

111 年度本院永續科學研究計畫核定公告

111 年度本院永續科學研究計畫申請案計 8 件：「全球氣候變遷下社會與經濟轉型研究」主題 1 件、「環境劣化下的社區健康議題探討」主題 2 件、「因應全球暖化之減碳策略與科技」主題 1 件、「水資源與生態系變遷和保育研究」主題 4 件。經審查後核定通過 5 件，包括：「全球氣候變遷下社會與經濟轉型研究」1 件、「環境劣化下的社區健康議題探討」2 件及「水資源與生態系變遷和保育研究」2 件。核定計畫詳見後附一覽表；計畫將俟法定預算案通過後始得執行。

111 年度本院新增永續科學研究計畫申請案核定通過一覽表

(一) 全球氣候變遷下社會與經濟轉型研究：(1 件)

| 計畫編號 | 計畫名稱 | (1) 總主持人 (2) 分支計畫主持人 (3) 共同主持人 | 服務單位 |
|--------------|---|--------------------------------------|---------|
| AS-SS-111-01 | Targeting Net Zero in 2050: A Study of Carbon Pricing and Industrial Transformation Strategies in Taiwan 台灣邁向 2050 低碳排目標下產業轉型與碳定價策略之研究 | (1) 張靜貞 (3) 楊宗翰 | 本院經濟研究所 |

(二) 環境劣化下的社區健康議題探討：(2 件)

| 計畫編號 | 計畫名稱 | (1) 總主持人 (2) 分支計畫主持人 (3) 共同主持人 | 服務單位 |
|----------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| AS-SS-111-02 | Investigation of ambient air particulate matter oxidative potential as a critical respiratory health risk parameter 環境空汙懸浮微粒的氧化活性及其呼吸道健康危害之研究 | (1) 梁茂昌 (3) 黃嘯谷 | 本院地球科學研究所 國家衛生研究院國家環境醫學研究所 |
| AS-SS-111-02-1 | Oxidative potential of atmospheric particulate matters 大氣中懸浮微粒的氧化活性 | (2) 梁茂昌 (3) 李宗霖 | 本院地球科學研究所 國立中山大學海洋環境及工程學系 |
| AS-SS-111-02-2 | Chemical correlation analysis of atmospheric particulate matters and respiratory responses 金屬元素暨同位素組成在懸浮微粒以及呼吸道疾病之應用 | (2) 李德春 (3) 黃國芳 | 本院地球科學研究所 |
| AS-SS-111-02-3 | Investigating the role of particulate matter oxidative potential in the pathogenesis of airway inflammation | (2) 黃嘯谷 (3) 林慶雄 | 國家衛生研究院國家環境醫學研究所 彰化基督教醫院 |

| | | | |
|----------------|---|--|--|
| | 探討環境空汙懸浮微粒的氧化活性在呼吸道炎症中的作用 | | |
| AS-SS-111-03 | Sustainable Health Strategy for Fine Particulate Matter Control in the Built Environment of Southern Taiwan 南臺灣建成環境細懸浮微粒控制之永續健康策略 | (1) 王玉純 (3) 龍世俊 | 本院環境變遷研究中心 |
| AS-SS-111-03-1 | Attributable disease burdens associated with PM2.5 in Southern Taiwan: effects of environmental and social inequalities 南臺灣可歸因於PM2.5的疾病負擔:環境和社會不平等的影響 | (2) 王玉純 | 本院環境變遷研究中心 中原大學 |
| AS-SS-111-03-2 | Mitigation of air pollution enhanced respiratory tract infections through improving air quality 改善空氣品質與減緩呼吸道感染之相關性評估 | (2) 蘇慧貞 (3) 陳乃慈 (3) 沈靜芬 | 國立成功大學工業衛生學科暨環境醫學研究所 國立成功大學醫學院附設醫院小兒部 |
| AS-SS-111-03-3 | Mitigation and health benefit evaluation to reducing indoor PM exposures by zero energy protection window screens 零耗能防護紗窗應用於降低室內細懸浮微粒暴露及其健康效益評估 | (2) 吳佩芝 (3) 林政佑 (3) 梁勝富 (3) 鄭天浚 | 長榮大學綠能與環境資源學系 國立成功大學醫學院附設醫院睡眠醫學中心 國立成功大學資訊工程學系及醫學資訊研究所 奇美醫院神經內科 |
| AS-SS-111-03-4 | Reducing health impacts of air pollution by empowering communities: strategies ranging from personal protection to neighborhood greenness 藉由賦能社區降低空氣污染所帶來的健康危害:從個人防護到社區綠化的策略 | (2) 詹大千 | 本院人文社會科學研究中心 |
| AS-SS-111-03-5 | Development of a Green Curtain System for Reducing PM by Net Zero Energy Approaches 淨零耗能綠簾系統降低空氣微粒之研究 | (2) 蔡耀賢 (3) 鍾興穎 | 國立成功大學建築學系 國立屏東科技大學農園生產系 |

(三) 水資源與生態系變遷和保育研究:(2件)

| 計畫編號 | 計畫名稱 | (1) 總主持人 (2) 分支計畫主持人 (3) 共同主持人 | 服務單位 |
|------|------|--------------------------------------|------|
|------|------|--------------------------------------|------|

| | | | |
|---------------------|--|--------------------|--------------------------------|
| AS-SS-111-04 | Trend-and-Variation Analyses on the Changes of Water Resources and the Eco-sociology Functions in Taiwan Watershed Ecosystem 台灣集水區水資源與生態-社會學功能變遷的趨勢-變異分析 | (1) 夏復國 | 本院環境變遷研究中心 |
| AS-SS-111-04-1 | Impact of climate change on precipitation over Taiwan 氣候變遷對台灣降雨的影響 | (2) 林傳堯 | 本院環境變遷研究中心 |
| AS-SS-111-04-2 | Current and Future Water Risk Indicators – Taiwan 台灣水資源風險指標的現今與未來分析 | (2) 童慶斌 (3) 許少瑜 | 國立臺灣大學生物環境系統工程學系 |
| AS-SS-111-04-3 | A pathway toward sustainable water resources management: Identification of water and nutrient transport via simulation and observation 達永續水資源管理之路徑：以模擬及觀測取徑識別水及營養鹽之傳輸 | (2) 黃誌川 (3) 李宗祐 | 國立臺灣大學地理環境資源學系 國立臺灣師範大學地理學系 |
| AS-SS-111-04-4 | Constructing ecosystem network for assessing environmental impacts- Feitsui Reservoir as demonstration 建構生態系統網絡用以評估環境衝擊 - 翡翠水庫為例 | (2) 謝志豪 (3) 柯佳吟 | 國立臺灣大學海洋科學研究所 國立臺灣大學漁業科學研究所 |
| AS-SS-111-04-5 | Public Attitudes to and Awareness of Water Resource 民眾對水資源的態度與認知 | (2) 廖培珊 | 本院人文社會科學研究中心 |
| AS-SS-111-05 | Coral Restoration: Construction of the First Coral Farm in North Taiwan and Development of New Techniques for Coral Cultivation 珊瑚復育：建構首座北台灣珊瑚農場和開發新興養殖技術 | (1) 湯森林 | 本院生物多樣性研究中心 |
| AS-SS-111-05-1 | Selection and Mass Cultivation of Corals with Stress Tolerance 強勢珊瑚的篩選和大量養殖 | (2) 識名信也 | 國立台灣海洋大學 海洋環境與生態研究所 |
| AS-SS-111-05-2 | Development and Application of Probiotics Consortium for Coral Cultivation 開發益生菌群與在珊瑚養殖之應用 | (2) 湯森林 | 本院生物多樣性研究中心 |
| AS-SS-111-05-3 | Microfluidic Devices for Species Selection, Studying of | (2) 鄭郵言 | 本院應用科學研究中心 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | Stress/Booster Factor Effects, and Enhanced Growth of Corals 應用於強勢珊瑚選擇，逆境 因子促進因子效果研究以及 生長促進的微流體裝置 | | |
|--|---|--|--|