

“碳”索新生·沃土永續



土壤居民全體 慶賀
2026小農種碳豐收年

2025年小農種碳 年度報告



種碳小農盧玲玲在923馬太鞍溪堰塞湖崩潰下，她的大豆田被土石流覆蓋，目前田比路還高。(照片由盧玲玲女士提供)

前言

01

小農種碳認證情況

02

台灣小農種碳專案

03

日本能登里山小農種碳專案

04

池上小農種碳專案

05

SDG與IFRS S1 & S2

06

2026年展望

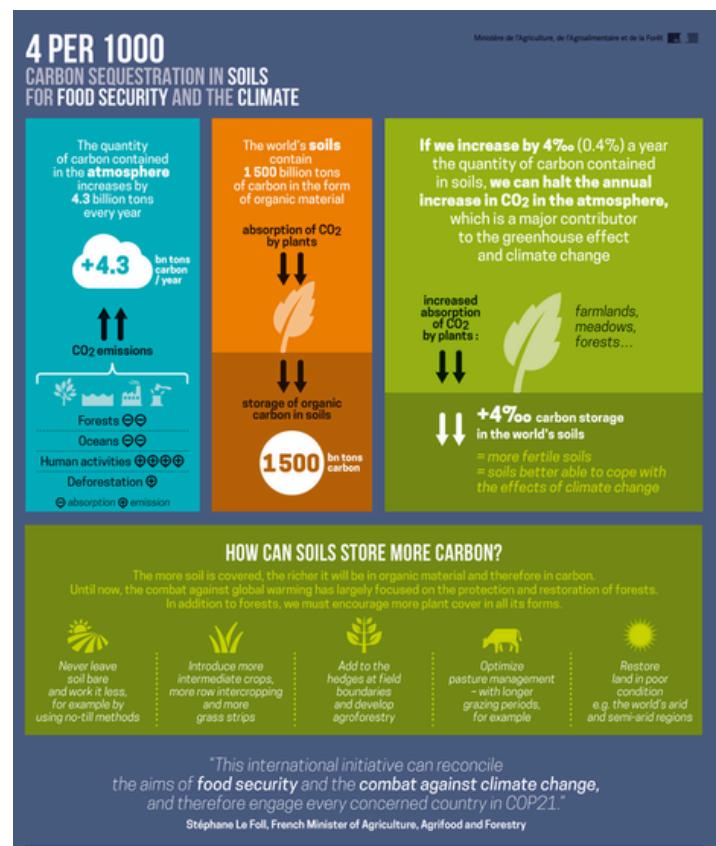
07

前言

日益頻仍的氣候災難下，小農種碳專案已進入第4年，我們除了2023年開始的台灣小農種碳專案外，2024年開發了日本能登小農種碳專案，和台灣池上小農種碳專案，同時積極取得黃金標準設計與績效認證。

2015年國際千分之四倡議，台灣前農委會主委曹啟鴻也在台灣提出千分之四倡議：科學證據估計，若全球土壤表層（約30-40公分深）的碳儲量每年增加0.4%（即千分之四），即可抵銷人類活動每年排放的二氧化碳總量。

這是一項可以同時解決氣候與糧食危機的法門，2021年由大武山文教基金會與綠色消費者基金會倡議台灣小農種碳，天地和氣股份有限公司擔任專案開發單位，向由世界自然基金會（World Widd Fund for Nature, WWF）出資設立的「全球目標的黃金標準（Gold Standard for Global Goals, GS4GG）」，簡稱黃金標準，申請第一個以土壤有機碳框架方法學（Soil Organic Carbon Framework Methodology）----「台灣小農種碳專案」。



2024年1月1日本能登半島地震，台灣慈濟基金會賑災團隊前往能登賑災，發現當地是聯合國里山倡議（Satoyam Initiative）的發源地，同時2024年9月20日又發生大規模的暴雨、土石流災害，深感自然災害已對能登里山的永續構成極大的打擊，慈濟基金會贊助「日本能登里山小農種碳專案」。

2024年10月至11月，台灣秋季罕見颱風，連續2個秋颱，造成花東地區農民重創，有長期農耕景觀文化的台東縣池山鄉萬安社區發展協會（也是2024的金牌農村獎得主），也倡議加入小農種碳專案。

以上兩個專案，都在2025年向黃金標準註冊。

小農種碳認證情況

農業土壤有機碳是新興的自然解方 (Natural based solution)，在認證方面格外嚴謹，曠日費時是正常的，2026年應可通過減碳績效認證。

在台灣眾多的認證機構，沒有一家做國際自願性農業減碳認證，因為台灣土地小，農地也逐年減少，農業土壤有機碳需要廣袤的土地面積，這不是一門顯然可以賺錢的生意。過去3年來，我們走訪了國外4、5家黃金標準核可的驗證機構，甚至已經開始進行了一年，都因認證程序複雜，市場太小而拒絕或中止稽核。直至2025年4月與re Carbon公司簽訂合作，並進行了台灣與日本能登小農種碳專案設計的現場稽核。可望於2026年進行第一年的績效確證。

因為近年碳信用市場飽受漂綠的攻擊，國際NGO和調查機構與媒體重視，黃金標準在近2年內也數次改變認證規則，以排除漂綠或不實認證。但也增加認證的難度、時間和成本。

這對我們小農種碳是好的，可以免於劣幣逐良幣。我們主動以公開、透明、公眾參與的信念與行動，協助世界各地小農通過嚴謹的認證，獲得國際認可的碳信用。



我們克服千辛萬苦，
才能創立台灣乃至亞
洲第一個土壤有機碳
國際認證的專案

台灣小農種碳專案

由台灣各種作物的小農組建而成，從2022年簽約，2023年2月通過黃金標準註冊至今，也是第一個小農種碳專案，而且逐年增加小農，這也造成了認證上的困難，必須等第一年的專案完全認證後，再進行後續新加入小農的認證。感謝大家耐心，因為我們是誠實，且公開透明，接受各界評審，我們也有信心可以完成。目前初步的績效驗算，成績應該是相當可觀的。

黃金標準專案

專案編號：GS11818



專案人數與面積

累積2022年至2024年3年有效簽約

- 370公頃
- 約230人

專案時限

專案週期10年

- 開始：2023年1月1日
- 結束：2032年12月31日

SDGs

共6項SDGs

- SDG2 糧食安全
- SDG3 健康與福祉
- SDG4 優質教育
- SDG8 尊嚴工作與經濟成長
- SDG12 負責任的消費與生產
- SDG13 氣候行動（必要條件）

前已有300多公頃參加台灣小農種碳專案，由於專案設立已有3年，自2025年才開始進行專案設計現場驗證，由於農民人數多，且各種形態都有，所以目前進行第一年的專案設計驗證（project design validation），今年進行專案績效確證（project performance verification），之後才會由黃金標準核發碳信用與SDG績效。

日本能登里山小農種碳專案

在自然災後重建，需要一套完善的國際永續認識系統作為圭臬，慈濟基金會除了即時賑災發放20億日圓見舞金（慰問金）給當地獨居老人，並邀請天地和氣公司幫助當地農民進行「小農種碳」，協助振興，並用國際SDG準則，為里山農民走向振興之路的衡量工具，



黃金標準專案

專案編號：GS23202



專案時限

專案週期10年

- 開始：2025年1月1日
- 結束：2034年12月31日



專案人數與面積

累積2025年有效簽約

- 60公頃
- 約60人

SDGs

共6項SDGs

- SDG2 糧食安全
- SDG3 健康與福祉
- SDG4 優質教育
- SDG8 尊嚴工作與經濟成長
- SDG12 負責任的消費與生產
- SDG13 氣候行動（必要條件）

慈濟基金會2024能登賑災後中長期計劃，初期為輪島市白米町千枚田，與能登町當目的60公頃水稻梯田，60位農民成員，正在從災後重建、振興中，除了種碳外，更希望吸引年輕的農民加入，延續里山永續農耕。

池上小農種碳專案

在2024年10月底的康芮颱風重創池上，讓農民感受到氣候變遷的威力，農民總是第一線的受害者，經過半年多的利益相關者諮詢會議，萬安社區發展協會與天地和氣公司簽定專案開發合約，由池上鄉農民自願參與，主要是以休耕期綠肥，和改進翻耕的方式增加土壤有機碳，專案自2025年5月1日開始，為期10年。



黃金標準專案

專案編號：GS23490



專案時限

專案週期10年

- 開始：2025年5月1日
- 結束：2034年4月30日

專案人數與面積

累積2025年有效簽約

- 209公頃
- 約50戶

SDGs

共6項SDGs

- SDG2 糧食安全
- SDG3 健康與福祉
- SDG4 優質教育
- SDG8 尊嚴工作與經濟成長
- SDG12 負責任的消費與生產
- SDG13 氣候行動（必要條件）

池上的水田一望無際，無論美景是廣告、打卡的勝地，因為池上除了農業更有無限的文化底蘊，這是台灣國際級的田園景觀，也承載著永續農業的精神與潛力，我們很榮幸有機會為池上服務。

SDGs 與 IFRS S1 & S2

企業的機器設備都要用淨零的綠能，企業員工更應該吃國際減碳、SDG認證的食物作為團膳的來源，有益員工健康，幫助小農淨零，更可為企業ESG永續產生實質的貢獻，降低環境、社會與治理風險。

金管會已要求台灣所有上市櫃公司在2028年要符合國際財務揭露準則S1與S2的規範，小農種碳產品6項SDGs量化目標，有可追溯性、可驗證性，滿足相關要求，消費種碳農產品，提供企業永續績效。以下是從農民向到企業向的永續目的內容，這是最基本的SDGs套餐，企業可以依此再增加其他相關SDGs目標與指標。



SDG2 糧食安全

確證產地面積的小農實實在在以增加土壤有機碳的方法，增加本土糧食生產，確保台灣糧食安全。



SDG3 健康與福祉

農作物從生產的土壤、生產生命週期減少化學品使用，全過程的生產履歷，可以促進食品安全，減少食品污染，有益員工健康。



SDG4 優質教育

除了小農接受FAO全球土壤醫生計劃的全套農民與農民相互學習的系統外，農民也提供親身的經驗，提供永續農業、景觀的生態旅遊教育服務。



SDG8 尊嚴的工作與經濟成長

企業直接向小農買符合SDGs的產品，認可小農產品，減少中間不必要的浪費、包裝和市場風險，也實質提高小農的收入。



SDG12 負責任的消費與生產

將企業食物供應的食物鏈，轉換為永續的價值鏈，成為企業實質的減碳淨零，和永續績效，真實可信，符合國際財務準則，一舉數得，創造多贏。



SDG13 氣候行動

這是黃金標準認證必要條件，購買小農產品，直接贊助小農為全球大氣減碳，符合國際千分之四倡議的目標。(若需抵換碳信用需另行認購)

2026年展望

經過6年的努力奮鬥，今年將是豐收年，可望在今年順利通過專案設計與績效認證，幫助ESG小農實質獲利。

這些年來的努力，發現小農面臨到極度的分配正義的危機，小農是全球氣候變遷最大的受害者，也是最無助的，從事農業的小農經常會入不敷出，因為面對氣候、自然災害、病蟲害、產品產量與品質，以及市場風險，他們必須承載食物供應鏈最大的風險成本，如果農業無法賺錢，台灣就很難有對環境、生態友善的農產品、食物與食品的來源。幫助ESG小農真正可以獲利是我們的目標。

01

完成專案認證

現在離完全認證，還剩下最後一哩路，3項專案可望在今年完成專案設計與績效認證。

02

ESG小農產品推向企業

配合國際財務報告永續與氣候揭露準則，讓小農獲得合理的利潤並減少小農損失，讓ESG小農更有競爭力。

03

加強努力小農App應用功能

這塊免費手機軟體，是ESG小農自證的利器，減少認證成本，增加認證可信度，確保ESG農產品真實性與可追溯性。

感謝

永續是一條沒有止境的路，感謝數百位小農在我們一無所有的時候，相信千分之四，願意與我們一起走上這條永續、減碳的康莊大道。

請購買真實ESG小農產品，我們的責任是認ESG小農受到關注與認可，我們的環境生態，減碳淨零，永續發展的競爭力，必須倚賴ESG小農與他們耕作的土地，作物的光合作用，持續把大氣中多餘的二氧化碳存放在地球最大的碳庫--土壤中，同時解決氣候與糧食的危機，既是減緩，也是調適。

千里之行始於足下
從我們的農田土壤開始
健康的土壤
健康的食物
健康的人類
永續的田園景觀

聯絡方式

天地和氣股份有限公司
通訊地址：
11299 台北市北投區明德郵局11-239號信策

mihumisang.org
service@mihumisang.org
www.facebook.com/mihumisang/