

計畫編號：114 農再-1.1.1-1.1-保-001(3)

---

**農村 100 氣候友善農村白皮書  
與試點實驗行動計畫**  
**Rural 100 Climate Friendly Rural White  
Paper and Pilot Experimental Action Plan**

---

執行單位：逢甲大學

執行期間：114 年 02 月 01 日至 114 年 12 月 31 日

計畫主持人：曾梓峰 教授

農業部農村發展及水土保持署 編印

中華民國 114 年 11 月



# 農業部農村發展及水土保持署 114 年度創新研究計畫

## 「農村 100 氣候友善農村白皮書與試點實驗行動計畫」

### 期末審查意見

| 編號 | 會議意見                                            | 處理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 本計畫對於歐盟文獻中農村氣候轉型做法之文獻回饋扎實完整，具備後續個案研究的良好基礎。      | 感謝審查委員之肯定。本計畫在文獻回顧階段，系統性整理歐盟《新版萊比錫憲章》、德國圖林根(Thüringen)氣候文化景觀、能源共治與健康基礎設施等案例，並非僅止於概念引介，而是進一步轉譯為可對應臺灣農村情境的治理邏輯與行動模組。相關轉譯成果已納入白皮書之策略架構與政策建議章節，作為後續個案研究與政策試點擴散的重要知識基礎。                                                                                                                         |
| 2  | 除金峰鄉外，是否有其他地區適合？如何落實各部會協助？                      | 本計畫以金峰鄉作為原鄉類型之代表性試點，主要目的在於驗證政策模組於高氣候風險、人口老化及治理資源相對有限地區的適用性。未來推廣階段，將依「地景類型代表性（平原、丘陵、沿海、原鄉）」、「氣候風險程度」、「在地治理能量」及「縣市合作意願」等條件，擇選其他適合地區進行擴充。<br>在跨部會協助方面，本計畫已於白皮書中提出「農村氣候治理平台」構想，作為農業部主責、串聯環境部（氣候調適）、內政部（國土空間）、衛福部（社區照護）及經濟部（能源與循環經濟）的協作介面，未來可透過模組化任務分工與共同指標，降低地方政府自行協調之負擔。                      |
| 3  | 本案金峰鄉案例成果相當豐富，若後續試點擴散中資源有限，在政策策略與行動方向推動的優先順序為何？ | 本計畫已將行動策略設計為「模組化推動架構」，以在資源有限情境下進行取捨與分階段推動。其優先順序建議如下：<br>1. <b>基礎韌性優先</b> ：先行投入與生命安全與生產穩定高度相關之行動，如水土保持、災害風險盤點、農業氣候調適。<br>2. <b>共用型治理模組</b> ：優先推動可同時回應多項政策目標之模組，如自然解方(NbS)、社區照護結合氣候調適等。<br>3. <b>在地能量成熟度</b> ：優先選擇具備一定社區組織與治理基礎之地區，以提高政策成效與擴散可能。<br>此一排序原則已於白皮書策略章節中明確說明，作為後續政策推動與經費配置之參考依據。 |

| 編號 | 會議意見                                 | 處理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | 本案推動計劃所需經費偏高，未來如何推廣至所有農村社區，如何評估優先順序？ | <p>本計畫所呈現之經費規模，係以「示範型試點」與「制度驗證」為目的，包含政策設計、治理平台建構與跨域協調成本，並非作為全面推廣之單一標準。未來推廣將採取以下原則：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>模組拆解與分級推動</b>：將高成本整合型行動拆解為可單獨導入之基礎模組，降低地方進入門檻。</li> <li>2. <b>分區分級擴散</b>：依氣候風險高低、人口脆弱性及治理成熟度，設定優先推動序列。</li> <li>3. <b>既有補助整合</b>：結合現行農村再生、水保、淨零農業與長照等既有資源，避免重複投資。</li> </ol> <p>此一設計使「農村 100」成為政策工具包，而非高成本專案複製。</p>                                             |
| 5  | 淨零經濟定義為何？                            | <p>本計畫所採用之「淨零經濟」，係指在不以單純減產或犧牲生活品質為前提下，透過減量、替代、循環與碳匯等方式，使經濟活動所產生之溫室氣體排放，於區域或系統層級達成淨零或近零平衡。</p> <p>在農村脈絡中，淨零經濟特別強調：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 農林漁牧生產與自然解方結合之碳匯價值；</li> <li>• 在地能源、資源循環與社區共治；</li> <li>• 將氣候行動轉化為在地就業、產業升級與生活韌性的一環。</li> </ul> <p>此一定義已於白皮書策略章節中予以說明。</p>                                                                                                           |
| 6  | 農村該如何因應極端氣候，以金峰鄉案例做說明？               | <p>以金峰鄉案例而言，因應極端氣候之策略並非單一工程手段，而是結合「空間、社會與治理」的整合行動，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>空間層面</b>：透過水土保持、流域治理與自然解方，降低豪雨與土砂災害風險。</li> <li>5. <b>生產層面</b>：導入氣候韌性農業與多樣化作物配置，分散極端氣候對農業收入的衝擊。</li> <li>6. <b>社會層面</b>：結合社區照護網絡與高齡友善設計，強化災時照護與日常支持能力。</li> <li>7. <b>治理層面</b>：建立公所、社區與外部專業協作的平台，提高預警、回應與調適能力。</li> </ol> <p>金峰鄉案例顯示，農村面對極端氣候，關鍵不僅在「抗災」，而在於「提升整體生活與治理韌性」，此亦為本計畫欲擴散之核心理念。</p> |

# 農村 100 氣候友善農村白皮書與試點實驗行動計畫

## 摘要

《農村 100：氣候友善農村白皮書與試點實驗行動計畫》係農業部於 114 年度啟動之重要跨域政策試行計畫，旨在回應當前臺灣農村面對氣候變遷、高齡化與制度碎裂等多重挑戰。所謂「農村 100」，並非指特定數量的農村或政策建議，而是象徵臺灣農村的「百種面貌、百種處境」，強調農村的多樣性與不可一體適用的治理與發展邏輯，呼籲建立更具回應性與地方適應力的政策架構。

本計畫以「白皮書制度設計＋地方試行模組實驗」為雙核心，針對農村現有空間、社會、產業與環境問題進行系統盤點，並參照歐盟《新版萊比錫憲章》與德國 Thüringen 等地的氣候文化景觀治理經驗，提出適合臺灣農村特性的五大策略方向，包括空間韌性建構、農業轉型支援、社區健康照護、基礎設施治理與在地治理制度強化。

計畫並同步建置政策草案架構、執行平台圖與循環式推進機制設計，期盼透過中央與地方的協作機制，使農村轉型從計畫型補助走向制度化行動，實現具氣候韌性、公平正義與地方主體性的永續農村治理新典範。

**關鍵詞：** 氣候友善農村、多層級治理、農村制度轉型、自然解方、  
地方韌性治理

# **Rural 100 Climate Friendly Rural White Paper and Pilot Experimental Action Plan**

## **Abstract**

The “Rural 100: Climate-Friendly Rural White Paper and Pilot Action Plan” is a cross-sectoral initiative launched by Taiwan’s Ministry of Agriculture in 2024. It aims to address the urgent challenges faced by rural areas amid climate change, population aging, and fragmented governance. The term “Rural 100” does not refer to a fixed number of villages or policy items, but rather symbolizes the diverse realities and heterogeneous conditions of Taiwan’s rural regions—emphasizing that a one-size-fits-all approach is no longer applicable in rural development.

This project adopts a dual-track framework combining white paper policy formulation and field-based pilot model experimentation. It systematically reviews existing rural policies (such as Rural Regeneration, Indigenous Community Development, Agricultural Net-Zero, Place-Based Innovation, and Long-Term Care 3.0), while referencing international cases like the New Leipzig Charter from the EU and climate-cultural landscape initiatives in Thuringia, Germany.

The project outlines five strategic directions tailored to Taiwan’s rural characteristics: spatial resilience, agricultural transition, community-based health care, resilient infrastructure, and local governance reform. A draft policy architecture, implementation platform, and circular promotion mechanism have been designed accordingly.

Ultimately, the project aims to shift Taiwan's rural development model from fragmented, project-based support toward long-term institutionalized action, establishing climate-resilient, participatory, and locally adaptive rural governance.

**Keywords: Climate-friendly Rural Areas, Multi-level Governance, Rural Institutional Transformation, NbS (Nature-based Solutions) , Resilient Local Governance**

# 目錄

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 摘要.....                          | III |
| Abstract.....                    | IV  |
| 第一章 緒論 .....                     | 1-1 |
| 第一節 計畫緣起與政策背景 .....              | 1   |
| 第二節 核心問題與挑戰說明 .....              | 5   |
| 第三節 計畫目標與策略架構 .....              | 8   |
| 第四節 計畫範疇與執行期間 .....              | 11  |
| 第二章 研究設計與執行方法 .....              | 2-1 |
| 第一節 計畫推動架構與執行策略 .....            | 1   |
| 第二節 任務流程與方法設計 .....              | 3   |
| 第三節 意見整合與溝通平臺 .....              | 7   |
| 第三章 臺灣農村發展趨勢與氣候挑戰 .....          | 3-1 |
| 第一節 農村轉型與發展問題盤點 .....            | 2   |
| 第二節 氣候變遷對農村的影響分析 .....           | 6   |
| 第三節 永續農村政策與制度回顧 .....            | 10  |
| 第四章 國際經驗與在地轉譯 .....              | 4-1 |
| 第一節 歐盟永續發展新典範：新版萊比錫憲章的農村啟示 ..... | 2   |
| 第二節 農村空間轉型與氣候文化景觀實踐 .....        | 6   |
| 第三節 農村中的高齡友善與多世代生活模式 .....       | 11  |
| 第四節 健康與福祉導向的農村社區再設計 .....        | 15  |
| 第五節 國際經驗對照與本計畫轉譯重點 .....         | 21  |
| 第六節 策略轉譯與行動建議 .....              | 22  |
| 第五章 氣候友善農村政策草案摘要 .....           | 5-1 |
| 第一節 政策願景與架構定位 .....              | 2   |

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| 第二節 政策策略主軸與行動方向 .....               | 6          |
| 第三節 任務推動與制度落實建議 .....               | 9          |
| 第四節 執行機制與參與平臺建議 .....               | 14         |
| 第五節 評估指標與後續推動架構 .....               | 34         |
| 第六節 邁向治理成熟與制度創新的氣候友善農村政策藍圖 .....    | 48         |
| <b>第六章 試點行動與地方實踐：金峰鄉案例 .....</b>    | <b>6-1</b> |
| 第一節 試點區背景與課題分析 .....                | 1          |
| 第二節 行動設計與參與方式 .....                 | 7          |
| 第三節 執行成果與反饋整理 .....                 | 15         |
| 第四節 執行成效與未來發展潛力 .....               | 37         |
| 第五節 總結   金峰原鄉的永續實踐與農村 100 典範價值 .... | 47         |
| <b>第七章 結論與建議 .....</b>              | <b>7-1</b> |
| 第一節 結論 .....                        | 1          |
| 第二節 建議 .....                        | 3          |
| 第三節 後續推動 .....                      | 4          |
| <b>參考文獻 .....</b>                   | <b>參-1</b> |
| <b>附 錄 .....</b>                    | <b>附-1</b> |
| 附錄一：專家顧問會議紀錄摘要 .....                | 1          |
| 附錄二：交流研商座談會摘要 .....                 | 8          |

## 圖目錄

|                                                   |      |
|---------------------------------------------------|------|
| 圖 4-1 KANNAWURF 周圍環繞著大規模農業景觀.....                 | 4-7  |
| 圖 4-2 2022 年以來第一批 KEYLINE 結構於 8 公頃測試場地上測試         | 4-9  |
| 圖 4-3 健康資訊亭是整個德國新基礎設施的空間可見引導系統 ..                 | 4-16 |
| 圖 4-4 第一個健康亭於 2022 年 11 月在 URLEBEN 啟用 .....       | 4-19 |
| 圖 4-5 LANDLEBEN 基金會所在的 KIRCHHEILINGEN 健康亭竣工 ..... | 4-19 |
| 圖 4-6 布蘭肯堡的健康亭啟用（2023/07） .....                   | 4-20 |
| 圖 4-7 BRUCHSTEDT 的健康亭啟用（2023 年夏天） .....           | 4-20 |
|                                                   |      |
| 圖 6-1 金峰鄉天然災害潛勢地圖.....                            | 6-3  |
| 圖 6-2 金峰鄉區位及基本概述圖.....                            | 6-4  |
| 圖 6-3 永續行動的多層級整合關係圖.....                          | 6-8  |
| 圖 6-4 行動設計與民眾參與操作圖.....                           | 6-8  |
| 圖 6-5 金峰鄉政策推動專案中心架構圖.....                         | 6-10 |
| 圖 6-6 全民參與式的任務分派.....                             | 6-11 |
| 圖 6-7 金峰鄉各類型多元參與模式.....                           | 6-12 |
| 圖 6-8 2030 永續發展目標(SDGs).....                      | 6-16 |
| 圖 6-9 金峰鄉發展主題示意圖.....                             | 6-17 |
| 圖 6-10 金峰鄉地方關鍵 DNA 示意圖 .....                      | 6-19 |
| 圖 6-11 嘉蘭村空間發展願景示意圖.....                          | 6-24 |
| 圖 6-12 正興村空間發展願景示意圖.....                          | 6-25 |
| 圖 6-13 新興村空間發展願景示意圖.....                          | 6-26 |
| 圖 6-14 賓茂村空間發展願景示意圖.....                          | 6-27 |
| 圖 6-15 歷坵村空間發展願景示意圖.....                          | 6-28 |

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| 圖 6-15 金峰鄉階段性計畫示意圖.....             | 6-36 |
| 圖 6-16 金峰鄉 2050 視野與定位示意圖 .....      | 6-38 |
| 圖 6-17 邁向氣候中和的原住民智慧原鄉博覽會主題示意圖 ..... | 6-42 |
| 圖 6-18 金峰鄉未來潛力路徑示意圖 .....           | 6-46 |

## 表目錄

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| 表 4-1 國際案例重點與本計畫轉譯對照表.....     | 4-21 |
| 表 4-2 台灣與德國農村發展政策比較表.....      | 4-24 |
| 表 5-1 第五章內容之小節標題與核心建議彙整表 ..... | 5-48 |



## 第一章 緒論

### 第一節 計畫緣起與政策背景

在全球氣候變遷、地景轉型與人口結構劇變的多重壓力下，農村已不再只是生產農產品的空間單元，更是氣候風險管理、社會韌性實踐與永續治理的前線場域。台灣的農村長期以來在政策體系中處於「發展邊陲」，缺乏整合性的治理架構與前瞻的行動藍圖，面對極端氣候頻率上升、人口老化加劇、資源流失與土地利用衝突等問題時，往往處於被動與分割的政策處境。為回應此一挑戰，農業部於 114 年度啟動《農村 100 氣候友善農村白皮書與試點實驗行動計畫》，期能提出具前瞻性、行動導向且可跨地區擴散的農村氣候政策藍圖。

#### 一、從政策邊陲到治理核心：台灣農村的氣候行動轉向

傳統農村政策往往集中於農業生產技術提升、基礎建設與觀光推廣等面向，忽略農村空間在氣候韌性、生態修復與社會支持網絡中的多重功能。然而，隨著氣候變遷效應持續加劇，農村不僅面臨農業生產穩定性下降的直接風險，更暴露於洪旱交錯、極端氣候事件頻率升高、水資源緊張與生態退化等多重壓力。此時，農村政策若無法同步轉型，將導致地區差距擴大、社會脆弱族群風險上升，甚至形成治理破口。

因此，本計畫以「氣候友善」為治理主軸，重新定義農村政策的角色與行動焦點，將農村視為氣候調適的主動行動者，將農村視為氣候調適的主動行動者，並結合我國農村永續政策四大面向永續農業、生態復育、社區照護與在地經濟<sup>1</sup>，建立一套從「政策藍圖」、「地方

---

1. 農業部，《農業淨零排放推動路徑圖》（2023），說明農業部推動「減量、增匯、循環、綠趨勢」四大策略與 19 項重點措施，涵蓋自然碳匯、永續農業與生態復育等方向。

2. 衛生福利部，《長照 3.0 政策白皮書》（2021）及《2024 衛生福利年報》，提出「社區

模組」到「制度擴散」的治理路徑。

## 二、白皮書與試點實驗雙軌推進的政策設計

本計畫不僅著眼於中長期政策設計，更同步啟動試點實驗場域，採用「白皮書政策擘劃＋地方試驗實作」雙軌併行的策略結構，具體目的如下：

- (一) **制定氣候友善農村政策白皮書**：針對農村在面對氣候衝擊時的制度應對不足、社區參與斷裂、基礎建設弱化與資源整合困難等問題，提出整合性的中程行動方針。
- (二) **選定具代表性的農村進行試點行動**：透過實地操作驗證策略可行性與社群反應，並蒐集可作為制度設計與政策複製的基礎資料。
- (三) **導入國際對話與治理轉譯**：借鑒德國圖林根 IBA 氣候文化景觀、Feldheim 公民合作社與 Gesundheitskiosk 社區健康平台等案例，提出適用於台灣在地治理的實作版本。

## 三、計畫起源的三重制度背景

本計畫的推動，來自三個層次的制度動因：

- (一) **中央治理轉型的迫切性**：面對 2050 淨零排放、氣候變遷調適法制與 SDG 地方化等政策壓力，中央部會迫切需要一套可在農村地區實施的氣候治理模式。農村 100 白皮書即為補足這一空缺的實驗計畫。

---

整合型服務中心（A 級、B 級、C 級）」、「在地安老」與「健康照護在地化」等政策架構。可參見衛福部長照專區：<https://1966.gov.tw/LTC/cp-4036-42448-201.html>。

3. 原住民族委員會，《部落健康照護體系推動方案》（2023–2025），以及「文化健康站」與「原鄉健康促進中心」制度，強調以部落為基礎的社區照護及健康促進。

4. 國家發展委員會，《地方創生政策綱領》（2023 修訂版）與行政院永續發展委員會《臺灣 2050 淨零排放路徑圖》（2022），提出「地方創生×淨零轉型」的整合行動，鼓勵以在地經濟與循環產業推動區域永續。

(二) 地方治理碎裂的現況挑戰：地方政府在推動農村永續發展時，常面臨缺乏統整性的跨局處合作平台、資料不足、人才短缺與計畫資源碎裂等制度困境。本計畫透過模組化政策設計與地方治理平台原型建構，為地方提供行動結構與資源對接工具。

(三) 農村社區面對生活脆弱性加劇：高齡化、青年外移、醫療與照護資源稀薄等問題，使農村社區在面對氣候風險時更顯脆弱。因此，建立一套「氣候＋照護＋生態＋經濟」的綜合治理策略，成為支持農村韌性重建的核心任務。

#### 四、從農村再生到氣候轉型的路徑連結

本計畫亦可視為台灣自農村再生政策啟動十餘年後，嘗試從「空間活化與社區營造」跨入「氣候行動與制度創新」的新階段。在此過程中，將原本偏重土地利用、景觀美學與文化振興的政策邏輯，轉向強調永續生產、環境保護、社會共融與系統治理的整體架構，為下一階段農村政策發展奠定基礎。

#### 五、「農村100」作為象徵性策略框架

「農村 100」作為象徵性策略框架，並非立即啟動 100 個實體試點，而是以「百村願景」代表全國農村多樣性與制度化轉型目標。初期試辦階段（114－115 年度）預計選出 3－5 個代表性試點場域（包含平原農村、丘陵聚落、原鄉部落與近郊轉型型村落）進行驗證；中期（116－120 年度）則依照區域特性擴大至全國約 20－30 個策略示範村落，作為政策模組測試與治理平台運作基礎；最終（長期推動階段）再逐步推廣形成具「百村規模」的氣候友善農村網絡。

各試點村落的篩選原則將依據：

- (一)區域氣候風險與土地型態代表性（山區、平原、沿海、原鄉等）；
- (二)在地社群治理能量與社區組織成熟度；
- (三)縣市政府及相關部會之跨域合作意願；
- (四)政策議題涵蓋多樣性（農業轉型、社區照護、生態修復、能源共治等）。

## 第二節 核心問題與挑戰說明

本計畫的推動，除展望前瞻政策願景外，更在回應臺灣農村面對多重壓力下的困境與制度挑戰。本節將從政策系統、地方治理、社區韌性與知識資源四個層面，解析農村氣候行動與永續治理的核心問題。

### 一、農村氣候治理缺乏整合性制度支撐

當前臺灣在面對氣候變遷議題時，雖已在都市、交通與產業面啟動淨零轉型計畫，然農村空間卻仍停留於生產導向、產業輔導與文化營造等部門式治理邏輯。氣候治理在農村地區呈現出以下制度性落差：

- (一) 欠缺跨部門協調平台：氣候治理涉及農業部、環境部、內政部（國土計畫）、衛福部（照護）等多部會，但目前仍無針對農村氣候轉型的統合機制。
- (二) 空有法規，缺乏農村工具轉譯：《氣候變遷因應法》雖已通過，卻未明確建立適用於農村聚落、農業生產系統與山林社區的評估與執行架構。
- (三) 缺乏農村氣候資料支持系統：目前的氣候風險資料、碳盤查平台與土地利用評估工具，多偏重都市空間尺度，難以應用於農村流域、小聚落或部落地區。

此一制度真空，使農村在政策框架中邊緣化，亦削弱了其作為氣候調適與碳匯潛能地帶的行動能力。

### 二、地方治理能量不足與縣市間發展落差擴大

在行政體制與資源分配上，農村地區多屬於財政資源與專業人力匱乏之鄉鎮級行政單位，且多集中於偏遠、地形複雜或高齡化嚴重之地區。這導致：

- (一) 地方政府缺乏長期治理設計與計畫撰寫能力；

- (二) 行政人員多以維持現況、執行既有補助計畫為主；
- (三) 難以主動規劃氣候風險地圖、韌性策略與碳管理行動；
- (四) 社區組織與公所之間連結薄弱，治理資源無法有效下沉。

同時，六都與高雄、臺南等農業型都市，與如南投、花蓮、台東、屏東原鄉等偏鄉地區之間，亦出現明顯治理能量落差。若無以制度設計補強基層能量，將導致政策資源傾斜與不平等擴大。

### 三、農村社區面對複合型風險韌性不足

近年來，台灣農村面對的氣候衝擊不僅止於氣象變化，更包含生態惡化、社會老化與生活基礎設施脆弱的多重風險累積：

- (一) 洪災與旱災交替頻繁，農業生產穩定性下降；
- (二) 高齡比例達 20% 以上之村落逐年上升，照護資源極度不足；
- (三) 傳統農業型聚落難以因應市場變化與氣候影響的雙重衝擊；
- (四) 醫療、交通、教育等服務難以維持，年輕人口外流惡化。

這些現象使得農村從原本「韌性空間」逐漸轉為「風險集中場域」。特別是在原住民族部落、山坡地小聚落與水源保護區等邊陲空間，氣候調適的落差更加明顯。

### 四、知識斷裂與資料透明性不足

農村治理的另一挑戰來自於「知識與資訊的不對稱」：

- (一) 缺乏地區尺度的氣候資料盤點工具與可用指標系統；
- (二) 農村氣候治理的在地經驗未能制度化、文件化與數據化；
- (三) 社區組織與公部門間資訊流通斷裂，導致信任與協作難以建立；
- (四) 缺乏治理數據回饋機制與社區層級的評估能力。

在這樣的情況下，即便地方已展開行動，例如永續農業實驗、社

區照護創新或低碳基礎建設建置，若無評估工具與政策轉譯管道，便無法納入國家層級政策機制中，形成實踐斷裂。

## 五、跨部門治理邏輯尚未形成

台灣現行的農村政策多數仍以單一補助系統推動，例如農業部的農村再生、環境部的綠生活、衛福部的社區照護、經濟部的能源推廣，但這些計畫在地端缺乏整合平台，導致：

- (一) 重複投入與計畫效益重疊；
- (二) 人力負擔過重，社區疲乏參與；
- (三) 空間行動碎裂，無法形成整體轉型。

在此脈絡下，「農村 100」計畫即肩負起「架構整合平台」與「導引部會協作」的功能，作為試驗多部門治理新模式的政策實驗場域。

## 六、從問題診斷到轉型策略的制度迴路

綜合以上問題可發現，台灣農村面對氣候挑戰時所顯現的，不僅是物理環境與社會結構的脆弱性，更是一種制度性斷裂與行動網絡缺失。缺乏可行的治理架構、滾動式政策設計與跨層級協調能力，使得氣候治理難以在農村紮根。

因此，「農村 100」計畫之推動，不是回應氣候變遷的邊角補丁，而是試圖建立一個以「在地知識、制度創新與治理實驗」為核心的農村轉型起點，從問題辨識出發，回應制度設計、行動策略與資源配置等關鍵需求，為後續政策發展建立具在地性與可持續性的治理基礎。

### 第三節 計畫目標與策略架構

本案核心意圖，不只是提出一份政策說詞或執行計畫，而是企圖建構一套具前瞻性、系統性與擴散性的政策架構，重新定位農村在面對氣候危機中的角色，並以地方行動為核心，推動一套可持續治理與制度創新的轉型機制。本節將說明本計畫所設定的願景目標、四大策略主軸、模組化推動邏輯與制度結構設計，作為後續章節展開的基礎。

#### 一、計畫願景：農村作為氣候轉型的韌性前線

在氣候變遷進度快速加劇的當代，農村空間不再只是生產基地或生態保留區，而應是：

- (一) 調節區域氣候風險的「空間緩衝帶」，
- (二) 儲存與擴大碳匯潛能的「綠色碳倉」，
- (三) 構築在地照護網路與韌性社會的「社區安全網」，
- (四) 展現永續生活實驗與知識共創的「治理行動場域」。

因此，本計畫以「農村作為氣候治理行動的前線基地」為願景，強調透過地方治理創新、社區參與強化、跨部門整合與制度試驗，逐步建立具台灣農村特性的氣候友善治理系統。

#### 二、階段性政策目標

計畫共分為「白皮書草案建構」與「地方試點實驗」兩大路徑，設定三項階段性政策目標：

- (一) 完成國家層級氣候友善農村政策藍圖與治理藍本，並提出模組化推動架構、評估指標、治理平台設計與實施手冊草案。
- (二) 本年度以臺東縣金峰鄉為主要行動模組實驗基地，作為原鄉類型農村治理與氣候韌性試驗場域，進行模組化策略與

治理機制驗證。後續年度將依實驗成果及評估結果，擇優擴充至其他地區，逐步形成全國性氣候友善農村示範網絡。

(三) 透過地方試行與中央規劃的交錯設計，驗證模組推進、制度轉譯與治理平台運作之可行性與轉化能力，並完成政策擴散策略建議。

### 三、四大策略主軸

為回應農村所面臨的複合性氣候風險與制度挑戰，本計畫設定四大策略主軸：

#### (一) 自然解方（NbS）與碳匯農業

- 推動農田、林地、水系等生態基盤之碳吸存能力提升。
- 探索在地適用的氣候文化景觀設計模式。
- 建立農地碳管理與在地碳匯盤查方法，結合土壤復育、農林複合、再濕地化等策略。

#### (二) 在地照護與社區韌性

- 發展具氣候風險對應能力的在宅照護與社區健康支援模組。
- 推動健康亭、鄉村照護平台與高齡友善基礎設施。
- 強化社區資通訊基礎與數位健康系統，提升災時應變能力。

#### (三) 綠色基礎設施與空間修復

- 導入水土保持、低碳建材、透水鋪面等技術於公共工程。
- 鼓勵閒置空間再利用與土地活化（如：共生住宅、社區廚房）。
- 建立農村空間綠色設計準則與農業設施轉型指引。

#### (四) 多元文化參與與治理共創

- 強化原住民族與多語社群之文化適應治理機制。
- 鼓勵社區提案與公私協力建構治理平台。
- 建立知識共創體系與在地治理培力流程。

#### 四、模組化推動邏輯：因地制宜、滾動修正

計畫強調以「模組化設計 × 在地適應 × 政策試驗 × 成效評估」為邏輯核心，每一策略主軸將轉化為若干具體行動模組，如：Keyline 水文農法模組、氣候社區照護模組、農村能源共治模組、土地碳盤查模組、多世代共居空間模組等。

各地區可依據地景類型、社群特質與治理能量，自主選擇合適模組試行，並以三年為循環進行實施-回饋-改善-擴散的政策週期。中央則負責提供模組說明書、治理顧問與資料系統支援。

#### 五、政策結構設計與制度擴散機制

整體策略推動上，採取「白皮書政策擘劃→地方模組試行→成效回饋→模組標準化→擴散/制度化」五段式推進邏輯：

- (一) 由白皮書形成原型制度架構（含治理平台、模組清單、評估指標）；
- (二) 選定具策略性代表性的農村場域展開模組試行與制度驗證；
- (三) 透過共學平台與評估系統完成政策成果歸納與模組調整；
- (四) 進行模組標準化並彙編實施手冊與操作準則；
- (五) 提供其他地區「可複製」、「可轉譯」、「可混搭」之政策工具包，進行全國性擴散或納入制度轉型工程中。

#### 六、建立可行動、可複製、可制度化的政策工具鏈

本節提出的策略架構，旨在確保本計畫不是單次性的計畫實驗，而是能夠被不同縣市、不同規模、不同社群複製與改編的政策系統，並於最終建立一條完整的政策工具鏈條。從願景到模組、從行動到制度、從地方到中央，形成真正具制度記憶與在地能動性的氣候農村轉型策略。

## 第四節 計畫範疇與執行期間

本計畫為農業部於 114 年度啟動之農村轉型試行計畫，涵蓋政策研擬、試點驗證、制度建構與推廣設計等四大面向，橫跨多層級治理與專業領域。採「白皮書設計＋模組試行」雙軌推進，作為制度轉型與行動驗證的核心基礎。

### 一、計畫推動範疇

本計畫涵蓋以下五項核心工作項目：

#### (一) 白皮書擘劃與政策藍圖建構(WP1：政策研究與制度設計)

系統梳理台灣農村當前面對的氣候風險與制度挑戰，並提出完整的政策願景、策略主軸、治理平台設計與推動架構。

#### (二) 行動模組設計與治理工具書撰編(WP2：模組研發與操作準則)

整合自然解方、低碳農業、社區照護、空間轉型等策略，發展可混搭應用的政策模組，並提供可行指標與推進機制。

#### (三) 示範場域實驗與成果驗證(WP3：金峰鄉試點行動)

遴選具代表性之農村地區，推動包含高齡友善、氣候韌性、照護支持與碳農實踐等模組之小規模實作。

#### (四) 制度建議與法制化轉譯草案撰寫(WP4：制度嵌入與法制化建議)

整理行動試驗成果，提出模組擴散、制度嵌入與治理協作建議，作為政策常態化基礎。

#### (五) 治理平台與社群參與工具設計(WP5：平台建構與共學推廣)

製作參與式規劃、模組化治理地圖與社區資料共學工具，

提升社群能動性與地方治理自發性。

## 二、執行期間與階段分工

計畫總執行期為一年，分為三個階段：

### (一) 第一階段（0-4 個月）：系統盤點與白皮書基礎框架草擬

包括國內外政策整理、農村風險地圖檢視、地方問題盤點與核心策略提出。

### (二) 第二階段（4-9 個月）：模組化設計與場域實作驗證

包括模組測試、地方參與工作坊、初步碳匯推估、社區照護行動合作與跨部會溝通。

### (三) 第三階段（9-12 個月）：成果整合、政策建議與行動平台建立

包括白皮書完成、模組工具書彙整、政策建議書撰擬與擴散平台架構初步建成。

本計畫雖執行時間緊湊，卻以政策架構、治理試驗與知識共構為核心架構，有效串聯農村氣候治理的「政策、制度、行動」三位一體系統。未來若得以銜接下一階段推廣型或制度化型計畫，將可作為推動全國農村氣候治理轉型的奠基試驗。

## 第二章 研究設計與執行方法

### 第一節 計畫推動架構與執行策略

本計畫為農業部農村發展及水土保持署 114 年度創新研究計畫，計畫名稱為「農村 100 氣候友善農村白皮書與試點實驗行動計畫」，屬於政策規劃與宣導類型，由逢甲大學提送，並由曾梓峰教授擔任計畫主持人。計畫採取「政策研擬 + 示範實作」雙軌並行架構，並以「診斷—設計—實踐—回饋」四階段作為推動邏輯，建構具行動導向與在地適應性的政策發展流程。

為強化政策與實務連結，計畫選定臺東縣金峰鄉作為代表性示範村，透過場域實驗方式，驗證多元策略的適用性與可行性，並作為未來政策擴散推廣與制度落地之基礎。執行策略說明如下：

#### 一、診斷：課題盤點與基礎資料建構

針對農村轉型所面臨之結構性挑戰與氣候變遷衝擊，進行系統性問題盤點與分析。透過跨領域專家會議、交流研商座談會、文獻回顧及政策制度整理，整合國內外氣候友善農村實踐經驗，建立農村永續發展的基礎理解架構。

#### 二、設計：策略擬定與制度建構

藉由專家顧問會議與座談機制，促進跨部門與公私部門間之對話協作，聚焦於氣候調適、循環經濟及高齡照護等關鍵議題，進行策略研議與初步政策設計。並結合金峰鄉的在地條件與發展挑戰，設計涵蓋農業韌性、環境減碳、社區凝聚與區域經濟等多元面向之行動方案，作為政策實驗與制度建構基礎。

### 三、實踐：試點落地與實證行動

依據前階段擬定之行動方案，於金峰鄉推動試點實作，包含水土保持技術導入、農民知識培力、生態保護區劃設、社區菜園與共享平臺等措施，進行小規模實驗操作。同步建置初步資料更新與查詢系統，以利成果追蹤、績效評估與未來推廣應用。

### 四、回饋：政策建議與制度回饋

彙整研究成果與試點經驗，提出具體可行之政策建議與行動方針。透過專家審議與跨部門回饋，進行建議內容之修正與精練，最終編撰完成《氣候友善農村行動白皮書》，作為中央與地方政府推動農村氣候調適與綠色轉型之政策依據與行動藍圖。

## 第二節 任務流程與方法設計

本計畫採階段性與跨領域的推動方式，依循「診斷－設計－實踐－回饋」四階段邏輯，推進八項具體執行任務，確保政策建議具備實證基礎與落地潛力。各階段任務如下：

### 一、建立知識基礎與政策參考架構

#### (一) 文獻回顧與資料收集

1. 方法：進行國內外文獻回顧，收集氣候友善農村的成功案例和相關研究。
2. 步驟：收集國內外氣候友善農村的研究報告、政府政策及相關學術論文。建立資料庫，分析成功案例中的技術、政策及社區參與等關鍵因素。

#### (二) 研究國內外氣候變遷對農村的影響及應對措施

1. 方法：進行比較研究，分析國內外農村在氣候變遷影響下的應對措施，並增強與德國未來農村案例的專業交流。
2. 步驟：整理並歸納氣候變遷對不同農村的生態、生產及社區的影響。比較分析各國應對氣候變遷的政策及措施，並與德國農村項目（如 Kannawurf、Feldheim）進行國際學術研究專業交流，總結對臺灣的參考意義。

#### (三) 當前農村未來發展的課題檢視

1. 方法：透過文件分析與顧問訪談，檢視農村發展中的生活、生產及生態課題。
2. 步驟：收集並整理土地使用、經營模式和基礎設施的現況資料。訪談專家及農村領袖，了解農村發展的需求和困難。

## 二、蒐集多元觀點，形成共識，完善策略。

### (一) 舉辦議題導向的跨領域專家顧問會議

1. 方法：組建跨領域專家團隊，包括氣候、農業、社區發展及經濟等專家，並針對農村氣候適應的關鍵議題召開顧問會議。
2. 步驟：針對不同議題邀請對應專家參與，包含氣候調適、經濟永續及社區發展等。定期召開會議，依據項目需求設定議題，並收集專業建議。

### (二) 舉辦交流研商座談會

1. 方法：舉辦 1 場座談會，邀集農村相關領域專業人士，交流探討農村未來發展議題。
2. 步驟：設定議題，確定每場座談會的主題，如氣候適應、循環經濟及健康照護等。邀請相關專家、政府官員和農村代表參與座談，並蒐集意見。

## 三、驗證政策可行性，形成具體建議。

### (一) 試點項目設計與實施

1. 方法：透過政策研析，設計針對農村的試點項目，涵蓋複合式農業經營與基礎設施韌性等，選定並推動一個具有代表性的農村地區作為試點，以實證方式研發、測試及推廣適合的永續發展策略，推動氣候調適、環境保護、社區凝聚力及經濟永續性，建立起具韌性、智慧及社會共好價值的農村發展模式，以支援農村地區的綠色轉型和高齡友善服務，從而為其他農村地區提供藍圖和學習示範。

2. 步驟：透過跨領域專家顧問會議與交流研商座談會的討論，結合當前農村課題檢視，依據需求和經費，縮小試點範圍，選擇可行性較高的項目。設計簡易的試點項目方案並進行初步實施。建立後續資料更新與查詢功能，便於後續追蹤試點成果之績效評估，並透過分享平臺推廣示範經驗至其他地區，後續追蹤試點成果之績效評估。試點實驗行動的具體內容與作為：

- (1) 提升農業生產韌性力：農業氣候風險管理、水土保持技術及知識轉移與農民培訓。
- (2) 促進環境保護與減碳：生態保護區劃分和管理、公民合作社和減碳行動以及再生能源。
- (3) 強化社區凝聚力與公民參與：社區合作平臺、社區菜園和食物共享以及公民參與機制。
- (4) 實現經濟永續性與區域循環經濟：農產品增值與品牌化、創新農業與觀光策略、循環經濟以及品牌與市場培訓。

## (二) 政策建議與行動計畫

1. 方法：根據資料分析及跨領域專家顧問會議、交流研商座談會的討論結果，提出具體政策建議。
2. 步驟：結合前述研究成果，編撰初步的政策建議方案。在專家顧問群中進行檢討，邀集農村相關領域專業人士，交流探討農村未來發展議題。設定議題，確定座談會的主題，如氣候適應、循環經濟、健康照護以及推動綠能應用的執行效益和監控機制等議題，促進環境保護與減碳行動，精進政策建議並編制行動計畫。

### **(三) 白皮書撰寫與發布**

1. 方法：彙整研究成果和政策建議，撰寫氣候友善農村行動白皮書。
2. 步驟：透過資料分析及跨領域專家顧問會議與交流研商座談會的討論過程，依據實際需求和經費預算，提出可行性較高的具體政策建議，進而編寫白皮書草稿，包括前言、背景、方法、結果及政策建議。且白皮書的政策建議必須先經過審查，確認內容結構和格式，進行最後修訂，發布至多個渠道。

### 第三節 意見整合與溝通平臺

為確保政策研擬之多元觀點與社會接受度，本計畫設計具開放性與整合性的溝通平台，連結專家學者、政府官員與農村社群：

- 一、專家顧問溝通機制：透過顧問群會議，提供政策診斷與試點修正建議，強化政策擬定的專業性與回應性，促進跨部門知識交流與整合。
- 二、農村代表參與管道：透過在地座談會或行動工作坊等方式，蒐集村民對氣候調適、社區發展與農業經營的觀察與需求，納入政策建議基礎，提升地方認同與參與感。
- 三、示範村資料庫：建置可供查詢示範村操作結果的數位平臺，支援資料更新、政策評估、行動監測與經驗擴散應用等功能。



### 第三章 臺灣農村發展趨勢與氣候挑戰

臺灣農村正處於高度轉型與多重挑戰交錯的關鍵時刻。一方面，隨著氣候變遷影響日益加劇，極端氣候事件對農業生產、生活安全與生態系統的衝擊愈趨明顯；另一方面，人口老化、青壯年外移、基礎設施老化與空間治理能量不足等問題，也使得農村在社會結構與資源分布上持續邊緣化。在這樣的雙重壓力下，農村空間不僅面臨永續發展的挑戰，更是國土氣候風險治理的關鍵節點。

根據內政部國土管理署近年推動的《鄉村地區整體規劃成果輯》所揭示，目前臺灣農村常見六大結構性問題：人口減少與高齡化加劇、聚落機能弱化、公共設施不均、土地使用破碎、產業轉型停滯，以及生態環境惡化。這些問題交織之下，使農村社區更容易受極端氣候影響，卻又缺乏足夠的因應能力與資源支撐。在東部、山區或原鄉部落地區，此種困境更形嚴重，構成了政策資源投入與制度支持的急迫需求。

氣候變遷所帶來的不確定性與風險，已不再僅止於農業生產領域，亦深入影響水資源分布、地層穩定、生態多樣性與人居安全。如 2023 年南台灣的梅雨與強降雨事件，即造成多處農路中斷、邊坡坍塌與農損擴大，反映農村空間在面對氣候災害時的高度脆弱性。這些風險已非單一技術或部門政策所能解決，需回歸整體國土治理與社區韌性的架構設計。

然而，農村亦非僅為風險接收端。放眼國際，如歐盟 European Green Deal（歐盟綠色政綱）及多國推動的氣候韌性農村政策均指出，農村應轉型為氣候行動的先行空間，包括碳吸存土地、自然解方試驗場與地方能源治理單元。例如德國部分農村地區近年發展出以「模組化微型設施」（Modular Micro-Infrastructure）為核心的氣候照護策略，

整合社區健康據點與多功能生活空間，成為結合社福與氣候適應的行動基地，展現出「氣候與社會韌性共構」的治理實踐潛力。

對照臺灣現行農村政策，雖已涵蓋農業發展、社區營造與空間活化等面向，然而對於氣候衝擊的整體回應仍顯不足。尤其缺乏跨部門協作、風險評估、碳管理、在地資料系統與地方自主治理架構，導致農村難以形成可持續與可複製的轉型策略。

因此，本章將從三個面向進行系統性分析：第一節盤點臺灣農村近年面臨的社會與空間轉型問題；第二節剖析氣候變遷對農村在農業、生態與社區生活層面的具體衝擊；第三節回顧近年政府與地方推動的永續農村政策與制度實驗，解析其限制與潛力。藉此建構出理解農村氣候行動挑戰的問題基礎，作為本計畫提出策略設計與治理模組的關鍵依據。

## 第一節 農村轉型與發展問題盤點

近年來，臺灣農村發展已出現重大結構性變化，其轉型不僅受到全球化與都市化影響，也受到人口變動、產業調整、土地制度、公共服務機能弱化等多重因素交互牽動。農村逐漸脫離傳統農業生產為主要的功能結構，邁入農業、居住、休閒與照護等多元混合的空間功能階段。然而，在轉型過程中，政策支撐、制度適應與地方治理能量並未同步提升，導致臺灣農村在進入氣候風險高度疊加時代之際，面臨以下六大典型發展問題：

### 一、人口老化與年輕人口流失持續擴大

根據國發會推估，至 2035 年，全臺 65 歲以上人口將佔總人口逾 30%。農村地區高齡化現象更為嚴重，部分偏鄉地區如臺東、南投、屏東、苗栗等縣轄村落，高齡人口佔比已超過 40%。青壯年人口長期外移，導致農村勞動力結構斷層，不僅衝擊基礎農業生產，也加劇日

常生活支持的困難。年輕人離村後，家庭支持網絡斷裂，長者照護、社會互助、地方參與等功能弱化，農村社會日漸轉為「靜態社會」，欠缺行動與互助的內部動力。

## 二、聚落規模與機能萎縮，基礎設施支援不足

過去十年，全臺農村人口持續負成長，原本就具邊陲性質的聚落，如丘陵地帶、山區與離島，更因人口減少與建設資源稀缺，導致聚落規模不具維持基本公共機能條件。水利、道路、排水、照明等基礎設施更新速度緩慢，醫療、教育與文化設施普遍匱乏，偏鄉聚落難以維持適居條件。

根據《鄉村地區整體規劃成果輯》調查，偏遠農村的公共設施服務圈明顯劣勢，平均居民距離鄰近診所逾 8 公里，對無交通工具的高齡者造成極大生活負擔。此外，聚落邊緣區域常為土地政策模糊地帶，難以獲得整體規劃與預算支持，陷入空間碎裂與投資遲滯的惡性循環。

## 三、土地使用碎裂與管理制度斷裂

臺灣農村土地長期受限於「建地／農地」二元分類邏輯，加上私有地比例高、地籍整合不易，使得整體聚落更新或環境修復行動推動困難。農地破碎化、租地型耕作與非農用途轉用等問題普遍存在，造成農業機械化門檻升高，亦削弱土地的氣候功能（如碳匯、保水等）。

再者，山坡地與水保地在法規管制與實務管理上常缺乏一致性與跨機關協調，地方政府在進行農村整體環境改善或綠色基盤建設時，常面臨法規瓶頸與執行困難，加劇土地空間治理無力感。

## 四、產業斷層與農村經濟單一化

雖然臺灣農村近年出現以青年返鄉、小農品牌、觀光休閒等新型農村經營模式，然而其規模仍然有限，主流農業仍以契作型、大宗作

物、低利潤輸出為主，缺乏彈性調整能力。農村經濟結構中非農業就業機會稀少，青年返鄉後難以維持長期生活與家庭經營，形成「回來容易、留下困難」的返鄉現實。

此外，因氣候變遷導致作物病蟲害加劇、水源不穩定與生產風險升高，農村產業發展的脆弱性加深。若無氣候韌性導向之農業轉型政策，農村經濟將難以支撐社區整體發展。

## 五、社區參與制度不足，治理平台薄弱

多數農村仍仰賴村長、公所或特定核心人物作為公共事務推動主體，缺乏正式或制度化的社區參與機制。村辦公處功能偏行政服務導向，地方組織如社區發展協會、農會、文化基金會各自為政，難以形成有效的合作平台。

尤其在面對需要跨議題、跨領域的氣候治理與空間再生工作時，地方難以發起自發性行動或整合跨單位協作，使政策多以補助型、計畫型投入為主，缺乏長期視野與自主治理文化。這種治理能量落差，已成為政策落實的最大挑戰之一。

## 六、農村資料治理基礎不足

農村地區普遍缺乏關於碳匯潛能、氣候風險熱區、水文資料、社會資本結構與土地使用現況的完整基礎資料。雖有零星研究或計畫資料，但分散於中央、地方與各研究單位，缺乏整合與視覺化能力，也未形成政策規劃的可用資料庫。

此外，社區對資料治理與自主資料使用的能力亦相當不足。農村在推動氣候行動時，往往無法提出完整的數據支持，導致申請計畫與政策溝通皆處於不利位置。資料的可用性、透明度與可視化能力，已成為未來農村治理亟需補強的基礎設施。

## 七、農村轉型的結構困境與政策關鍵

綜上所述，臺灣農村當前面臨的人口結構變遷、產業脆弱性、空間治理斷裂與社區能量不足等挑戰，已非單一政策可解決。當前農村轉型的根本困境，在於「地方治理制度尚未成熟」與「氣候韌性治理能力未建立」。

在進入下一階段氣候行動與永續轉型時，政策應不再僅以建設或補助為主體，而應朝向「制度試驗、模組擴散、平台治理」的長程架構邁進。唯有透過建構具在地治理能力的社區、提升資料治理與行動設計基礎，臺灣農村才能在氣候風險時代中建立韌性並開創永續發展新路徑。

## 第二節 氣候變遷對農村的影響分析

氣候變遷正多面向衝擊臺灣農村的自然環境、農業生產、生活基礎與社會結構，不僅威脅農業與聚落安全，也挑戰農村的發展潛力與治理能力。面對全球邁向碳中和與永續轉型，若未及早應對，臺灣農村恐將在國際規範、經濟競爭與技術創新上落後。

本節從農業生產、自然資源、災害風險、社區設施、社會韌性等六大面向，分析氣候變遷對農村的影響與挑戰，並延伸討論土地限制、國際碳政策壓力及智慧農業轉型對農村治理的複合影響，勾勒出臺灣農村在氣候變遷下的治理課題全貌。

### 一、農業生產體系面臨氣候與國際規範的雙重壓力

農業是農村核心產業，對氣候變化極為敏感。近年臺灣各地農民頻受氣候異常影響，出現作物成熟期錯亂、病蟲害增加、水資源調配困難等問題。根據農業部資料，2020 至 2023 年間，農業天然災害損失逾新臺幣 120 億元，主要集中於水稻、蔬菜、香蕉、鳳梨及果樹等作物。除氣候風險外，農村農業亦面臨國際規範轉變所帶來的挑戰：

- (一) 歐盟 CBAM（碳邊境調整機制）、SBTi 農業標準與碳盤查制度日益嚴格，農產品若無碳足跡資訊恐將喪失市場通路；
- (二) 自然農法、再生農業等低碳農法成為新主流，臺灣耕作方式若無法轉型，將影響出口與品牌形象；
- (三) 臺灣尚未建立碳信用制度與氣候農業保險機制，農民面對風險無從對價與保障，限制其永續轉型意願。

因此，農村農業若無碳管理能力與氣候調適機制，將同時面臨「生產不穩」與「市場受限」的雙重挑戰。

## 二、土地制度與農地利用限制削弱轉型潛力

臺灣農地高度破碎化，私有比例高，加上區域計畫與農地法規分屬不同機關，造成治理難度提高：

- (一) 難以推動農林混植、濕地恢復與自然解方措施；
- (二) 難以建置碳匯林、保水設施與韌性基礎設施；
- (三) 土地整合門檻高，區域尺度氣候農業策略難以施行。

此外，農地租期不穩定、用途分類僵化，也使青年返農或合作農業無法形成穩定制度基礎。土地治理制度的僵化，已成為氣候農法、碳農場、永續農村建設最大的基礎門檻。

## 三、智慧科技農業發展落差加劇數位鴻溝

智慧農業技術（如氣象感測、AI 智慧灌溉（AI-based Smart Irrigation）、遠端植保）具備提高生產效率、減碳與風險調適能力，但實際落地過程遭遇多重困難：

- (一) 中小農戶技術能力與資金負擔有限，導入門檻高；
- (二) 農村網路與數據基礎設施不足，影響技術穩定性；
- (三) 欠缺技術仲介機構與區域共享平台，農機重複、資料閒置。

若政府與農會未建立技術支援體系與制度化財務配套，智慧農業僅可能集中於特定地區與資本農戶，擴大農村內部的數位與氣候治理落差。

## 四、農村生態與水文風險加劇

臺灣農村地形多為山坡地與河谷沖積扇，面對極端氣候事件時，水文風險不對稱性明顯：

- (一) 降雨集中導致農地流失、集水區淤積與下游水患；
- (二) 灌溉與排水設施老舊，無法應對突發乾旱與豪雨；

(三) 無法進行流域整合與調適性土地利用管理。

同時，濕地退化、森林破碎與野溪治理不足，也削弱了農村空間作為碳匯與氣候調節的生態系統功能。

## 五、生活設施與聚落安全面臨系統性風險

氣候變遷使得農村原有生活環境面臨更多不確定性：

- (一) 高溫日數增加，高齡者熱傷害風險升高；
- (二) 雨水與山泉作為飲用來源水質受污染風險提升；
- (三) 災害來襲時，農村交通與通訊中斷時間更長；
- (四) 缺乏避難、醫療與冷氣候因應空間。

在這些風險壓力下，農村居住安全與生活韌性已被迫進入「防災邊界」，但現行基礎設施與資源配置尚未能全面升級因應。

## 六、社會韌性與地方治理能力不足

氣候行動的成敗最終落在「誰來做、怎麼做、能做多久」的治理問題上。目前農村社區面臨：

- (一) 災害資訊傳遞與警示系統薄弱，居民風險意識不足；
- (二) 社區參與制度化程度低，無法自我發起因應行動；
- (三) 災後重建與資源爭取依賴中央，地方缺乏治理能力；
- (四) 欠缺長期人力支援體系與跨村協作機制。

因此，農村要成為氣候治理主體，須先補足制度平台、行動資源與社群信任三項治理基礎。

## 七、邁向競爭力與韌性兼備的氣候農村轉型

氣候變遷不僅是自然災害問題，更改變農業發展模式、社區治理邏輯與空間使用方式。臺灣農村若要提升氣候韌性與全球競爭力，應從下列方向展開：

- (一) 建立農業碳盤查與碳信用體系，進入國際碳市場鏈；
- (二) 推動自然農法轉型與氣候農業模組區域實驗；
- (三) 整合農地政策，創設多功能土地使用制度；
- (四) 建構智慧農業共享平台與資料治理機制；
- (五) 強化社區參與治理制度與農村防災協作平台。

唯有如此，農村才能從風險邊陲轉化為氣候治理的前線節點，並為臺灣邁向永續國土與淨零碳排目標提供制度實驗與在地實踐基礎。

### 第三節 永續農村政策與制度回顧

在面對氣候變遷與社會高齡化的雙重挑戰下，「永續農村」已不再只是農業發展或鄉村美化的議題，而是跨部門、多層級治理與系統性轉型的政策課題。臺灣自 2000 年代起透過「農村再生」、「國土計畫法」、「地方創生」等政策，逐步建立起農村空間治理與發展的基本架構；同時，諸如「長照 3.0」、「偏鄉教育」、「再生能源」、「健康照護」、「原住民部落治理」等非農業部門政策，也逐步形塑農村生活條件與制度環境。然而，這些政策多數仍採「分頭推動」、「計畫導向」形式，缺乏制度整合與治理平台，限制了永續農村行動的整體性與韌性。

#### 一、農業部與內政部：從農村再生到國土計畫的治理主軸

臺灣農村空間治理最具代表性的政策制度為農業部自 2009 年起推動的《農村再生條例》及其相關執行計畫，強調社區參與、聚落營造與公共設施整備。至今已累積逾 1200 個農村社區完成規劃或實作。該制度初期以基礎建設與景觀美化為主，近年則轉向生態環境與生活照護議題，並結合產業活化與地方創生資源。

另一方面，內政部推動的《國土計畫法》於 2016 年三讀通過，建立起全國空間用途分區制度，將全國劃分為國土保育、農業發展、城鄉發展與海洋資源等四大類型。農業發展區原預期能統籌農村與農業發展所需土地資源，但實務上與區域計畫、非都市土地使用分區、特定農業區劃設等規定仍交錯重疊，形成法制與管轄斷裂，使地方政府難以落實調適與更新行動。

此外，農業部於 2023 年發布《農業淨零排放推動路徑圖》，設定 2040 年達成農業部門淨零排放為政策目標，並以 2050 年全國淨零願景為對齊方向，推動智慧農業、低碳耕作、碳匯擴增與循環資源管

理機制，然而其仍以技術路線為主，尚未與農村生活空間、社區能量與制度架構相結合。

## 二、原住民族委員會：部落發展的獨立制度場域

臺灣原住民族地區涵蓋全國農村面積超過五分之一，是農村治理不可忽略的組成。原民會依《原住民族基本法》推動「部落總體營造計畫」、「原住民族部落健康照護體系」、「原鄉建設與生活環境改善基金」、「原民產業發展計畫」、「原民社會住宅試辦」等制度。

這些制度重視原民文化保存、集體記憶與土地倫理，並強調以部落會議與自治條例為治理主體，具一定程度的地方治理潛力。然而，在實務執行上，常面臨土地法制不明、中央補助計畫期限短、跨部會整合不足等問題，使部落在推動氣候調適、基礎設施更新與青年回流時資源不足、治理能量侷限。

此外，現行《山坡地保育利用條例》、《森林法》與《國土計畫法》對原住民族地區的規範重疊與衝突，使得原鄉在推動自然解方(NbS)與生態農業等氣候友善政策時，經常卡關於土地合法性、工程審查與產權認定，亟需專屬立法或調整機制。

## 三、跨部門政策對農村發展的制度影響

永續農村不應侷限於農業部門之內。事實上，多數形塑農村生計、生活與文化轉型的關鍵制度來自其他部會，具有高度結構性影響：

- (一) **長照 3.0 (衛福部)**：針對高齡化社區提供居家服務、照顧管理與社區整合型照顧模式，但其服務點集中於都會邊緣，農村難以維持服務密度與人力穩定，導致農村社區照護系統制度性薄弱。

- (二) **再生能源政策（經濟部）**：能源局推動太陽光電設置，若無農地規劃引導與社區參與制度，易造成農地種電與糧食安全、景觀保育的衝突。
- (三) **創新創業補助與人才培力（經濟部中小企業處）**：雖提供返鄉創業計畫、地方創生圓夢計畫等資源，但缺乏農村專屬制度設計與協助平台，難以對接農村治理目標與現場需求。
- (四) **偏鄉教育與數位學習政策（教育部）**：農村中小學面臨師資不足、縮班裁校風險，但教育部政策仍以「學區合理化」為主軸，未針對農村空間再生與社區學習中心建立提供支持。
- (五) **交通與基礎建設（交通部、數發部）**：農村地區缺乏韌性交通、數位接取與通訊備援計畫，災時恢復速度遠低於都市地區，顯示農村並未納入韌性基礎建設主體制度。

#### 四、制度碎裂與治理困境的系統性挑戰

綜觀目前農村發展制度，臺灣尚未建立整合氣候、農業、生態、社福與空間治理的「永續農村總體政策架構」。各部門多以單一計畫進行農村介入，缺乏整體協作平台與長期財政基礎。具體困境包括：

- (一) **政策重補助輕治理，缺乏制度化支持機制**：農村政策常停留在三年一計畫，難以推動長期治理行動。
- (二) **地方政府跨局處合作困難，無法進行整合治理**：社會處、農業處、建設處各自為政，導致計畫資源無法整合使用。
- (三) **治理資料斷裂，難以共構指標與效益**：農村無完整碳盤查、災害風險、人口遷移與照護熱區資料，無法做出在地化治理決策。

- (四) 缺乏參與式治理制度，居民難以長期投入：除少數社區外，多數農村缺乏公共治理平台與參與文化，形成「政策接受端」而非「治理主體」。

## 五、從片段補助到整合制度的政策轉向

臺灣農村目前面臨的挑戰，已非單一部門或計畫可解決。若要推動氣候友善、韌性強化與永續發展的農村轉型，必須從制度面展開以下幾項策略性轉向：

- (一) 建立農村永續發展總體法制架構，整合各部會分散政策；
- (二) 發展農村治理平台與長期財政制度，由地方政府主導串聯中央部會計畫；
- (三) 強化原住民族地區之自治與法規整合，建立氣候文化景觀治理機制；
- (四) 整合 SDGs、碳中和、農地利用與社會照護指標體系，建立指標化治理工具；
- (五) 擴大地方社區參與與治理能力建構，讓農村從政策受益者轉為行動決策者。

如此方能使臺灣農村在全球永續發展潮流中，轉型為制度創新、文化多元與氣候韌性的未來地區。



## 第四章 國際經驗與在地轉譯

在氣候變遷衝擊日益加劇的當代背景下，農村不再只是農業生產的空間，更逐漸被視為氣候行動與永續轉型的重要前線。當氣候風險、能源轉型與高齡化社會同步交織，如何重新思考農村空間的功能組成、治理架構與生活支持體系，成為各國政策創新與社會實驗的核心議題。對於臺灣而言，推動農村 100 氣候友善白皮書的核心目標，不僅是強化在地環境韌性，更在於建構一套回應未來風險、整合資源治理並兼顧在地生活條件的農村轉型路徑。

本章以國際經驗為鏡，透過歐盟與德國的政策框架與具體實踐，探討氣候友善農村的空間策略、社會創新與治理模式，進而提出適合臺灣地方條件的轉譯方向。這些案例不僅是政策制度的示範，也展現出農村空間如何被重新設計與治理，使其成為氣候調適、社區共好與生態修復的多功能載體。

首先，歐盟於 2020 年發布的新版《萊比錫憲章》，重新界定都市與鄉村整合治理的原則，特別強調公平綠色轉型、以地為本的空間發展，以及社群共創治理機制。這些理念為農村政策提供新的語言與策略定位，尤其適用於因應極端氣候與結構轉型交錯的農村地區。

在實踐層面，德國圖林根州的 IBA 國際建築展則進一步發展出「氣候文化景觀（Klimakulturlandschaft）」的行動策略，主張農業空間不應只是生產機器，而是具備碳吸存、生物多樣性、水資源調節與文化認同等多重功能的開放性地景。此策略結合微地形水文設計、生態修復、農業協作與地景參與，重構農村空間與氣候治理的關係，展現農村在氣候變遷下的制度創新潛力

另一方面，面對人口老化與社會結構轉變，德國也積極發展農村地區的健康照護與生活支持模式。Ingelheim 的多世代生活社區與

Gesundheitskiosk（健康亭）體系，透過整合基層照護、社區支持與生活空間營造，提供高齡友善、共住共照的鄉村社會創新，回應傳統農村在醫療與社會服務上的缺口。

本章最後將這些國際案例的空間與制度設計經驗加以轉譯，提出對臺灣農村 100 政策推動的具體策略啟示，從生產模式的氣候調適，到空間設計的綠色基盤，再到社區健康與治理的共創體系，形成多層次、跨系統的行動建議，作為後續白皮書推動與在地試點行動的依據。

## 第一節 歐盟永續發展新典範：新版萊比錫憲章的農村啟示

2020 年新版《萊比錫憲章》（The New Leipzig Charter）作為歐盟都市與區域發展的重要政策指引，強調「以公共利益為導向的城市政策」，並呼籲各級政府共同推動社會正義、生態平衡與經濟韌性的整合性空間治理。雖名為「城市憲章」，但該文件已擴大涵蓋區域、功能區（functional areas）、都市與鄉村的互動關係，對「多層級治理」與「地方導向的空間政策」提出具體實踐策略，為農村地區的永續轉型提供深具啟發性的制度架構與行動語言。

新版萊比錫憲章建構於三個核心願景：公平城市（Just City）、綠色城市（Green City）、生產型城市（Productive City）之上，並提出三大治理原則：以公共利益為導向的政策制定、整合式方法（integrated approach）、以及多層級治理（multi-level governance）。這些理念雖起源於都市發展策略，卻同樣適用於農村空間治理。特別在面對氣候變遷與人口老化交錯影響的當代情境下，農村不僅需強化生態韌性與糧食系統穩定，更需透過空間策略與制度設計回應多元社會需求與環境挑戰。

新版憲章的關鍵進展之一，是明確提出「功能區」（Functional Areas）作為空間治理單位的重心。這突破了傳統都市邊界概念，轉向

強調「生活圈尺度」與「資源流動邏輯」，認為都市與農村應視為互補且共構的區域體系。在此視角下，農村地區不再只是城市邊緣的服務性區域，而是具有獨立治理權能與行動潛力的在地主體。此一觀念與歐盟同期發布的《2030 領土議程》（Territorial Agenda 2030）相互呼應，強調以區域整合與跨域合作方式促進「公平空間」與「綠色韌性地景」的共構。

在農村治理上，憲章進一步強調「空間公平」與「地方共創」兩大核心價值。農村居民與地方政府被鼓勵主動參與資源配置、氣候策略、土地利用與社會服務的設計。這不僅是一種治理架構的調整，更是對既有以都市為導向的政策模式的制度翻轉。透過推動多層級治理，歐盟試圖讓農村成為氣候行動與綠色轉型的積極參與者，而非被動執行的政策終端。

新版憲章亦進一步補強「多功能農村」的概念，強調農村空間不僅承擔生產角色，更具有生態保育、文化維繫、能源供應與社會支持的多重任務。例如憲章中指出農村在碳中和策略中的地位，包括再生能源部署、生態廊道建構、自然解方（NbS）的試點空間等，這些方向也正是歐盟近年推動《Local Green Deals》（地方綠色新政）所著力的重點。

根據 2023 年更新的《Local Green Deals》政策手冊，農村地方政府被鼓勵與企業、公民社群合作，簽訂在地氣候行動協議，聚焦四大主題：1) 循環經濟與土地再生，2) 可再生能源與能效提升，3) 生物多樣性與自然解方，4) 公共健康與韌性社區發展。這樣的協議制度不僅是實踐憲章精神的操作工具，也為農村地方政府提供更明確的行動設計與跨部門合作架構。

歐盟「城市議程」（Urban Agenda for the EU）進一步將這些原則

制度化，讓地方政府參與政策建構流程，並透過平台交換、資金補助與法規反饋，形成可自下而上影響歐盟法制的治理模式。此種嵌入式治理設計，也體現農村不再只是被治理的對象，而是氣候與空間治理的合作者。

另外，新版憲章對於「土地策略」與「公共資產治理」的強調，特別關注如何提升地方對空間資源的主體性操作能力。鼓勵地方政府建立社區土地信託（community land trust）、活化閒置地產、推動社區主導開發案，並透過共享基礎設施與參與式預算機制提升民主參與與資源正義，亦為農村再生、聚落更新與青年返鄉營造等議題提供了制度工具基礎。

這些轉變使得農村空間不再僅是農業或居住場域，而是實踐氣候中和、社會照護與綠色經濟的多功能治理平台。在氣候正義的視角下，農村被定位為綠色轉型的戰略節點，這與台灣正在推動的農村 100 氣候友善白皮書不謀而合。

總結而言，新版萊比錫憲章為農村氣候行動與空間治理提供以下六大啟示：

- （一）地方導向的空間治理邏輯：以地方為治理核心，推動自治型氣候行動與跨域空間合作。
- （二）多層級治理與參與式決策機制：建立中央、區域與社區多層制度協作，提升政策實踐可行性。
- （三）功能區與生活圈整合視角：將農村視為生活圈的一環，而非附屬地區，強化資源循環與區域協作。
- （四）公共福祉導向的制度設計：重視弱勢與高齡社群的需求導入空間治理，實踐氣候公平原則。

(五) 農村作為綠色新政主體的再定位：讓農村積極參與能源轉型、食物系統與自然解方實施。

(六) 土地與資產治理的民主化實踐：透過公共資產共管、土地信託與空間參與制度創造共享價值。

這些原則對於台灣推動「氣候友善農村白皮書」具有直接的制度轉譯潛力，特別是在農村如何從「發展對象」轉為「治理主體」，不僅強化其在政策系統中的話語權，也為後續的在地行動設計提供策略與框架。未來在政策制度規劃上，應進一步思考如何整合都市計畫法、農村再生條例、能源政策與土地制度，以創造一個可支持「地方共治、空間轉型、氣候適應」的新農村發展典範。

## 第二節 農村空間轉型與氣候文化景觀實踐

在氣候變遷帶來的極端衝擊與農村結構性挑戰交織下，德國圖林根州（Thüringen）IBA 國際建築展所推動的「氣候文化景觀（Klimakulturlandschaft）」實驗，成為全球農業氣候調適重要案例之一。其中，星羅於 Kannawurf 地區的轉型策略，具體展現農村空間如何藉由創新設計、跨界協作與地方參與，達至生態修復、農業適應與社會共榮的多重目標。

### 一、區域背景與制度基礎

Kannawurf 位處 Thüringer Becken 平原，為單一作物耕作密集、約 800 人小村莊，面臨極端氣候、水資源調配弱、糧食系統單一化與村落老化等困境。面對此挑戰，IBA Thüringen 自 2017 年起展開多層次調查與工作坊，逐步建構「氣候文化景觀」理論基座，期望於 2020 年形成農村未來治理願景。

此後，地方政府與農業團隊於 2019 年成立 Koop Kannawurf 合作社，並獲得歐盟農業基金 (EAFRD) 支持，展開土地型態分析、生態修復與示範田試驗。此模式超越個別農場操作，採整區域協作、農業－藝術－土地治理融合的綜效方式，建構農村氣候調適的新治理形式。



圖 4-1 Kannawurf 周圍環繞著大規模農業景觀<sup>2</sup>

## 二、多尺度氣候景觀分類與農業適應策略

本計畫依據地形氣候特徵將區域分為三大景觀類型：

- (一) 緩坡 (Hangzone)：採用 Keyline Design 水文調節技術，開鑿平行地形的緩坡滲流結構，搭配帶狀梯田、人工溝渠與深根物種種植，達到約 60% 土壤侵蝕下降與 13% 滯水量提升效果。
- (二) 丘陵頂 (Kuppe)：以多樣輪作與耐旱作物構成，模擬亞熱帶種植環境，在高溫與風壓中維持土壤覆蓋，減緩熱島效應。
- (三) 濕地低地 (Aue)：透過濕地生態系保留攔節冷氣流動，並結合植被濾流系統，以維護洪水緩衝與棲地連結功能。

Green4Cities 因此為這三種類型制定「氣候景觀類型指南」，具體列出輪作作物、地形處理、植栽、藝術介入與教育場設規劃。

<sup>2</sup> 圖片來源：IBA Thüringen, <https://iba-thueringen.de/projekte/kannawurf-klimakulturlandschaft>

### 三、合作治理與價值鏈再構

為減少單一農民對氣候與價格波動的曝險，Koop Kannawurf 建立跨農場輪作制度。各農戶依據地形與氣候條件輪替種植，避免孤立決策並提升區域彈性。

此外，合作社整合加工廠、倉儲與品牌代理，將生產與商業結合，並將產品以「Kannawurf 氣候文化品牌」推出市場。這種製造－產銷整合將價值鏈上移，提升農村收益與社區經濟，而非僅為原料供應基地。

### 四、文化參與與景觀教育結合

此案例也將文化行動納入景觀設計核心。以 Schloss Kannawurf 為據地的 Künstlerhaus Thüringen，自 2007 年重啟文藝復興花園，以「Windangel」等藝術介入形式，使景觀成為性、氣候感知與居民文化認同的場域。

IBA Campus、藝術村與在地社群合作設計 1,500 公頃「Green Belt」步道網絡，串連濕地、生態與村落，兼具教育、觀光與社區參與功能。這些體驗式設計使農村景觀不僅是後窗，也是社會凝聚與學習基地。

### 五、試驗田實施與科學評估

從 2022 年起，Kannawurf 在 8 公頃試驗場中落實 Keyline 滲流帶、梯田結構，並種植深根與棚栽物種。結合 Tractebel Hydroprojekt GmbH 的量化研究確認了高達 60% 的侵蝕減少；並觀測試驗對區域微氣候與土壤水分的調節效益。這試驗預計長期推廣至全區，並透過 klimakulturlandschaft.de 提供開放資料與操作手冊供借鑒。



圖 4- 2 2022 年以來第一批 Keyline 結構於 8 公頃測試場地上測試<sup>3</sup>

## 六、政策與治理學啟示

Kannawurf 案例呈現超越傳統農業的「氣候文化景觀」治理三重結構：

- (一) 空間－農業整合：以地形為基礎調節水土，並串聯文化、教育與社區活動；
- (二) 制度合作共治：跨農戶、跨文化團隊共同協商地景設計並推動集體森林、土地管理；
- (三) 治理治理鏈／資源編排：透過歐盟農機與藝術基金補助，以及品牌與社區鏈結建立制度自主性。

<sup>3</sup> 圖片來源：IBA Thüringen, <https://iba-thueringen.de/projekte/kannawurf-klimakulturlandschaft>

這樣的模式對台灣農村應用具高度參照價值：

1. 太多地區仍忽略農業生產與氣候調適的一體性；
2. 驗證 Keyline 水土保持技術與輪作制度的實施與效益機制，可借鏡推動；
3. 社區藝術、在地文化、教育場域可成為氣候適應手段之一；
4. 合作制度（如農民合作社、土地信託與社區治理）是推進多功能農村的重要基底。

## 七、對台灣農村政策的轉譯建議

- （一）推廣 Keyline 與等高輪作技術：在地試驗可選擇梯田或丘陵地農地，更具生態與生產雙效。
- （二）建立農地文化教育場：結合農村在地藝術村、農村故事館等，設置遊憩與教育體驗場，增強認同與資源支持。
- （三）整合農業與價值鏈：支持農民進行合作加工、品牌建置與市場鏈結提高收益與韌性。
- （四）創設多元補助方案：參考 EAFRD（European Agricultural Fund for Rural Development）歐洲農業農村發展基金與 ELER ELER（Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums）歐洲農村發展基金（德語）制度，在台灣可考慮導入類似作法之誘因設計。
- （五）建立跨域治理機制：區域範圍設立「氣候文化景觀平台」，由農民、政府、學術與民間共同治理。

「氣候文化景觀」實驗不僅是農村空間的一次重構，更是跨部門、跨領域治理與氣候策略結合的制度突破。其帶給台灣農村政策的啟示，將有效補強白皮書中「農村 100」策略缺口，為下一期試點與政策設計提供具體參考。

### 第三節 農村中的高齡友善與多世代生活模式

在歐洲多數鄉村地區，面對長期的人口老化、服務空洞化與青年外移壓力，原有以家庭與鄰里為主的非正式照護體系正逐漸瓦解。農村區域由於資源密度低，常缺乏都市具備的醫療、照護與社福設施，使高齡者易陷於照護孤島狀態。德國與荷蘭等國的實踐經驗顯示，唯有透過空間再設計、制度整合與社會創新三者的聯動，才能在地重建農村的照護與共居能力。

本節將以德國圖林根州、巴伐利亞邦、萊茵蘭地區等多個農村案例為核心，探討「健康照護亭」、「鄉村中心」、「多世代中心」等在地型基礎設施與社會支持體系如何促進農村在地安老與跨世代共融。這些實踐不僅回應照護需求，也重構了農村的生活模式、公共空間與居民互助關係，對台灣農村面對高齡社會挑戰具有高度參照價值。

#### 一、背景與問題意識：農村高齡化與社會支持斷裂

在歐洲農村高齡化與人口流失持續加劇的背景下，德國各地正積極推動空間與社會結構創新的策略。這些策略的核心在於實現「生活即照護」的理念，強化社區照護、基層健康與鄰里支持體系，使高齡者得以在熟悉的生活環境中安老，並與其他世代共融互助，進而維繫社區韌性與人口穩定。

#### 二、農村照護微型基礎設施實驗：Thüringen 模式

圖林根州 Seltenrain 地區的農村照護改革並非單一建設導向，而是透過 IBA Thüringen 所推動的整體性治理策略，建構跨村聯動、在地參與的健康支援網絡。該模式強調將照護節點從集中機構導入村落日常場域，讓健康服務成為農村社會基礎設施的一部分，並融入社區文化、教育與交通系統之中。

該地區以跨村共享機制推動行動健康日（移動診療車巡村）、社區健康需求共識會議、健康志工制度與村民健康共學活動等，取代傳統以醫療機構為主的服務模式。各村落並依據需求彈性整合教室、教堂、社區中心為健康據點，不再依賴新建制設施，改以「制度導向的空間適應」實現農村醫療與照護韌性重建。

此模式將健康定義為生活的一部分，而非技術化、標準化的制度外包。透過橫向串聯不同功能場域與社群能量，Seltenrain 地區逐步形成一種兼具韌性與可擴散性的農村照護微型基礎設施原型，對資源受限的台灣偏鄉具高可轉譯潛力。

農村照護的微型基礎設施轉型並非僅侷限於健康或醫療議題，而是與生活空間再生、閒置設施活化以及社會參與制度緊密結合。以圖林根州外的部分案例為例，Ingelheim 地區的多世代之家空間納入社區托育與長照功能外，亦成為社區節慶、共餐與文化體驗的重要基地；Gerolstein 地區則藉由廢校重建將健康照護與社區圖書館、數位教室相結合，創造多代共學的場域；Saarlouis 推行銀髮市政論壇制度，將社區照護節點結合市政討論平台，讓長者直接參與地方治理流程；而 Rödental 地區則透過低租金共生住宅搭配社區廚房、園藝活動與鄰里支援系統，形塑日常互助照護網絡。

這些模式反映農村社區不再依賴大型醫療機構或外部輸入資源，而是以「場域為本、社群為主體」的方式，透過空間設計與制度設計的共同介入，逐步構築微型、分布式、彈性且可自我運作的農村照護支援網絡。

### 三、公私協力與跨代共構行動：Bauhütte 實踐

這些鄉村照護空間的營造不僅仰賴專業機構，更透過 Bauhütte 建築行動，動員在地居民、學校與國際志工共建共享。例如，在

Sundhausen 地區，第五次 Bauhütte 建造行動就匯聚來自荷蘭、奧地利、智利的設計團隊，與當地學生合力搭建村落空間設施。這種集體營造不僅提升社區參與感，也促進技能培力與跨代共學，強化農村面對氣候與社會挑戰的空間韌性。

#### 四、多功能照護與共融生活空間：Langenfeld Dorflinde 模式

在巴伐利亞州 Langenfeld，則發展出 Dorflinde 多世代中心（Mehrgenerationenhaus）模式。該中心自 2007 年設立以來，成為集結照護、教育、文化、托育與社區參與於一體的生活支援核心。其功能涵蓋日間照護、餐食配送、運動課程、記憶訓練、數位學習、育兒支持與地方經濟活動，目標在於強化在宅照護與鄰里支援機制。此模式特別重視志工網絡、共餐行動與陪醫服務，提升高齡者在地自立生活的可能性。

#### 五、其他案例：多樣化照護體系的區域實踐

德國其他地區如 Ingelheim、Gerolstein、Saarlouis 與 Rödental 等亦有值得參考的農村照護實踐。Ingelheim 建構以共居為核心的多世代社區；Gerolstein 將舊校舍改建為銀髮照護與文化中心；Saarlouis 建立銀髮政策協調官與市政論壇機制，落實制度整合；Rödental 則發展共生住宅模式，將住宅、托老與社區農園等功能整合於日常生活中。

#### 六、轉譯與建議：對台灣農村的啟示

上述案例顯示，德國農村高齡友善實踐普遍採取三層次策略：空間配置創新、社區支持制度與治理機制整合。這些經驗對台灣農村未來因應超高齡社會具以下啟示：

- （一）推動模組化、彈性化、社區型生活支援設施，如健康亭或共餐廚房；

- (二) 發展共居與多世代住宅空間，整合托育、照護與學習機能；
- (三) 建立跨部會與跨專業合作治理機制（地方衛生、建設、社會處協作）；
- (四) 鼓勵公私協力與社區共營營運模式，善用志工、教會與社區資源；
- (五) 強化照護空間與文化空間的整合設計，提升高齡生活品質與社會參與度。

這些案例與原則顯示，農村高齡化不只是人口結構問題，更牽涉到照護制度、空間資源與社會治理模式的再設計。透過結合環境設計、社區行動與政策工具，台灣農村也能實現更具包容性與適應力的高齡友善與多世代共融生活場域。

## 第四節 健康與福祉導向的農村社區再設計

在農村高齡化、醫療資源不足與社區照護體系失衡的多重挑戰下，德國圖林根州 Seltenrain 地區透過 IBA Thüringen 的健康照護創新專案，發展出結合健康創新服務、智慧科技、在宅安養與社區就業的新型農村健康支持體系。其核心建設包含 Gesundheitskiosk(健康亭)與 Landzentrum(鄉村健康雜貨店)兩種空間型態，不僅補足偏鄉地區的健康可及性，也成為農村社會支持與地方活力再生的實驗平台。

### 一、空間型健康創新：Gesundheitskiosk 模式

Gesundheitskiosk 為圖林根州農村推動的智慧型健康節點，其空間形式雖採用模組化木構設計，但其核心價值在於結合遠距診療、健康資訊系統與社區照護平台。每座健康亭除基本診療與健康促進功能外，亦配置健康紀錄連結設備、行動醫療諮詢端點與照護諮詢派遣模組。透過數位串接地區診所與社區照護志工網絡，Gesundheitskiosk 成為跨村共享的健康資訊節點與智慧照護前哨平台。

此類健康節點最大特徵為易於複製、快速部署與低維運成本。當地由非營利協會如 Stiftung Landleben、Landengel e.V. 統籌營運，並連結公部門（如圖林根衛生局）提供醫療服務進駐或定期巡診，形成村落型健康社區網絡。

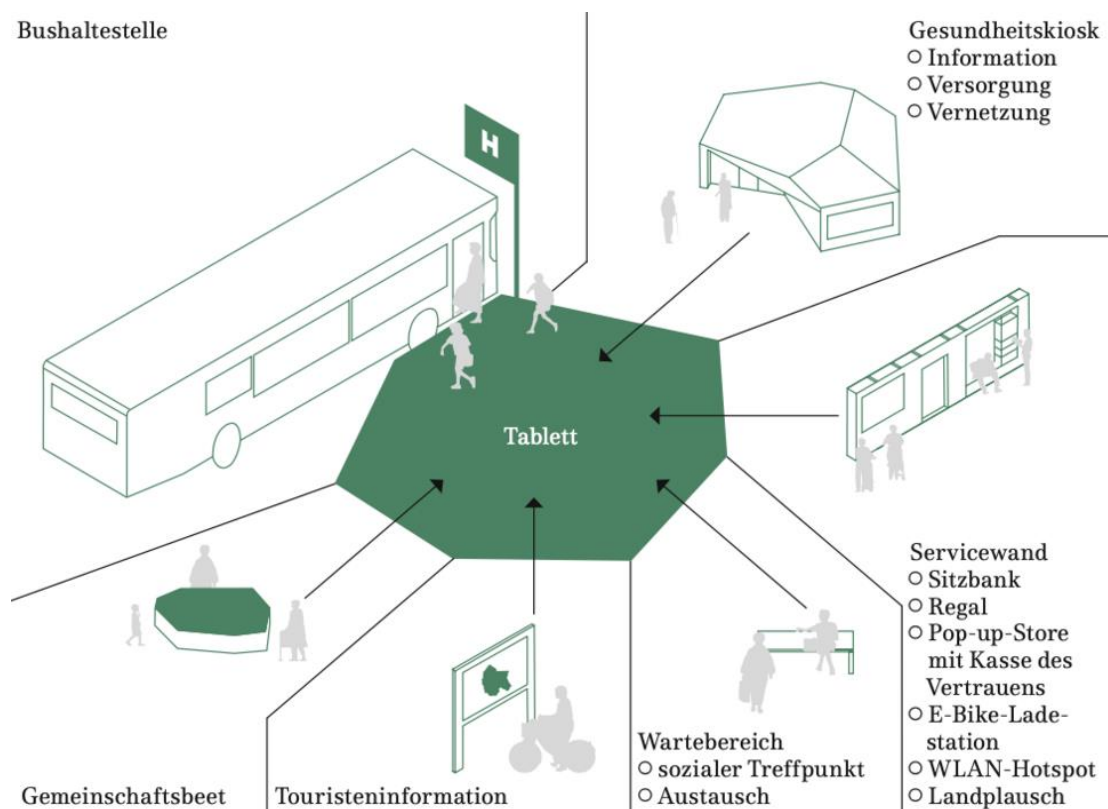


圖 4-3 健康資訊亭是整個德國新基礎設施的空間可見引導系統<sup>4</sup>

<sup>4</sup> 圖片來源：region-seltenrain-gesundheitskioske, <https://iba-thueringen.de/projekte/region-seltenrain-gesundheitskioske>

## 二、鄉村空間再利用：Landzentrum 模式

在 Sundhausen 地區，原有閒置商店空間經改造為 Landzentrum，即所謂「鄉村健康雜貨店」，結合預約看診空間、廚房教室、行政服務台與公共會議場域。建築改造採「最小介入更新」(Micro-Intervention) 原則，強調既有資源的環保升級與在地施工，並加入盒中盒 (Box-in-Box) 設計，使空間具彈性並可分時段調整功能。該空間同時承接在宅照護前哨、健康教育據點與社區活動據點等任務，彌補了偏遠地區大型設施的不足。

Landzentrum 除了健康功能外，也肩負農村地區非正式照護支持與家庭社會參與的功能。據地方政府與 IBA 合作規劃，Landzentrum 與 Gesundheitskiosk 並非分工而是互補，以前者為「社區基地」、後者為「村落節點」，兩者構築鄉村健康與社會治理的網絡式支援系統。

## 三、智慧科技與農村照護整合

農村健康體系導入多項智慧科技元素：遠距會診系統、社區健康資料庫、行動診療車定位系統、智慧接送與遠距照護聯繫平台。以 Sundhausen 為例，健康亭內可由高齡者自行或由照護員輔助，透過觸控面板連線至區域診所醫師，進行基本健康狀況回報與生活習慣諮詢，大幅提升就醫便利性。

此外，Landengel 團隊研發的"Landpflege-Netz"平台整合照護行動、交通預約與診療需求，並以社區志工搭配智慧派遣系統支援偏鄉個案，為農村智慧照護創造制度模型。

## 四、促進地方就業與跨世代參與

健康亭與鄉村中心的建立不僅提供照護服務，也創造農村新型態就業。透過健康助理、社區健康專員、遠距照護員與多功能志工等新

角色，吸引青年返鄉投入服務產業。同時，結合教育單位設置實習機會，使健康亭成為跨世代學習與服務場所。

這類健康空間也與當地學校、文化單位合作辦理健康市集、代間廚房、認知訓練班與照護技術實驗坊等活動，使空間不僅止於醫療與福祉，而是串連日常、文化與教育的生活中介平台。

## 五、在宅安養支持與社會資本再建構

農村高齡化社會的另一核心挑戰在於如何讓長者在熟悉社區中實現安養生活。Gesundheitskiosk 作為非機構型照護的前哨節點，提供長者持續生活自立的重要支持。其結合社區接送、家訪輔具評估、生活指導與社會參與引導，透過空間與人力共構支撐在宅安老。

這類機制也在社區內部重建互助與信任感，促進鄰里間的健康資訊共享與社會連結。透過制度性的設計與彈性空間的串連，農村社會資本得以重新活化。

## 六、對台灣農村政策的建議與轉譯

(一) 發展村落型健康照護節點，納入健康亭標準模組與數位設備配置原則。

(二) 支援閒置建物改造為多功能健康雜貨店，強化生活服務與社交功能。

(三) 建立健康數據聯網與行動診療支援機制，提升偏鄉健康可及性。

(四) 引入社區型健康照護專員制度，創造農村照護新職種。

(五) 結合教育、文化與生活活動，使健康據點成為多元生活場所。

Seltenrain 地區的健康照護實驗展現農村健康治理的多重整合能力，不僅從建築模組、社會網絡與人力部署著手，更透過數據系統、

遠距照護平台與智慧排程技術，打造出一種分布式、可複製的在地照護系統。其模式融合『照護前哨 + 數據回報 + 智慧派遣』三層機制，對於面臨超高齡化與資源分散挑戰的台灣農村具有高度參照性，提供發展智慧照護農村的可行架構。



圖 4-4 第一個健康亭於 2022 年 11 月在 Urleben 啟用<sup>5</sup>



圖 4-5 Landleben 基金會所在的 Kirchheilingen 健康亭竣工<sup>6</sup>

<sup>5</sup> 圖片來源：region-seltenrain-gesundheitskioske, <https://iba-thueringen.de/projekte/region-seltenrain-gesundheitskioske>

<sup>6</sup> 圖片來源：同上



圖 4-6 布蘭肯堡的健康亭啟用（2023/07）<sup>7</sup>



圖 4-7 Bruchstedt 的健康亭啟用（2023 年夏天）<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> 圖片來源：同上

<sup>8</sup> 圖片來源：同上

## 第五節 國際經驗對照與本計畫轉譯重點

本表彙整第四章引用之國際政策與案例，濃縮其核心機制並標註本計畫轉譯重點，將宏觀原則落地為可驗證之模組、平台與指標，支撐金峰示範與後續擴散。亦可作為跨部會協作與預算配置之依據，供期末白皮書與下一期推廣計畫直接引用(詳表 4-1)。

表 4-1 國際案例重點與本計畫轉譯對照表

| 政策/案例                                             | 重點                           | 本計畫轉譯重點                 |
|---------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 新版《萊比錫憲章》                                         | 公共利益、整合式方法、多層級治理；以功能區/生活圈為單元 | 建立三層治理平台與生活圈尺度之推動單元     |
| 《地方綠色新政》<br>(Local Green Deals)                   | 地方政府與企業/社群簽訂在地減碳與NbS協議       | 導入「模組×協議」機制，落地跨域合作與承諾   |
| IBA Thüringen<br>「氣候文化景觀」<br>(Kannawurf)          | Keyline 水文設計、區域輪作、合作社治理與量化成效 | 納入「NbS×碳匯農業」模組，作山坡/丘陵示範 |
| 健康亭<br>(Gesundheitskiosk) /<br>鄉村中心 (Landzentrum) | 模組化微型設施＋遠距醫療；分散式照護網          | 形成「在地照護×氣候適應」布點與營運模型    |
| 多世代中心<br>(Mehrgenerationenhaus)                   | 托育×長照×教育整合，強化在宅安老與鄰里互助       | 發展「共居＋日照＋公共活動」之聚落支援節點   |
| 日本・下川町<br>(Shimokawa) SDGs                        | 願景－指標－監測鏈；森林循環經濟與能源自治        | 建立指標體系與滾動治理節奏，支持擴散評估    |

## 第六節 策略轉譯與行動建議

從前五節所述歐盟政策架構、德國農村實踐案例與圖林根州氣候文化景觀實驗出發，可歸納出台灣農村推動「氣候友善農村白皮書」的重要行動策略與轉譯方向。本節提出五大主軸作為農村空間治理、生活支持與制度創新整合的政策參考。

### 一、建立以地方為核心的多層級農村空間治理架構

參照新版《萊比錫憲章》強調的功能區概念與多層級治理原則，建議台灣農村發展策略不應限於行政邊界，而應依據生活圈、資源流與生態廊道整合治理單元，重新規劃農村空間架構。透過「鄉鎮—區域—國家」三級治理模式，促進地方參與、中央支持與跨部門協調，推動從下而上的地方型空間治理。

### 二、導入氣候文化景觀理念，強化農村碳管理與韌性建構

Kannawurf 案例展現農村不僅是生產場域，更是生態調節、文化教育與社會連結的空間。建議台灣導入「氣候文化景觀」作為政策推動框架，支持農村推動 Keyline Design、等高輪作與地形分類種植等策略，結合碳吸存、生物多樣性與濕地保育目標，並設立跨村合作平台，推動農業空間的集體轉型。

### 三、重塑農村健康與照護體系，發展在地型社會支持節點

建議參考圖林根州 Gesundheitskiosk 與 Landzentrum 模式，推動村落健康前哨、照護櫃點與多功能鄉村中心的建立，發展可模組化、可遷移、可擴散的智慧照護節點，並整合在地志工、遠距診療與社區互助網絡，形成非機構型農村健康治理體系。

#### 四、強化農村能源、土地與生活資源的共管制度

建議設立社區能源合作社、農地信託組織與生活資源共享機制，推動小規模能源自治、土地共管與社區經濟串聯，提升農村自我調節與資源內生能力，對應氣候與市場不確定性。

#### 五、設立「氣候友善農村行動平台」，促進跨域合作與政策整合

建議設立跨部門、跨層級與跨領域的「氣候友善農村行動平台」，作為中央與地方、政府與民間、農民與學界的協力治理空間。此平台應整合農業、社福、國土、文化與能源政策，支援地方試點、提供人才訓練與知識轉譯功能。

#### 六、臺灣與德國農村發展政策比較分析

德國近年積極推動以氣候文化景觀、社區健康照護與多層級治理為核心的農村轉型政策，重視地方參與、資源整合與制度創新，形成兼具生態與社會韌性的治理模式。相較之下，臺灣農村發展雖已累積多項政策基礎，但仍受制於行政劃分與部門分工，地方治理能量與基層公共設施體系有待進一步整合與強化。

為釐清兩國在政策導向與制度設計上的異同，並具體呈現可供參照與轉譯的方向，表 4-2 彙整德國與臺灣在六大面向治理架構、空間策略、照護體系、土地與能源制度、政策協作平台及資金與補助模式之對照分析，作為後續推動「氣候友善農村白皮書」具體策略的重要參考依據。

表 4-2 台灣與德國農村發展政策比較表

| 面向   | 德國農村發展政策                                                                  | 臺灣農村發展現況與既有政策/機制 <sup>9</sup>                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 治理架構 | 採多層級治理，鄉鎮具空間規劃與服務協調權，強調地方自治與公私共治；設有 IBA、地方氣候行動計畫與地區治理聯盟等制度。               | 多由縣市主導，鄉鎮治理能量有限；但已具跨層級治理架構，如《氣候變遷因應法》建立氣候基金及地方調適計畫機制、《農村再生條例》與農業部農村再生制度、《地方創生推動會報》及跨部會協作平台。 |
| 空間策略 | 以功能區為單元，強調地景導向、跨村合作及農業－生態－文化整合；區域尺度治理（如 Territorial Agenda 2030）。         | 以行政區劃為主，但已導入《國土計畫法》四大功能分區與「鄉村整體規劃」；內政部及縣市推動國土計畫與細部計畫，農業部推動農村環境營造、聚落整備及農地整合。                 |
| 照護體系 | 發展健康亭（Gesundheitskioske）、多世代中心（Mehrgenerationenhaus）等分布式照護網絡，強化在地健康與高齡共居。 | 以衛福部「長照 2.0/3.0」A、B、C 級據點為主，推動社區整合型服務中心與在地安老；原民會設置「文化健康站」與「部落健康促進中心」；並推動社區照顧關懷據點與共餐服務。      |

<sup>9</sup> 本表「臺灣既有政策/機制」係依現行法規與部會計畫彙整：

- 治理與空間面：依《國土計畫法》及「鄉村整體規劃」成果；
- 農村與農業面：依《農村再生條例》與農業部「農村再生計畫」、「農業淨零排放推動路徑圖」（2023）；
- 照護面：依衛福部「長照 3.0」政策及原民會「文化健康站」；
- 能源與土地面：依《再生能源發展條例》及林業與自然碳匯政策；
- 協作與資金面：參照行政院「地方創生推動會報」、氣候基金及農村再生補助機制。

|                 |                                                     |                                                                                  |
|-----------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 土地與<br>能源<br>制度 | 發展土地信託(Land Trust)、再生能源合作社與生態補償制度，推動地方能源自治與多功能土地利用。 | 制度仍以私有農地管理為主；但具《再生能源發展條例》及農業光電指引；林務單位推動造林、里山倡議與濕地保育（自然碳匯）；農業部推動「農地活化」及農地碳管理先導計畫。 |
| 政策<br>協作<br>平台  | 建立 IBA（國際建築展）與地方氣候平台等協作機制，強化公私整合與多部門參與。             | 行政院設有跨部會平台（如地方創生、淨零路徑推動）；農業部設農村再生與地方治理輔導機制；地方層級推動「縣市農村再生輔導平台」與社區共治實驗場域。          |
| 資金與<br>補助<br>模式 | 由歐盟 CAP（共同農業政策）及區域發展基金（EAFRD）支持，多年期、整合型與跨域資金機制。     | 以年度型補助為主；但具農村再生計畫補助、地方創生獎勵金、原鄉建設基金及氣候基金（碳費回饋機制）等多元財源，並逐步導入跨部門整合型計畫（如「農業淨零專案計畫」）。 |

## 七、總結

氣候友善農村不僅是一套農業或環境政策，更應是一項融合空間治理、社會照護、土地制度與綠色經濟的整體轉型策略。透過前述五大主軸，台灣農村可望在氣候變遷與社會結構快速轉型的條件下，發展出具在地智慧與全球連結的永續農村治理新典範。

### ◎ 關鍵字：

氣候文化景觀（Climate Cultural Landscape / Klimakulturlandschaft）

健康照護亭（Gesundheitskiosk）

多世代共居（Multigenerational Living）

微型照護基礎設施（Decentralized Care Infrastructure）

地方共治與制度轉譯（Local Co-Governance and Policy Translation）

## 第五章 氣候友善農村政策草案摘要

在全球邁向氣候中和與永續發展目標的趨勢下，農村地區正從過去以農業生產為主的單一功能空間，轉型為結合碳管理、生態修復、社會照護與在地治理的重要行動場域。從歐盟新版《萊比錫憲章》與《地方綠色新政》（Local Green Deals），到德國 IBA Thüringen 所推動的「氣候文化景觀」實驗，皆顯示農村不再只是都市邊陲的被服務者，而是氣候行動與資源調適的重要主體。

台灣農村同樣面臨氣候風險、人口高齡化與產業單一化的交錯挑戰。然而過往的農村發展政策多以工程建設與產業輔導為主，較少將氣候風險管理、空間再生與社會韌性納入整體策略設計。有鑑於此，農村 100 計畫於 2025 年啟動「氣候友善農村白皮書」與試點行動方案，目標在於提出具在地適應性、制度可行性與氣候策略導向的農村轉型藍圖。

本政策草案草擬工作廣泛參考歐洲與日本的農村案例。其中，日本北海道下川町（Shimokawa）發展出以 SDGs 整合治理模式，透過森林循環經濟、社區能源自治與多世代社會服務結合，在面對高齡少子化與氣候變遷下仍維持地方韌性與人口流動。Shimokawa 方法強調「以願景為導向的政策設計」、「縱向與橫向治理整合」與「指標驅動的監測系統」，成為農村永續治理的典範之一。

此外，德國漢堡市的氣候中和模擬與排放平衡分析（Klimaneutralitätsbilanzierung），也提供農村區域在推動淨零碳排上可行的情境規劃與制度對應方式。該報告指出「碳中和」不應僅止於排放減量，而應納入土地利用（LULUCF<sup>10</sup>）、產業結構、交通能效與

---

10 Land Use, Land Use Change and Forestry, LULUCF 是聯合國氣候變化綱要公約（UNFCCC）與 IPCC（政府間氣候變化專門委員會）在計算國家溫室氣體排放與移除時

生活行為等交互面向，建立明確的目標範圍、核算方法與彈性策略組合。

本章提出的氣候友善農村政策草案，正是在上述多元實證基礎上，結合台灣既有農村治理實務與政策經驗，擬構一套具有前瞻性、跨部門整合性與地方實踐可行性的政策藍圖。草案分為五節，分別為「政策願景與架構定位」、「政策策略主軸與行動方向」、「任務推動與制度落實建議」、「執行機制與參與平台建議」以及「評估指標與後續推動架構」，每節對應不同面向的政策挑戰與回應策略。

這份政策草案的精神不在於制定一份靜態計畫，而是提供一個能隨氣候情勢、治理需求與在地資源變化而滾動調整的政策框架。透過這個「白皮書+試點+行動平台」的三軌運作架構，農村地區將有機會主動面對氣候轉型，建立兼顧生活韌性、碳足跡管理與生態經濟的新型永續農村。

## 第一節 政策願景與架構定位

在全球氣候變遷加劇與社會結構劇烈轉變的背景下，農村地區不再只是農業生產與人口輸出的邊陲區域，而逐步被重新定位為氣候行動、公共照護、資源治理與社會創新的多功能平台。氣候友善農村政策的提出，正是在這樣的國際趨勢與在地需求交會下的回應，意圖透過一套跨部門、跨尺度與跨社群的空間治理體系，建構出具備韌性、包容性與自主性的永續農村發展模式。

德國 IBA Thüringen 所倡議的「StadtLand 城鄉共軛發展」概念即是一項高度前瞻性的策略。該模式主張打破城鄉二元分工，以「功能互補」與「共軛發展」為原則，鼓勵農村成為公共服務、社會創新與低碳生活的創新試驗場。Sundhausen 地區的實例顯示，透過混搭公

---

使用的分類項目之一。它涵蓋了所有與土地有關的活動如何影響碳的吸收或釋放。

民合作社（Hybride Bürgergenossenschaft）承擔公共服務責任，可以整合醫療、交通、能源與文化等多元領域，並將村落從服務依賴者轉化為社會治理的參與者與組織者。

從台灣農村發展的歷程來看，過去多集中於產業輔導、工程建設與觀光活化，對於氣候風險管理、公共照護資源與社區治理制度的系統性思維相對不足。目前在氣候變遷威脅與高齡化進程同步加劇的情境下，若農村仍缺乏政策定位與制度創新，將更難支撐人口與資源的持續穩定。

因此，本政策草案提出「氣候友善農村」的核心願景，具體指向：

- （一）建立以農村生活圈為治理核心的地方主導體制；
- （二）強化農村在碳中和與生物多樣性中的空間與制度角色；
- （三）重構農村的公共服務與健康照護體系；
- （四）賦予在地社群組織公共服務的治理能力與制度地位；
- （五）打造具包容性與可持續的多世代共融生活平台。

本草案視農村為氣候行動的先導者。農村擁有相較都市更高比例的土地、森林與農田，若能善用 LULUCF（Land Use, Land Use Change and Forestry）策略，配合生態農法與濕地復育，不僅可強化碳吸存功能，也有助於保全水土資源與在地生態系統的韌性。

此外，在照護體系方面，德國 Sundhausen 所展示的健康照護亭（Gesundheitskioske）與鄉村中心（Landzentrum）透過模組化建築與社區參與式治理，補足偏鄉的健康與福祉缺口。這些設施由公民合作社統籌營運，整合了醫療、社福、數位基礎建設與文化活動，提供一種「地方自明、在地自營」的社區支持體系雛形，也正是台灣農村發展所欠缺的結構性條件。

在制度架構上，政策草案主張「垂直整合、水平串聯」的治理架

構。垂直面向上，中央各部會需提供跨部門合作的資源整合平台；而在水平面向上，地方（尤其是鄉鎮）需建構跨村落的「氣候友善農村行動聯盟」，促進治理經驗分享、資源整合與互助學習。

同時，農村也應被定位為「社會共好實驗平台」。政策應鼓勵在地居民、青農、返鄉青年與在地組織共同參與空間規劃、資源經營與社會設計，並建立社區土地信託、能源合作社、照護協會等共治機制，實現農村治理的內生性與民主性。

本草案認為，氣候友善農村的發展願景應具有三個核心指標：

- (一) **空間韌性指標**：農村是否具備面對極端氣候與環境變化的調適能力（如水資源循環、災害調節、生物棲地連續性）；
- (二) **社會支持指標**：是否具備在地照護、教育與健康支援體系，並涵蓋弱勢與高齡群體；
- (三) **制度創新指標**：地方是否具備整合多元任務的治理能力，並以公私協力或公民合作社制度承擔長期運營責任。

「推動聚焦與執行範圍」為使「氣候友善農村」政策構想兼具方向性與可操作性，本章除提出整體藍圖外，特別聚焦於農村發展及水土保持署可推動的核心範圍，作為近期行動優先項目。重點包括：

- (一) **自然解方與水土治理整合**：以流域尺度推動滯洪、生態緩衝帶與坡地穩定工程，結合生態修復與防災韌性。
- (二) **生態農業與碳匯管理**：導入土壤碳管理、農林複合及農地碳匯示範，促進低碳耕作與自然碳匯增能。
- (三) **社區韌性與地方共治**：結合農村再生及社區培力機制，推動氣候教育、健康照護與在地防災網絡。

透過上述三大面向聚焦，中央維持政策整合與指標設計角色，地方政府與社區則以行動示範與治理實踐為重點，逐步形塑可複製之氣候友善農村推動模式。

綜合而論，「氣候友善農村」不僅是一項應對氣候變遷的技術任務，更是一場關於空間主體性、社會價值與治理模式的深層轉型。本章後續將提出具體的五大政策策略與實施路徑，進一步說明未來政策系統應如何從制度設計、資源配置到地方行動平台的架構，實踐農村向氣候韌性、永續社區與多功能治理體系的轉型。

## 第二節 政策策略主軸與行動方向

為回應前節所述之「氣候友善農村」願景，本節進一步提出五大策略主軸與對應行動方向。這些策略不僅對應全球氣候治理與永續發展目標（SDGs），亦考量台灣農村的實務挑戰與制度脈絡，涵蓋空間規劃、照護系統、資源治理、治理模式與地方參與等面向，構成完整的農村轉型路徑圖。

### 一、氣候調適導向的農村空間重構策略

農村空間長期以農地利用與地籍邊界為規劃單位，缺乏對水文、氣候與生態系統邏輯的統合考量。面對極端氣候風險加劇，須重新從地景尺度思考農村的功能區位、空間利用與災害韌性。

行動方向建議如下：

- (一) 建立農村「生活圈氣候脆弱性地圖」，以地形、水系與土地利用為基礎，規劃低碳綠廊、滯洪帶與生態廊道。
- (二) 推動 Keyline Design、濕地修復、林網再造等自然解方(NbS)，結合農田輪作與生物多樣性策略，兼顧生產與碳匯功能。
- (三) 發展「氣候文化景觀」實驗村，整合地景設計、氣候教育與環境監測，促進社區參與式空間治理。

### 二、在地照護與公共健康支援系統策略

台灣農村高齡化指數逐年上升，但長照服務多仰賴機構與都市資源，農村基層照護基礎設施仍高度不足。德國「健康亭」（Gesundheitskiosk）與「鄉村中心」（Landzentrum）實踐顯示，建立微型健康節點、整合社區志工與遠距科技，可有效補足醫療落差。

行動方向建議如下：

- (一) 補助設立村落型健康支援據點，導入數位診療、健康教育、社區共食與日間照護機能。
- (二) 建立「農村健康行動網絡」，推動基層照護專員制度與社區照護協會，連結衛生所、診所與照服中心。
- (三) 推行「智慧照護行動計畫」，整合移動診療車、遠距照護與健康資料平台，提升照護可及性。

### 三、低碳農業與資源自主化治理策略

農村若欲達成氣候中和，不可忽略農業系統的碳排結構。需從農法轉型、能源替代與資源共管等面向同步規劃，建構具自主性與循環性的基礎體系。

行動方向建議如下：

- (一) 推動生態農法與低碳耕作補助制度，建立土壤碳匯評估與績效回饋機制。
- (二) 發展「社區型能源合作社」，補助小型太陽能、水力或沼氣設施，落實能源民主。
- (三) 設立社區土地信託組織，鼓勵閒置地與破碎農地共管，實施社區農場與共耕機制。

### 四、鄉村治理制度創新與行動組織策略

傳統農村治理仰賴地方政府執行力，但面對多樣化挑戰，亟需導入更多混合型組織、社區組織與跨部門協作平台。德國 Sundhausen「混搭公民合作社」示範了公共服務可由地方社群參與治理與營運的可能。

行動方向建議如下：

- (一) 建議設立「農村氣候行動合作社」法制架構，讓在地組織可承按照護、能源、空間維護等業務。
- (二) 推動「區域治理聯盟試辦」，由縣市整合數個鄉鎮村落，試行跨村落資源統整與共用服務。
- (三) 建立農村「氣候治理人才庫」，結合退役公務員、青農、社區幹部，支持地方自營能量。

## 五、公私整合與參與平台制度策略

政策資源若僅自上而下分配，無法因應地方條件差異。需建立一套制度性平台，促進中央與地方、社區與企業、學界與公部門的對話與共構。

行動方向建議如下：

- (一) 設立「氣候友善農村行動平台」，邀集不同領域利害關係人，定期討論、協調、發布地方行動指南。
- (二) 發展農村「氣候行動成果地圖」，公開化每個地區的執行狀況與數據監測。
- (三) 引進社會投資模式（如影響力投資、合作社融資），鼓勵企業與公民共同投入農村綠色轉型事業。

## 六、小結

上述五大策略主軸構成一個兼顧「空間-制度-社會-經濟」整合的農村轉型藍圖。這些方向非單一部門可執行，亦非短期計畫可完成，唯有透過白皮書所提的長期治理架構與試點支持機制，才能逐步使農村具備邁向氣候韌性、照護完整與治理民主的多功能永續能力。

### 第三節 任務推動與制度落實建議

氣候友善農村的政策實踐不僅需要明確的策略願景，更需建立一套可操作的制度推進機制，才能確保政策從理念走向行動。相較於傳統農村發展政策以工程建設與產業輔導為核心，氣候友善農村的推動模式更依賴制度整合、治理創新與行動主體授權。為此，本節提出七項具體落實任務，作為本政策草案的實施基礎。

#### 一、建立任務導向的中央協作平台

氣候友善農村涉及農業、環境、國土、社福、能源、文化等多領域政策工具，但目前台灣行政體系缺乏統一協調平台，導致各部會分頭進行、資源重疊、政策分流。建議在行政院層級成立「氣候友善農村推動委員會」，由國發會統籌、農業部擔任執行窗口，召集各部會副首長定期會議，推動橫向整合與中程治理計畫。

該平台應具備三大功能：

- (一) **政策統合與中長期計畫制定**：負責統整五年期行動策略，設定量化目標、指標體系與示範區發展路徑。
- (二) **財政與資源統籌**：協調氣候變遷基金、碳費回饋機制、公共建設預算等資源對齊農村轉型目標。
- (三) **法制與法規協調**：處理部會間在農地利用、再生能源建設、照護設施與水資源調度等跨域規範之衝突。

#### 二、開展農村治理試辦制度與氣候韌性區域模組

在政策推動初期，建議以「治理試辦」方式引導地方政府與社區逐步建構實施能量。比照日本「地方創生特區」制度，可在行政院核定下設立農村氣候治理示範區，提供地方提案、自訂模組、自主評估與彈性運作空間。示範區得以農村生活圈、鄉鎮行政區或跨村聯盟為

申請單位，依地貌與人口特性設計下列模組：

- (一) **氣候脆弱型試區**：如山坡地、淹水易災區，發展雨水調蓄、農地保水、坡地林網建構與社區應變機制。
- (二) **高齡照護型示區**：聚焦多世代共居、健康照護亭建置、社區共食與通訊照護系統。
- (三) **農林共生型示區**：強化生態農業、混合林培育、森林碳匯管理與農村環境教育。
- (四) **能源自治型試區**：推動社區微電網、農業太陽能共構、能源合作社制度與節能改造專案。

地方政府可依區域特性選擇模組混搭方式，並依據目標設定執行期程與評估指標。中央可依此提供顧問陪伴團隊、空間調查技術與法規適用彈性調整。

### 三、強化農村行動主體之法制與經營授權

現行農村政策常以政府為唯一執行者，忽視社區組織、合作社、非營利法人等在地行動主體的潛力。建議依據德國「Hybride Bürgergenossenschaft」（混搭型公民合作社）經驗，發展台灣「農村行動合作社」制度，納入公共照護、能源營運、土地共管與空間治理等多元任務。

合作社應具備下列功能：

- (一) **多任務營運**：如經營健康照護站、微型能源設施、社區食堂、社區交通車等。
- (二) **社區參與與股份制度**：由居民、在地企業、地方政府共同持股，實行盈餘再投入原則。
- (三) **與公部門簽訂服務契約**：透過地方政府授權合作社承接維運與公共任務之執行。

建議立法制定《農村行動合作社條例》，並配套「設立獎助基金」、「社區法人登記簡化」與「服務契約示範條款」三項措施，鼓勵更多在地主體進入農村治理體系。

#### 四、建立多元財政誘因與資源整合體系

氣候友善農村推動需穩定資金來源與誘因設計，否則易淪為單一計畫或短期實驗。建議設立「農村氣候行動基金」，來源包括：碳費回饋金、農業轉型基金、社會影響力投資、企業 ESG 配套投資與能源轉型盈餘回饋金。

資源整合架構可如下設計：

- (一) 中央設「氣候農村獎助辦法」：每年公開徵件試點計畫與優良治理案例，提供三年滾動型支持。
- (二) 地方預算彈性機制：授權地方政府依據評估結果調整人力、支出比例與設施維護模式。
- (三) 民間投資引導：推動「氣候農村社會影響力評估制度」，結合財務回報與社會效益，吸引企業、公益信託與退休基金投入。

#### 五、發展氣候治理專責人力與跨領域培力制度

農村氣候治理之推進須仰賴專業人力，包含碳管理、土地規劃、照護設計、社區動員與資料分析等。建議依照「農村氣候人才五類模組」建立人力體系：

- (一) 土地與空間設計人員（規劃師、地景設計師）
- (二) 碳匯與生態農業專員（林業技師、有機農業顧問）
- (三) 社區照護與健康推廣員（社工師、健康指導員）
- (四) 能源技術與設備維護人員（綠能技師、低碳建築工法人員）

(五) 社群動員與參與式規劃主持人(引導師、資料可視化與參與式工具人員)

建議由農業部與教育部合作開設跨域培力學程，並提供返鄉青年三年期培訓與工作配置。

## 六、整合法規制度並建立氣候農村指標體系

目前涉及農村氣候行動之法規橫跨《國土計畫法》、《農業發展條例》、《氣候變遷因應法》、《長照服務法》與《建築法》，且在照護與空間設施標準間存在落差。建議於白皮書實施初期同步啟動專法草擬，擬定《氣候農村治理條例》，以支持下列制度化任務：

- (一) 農村氣候治理特區法定化
- (二) 農村合作社類公法人資格認定
- (三) 指標式補助制度入法
- (四) 公共土地與社區空間共管制度授權

同時應設立「農村氣候治理指標體系」，結合碳排量、照護涵蓋率、生態地景連結度、空間使用效率與社群參與率等五大指標群，並納入縣市治理評比與氣候績效報告中。

## 七、區域轉譯與學習平臺建構

氣候友善農村政策若無轉譯與擴散平臺，將難以從示範走向制度化。建議由農業部整合六大區域設置「農村氣候轉型行動基地」，成為知識、技術與制度學習場域，具備：

- (一) 技術諮詢與案例資料庫
- (二) 試點成果分享與模組化工具
- (三) 地方政府共學網絡與年度培力學校

同時可結合大學、產業、公民組織與社區團體，形成「四方合作

平台」，建立示範—模組—政策鏈結。

## 八、試點選擇與擴散機制

為確保「農村 100」政策架構具操作性與代表性，將依據地景分區（北、中、南、東、原鄉、離島）遴選示範村落，初期以金峰鄉等具高風險與文化多樣性之區域作為政策原型，逐步擴散形成百村治理網絡。各試點成果將透過區域行動中心彙整，進行模組化評估與政策修正，確保策略效度與制度延續性。

## 九、小結

本節從治理、法制、資源、人力與指標五大面向出發，提出完整任務推動架構。未來氣候友善農村政策的可行性不僅取決於策略設計是否精準，更仰賴制度與行動層級的連動與持續投入。透過中央制度設計、地方實驗授權、社群動員與跨部門協作，台灣將有機會打造出符合地理與社會特質的在地氣候治理體系。

## 第四節 執行機制與參與平臺建議

氣候友善農村的政策實施，不僅取決於願景設定與制度規劃的完整性，更關鍵在於其到位過程能否建立起穩定、包容且具韌性的執行與參與機制。從近年國際與台灣本土的氣候治理實例來看，政策能否成功轉化為地方行動，很大程度上取決於地方政府的主動性、社區參與的深度、公私部門之間的協作結構，以及跨領域資訊的治理能力。

傳統農村政策的執行，多由中央制定計畫與經費標準，再交由地方政府執行，社區或農民多為被動接受者。然面對氣候變遷帶來的系統性挑戰，農村地區的行動需要更高程度的跨部門協作、更彈性的行政授權、更透明的資訊架構與更有機的社群參與系統，才能實現「由下而上」、「與民共治」的永續轉型。這也反映出本白皮書在制度性變革的重心，不只是推出更多政策內容，而是更新政策的「行動框架」與「治理關係」。

以德國「氣候韌性村落實驗」（如 Kannawurf 與 Seltenrain）為例，中央雖設有指導資源與政策目標，但關鍵成果的形成多仰賴地方治理團隊、合作社、公民網路與文化組織的協同合作。而在日本下川町、韓國京畿道、荷蘭弗里斯蘭等地區，也皆建立起「地區轉型平台」（transition platforms），讓不同社群、領域專業者與公部門能共同運作氣候行動的試驗機制與日常治理。

這樣的國際實踐經驗提供台灣寶貴的借鏡，也凸顯出台灣當前的制度斷裂與平台缺位。例如在許多農村地區，雖有社造組織、農再計畫、社福站點與低碳建設等個別資源，卻因部會分工、資訊不整合與缺乏地方治理單位，使得社區力量難以串聯、資源無法整合使用、試點經驗也難以累積。

要突破上述困境，建立一套「有協作邏輯」、「具法定功能」、

「可跨尺度互動」的執行與參與平台體系，成為氣候友善農村政策實施過程中不可或缺的結構設計。本節將聚焦於：中央與地方治理機制如何有效分工並協調？如何設計能支援社區主體持續參與的多元平台？資料治理與開放資訊如何成為政策適應的依據？地方的社群信任如何透過制度設計累積與再生？這些問題將透過五個子節具體展開，分別為：

1. 中央與地方治理執行機制整合
2. 跨領域參與型治理平台設計
3. 數位治理工具與資訊透明策略
4. 治理信任機制與社群能量積累
5. 促進從治理到共治的轉型架構

透過這五個子節，本節試圖不僅回應「誰來治理」、「怎麼執行」的問題，更將觸及「如何共治」、「如何信任」、「如何擴散」等更深層的系統性挑戰與制度創新命題，為氣候友善農村的治理模式提供可行的發展路徑與制度想像。

## 一、中央與地方治理執行機制整合

農村氣候行動的落實，離不開明確的行政分工與橫向協作架構。然在現行行政體系中，中央政府各部門雖分別主導農業、國土、環境、能源、照護與文化等領域，但其政策經常「平行推進、相互無感」，缺乏共同治理任務導向。另一方面，地方政府特別是鄉鎮層級，在土地利用管理、基礎建設、公共服務等層面仍多處於弱勢執行地位，難以承擔整合資源與治理調適的角色。

因此，建立一個具備「垂直分工清楚、橫向協作機制健全、地方參與機制彈性」的執行架構，是本政策得以轉化為實質行動的前提條件。本小節從三個面向展開：一是明確中央與地方的角色與任務分工；二是建立跨層級的任務型治理平台；三是試辦區域治理聯盟制度。

### （一）中央與地方角色分工再定位

根據《氣候變遷因應法》與《國土計畫法》的制度規定，中央負責訂定政策目標、建立指標與推動系統性調適，而地方負責具體行動規劃與到位執行。但在實際操作中，中央往往對地方資源、制度與組織樣貌理解有限，易形成「標準包裹式政策」與「執行末梢式治理」。

本白皮書主張：中央應扮演「目標設定者、制度設計者與支援平台提供者」，而地方政府則應是「行動設計者、資源整合者與社群協力者」。

#### 1. 中央部門應有的具體責任包括：

- (1) 建立農村氣候治理框架指標（碳排、碳匯、生態連結、韌性系統、照護可及性等）

- (2) 統籌資源與預算配置（包括碳費、農業轉型、社區照護、綠基礎建設等補助）
- (3) 提供政策顧問與在地陪伴系統
- (4) 對地方規劃、行動與評估成果設計績效評比與滾動機制

## 2. 地方政府（縣市與鄉鎮公所）應有的責任則包括：

- (1) 建立跨科室整合機制（農業、建設、社會、衛生等局處）
- (2) 制定地方「農村氣候行動計畫」，包含土地調適、社區能量、基礎設施整合策略
- (3) 推動地方多元治理單位（合作社、農會、社區組織）共同參與執行與監測
- (4) 成為資訊與行動的節點：社群參與、資料上傳、成果回饋的交會點

此一重新分工不是責任卸除，而是透過權責對應與能力盤點，讓「治理節點」在地運作，「政策路徑」因地制宜。

### (二) 建立跨層級任務型協作平台

單一部門難以處理氣候農村的複合型問題，因此建立跨層級、跨部門、跨領域的協作平台至關重要。建議在中央層級，仿照日本地方創生本部或荷蘭 RES（Regionale Energie Strategieën）制度，成立「農村氣候治理跨部會平台」，由行政院統籌、農業部為視窗、並邀集環保署、能源局、衛福部、內政部、原民會與國發會共同設計任務導向的策略框架與資

源連動模式。

在地方層級，則建議縣市政府內部建立「農村氣候治理專案辦公室」，或指派特定局處（如農業局或城鄉處）為主責單位，整合照護、環境、建設與社區資源，對接中央平台資源。鄉鎮公所則應設定「農村氣候專責人員」或聯絡窗口，負責地方社群連結、資料回報、計畫執行與成果整合。

此外，平台運作應納入「定期會議制度」、「行動績效公開」、「跨域協作專案」等要素，讓治理不僅是計畫書的核銷，而是真正形成「知識—資源—行動—監督」的協作迴圈。

### **(三) 試行跨鄉鎮或區域治理聯盟制度**

許多農村議題跨越單一行政區，例如水文系統、農業碳匯區、流域氣候風險或照護資源布點等，需跨鄉鎮甚至跨縣市合作。因此，建議中央在政策初期推動「農村氣候治理區域聯盟試辦」，鼓勵縣市下轄鄉鎮村落共同組成治理聯盟，共享規劃顧問、指標系統、資料平台與資源申請機制。

此機制可參考：

1. 芬蘭北卡累利阿地區農村轉型平台：以生物質能源與森林碳匯整合七個小農村資源。
2. 德國圖林根州文化景觀治理架構：強化流域尺度與鄉村區劃的治理鏈結。
3. 台灣東部原鄉治理平台（例：金峰鄉、太麻里鄉、大武鄉、達仁鄉等合作模式）：結合族群文化、照護與空間治理進行合作申請國土計畫試辦。

區域聯盟可成為跨縣市的流域氣候治理、再生能源佈局與土地碳匯管理的制度前哨，並為後續制度修法提供實務經驗支援。

#### (四) 小結

本小節強調農村氣候行動不應僅限於政策制定，而需由「治理分工、平台建構、制度協作與區域聯動」共同構成的執行架構來支撐。中央不應再只是資源輸出者，地方也不該僅是指令執行者，唯有透過治理角色的重新分配與任務導向平台的落實，才能使本白皮書所倡議的政策理念得以在地落實、制度化與持續推進。

## 二、跨領域參與型治理平台設計

在氣候友善農村的推動過程中，「治理平台」的功能不僅止於行政協調，更應是一種集體行動的仲介場域。唯有透過跨部門、跨尺度與跨利害關係人的平台設計，才能整合政策資源與在地能量，發展具包容性與韌性的農村行動模式。

本節指出，過去農村治理常被視為單向的政策到位過程，然而在面對氣候變遷這種複雜問題時，需要的是「合作治理」與「共同行動平台」。我們主張建構「多層級、多角色、多議題」的參與型平台架構，使政府、農民、社區、學術界與民間部門得以共同設定目標、協作設計與參與實踐。

#### (一) 治理平台的再定義：從命令到協作

傳統政府推動農村政策的模式，多為行政命令式流程——由上而下制定計畫、補助款項執行、年度結案報告。此種結構在面對跨部門議題（如氣候與農業、照護與土地、能源與

林地)時，難以整合資源與回應地方差異。

參與型平台則強調「橫向串連」與「縱向連結」，兼顧治理效率與社會學習，其具體作用包含：

1. 共同設定政策問題與目標 (Problem-framing)
2. 整合知識、資料與在地經驗
3. 協商執行方案與角色分工
4. 持續監督與滾動調整策略

如芬蘭的「Living Lab」、韓國的「Village Company」或西班牙巴塞隆納「城市轉型契約平台」，皆提供實例。這些平台不僅是政策協商機制，更成為社會創新的載體。

## (二) 平台設計原則：可操作、可擴散、可被認同

為符合農村特性與台灣制度文化，建議地方政府（以縣市為主）導入下列三層級平台架構：

### 1. 政策策略平台 (Strategic Governance Platform)

- (1) 成員：縣市首長、相關局處首長、中央駐地單位代表、地方議員、研究單位
- (2) 功能：設定地方氣候治理總體目標、跨局處整合任務、資源優先排序
- (3) 頻率：每年 1-2 次，形成政策滾動檢討基礎

### 2. 行動協作平台 (Operational Collaboration Platform)

- (1) 成員：鄉鎮公所、村裡長、合作社、社區協會、農會、環境與照護團體等

- (2) 功能：針對具體行動項目（如碳匯農法、照護節點、微型能源）進行角色協商、技術交流與跨村合作
- (3) 頻率：每季一次以上，提供資源共享與聯合申請場域

### 3. 社區參與平台（Community Engagement Platform）

- (1) 成員：村民、學生、志工、農戶、婦女團體、地方教會或文化組織
- (2) 功能：政策簡報、參與式規劃工作坊、空間共構提案、市集活動與文化展演
- (3) 頻率：依社區需求彈性舉辦，落實知情參與與地方認同建構

#### （三）平台的持續運作機制

平台的建立容易，關鍵在於如何「長期維運」。建議從以下三方面強化平臺制度化：

1. 制度依據：建議於《農村氣候治理條例》草案中納入平台運作規範，明訂各層級平台設定原則、參與物件與責任機制。
2. 經費支援：平台運作需人力與行政資源，建議將其納入農村氣候行動補助內，以「平台表現」作為評選條件之一。
3. 績效與回饋：每層級平台應有定期成果報告與社群回饋機制，例如將協作方案、資源運用、參與回饋視覺化呈現並公開。

#### (四) 原民與多文化農村的治理特性

原住民族地區與多語系、多族群農村面對氣候與治理議題常具獨特性。平台設計應重視文化敏感度與族群自主：

1. 在原鄉地區，可結合部落會議、部落大學與家屋空間，建立「部落轉型協作平台」。
2. 在客莊、漁村或多語族群農村，則需考慮語言通用性、宗教信仰參與與代間信任等社群條件。
3. 建議中央應設立「農村多元文化治理支援計畫」，提供語言翻譯、人力補助與文化顧問支援平台建置。

#### (五) 從參與平台走向行動場域

最終，治理平台不應止於會議桌，而應成為一個「行動發生器（action generator）」。建議導入「平台-專案-空間-社群」四軸連動設計：

1. 平台：聚集決策與協商能量
2. 專案：明確定義行動任務（如農業碳匯、低碳建材）
3. 空間：將專案轉化為空間實踐（如健康照護亭、微森林）
4. 社群：結合地方知識與日常參與，產生認同與持續動能

透過此一系統化設計，治理平台不再只是行政機制，而是農村氣候行動的共同創作場。

#### (六) 小結

本小節說明「跨領域參與型治理平台」不只是形式化的協調會議，而是具有決策力、調配力與行動能的治理裝置。其本質是建立一種「可協商、可轉譯、可執行」的農村政策

執行邏輯。唯有在制度設計中讓利害關係人真正成為行動夥伴，氣候友善農村的轉型才可能實現具包容性、公平性與文化適應性的永續發展目標。

### 三、數位治理工具與資訊透明策略

在氣候友善農村的政策實施過程中，資訊透明與資料可得性不僅是民主參與的基礎，更是政策適應、成效追蹤與跨部門協作的前提條件。近年來，隨著數位科技普及，農村治理已不再侷限於紙本報告與年終結案，而應轉向具備即時性、互動性與開放性的數位治理工具，藉由資訊公開與共用，建立起公部門、社群與學術部門之間的信任連結與協作能力。

本節主張，以「資料治理」、「資訊視覺化」、「社群回饋機制」為三大主軸，建立以農村氣候行動為核心的開放資訊體系，並推動「農村氣候治理儀錶板」、「社區氣候資料庫」與「參與式資料平台」等應用方案。

#### (一) 資料治理的制度設計基礎

目前臺灣農村政策在資料面仍面臨幾項挑戰：

1. 資料分屬各部會（如農業、建設、照護、環境等）系統無法互動分析；
2. 鄉村層級缺乏自主建置與回報資料的能力；
3. 缺乏以地理空間為基礎的統整型平台，無法反映真實情境。

為突破此困境，建議農業部與國發會合作建立「農村氣候治理資訊平臺」，具備以下制度功能：

- (1) **標準化與開放性**：制定跨部門的農村氣候治理資料規範，涵蓋碳排、土地利用、社區能量、基礎設施與照護資源等，並公開於中央資料開放平台。
- (2) **可授權的地方節點**：賦予鄉鎮或社區合作社資料回報與管理資格，透過簡化介面進行動態填報與案例回饋。
- (3) **跨尺度整合**：平臺應能整合行政區（鄉鎮）、自然區（流域）、使用區（生活圈）與文化區（部落、客莊等）等多重空間單位，讓資料能支援跨域政策規劃。

## (二) 農村氣候治理儀錶板

參考加拿大 Climate Data Commons、芬蘭 Community Climate Map，以及台灣部分縣市已開發的「低碳家園儀錶板」，建議開發「農村氣候治理儀錶板(Rural Climate Dashboard)」，提供中央、地方與公民社會三方共享資訊之平台。

主要功能包括：

1. **碳排與碳匯視覺化**：以鄉鎮為單位，呈現每年農業碳排（耕作、畜牧）、土地利用轉變排放、林地與濕地碳匯能力等動態。
2. **土地利用與空間指標**：視覺化展示農地、林地、水域、建成區、空間破碎程度等指標。
3. **氣候風險與調適指標**：顯示淹水頻率、土壤侵蝕風險、旱災潛勢、生態廊道中斷度等因子。
4. **社區參與與照護能量**：包括社區健康站點分佈、照護可及性、社區志工密度、照護脆弱人口比率等。

此類儀錶板應具備「多層使用介面」：一為政府政策工具，二為社群監督平台，三為學術分析資料庫。

### (三) 社區氣候資料庫與參與式工具應用

資訊工具若無法回應社區需求，將淪為專業者的封閉系統。因此應建立「社區端可參與、可上傳、可決策」的資料共管模型：

1. **社區氣候筆記 (Community Climate Logs)**：結合行動裝置、簡易表單與影像上傳功能，讓村民紀錄氣候觀察（如乾旱、豪雨、病蟲害）與環境變化，並自建地圖與時間軸。
2. **空間願景繪圖 (Participatory GIS)**：將地方居民的記憶、空間偏好、照護需求等轉為視覺化地圖資訊，支援規劃階段的參與式工作坊。
3. **數位社區報告 (Climate Action Storytelling)**：鼓勵社區以故事、影音、插畫等方式表達其氣候行動歷程，建立在地敘事檔案庫，提升社會認同與公眾可讀性。
4. **互動回饋機制**：平台需提供簡單投票、意見回饋與事件提案系統，讓社區在治理過程中持續介入並建立信任機制。

### (四) 數位科技在原民與邊陲地區的適用性

偏鄉與原鄉地區常面臨網路覆蓋、數位素養與語言介面問題。因此應重視：

1. 提供離線版表單與行動記錄工具（如 QR-code 卡片、社區電腦站等）
2. 開發多語系界面（特別為原住民語、客語）
3. 設定地方資料協力人制度，培養「社區資料引導員」
4. 設計以圖像、符號為主的直觀回報工具，降低數位門檻

同時應與在地學校、青年團體合作進行「資料素養教育」，建立跨代氣候資料的理解與共用習慣。

#### 四、開放資訊與治理透明性

資訊公開是參與式治理的基礎。建議中央推動下列制度：

- (一) **農村氣候資料開放清單**：明列各部門需開放之資料類型、更新頻率與格式，並納入 Open Data 政策評比。
- (二) **村里級公開儀錶板**：讓每個村裡有其「氣候治理頁面」，居民可即時了解其地區政策進度與行動成效。
- (三) **資料共創協議**：建立在地組織與政府之間的「資料共管合約」，明訂資料產權、用途與隱私規範。
- (四) **治理過程資料紀錄**：要求政策制定與執行過程（如協作平台會議、決策歷程、資源分配）以數位形式公開記錄。
- (五) 小結

資訊並非僅為掌握，更是連結、學習與行動的媒介。數位治理工具若能充分整合空間資料、社區敘事與決策需求，將有助於政策透明化、社會信任建構與行動回應迴圈的形成。從「看得見問題」到「說得出需求」，再到「做得出回應」，是數位治理在農村氣候行動中的核心價值。

#### 五、治理信任機制與社群能量積累

推動氣候友善農村政策的核心挑戰，不只來自資源匱乏或法規不全，更深層的阻力，往往源於「治理信任的斷裂」——中央對地方的不信任、地方對社區的不信任、居民對公部門的不信任。特別在過往農村治理經驗中，計畫常流於「拋棄式介入、短期執行、結案即結束」

的循環，使得地方社群難以建立長期參與動機與行動能力，進而削弱了治理體系的整體韌性。

因此，氣候友善農村政策若要成功，不僅要推動制度與資源下放，更要以「信任建構」為治理策略核心，發展一套能持續激勵社群參與、累積地方能量並建立責任共擔關係的制度機制。這一小節將從信任治理的概念出發，提出具體建議，包括：參與制度化、社群信用激勵、制度透明與回饋、地方共創與人才永續培育。

### **(一) 從政策推播到信任治理：轉變治理的核心邏輯**

傳統農村政策執行邏輯常以「工具理性」為主，即設定目標、提供資源、要求成果回報。但這套機制若缺乏對社群關係的理解，往往造成以下情形：

1. 社區對政策缺乏認同感，僅配合最低標準以完成計畫。
2. 居民對參與成果的歸屬不明，難以持續投入。
3. 公部門對社區表現的判斷仍以行政效率為主，忽略過程中累積的關係與學習。

治理信任，需回歸「社會資本」與「情境互信」的視角，將地方社群視為策略合作夥伴，而非執行物件；將參與過程視為價值產生，而非行政成本。

### **(二) 制度化的參與權利與義務設計**

信任並非道德呼籲，而需建構在制度架構上。為此建議：

1. 參與制度正當化：地方治理平台、農村氣候計畫等皆應在法規或補助機制中明訂需設立公民參與程式，例如公開說明會、意見蒐集、預算提案。

**2. 社群夥伴地位明確化：**建立「社群合作契約」制度，讓村落組織、農民團體或照護單位可正式參與政策執行，享有資訊、資源與決策權限。

**3. 治理程式可預測性：**透過年初預告、期中公開與結案共審制度，使政策流程具透明性與持續性。

例如荷蘭的社區能源合作社（Energy Co-op）常設立「社群治理章程」來界定其與地方政府、企業間的合作與責任分工，提升民間參與的制度保障。

### （三）社群信用與參與激勵制度

地方參與往往仰賴志工、鄰里網路與非正式照護等「隱性資本」，但這些資源常未被納入正式評價體系中，容易產生參與疲乏或資源錯配。建議建構「社群信用機制」：

**1. 社區氣候參與積點制度：**居民參與社區植樹、資料回報、工作坊、照護支援等可累積點數，轉換為交通、課程、社區商品等地回饋。

**2. 組織等級與信用登錄：**村落型組織依據其過往參與紀錄、財務透明度、治理能力等設立信用等級，作為資源分配參考。

**3. 互動激勵機制：**社區治理表現佳者，給予跨計畫整合、優先補助與培力資源（如成為地方顧問、協力者等）資格。

此制度可仿效「社區貨幣」（如日本大分縣的 ECO-Money）或「社區貢獻點」制度，促進公共價值的制度內部化。

### （四）資訊公開與互信制度的強化

資訊不透明往往是治理信任流失的根源。為此，建議制度化以下設計：

1. **政策成果社區簡報：**每季由地方政府與行動團隊公開進度、成果與問題，並邀請居民共同檢討。
2. **資料共管合約：**由社區與政府協議資料收集、使用與回饋方式，尊重隱私與文化差異。
3. **透明分配規則與預算監督：**建立社區預算平台，明訂資源分配原則與社區審議程式。
4. **問題通報與即時回應：**開發簡單通報系統，讓居民可即時反映氣候異常、設施損壞與社區照護需求，並由治理平台設定回應時限與公開處理機制。

#### (五) 地方人才的參與持續與在地留任

社群能量的累積，關鍵在人而非僅在制度。建議從以下幾個方面培養「地方治理人才鏈」：

1. **青年返鄉與實踐制度化：**如設立「農村治理實習生」制度，結合地方大學、技專校院與政策平台。
2. **長者與婦女參與專案化：**鼓勵銀髮族擔任社區紀錄者、種植導師；婦女參與照護與教育平台之設計。
3. **多元身分協同機制：**讓照護工作者、文化藝術家、地方小農可同時是「社區治理合作者」，而不再被部門化。

此外，需搭配生活支援系統，如地方交通、教育資源、社福網路等，使人才能「留下來」、願意「再參與」。

#### (六) 小結

本小節從制度與信任的角度出發，重新定義了治理的根本：治理不僅是政策的執行機構，更是公共信任的養成機制。唯有透過制度化的參與設計、激勵性回饋機制與資訊共管平台，才能讓治理不只是統治（governing），而是共治（co-

governing)；不只是任務完成，而是關係建立。這將是氣候友善農村轉型能否永續的核心支柱。

## 六、促進從治理到共治的轉型架構

在氣候變遷日益嚴峻的背景下，「治理模式」已成為影響農村政策成敗的關鍵因素。過往由上而下、技術導向的治理邏輯，無法有效回應農村地區的複雜性與多樣性。農村不僅是行政治理的物件，更是知識生產、行動實踐與價值協商的重要場域。因此，本節主張，氣候友善農村的政策實施，應從「治理（governance）」邁向「共治（co-governance）」，強化社群的決策參與、執行主體與知識合作角色，打造一個以地方為核心的氣候行動轉型體系。

### （一）從治理邏輯的轉變出發：由管制到協作

傳統治理方式的特點是由政府制定標準、提供資源、監督執行，地方與社區多扮演政策接受者角色。然而，在氣候行動中，成功案例多建立在公私協作、公民參與與跨領域合作之上：

1. 德國多數能源合作社（Energiegenossenschaft）由居民主導、地方政府支援，共同擁有與經營可再生能源設備；
2. 芬蘭農村的生活實驗室（Living Lab）以社區為試驗基地，整合政府、學術、居民三方力量；
3. 日本「地域共創型地方創生」政策，則鼓勵地方政府以社群為起點，發展地域特色治理計畫。

這些經驗顯示，「制度授權不足」與「參與空間狹隘」會削弱地方應對氣候挑戰的能動性與創造力。共治的關鍵，在於政府不再單向推動政策，而是建立「平台化治理」結構，使利害關係人可平等協作、資訊共享與共擔風險。

## (二) 共治的五大制度基礎設計

為邁向農村氣候共治體系，建議建立以下五項制度設計基礎：

1. **協同決策機制 (Collaborative Decision-Making)**：地方氣候治理平台應納入居民、合作社、農會、非營利組織與青年代表，具備政策建議、預算參與與計畫審議之實質功能。
2. **共享資源體系 (Shared Resource Model)**：資源不再僅由政府控制與分配，而是鼓勵地方成立「社區基金」、「氣候共享資源平台」，由社群自主管理部分資金、設施與土地。
3. **共識產生流程 (Deliberative Processes)**：導入參與式規劃、共識工作坊、場域實驗等方式，讓政策形成過程成為公共學習與價值協商的空間。
4. **責任與風險共擔架構 (Risk and Responsibility Sharing)**：針對氣候災損、農業失收、照護中斷等風險，建立由政府、社區與私部門共擔機制，如農業保險共管、氣候緊急應變小組。
5. **知識共創與資料合作 (Knowledge Co-Production)**：打破「政府計畫＝唯一專業」的假設，結合地方知識、原住民智慧與學術技術，發展協同式資料平台與行動研究計畫。

### (三) 地方共治的實作場域設計

為落實共治模式，建議各地政府以鄉鎮或生活圈為單位，規劃「地方氣候共治行動場域」，具備以下條件：

1. **空間支援**：提供社區會館、共學空間或閒置建物改造為共治基地；
2. **人力配置**：設定「社區行動主持人」或「共治引導員」，協助組織工作坊、記錄流程與媒合資源；
3. **實驗精神**：鼓勵社區提出自主行動計畫，如氣候友善菜園、綠能微電網、社區照護點、環境觀察網路；
4. **制度嵌入**：將場域成果納入縣市政府政策修正與年度預算配置依據。

此類場域除實驗性質外，更應具備擴散與制度擷取能力，形塑一種「由下而上回應治理體系」的實踐邏輯。

### (四) 建立跨層級共治鏈結

共治需跨越村落、鄉鎮、縣市乃至中央。建議建立以下鏈結機制：

1. **治理共學聯盟**：各縣市可組成農村氣候治理聯盟，定期辦理共學營、平台交流與行動評比。
2. **仲介型機構支援**：由民間組織、學術單位擔任政策實驗與協作設計仲介，如「農村共治研究所」或「區域氣候治理推進中心」。
3. **法規協作修正機制**：允許地方因應共治實驗提案臨時調整法規或行政標準，並設「實驗條款」制度性支撐。

### (五) 制度傳承與共治記憶建構

治理變革需有歷史脈絡與制度記憶。建議各共治行動記錄形成「地方氣候治理誌」，由平臺成員共同撰寫，作為政策進化、知識傳承與社會溝通工具。並可結合以下內容，讓共治不只是現象，而是一種「公共價值生產的文化實踐」：

1. 紀錄片/口述歷史/共筆平台
2. 社區故事地圖/氣候行動展覽
3. 治理檔案公開資料庫

### (六) 小結

治理的未來在共治。台灣農村若要在氣候變遷與社會轉型中站穩腳步，必須以共治作為核心治理策略，建立合作、信任與行動的制度基礎。從組織架構、財政制度、知識生產到日常生活，每一個層面都需重新定位社群的角色與權能，讓治理不只是上級規劃，而是全民共創的過程。如此，才能真正實現以人為本、環境共生的氣候友善農村願景。

## 第五節 評估指標與後續推動架構

氣候友善農村政策的推動不僅是一項跨部門、跨領域、跨空間尺度的政策工程，更是一個涉及社會行動、地方參與與制度創新的複合治理實驗。隨著政策持續深化與在地實踐的多樣化，如何從整體架構中建立一套具備「多維度」、「可滾動」與「可地區化」的評估與推進機制，成為關鍵。

在過去農村政策評估中，常以計畫執行率、經費核銷、完成設施件數等行政指標為主，但這樣的績效導向不僅難以捕捉政策對農村社會文化、環境系統與治理能力的長期影響，也無法反映氣候行動中最關鍵的「行為改變」與「社群韌性」成效。因此，本節提出的評估與推進架構，將不再僅依賴單一面向數據收集，而是朝向一種能涵蓋氣候效益、社會共融、經濟轉型、治理成熟與知識共創等面向的整合性指標體系發展。

除評估工具的轉型，本節也強調制度設計與行動節奏的關聯性。氣候農村政策需要擁有與變動環境同步調整的能力，因此，建立「滾動式治理架構」與「週期性策略反饋」制度，將成為政策實踐的支撐骨架。透過三年為一循環、六年為一中期階段的規劃，不僅有助於政策資源分配的彈性，也能確保地方治理單位具備學習與成長的時間與空間。

此外，在政策擴散與制度轉譯方面，本節亦強調跨地區共學的重要性。農村氣候行動無法複製單一模式，而須依據地方地景特性、文化條件與治理結構，發展具在地性的治理模組。因此，本節將提出三項後續推動策略① 區域行動中心（Rural Climate Action Hubs），② 轉譯知識與資料共享平台（Knowledge Translation Platform），③ 跨社群共學與交流機制（Inter-Community Learning Network）以強化政

策落地與擴散能量，確保「氣候友善農村」能由試點深化至制度化推動。

總結而言，評估與後續推動不是附屬於政策實施的「終點任務」，而是整個轉型治理生態系的核心設計要素。本節將從三個層面展開：

1. 如何設計一套可同時衡量氣候效益、社會照護、地方經濟與治理能力的評估指標體系；
2. 如何建構一個滾動式、週期化的治理架構，使政策能持續調適、複製與制度化；
3. 如何透過區域間的知識流動與制度學習，將個別試點轉化為可擴散的在地轉型模型。

透過這樣的設計，第五節將為氣候友善農村的長期實施策略提供必要的制度底盤，強化政策的可持續性、可擴散性與可量化性，進一步支持台灣農村在氣候變遷時代中的轉型實踐與治理創新。

## 一、整合型氣候農村評估指標設計

在推動氣候友善農村的政策過程中，評估機制扮演的角色已不再只是驗收工具或績效報告的附屬制度。相反地，它逐漸成為促進治理學習、強化政策滾動調整與增進公共信任的核心平台。因此，本小節主張建立一套具備「多維向度」、「可地區化」、「可滾動」、「兼顧質量」的整合型評估指標體系，作為農村氣候政策推進與治理創新的基礎。

### （一）評估體系的邏輯起點：從行政績效到治理韌性

長期以來，農村政策的評估多侷限於計畫完成率、經費使用率、設施建置件數等行政性指標。然而，氣候行動的推進牽涉跨部門合作、多元主體參與與行為改變歷程，行政指

標僅能反映政策「表現」，卻無法回應政策「效能」。

因此，評估體系應從單一量化轉向「混合式指標」設計，包含以下三項基本原則：

1. 跨維度性 (multidimensionality)：涵蓋氣候、社會、經濟、治理與文化等多面向。
2. 在地適應性 (local adaptability)：各指標應可依地區特性調整權重或基準。
3. 過程導向 (process-oriented)：不僅強調成果，也重視政策推動過程的開放性、包容性與創新性。

## (二) 五大主題領域與代表性指標群

以下提出氣候友善農村評估體系的五大領域及其代表性指標：

### 1. 氣候與生態環境面向

- 年度溫室氣體淨排放量 (tCO<sub>2e</sub>)
- 地區碳匯容量：林地、濕地與農業土壤吸碳潛力指數
- 生態廊道連續度與破碎指數 (GIS 分析)
- 洪水、乾旱與熱浪暴露面積與災損頻率
- 實施自然解方 (NbS) 面積比例

### 2. 社會照護與公平面向

- 15 分鐘照護可及性覆蓋率 (%)
- 照護點與人口比 (照護密度)
- 高齡與弱勢群體災前登錄率
- 原住民族與多語社群參與指標
- 社區參與活動年次與族群多元性

### 3. 地方經濟與綠色轉型面向

- 再生能源使用率與自足率
- 農村綠色就業創造數（含碳農、照護、建築等）
- 農產品低碳標章認證件數
- 社區合作社營運存續率
- 永續觀光人次與在地消費比

### 4. 治理能力與制度成熟度面向

- 跨局處政策整合度（由地方計畫文件評估）
- 治理平台運作頻率與參與人數
- 公共預算參與比例（%）
- 政策透明度評分（開放資料、回應紀錄）
- 共治契約簽訂與執行件數

### 5. 教育、文化與知識轉譯面向

- 地區農村氣候教育活動場次
- 在地敘事（如故事地圖、共筆網站）活躍度
- 地區與學術/NGO 合作件數
- 典範社群傳承計畫是否建立
- 氣候共治成果被複製件數（地區擴散能力）

每一領域可進一步拆解為「基礎性」、「進展性」、「卓越性」三層級指標，用於追蹤縣市、鄉鎮或村落單位之表現。

### （三）指標設計的實施機制與使用對象

為使評估體系具操作性與制度效能，建議依據下列方式實施：

- 多主體評估邏輯

- 中央單位用於制度對照與資源配置依據
- 地方政府作為政策滾動修正與內部績效管理依據
- 社區可透過視覺化介面理解自身行動成效，提升參與動力
- 資料來源與驗證方式
- 空間類指標多透過 GIS 平台自動匯入
- 行政性資料來自各局處交付
- 社區參與指標則開放自主登錄與公民監督機制，搭配社區參與平台審核程序
- 結果運用與動態發布
- 每年度出版《地方農村氣候行動評估白皮書》
- 成果以儀表板視覺化介面公開呈現(村里尺度為原則)
- 高績效社區／鄉鎮可列入模組化政策擴散與優先資源配置對象

#### (四) 評估工具的本土化與共創機制

相較於沿用國際框架，如 SDG 指標、SBTi 或 ICLEI 測評工具，台灣應建立具本土性與文化敏感性的指標模組。建議：

1. 與地區大學合作進行指標在地化研究：每縣市可委託區域知識中心提出適用模組。
2. 導入社區共評機制：由社群參與指標設計、修正與測評標準協議（如以文化安全與參與品質作為質性補充項目）。
3. 設計彈性權重與模組參數：指標不僅提供統一標準，也保留空間差異的彈性加權。

4. 例如對於高山部落，其照護可及性標準應考慮地形、氣候與族群照護文化，非可簡化為都市性的 15 分鐘原則。

### (五) 評估不只是工具，更是制度轉型的過程

最終，評估體系不僅是判斷好壞的尺規，而是一種推動地方治理制度學習的過程。其價值在於：

1. 讓政策具「回饋性」：非僅結案，而是形成下一輪行動的起點；
2. 讓參與具「可見性」：社區能看到自身作為與成果之間的關聯；
3. 讓地方具「再主張性」：以數據作為主體治理與資源主張的基礎。

唯有如此，評估才能不只是管理機制，而是成為農村轉型過程中的公共知識平台。

## 二、滾動式治理架構與推進節奏

氣候友善農村政策的推進，面對的挑戰並非來自單一問題的技術解方，而是來自系統性治理的不確定性與地方條件的高度多樣化。在這樣的背景下，傳統一次性政策設計與線性規劃的實施邏輯已顯不足，取而代之的是需要一種具備學習能力、彈性修正與持續更新的「滾動式治理架構」，搭配明確且可調的「推進節奏」，使得地方行動與中央制度能在動態中建立互信與協作節奏。

### (一) 為何需要滾動式治理？

過去農村治理多以「計畫—執行—結案—驗收」為邏輯，然而這種固定式治理在面對氣候變遷、新興風險與農村人口

結構劇變時，往往顯得僵化、反應遲緩，甚至導致資源錯配或政策斷層。特別是在推動「氣候友善農村」這類強調地方試驗、跨域整合與共治參與的政策情境中，制度若無調整空間與回饋機制，將不利於地方創新行動的持續與複製。

因此，滾動式治理（adaptive governance）可提供三項核心效益：

1. **動態學習機制**：可依據地方實驗結果與環境變化滾動修正政策目標與工具。
2. **回應多元需求**：可因應不同農村類型（原鄉、山村、聚落型、都市邊陲）調整治理節奏與資源配置。
3. **促進治理信任**：讓地方參與者明白政策非定於一尊，而是可透過表現與提案改變政策內容，建立協作關係。

## （二）推動三年一輪、六年一階段的治理節奏設計

本白皮書建議，以「三年為一輪、六年為一中期階段」的治理推進節奏作為主軸，兼顧行動實踐與制度深化，細節如下：

### 1. 第一年：共識形成與基礎建構期

- (1) 地方啟動氣候農村行動對話（含風險地圖、碳排資料、社群關係盤點）
- (2) 各鄉鎮/社區完成基礎資料上傳，建立地方治理輪廓（governance baseline）
- (3) 成立治理平台與共治小組，明確各方角色與參與方法

### 2. 第二年：行動設計與模組試行期

- (1) 地方可依其優勢與需求，自主提案 1-3 個氣候行動模組（如再生能源共管、低碳農業、社區照護）
- (2) 中央提供陪伴顧問、財務與法規彈性支援
- (3) 實驗成果每半年滾動回報與協作平台公開檢視

### 3. 第三年：成果回饋與制度調整期

- (1) 地方進行模組成效自評與社區回饋
- (2) 中央據各地成果整合，進行制度修正建議
- (3) 高表現模組列入次輪「模組化擴散」優先對象，制度性轉化

### (三) 六年為一中期轉型週期（續）

每六年形成一輪政策中程目標調整期，過程包括：

1. 辦理全國或區域級「農村氣候治理中期檢討論壇」；
2. 由各縣市彙整三年行動成果、問題分析與制度建議，提交中央整體檢討；
3. 中央據此修訂政策模組內容、調整資源配置結構、修正法規限制與指標設計；
4. 完成《農村氣候政策中期回顧報告》，並公布未來六年目標路徑。

透過這樣的週期性安排，不僅能穩定推進策略，也能將地方試驗轉化為中央制度輸入，使「治理學習」成為制度本身的一部分。

### (四) 治理節奏的時間－空間對位原則

推進節奏的設計，除時間邏輯，亦應重視「空間尺度」的差異。為使治理節奏能有效落地，建議採用以下空間對應

原則：

1. **鄉鎮/生活圈層級**：作為三年一輪治理的執行主體，負責資料盤點、行動模組設計與成效彙整。
2. **縣市層級**：作為六年中期整合的統籌節點，負責區域整合、試點分類、模組升級與制度提案。
3. **中央部會層級**：負責提供制度支撐、資源滾動與跨縣市平台建立，推動農村治理國家標準的更新與擴散。

這種垂直整合的治理節奏，不僅建立了上下層之間的資源交換機制，也確保了政策落地的節點清晰與責任分擔可行。

#### **(五) 搭配制度性支撐工具與配套機制**

滾動式治理並非自然發生，須以制度設計作為支撐。建議配套措施如下：

1. **政策模組設計手冊**：由中央建立模組選項，如「碳匯農業模組」、「社區照護模組」、「微電網模組」，提供地方可依據資源、文化與地形進行選用與修改。
2. **地方滾動檢討報告格式統一**：協助各地書寫「三年成果報告」，內容須含：原始假設、行動歷程、結果分析、未達原因與未來建議。
3. **農村治理顧問制度**：結合區域大學、NGO 與業師系統，建立農村治理陪伴團隊，提供策略設計、資料分析與制度提案指導，減輕地方能量落差。
4. **彈性化資源與預算機制**：例如預留模組升級獎勵資源池、設立「跨村聯盟創新基金」，促進地方聯合申請與跨域整合能力。

5. 成果可視化與公民追蹤制度：各階段推進進度、治理績效、預算使用與行動紀錄皆應上線公開，並提供社群意見回饋與提案管道。

#### (六) 治理節奏不只是程序設計，而是價值轉型

最後，治理節奏設計的意義，不僅是規劃實施進度，更重要的是塑造一種「治理價值觀」的轉變

1. 由「效率導向」走向「協作導向」；
2. 由「短期成果」轉向「中程轉型目標」；
3. 由「官僚執行」轉向「地方治理共同體」。

在這樣邏輯下，治理節奏的設計不僅服務於行政執行，更應具備「培力地方能量」、「建立制度記憶」、「強化治理信任」的功能。

透過週期化治理設計，氣候友善農村政策得以從「計畫導向」升級為「制度演化」，形成一個具備成長性與學習性的政策生態體系，使農村真正成為治理创新的前線與社會韌性的根基。

### 三、區域行動中心與知識轉譯共學機制

氣候友善農村政策的實施，若僅止於少數地區的試點推行，將難以發揮其作為國家農村轉型引擎的系統性效應。在農村治理的推動中，常見的挑戰不是試點無法啟動，而是試點與其他地區之間無法形成有效連結，導致學習停滯、模組複製失敗、制度記憶無法累積與擴散

為落實前述三項後續推動策略，本節進一步提出「區域行動中心」、「轉譯知識平台」及「跨社群共學機制」之具體架構，作為氣候友善

農村政策持續擴散與制度化的重要支撐。因此，建立一套有效的「區域行動中心與知識轉譯共學機制」，成為氣候農村政策能否形成治理擴散效應的關鍵。

這三項機制分別代表三個層級的推進方向：

- (一) **區域行動中心**—以地區為核心，整合示範場域與技術輔導；
- (二) **轉譯知識平台**—作為資料匯整與經驗交流的中介；
- (三) **跨社群共學機制**—強化地方之間的互訪、評鑑與經驗擴散

本節提出四個面向的制度設計建議：包括區域知識與轉譯中心的建立、模組化政策成果的擴散與複製機制、建立地區共學與同儕評鑑制度、國際連結與輸出策略。透過這些策略，將個別地區的經驗轉化為跨地區政策推動的制度資源，形成「農村治理創新網路」。

### (一) 區域知識與轉譯中心的建立

台灣的農村分佈廣泛，地理、生態、社群與文化差異極大，中央難以以單一標準回應所有地方情境。為協助知識轉化與行動支援，建議成立六個「區域農村氣候行動知識與轉譯中心」，分佈於：北部（桃竹苗）、中部（中彰投）、南部（高屏嘉南）、東部（花東）、離島（澎湖金馬）、原鄉專區（依族群語系區分）。

每個中心應具備以下功能：

1. **地方知識彙整與案例文件化**：協助收錄、彙編、出版各地模組化行動成果，轉化為可學習的行動知識資源。
2. **地方提案陪伴與審議前輔導**：針對資源較少、專業能力薄弱的鄉鎮，提供前期概念發展與技術支援。
3. **模組適應化設計平台**：轉譯其他地區成功模組，調整至適用於特定地景或社群的版本。

4. **區域資料與視覺化平台建置：**建立 GIS 與氣候、社會、照護等基礎資料視覺化工具，提供在地治理與共識討論依據。
5. **區域治理人才培力與訓練中心：**與大學、產業、社區合作開設氣候治理與共治管理之短期課程。

此機制可仿效德國聯邦制下的「州級氣候行動學院（Klimaschutz Akademien）」，作為連結政策與地方實踐的重要仲介。

## **(二) 模組化政策成果的擴散與複製機制**

單一地區若無制度機制支援，難以複製他地經驗。建議推動以下「模組化擴散制度設計」：

1. **模組標準化工具書與可複製包（Replication Kit）：**將優秀模組行動轉化為「政策設計書」，內容包括實施步驟、資源需求、評估方法與社群參與設計流程。
2. **優先資源配置機制：**中央可提供「模組擴散基金」，鼓勵其他地區採用已通過績效評估之模組，提升行動效率。
3. **模組實施認證制度：**建立「氣候友善農村模組實施認證」，鼓勵社區或地方政府取得，作為政策信譽與能力指標。
4. **模組適應指標庫：**建立一個針對不同地景類型（平地、丘陵、山區、海岸）與治理型態（社區、部落、產銷班）之模組適應度資料庫，協助選擇合適行動策略。

這將有助於減少試錯成本，提升推廣效率，同時建立農村治理制度的「知識資產」。

## **(三) 建立地區共學與同儕評鑑制度**

有效的學習，須建立於真實經驗的對話與反思上，而非

紙上資料交流。為此，建議設計以下共學機制：

1. **區域行動共學營**：每年舉辦一次跨縣市共學營，以實地參訪與主題論壇方式促進知識交換與連結。
2. **行動案例交流平台**：建立一個可查詢、比對、下載之「農村氣候行動案例資料庫」，讓不同地區彼此參照、修改與重組。
3. **同儕互評制度**：仿效歐盟 URBACT 城市互評制度，組成由不同地區代表組成的「政策行動觀察團」，進行交叉觀察、回饋與診斷報告。
4. **互惠型人員交流計畫**：鼓勵地方公務員、社區工作者與青年志工短期駐點於其他示範地區，進行工作學習與實地支援。
5. **行動典範授證與傳承制度**：將表現突出的治理模式或社區行動列入「農村氣候治理典範登錄名冊」，提供政策背書與學習參照。

這種學習制度的設計，將使治理過程不再是單打獨鬥，而是形成一種地方間的「集體學習與共治網路」。

#### (四) 國際連結與輸出策略

隨著氣候議題全球化，台灣的農村治理創新不應只定位於內部調整，更應主動連結國際平台，作為氣候外交與政策輸出的戰略支點。建議：

1. 積極參與 ICLEI、GCoM、Covenant of Mayors 等平台之「自然解方」、「氣候公正轉型」專案。
2. 建立「地方農村氣候治理英語資料包」與翻譯白皮書簡報，以便作為國際報告或參與資料。

3. 辦理「亞太農村氣候共治年會」邀集亞洲小農村區共治模式交流。
4. 以經濟合作架構、ODA 計畫或教育外交等方式，推動氣候友善農村的軟性外交擴散。

此舉不僅有助於政策正當性建立，更提升地方行動的國際信心與創新動力。

#### 四、小結

地區間學習與擴散策略的核心，不是將優秀案例簡化為套裝政策，而是建立一種制度性、組織性與文化性的「治理流動系統」。這套系統須包含知識轉譯中心、模組擴散平台與社群互學制度三大支柱，使地方能不斷學習他人經驗、調適自身行動，並反過來成為他人學習的來源。如此，氣候友善農村政策才能真正走出孤島化的試點思維，走向集體協作的治理生態。

## 第六節 邁向治理成熟與制度創新的氣候友善農村政策藍圖

第五章整體聚焦於「氣候友善農村」政策架構的核心建構邏輯與制度推進機制，強調此類政策不應再以單一部門施政視角或基礎建設導向出發，而是應視之為一種整合氣候調適、農業轉型、社區照護與環境正義的跨領域治理工程。過去台灣農村政策常陷於空間建設與產業補助的路徑依賴，但在氣候變遷與人口結構劇烈轉型的雙重壓力下，農村已無法再以過去的邏輯維持「低能見度」的發展狀態。

表 5-1 第五章內容之小節標題與核心建議彙整表

| 節次  | 小節標題        | 核心政策建議摘要                                                                   |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 第一節 | 政策願景與架構定位   | 重新定位農村為氣候行動前線，整合氣候正義、在地參與與多功能空間治理原則，建構具地方自主性與氣候韌性的治理藍圖。                    |
| 第二節 | 政策策略主軸與行動方向 | 聚焦五大策略主軸：①氣候調適與空間重構、②在地照護與公共健康、③低碳農業與資源自主化、④鄉村治理創新、⑤公私整合與參與平台制度，形成整合性推動架構。 |
| 第三節 | 任務推動與制度落實建議 | 建立中央協作平台與地方試辦制度，推動行動模組實驗、法制化設計、專責人力與資源整合機制，形成長期治理體系。                       |
| 第四節 | 執行機制與參與平臺建議 | 建構中央-地方-社區三層治理平台，強化公私協力、資訊透明與社群信任機制，落實協作與共治之制度化運作。                         |

|     |                        |                                                                              |
|-----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 第五節 | 評估指標與後續推動架構            | 建立多維度評估指標（氣候、生態、社會、經濟、治理），採三年一輪滾動式治理機制，並提出「區域行動中心」、「知識轉譯平台」、「跨社群共學機制」三項推進策略。 |
| 第六節 | 邁向治理成熟與制度創新的氣候友善農村政策藍圖 | 統整各節政策要點，提出整體推動藍圖與制度化建議，強調多層級治理、模組化推廣與政策擴散，作為農村氣候轉型的長程路徑。                    |

本章提出五大構面來建構氣候友善農村的政策操作系統，包括：政策願景與架構定位、策略主軸與行動方法、制度落實建議、治理平台與執行機制設計，以及評估指標與後續推進架構。在這個政策藍圖中，我們主張：

- （一）必須以多層級治理為核心，使中央、縣市與鄉村社區三層次能協作共管；
- （二）將自然解方、在地經濟、社區照護與文化治理視為行動策略的四大主軸；
- （三）運用模組化政策推進邏輯與滾動治理架構，確保行動具備學習性與彈性；
- （四）建構農村治理平台與跨區域行動網絡，使地方成為治理主體而非執行對象；
- （五）並發展可視化的五維評估指標體系，使政策成效可見、可追蹤與可制度化。

這些設計皆源自於實際田野觀察與國內外案例的交叉對話，並試圖提供一套能與台灣農村當下治理能量對接的可行架構。對台灣的政策行動建議，應從試點轉向制度化、從部門政策走向地方共治：

## 一、啟動「氣候友善農村行動試辦計畫」

建議農業部、環境部與國發會共同於 114 年起設立試辦計畫，選出具代表性的地區（如台東縱谷、苗栗丘陵、南投山區、屏東原鄉）推動 3 年滾動治理循環，並同步建立跨部會治理機制與地方對口窗口。

## 二、制定《氣候友善農村治理條例（草案）》

以「任務導向、協作治理、模組化實施」為原則，建立治理平台、模組試行與資料回報等制度化程序，並明定參與式治理、資料開放與評估回饋之原則。

## 三、建立六大區域行動轉譯中心與農村治理顧問團隊

串連區域大學、在地組織與顧問業界，提供地方知識彙整、前期提案陪伴、治理工具教育與成果評估支援，特別是協助能量不足之原鄉、離島與高齡村落。

## 四、設立「農村氣候轉型基金」與「模組化推廣獎助金」

每年補助推行跨領域氣候行動模組之鄉鎮單位，並依據績效與社區參與度核配擴大支持資源，以支持制度轉型的穩定財務結構。

## 五、導入碳匯農業與土地碳盤查機制

鼓勵農業部門與社區合作，建置農地碳資料庫與碳農激勵制度，開展社區層級的碳盤查試點與地方碳管理標準開發，接軌國際碳交易機制與國土規劃政策。

## 六、發展「在地照護×氣候適應」的農村公共健康新模式

整合健康亭、社區照護點與行動診療支援網絡，於高齡農村試點健康基礎設施微型布局，並導入數位治理與社區資料平台，以建構在

地支持與風險預警系統。

## 七、建立地方治理共學機制與同儕評鑑體制

由中央統籌每年舉辦治理論壇與共學營，開發模組化行動手冊與行動記錄共享平台，建立跨鄉鎮橫向連結與政策知識流動機制。

## 八、結語：氣候友善農村不只是永續目標，更是制度創新的實驗場

台灣農村的未來，不只是減碳或適應，更是制度創新與治理文化的再造機會。若能以本章政策藍圖為起點，在制度架構、治理節奏與參與文化中持續深化，將有可能為整個國土空間治理帶來嶄新的典範轉移。讓農村從被治理的空間，轉變為氣候行動與社會轉型的前線，這將是農村對台灣未來最具價值的貢獻。



## 第六章 試點行動與地方實踐：金峰鄉案例

「金峰鄉的發展主軸，承接《農村 100 氣候友善農村白皮書》前五章所提出的四大政策面向——永續農業、生態復育、社區照護與在地經濟——並以此為核心，轉化為具原鄉文化底蘊的在地實踐架構。金峰的試點發展強調「氣候韌性 × 高齡照護 × 產業轉型 × 智慧治理」四大系統的整合運作，形成兼具生態、文化與制度創新的地方治理模型。

在永續農業方面，金峰以小米、咖啡等傳統作物為主軸，結合再生農法、山林保育與在地碳盤查，推動兼具生產與碳匯功能的低碳農業；在生態復育面向，則以自然解方（NbS）導入山林聚落管理與低衝擊基礎設施設計，重建人與土地共生的生態網絡；在社區照護層面，導入健康亭與共生照護中心構想，建構多世代共融、在宅支持的高齡友善社區；而於在地經濟面向，則以「部落策展、青年返鄉、地方品牌」三軸並進，發展文化觀光與社區企業，建立具自我造血能力的循環型在地經濟。

透過此一整合模式，金峰鄉不僅實現農村 100「從政策到地方、從模組到制度」的治理路徑，更展現原鄉社區在面對氣候變遷、高齡化與產業轉型等挑戰下的韌性回應。金峰案例證明，當四大面向能在地協同、制度化與文化化，便能形成具擴散性與示範性的「氣候友善農村」原型，為全國其他類型農村提供具體可行的發展參照。

### 第一節 試點區背景與課題分析

金峰鄉位於臺東縣西南隅，為全縣五個原住民山地鄉之一，總面積達 380.66 平方公里，佔臺東縣面積逾一成，幅員遼闊卻人口稀疏，截至 113 年僅約 3,694 人，人口密度為全縣最低。原住民族占比高達

96.86%，以排灣族為主，亦涵蓋少數魯凱、卑南、阿美等多族群融合文化，分布於嘉蘭、正興、新興、賓茂與歷坵等五村共 27 個部落。全鄉具備濃厚的文化傳承與祭儀系統，是臺灣原住民文化保存的重點區域之一。

地理條件上，金峰鄉東側面向太平洋，西側倚靠中央山脈，地勢陡峭，林地佔比高達 93.8%，耕地有限，產業多以傳統農業為主，尤以小米、釋迦、咖啡、雜糧、洛神花等作物為代表。然而，農業經營多為零碎土地分布的小農模式，缺乏統一產銷、加工設施與行銷資源，造成農業產值難以提升，青年回鄉意願偏低。

除了產業挑戰，金峰亦面臨高度社會與環境風險。其社會結構呈現明顯的**高齡化與青年外流趨勢**，部分村落如歷坵與賓茂的高齡人口占比超過三成以上，導致照護壓力與社區再生動能不足。教育、就醫、交通與基礎設施長期不足，使弱勢群體的生活困境更加嚴峻。

在環境方面，金峰屬於**天然災害潛勢高風險地區**，受氣候變遷影響尤深。鄉內包含 5 條土石流潛勢溪流，並經常受到強降雨、落石、山崩威脅，影響居民安全與交通通行。近年雖推動防災道路改善與自主避難系統，但整體社區韌性尚需持續強化。此外，鄉內許多區域仍無自來水或污水處理系統，居住與環境衛生條件有待提升。

在制度與治理層面，原鄉資源分配長期不足，加上跨部門橫向協調機制薄弱，導致政策資源無法精準落地。原鄉治理模式需從過去的「補助導向」轉型為「社群驅動」、「地方主體性」、「文化敏感性」為核心的永續架構，詳圖 6-1 及圖 6-2 所示。



圖 6-1 金峰鄉天然災害潛勢地圖

## 地區特性

- 金峰鄉5村  
(嘉蘭、新興、正興、賓茂、歷坵)
- 太麻里溪及金崙溪流域
- 五村因地形各自分散形成聚落

## 族群人口

- 總人口 3,684人
- 36鄰/1,277戶
- 排灣族85%/魯凱族10%

## 人口結構

- 0-14歲下 14.34 %
- 15-55歲 56.78 %
- 55歲以上 28.89 %
- 逐年生育下降1.3%
- 高齡化社會人口結構

## 健康狀況

- 十大死因比例高 93 %
- 慢性病及肺部疾病
- 癌症以口腔癌為最嚴重
- 肥胖過胖比例 76.54 %

## 社福情形

- 低收入戶家庭 9 %
- 身心障礙 6 %
- 獨居人數 16人
- 兒少生活扶助 61人

## 地方產業

- 以農業為主/觀光為輔
- 小米/紅藜/洛神/根莖類
- 軍公教護理人員 50 %
- 部落旅遊/山林旅遊
- 溫泉療育產業



圖 6-2 金峰鄉區位及基本概述圖

綜合而言，金峰鄉的主要發展課題可歸納如下：

1. 人口結構失衡與青壯年外流：就業機會少、缺乏產業支持系統，導致人口流失與社區空洞化。
2. 基礎建設落後與生活條件限制：自來水、污水處理、交通、數位落差仍為部落生活品質提升的障礙。
3. 原住民文化轉譯與世代傳承斷裂風險：面對現代化與外部文化壓力，需積極保存語言、技藝、生活儀式等無形文化資產。
4. 高災害風險與低韌性空間結構：缺乏完善的減災、備災、避難與災後復原機制。
5. 產業發展規模小與附加價值不足：農業為主但多以初級生產為主，未形成有效加工、品牌、觀光連動。
6. 政策資源分散與地方治理薄弱：中央與地方資源整合與政策落實難度高，需建構地方自主治理與政策驅動體制。

然而，金峰也具備作為轉型示範區的關鍵潛力，包括：

1. 豐富的生物多樣性與生態資源（如大武山保留區）；
2. 完整的部落組織與傳統制度；
3. 在地文化行動能量；
4. 青年返鄉初具雛形的創生行動；
5. 公所成立「政策推動專案中心」作為行動支援平台。

金峰鄉具備成為《農村 100》示範實證區的重要條件與轉型潛力。作為臺東縣面積廣大、原住民族比例極高的山地鄉，金峰兼具文化深度、地理挑戰與社會轉型需求，其治理與發展困境正是台灣眾多偏遠原鄉面臨的縮影，具高度代表性與制度實驗價值。

首先，金峰鄉擁有完整的部落組織體系與強韌的文化基礎，涵蓋排灣、魯凱等多族群融合文化，並保有語言、祭儀、集體行動等社群治理傳統，呼應《農村 100》強調的「文化敏感性治理」與「社群主體性」。其部落分布廣且具地方認同感，有助於建立從下而上的共治結構與多層級治理平台。

其次，面對嚴峻的人口老化、基礎設施不足與環境災害風險，金峰亟需導入《農村 100》所倡議的整合式空間調適與生活基礎重構策略。包含生活圈營造、氣候脆弱區盤點、照護節點配置與避災體系等模組設計，皆可在金峰具體實踐並評估成效。

此外，金峰的產業結構雖以傳統小農為主，卻蘊含地方特色作物如小米、咖啡、洛神等，搭配初具規模的青年返鄉創生行動與文化品牌累積，具備透過「農業＋文化＋觀光」串聯模式進行經濟轉型的潛力。《農村 100》提出的「行動模組混搭」概念，如健康照護、文化創業、綠色經濟等，均可因地制宜地落實於金峰村落。

綜上所述，金峰鄉兼具問題典型性與轉型可能性，具備進行《農村 100》多面向示範驗證（治理、空間、照護、經濟、文化、資料）的條件，是極具代表性的實證場域，亦有潛力成為原鄉永續治理政策輸出的關鍵基地。

## 第二節 行動設計與參與方式

行動設計的核心精神，在於回應多重在地課題，導入文化治理與系統行動架構，建構具韌性、包容力與可複製性的永續轉型實驗平台。其操作方式從基本現況辨識、規劃分析及民眾參與出發，經由在地議題盤點、規劃彙整與重點聚焦，並透過各類型民眾參與式工作坊，形成多層級的協作治理模式。整體流程以地方面對未來氣候與永續發展的挑戰為前提，共同書寫農村發展整體生活願景，研提關鍵議題與策略，進而回饋於政策及計畫擬定，最終落實於具體行動與空間改善，成為公部門與地方協作的永續發展典範。

金峰鄉的行動設計邏輯，建立在「**部落共創 × 智慧治理 × 氣候韌性**」三重交會軸線上，並以「**從部落出發**」為核心操作精神。其永續行動框架呼應國家與地方規劃體系之間的垂直與水平整合關係，形成「**國土計畫 → 鄉村地區整體規劃 → 農村再生 → 部落自治**」的多層級對應架構（詳圖 6-3 及圖 6-4）。

此一多層級架構不僅將國家政策目標轉譯為地方可執行的實踐模式，更讓「自下而上」的部落經驗得以回饋「自上而下」的政策思維，形成滾動式調校與共同書寫的永續治理體系。透過這樣的結構，金峰鄉逐步發展出一套兼具制度性與文化性的地方韌性治理機制，展現「**原鄉永續 × 多層級治理 × 民眾共創**」的農村 100 實驗場典範。

## 金峰永續行動的多層級整合關係

### 國土計畫層級（上位規劃）

- 國土功能分區（保育、生產、發展）
- 國土空間治理策略（永續、韌性、公平）
- 提供整體空間發展指導原則與法制基礎

### 鄉村地區整體規劃層級（中層規劃）

- 空間整體規劃+家鄉計畫+社會生活系統
- 聚落空間與公共服務配置
- 民眾參與工作坊與地方議題盤點
- 連結「上位法制」與「地方需求」的中介平臺

### 農村再生計畫層級（行動層級）

- 社區營造、產業發展、公共空間改善
- 聚焦「在地經濟 × 社區照護 × 生態復育」
- 對應農村100之模組化行動與試驗
- 實踐層級：由社區與公所共同推動

### 部落自治與永續行動層級（地方基礎）

- 部落議會與文化自治制度
- 以族群智慧為基礎之自然解方 NbS
- 聚焦「氣候韌性 × 高齡照護 × 經濟轉型 × 智慧治理」
- 回應真實生活需求，形成在地自我治理模式

### 1. 新經濟基地 -

智慧升級新農業（含人才與創新）、淨零新循環經濟、文化休閒療癒候鳥經濟

### 2. 台灣未來新鄉村典範 -

論述、探索與結構性轉型。

### 3. 「回家之路」行動 -

國家新區域均衡治理發展政策的示範基地

### 4. 接軌國際 -

New Urban/Rural Assembly (Province of New Urban and Rural) 國際示範行動，嘉義作為國際永續城鄉發展新論述的視窗

### 5. 量身訂做的「宜居/移居」 -

推動新地方綜合發展戰略計畫（健康、療癒、自然、保育）



圖 6-3 永續行動的多層級整合關係圖

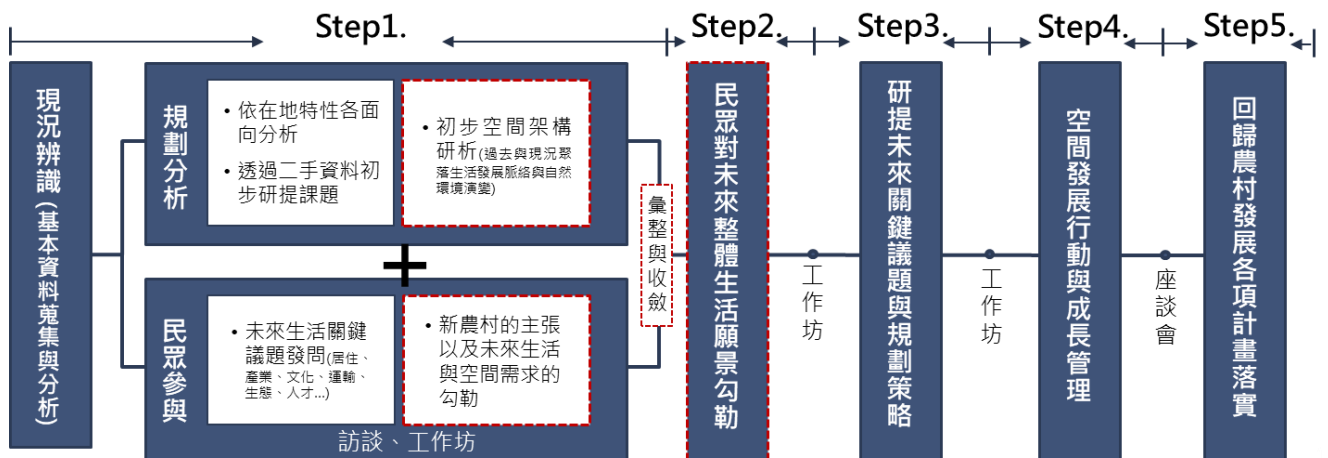


圖 6-4 行動設計與民眾參與操作圖

## 一、行動設計邏輯

採用「以文化為本、以場域為體、以行動為引、以數據為證」的四大設計原則，展開適地適性的地方實證試驗操作：

- (一) **以部落為核心治理單元**：尊重原鄉既有的部落自主精神與社會組織，村落即治理單位，強調「村、部落、家族社群間的治理政策」。
- (二) **以生活場域為策展基地**：探訪金峰鄉發展理念，將日常空間（步道、農地、文健站、教室、廚房）轉化為展示、教育與治理實踐平台。
- (三) **以議題為驅動設計行動**：聚焦幾項關鍵的 DNA，例如（智慧農業、世代共融、青年愛鄉、山林生態、環境自明、創新聚落、觀光遊憩），導入主題型燈塔行動計畫。
- (四) **以資料與指標為管理依據**：建置「金峰永續治理數據平台」，同步蒐集 80 筆以上 SDGs/VLR 對應指標，支持政策滾動與資源分配，作為實證案例之數據。

## 二、政策支撐與平台建構

為推動上述模式，實證階段將協助金峰鄉公所設立專責組織「金峰鄉政策推動專案中心」，成為行政內外協作中樞，其負責的架構初擬：

- (一) 整合鄉內 11 個單位與 5 村村辦公處。
- (二) 串聯部落組織、社區協會、青年會、文健站、學校、衛生所等資源、產銷班、合作社、各類型發展委員會(鄉政、青年、運動...等)。

(三) 建構「行政資源整合平台」與「公共參與共構平台」雙軌運作。

(四) 提供各項提案、審議、推動與資源媒合的協力機制。

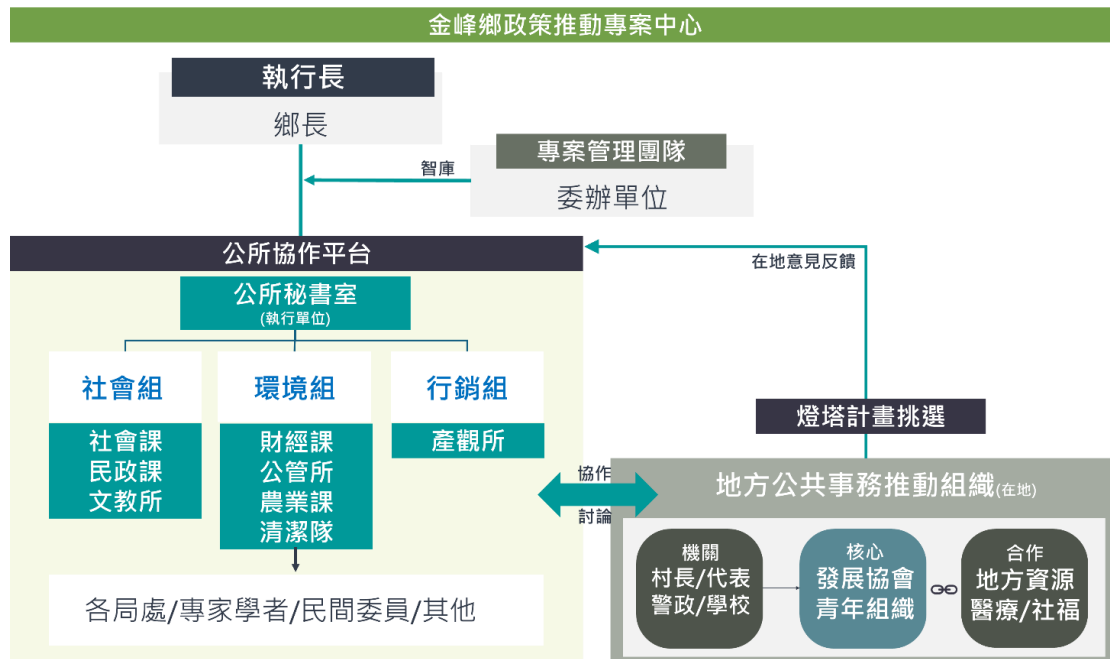


圖 6-5 金峰鄉政策推動專案中心架構圖

另由鄉公所主導設計「燈塔示範計畫」機制，採取公開徵選與在地共識審查方式，每年遴選 2~3 案具創新潛力的社區行動，給予經費、顧問陪伴與成果回饋資源，作為全鄉示範參考模板。

### 三、多元參與設計

多元的參與方式涵蓋「從共議、共設、共創到共營」四階段，以擴大民主治理與社群擁有感為核心：

在氣候變遷與社會結構劇烈轉變的當代脈絡下，農村不再僅是生產基地與人口輸出的邊陲地帶，而是融合環境調適、照護創新與社群治理的重要實驗場域。本次「氣候友善農村的未來藍圖：跨領域專家顧問會議」，邀請包含城鄉發展、鄉村規劃、農業轉型、景觀設計、

社區發展、經濟策略與照護制度等多元視角，共同參與這場跨領域對話，為農村構築出一套具包容性、韌性與可持續性的未來藍圖。

金峰的未來永續發展沒有人能置身事外，希望將原本就存在部落與家族中的部落共識及自決模式，藉由一種較開放的合作參與方式，讓生活在這片土居民能共同參與其中並賦予不同的行動任務。

- (一) 共識（議題盤點）：辦理各村共識會議、主題座談與跨域對話，涵蓋健康、青年、農業、文化、觀光等面向。
- (二) 共設（空間設計與願景共構）：導入參與式設計（Participatory Design）與地方策展方式，引導村民、長輩、青年共同參與設計聚落空間或行動內容。
- (三) 共創（方案實踐）：由居民提案、公所資源協助、專業團隊陪伴，如嘉蘭青年工作坊、歷坵農業共享空間、新興共融遊戲場等，均由地方主導發起。
- (四) 共營（永續運營）：導入培力課程（如青年創業、農業技術、文化導覽），讓村民成為空間與計畫的使用者與經營者。



圖 6-6 全民參與式的任務分派



圖 6-7 金峰鄉各類型多元參與模式

#### 四、系統支持與滾動式治理

實證的行動不是一次性計畫，而是持續累積與擴散的過程。採用 PDCA 治理循環，透過「檢核—回饋—連結—創新」四項系統支撐機制，每年進行地方檢視與指標調整：

##### (一)「VLR 政策盤點報告」——以制度化治理推動文化自治戰略

以《2030 金峰永續白皮書》為政策主軸，金峰鄉導入 VLR（自願地方檢視報告）制度，檢核各項行動與 SDGs 目標對應性，確保政策執行的系統性與透明度。此制度化過程亦成為推動「地方文化自治戰略」的重要基礎。

- **文化自治實踐：**延續「原住民智慧生態博物館」概念，建立

發展顧問群，協助部落推動文化自治與地方產業創新。

- **系統建構成果：**自 2021 年起成立「政策推動專案中心」，整合 80 項 VLR 資料指標，形成金峰鄉永續治理儀表板。
- **政策國際化：**金峰為全臺首批以 VLR 框架落實地方行動的原鄉單位，具體對應 SDG 11(永續城鄉)與 SDG 13(氣候行動)。
- **策略效益：**此模式成功將文化議題轉化為政策指標，使地方自治具備制度化與持續檢核能力。

## (二)「居民回饋與滿意度問卷」——優化創生支持系統與治理回應

金峰鄉透過居民問卷與社區會議，建立「民意回饋—政策修正—再行動」之滾動治理機制，並將民眾意見納入地方創生支持系統的設計依據。此機制結合「地方創生 LAB」模式，將公所、學校與企業串連為共學社群：

- **夥伴共學模式：**以「USR × CSR」雙軸合作，開發地方實驗方案，取代單向輔導。
- **社區行動化：**透過講習、工作坊與實作，推動友善農業、青銀共學與減災演練三大模組，形成再生教育網絡。
- **居民參與成果：**問卷結果顯示，超過 78% 居民認為計畫改善生活品質，社區滿意度整體提升。
- **制度化成效：**治理架構採「公所主導 × 社區共構 × 專業支持」，具可擴散性，可作為其他鄉鎮治理模式之範例。

## (三)「國際觀摩與區域聯盟」——打造新故鄉棲地與南迴共榮平台

為拓展地方視野並強化跨域合作，金峰鄉積極參與國際及區域聯盟行動，透過「學習—對話—共創」三層架構，發展具國際標準的在地永續模式。

- **國際參與：**加入 ICLEI 與 ALGOA 兩大國際永續網絡，導入「Cities With Nature」及「柏林城市自然公約」，提升地方治

理層級。

- **區域連線**：與南迴四鄉鎮（達仁、太麻里、大武、金峰）成立「永續南迴治理聯盟」，推動小米產業鏈結與觀光導覽整合。
- **青年共創**：藉由「半農半 X 創業培力」與青年諮詢委員會，三年內培育 12 位青創者，帶動地方創業風潮。
- **文化再現**：「新故鄉棲地」概念結合人文、產業與空間，建構具包容性與文化多樣性的生活場域，回應 SDG 8（體面工作與經濟成長）與 SDG 17（夥伴關係）。

#### **(四)「學術 USR 夥伴」——強化資料治理與知識共創**

金峰鄉與國內多所大學共同推動 USR（大學社會責任）計畫，建立數據化決策機制與地方智庫網絡，確保治理行動具科學基礎與創新能量。

- **研究支援**：學術團隊協助建置「地方永續資料庫」，整合氣候、產業、人口與健康等多維資料，支撐政策評估。
- **策展與空間共創**：學生參與品牌識別、導覽地圖與文化策展設計，強化地方敘事與知識轉譯。
- **行動延伸**：每年舉辦跨校研討與共學工作坊，累計培育青年志工與研究生 80 人次以上，促進世代交流。
- **具體成果**：社區空間設計成果(歷坵共融遊戲場、正興日托中心)已被多所 USR 團隊列為示範案例，擴散至其他偏鄉應用。

透過行動設計推動方式讓金峰從傳統計畫導向及農業生產發展為主的地區，進化為具因應未來氣候調適能力、農村發展韌性、文化敏感性、空間轉譯力、社群自造能與治理適應性的在地永續治理新型態。

### 第三節 執行成果與反饋整理

在金峰鄉導入《農村 100 氣候友善農村白皮書》計畫的操作邏輯下，未來的實證推動將不再僅侷限於單點式建設或個別行動，而是朝向建立整體性、制度化的在地永續治理模式。面對氣候變遷加劇、高齡人口攀升、農村人口外移、農業衝擊與環境災害頻繁等未來風險，金峰鄉共同宣示以「智慧原鄉 × 生態博物館」為治理願景，系統推動下世代農村生活的多元實驗與具體行動，逐步構築原鄉永續轉型的生活原型。以下彙整其具體成果與地方回饋：

#### 一、農村發展進行式 | 金峰智慧原鄉・生態博物館

- 以一種創新的定義方式來打造原住民下世代生活的典範。
- 將金峰鄉作為歡迎、支持與扶持「智慧展現」的生活場域。
- 將原住民文化與歷史底蘊用創新的方式詮釋與傳承。

具有多元且獨特發展特性之原鄉金峰，呈顯了原住民住在這片土地上深厚的文化底蘊，充滿生活智慧與土地所給予的養分，不僅孕育著大武山下豐富自然生態與優良農作生產環境，更展現著原住民與自然友善、包容與分享的精神態度。

透過「原住民智慧生態博物館」概念，作為未來鄉內治理之小型實驗平台，使現有地方行動與計畫背後的智慧加值升級，整合不同事物與資源產生共構的行動，聚焦不同行動產生共同意義，建立起金峰鄉共同的品質、美學與價值。

生態博物館（Eco-Museum），打破單一博物館圍牆限制想像，而是一個有著完整生活、文化圈的地域範圍內，展示地域性的自然、文化、資源及產業，並由地域內的居民們參與其中，與其說是靜態的展示，更像一個動態的過程；

金峰鄉作為生態博物館，將透過一種新的概念和行動模式來創新

詮釋地區特性，勾勒未來多元生活故事；同時作為地域保存、展示或教育推廣，以知識創價經濟效益，推動以下永續發展目標的實踐：

|                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| ✧ 打造具有吸引力的新故鄉<br>(新移民與返鄉者)。        | (SDG 11, 8, 13)           |
| ✧ 金峰鄉人口的增加。                        | (SDG 3, 11, 8)            |
| ✧ 打造適合所有不同世代的宜居環境。                 | (SDG 3, 11, 10, 9, 13)    |
| ✧ 金峰生活打造數位化新願景。                    | (SDG9, 10, 4, 3, 2)       |
| ✧ 前瞻鄉村的協力夥伴網絡與行動。                  | (SDG 17)                  |
| ✧ 創造金峰財務補貼強化吸引企業地方投資。              | (SDG9, 16, 17, 10)        |
| ✧ 打造金峰作為原鄉在企業成功的典範與區位。             | (SDG8, 9, 10, 12)         |
| ✧ 金峰鄉的「全就業工程」。                     | (SDG 8, 9, 10, 1, 12, 17) |
| ✧ 結合大專院校共同發展 USR 打造知識人力<br>創造知識原鄉。 | (SDG 4, 17)               |



圖 6- 8 2030 永續發展目標(SDGs)<sup>11</sup>

<sup>11</sup> 圖片來源：<https://sdgs.un.org/>

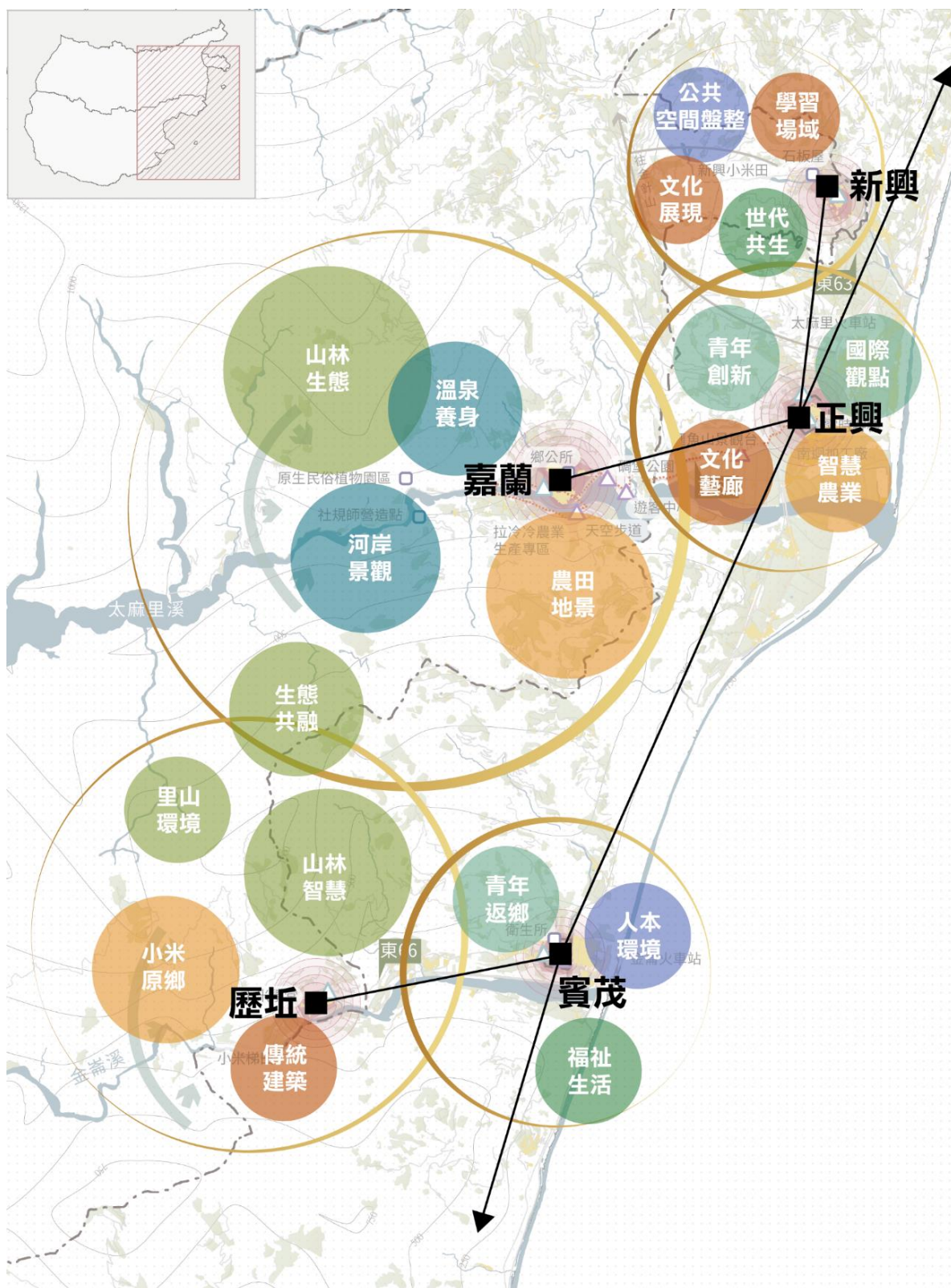


圖 6-9 金峰鄉發展主題示意圖

## 二、地方關鍵DNA | 展現未來原民生活場域的智慧原鄉

在《農村 100 氣候友善農村白皮書》「地方知識共構」的理念下，金峰鄉的試點行動以「對話—共議—共創—共營」為核心方法，強調政策設計應源自社群的生活經驗與文化脈絡。透過多場跨世代村落座談、青年論壇與部落文化工作坊，居民與公所共同討論金峰鄉的未來圖像，逐步凝聚出屬於地方的「關鍵 DNA」。

這一過程以「原住民智慧生態博物館」概念為引導，將部落視為活的文化有機體，透過共議過程中對土地記憶、生活實踐與氣候調適經驗的整理，辨識出金峰鄉在未來原民生活場域中的核心價值與行動潛能。生態博物館不僅是一種空間展示的形式，更是一套強調「在地參與 × 文化詮釋 × 永續治理」的社會機制。

藉由此模式，金峰鄉的居民得以重新看見自身文化與環境間的互動關係，並從生活層面出發提出具體行動構想，如智慧農業、文化復振、青銀共創、山林治理與低碳聚落等。這些共識的凝聚，逐步形塑出金峰鄉的七大「地方關鍵 DNA」，不僅呈現出原鄉的文化底蘊與生活智慧，也作為氣候友善農村行動策略的在地化依據。

因此，「地方關鍵 DNA」不僅是願景的象徵，更是一種行動導向的治理語彙。它體現了在地社群如何從自身文化出發，透過共議形成新的發展語言，並轉化為兼具文化認同、空間實踐與氣候韌性的永續行動。這些行動主題已逐步具體化為下列七個核心典範與潛力空間構想：

1. **智慧農業**-「SDGs 農業指標創新詮釋（小米種植生態與文化基因庫）・藍海小眾市場・跨域整合、品牌行銷」。
2. **世代共融**-「高齡友善、多世代共生・在宅安養、社區共融・社會整合公共服務、量身訂做友善設施環境」。

3. 青年愛鄉-「青年人才培力、• 創意人7星新故鄉• 智慧經濟、多元就業• 優質清創空間、平台」。
4. 山林生態-「金峰生態自然公園• 韌性家園、山林守護• 原民智慧之綠色經濟• 自然環境生存學校」。
5. 環境自明-「文化藝術 自明性品味• 獨特景觀元素呈顯• 基礎設施品質提升• 場域展現/流域文化」。
6. 創新聚落-「創新規劃、部落共享• 低碳部落、減碳認證• 設計部落、智慧應用• 數位部落、幸福接軌」。
7. 觀光遊憩-「原民底蘊、差異主題• 博物館式整合服務• AI 智慧沉浸式體驗• 智慧型觀光公共設施」。

### 「跨部門的議題」：金峰下世代生活的七個關鍵DNA

-智慧農業- 智慧生產• 數位服務  
-世代共融- 宜居城鄉• 全齡友善  
-青年愛鄉- 智慧經濟• 青創空間  
-山林生態- 韌性家園• 綠色經濟

-環境自明- 城鄉美學• 創意設計  
-創新聚落- 智慧應用• 淨零碳排  
-觀光遊憩- 智慧觀光• 整合服務

我們希望  
如何成長?

Smart

具生產力、好工作的  
智慧城鄉

如何營造  
美麗自然的  
生態城鄉?

Green

生態永續的城鄉風貌、  
氣候不侵的性城市

我們希望怎樣  
的交通環境?

Connected

城鄉中心網絡及連結、  
永續且高效的交通系統

如何變成0-99  
的宜居城鄉?

Social

公平居住、社會基礎設施、  
多元共融社區

我們希望  
如何成長?

Citizens

民眾參與、權益關係人對話

我們希望  
如何成長?

Governance

開放城市、聰明治理、  
維基城市

圖 6-10 金峰鄉地方關鍵 DNA 示意圖

### 三、農村行動主題 | 詮釋下世代氣候韌性生活的原鄉

在《農村 100 氣候友善農村白皮書》的架構下，金峰鄉作為試點原鄉，象徵「以文化為底、以治理為骨、以行動為體」的氣候韌性農村轉型典範。其行動主題強調從生活脈絡出發，結合在地文化智慧與現代永續理念，建構能兼顧生態、經濟與社會共融的未來農村樣貌。

這些行動主題的推動，不僅回應「氣候友善農村」五大策略方向（空間韌性、農業轉型、社區健康照護、綠色基礎設施、地方治理制度強化），更具體實踐白皮書倡導的「模組化治理」與「地方制度化行動」精神。金峰鄉以原住民文化為基礎、以社群為核心、以數據治理為支撐，逐步發展出具有「在地創生 × 氣候行動 × 社會創新」特質的農村新原型。將部落生活空間轉化為具學習、策展與治理功能的實驗場域，推動「在地共創、跨域合作與知識共享」的多元行動。其主題架構如下：

#### （一）金峰新經濟－下世代的經濟活動與生產基地

◇ 「智慧型多元複合鄉村經濟」。

◇ 以各種類型青創基地為基礎，一種以智慧創價的「新故鄉」、合作經濟的倡議（複合型態經濟活動）。

**【亮點】**新知識農業與莊園經濟：以小米原鄉為主軸，發展特色作物及田園地景、文化季，導入智慧技術及創新應用，打造新型態農藝經濟體驗及現代化生活風格，讓農村蛻變成為多元莊園（小米、南瓜、洛神等），發展智慧型多元複合鄉村經濟。

**【亮點】**青年創意 xVuvu 智慧碰撞出新經濟：金峰鄉核心競爭力重要一環為多元世代的活力，透過青年創意與長老智慧傳承的激盪交流，讓金峰鄉的文化底蘊（如：部落意識、文化習俗、豐年祭祭典...等）有更豐富的詮釋，轉化成為新的經濟力。

## (二) 遇見金峰原鄉新經驗 – Places for Moving and Meeting

✧ 金峰休閒、旅遊與觀光新節點。

✧ 各種不同金峰鄉生活人群「聚集與相遇」的新節點。

【亮點】溫泉養生與自然秘境：南迴地區具有豐富溫泉及里山生態資源，整體可加強其溫泉故事性與神秘性，朝營造溫泉市場獨特性為目標，吸引特定族群來體驗金峰資源與自然之美，更能透過溫泉養身、自然山林健行與健康營運為概念。

【亮點】原鄉食藝文化巡禮：以小米(及特色作物)食藝及文化系列價值鏈及產業鏈為主軸，連結各村亮點及故事路徑，優化點、線、面的場域環境及體驗模式，例如部落廚房、季節田園景觀路徑。

【亮點】環境友善的交通系統：結合公共運輸節點，發展低碳、主動式、共享、人本慢行的交通轉運系統和綠色路徑網絡。

## (三) 金峰韌性新生活 – 新型態與新價值

✧ 我的家鄉有未來（新世代多元鄉村型態的詮釋）。

✧ 多元生活樣態的人口聚落（服務、農場、散村節點）。

✧ 同質等價之新都會鄉村社會基礎建設與公共設施（高齡、社會福祉、兒童、運動）。

✧ 永續韌性家園營造（減災、備災、應變、復原）。

【亮點】永續及多世代友善城鎮：推動現代化、韌性的基礎與公共建設、設置監控預警與規劃防災型社區環境；整合公共服務廊道或廣場，形成多世代可自然互動，彈性、多功能的社區客廳或交流核心；透過各公共空間複合化營造或再設計，創造各種教育、文化傳承與健康的場域空間。

【亮點】幸福社區旗艦計畫：推動福利的社區化、鄰里化，

透過智慧應用或是鄰里型的小據點（如文健站），強化長者社會參與及生活支持的網絡，包括醫療、餐食、交通、教育、社交等無障礙的支援系統。

#### (四) 金峰原鄉生活體驗的品牌行動

✧ 各種有關節慶、大地藝術季、金峰三寶活動、文化部落生態巡禮…等。

✧ 國際「文化景觀。農業文化遺產」自然公園、生活公園、原鄉公園…等。

【亮點】生態博物館+節慶式的下世代原民生活風格體驗：面向國際的獨特原民文化和生活經驗之展示、教育、傳承、行銷，以「各村有亮點、每個角落、空間都是生活、生態博物策展環境」，經營出系統式、深度且有趣的博物館式的「觀看」，包括農作、建築技藝、狩獵技藝、特色菜餚、手工技藝、族語、服飾....等多面向的沉浸式體驗，並透過結合台灣企業/學校、青創合作強化設計、智慧創新應用，品牌加值方式轉譯成各類精緻化的故事和產品，同步提升金峰生活品質。

#### 四、建構永續典範 | 多元智慧原鄉・發展方針與燈塔計畫

在《農村 100 氣候友善農村白皮書》的整體架構下，金峰鄉的永續行動不僅聚焦於制度創新與社群共構，更進一步將「氣候友善」、「智慧治理」、「文化韌性」等核心理念，具體落實到各村的空间發展與生活實踐中。這些行動構成金峰鄉推進「多元智慧原鄉」的核心路徑，並以「燈塔計畫」作為引導，在五個主要村落試點展開跨域整合與示範行動。

此一發展方針強調「由下而上 × 在地自明 × 模組化治理」的策略邏輯。每個村落依據其地理環境、文化脈絡、產業基礎與居民共議成果，形成具有特色的行動藍圖，並透過滾動式治理（PDCA）與跨域合作，使空間、產業與生活三者互為支撐，實現氣候韌性原鄉的願景。

在整體推進過程中，金峰鄉以「生態博物館」為整合架構，將各村視為不同主題的展示單元，透過「點—線—面」的串聯策略，建立起多層次的生活網絡與示範軸帶，形成具延展性的「智慧原鄉行動地圖」。每個村落的行動不僅是地方發展計畫的一部分，更作為《農村 100》在原住民族地區落地的具體實踐樣貌。

這些行動村落共同構成金峰鄉的「五村燈塔計畫基礎」，象徵不同面向的永續發展典範。其核心精神不在於打造單一示範點，而是建立可複製、可學習、可連結的在地模組，讓金峰鄉成為原鄉型氣候友善農村的制度原型。

藉由「地方空間再生 × 社會共構 × 智慧治理 × 生態經濟」，金峰鄉正逐步形成一張連結山林、聚落與文化的智慧原鄉網絡。這些村落間的互補與串聯，使「生態博物館」不再只是展示，而是生活本身的延伸，呈現原住民族在氣候變遷下仍能創造韌性、永續與幸福的新生活樣貌。

## (一) 嘉蘭村—迷霧森林中的養生秘境・Bulibolisan 生態村

以森林生態多樣性、藝術田園地景及溫泉資源為主軸，營造未來的嘉蘭生態村(Bulibolisan EcoVillage)，強化旅遊及生活路徑與停留點景觀品質，建構生態綠廊道網絡系統。

【新體驗】迷霧森林生態旅遊之路▶奇那奧勒瀑布&民俗植物園

【新體驗】太麻里溪生態水岸及溫泉生活散步道▶嘉蘭溫泉公園

【新經濟】拉冷冷花農地景及休閒田園體驗▶卡阿麓灣休閒農業區、農藝花園展場域

【新經濟】秘境溫泉與養生療癒加值經濟▶金峰溫泉地熱園區

【新生活】打造韌性生活與生態村落▶韌性防災的安全家園

【新生活】智慧偏鄉生活應用▶建物太陽能、小水力發電、地熱發電

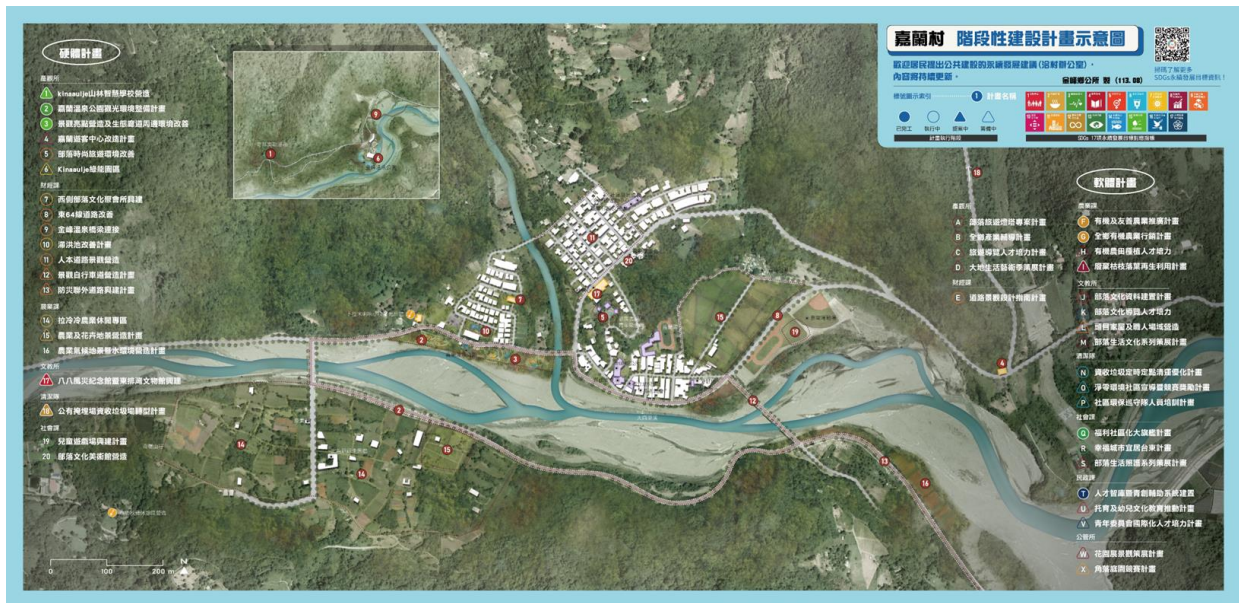


圖 6-11 嘉蘭村空間發展願景示意圖

## (二) 正興村一部落之心・Sinapayan 傳承與創新的交匯點

正興村公共設施與交通系統完善，亦具有青創及技藝傳承的基礎，透過生活環境的現代化與城鎮設施，善用既有門戶優勢，藉由新舊交會而碰觸出多元創意的知識經濟，展現具有未來生活面貌、亦有原民智慧底蘊的「部落之心」。

【新生活】人本綠廊道與友善舒適門戶節點▶人本道路+故事牆+公車亭

【新生活】部落之心公共服務及生活場域整合▶村辦+文健站+托育中心

【新經濟】青世代創客據點及支援系統▶霎時客棧改建

【新經濟】特色作物加值及微型物流服務據點▶農特產加工場

【新體驗】原民國際交流與文化體驗▶中繼屋場域活化更新



圖 6-12 正興村空間發展願景示意圖

### (三) 【新興村—Sapulju 文化之村路徑·智慧生活文化原鄉】

以觀光、共生、文化為發展主軸，推廣在地農事及食藝體驗（小米、咖啡），結合八大頭目故事巡禮路徑，導入智慧應用及合作經濟，提升社區生活品質與小米六級化產業鏈品牌。

【新生活】共生共融新公共空間的（再）設計▶村辦周邊公共場域

【新生活】福利社區化小旗艦計畫▶多世代之屋 VuVu Café

【新經濟】升級小米文化價值鏈與小農品牌精緻化

【新經濟】智慧平台應用與行銷輔導

【新體驗】頭目文化故事巡禮與公共藝術系列



圖 6-13 新興村空間發展願景示意圖





## 五、落實永續行動 | 具體落實原鄉農村共議成果

金峰鄉的這一系列行動不僅對應了未來農村治理的關鍵風險，更創造出地方創新能量與公共價值的提升。在居民參與程度、政策成效回饋與外部資源導入等面向均已見穩定成果，實為下世代農村典範的具體化身。

### (一) 因應氣候變遷與水災風險——建構韌性生態聚落

面對每個未知的明天，我們需要一座韌性、能調適災害的城鄉，在追求經濟發展的同時，也必須以自然為本，建立金峰永續城鄉的未來願景，從政府、企業到民間，所有人正攜手一點一滴的修補著工業發展帶來的負面影響，共同倡議著地方城鄉需要更乾淨的河流、環保抗震的綠建築、低碳的綠色運具、能大口呼吸的空氣、接納洪水的綠地等等，運用智慧建立一個能自我調節、處處是生態的韌性家園。

- ✧ 完成3條防災道路與多處橋梁與邊坡工程改善，減少颱風豪雨期間部落孤立風險。
- ✧ 推動土石流潛勢區防災教育，建置自主避難路線與應變機制，並涵蓋脆弱族群。
- ✧ 在歷坵、新興等村推動社區型水土保持設計，導入低衝擊開發與綠基礎設施。
- ✧ 民眾回饋顯示「防災資訊明確」「安全感提升」為重點滿意項目，長者尤其感受顯著。

## (二) 回應高齡化趨勢——推展多世代共融與健康支持系統

打造一座幸福的城鄉從健全的社會基礎設施開始，以不同世代的使用模式與需求切入，提升城鄉生活的服務機能，包括健康與社會照護、幼保與教育、遊戲與運動、公共服務與休憩等，試圖在城鄉中建立大大小小的交流節點，打破人與人的藩籬，打開更多的不期而遇。

推動金峰「民眾參與式」的地方環境自造運動，鼓勵居民主動提出影響生活福利的創新策略，讓各個世代自己詮釋幸福未來，揭櫫下世代新好家鄉，重新定義公共空間，打造以人為本、符合居民生活需求，具有社區特色與未來生活品質的全齡友善城鄉。

- ✧ 設置原鄉首座「多功能日托中心」、共融式遊戲場，導入長幼共用設計。
- ✧ 推動「vuvu 共餐」、「青銀共學」等代際互動計畫，年均服務長輩超過 400 人次。
- ✧ 社區照護網絡串聯文健站、衛生所、村幹事與志工隊，形成生活支持系統。
- ✧ 高齡居民反饋指出「有地方可去、有人可說話」，參與意願與幸福感明顯提升。

### (三) 回應人口流失與青年外移—建構返鄉創業與生活支持機制

近年來有越來越多青年選擇返鄉，不管是回鄉務農或是從事傳統產業的創新與再造，不只是出於對這塊土地的關懷與熱愛，他們選擇了一種生活方式，藉由他們的所學及創意，讓故鄉的傳統文化與在地食材獲得新生命。將知識、科技、文化、高齡照護與觀光休閒的新產業模式應用在傳統農村，融合文史生態保育，帶動永續的產業發展，形成城市與鄉村之間互補的連結與合作，促成青年返鄉就業、迴遊金峰。

- ✧ 成立青年諮詢委員會、推動「半農半 X」返鄉計畫，已扶植 12 位青年成立事業。
- ✧ 青年創業類型涵蓋文化導覽、文創設計、農產加工、部落廚房等多元面向。
- ✧ 培力青年與長輩合作策劃「原鄉食藝巡禮」、「部落策展」等新型活動。
- ✧ 多數返鄉青年表示「金峰的行動讓返鄉不是孤軍奮戰，而是有平台、有方向」。

#### (四) 回應技術化浪潮與數位落差——打造智慧治理與數位鄉村

面對數位轉型的全球趨勢，金峰鄉以「智慧治理 × 數位共學 × 在地應用」為主軸，推動資訊平權與生活便利化。藉由建置 VLR 永續資料平台，整合地方 SDGs 指標，讓政策決策更具數據依據與透明性。

同時推動數位培力課程與社區共學點，讓青年與長輩能運用科技進行創業、行銷與日常應用，縮短城鄉數位落差。並導入 智慧農業監測、AR 文化導覽、數位服務平台 等創新應用，讓科技轉化為提升生活與治理效率的工具。

金峰的智慧化行動展現出原鄉柔性適應科技變遷的能力，逐步形塑「科技在地化、智慧共學化」的數位農村樣貌。

- ✧ 建置 VLR 永續資料平台，涵蓋 80 筆 SDGs 指標，作為公共資源分配與政策滾動依據。
- ✧ 推動在地數位技能課程、直播行銷教學、智慧農業應用等，服務青年與中高齡者。
- ✧ 建置數位共學點，發展 AI 互動導覽、AR 文化體驗、智慧觀光路線等應用。
- ✧ 居民普遍反映「以前不敢碰的科技，現在變成可以分享的生活工具」。

### (五) 推動農業轉型與減農藥——發展智慧型生態農村

持續推動有機友善農業耕作，導入「智慧生產」與「數位服務」兩大面向，希望透過智慧化生產管理，突破小農單打獨鬥之困境，提升農業整體生產效率與量能；並藉由物聯網與大數據分析技術，建構主動式全方位農業消費/服務平臺，滿足所有農業利害關係人需求，提高消費者對農產品安全之信賴感。金峰未來傳統一級作物，可以智慧農業發展概念，結合加工製造、產品包裝設計、後端服務行銷…等，使其成為一完整產業鏈，未來亦可作為發展釀酒廠、廚藝學校之基礎。

- ✧ 成立小米基因庫、導入生物性病蟲害防治、生態農法等技術。
- ✧ 推動友善耕作與農業物聯網（IoT）應用，提升產量與產品附加價值。
- ✧ 透過部落廚房、小米季等場域體驗連結農業文化與觀光經濟。
- ✧ 小農反饋表示「產銷有出口、品牌有故事」，願意嘗試創新農法與轉型。

## (六) 強化環境治理與資源循環——實踐原民生活智慧

極端氣候變遷帶來生活環境的衝擊，已引起國際高度重視，近年更提出「2050 淨零碳排」的宣示與行動，以打造安全、循環、永續之各項淨零策略，促進民間投資、創造綠色經濟、達成能源自主並提升城市競爭力，實際回應的行動方式如以能源轉型、減少燃煤、碳捕捉再利用及封存技術、創新能源的開發、保育山林增加碳匯量能、建築物能效揭露及運具電動化等各種解決的作為。

- ✧ 建置原民地景再利用設計(如廢木遮陽棚、生態廁所)、資收再生材料應用於社區設施。
- ✧ 社區型堆肥處理年處理量達 9 公噸，並推動可食地景、零廢棄市集、回收換物計畫。
- ✧ 部落自發舉辦「環境美學競賽」、「庭園地景獎」等，引導社區投入公共空間維護。
- ✧ 村民普遍回饋「環境變乾淨」、「自己住的地方自己打理」，產生高度參與感。

### (七) 以文化為媒介連結永續願景——打造生活型生態博物館

金峰鄉以「文化即治理、生活即策展」為願景，將生態博物館概念融入日常生活，使文化成為連結生態、社會與經濟永續的媒介。

透過「生活型生態博物館」行動，部落空間轉化為策展與學習場域，居民共同參與地方策展、導覽與節慶活動，使文化被「生活出來」而非僅被「展示出來」。

此模式不僅保存傳統，也培育青年策展與導覽人才，帶動文化旅遊與地方經濟，讓金峰成為以文化驅動永續的原鄉典範。

✧ 執行超過 30 案「部落策展」行動，將日常空間轉化為文化展示與故事場域。

✧ 辦理紅黎文化季、小米田策展、溫泉生活節、地景藝術等文化行動，年吸引訪客超過 5,000 人。

✧ 推動「各村有亮點，每處皆策展」策略，累積策展人才與導覽員近 30 人。

訪客與居民共同表示「金峰的生活就是博物館」「來這裡是感受，不只是參觀」。

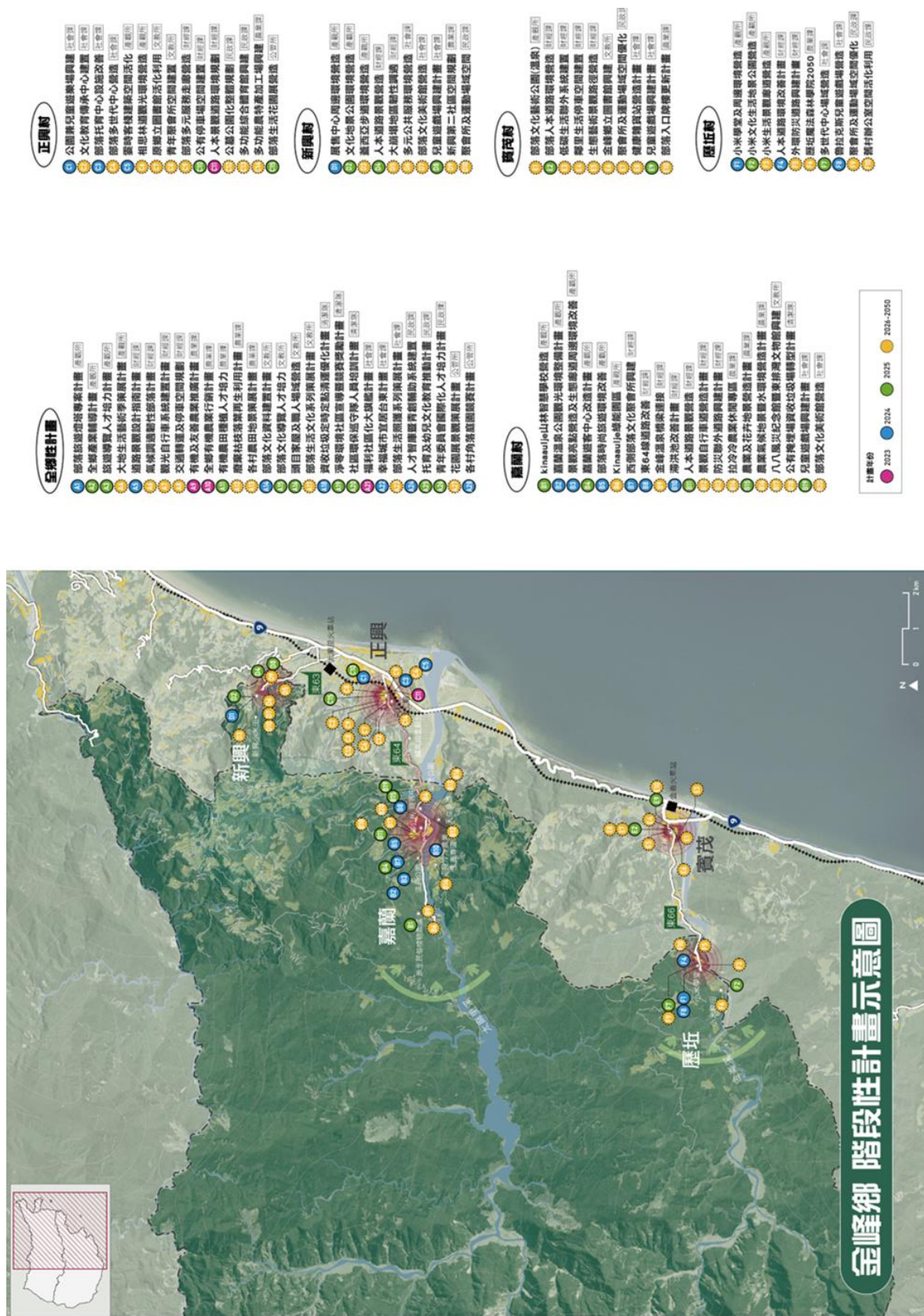


圖 6-16 金峰鄉階段性計畫示意圖

## 第四節 執行成效與未來發展潛力

金峰鄉作為原鄉實證場域，不僅展現出強韌的社群動能與文化基礎，更透過試點行動累積具體的地方治理經驗。透過跨領域協作、部落共創、資料盤點與制度探索，金峰逐步建構出具原鄉特色的永續治理架構。這些實踐所累積的初步成效，不僅回應當前氣候、照護與產業轉型的迫切需求，也為未來發展具備制度化、區域擴散與政策嵌入的潛力。以下將分別從整體 2050 發展定位、短期執行成效與中長期展望三個層次，說明金峰鄉在《農村 100》架構下的成效與戰略意義。

### 一、金峰鄉2050視野與定位

#### （一）原住民智慧生態博物館代表隊

建立地方各式參與合作平台，藉由不同公民參與事件形成地方軟硬體示範亮點，並透過大地藝術季展覽形式，展示金峰智慧生態文化生活場域，打造金峰品牌成為各種代表隊向外連結。

#### （二）南島文化城市博覽會示範原鄉

藉由金峰原住民智慧生態博物館行動連結縣政推動目標，成為臺東南島文化首都城市博覽會的示範原鄉，做為排灣原民生活展演舞台與共融環境的呈現。

#### （三）ICLEI 國際永續淨零城鄉

長期係以達到淨零城鄉為目標，並藉由參與國際組織的會員及加入城鄉與自然共生(Cities with nature)、城鄉糧食計畫(CITYFOOD)、柏林自然城市公約(Berlin Urban Nature Pact)三大行動，共同學習國際淨零議題的各項行動與思維，讓金峰邁向更好的未來。

## 原民智慧生態博物館2050：國際視野與發展定位

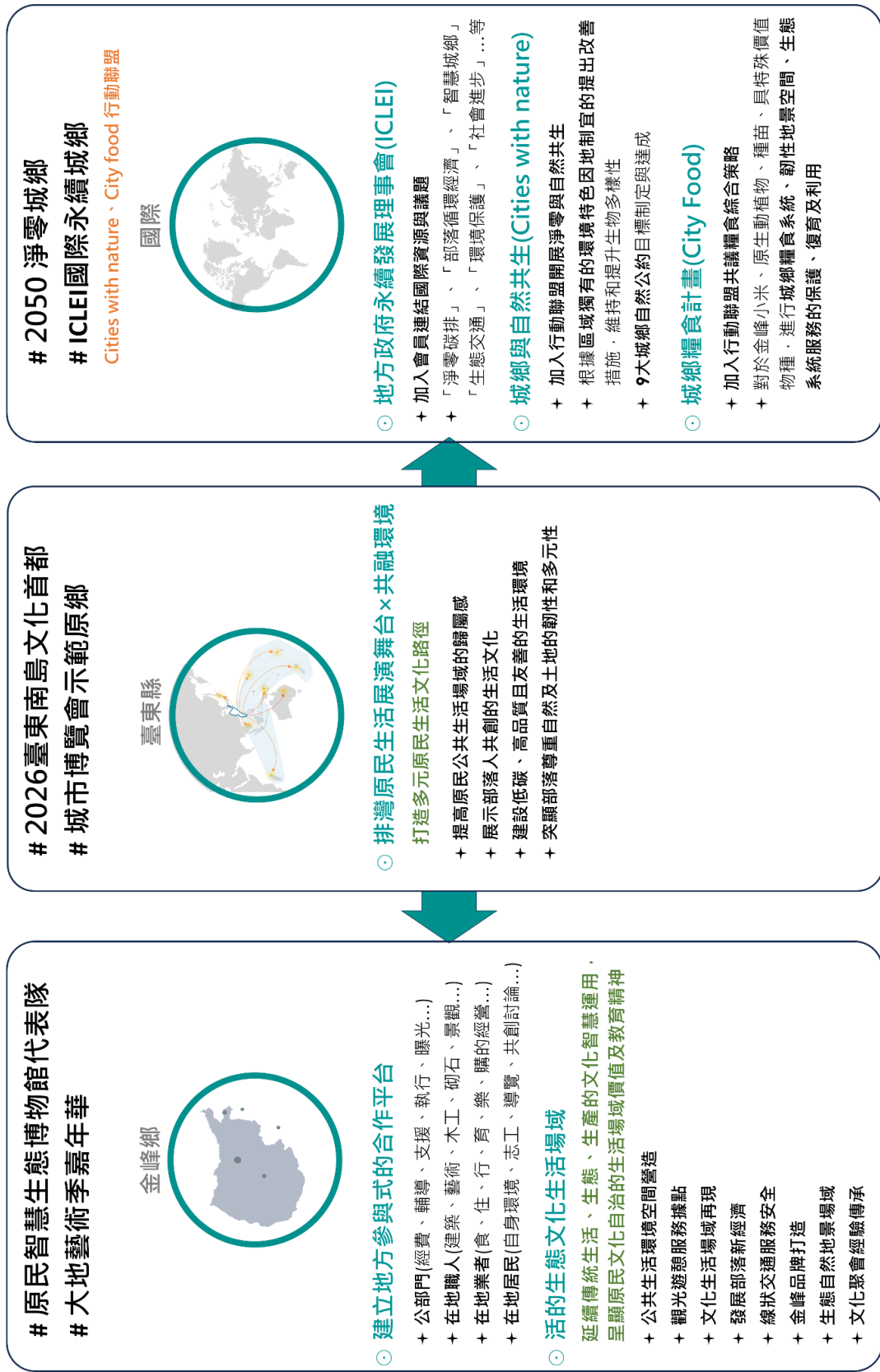


圖 6-17 金峰鄉 2050 視野與定位示意圖

## 二、金峰鄉短期執行成果

金峰鄉作為原鄉治理的試點場域，經歷多年跨域協作與社群共議，已逐步形成具文化底蘊、制度雛形與國際連結的永續治理架構。近年來，透過《農村 100》計畫的推動，累積了多項具體成果，涵蓋治理制度、照護服務、青年創生、產業創新、氣候調適與資料治理等層面。

為了讓這些成果不僅止於文件與指標，而能轉化為全民共享的學習與展示平臺，金峰鄉正規劃以「金峰邁向氣候中和的原住民智慧原鄉博覽會」作為短期整合成果的展示與檢視機制。此博覽會以「智慧原鄉 × 生態博物館」為主軸，將自 2023 年至 2026 年間的共議行動、景觀建設與文化實踐成果進行整合呈現，形成一場兼具策展性與政策檢核功能的地方永續展演。

藉由博覽會的整合展示，金峰鄉希望將這些行動成果轉化為一種「共議式展演治理」的新模式——讓居民、青年、外部專家與國際夥伴能在共享的展示平臺上對話，持續檢視永續進程與策略調整方向。這不僅是短期成效的總體呈現，更是邁向制度化治理與國際共學的關鍵節點。

### （一）具體推動成效

#### 1. 治理制度雛形建立

建立「部落治理平台」與「跨村行動聯盟」，由鄉公所轉型為治理協作中樞，協調部門、社區、青年與外部資源。

#### 2. 多功能照護據點啟動

結合文化健康站，成立社區照護節點，試行共食、日照、健康諮詢與遠距照護等功能，具備「健康亭」原型功能。

### 3. 社群共治與參與制度化

實施公私協作契約，賦予部落組織參與公共任務之正式角色，如空間營運、農業協力、文化推展。

### 4. 在地產業與青年返鄉模式起步

推動以小米為核心的文化加工與旅遊導覽、工藝創業、品牌設計等多元青創計畫。

### 5. 空間與氣候脆弱性基礎調查完成

盤點生活圈氣候風險、水文地形、生態斷裂點，初步提出「氣候文化景觀」重塑策略建議。

### 6. 資料治理與 VLR 初步串接

金峰鄉作為台灣第一個以鄉鎮層級加入地方政府永續發展理事會(ICLEI)，導入自願地方檢視報告(VLR)制度，成為臺灣首批原住民鄉鎮實踐聯合國永續發展目標(SDGs)治理架構的先行者。未來也將持續建立金峰鄉SDGs／氣候資料收集機制，連結國際永續聯盟(簽署自然柏林城市公約、City With Nature、City Foods)讓金峰品牌逐步接軌國際永續舞台，提升更廣的能見度。

## (二) 辦理 2026 金峰邁向氣候中和的原住民智慧原鄉博覽會

於金峰智慧生態博物館概念下，將以 2026 邁向氣候中和的原住民智慧原鄉博覽會，展示 2023-2026 年，所共同共議的四年期景觀建設與地方生活文化展覽，階段性展示燈塔計畫公民參與過程、各式產業輔導的新經濟、共融生活建設

的新生活、山林生態文化旅遊的新經驗成果，藉由加入國際組織與行動聯盟視窗展現金峰品牌，包含以下 5 個主題成果展示。

1. **原鄉韌性治理成果：**聚焦於基礎建設、社區空間與防災設施之升級，建構具氣候韌性與人本關懷的公共服務體系，展現永續部落的空間場景。
2. **自然本位淨零農業：**推動農業碳匯、友善耕作與花園地景串聯，以「金峰花之鄉地景農藝花園展」形式，呈現農村生活美學與淨零經濟轉型。
3. **排灣文化創新實踐：**從文化健康、祭儀轉譯到部落工藝、食藝教育，發展創新型文化場域與照護系統，並加入青年參與與數位內容設計。
4. **永續文化旅遊共創：**建構以文化、食農、生態與藝術為核心的觀光體驗系統，推動智慧遊程、在地導覽與品牌行銷，發展綠色旅遊經濟。
5. **國際技術交流連結：**設置主展館與國際論壇平臺，串聯 ICLEI、Berlin Pact、ALGOA 等全球永續組織，導入國際知識、技術與展示語言，建構原鄉對外的永續視窗。

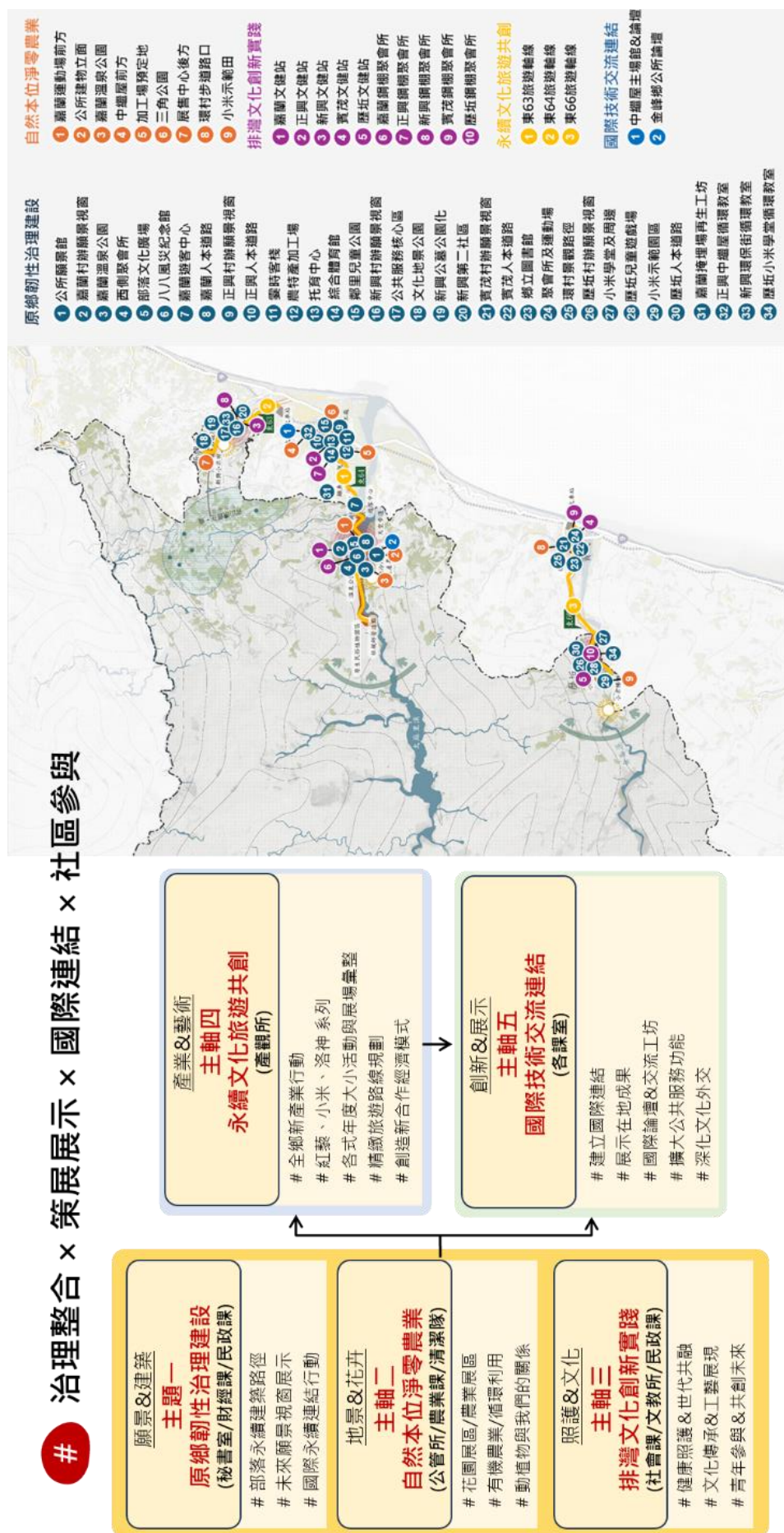


圖 6-18 邁向氣候中和的原住民智慧原鄉博覽會主題示意圖

### 三、未來發展潛力（中長期系統性成就）

金峰鄉以「原鄉行動試點」為基礎，逐步形塑具備治理、文化、氣候與數據整合的永續治理模型。依據金峰永續發展路徑圖，將分為三個階段推動：階段一（2026）行動啟動 → 階段二（2030）永續實踐 → 階段三（2050）淨零金峰。

此發展進程將持續深化氣候治理、社區照護、數位主權與區域合作四大系統，逐步形成可擴散、可輸出的原鄉治理典範。

#### （一）【階段一（2026）行動啟動期】

金峰將以「金峰邁向氣候中和的原住民智慧原鄉博覽會」為主要平台，整合試點行動的具體成果，建構地方展現與國際連結的雙軌模式。此階段將聚焦：

1. **治理制度雛形**：完成部落治理平台、跨村聯盟與照護節點的協作網絡。
2. **資料治理啟動**：導入 SDGs 與 VLR 指標，建立地方層級的資料管理體系。
3. **國際接軌行動**：簽署柏林城市自然公約（Berlin Nature Pact）、City with Nature、CITYFOOD 等國際倡議，連結全球氣候治理社群。
4. **示範行動**：推動有機農業、低碳生活、文化導覽與韌性建設，奠定「氣候友善原鄉」基礎。

#### （二）【階段二（2030）永續實踐路徑】

2030 年前，金峰鄉將邁向制度化與區域化階段，深化在地治理能力並推動政策擴散，展現原鄉落實 SDGs 的系統性成果。主要推進方向如下：

## 1. 氣候友善農村治理制度輸出

金峰鄉將持續整合「部落治理平台 × 農村行動合作社 × 照護據點 × 氣候資料治理」四大治理模組，形成全國首個原鄉型氣候友善治理系統。

此一架構可作為他鄉複製與政策移轉的範例，透過制度文件化與行動模組化，輸出至其他原住民族鄉鎮，推動農村永續治理的在地政策化與制度擴散。

## 2. 社區照護體系自主化與區域化

金峰鄉將深化「多功能照護節點」試辦成果，發展以村為單位、跨村協作的社區照護聯盟。

此體系結合文化健康站、文健志工隊與青年服務團，形成「共食 × 共護 × 共學」的照護模式，提升偏鄉長者生活支持與健康自主能力。未來將以金峰經驗為範例，推進東海岸原鄉「健康治理在地方案」的區域性合作。

## 3. 地方氣候儀表板與資料主權體制建立

延續現有 VLR 與 SDGs 資料盤點成果，金峰鄉將建置「地方氣候儀表板」，整合水文、災害、農業與健康數據，建立地方層級的資料主權體制。

此系統強調「社區自主填報 × 資料共創 × 公開應用」，讓居民能參與資料蒐集與分析，逐步提升鄉級決策的數據化能力，成為全國原鄉數據治理的先行案例。

## 4. 導入社會投資與公民財政制度

未來將結合 ESG 企業資源、氣候基金與影響力投資機制，建立金峰鄉社區基金與共治預算制度，鼓勵公私協作、民間共治。

此舉將支持社區營造、照護服務、青年返鄉與環境改善等永續行動，形成多元財政供給模式，讓永續治理具長期財務穩定性。

### (三) 【階段三（2050）永續金峰・淨零碳排】

長期而言，金峰將成為兼具文化自覺、氣候中和與社會共榮的智慧原鄉典範。此階段將聚焦：

#### 1. 再生能源與循環經濟試點擴大

金峰鄉計畫推動社區型微型能源與土地共管制度，試行太陽能、水力、沼氣與地熱等低碳能源方案，並整合農業碳匯、綠建築與生物資源循環利用。

透過這些實驗性行動，金峰將建立「能源自主 × 資源循環 × 綠色生活」的地方經濟體系，作為山村型低碳社區與循環經濟示範區。

#### 2. 區域治理聯盟擴展與制度嵌入

金峰鄉將與南迴地區四鄉（大武、達仁、太麻里、金峰）建立「原鄉氣候治理聯盟」，共同提案參與中央跨縣市試辦計畫，推動區域整合與制度嵌入。

此聯盟將以山海廊道為縱軸，串聯產業、環境與文化治理，推進「南迴共構—原鄉韌性地景計畫」，形成東部原鄉永續合作網絡，展現跨域共創的治理新典範。

#### 3. 文化永續與生態教育深化

建立金峰生態博物館體系，將部落日常轉化為教育與展示平台，實現「生活即策展、文化即治理」的智慧原鄉願景。



圖 6-19 金峰鄉未來潛力路徑示意圖

## 第五節 總結 | 金峰原鄉的永續實踐與農村 100 典範價值

金峰鄉以《農村 100》計畫為核心引導，從「氣候韌性 × 高齡照護 × 產業轉型 × 智慧治理」四大面向出發，逐步形塑出兼具原民文化特色與制度創新的農村永續治理模型。

這個案例不僅展現出地方在氣候變遷、人口老化與產業轉型壓力下的自我調適能力，更具體回應了《農村 100》強調的三項核心精神：

「以人為本的韌性農村」、「跨域協作的制度創新」與「多樣性共存的地方發展」。

### 一、以「韌性治理」回應氣候變遷——防災到氣候文化景觀的重塑

金峰鄉以生態博物館概念為架構，將防災、環境與生活場域整合為「氣候文化景觀」治理系統，實踐《農村 100》中的「氣候友善農村」理念。

透過低衝擊開發（LID）、防災道路改善、水土保持與生態復育等具體作為，建立可防災、可復原、可再生的「韌性聚落」。

更重要的是，金峰導入了「地方永續檢視報告（VLR）」與 ICLEI 國際地方政府永續治理框架，開創了原鄉層級進行 SDGs 治理評估的先例，使地方經驗能與國際接軌。

這種以「資料治理＋社區行動」為核心的氣候治理模式，正是《農村 100》欲推動的氣候韌性制度實驗，在原民鄉村中率先具體化。

### 二、以「共生共照」回應高齡化——多世代友善的社會創新實驗

在高齡化與人口減少的壓力下，金峰以文化健康站為基礎，推動共食、共學、共照的多功能照護模式。

其照護據點同時承載長者照顧、青銀共學、兒童照護與社區健康管理等多重功能，成為部落中「生活與照護共融」的社區客廳。

這種「共生型照護模式」不僅符合《農村 100》中「健康與福祉農村」的願景，更展現了原民社群以文化連結照護、以地方自助代替外部依賴的韌性精神。

金峰未來將進一步推動「跨村照護聯盟」，形成原鄉型健康治理體系，為偏鄉人口老化提供可複製的在地解方。

### 三、以「創新經濟」回應青年流失——文化產業化與返鄉創業的共創模式

《農村 100》提倡「以在地資源創造新價值」的行動精神，在金峰鄉的實踐中，具體轉化為「青創基地＋文化產業鏈＋智慧技術」的多元合作網絡。

金峰以小米為核心，結合食藝、旅遊、手作、品牌設計與智慧應用，發展「六級產業化」模式，讓傳統文化變成可持續的地方經濟。

青年返鄉者不再只是從事農業，而是透過「半農半 X」的多元就業模式，將創意與文化、科技與生活融合。

這種「在地產業＋社會創新」的模式，正回應了《農村 100》強調的「地方創生與社會創業」精神，也為其他面臨人口外移的農村提供了具體的再生路徑。

### 四、以「智慧治理」整合制度創新——從地方資料到國際對話

金峰的治理進程不僅止於行動，更在制度與技術上展現創新。

透過 VLR 制度導入、SDGs 指標化管理、地方氣候儀表板建置與社區資料共創，金峰正在形成一套具「資料主權」與「智慧治理」特質的地方制度模型。

同時，金峰已簽署 柏林城市自然公約 (Berlin Nature Pact)、City with Nature、CityFood 等國際倡議，並計畫於 2026 年舉辦

「金峰邁向氣候中和的原住民智慧原鄉博覽會」，作為短期成效展示與國際交流的實體平台。

這不僅是《農村 100》推動的「知識共享與行動示範」的具體化實例，也讓金峰成為原住民地區與全球永續治理社群連結的關鍵節點。

## 五、以「制度化推廣」擴散農村100典範——從地方試點到全國學習場域

金峰的治理經驗展現出《農村 100》計畫所期待的「地方實驗性」與「可制度化複製性」。其形成的「四合一結構」—部落治理平台、農村行動合作社、社區照護據點與氣候資料治理—已具備輸出潛力，可作為全國農村多樣性發展的參考架構。

未來，金峰將與南迴四鄉共同組成「原鄉氣候治理聯盟」，推動跨區域政策協作與中央試辦計畫，深化制度擴散與政策嵌入。

這種「原鄉共構 × 系統輸出」的治理模式，將讓金峰不只是單一鄉的示範，而是農村永續轉型的學習基地。

## 六、結語——從「農村100」到「永續金峰」的典範意義

金峰鄉的實踐歷程充分體現了《農村 100》倡議的核心精神—以地方為起點、以文化為靈魂、以創新為工具、以永續為目標。它證明了原住民鄉村並非邊陲的接受者，而是永續轉型的創新引擎。透過金峰的實驗，台灣看見了農村治理的另一種可能：

- 農村不只是「農業生產」的場域，更是「氣候行動、照護創新、文化教育與資料治理」的交匯基地；
- 原鄉不只是文化象徵，更是「制度創新與韌性治理」的核心動力。
- 展望 2030 與 2050，金峰將以《農村 100》的實驗精神，邁向「永續金峰、淨零原鄉」的長程目標，成為台灣農村面向未來最具代表性、可學習與可擴散的原住民農村治理典範。



## 第七章 結論與建議

本計畫以「氣候友善農村」為核心願景，嘗試建立兼具政策整合、地方治理與社會共創的行動藍圖。透過前期文獻分析與策略草擬，已初步建立氣候友善農村的五大推動主軸與制度化方向。然而，目前研究仍屬概念與策略階段，尚未進入實證驗證與試點操作，因此在「課題盤點—政策制定—落地實踐」的鏈結上，仍需補足評估指標、量測基線與量化效益分析的系統。

未來，將以金峰鄉為起點試辦示範基地，結合其在國家永續發展獎中展現的跨域協作經驗與多層級治理能量，逐步建立可量化、可擴散、可持續的農村氣候治理模式。期望藉由試點實證，歸納出具臺灣共通性的氣候議題與行動路徑，為各地農村提供實際推動之政策參考與操作架構。

### 第一節 結論

#### 一、政策體系初具雛形，但需實證驗證。

本計畫已完成「氣候友善農村」的政策定位、推動主軸與執行架構，建立『中央-地方-社區』多層級治理的藍圖。然而，政策仍偏重策略描繪，未形成明確的效益驗證路線，後續須透過實地試點以檢驗其可行性與可操作性。

#### 二、指標與基線量測缺口影響後續推廣

現階段尚缺乏評估指標、量測基線與量化效益分析，無法形成具體的成效追蹤與比較基準。這不利於後續「白皮書」落實及政策擴散，需建構標準化之評估體系。

#### 三、金峰鄉經驗顯示地方治理潛力

金峰鄉以「部落共創 × 智慧治理」模式，展現出跨課室整合、社區共構及國際接軌的治理特色，為氣候友善農村試點提供可複製之治理樣態。此案例證明原鄉及農村社區具備發展氣候治理行動的實際能量。

#### **四、需聚焦於水保署可推動範圍與氣候核心議題**

整體構想涵蓋廣泛，但後續應以水保署職掌為推動核心，聚焦於自然解方（NbS）、農地碳匯、水土治理整合及社區韌性建構四大領域，形成具政策落地性之推動模組。

## 第二節 建議

### 一、建立試點實證與共通性課題研究

建議以金峰鄉為首個行動實驗場域，透過實證研究找出臺灣農村在氣候治理上的共通性課題與挑戰，逐步形成標準化操作模式，未來可擴展至不同地區類型的農村（如平原、丘陵、沿海與原鄉）。

### 二、補強評估指標與量化效益分析

後續研究應建立完整之成效分析架構，包括：

- (1) 量測基線與追蹤指標（涵蓋溫室氣體減量、土地利用、生態復育、社會參與度）；
- (2) 成本與效益分析（CBA）；
- (3) 政策回饋機制，確保政策具「可衡量、可擴散」特性。

### 三、提升白皮書的可操作性與制度轉譯力

《氣候友善農村行動白皮書》應納入行動模組、操作流程與資源配置指南，使其具「可執行性」；同時透過制度轉譯（如納入水保署計畫體系或農村再生方案），確保後續推動具政策支撐。

### 四、推動「區域行動中心」與「知識轉譯平台」

以水保署現有網絡為基礎，設立區域行動中心，整合學術、地方與社區能量，並建立轉譯平台，促進跨區域知識共享與經驗擴散。

### 五、強化跨部會與地方連結

建議未來於農業部層級整合水保署、農糧署及農村發展處資源，串聯地方政府永續及氣候部門，共同建立「氣候友善農村推動聯盟」，以提升行政協作與政策擴散效率。

### 第三節 後續推動

#### 一、短期（1-2年）-試點驗證與評估系統建置

以金峰鄉為首個實證據點，完成「模組測試—量測基線—效益驗證」流程，建立農村型氣候治理的評估與資料收集架構，並同步發展指標管理平台。

#### 二、中期（3-5年）-區域擴散與制度化連結

依據試點成果，推動 3 至 5 個具代表性之示範區，建立「區域行動中心」串聯地方政府與社區組織，並將行動模組轉化為政策工具書，納入農村再生與水土保持業務計畫。

#### 三、長期（5年以上）-形成全國性治理網絡與白皮書落地

推動《氣候友善農村行動白皮書》成為中央與地方政策共同依循的行動指南，整合碳管理、自然解方、社區治理與公共設施改造，形成具量測與成效追蹤的「氣候友善農村治理體系」。

#### 三、預期效益

- (1) 建立臺灣農村氣候治理共通框架與成效評估基準。
- (2) 形成可持續推動的跨層級協作機制。
- (3) 提升地方政府及社區自主應對氣候風險的能力。
- (4) 推動農村轉型為具生態價值、社會包容與經濟韌性的氣候行動主體

## 參考文獻

### 一、臺灣政府政策與法規文件

1. 農業部（2023），《農業淨零排放推動路徑圖》。
2. 原住民族委員會，原住民族基本法、部落總體營造指引、原鄉建設與生活環境改善基金。
3. 國家發展委員會（2023），《臺灣人口推估報告（2022 - 2070）》。
4. 內政部國土計畫署（2020），《國土計畫法》、鄉村整體規劃相關資料。
5. 衛生福利部（2021），《長照 2.0／3.0 政策白皮書》。
6. 經濟部中小企業處（2021），《地方創生圓夢計畫》、創新創業補助相關文件。
7. 教育部（2022），《偏鄉教育振興方案》。
8. 環境部（2023），《氣候變遷因應法》。
9. 數位發展部（2023），《農村數位韌性行動方案（草案）》。

### 二、國際與歐盟政策資料

1. European Commission. (2020). *The New Leipzig Charter – The transformative power of cities for the common good*.  
<https://ec.europa.eu>
2. Urban Intergroup of the European Parliament & German EU Council Presidency. (2020). *New Leipzig Charter presentation*.  
<https://urbanintergroup.eu>
3. European Commission. (2023). *Local Green Deals – Delivering the Green Deal locally*. <https://ec.europa.eu>

4. Council of the European Union. (2021). *Common Agricultural Policy (CAP) 2023 – 2027 Overview*.  
<https://agriculture.ec.europa.eu>
5. European Network for Rural Development (ENRD). (2023). *LEADER and Community-Led Local Development*.  
<https://enrd.ec.europa.eu>
6. Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen. (2021). *Territorial Agenda 2030 – A future for all places*.  
<https://territorialagenda.eu>

### 三、德國政策實踐與地方治理案例

1. IBA Thüringen. (2022). *Klimakulturlandschaft Kannawurf – Landwirtschaft als Kulturlandschaft der Zukunft*. <https://iba-thueringen.de/projekte/kannawurf-klimakulturlandschaft>
2. Tractebel Hydroprojekt GmbH. (2023). *Klimakulturlandschaft Kannawurf: Evaluation hydrologischer Effekte*.
3. Künstlerhaus Thüringen. (2023). *Künstlerische Interventionen im Green Belt – Schloss Kannawurf und Windangel Projekte*.  
<https://kuenstlerhaus-thueringen.de>
4. Stiftung Landleben & Landengel e.V. (2022). *Gesundheitskioske Region Seltenrain – Modellprojekt für ländliche Gesundheit*.  
<https://iba-thueringen.de/projekte/region-seltenrain-gesundheitskioske>
5. Pasel-K Architects, Landschaft Labor. (2023). *Design Manual: Gesundheitskioske in Thüringen*. <https://iba-thueringen.de>
6. Baunetz Wissen. (2023). *Gesundheitskioske in Thüringen – Sonnenschutz und soziale Infrastruktur*.  
<https://www.baunetzwissen.de>

7. Mehrgenerationenhaus Dorflinde Langenfeld. (2022).  
*Mehrgenerationen gemeinsam leben – Dorflinde Praxisbericht.*  
<https://www.langenfeld.de>
8. Stadt Ingelheim am Rhein. (2021). *Mehrgenerationenhaus  
Modellprojekte.* <https://www.ingelheim.de>
9. Caritasverband Gerolstein. (2021). *St. Josef Zentrum: Umbau einer  
ehemaligen Schule zum Senioren- und Kulturzentrum.*
10. Stadt Saarlouis. (2022). *Kommunale Seniorenpolitik und  
Altenhilfekoordination.* <https://www.saarlouis.de>
11. Stadt Rödental. (2022). *Seniorenwohnkonzert Rödental –  
Integration von Wohnen, Pflege und Nachbarschaft.*

#### 四、學術研究與技術文件

1. FAO. (2020 – 2022). *Climate-Smart Agriculture and Food Systems  
Reports.*
2. UNDRR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction  
2015 – 2030.*
3. UNDRR. (2023). *Midterm Review of the Sendai Framework –  
Summary Reports.*
4. IUCN. (2020). *Nature-based Solutions Global Standard.*  
<https://www.iucn.org>
5. Shimokawa Town. (2022). *Shimokawa SDGs Report & Shimokawa  
Method for Local Climate Governance.*
6. 劉俊裕、黃浩銘（2020）。〈從氣候變遷到氣候治理：農村社區  
韌性的制度轉向〉，《農村與社區發展學刊》。
7. 經濟部技術處（2021）。《智慧農業導入現況與產業化調查報告》。



## 附 錄

### 附錄一：專家顧問會議紀錄摘要

#### 一、氣候友善農村的未來藍圖：跨領域專家顧問會議\_會議紀錄

##### (一) 會議目的

面對氣候變遷與農村高齡化雙重壓力，過去農村發展策略以產業輔導、工程建設與觀光導向為主，卻忽略對氣候風險、公共照護與社區治理制度的系統性回應。當前台灣農村若無法及時調整治理架構與發展策略，將更難以支撐人口、資源與生態系統的持續穩定。

本次會議旨在呼應《氣候友善農村政策草案》精神，廣邀氣候調適、農業發展、地方治理、社區營造、經濟永續等領域專家，共同討論農村轉型中的關鍵議題。藉由跨領域對話與知識整合，作為政策行動設計、地方試點推進及制度創新專業支撐。

(二) 會議時間：114 年 6 月 13 日（五） 上午 09:00 - 12:00

(三) 會議地點：逢甲大學 A210 會議室

(四) 邀請對象：

在氣候變遷與社會結構劇烈轉變的當代脈絡下，農村不再僅是生產基地與人口輸出的邊陲地帶，而是融合環境調適、照護創新與社群治理的重要實驗場域。本次「氣候友善農村的未來藍圖：跨領域專家顧問會議」，邀請包含城鄉發展、鄉村規劃、農業轉型、景觀設計、社區發展、經濟策略與照護制度等多元視角，共同參與這場跨領域對話，為農村構築出一套具包容性、韌性與可持續性的未來藍圖。

- 蔡秀瓊 業界專家 | 景觀設計、景觀工程、園藝及植栽工程
- 蔡厚男 教授 | 景觀建築、景觀工程、園藝及植栽工程
- 陳憲榮 助理教授 | 園藝及植栽工程、農業技術、景觀建築
- 林永權 教授 | 經濟策略、產業發展、產業行銷
- 林貞岑 業界專家 | 建築與城鄉發展、農村規劃、景觀總顧問、高齡照護
- 楊蕉榕 業界專家 | 景觀設計、景觀工程、園藝及植栽工程、土木工程

**(五) 出席單位及與會人員：詳簽到簿**

**(六) 討論議題：**

1. 氣候風險下的農村空間與基礎設施調適策略：如何建立兼具減災、防災與生態修復功能的農村空間規劃系統？
2. 在地照護與健康支持系統的設計路徑：高齡化農村如何透過小型照護節點與社區共照體系提升服務韌性？
3. 碳中和與低碳農業的制度轉型契機：從生態農法、土地信託到社區能源合作社，台灣農村有何行動潛力？
4. 社區行動主體與地方治理架構的再設計：如何建立能授權、能營運、能共治的農村治理機制？
5. 青年參與與多世代共融平台建構策略：在地青年如何被納入農村治理網絡並支持其返鄉、創業與長期留任？
6. 公共服務平台與資料治理機制建立：建立可視化、可回饋的資訊平台，以支持政策溝通與在地協作。
7. 從示範到制度：如何打造可擴散、可複製的氣候友善農村模組？探討以生活圈為單元的治理模組化設計與區域間策略擴散機制。

**(七) 會議預期成果：**

1. 凝聚政策草案與地方治理架構之交集與差距
2. 彙整各領域專家對於農村轉型行動的建議脈絡
3. 擬定金峰鄉作為示範區之政策行動優先路徑
4. 作為 VLR 地方檢視報告草案編制基礎
5. 連結國內外政策資源與國際氣候農村網絡

(八) 主持人：逢甲大學 曾梓峰 教授

紀錄：林奕德

(九) 共同交流意見：

**1. 議題一：農村空間的氣候風險評估與適應策略**

(1) 核心問題：如何以地景為基礎，強化農村對極端氣候的調適能力？

(2) 討論重點：

- 氣候脆弱性地圖的建立
- 生態廊道、濕地、水循環系統重構
- 村落空間調整與建築配置策略

(3) 專家觀點：

- **吳旭峰**：從「文化景觀治理」角度出發，強調農村空間不只是功能區劃，也應保存地方記憶與認同感，並提出以「氣候文化景觀」模式整合空間與文化。
- **林貞岑**：主張整合高齡友善設計與氣候風險因應，如結合避難空間與日常照護節點之重疊設計。
- **楊蕉榕**：補充從土木與水文安全角度，討論滯洪設施、生態工程與基礎建設調適技術。

**2. 議題二：高齡化與在地照護體系建構**

(1) 核心問題：如何以社區為單位，發展農村高齡照護支援網？

(2) 討論重點：

- 在地健康照護亭或微型健康中心
- 社區共食與生活支援系統
- 數位照護與行動診療系統整合

(3) 專家觀點：

- **陳憲榮**：強調農業與健康照護的結合，如療癒農業、在地蔬果供應鏈作為照護平台的一環。
- **林貞岑**：倡議整合建築與照護設計，推動「高齡友善村落原型」，並強調農村應建構不依賴都市輸入的照護能力。
- **吳旭峰**：從空間配置與聚落社會結構出發，強調多世代共融的公共空間設計。

### 3. 議題三：農業碳管理與資源治理

(1) 核心問題：農業轉型如何兼顧氣候目標與產業永續？

(2) 討論重點：

- 生態農法與土壤碳匯技術
- 再生能源在農村的部署（太陽能、水力、沼氣）
- 社區土地信託與資源共管模式

(3) 專家觀點：

- **蔡厚男／蔡秀瓊／陳憲榮**：針對生態農法、低碳農業設施（如綠屋頂、植栽緩衝帶）提出具體設計與執行建議，強調植物選種、景觀配置對碳吸存的貢獻。

■ **林永權**：從產業策略面強調碳足跡產品的市場潛力，建議建立「農業碳信用」機制，協助農民以永續農法創造經濟收益。

■ **楊蕉榕**：補充農業設施（如灌溉系統、邊坡穩定）在節能與低碳化上的工程技術可行性。

#### 4. 議題四：治理制度創新與公私協力模式

(1) 核心問題：如何建立多元行動主體共治的制度平台？

(2) 討論重點：

■ 農村行動合作社制度推動

■ 區域治理聯盟與跨村協作

■ 公私協力契約與法制化建議

(3) 專家觀點：

■ **吳旭峰**：提倡地方治理自主，建議以「文化／空間共治」為平台精神，賦予社區組織政策回饋與執行能力。

■ **林永權**：主張以「合作社＋產業策略」推動鄉村多元經濟，並建議導入「氣候行動創業獎勵」制度，鼓勵青年返鄉投入治理。

■ **林貞岑**：強調地方政府與社區組織之間需有制度化的角色定位與資源配置方式，避免治理落差與資源斷層。

## 5. 議題五：參與平台與資料治理

(1) 核心問題：農村政策如何善用數位工具，增進參與與透明？

(2) 討論重點：

- 社區參與平台制度化
- 資料共享、可視化與治理儀表板
- 社區資料回報與氣候觀測系統

(3) 專家觀點：

- **吳旭峰**：強調參與式規劃與文化敘事的結合，如地景故事地圖、部落記憶建檔等，提升社群認同與決策參與。
- **林貞岑／陳憲榮**：建議整合照護、農業、空間等多項資料來源，建立農村資料協力人制度與基層治理支持系統。
- **林永權**：呼籲以公開資料與績效透明制度為基礎，建立企業與社區間的永續投資信任機制。

## 6. 結語與政策建議整理方向

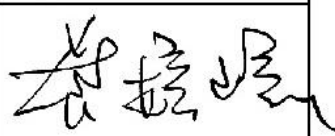
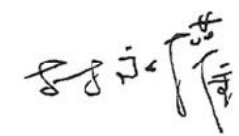
- (1) 結合農村在地文化與空間特質，發展多樣化氣候調適方案
- (2) 建立制度支撐的社區照護系統與韌性基礎建設
- (3) 整合農業、能源與品牌策略，建構低碳農村產業體系
- (4) 制定鼓勵農村行動合作社與治理創新的法制架構
- (5) 發展開放式資料平台，提升在地數據治理能力與參與深度。

## (十) 簽到簿

**農村 100 氣候友善農村白皮書與試點實驗行動計畫  
氣候友善農村的未來藍圖：跨領域專家顧問會議  
簽到單**

**會議時間：114 年 6 月 13 日（五） 上午 09:00 - 12:00**

**會議地點：逢甲大學 A210 會議室**

| 姓名  | 單位                | 職稱    | 簽名                                                                                    |
|-----|-------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 曾梓峰 | 逢甲大學              | 計畫主持人 |    |
| 陳憲榮 | 國立臺東專科學校-園藝暨景觀科   | 助理教授  |    |
| 蔡厚男 | 景觀建築、景觀工程、園藝及植栽工程 | 教授    |   |
| 林永權 | 臺東大學文化資源與休閒產業系    | 助理教授  |  |
| 蔡秀瓊 | 景觀設計、景觀工程、園藝及植栽工程 | 業界專家  |  |
| 楊蕉榕 | 景觀設計、景觀工程、園藝及植栽工程 | 業界專家  |  |
| 林貞岑 | 蘋果綠環境規劃設計公司       | 設計總監  |  |
| 林奕德 | 蘋果綠環境規劃設計公        | 規劃師   |  |

## 附錄二：交流研商座談會摘要

### 一、農村100自然解方議題導向跨領域專家交流研商座談會\_會議 紀錄

#### (一) 會議目的

為強化「農村 100 氣候友善農村白皮書與試點實驗行動計畫」中自然解方（NbS）相關策略，並深化政策設計與地方試行模組的跨域連結，本次會議將邀集產、官、學、研及地方實務代表共同討論，以「自然解方x在地治理」為主軸，研議臺灣農村在氣候調適、碳匯農業、生態基盤修復及社區韌性建構的具體推動路徑，形成後續政策推進與行動模組修正之依據。

#### (二) 會議時間：114 年 07 月 15 日（二） 上午 09:30 - 12:00

#### (三) 會議地點：臺東縣金峰鄉正興村辦公室

#### (四) 邀請對象：

本次「農村 100 自然解方議題導向跨領域專家顧問會議」，邀請包含城鄉發展、鄉村規劃、農業轉型、景觀設計、社區發展、經濟策略與照護制度等多元視角，共同參與這場跨領域對話，為農村構築出一套具包容性、韌性與可持續性的未來藍圖。

- 顏杏珏 學界專家 | 城鄉發展、文化景觀、建築文化
- 蔡秀瓊 業界專家 | 景觀設計、景觀工程、園藝及植栽工程
- 蔡厚男 教授 | 景觀建築、景觀工程、園藝及植栽工程
- 陳憲榮 助理教授 | 園藝及植栽工程、農業技術、景觀建築
- 林永權 教授 | 經濟策略、產業發展、產業行銷
- 林貞岑 業界專家 | 建築與城鄉發展、農村規劃、景觀總顧問、高齡照護

## (五) 討論議題：

本次會議以「自然解方 × 在地治理」為主軸，聚焦三大議題進行分組討論與綜合交流。

### 1. 主題一 | 農地碳匯與再生農業策略 (NbS+碳農業)

#### 討論焦點：

- (1) 自然解方在農村土地利用規劃中的實施架構。
- (2) 農地碳匯量化與碳盤查的技術門檻。
- (3) 再生農業模式（輪耕、復濕、農林混作等）與地方示範可能。
- (4) 建立農村型碳信用或在地碳合作制度。

### 2. 主題二 | 社區韌性與自然基礎設施設計 (社會×空間)

#### 討論焦點：

- (1) 綠色基礎設施（滯洪、生態排水、健康亭）之在地化設計。
- (2) 公共空間結合健康照護與氣候調適的模型。
- (3) 高齡友善社區與共生生活空間設計策略。

### 3. 主題三 | 跨部門治理與制度嵌入 (治理×制度)

#### 討論焦點：

- (1) 自然解方在農村治理制度中的角色定位。
- (2) 中央與地方協作之政策工具鏈設計。
- (3) 跨部會合作平台與技術審查制度建立。

## (六) 共同交流意見：

### 1. 開場說明

曾梓峰教授說明「農村 100」計畫進度，指出目前金峰鄉試點已完成初步自然解方模組驗證，下一步需整合專家意見以形成制度建議書，並為白皮書最終修訂提供依據。

## 2. 議題一：農地碳匯與再生農業策略

- 陳憲榮助理教授：建議在金峰試點導入「土壤碳含量監測」機制，建立農地碳盤查基礎資料。
- 蔡厚男教授：指出自然解方需與景觀工程結合，可藉「生態導水」與「農林混作」設計強化碳吸存效果。
- 林永權教授：提到農民參與誘因需具經濟回饋，可考慮發展地方碳信用或氣候品牌標章。
- 結論：短期內建立碳盤查示範田區，並研擬「在地碳匯補償制度」試行草案。

## 3. 議題二：社區韌性與自然基礎設施設計

- 蔡秀瓊專家：主張農村自然解方應整合排水、園藝與健康導向空間設計。
- 林貞岑專家：建議將高齡照護與景觀設計結合，例如設置「多功能健康步道」與「雨水共生花園」。
- 吳旭峰教授：提醒應兼顧文化景觀連續性，避免技術導向削弱農村文化紋理。
- 結論：規劃「健康＋氣候」的社區基礎設施設計原型，並納入金峰鄉公共空間更新計畫。

#### 4. 議題三：跨部門治理與制度嵌入

- 楊蕉榕專家：指出目前各部門計畫未能整合，建議建立跨部門「自然解方技術審查指引」。
- 林永權教授：補充可結合產業投資與碳經濟，形成人才與資金流入農村的政策誘因。
- 曾梓峰教授：回應後續將彙整本次意見納入「白皮書制度章節」，並擬定具體行動清單。
- 結論：形成三項共識，(1) 建立跨部會合作治理平台；(2) 擬定自然解方技術指引與審查制度；(3) 發展農村治理專業顧問團長期機制。

#### 5. 會議結語

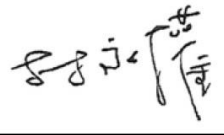
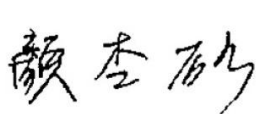
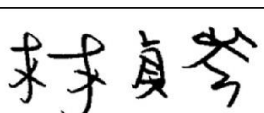
農業部水保署代表感謝各界提供寶貴意見，表示將依建議內容調整政策推動方向，後續將規劃「自然解方模組擴散會議」與「金峰場域回饋座談」。

(七) 簽到簿：

農村 100 氣候友善農村白皮書與試點實驗行動計畫  
自然解方議題導向跨領域專家交流研商座談會  
簽到單

會議時間：114 年 7 月 15 日（二） 上午 09:30 - 12:00

會議地點：臺東縣金峰鄉正興村辦公室

| 單位                | 姓名  | 簽到                                                                                   | 備註 |
|-------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 逢甲大學              | 曾梓峰 |    |    |
| 國立臺東專科學校-園藝暨景觀科   | 陳憲榮 |    |    |
| 景觀建築、景觀工程、園藝及植栽工程 | 蔡厚男 |  |    |
| 臺東大學文化資源與休閒產業系    | 林永權 |  |    |
| 景觀設計、景觀工程、園藝及植栽工程 | 蔡秀瓊 |  |    |
| 正修科技大學_建築與室內設計系   | 顏杏砒 |  |    |
| 蘋果綠環境規劃設計公司       | 林貞岑 |  |    |
| 蘋果綠環境規劃設計公司       | 林奕德 |  |    |

| 單位                   | 姓 名 | 簽 到  | 備 註 |
|----------------------|-----|------|-----|
| 金峰鄉公所鄉長              | 蔣爭光 |      |     |
| 金峰鄉公所秘書              | 黃金盛 |      |     |
| 金峰鄉公所民政課             | 呂朝強 |      |     |
| 金峰鄉公所財經課             | 劉正雄 | 陳作玲  |     |
| 金峰鄉公所農業課             | 夏壠慶 | 陳之興代 |     |
| 金峰鄉公所社會課             | 李惠玉 | 李惠玉  |     |
| 金峰鄉公所清潔隊兼公園<br>路燈管理所 | 李淨甄 | 李淨甄  |     |
| 金峰鄉公所產業觀光發展所         | 吳慶豐 | 吳慶豐  |     |
| 金峰鄉公所圖書館             | 楊彩鳳 | 楊彩鳳  |     |
| 金峰鄉公所研考              | 鄭翔宇 | 鄭翔宇  |     |

農村 100 氣候友善農村白皮書與試點實驗行動計畫

| 服務單位       | 姓 名 | 簽 到 | 備 註 |
|------------|-----|-----|-----|
| 金峰鄉民代表會主席  | 高勤書 |     |     |
| 金峰鄉民代表會副主席 | 李正達 |     |     |
| 金峰鄉民代表會代表  | 賴念榮 |     |     |
|            | 許政輝 | 許政輝 |     |
|            | 卓芯慈 |     |     |
|            |     |     |     |
|            |     |     |     |
| 金峰鄉正興村村長   | 高成良 |     |     |
| 金峰鄉正興村村幹事  | 林雅芳 |     |     |
| 正興社區發展協會   | 高國曦 | 高國曦 |     |
|            | 高明潔 |     |     |
| 正興村青年會     |     |     |     |
|            |     |     |     |
|            |     |     |     |
|            |     |     |     |
| 公園路管理處     |     | 陳永哲 |     |
|            |     |     |     |
|            |     |     |     |
|            |     |     |     |
|            |     |     |     |
|            |     |     |     |