸
焦炭	C05	公噸	煤油	O04	公升	菇類栽培介質廢棄物	Z12	公噸
煤球	C06	公噸	柴油	O05	公升	大豆油	Z13	公噸
焦爐氣	C07	千立方公尺	燃料油	O06	公秉	塔底油	Z14	公秉
高爐氣	C08	千立方公尺	石油焦	O07	公噸	殘渣油	Z15	公秉
轉爐氣	C09	千立方公尺	廢輪胎	Z01	公噸	甲醇	Z16	公斤
煤氣(混合)	C10	千立方公尺	廢機油	Z02	公秉	木材	Z17	公噸
水煤漿	C11	公噸	造紙排渣	Z03	公噸	(請自訂)	Z99	(請自訂)
電力	E01	度	污泥	Z04	公噸			
(請自訂其他電力種類)	E99	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			

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

主申報	用戶編號	申請單位				申請理由
		用戶名稱	台電電號	填表人	聯絡電話	
	能源使用地址					
合併申報	用戶編號	台電電號				
	能源使用地址					

註：1. 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：

1-1. 同一地址多電號，例如：中山路1號、中山路1號2樓；

1-2. 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。

2. 「合併申報」欄位不敷使用時，請自行增列。

### 二、佐證資料(例如：衛星圖、建築平面圖…)

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\_\_\_\_\_

## 附錄四、產業園區、科學園區及科技產業園區清單

編號	名稱	類型
1	土城產業園區	產業園區
2	大甲幼獅產業園區	產業園區
3	大里產業園區	產業園區
4	大武崙產業園區	產業園區
5	大社產業園區	產業園區
6	大發產業園區	產業園區
7	大園產業園區	產業園區
8	中壢產業園區	產業園區
9	仁武產業園區	產業園區
10	元長產業園區	產業園區
11	內埔產業園區	產業園區
12	斗六產業園區	產業園區
13	台中產業園區	產業園區
14	台中港關連產業園區	產業園區
15	台南產業園區	產業園區
16	平鎮產業園區	產業園區
17	民雄產業園區	產業園區
18	永安產業園區	產業園區
19	永康產業園區	產業園區
20	田中產業園區	產業園區
21	光華產業園區	產業園區
22	全興產業園區	產業園區
23	安平產業園區	產業園區
24	朴子產業園區	產業園區
25	竹山產業園區	產業園區
26	竹南產業園區	產業園區
27	利澤產業園區	產業園區
28	和平產業園區	產業園區
29	官田產業園區	產業園區
30	林口工二產業園區	產業園區
31	林口工三產業園區	產業園區
32	林園產業園區	產業園區
33	社頭織襪產業園區	產業園區
34	芳苑產業園區	產業園區
35	南崗產業園區	產業園區
36	屏東產業園區	產業園區
37	屏南產業園區	產業園區
38	美崙產業園區	產業園區
39	桃園幼獅產業園區	產業園區
40	埤頭產業園區	產業園區
41	雲林離島式基礎產業園區	產業園區
42	雲林產業園區	產業園區
43	新北產業園區	產業園區
44	新竹產業園區	產業園區
45	新營產業園區	產業園區
46	瑞芳產業園區	產業園區
47	義竹產業園區	產業園區
48	嘉太產業園區	產業園區
49	彰濱產業園區	產業園區
50	福興產業園區	產業園區
51	銅鑼產業園區	產業園區
52	鳳山產業園區	產業園區

53	樹林產業園區	產業園區
54	頭份產業園區	產業園區
55	頭橋產業園區	產業園區
56	龍德產業園區	產業園區
57	龜山產業園區	產業園區
58	高雄臨海產業園區	產業園區
59	豐田產業園區	產業園區
60	豐樂產業園區	產業園區
61	觀音產業園區	產業園區
62	南港軟體產業園區	產業園區
63	新竹科學園區(新竹園區)	科學園區
64	新竹科學園區(竹南園區)	科學園區
65	新竹科學園區(龍潭園區)	科學園區
66	新竹科學園區(銅鑼園區)	科學園區
67	新竹科學園區(宜蘭園區)	科學園區
68	新竹科學園區(生醫園區)	科學園區
69	中部科學園區(台中園區)	科學園區
70	中部科學園區(虎尾園區)	科學園區
71	中部科學園區(后里園區、后里七星園區)	科學園區
72	中部科學園區(二林園區)	科學園區
73	中部科學園區(中興園區)	科學園區
74	南部科學園區(台南園區)	科學園區
75	南部科學園區(高雄園區)	科學園區
76	南部科學園區(橋頭園區)	科學園區
77	南部科學園區(嘉義園區)	科學園區
78	南部科學園區(屏東園區)	科學園區
79	屏東科技園區	科技產業園區
80	高雄軟體園區	科技產業園區
81	楠梓科技園區及第二園區	科技產業園區
82	臺中軟體園區	科技產業園區
83	臺中港科技園區	科技產業園區
84	臨廣科技園區	科技產業園區
85	成功物流園區	科技產業園區
86	前鎮科技園區	科技產業園區
87	潭子科技園區	科技產業園區

\*經濟部產業園區管理局所轄產業園區簡介資料(<https://data.gov.tw/dataset/95111>)

\*國家科學及技術委員會-園區分布及介紹(<https://www.nstc.gov.tw/>)

\*新竹科學園區(<https://www.sipa.gov.tw/>)

\*中部科學園區(<https://www.ctsp.gov.tw/>)

\*南部科學園區(<https://www.stsp.gov.tw/>)