

經濟部工業局

102年製造業能源管理系統示範應用與推廣輔導計畫  
能源管理系統示範標竿團隊申請須知

中華民國 102 年 4 月

## 目錄

頁碼

壹、前言 .....	
貳、輔導模式 .....	
參、申請資格規範 .....	
肆、年度輔導數量及經費 .....	
伍、輔導執行項目 .....	
陸、輔導執行期間 .....	
柒、申請應備資料及送件地址 .....	
捌、遴選審查作業 .....	
玖、應配合事項 .....	
拾、績效評核 .....	

### 附件

附件 1 製造業能源管理系統示範標竿團隊申請-資格文件格式	
附件 2 製造業能源管理系統示範標竿團隊申請-輔導計畫格式	
附件 3 製造業能源管理系統示範標竿團隊申請-輔導計畫附件格式	
附件 4 製造業能源管理系統示範標竿團隊-分包合約範本	
附件 5 製造業能源管理系統示範標竿團隊-現場輔導服務紀錄表	
附件 6 節能診斷報告範例	
附件 7 製造業能源管理系統示範標竿團隊-成果報告格式	

## 壹、前言

由於全球暖化導致氣候變遷加上化石能源價格飆漲，世界各國均積極推動節約能源措施，而國際市場亦帶來一股綠色消費潮。隨著綠色潮流的不斷高漲，國際企業大廠已陸續制訂各種綠色採購標準，要求供應鏈體系符合綠色市場需求。台灣廠商主要以外銷貿易為主，為發展國際貿易商機，勢必面臨被要求節能減碳的壓力。且另一方面，依據經濟部能源局 2011 年能源統計手冊，我國工業部門 100 年度能源消費量為 43,160.6 千公秉油當量，占全國能源總消費量之 38.56%，因此如何協助產業提升能源使用效率，降低能源消費量，為國家節能減碳政策未來推動的重點工作。

面臨低碳時代的衝擊，降低能源成本與管理溫室氣體排放已成為當前企業追求永續發展之必要策略。國際標準化組織(ISO)順應此趨勢，已制訂一套具系統化管理模式的能源管理標準 ISO 50001，讓各部門經由能源管理系統提高能源使用效率與降低能源費用。國際標準化組織於 100 年 6 月 15 日公告的 ISO 50001 國際標準，ISO 50001 標準提供一套全面性的能源管制系統，國際間諸多先進企業已藉由 ISO 50001 能源管理系統的實施獲得利益及節省能源成本。因此，工業部門亟需儘早推動能源大用戶建置能源管理制度，強化能源查核管理，提升整體能源使用效率。

經濟部工業局(以下簡稱工業局)為鼓勵企業持續推動節能減碳工作，透過「製造業能源管理系統示範應用與推廣輔導計畫」(已下簡稱本計畫)輔導製造業依 ISO 50001 國際標準建置能源管理系統，以 ISO 50001 標準提供的能源管理架構，配合專業的設備節量測服務，輔導業者設定能源管理目標以及研提能源管理行動計畫。同時參照該標準輔導業者建立作業管制要求與相關程序文件，並協助申請 ISO 50001 國際標準驗證證書。擴大輔導能量，協助企業有系統地落實能源管理工作，強化企業落實能源管理工

作。

## 貳、輔導模式

本工作輔導採 A-B-C 模式執行，由(A)工業局委託(B)管理單位，協助管理(C)示範標竿團隊，各單位分工如下：

(A)主辦單位：工業局，提供輔導經費，並督導計畫之執行。

(B)管理單位：由本計畫委辦財團法人台灣綠色生產力基金會擔任，協助遴選並管理(C)示範標竿團隊。

(C)示範標竿團隊：係由「輔導單位」與「受輔導廠商」共同組成，其中輔導單位應由能源管理系統輔導單位與能源技術服務單位共同組成。輔導單位須協助受輔導廠商完成能源管理系統建置和提供節能技術服務，並協助受輔導廠商向公正查驗機構提出能源管理系統驗證申請。

## 參、申請資格規範

一、申請方式：由受輔導廠商、能源管理系統輔導單位和能源技術服務單位組成示範標竿團隊，向台灣綠色生產力基金會(管理單位)提案申請，單一受輔導廠商計為一申請案件。

二、申請資格：

(一)受輔導廠商：

- 1.依法登記之製造業，包括辦理工廠登記或免辦工廠登記之工廠。
- 2.未曾接受政府機關 ISO 50001 輔導者。

(二)輔導單位：由能源管理系統輔導單位與能源技術服務單位共同組成，兩者不得為同一單位。

1.能源管理系統輔導單位(符合以下條件之一者)

- (1)工業局技術服務機構服務能量登錄「SD101 永續發展-環保服務-環境管理系統建制及持續改善服務」者。
- (2)工業局技術服務機構服務能量登錄「SD201 永續發展-安全服務-職業安全衛生管理系統建制及持續改善服務」者。
- (3)工業局技術服務機構服務能量登錄「SD102 溫室氣體盤查、確證、查證與減量服務」者。
- (4)具備 ISO 50001 輔導實績者(提供合約或完工證明等相關證明文件)。

2.能源技術服務單位

- (1)依公司法登記成立之法人，且營業項目包括能源技術服務業者(具營業項目代碼 IG03010)。
- (2)具執行電力/照明系統或空調系統或空壓系統或蒸汽/加熱系統或轉動設備至少二項之節能診斷量測或節

能改善工程實績者(提供合約或完工證明等相關證明文件)。

三、同一能源管理系統輔導單位參與輔導之送件申請案件數以 8 件(含)為限。

## 肆、年度輔導數量及經費

### 一、輔導數量：

- (一)至少 32 個案件，以受輔導廠商家數計。
- (二)中小企業受輔導廠商案件獲選名額至少 5 案件，且該中小企業受輔導廠商案件須達到「捌、遴選審查作業」「二、審查作業」「(二)遴選審查」第 5 項之合格要求。若獲選之中小企業受輔導廠商案件數不及 5 案件時，依遴選審查結果，由非中小企業廠商案件遞補之。

### 二、輔導經費：

- (一)輔導經費應包含輔導工作費用和公正查驗機構驗證費用。本計畫提供單一輔導案件總輔導經費之 80% 為上限，且不得逾新台幣 68 萬元(暫訂)；受輔導廠商應相對提供經費(稱為：自籌款)予輔導單位(能源管理系統輔導單位)，至少應占總輔導經費之 20%(含)以上，其自籌款經費完全用於該案件之輔導相關作業與公正查驗機構 ISO 50001 驗證工作。
- (二)累計獲選 32 案件之政府經費，若剩餘政府經費，依遴選審查結果之後補順序，徵詢第一順位申請案件是否同意申請剩餘政府經費，同時依據該申請案件原輔導計畫總經費方式執行之。如不同意，依序徵詢後補申請案件，至政府經費用罄為止。

註：上述本計畫提供經費額度係「暫訂」，若本計畫經費遭刪減，將視刪減情形調整之。

## 伍、輔導執行項目

- 一、依 ISO 50001 國際標準，輔導單位實施能源審查、設定能源管理目標、研提能源管理改善方案、建立管制作業程序文件，以及協助受輔導廠商實施管理審查、能源管理內部稽核等完整性 ISO 50001 能源管理作業。每家工廠派員進廠輔導次數至少 6 次以上。
- 二、依 ISO 50001 國際標準，規劃並提供受輔導廠商種子人員能源管理及節能技術訓練課程至少 3 場次。
- 三、依 ISO 50001 國際標準，協助受輔導廠商向通過全國認證基金會(TAF)認證之公正驗證機構提出驗正申請，及協助受輔導廠商通過能源管理系統驗證。
- 四、輔導單位派遣專業人員使用能源相關量測儀器，現場進行能源使用系統分析與耗能設備效能檢測，每家工廠進廠輔導至少 8 人天，並研提節約能源及提高能源使用效率之改善建議與執行措施，估算各項措施投資費用與回收年限，完成工廠節能減碳潛力評估診斷報告，並向受輔導廠商進行專案簡報，協助將改善建議措施納入能源管理系統之改善方案中，做為工廠持續改善之參考。

## 陸、計畫輔導執行期間

自輔導計畫通過遴選日起至受輔導廠商取得公正查驗機構能源管理系統驗證證書，且須於民國 102 年 10 月 31 日前協助受輔導廠商向公正查驗機構提出能源管理系統驗證申請。

## 柒、申請應備資料及送件地址

一、能源管理系統示範標竿團隊應備齊下列資料提出申請：

- (一)資格文件 2 份（格式詳附件 1）；
- (二)輔導計畫 10 份（格式詳附件 2）；
- (三)輔導計畫附件 2 份（格式詳附件 3）
- (四)以上資料電子檔光碟 1 份。

二、送件地址： 231 新北市新店區寶橋路 48 號 5 樓，「台灣綠色生產力基金會 製造業能源管理系統示範標竿輔導申請」收。

三、送件時間：

- (一)郵寄方式：即日起至 102 年 5 月 6 日下午 5 時截止，以中華郵政郵戳為憑。
- (二)親送方式：即日起至 102 年 5 月 6 日下午 5 時截止。

四、聯絡窗口：

(一)經濟部工業局

聯絡人：潘建成

聯絡電話：(02)27541255 分機 2717

傳真電話：(02)27043753

E-mail：[jcpan@moeaidb.gov.tw](mailto:jcpan@moeaidb.gov.tw)

(二)財團法人台灣綠色生產力基金會

聯絡人：鄭雪芬

聯絡電話：(02)29106067 分機 617

傳真電話：(02)29103642

E-mail：[sophia@tgpf.org.tw](mailto:sophia@tgpf.org.tw)

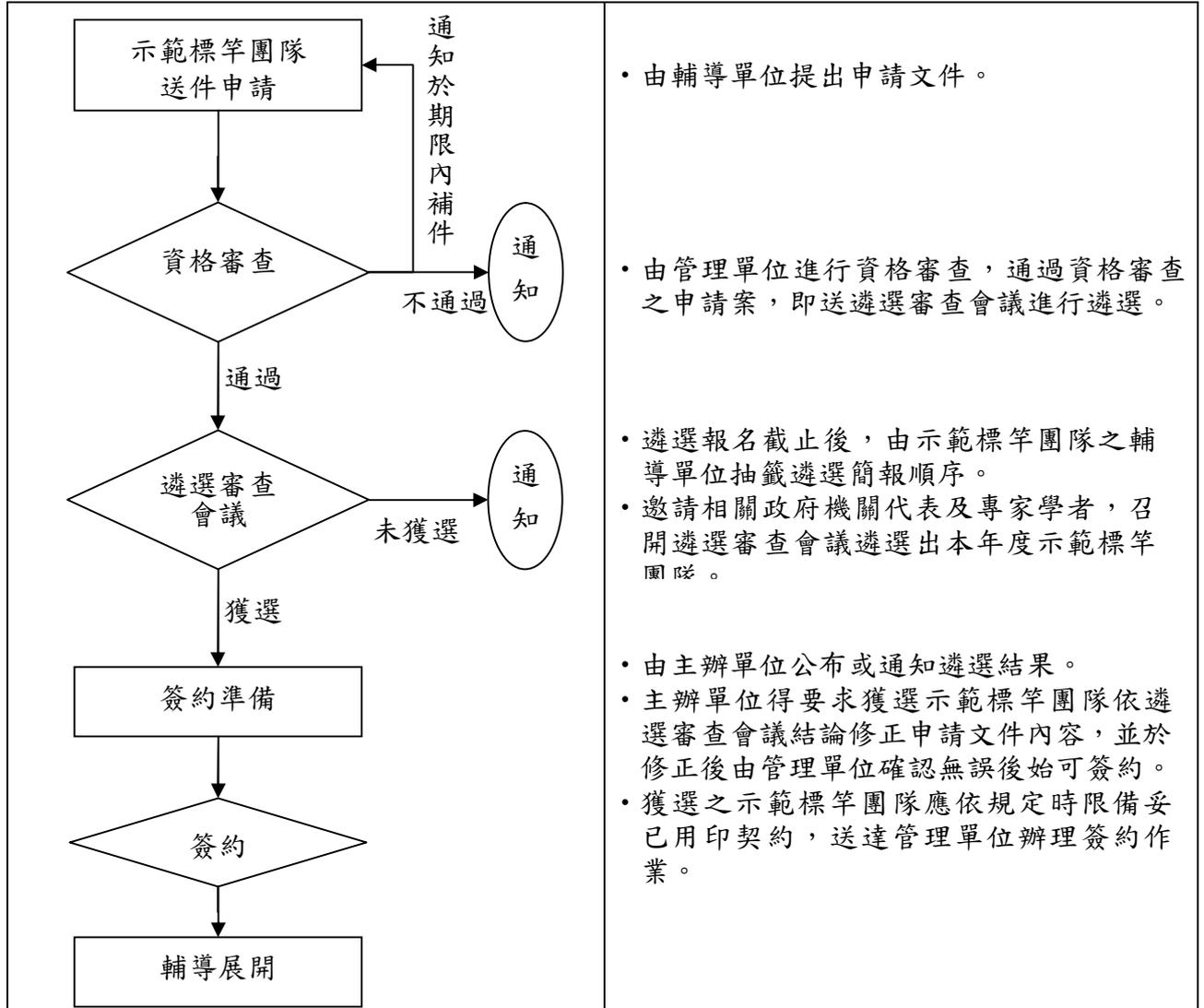
## 捌、遴選審查作業

### 一、審查流程：

為確保能源管理系統示範標竿團隊的遴選過程須符合公平、公正、公開的原則，並隨時保持遴選資訊透明化，本計畫之遴選作業流程如表 1 所示。工業局將邀請政府相關機關代表及專家學者，召開示範標竿團隊遴選審查會議進行評審和決議獲選名單。

**表 1 製造業能源管理系統示範標竿輔導計畫遴選審查流程**

作業流程	工作說明
------	------



- 由輔導單位提出申請文件。
- 由管理單位進行資格審查，通過資格審查之申請案，即送遴選審查會議進行遴選。
- 遴選報名截止後，由示範標竿團隊之輔導單位抽籤遴選簡報順序。
- 邀請相關政府機關代表及專家學者，召開遴選審查會議遴選出本年度示範標竿團隊。
- 由主辦單位公布或通知遴選結果。
- 主辦單位得要求獲選示範標竿團隊依遴選審查會議結論修正申請文件內容，並於修正後由管理單位確認無誤後始可簽約。
- 獲選之示範標竿團隊應依規定時限備妥已用印契約，送達管理單位辦理簽約作業。

## 二、審查作業

輔導申請計畫之審查作業分為資格審查與遴選審查 2 階段，審查原則與評分基準說明如下：

### (一)資格審查

- 1.由台灣綠色生產力基金會(管理單位)負責示範標竿參選團隊申請資格、計畫撰寫完整性、所附文件及經費編列等申請要件齊全度之審查。
- 2.示範標竿參選團隊若缺漏相關申請文件，經台灣綠色生產力基金會(管理單位)通知補正後，應於期限內完成補正，逾期視同放棄。
- 3.如發現示範標竿參選團隊提列不實資料之情事者，工業局得立即撤銷其資格；如於事後發現，得由台灣綠色生產力基金會(管理單位)終止其合約。

### (二)遴選審查：

通過資格審查之申請案件，送遴選審查會議進行審查與遴選作業。

- 1.由工業局邀請學者專家，召開遴選審查會議，由示範標竿參選團隊進行簡報，並由遴選審查委員依「遴選評分準則」辦理申請案件之實質性審查。
- 2.遴選審查會議之簡報順序，由台灣綠色生產力基金會(管理單位)於遴選審查會議召開前通知示範標竿參選團隊之能源管理系統輔導單位派 1 位代表先行抽籤決定之，同一能源管理系統輔導單位之申請案件集中同一時段。
- 3.遴選審查會議先由台灣綠色生產力基金會(管理單位)進行 10 分鐘審查原則與相關作業說明(如：報名廠商類別、廠商報名家數、評分準則等)；接續依完成之抽籤順序，由示範標竿參選團隊進行簡報。每一申請案

件簡報時間為 8 分鐘，後由審查委員提問與示範標竿參選團隊回覆，詢答時採統問統答方式。每一申請案件詢答時間為 3 分鐘，由遴選審查委員依「遴選評分準則」之各項評分項目評定分數與名次。

4. 遴選簡報與現場詢答，應與遴選項目有關；簡報時應以申請文件內容為範圍，且不得藉以更改申請文件內容。單一簡報場次中，每一能源管理系統輔導單位、節能技術服務單位及受輔導廠商均至多 1 位代表進場為限。
5. 審查評定方式以序位法進行，先評分數，再評名次。超過出席委員之半數委員給予 70 分(含)以上方屬合格，不合格者不得列入排序。合格者以名次總和最低者為序位第一名，次低者為第二名，依序排定順序，如有名次總和相同者，以得第一名次數較多者為優先順序，如得第一名次數再相同者，則以評分所得總分數最高者為優先順序。
6. 台灣綠色生產力基金會(管理單位)將遴選審查會議結果提送工業局做為選定本年度製造業能源管理系統示範標竿團隊之參考，由工業局核定後公告或通知之。

(三)遴選評分準則：

評分類別	評分細項	評分細項說明	評分佔比
1.受輔導廠商建置能源管理條件 (25%)	A.節能事蹟與相關投資情形	Ø 工廠3年內重大節約能源事蹟、節能效益和投資改善情形	10
	B.節能改善之目標設定	Ø 自行設定節能目標之合理性和挑戰性	10
	C.建置管理制度情形	Ø 目前工廠通過驗證且運行中管理系統 Ø 目前工廠建置中管理系統和建置進度	5
2.能源管理系統輔導單位輔導規畫 (30%)	A.輔導工作做法	Ø 羅列輔導流程與各項工作內容，以及對應之投入輔導人天。	15
	B.輔導人員投入人力和管理系統輔導經驗與實績	Ø 輔導所投入人員和人力，須充足完成管理系統建置工作 Ø 羅列每位輔導人員能源管理輔導實績或其他管理系統輔導實績	15
3.節能技術服務單位服務規畫 (30%)	A.節能診斷設備和項目規畫	Ø 診斷之各設備與系統項目及數量規畫 Ø 診斷使用之之各設備與系統項目所使用之量測儀器規畫 Ø 量測各設備與系統項目所產出之圖表和分析資料規畫	15
	B.診斷人員投入人力和節能經驗與實績	Ø 對應診斷時程所投入人員和人力，須充足完成診斷工作 Ø 羅列每位診斷人員節能診斷量測或節能改善工程之經驗和實績	15
4.綜合 (15%)	A.輔導經費編列合理性	Ø 依經濟部及所屬機關委辦計畫預算編列基準編列預算之合理性 Ø 預算編列與受輔導廠商規模契合度	10
	B.輔導期程安排	Ø 所有輔導作業項之詳細時程，並於期限內合理安排。	5
5.加分項	A.團隊成員為中堅企業	總分增加3分	+3分

## 玖、應注意配合事項

### 一、申請與簽約作業

- (一)獲選之示範標竿團隊應於獲選名單公布或通知後 7 日內提送用印之分包契約(附件 4)至台灣綠色生產力基金會(管理單位)，逾期視同放棄該輔導案件之申請，缺額由台灣綠色生產力基金會(管理單位)依據候補順位通知候補示範標竿團隊遞補之。
- (二)上述分包契約生效後，示範標竿團隊之能源管理系統輔導單位與受輔導廠商應簽訂輔導合約，並送台灣綠色生產力基金會(管理單位)1份備查。
- (三)上述分包契約生效後，示範標竿團隊之能源管理系統輔導單位與節能技術服務單位應簽訂合作合約，並送台灣綠色生產力基金會(管理單位)1份備查。
- (五)受輔導廠商已接受政府其他類似輔導計畫者，不得重複申請本計畫。
- (六)參選示範標竿團隊之申請文件資料經提出後概不退還，於參選階段均不提供任何輔導經費。

### 二、會計作業

- (一)經費需求採「服務成本加公費法」，各會計科目應依實際需求編列。
- (二)計畫經費僅限定為技術輔導經費和驗證費用，並依經濟部所訂之「經濟部及所屬機關委辦計畫預算編列基準」(100年3月版)規定，區分為政府經費及業者自籌款2項，並均列入查核範圍。
- (三)輔導單位(能源管理系統輔導單位)應設立專帳帳戶記載各項收支。各會計科目之支出，應依核定之政府經費及業者自籌款比例核銷。

- (四)受輔導廠商自籌款應直接入帳於輔導單位(能源管理系統輔導單位)之專帳帳戶，不得委由第三人代為收受。
- (五)各項經費支出之憑證、發票等，其品名之填寫應完整，經費科目應與申請之輔導計畫上所列一致。
- (六)各項經費核銷事宜應於計畫結案 7 個工作天內辦理完畢。

### 三、撥款

- (一)政府提供經費金額以每案件計畫總經費之 80% 為上限，且不得逾新台幣 68 萬元(暫訂)。
- (二)台灣綠色生產力基金會(管理單位)與輔導單位(能源管理系統輔導單位)簽訂分包契約後撥付本計畫提供經費之 15%；於輔導單位完成節能減碳診斷報告初稿後撥付本計畫提供經費之 25%；其餘經費於工作完成時，依本須知規定格式，檢附計畫當年度會計報表一式 3 份，於 102 年 12 月 10 日前送達台灣綠色生產力基金會(管理單位)，於通過結案審查，且受輔導廠商取得 ISO 50001 能源管理系統驗證證書後撥付之。

### 四、計畫管理

- (一)示範標竿團隊之輔導單位應依輔導計畫之「執行進度及查核點」確實進行各項工作，每次進廠輔導服務均應填寫輔導紀錄表(附件 5)。
- (二)於示範標竿團隊相關輔導工作執行進度過半後，須接受 1 次台灣綠色生產力基金會(管理單位)安排之現場期中查訪作業。
- (三)配合工業局行政措施與相關管考需求，由輔導單位(能源管理系統輔導單位)代表各示範標竿團隊每週提送執行與訪廠行程週報，及依規定期限，提送月報、季報、期中檢討報告、期末報告及成果報告等資料。
- (四)工業局或台灣綠色生產力基金會(管理單位)得於計畫執

行期間不定期安排查訪。

- (五) 示範標竿團隊獲遴選通過之輔導計畫應由原申請之能源管理系統輔導單位和節能技術服務單位執行，不得再行轉包或分包。

#### 五、計畫產出報告文件

- (一) 節能減碳診斷報告範例(附件 6)

- (二) 成果報告(附件 7)

#### 六、配合事項

- (一) 獲選之示範標竿團隊必須配合工業局和台灣綠色生產力基金會(管理單位)對本計畫之管理與後續推廣事項。

- (二) 示範標竿團隊於輔導計畫結束後 3 年內，應配合工業局及管理單位之要求，提報能源管理改善方案、節能改善績效及能源績效指標達成情形等相關資料，供工業局參考。

#### 七、其他事項

- (一) 輔導計畫個案若有異常情況或違背合約規定者，台灣綠色生產力基金會(管理單位)得要求輔導單位限期改善，若輔導單位未能於限期改善或異常情節重大者，得由台灣綠色生產力基金會(管理單位)提請工業局審查，經查屬實者，得予以終止計畫、解除合約，並追回政府已撥付經費；執行缺失如歸責於輔導單位，該單位 3 年內不得再參與本計畫，必要時提報行政院公共工程委員會列入不良廠商名單。

- (二) 示範標竿團隊基於前述之理由，而被終止合約，或追討輔導經費款，其間所衍生與輔導單位之間的責任歸屬問題，應由受輔導廠商依據與輔導單位簽訂之合約協調輔導費用之支應，主辦單位及管理單位不參與協調工作。

## 拾、示範輔導團隊績效評核

工業局依各示範標竿團隊於輔導計畫執行過程中之配合度、執行成效及服務品質進行評核，做為未來示範輔導團隊輔導單位申請工業局輔導案件數額度增減之參考。