

歐盟安全、乾淨、效率能源，為H2020計畫第三支柱社會挑戰之一，本研究領域之設計主要再支持歐洲社會能源轉型，朝向一個穩定的、永續的具競爭力的能源系統發展。為了能源轉型，歐盟目標在2020年之前，降低溫室氣體排放量至少20%、增加再生能源使用至少20%、並節省至少20%的能源，且所有歐盟會員國必須在運輸部門的能源使用中，有10%的能源是來自在生能源。

本研究領域與2015年「聯合國永續發展目標」(SDGs)有關，包含：目標7經濟適用的清潔能源、目標9產業、創新與基礎設施、目標11永續發展的市鎮規劃、目標13氣候行動等。2018年至2020年。為了達到歐盟的能源目標，以及回應SDGs，歐盟社會許多挑戰需要克服，譬如對稀有資源的依賴、能源使用需求增加，與氣候變遷等。本領域著重的研究項目包含：

1. 能源效率

能源效率是歐洲短期和長期的政策重點，歐盟目標再2020年和2030年前降低初級能源消。研究和展示活動將聚焦於建築物、工業、加熱和降溫系統、中小企業與能源相關的產品和服務、整合資通訊與電信部門。

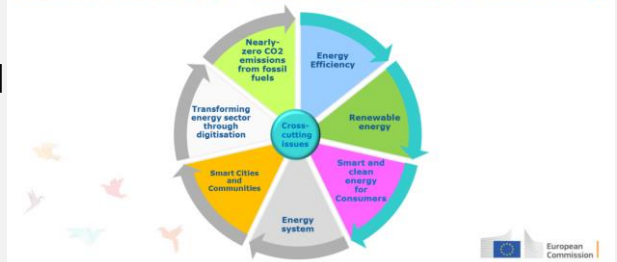
2. 低碳技術

開發市場可負擔的、具成本效益的、資源使用效率的技術解方來降低能源系統的碳排放量，提升能源供給的穩定度，是這領域重要的發展方向。研究活動將包含開發光伏電池、集中式的太陽能、風能、海洋能源、水力、地熱、可再生加熱與冷卻能源、能源儲存、生質能和替代性燃料、碳捕捉與儲存等。

3. 智慧城市與社區

城市永續發展是一項重要挑戰，處理此挑戰需要新的、有效率的、使用者友善的技術於服務，特別是能源、運輸與資通訊方面。

Societal Challenge 3 - Secure, clean and efficient energy



重點活動推廣

- 最新一期科技部公開徵求「[2018~2020年成功參與歐盟團隊型研究計畫方案](#)」。
- 歡迎科研人員加入[歐盟專家資料庫](#)
加入者將有機會成為Horizon 2020之計畫審查員，一旦被歐盟邀請擔任審查員，將獲得第一線參與Horizon 2020之機會，除了拓展視野與研發人際網路以外，將有利於未來申請歐盟資助之計畫，同時也能獲得更多國際科研團隊合作之經驗，有意加入者，請聯絡本辦公室，將協助登錄。

H2020相關歐洲科研會議

- **European Digital Textile Conference 2019** 將於2019年6月24日於西班牙巴塞隆納舉行。此大會為與數位印刷相關，細節詳見[官網](#)。
- **Sustainable Energy Week**將於2019年6月18-20日於比利時布魯塞爾舉行，旨在為歐洲建立安全的能源未來。這個活動召集了公共機構，私人公司，非政府組織和消費者，以促進節約能源的舉措，並向可再生能源發展，以獲得乾淨、安全和高效的電力，細節詳見[官網](#)。
- **ICT Proposers' Day 2019**將於2019年9月19-20日於芬蘭赫爾辛基舉行，是歐洲大型的ICT研究與創新活動，細節詳見[官網](#)。
- **AAL Forum 2019**將於2019年9月23-25日於丹麥舉行，論壇核心為探討創新幫助老齡社會的生活方式，細節詳見[官網](#)。
- **European Research and Innovation Days**將於2019年9月24-26日於比利時布魯塞爾舉行，將探討和塑造歐洲未來的研究和創新前景，提高對研究和創新在應對社會面臨的挑戰方面的重要性的認識和理解，細節詳見[官網](#)。

H2020近期計畫徵求

第一支柱: 卓越科學 (Excellent Science)

- [FET Proactive: emerging paradigms and communities \(FETPROACT-EIC-05-2019\)](#)

Deadline date: 04 September 2019

鼓勵跨學門社群共同研究未來科技如人類中心的人工智慧、植入性的生醫自動裝置與材料、零碳排放的新能源等，以建立歐洲的創新生態系統。

第二支柱: 產業領導力 (Industrial Leadership)

- [Cybersecurity \(H2020-SU-ICT-2018-2020\)](#)

Deadline: 19 November 2019

未來十年的網路安全與隱私科技，建立可信任的ICT網絡給政府、產業與個人使用。

- [Apply microorganisms and/or enzymes to resolve end-of-life issues of plastics](#) (BBI-2019-SO2-R3) Deadline: 05 September 2019

應用微生物和酶處理塑膠廢棄物議題。

- [Convert plant oils and fats into safe high-added-value products for various applications including food and personal care \(BBI-2019-SO2-R5\)](#)
Deadline: 5 September 2019
將植物油與油脂轉換成安定且高附加價值的產品。
- [Develop bio-based high-performance materials for various and demanding applications \(BBI-2019-SO3-R10\)](#)
Deadline: 05 September 2019
開發以生物為基礎的高效能材料，以利不同的需求與應用。

第三支柱: 社會挑戰 (Societal Challenges)

- [Digital Security \(H2020-SU-DS-2018-2019-2020\)](#)
Deadline: 22/08/2019
處理研究與發展與創新以提升數位安全。
- [Protecting the infrastructure of Europe and the people in the European Smart Cities \(H2020-SU-INFRA-2018-2019-2020\)](#)
Deadline: 22/08/2019
保護與促進關鍵設施之恢復力。
- [Building a Low-Carbon, Climate Resilient Future: Secure, Clean and Efficient Energy \(H2020-LC-SC3-2018-2019-2020\)](#)
Deadlines: 27/08/2019, 03/09/2019
建立低碳且具氣候恢復力之未來。
- [Security \(H2020-SU-SEC-2018-2019-2020\)](#)
Deadline: 22/08/2019
處理研發與創新以建立災後回復力之社會、對抗犯罪與恐怖主義，並促進社會安全。
- [Digital security \(H2020-SU-DS-2018-2019-2020\)](#)
Deadline: 28/08/2019
支持與數位安全有關之研究。
- [CALL: SHIFT2RAIL JU CALL PROPOSALS 2019 \(H2020-S2RJU-2019\)](#)
Deadline: 18/06/2019
開發自動駕駛系統、提升鐵路操作系統相關之研究。
- [Decarbonisation of the EU building stock: innovative approaches and affordable solutions changing the market for buildings renovation \(LC-SC3-EE-5-2018-2019-2020\)](#)
Deadline: 04 September 2019
關於去碳化之歐盟建材革新，透過創新與可負擔之方式改變建築市場。
- [Next-generation of Energy Performance Assessment and Certification \(LC-SC3-EE-5-2018-2019-2020\)](#)
Deadline: 04 September 2019
下世代能源評估與檢驗。
- [Socio-economic research conceptualising and modelling energy efficiency and energy demand \(LC-SC3-EE-14-2018-2019-2020\)](#)
Deadline: 04 September 2019
能源使用效率與需求的社會經濟研究

****更多歐盟計畫最新徵求主題詳情 請參閱[歐盟計畫網站](#)****