

科技部 工程技術研究發展司
第二期能源國家型科技計畫(NEP-II)
公開徵求 106 年度研究計畫書

壹、前言

第二期能源國家型科技計畫(NEP-II)於 103 年 1 月 1 日啟動，106 年度研究計畫公開徵求之技術項目，主要依據 NEP-II 計畫辦公室整體規劃及目前正執行中計畫缺口訂定。技術項目之目標設定，以學術研發能量提升技術能力並落實於國內產業為依歸。NEP-II 下設立六個主軸中心：(1) 節能主軸中心、(2) 替代能源主軸中心、(3) 智慧電網主軸中心、(4) 離岸風力及海洋能源主軸中心、(5) 地熱及天然氣水合物主軸中心、(6) 減碳淨煤主軸中心。

貳、推動目標

第二期能源國家型科技計畫(NEP-II)鼓勵學術研究團隊在既有之研究基礎，提出具重大產業應用潛力之前瞻學術研究計畫，進行創新科技或已具雛型系統之前瞻技術精進研發，並以配合產業發展需求為主要目標。研究團隊所提之研發技術必須敘明擬突破之關鍵技術障礙為何，如何與國內能源產業發展方向連結，並須有載具、平台進行驗證。NEP-II 重視研發技術的落實與具體展現，建議研究團隊可邀請業界共同參與合作研究，確實瞭解市場技術需求與趨勢，以利技術產業化之落實。本計畫將定期檢視成果，計畫團隊應以展現實體系統或呈現技術應用性作為計畫執行目標。

參、研究領域（詳細技術說明請參照附件一）

- 一、節能主軸中心
- 二、替代能源主軸中心
- 三、智慧電網主軸中心
- 四、離岸風力及海洋能源主軸中心
- 五、地熱及天然氣水合物主軸中心（本項目由自然司徵求計畫）
- 六、減碳淨煤主軸中心

肆、研究類別

本計畫規劃分類：一、研究型計畫，二、產學合作型計畫，說明如下：

一、研究型計畫

計畫研究主題必須與主軸中心規劃之技術項目相關，技術指標具前瞻性與創新性。計畫應對於所擬開發技術進行國際標竿比較，明確說明擬突破之技術重點，並詳實規劃預計產出之能源技術實體應用，協助提升下世代能源產業之發展，研究成果應用於相關產業，以提升能源產業之整體發展，達到能源國家型計畫整體目標。

二、『產學合作型』計畫

以科技部既有之產學合作型計畫模式與機制，鼓勵產業界提出技術需求，發揮學術研究機構現有之研發能量，對於特定技術或產品共同創新開發。本類計畫須符合本部產學合作計畫作業要點之開發型產學合作計畫相關規定，進行申請與執行。

伍、申請事項

1. 本次計畫徵求設白皮書諮詢服務（白皮書格式請參照附件二），以利新增計畫於早期規劃時符合政策面向所需。**此白皮書諮詢服務僅提供計畫政策面建議，不提供任何技術面諮詢。**惟遇同性質計畫需整合時，由主軸中心通知同性質計畫團隊進一步會談。計畫團隊是否接受計畫整合會談，由計畫團隊自行決定。**未經此諮詢過程之申請案仍可提計畫書至申請系統，本部將依審查作業流程進行審查。**
2. 計畫自即日起接受申請，請申請人登入科技部學術研發服務網進行申請，研究型計畫點選「專題研究計畫」，選擇計畫類別「能源國家型科技計畫 NEP-II」進行申請製作；產學合作型計畫於登入系統後點選「產學合作研究計畫」，進入計畫基本資料(表 C001) 頁面，請勾選「開發型產學合作計畫」及「能源國家型」，計畫歸屬請點選「工程司」，所屬學門請點選計畫所屬之主軸中心。
3. 計畫以多年期（2 年）之單一整合型計畫（由總計畫主持人將所有子計畫彙整成一份計畫書）為限。
4. 執行期限：第一年計畫期程將為 106 年 1 月 1 日起至 106 年 12 月 31 日止；第二年計畫期程為 107 年 1 月 1 日起至 107 年 12 月 31 日止。

5. 申請人任職機構須於 105 年 8 月 25 日（星期四）下午 6 時前備函送達本部（請彙整造冊後專案函送，以送達日為憑，逾期恕不受理）。

陸、計畫考核

1. 研究成果同時重視產業效益與學術前瞻：產學合作型計畫之產業效益可包括技術轉移、專利授權、衍生產學或學研合作計畫、自行創業等項目；研究型計畫則著重於學術期刊成果發表或前瞻技術突破。
2. 執行團隊必須依照第二期能源國家型科技計畫辦公室之要求與時程，定期呈報計畫執行進度與成果、出席年度成果審查或發表會、年度成果追蹤、查核及考評，必要時，科技部及計畫辦公室將進行現地訪查，並依執行成效與計畫內容之增減，調整年度計畫經費。

柒、注意事項

1. 能源國家型科技計畫申請案分為書面審查及複審會議審查二階段，計畫無申覆機制，未獲推薦補助之計畫，不得提出申覆。
2. 本計畫係配合國家科技政策之推動，優先順序高於一般型研究計畫，經審查推薦者，將優先通過執行。
3. 本公告未盡事宜，應依本部補助專題研究計畫作業要點、本部補助產學合作計畫作業要點、本部補助專題研究計畫經費處理原則及其他相關法令規定辦理。

捌、主軸中心諮詢資訊及專案推動工作小組

節能主軸中心

地址：31040 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 58 館 工研院機械所

聯絡人：張珈語小姐 TEL：03-591-4106

E-MAIL：CY-Chang@itri.org.tw

替代能源主軸中心

地址：10461 台北市中山區德惠街 16-8 號 7 樓 替代能源主軸中心駐台經院辦公室

聯絡人：劉朝陽博士 TEL：02-2586-5000#466

E-MAIL：pss0071@cc.kyu.edu.tw

智慧電網主軸中心

地址：32001 桃園縣中壢市中大路 300 號 國立中央大學 電機工程學系

聯絡人：胡曉瑜小姐 TEL：03-422-7151#34531

E-MAIL：vivianhu@cc.ncu.edu.tw

離岸風力及海洋能源主軸中心

地址：10617 台北市羅斯福路四段 1 號 國立台灣大學 工程科學及海洋工程學研究所

聯絡人：簡于萱小姐 TEL：02-3366-1797

E-MAIL：yuhsuanchien@ntu.edu.tw

地熱與天然氣水合物中心

地址：11529 台北市南港研究院路二段 128 號 中央研究院 地球科學研究所

聯絡人：沈敏琳小姐 TEL：02-2783-9910#309

E-MAIL：minlinshen@gmail.com

減碳淨煤主軸中心

地址：30013 新竹市光復路二段 101 號 國立清華大學 化學工程系 525 室

聯絡人：譚博君小姐 TEL：03-571-5131#33681

E-MAIL：pctan@mx.nthu.edu.tw

科技部工程技術研究發展司

地址：10622 台北市和平東路二段 106 號

聯絡人：王孟平博士、陳玉翎小姐 TEL：02-2737-7946

E-MAIL：mpwang@most.gov.tw

系統操作服務專線

科技部資訊小組 02-2737-7592