

經濟部工業局 112 年度「產業節能輔導暨能效提升推動計畫」

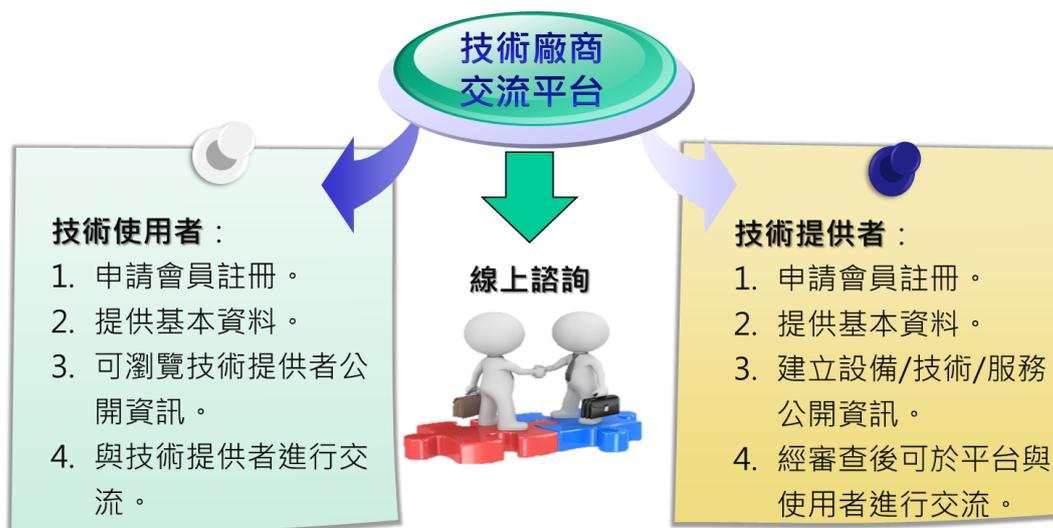
「高效率節能技術與設備廠商交流平台」

技術商審核申請須知

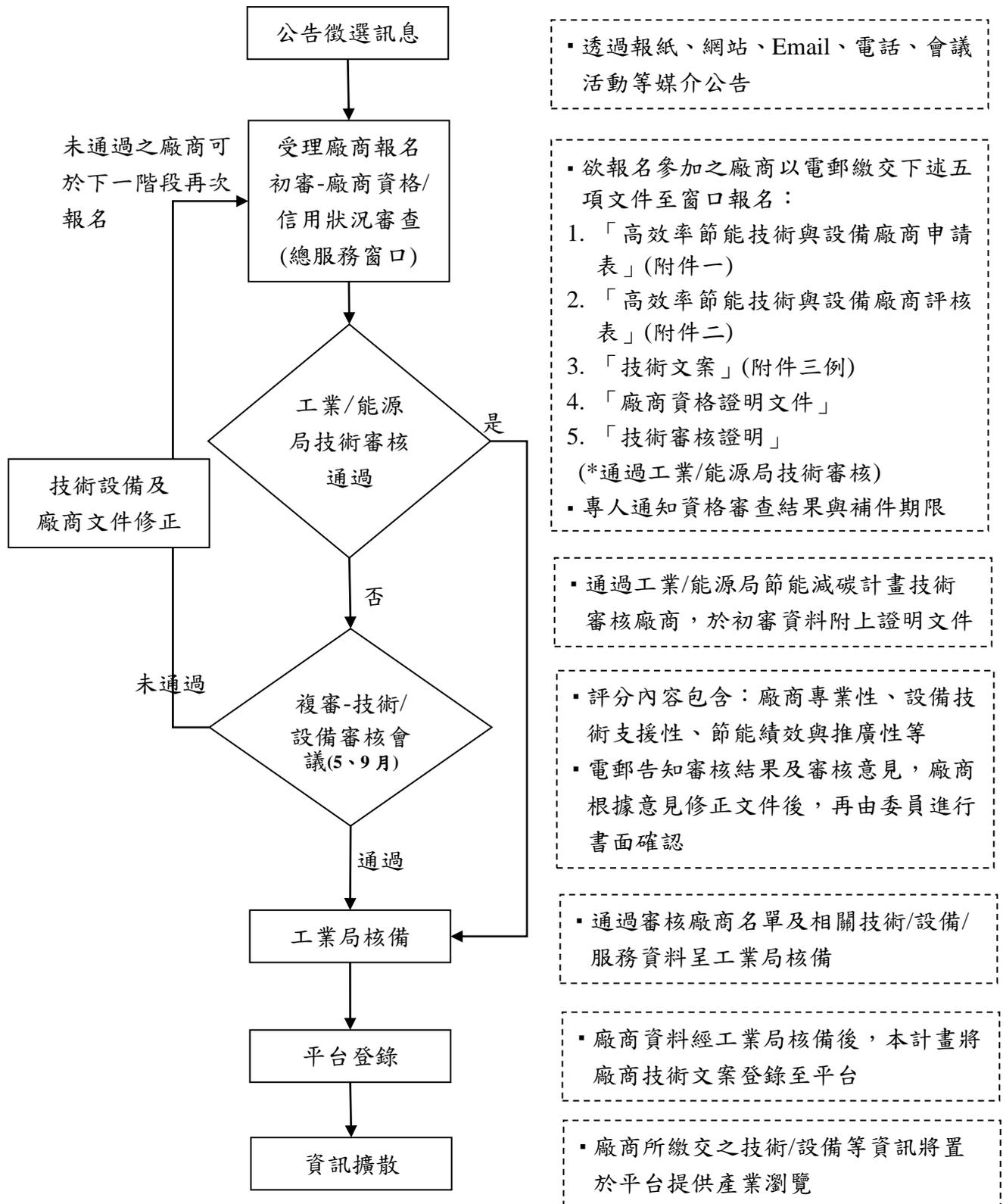
壹、前言

為協助產業提升能源使用效率，經濟部工業局委託財團法人台灣產業服務基金會執行「產業節能輔導暨能效提升推動計畫」(以下簡稱本計畫)，旨在協助產業導入高效率節能技術與設備、智慧化能源管理資通訊技術。本計畫為促進技術廠商與產業間的結合、降低技術引進及應用之門檻，建立一高效率節能技術與設備廠商交流平台(以下簡稱平台)，功能性包含各項政府節能方案的公告推廣、節能技術的介紹、技術應用問題諮詢等，以提供產業節能轉型各方面的資訊服務。

因應我國對於部分先進節能技術之產業應用情形仍處低迷，使企業在技術導入評估時往往因使用案例不足，造成應用成本難以估算，降低技術導入意願。本計畫邀集國內各節能技術領域之優秀廠商，於平台內分享各項技術之特點與應用實例、投資經費回收等企業普遍評估之議題，透過網路平台媒體擴散，提升國內產業對節能技術之認知。



貳、執行流程



參、申請對象

凡國內依法登記之合格節能技術或設備廠商，非屬銀行拒絕往來戶且公司淨值(股東權益)為正值者^註均可提出申請。本計畫將藉由公開徵選方式，徵求具有節能減碳推廣效益之技術/設備，原則以六大標的範疇技術為主(下表所列)，單一廠商單次所提出之技術/設備不得超過一項，且不得以多項技術/設備組成之系統為單位進行報名。

技術類別	技術項目	技術類別	技術項目
空調/熱泵系統	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 高效率磁浮離心冰水主機 ▪ 高溫熱泵 ▪ 可變冷媒空調主機 ▪ 高效率蒸發式冰水主機 ▪ 自然冷卻/除溼節能技術 ▪ 空調節能診斷系統 ▪ 其他節能技術 	空壓系統	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 高效率空壓機 ▪ 空壓機廢熱回收技術 ▪ 空壓節能診斷技術 ▪ 其他節能技術
泵浦系統	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 高效率泵浦 ▪ 泵浦調速應用技術 ▪ 泵浦節能診斷系統 ▪ 其他節能技術 	風機系統	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 高效率風機 ▪ 機翼型高效率風機葉片 ▪ 風機調速應用技術 ▪ 風機節能診斷系統 ▪ 其他節能技術
燃燒系統	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 高效率貫流式鍋爐 ▪ 蓄熱式燃燒設備 ▪ 熱能節能診斷技術 ▪ 其他節能技術 	熱回收系統	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 廢氣/熱能回收系統 ▪ 低溫熱電廢熱回收系統 ▪ 機械式蒸氣再壓縮技術 ▪ 其他節能技術
其他	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 儲能、創能、智慧化能源管理系統 ▪ 其他節能技術 		

註：公司淨值認定，以營利事業所得稅結算申報書之財務報表為準。公司於計畫申請當年度始登記成立者，得以公司設立登記資本額查核報告書，以及最近一期會計師期中查核/核閱報告或申請前一個月之自編財務報表並加蓋大小章代替。如公司淨值原為負數，但於計畫申請前因辦理增資，期中財務報表已轉為正值，視同符合申請規定。

肆、審核要項

本計畫將於收取廠商報名資料後進行審核，審核階段共分為初審及複審，初審為廠商提供報名文件之完整性、廠商資格與信用狀況之審查，複審採邀請相關領域專家進行審核，審核機制說明如下：

- 一、 **初審-廠商資格/信用狀況審查**：採書面審查，必要時得視情況進行技術/設備應用之場域現勘，以利後續審核參考。書審主要審查廠商資格、信用狀況及相關資料之完備性，並於初審完畢後通知初審結果。
- 二、 **複審-技術/設備審核會議**：採審核會議方式執行。本計畫依廠商技術類型辦理專家審核會議，委員根據廠商提供資料及評分項目(如下方表格所示)進行評分及建議，通過審核之廠商需依審核意見補充相關資料後回傳文件定稿，俾利後續核備及登錄作業。
- 三、 高效率節能技術與設備廠商專家審核會議評核要項如下：

1. 節能技術類別評分表：

評分類別(權重%)	評分項目	評分占比(%)
廠商專業性 (15%)	廠家人力及技術資格	10
	技術來源與專利	5
技術/設備支援性 (20%)	技術導入現況	10
	技術支援性	10
技術/設備節能績效 (35%)	技術/設備於國內之應用案例與績效	10
	技術/設備節能率	15
	績效量測方式	10
技術/設備 推廣性(30%)	技術特點與適用對象	10
	操作及維護	15
	副產物及處置	5
加分項(5%)	獲獎紀錄	5

2. 系統及其他類別評分表：

評分類別(權重%)	評分項目	評分占比(%)
廠商專業性 (15%)	廠家人力及技術資格	10
	技術來源與專利	5
技術/系統支援性 (20%)	技術導入現況	10
	技術支援性	10
技術/系統績效 (35%)	國內應用案例	10
	技術/系統成效	15
	績效驗證方式	10
技術/系統 推廣性(30%)	技術特點與適用對象	10
	操作及維護	15
	副產物及處置	5
加分項(5%)	獲獎紀錄	5

註 1：審核範圍包含廠商本身之專業性、技術/設備之支援性、節能績效與推廣性等項進行評分，各項目之配分如表列，總分計算為加總平均(即所有委員之得分加總/委員人數，四捨五入)，以 70 分為通過標準，滿分 100 分，本單位將連繫通過審核者進行平台登錄作業。

伍、申請文件及聯絡方式

一、申請必須文件：

1. 「高效率節能技術與設備廠商申請表」(參閱附件一)
2. 「高效率節能技術與設備廠商評核表」(參閱附件二)：內容應說明技術/設備發展狀況與推廣性；與同類型技術商之間技術支援性，以及技術/設備之實績案例與節能減碳績效，並說明廠商在此技術/設備之專業人力、能力、資格、經驗實績，另外亦可針對委員評核重點提供相關文件資料供參。
3. 「技術文案」(參閱附件三)：最終在平台上呈現之技術文案，本項目須包含廠商簡介、技術歷程、運作原理、適用對象、技術特色/優勢、應用案例(需提供至少二項實績)，並以寬 21cm×長 29.7cm 樣板，Powerpoint 檔案格式製作。本項目請提供電子

檔以利平台登錄使用。

4. 「廠商資格證明文件」：報名廠商須提供以下文件。

- (1) 公司行號登記證明文件影本;如為財團法人者，應檢附財團法人登記證。
- (2) 最近一年度財務報表(含資產負債表及損益表，其格式應與報稅報表相同，當年度財報得以暫結報表並加蓋大小章代替)，設立未滿一年者，依其設立期間檢附。
- (3) 最近一年度無欠繳稅捐之證明文件影本，設立未滿一年者，依其設立期間檢附。
- (4) 票據交換機構或銀行出具之申請者最近一年內票信紀錄之證明，且前開證明應於報名本計畫前一個月內開立。

二、申請方式：申請廠商備妥前述文件後，將相關資料以 Email 寄至報名窗口信箱，經專責人員收件並連繫確認後始完成報名申請，來信請註明「**高效率節能技術與設備交流平台廠商徵選報名**」。

三、聯絡方式：對於本活動如有任何問題，歡迎循下列資訊洽詢。

執行單位：財團法人台灣產業服務基金會

聯絡地址：台北市四維路 198 巷 39 弄 14 號 1 樓

聯絡人：楊智傑、吳榮康工程師

Email：jackyang@ftis.org.tw、stephenwu@ftis.org.tw

聯絡電話：(02)7704- 5248、(02)7704- 5215

傳真：(02)2325-3922

陸、申請注意事項

一、報名申請

1. 本計畫審核採定期辦理(5 及 9 月)，報名截止日期為審核前 1 個月的 30 日(4 月 30 日與 8 月 30 日)。
2. 本計畫不收取任何費用，報名相關資料請提供完整電子檔案。
3. 寄件後 7 個工作天內將有專人聯繫確認報名事宜，並通知初步審核結果與補件期限。

4. 如報名技術廠商曾受工業局或能源局節能減碳相關計畫進行公開程序之技術審核通過，須附上「技術審核證明文件」。
5. 主辦單位保留修改、終止、變更內容細節之權利。

二、廠商資格審核

1. 報名廠商需保證所提交審核之一切資訊均為正確無誤，經查證與事實不符者，本計畫得停止該廠商於平台之一切刊登資訊，且不得再次報名本計畫。
2. 報名廠商之初審或複審結果為需補件，且無法於補件期限內補足相關資料者，視同放棄本次報名，欲再次報名者可重新送件至本計畫聯絡窗口，並註明再次報名及標註與前次送件之差異。

三、平台刊登配合事項

1. 通過審核廠商每年應配合回報所刊登之技術/設備於國內市場推廣情況及使用者反應，並配合填報且回傳至本計畫聯絡窗口。
2. 每件技術/設備刊登期間以2年為限，本計畫將定期檢視技術/設備發展與推廣情況，必要時得暫停該技術/設備之刊登並通知所屬廠商更新資訊，廠商於刊登期滿或經本計畫通知暫停刊登後可重新報名審核，惟所檢附之相關證明文件應配合更新，不得與前次報名完全相符，並應標註與前次報名之差異處。
3. 已刊登於平台之廠商或其技術/設備如於刊登期間有各項不良紀錄產生，且經查證屬實者，本計畫得停止與該不良紀錄相關之一切刊登資訊，且不得再次報名本計畫。

高效率節能技術與設備廠商申請表

NO : _____

申請日期	年 月 日				
技術服務/設備廠商基本資料	廠商名稱				
	地址				
	負責人			實收資本額	
	聯絡人			e-mail	
	營利事業登記證		傳真		電話
營業資料	營業項目				
	信用狀況	企業是否為銀行拒絕往來戶			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		企業於最近一年內是否有欠稅或退票等信用不良紀錄			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		企業之資產淨值是否為負值			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
配合事項	以下請詳讀並勾選確認				
	★本單位瞭解且同意本次徵選申請所有注意及應配合之事項，並保證所提送一切文件內容均屬實，若有造假、抄襲或其他違法之情事，本單位願無條件停止平台刊登並負擔相關責任。				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	★本單位瞭解經濟部工業局為協助產業提高能源使用效率，以維持產業競爭力，委託財團法人台灣產業服務基金會辦理「產業能效提升暨管理計畫」之節能減碳技術服務及設備廠商審核及徵選活動。				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	★本單位已備妥徵選評核所需之相關文件(含管理能力、技術能力、技術可行性、技術案例實績等)，供審核委員評核之用。				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	★參與徵選之「高效率節能技術與設備」如經審核順利獲選，應配合工業局及產基會辦理講習活動及成果發表會等相關推廣工作。				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	★本單位同意於獲選後將本單位提出之技術、設備等相關說明資料，無償置於工業局「高效率節能技術與設備廠商交流平台」供各界查詢利用。				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

註：申請人保證所附資料均屬正確，並保證不侵犯他人之智慧財產權，否則願負一切法律責任

高效率節能技術與設備廠商技術文案範例(節能技術)

廠商名稱		技術/設備名稱	
廠商 專業性	※技術/設備通過國內節能計畫審查		
	本技術/設備是否曾獲工業局或能源局節能減碳相關計畫技術審查： (本欄位勾選“是”需附上相關證明文件，下列其他欄位則不需填寫) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，通過_____局_____計畫節能減碳技術審查		
	※廠商人力及技術資格		
	專業人力與技術資格：(a 項請檢附資格文件以資證明，b 項請檢附任職證明或以表格統計相關人數並簽章確認，a 項與 b 項之人員請勿重複) a. 報名廠商之專業人員擁有本技術相關證照或技術士資格者共_____人 b. 報名廠商之專業人員從事與本技術相關作業達三年以上者共_____人		
	※技術/設備來源與專利		
1. 本技術/設備之開發者為： <input type="checkbox"/> 本企業 <input type="checkbox"/> 其他國內外企業，名稱_____ 2. 報名廠商或技術開發企業是否擁有與本技術/設備之製造、技術、測試等相關專利： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，共有_____項專利(請檢附專利文件以資證明)			
技術/設備 支援性	※技術/設備導入現況		
	1. 本技術/設備導入國內應用之時程： <input type="checkbox"/> 1 年(含)以內 <input type="checkbox"/> 2 年 <input type="checkbox"/> 3 年 <input type="checkbox"/> 4 年以上 2. 報名廠商對本技術/設備所能提供之技術支援項目(可複選，僅限國內可提供服務)： <input type="checkbox"/> 技術/設備保養維修 <input type="checkbox"/> 技術/設備線上服務(如討論區、官網等) <input type="checkbox"/> 技術/設備客服諮詢 <input type="checkbox"/> 技術/設備教育訓練 <input type="checkbox"/> 技術/設備軟硬體更新 <input type="checkbox"/> 其他，請說明：_____		
	※技術/設備支援性		
本技術/設備於國內是否有同類型供應商可進行技術/設備效率及能耗檢測： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，請舉例說明 1. _____ 4. _____ 2. _____ 5. _____ 3. _____ 6. _____			

高效率節能技術與設備廠商技術文案範例(節能技術)

※國內應用案例

1. 本技術/設備於國內是否已有應用實績(請以表格統整實績並檢附至少 3 件驗收文件以資證明):

否 是, 共有_____筆

2. 本技術/設備於國內已應用之產業(可複選, 前項答否者無需勾選)

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 食品製造業 | <input type="checkbox"/> 印刷業 | <input type="checkbox"/> 電力設備及配備製造業 |
| <input type="checkbox"/> 紡織業 | <input type="checkbox"/> 石油/煤製品製造業 | <input type="checkbox"/> 運輸工具及其零件製造業 |
| <input type="checkbox"/> 化學製品製造業 | <input type="checkbox"/> 橡/塑膠製品製造業 | <input type="checkbox"/> 機械設備製造業 |
| <input type="checkbox"/> 電子產品/零組件製造業 | <input type="checkbox"/> 金屬製造業 | <input type="checkbox"/> 其他_____ |

※技術/設備節能績效

技術/設備
節能績效

1. 本技術/設備主要節約能源或系統用途

- 電能 化石能源(液化石油氣、液化天然氣、柴油、燃料油、煤炭等)
 其他_____

2. 本技術/設備於前項應用實績所達成之平均節能率為_____%

(請以表格統整相關節能數據並檢附至少 3 件改善前後量測文件以資證明)

3. 本技術/設備於前項應用實績之平均回收年限約為_____年

※績效率量測方式

技術/設備是否符合國內外能源效率驗證標準或有相當實績足可證明其準確性

- 否, 但於國內已有_____筆量測實績(請檢附具簽章量測文件以資證明)
 是, 符合_____公開量測標準(請檢附認證文件以資證明)

※特點與適用對象

技術/設備
推廣性

1. 技術/設備/系統可適用之對象產業(可複選):

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 食品製造業 | <input type="checkbox"/> 印刷業 | <input type="checkbox"/> 電力設備及配備製造業 |
| <input type="checkbox"/> 紡織業 | <input type="checkbox"/> 石油/煤製品製造業 | <input type="checkbox"/> 運輸工具及其零件製造業 |
| <input type="checkbox"/> 化學製品製造業 | <input type="checkbox"/> 橡/塑膠製品製造業 | <input type="checkbox"/> 機械設備製造業 |
| <input type="checkbox"/> 電子產品/零組件製造業 | <input type="checkbox"/> 金屬製造業 | <input type="checkbox"/> 其他_____ |

2. 技術/設備/系統運作環境需求(可複選):

- 常溫常壓 輻射管控 生物管控(如無菌室)
 溫濕度管控(如無塵室) 壓力管控 其他_____

高效率節能技術與設備廠商技術文案範例(節能技術)

※操作及維護

1. 技術/設備/系統操作運轉是否需額外派遣專門技師或具相當程度之專職人力
 否 是，共需額外增員_____人
2. 技術/設備所需之維護保養時數，相較於改善前之差異
 較改善前為少，約減少_____小時
 改善前後相同
 較改善前為多，約額外花費_____小時
3. 技術/設備/系統於設置或維修作業環境之工安注意要點(可複選)
 高壓電 易燃物 高空(距地面 2 公尺(含)以上)
 高溫 腐蝕性或有有害化學物質 輻射
 其他，請說明_____

※副產物與處置

- 技術/設備/系統之運轉是否額外產生廢棄物(勾選“是”者請簡述該廢棄物及其排放量是否符合我國相關法規，並提供處置方式之說明)
- 否 是，且 有 / 沒有 (圈選)專門處置程序以降低對環境之影響

※技術/設備榮譽

加分項

- 技術/設備/系統於國內外是否曾有獲獎紀錄(本項之獲獎紀錄不限於 1 項，報名廠商可提供多項紀錄證明，加分至本項分數上限為止)
- 否 是，獎項名稱_____

註:申請人保證所附資料均屬正確，並保證不侵犯他人之智慧財產權，否則願負一切法律責任。

高效率節能技術與設備廠商技術文案範例(系統類別)

廠商名稱		技術/系統名稱	
廠商 專業性	※技術/系統通過國內節能計畫審查		
	本技術/系統是否曾獲工業局或能源局節能減碳相關計畫技術審查： (本欄位勾選“是”需附上相關證明文件，下列其他欄位則不需填寫) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，通過_____局_____計畫節能減碳技術審查		
	※廠商人力及技術資格		
	專業人力與技術資格：(a 項請檢附資格文件以資證明，b 項請檢附任職證明或以表格統計相關人數並簽章確認，a 項與 b 項之人員請勿重複) c. 報名廠商之專業人員擁有本技術相關證照或技術士資格者共_____人 d. 報名廠商之專業人員從事與本技術相關作業達三年以上者共_____人		
	※技術/系統來源與專利		
1. 本技術/系統之開發者為： <input type="checkbox"/> 本企業 <input type="checkbox"/> 其他國內外企業，名稱_____ 2. 報名廠商或技術開發企業是否擁有與本技術/系統之製造、技術、測試等相關專利： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，共有_____項專利(請檢附專利文件以資證明)			
技術/系統 支援性	※技術/系統導入現況		
	1. 本技術/設備導入國內應用之時程： <input type="checkbox"/> 1年(含)以內 <input type="checkbox"/> 2年 <input type="checkbox"/> 3年 <input type="checkbox"/> 4年以上 2. 報名廠商對本技術/系統所能提供之技術支援項目(可複選，僅限國內可提供服務)： <input type="checkbox"/> 技術/系統保養維修 <input type="checkbox"/> 技術/系統線上服務(如討論區、官網等) <input type="checkbox"/> 技術/系統客服諮詢 <input type="checkbox"/> 技術/系統教育訓練 <input type="checkbox"/> 技術/系統軟硬體更新 <input type="checkbox"/> 其他，請說明：_____		
	※技術/系統支援性		
本技術/系統於國內是否有同類型供應商可進行技術/設備效率及能耗檢測： <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，請舉例說明 1. _____ 4. _____ 2. _____ 5. _____ 3. _____ 6. _____			

高效率節能技術與設備廠商技術文案範例(系統類別)

※國內應用案例

1. 本技術/設備於國內是否已有應用實績(請以表格統整實績並檢附至少 3 件驗收文件以資證明)：

否 是，共有_____筆

2. 本技術/系統於國內已應用之產業(可複選，前項答否者無需勾選)

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 食品製造業 | <input type="checkbox"/> 印刷業 | <input type="checkbox"/> 電力設備及配備製造業 |
| <input type="checkbox"/> 紡織業 | <input type="checkbox"/> 石油/煤製品製造業 | <input type="checkbox"/> 運輸工具及其零件製造業 |
| <input type="checkbox"/> 化學製品製造業 | <input type="checkbox"/> 橡/塑膠製品製造業 | <input type="checkbox"/> 機械設備製造業 |
| <input type="checkbox"/> 電子產品/零組件製造業 | <input type="checkbox"/> 金屬製造業 | <input type="checkbox"/> 其他_____ |

※技術/系統成效

技術/系統
績效

1. 本技術/系統主要節約能源或用途

- 電能 化石能源(液化石油氣、液化天然氣、柴油、燃料油、煤炭等)
- 其他_____

2. 本技術/系統於前項應用實績所達成之效果為何?_____

(請以相關文件以資證明)

※績效驗證方式

技術/系統是否符合國內外相關驗證標準或有相當實績足可證明其準確性

- 否，但於國內已有_____筆驗證實績(請檢附具簽章驗證文件以資證明)
- 是，符合_____公開驗證標準(請檢附認證文件以資證明)
- 其他，說明_____ (請檢附相關文件以資證明)

※特點與適用對象

技術/系統
推廣性

1. 技術/系統可適用之對象產業(可複選)：

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 食品製造業 | <input type="checkbox"/> 印刷業 | <input type="checkbox"/> 電力設備及配備製造業 |
| <input type="checkbox"/> 紡織業 | <input type="checkbox"/> 石油/煤製品製造業 | <input type="checkbox"/> 運輸工具及其零件製造業 |
| <input type="checkbox"/> 化學製品製造業 | <input type="checkbox"/> 橡/塑膠製品製造業 | <input type="checkbox"/> 機械設備製造業 |
| <input type="checkbox"/> 電子產品/零組件製造業 | <input type="checkbox"/> 金屬製造業 | <input type="checkbox"/> 其他_____ |

2. 技術/系統運作環境需求(可複選)：

- 常溫常壓 輻射管控 生物管控(如無菌室)
- 溫濕度管控(如無塵室) 壓力管控 其他_____

※操作及維護

高效率節能技術與設備廠商技術文案範例(系統類別)

	<p>1. 技術/系統操作運轉是否需額外派遣專門技師或具相當程度之專職人力</p> <p><input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，共需額外增員_____人</p> <p>2. 技術/系統所需之維護保養時數，相較於改善前之差異</p> <p><input type="checkbox"/> 較改善前為少，約減少_____小時</p> <p><input type="checkbox"/> 改善前後相同</p> <p><input type="checkbox"/> 較改善前為多，約額外花費_____小時</p> <p>3. 技術/系統於設置或維修作業環境之工安注意要點(可複選)</p> <p><input type="checkbox"/> 高壓電 <input type="checkbox"/> 易燃物 <input type="checkbox"/> 高空(距地面 2 公尺(含)以上)</p> <p><input type="checkbox"/> 高溫 <input type="checkbox"/> 腐蝕性或有有害化學物質 <input type="checkbox"/> 輻射</p> <p><input type="checkbox"/> 其他，請說明_____</p>
	※副產物與處置
	<p>技術/系統之運轉是否額外產生廢棄物(勾選“是”者請簡述該廢棄物及其排放量是否符合我國相關法規，並提供處置方式之說明)</p> <p><input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，且 <u> 有 </u> / <u> 沒有 </u> (圈選)專門處置程序以降低對環境之影響</p>
加分項	※技術/系統榮譽
	<p>技術/系統於國內外是否曾有獲獎紀錄(本項之獲獎紀錄不限於 1 項，報名廠商可提供多項紀錄證明，加分至本項分數上限為止)</p> <p><input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，獎項名稱_____</p>

註:申請人保證所附資料均屬正確，並保證不侵犯他人之智慧財產權，否則願負一切法律責任。

雲端電力監控與節能管理系統 資訊完整管理完善省電費

經濟部工業局 廣告

技術歷程

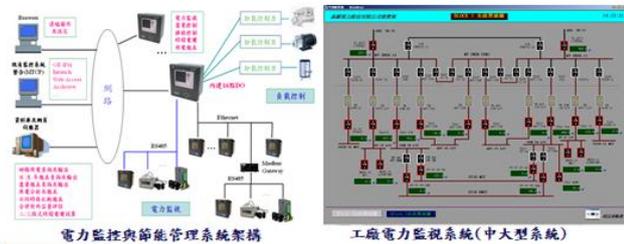
高精度與高整合度的電力監控系統

- 本公司為解決電力用戶超約問題，並提供完善的電力系統操作與設施管理分析工具，多年來致力於開發創新產品，專精於電力量測、控制、網路通訊技術的整合，以協助電業、工業及住商用戶電力管理之自動化與效率化。
- 為克服獨立電表資訊整合問題，提供能源用戶精確且完整之電用紀錄，玖鼎掌握數位電表關鍵晶片技術，並以專業技術團隊提供現況調查、效益評估、系統設計、設備控制、網路及資料庫整合、教育訓練等全方位服務。



運作原理

- 於各電力盤安裝負載記錄多功能數位電表，經RS-485通訊介面連接，再由網路轉換模組連線至監控電腦，並利用程式控制器連線執行空調箱、馬達及排風扇等用電設備排程控制等功能。
- 藉由圖控畫面、用電資料庫及報表，可確實掌握單位用電需要，做節能規劃之依據。



適用對象

- 可應用於各行各業之電力監控與節能管理，包括電子業、鋼鐵業、石化業、食品業、紡織業、汽車業、各級學校、醫院、飯店、大樓等。

特色/優勢

- 可整合各式系統：**具備關鍵組件生產設計能力，可輕易解決軟硬體相容性問題，整合廠區內既有之不同品牌監控設備。
- 系統設計彈性大：**自行開發製造系統內關鍵組件，可依需求建置不同規模(大/中/小/套裝)系統，並進行細部客製化的組件調整及系統設計。
- 品質及穩定度高：**自行開發之數位電表為國內唯一精度達0.5級，並通過國際認證(CE/FCC/LVD)，產品穩定度高。
- 隨身即時監控管理：**搭配雲端管理方式，使用者可經由個人電腦、平板電腦或智慧型手機，進行遠端監視、控制、設定及資料存取等功能。

項目	一般電力監控系統	雲端電力監控與節能管理系統(本技術)
硬體設備	數位電表功能及技術受限於原廠	掌握數位電表核心晶片之關鍵技術，可依需求客製化電表功能
安裝施工	須依原廠電表施工方式安裝	自行開發製造數位電表，可彈性調整電表安裝及施工方式
系統整合	軟硬體搭配有所限制	可輕易整合中大型電力監控系統，並開發系統單純、價格合理之「小型套裝化電力監控系統設備」以滿足管理者要求

PA系列多功能電表比較

	PA1000	PA100	PA10	PA3	PA4
精確電壓	16-243 VAC 100-300 VDC	88-264 VAC 100-300 VDC	110-220 VAC	DC 16-30 V	DC 16-30 V
輸入電壓	<400 V	<400 V	86-433 V 400-600V(選配)	85-500 V	85-300 V
輸入電流	8-7 A	0.5 A 40A(選配)	100-200A(選配) 40A(選配)	100-200A(選配)	40A(選配)
安裝方式	螺孔式	螺孔式	螺孔式	螺孔式	螺孔式
尺寸(顯示)	114*114*74mm	56*76*79*mm	118*77*128	73*57*59	73*57*59
顯示	128*128 LCD	LCD	LCD	None	None
通訊界面	RS-485 Ethernet(選配)	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
基本量測	V, A, kW, VA, VAR, kWh, kWhA, kWhA, PF				
特點	獨家工業級 雙層PC板 IP67(選配)	IP67(選配) IP68(選配) IP69K(選配)	IP67(選配) IP68(選配) IP69K(選配)	IP67(選配) IP68(選配) IP69K(選配)	IP67(選配) IP68(選配) IP69K(選配)
精度(%)	±0.5% (A電壓測試範圍)				

Tips

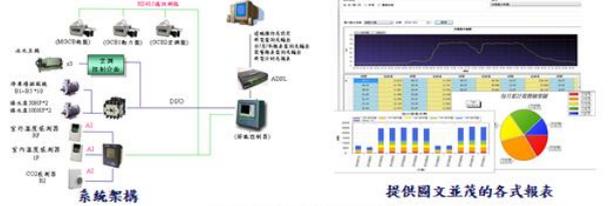
- 本系統可搭配電子水錶、溫度計及CO₂感測器等設備，以提升環境品質及水資源有效利用與管理。
- 另可結合智慧手機APP軟體，用戶可隨時掌握用電資訊，達成走動式管理效果。

應用案例(1)：廠辦大樓

【改善方案：建置雲端電力監控與節能管理系統】

- 改善前**
- 廠辦大樓契約容量880kW、最高需量928kW，6-11月有超約問題。
 - 主要耗電設備為空調系統、停車場風扇馬達以及其他泵等設備。
 - 未建置監控系統，不易掌控用電狀況及訂定節能措施。

- 改善後**
- 建置雲端電力監控與節能管理系統，執行用電監視、需量預測與控制、耗電設備排程控制等功能。
 - 在總盤、動力盤及空調盤安裝數位電表，量測及記錄用電資訊，並針對主要耗電設備(空調系統、停車場風扇馬達及其他泵設備)進行需要控制與排程控制。
 - 採用雲端管理方式，使用者可經由個人電腦、平板電腦或智慧型手機，進行遠端監視、控制、設定及資料存取等功能。



績效成果

環境面：	經濟面：
16.7 萬度/年 節電成效	80 萬元/年 投資成本
87.1 噸CO ₂ e/年 減碳成效	50 萬元/年 節省成本
	1.6 年 回收年限

附加效益

- 利用排程控制空調及通風設備，可降低人力成本並提升設備運轉效率。
- 用電資訊透明化，掌握用電需要並據以訂定最佳契約容量。

應用案例(2)：不銹鋼製造廠

【改善方案：建置全廠電力監視與用電管理系統】

- 改善前**
- 廠內未建置用電監視系統，不易掌控用電狀況及訂定節能措施。
 - 用電尖峰落差大，且多而分散的空調及耗電設備管理不易，易造成負載型態不良及超約用電。

- 改善後**
- 建置電力監視與用電管理系統，於各用電迴路安裝負載記錄型電表，執行用電監視、趨勢記錄與顯示、用電警報及記錄、用電報表分析及資料庫儲存等功能。
 - 經由需量計算與預測功能，將需量值傳輸至生產線之大型LED看板，即時掌控用電需要，以避免超約。
 - 提供各式用電報表查詢與分析，確實掌握各部門設備用電資訊。
 - 依尖峰/離峰/半尖峰分別統計分析，達到各部門生產成本管理之目的。



績效成果

環境面：	經濟面：
6.7 萬度/年 節電成效	40 萬元/年 投資成本
35 噸CO ₂ e/年 減碳成效	20 萬元/年 節省成本
	2 年 回收年限

附加效益

- 掌握全廠各部門用電資訊，並建立生產利潤中心概念
- 製程設備的長期電力監視，可觀察及分析設備異常時之電力參數情況