

中華民國 107 年 7 月 9 日
經濟部令 經能字第 10703811260 號

訂定「經濟部定置型燃料電池發電系統補助要點」，並自即日生效。

附「經濟部定置型燃料電池發電系統補助要點」

部 長 沈榮津

經濟部定置型燃料電池發電系統補助要點

- 一、經濟部（以下簡稱本部）為導入定置型燃料電池發電系統（以下簡稱本系統）之發電應用，進行系統長時間運轉，以了解其耐久性、可靠度及發電性能，作為本系統分散式電源之商業化規劃，特訂定本要點。
- 二、本要點之執行機關為本部能源局；執行機關得視業務需要委託相關機構協助執行本要點所定事項。
- 三、本要點用詞，定義如下：
 - (一) 燃料電池發電系統：使用燃料電池模組產生電力及熱的發電機系統。
 - (二) 定置型燃料電池發電系統：設置於固定場地之基座位置上使用的燃料電池發電系統。
 - (三) 額定容量：在製造商所定之正常運轉規格條件下，燃料電池發電系統達到最大設計連續穩定的電功率輸出（單位：瓩）。
 - (四) 故障模式及效應分析（Failure Mode & Effect Analysis, FMEA）：預先評估系統故障可能引起之意外情境並擬定預防措施，以確保使用安全。
- 四、本要點補助對象為依我國法令設立登記或立案之法人、公私立醫療機構及學校。
- 五、依本要點申請補助者（以下簡稱申請者），限於在國內使用本系統新品進行發電應用。
- 六、本系統補助項目內容及基準如下：
 - (一) 每案補助金額以總設置費用之百分之四十為上限，且不超過執行機關年度總預算之百分之四十為原則。
 - (二) 本系統安裝設置額定容量應達一瓩以上且不超過五百瓩，每一瓩最高補助新臺幣七萬元。
 - (三) 本系統安裝設置費用包含：燃料電池發電系統、計量電表、計量流量計、氣體偵測器、配管、安全相關設施等項目及三千小時運轉燃料費，但不含土建費。
- 七、申請者應於中華民國一百零九年十二月三十一日下午五時前，向執行機關提出申請。

申請者應於本系統設置前，檢具計畫申請書暨自我檢查表（詳附件一），併同運轉實證計畫書（詳附件二）及證明文件，親送或以雙掛號郵件（以送達證明所載時間為準），向執行機關提出申請。

前項證明文件應包括下列文件：

 - (一) 申請者之基本資料（如為共同申請，每一申請者均應分別填列）與資格證明文件，以影本提供者，須加蓋申請者及負責人印章。

- (二) 申請者執行能力及(或)實績說明。
- (三) 運轉實證地點之所有人出具同意使用之文件，其同意使用期間應在二年以上。
- (四) 第十二點第三項之聲明書。
- (五) 其他執行機關規定之文件。

八、執行機關對申請者所提申請補助案件內容有疑義者，得通知申請者限期以書面補充文件或到場提出說明。

申請補助案件有下列情形之一者，應為不受理之決定：

- (一) 逾申請期限。
- (二) 資格文件不符且不能補正，或經通知限期補正，屆期未補正。
- (三) 申請文件有虛偽不實、隱匿或有違法情事。
- (四) 申請者不符本要點所定資格要件。

九、執行機關得遴聘政府相關機關(構)代表及專家、學者五人至七人，組成評選小組，審查申請補助案件。

評選小組審查申請補助案件時，應有評選小組委員二分之一以上出席，並經出席委員二分之一以上之同意，評定補助項目及金額。

評選小組審查申請補助案件，得要求申請者派員到場簡報；必要時，得實地訪視審查作業。

十、經審查通過之受補助者，應依下列規定辦理：

- (一) 應於執行機關核准通知之次日起一個月內，與執行機關完成簽訂補助契約。未依期限簽約者，執行機關得廢止其補助之核准。
- (二) 應於補助契約簽訂後四個月內，完成本系統安裝設置。
- (三) 本系統安裝設置完成後一個月內應提報完工，並完成第三方現場查驗(詳附件三)。
- (四) 受補助之本系統運轉實證，應於本系統完工查驗通過後九個月內，完成連續至少三千小時或累積達三千五百小時以上之運轉時間。前揭連續運轉，除天災等不可抗力因素外，因故停機不得逾三次；停機時，受補助者應以電話、電子郵件或書面立即通知執行機關，並於通知日後二十四小時內完成故障排除，重新啟動運轉及一周內繳交故障報告，經審核通過後，始計入連續運轉時間。
- (五) 應於計畫結束後二個月內，繳交運轉實證成果報告(詳附件四)。
- (六) 補助款全部撥付日後一年內配合本部或執行機關辦理展示觀摩活動。

執行機關得不定期派員實地抽查實證情形，受補助者不得拒絕。

十一、受補助者之補助款應新設專戶儲存並單獨設帳，補助款支付方式依下列規定分三期辦理撥付：

- (一) 第一期於本系統竣工並經現場查驗合格後，撥付補助款總額之百分之五十。受補助者應檢具下列文件辦理請款：
 - 1、補助款核撥申請書。
 - 2、補助款領據。

- 3、當期經費支出明細表。
- 4、支出憑證（統一發票或收據影本）。
- 5、本系統查驗合格通知函。
- 6、其他經執行機關要求提供之相關文件。

(二) 第二期於本系統查驗通過後，並連續一千五百小時或累積達一千七百五十小時以上之運轉時間，撥付補助款總額之百分之四十。受補助者應檢具下列文件辦理請款：

- 1、補助款核撥申請書。
- 2、補助款領據。
- 3、當期及前期經費支出明細表。
- 4、支出憑證（統一發票或收據影本）。
- 5、運轉實證時數紀錄表。
- 6、其他經執行機關要求提供之相關文件。

(三) 第三期於達成規定運轉實證時數至少三千小時或累積達三千五百小時以上，並繳交結案報告及完成審查通過後，撥付補助款總額之百分之十。受補助者應檢具下列文件辦理請款：

- 1、補助款核撥申請書。
- 2、補助款領據。
- 3、當期及前期經費支出明細表。
- 4、支出憑證（統一發票或收據影本）。
- 5、當期及前期運轉實證時數紀錄表。
- 6、運轉實證結案報告。
- 7、其他經執行機關要求提供之相關文件。

受補助者申請支付款項時，應本於誠信原則，對所提出支出憑證之支付事實及真實性負責。

受補助者之各種會計憑證應依會計法、審計法之保管相關規定妥善保存與銷毀，已屆保存年限之銷毀，應函報執行機關轉請審計機關同意。如遇有提前銷毀，或有毀損、滅失等情事時，應敘明原因及處理情形，函報執行機關轉請審計機關同意。

十二、受補助者有下列情形之一者，執行機關得對該補助案件停止撥付補助款，終止或解除補助契約，並追回全部或部分已撥付之補助金額：

- (一) 使用或設置情形與申請補助文件所載內容不符，而影響原補助目的。
- (二) 違反本要點及相關法令規定者，經執行機關或相關主管機關限期改善，屆期仍未改善。

受補助者經前項終止或解除補助契約者，於二年內不得依本要點向執行機關申請補助。

受補助者應出具聲明書承諾遵守前項規定，執行機關為補助處分時，應併附該聲明書影本。

- 十三、執行機關就受補助者、補助事項、補助金額及其他相關事項資訊，除依政府資訊公開法規
定應限制公開或不予提供者外，應公開於執行機關網站。
- 十四、本要點所需經費，由石油基金年度預算額度內支應，如年度預算經立法院刪除或未獲通
過，執行機關得視實際情形刪減（除）或終止補助經費，並得不受理當年度補助申請。

附件一

經濟部定置型燃料電池發電系統補助
計畫申請書暨自我檢查表

申請日期： 年 月 日

一、申請者基本資料			
申請者名稱：			
申請者地址：		申請者電話：	
申請者之負責人姓名：			
申請者統一編號：			
通訊地址：			
聯絡人：		電話：	電子郵件信箱：
行動電話：			
二、申請補助系統資訊			
系統製造商			
系統型式	<input type="checkbox"/> 質子交換膜燃料電池 (PEMFC) <input type="checkbox"/> 固態氧化物燃料電池 (SOFC) <input type="checkbox"/> 其他：_____	總設置額定容量	_____ 瓩 (kW)
燃料源	<input type="checkbox"/> 甲醇水 (%) <input type="checkbox"/> 在地料源，來源：_____	<input type="checkbox"/> 電解水產氫 (產氫量： _____ 升/小時) <input type="checkbox"/> 天然氣 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
系統實證設置地址			
系統補助金額	定置型燃料電池發電系統運轉實證： _____ 瓩 (kW) x _____ 套 x 柒萬元/kW = _____ 元		
三、申請者自我檢查			
檢 查 項 目	檢附資料		
	是	否	
(一) 申請運轉實證計畫書，一式八份 (含光碟電子檔一式二份)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(二) 申請者證明文件 <input type="checkbox"/> 為公司者，公司設立或變更最新登記資料，及最近一期營業稅申報書影本一份。(影本須加蓋申請者及負責人印章) <input type="checkbox"/> 為法人、公私立醫療機構及學校者，相關主管機關核准設立文件及最近一年結算申報書。(影本須加蓋申請者及負責人印章)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(三) 設置地點之所有人出具同意申請者使用二年以上之文件 <input type="checkbox"/> 申請者與所有權人相同者免附 <input type="checkbox"/> 同意申請者使用二年以上之同意文件 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

附件二**經濟部定置型燃料電池發電系統補助計畫書撰寫說明**

1. 以 A4 大小（圖面得採用 A3）紙張，中文橫式由左而右書寫，需加目錄、編頁碼並外加封面印製且裝釘牢靠，頁數以一百五十頁為限（證明文件不計入頁數）。
2. 引用資料請註明資料來源。
3. 計畫書內文請參考目錄撰寫並依序編碼，以便查對。
4. 計畫書撰寫大綱，建議包含但不限於以下項目：

壹、計畫概要

- 一、背景說明：請敘述計畫背景、設計理念等
- 二、實證系統與國際間同級產品之比較
- 三、申請者執行能力

貳、系統實證及規劃

- 一、運轉實證目標與內容
- 二、實證整體架構與實施方式
- 三、定置型燃料電池發電系統設置規模及週邊設施詳細規格
- 四、運轉實證地點說明
- 五、故障模式及效應分析（Failure Mode & Effect Analysis, FMEA）
- 六、運轉實證配合機制

參、預定進度及查核點**肆、申請經費使用說明****伍、預期效益及系統未來發展策略****參考資料****附件**

經濟部定置型燃料電池發電系統補助計畫書格式範例

封面

經濟部定置型燃料電池發電系統補助

運轉實證計畫書

補助執行單位：經濟部能源局

申請者：

中華民國 年 月 日

經濟部定置型燃料電池發電系統運轉補助

計畫申請摘要表

申請日期： 年 月 日

一、申請者基本資料				
申請者名稱：				
申請者地址：		申請者電話：		
申請者之負責人姓名：				
申請者統一編號：				
通訊地址：				
聯絡人：		電話：	行動電話：	電子郵件信箱：
二、申請補助系統資訊				
系統製造商				
系統型式	<input type="checkbox"/> 質子交換膜燃料電池 (PEMFC) <input type="checkbox"/> 固態氧化物燃料電池 (SOFC) <input type="checkbox"/> 其他：_____	總設置 額定容量	_____ 瓩 (kW)	
燃料源	<input type="checkbox"/> 甲醇水 (%)	<input type="checkbox"/> 電解水產氫 (產氫量： 升/小時)		
	<input type="checkbox"/> 在地料源，來源：_____	<input type="checkbox"/> 天然氣		
	<input type="checkbox"/> 其他：_____			
系統實證 設置地址				
系統補助金額	定置型燃料電池發電系統運轉實證： _____ 瓩 (kW) x _____ 套 x 柒萬/kW = _____ 元			
三、注意事項				
1. 本申請資料表視同著作權授權同意書。申請者同意所有申請補助評選之設計計畫，含相關圖像、電子檔案、模型等，其智慧財產權屬於該申請者所有，但主辦及承辦單位得基於推廣宣導或其他非營利目的運用該設計、圖像、模型於各式文宣、網站內容及各類宣導展覽場合。				
2. 本申請計畫內容不得侵害他人智慧財產權，若經舉發或察覺上述之情事並查為屬實，主辦單位得取消資格並追返一切補助費用。				
申請者用印：(包含大小章)				

目 次

項 目	頁碼
目 次	
表 次	
圖 次	
壹、計畫概要	
一、背景說明	
二、實證系統與國際間同級產品之比較	
三、申請者執行能力	
貳、系統實證及規劃	
一、運轉實證目標與內容	
二、實證整體架構與實施方式	
三、定置型燃料電池發電系統設置規模及週邊設施詳細規格	
四、運轉實證地點說明	
五、故障模式及效應分析 (Failure Mode & Effect Analysis, FMEA)	
六、運轉實證配合機制	
參、預定進度及查核點	
肆、申請經費使用說明	
伍、預期效益及系統未來發展策略	
參考資料	
附件	

表 次

項 目頁碼

表 1、燃料電池發電系統(含組件)及週邊設施詳細規格 (參考格式)

表 2、定置型燃料電池發電系統安裝設置預算表 (參考格式)

表 1、燃料電池發電系統(含組件)及週邊設施詳細規格 (參考格式)

關鍵組件及材料項目	廠牌	型號	規格	製造商	生產地	價格	備註

※申請者可視需要增加資料欄位

表 2、定置型燃料電池發電系統安裝設置預算表 (參考格式)

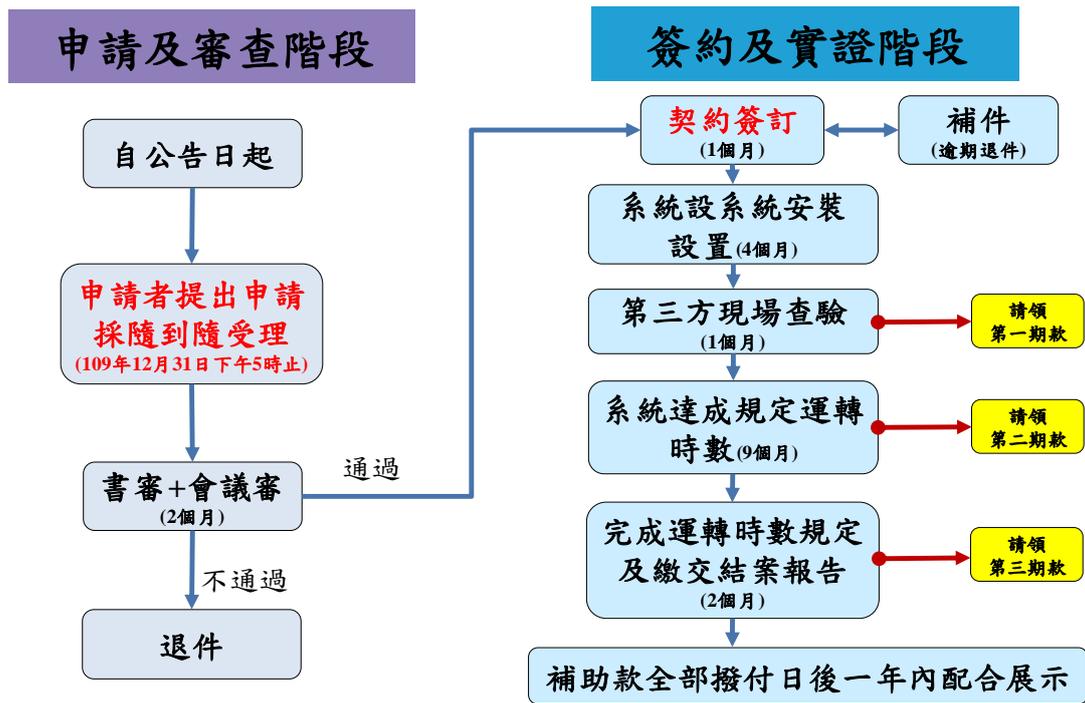
單位：新台幣元

會計科目	說明	申請補助款金額	申請者自籌金額
1.xx 系統			
2.計量電表			
3.計量流量計			
4.氣體偵測器			
5.安全及周邊設施			
6.燃料費			
7.其他			
合 計			
總 計			
佔總經費比例 (%)			

※申請者可視需要增加資料欄位。

圖次

項 目	頁碼
圖 1、經濟部定置型燃料電池發電系統補助申請流程.....	



資料來源：本計畫整理。

圖 1、經濟部定置型燃料電池發電系統補助申請流程

附件三**經濟部定置型燃料電池發電系統之現場安裝設置查驗要求**

一、實施查驗時機

- (一) 定置型燃料電池發電系統於現場完成安裝正式運轉前。
- (二) 定置型燃料電池發電系統運轉後，實施年度定期查驗。

二、執行查驗機關（構）之單位

- (一) 第三方單位。
- (二) 取得全國認證基金會之實驗室認證證書，且實驗室應具有執行 CNS 62282-3-100 燃料電池技術－第 3-100 部（安全）及 CNS 62282-3-200 燃料電池技術－第 3-200 部（性能）或 IEC 62282-3-201 燃料電池技術－第 3-201 部（小型燃料電池系統性能）燃料電池發電系統試驗之全項或部分項目測試能力。

三、現場查驗項目如下表：

經濟部定置型燃料電池發電系統之現場安裝設置查驗項目

項次	項 目
1	使用者資訊
2	系統資訊（如燃料電池系統/重組、安裝容量）
3	運轉資訊（如發電量、燃料消耗量）
4	安全裝置（如氫氣偵測器）（包括系統本身及室內）
5	資料傳輸裝置
6	計量裝置（如計量電表、計量流量計）
7	運轉紀錄（如維護、零組件更換、異常等紀錄）
8	設備設置
9	排氣安全
10	設備進氣
11	氫氣洩露
12	通風連鎖裝置（限室內安裝）
13	排氣連鎖裝置（限室內安裝）
14	電氣安全（如設備接地）
15	場地之裝置防爆（如照明）
16	儲存裝置（如洩漏、逸散）
17	其他（如防止非授權人員進入或操作）

附件四**繳交經濟部定置型燃料電池發電系統運轉成果報告之規定****一、成果報告會議前**

系統運轉符合契約書內實證要求始得進行結案作業，並須繳交八份成果報告初版書面資料，成果報告內容請依格式撰寫（格式如後）。

二、成果報告會議後

請依委員意見進行成果報告修正，修正畢後請來文辦理正式結案及保證金領回相關事宜，同時須繳交下列資料：

1. 修正後三份成果報告書面資料
2. 三份電子檔光碟，光碟內需含下列五項資料：
 - (1) 簽約計畫書 Word 檔
 - (2) 現勘簡報 PPT 檔
 - (3) 成果簡報 PPT 檔
 - (4) 成果報告內文 Word 檔
 - (5) 原始運轉數據

附件四-附件

經濟部定置型燃料電池發電系統補助成果報告（範例）

封面

經濟部定置型燃料電池發電系統補助
成果報告

請填寫計畫名稱

注意：

- 1.封面執行期間的結束時間為「成果報告會議日期」
- 2.封面最下方日期為最後郵寄後的最新日期

計畫編號：能技字第 0000000000 號

執行期間：00 年 00 月 00 日至 00 年 00 月 00 日

補助單位：

中華民國 00 年 00 月 00 日

成果報告應撰寫內容，建議包含但不限於以下項目

目 次

圖 次

表 次

經濟部定置型燃料電池發電系統運轉補助計畫摘要表

壹、計畫概要

- 一、計畫目的
- 二、計畫內容及時程規劃
- 三、應用場域說明

貳、系統實證執行成果

- 一、運轉實證結果統計（至少包含發電量(kWh)、燃料使用量(L)、運轉時間(hr)等）
- 二、系統技術評估（至少包含發電效率/熱回收率及耐久性(性能衰減率)統計等）
- 三、節能減碳效益評估（至少包含節能率與 CO₂ 減量等）
- 四、異常因素與頻率及改善對策

參、產品市場規劃

- 一、市場競爭力評估
- 二、技術能力提升規劃
- 三、外部技術需求

肆、建議

- 一、設置要求及場域規劃
- 二、系統容量規劃配置
- 三、使用意見回饋
- 四、其他

參考資料

附件

- 附件一 現勘意見回覆對照表
- 附件二 成果簡報意見回覆對照表（修正後成果報告需含此對照表）
- 附件三 系統運轉原始數據（附於光碟中）
- 附件四 其他相關文件