

農民環境社會責任的探討及應用

作者：林正木 助理研究員、
陳佳利 研究助理
農業推廣科
農業推廣教育研究室
電話：(03)852-1108 轉 1960

前　言

企業社會責任（Corporate Social Responsibility，簡稱 CSR）在全球已推行多年，強調企業在追求利潤之餘，應積極回饋社會並分擔環保責任。事實上，基層農民亦是履行社會責任的核心力量；他們以大自然為生產基地，透過環境友善耕作守護土地、水源與生態，正是與企業並行的 ESG（Environmental, Social, and Governance，簡稱 ESG）精神實踐。近年來，農業部延伸 CSR 概念，推動「農業社會責任」（Agricultural Social Responsibility，簡稱 ASR），本文將以「環境面向」，引導農民將社會責任轉化為具體行動。這不僅帶動生產技術的升級，更展現了農業對社會的永續承諾，以及無可取代的環境價值。

農民可承擔農業環境社會責任

農業部參考 ESG 精神推動「農業社會責任（ASR）」，明確制定環培、社會、經濟三大面向及其評估指標。考量農民經營規模與實踐可行性，本篇論述聚焦於環境面向。透過將指標與日常生產技術融合，引導農民將耕作技術內化為「善盡義務」的態度，並歸納出六大實踐路徑，協助農民在永續浪潮中轉型升級，進而提升農業整體的社會價值。

合理化施肥與精準管理

農民應落實「合理化施肥」以守護土地健康。具體作法包含選擇對農地與環境危害較低的肥料品牌與種類，並嚴格依照推薦的劑量進行施肥，避免因過度投入造成浪費。同時，農民應定期檢測土壤營養元素的習慣，精準掌握



土地肥力狀況以適時調整栽培策略。這種科學化管理方式能有效降低資材成本，並防止肥料流失造成的環境汙染，落實對耕地永續經營的社會義務。

安全用藥與廢棄物回收

安全用藥是農民落實責任的重要環節。在施藥作業前，必須確實檢查噴施設備並穿戴完整的防護衣物，確保操作安全與藥劑精準投放。針對使用後的農藥空瓶，應嚴格執行「三洗」程序，即用清水反覆沖洗三次以避免藥劑殘留。最後，農藥廢容器必須與一般回收物分開裝袋再行回收，防止化學物質汙染農村生態，透過完善的廢棄物控管流程，降低農業生產活動對自然環境的負擔與潛在危害。

水資源節用與能源維護

農民應積極使用可再生資源，並致力於水資源的高效利用。針對節水需求，應加強運用噴灌、微灌或施用保水劑等技術，取代傳統的大水漫灌模式。同時，生產所需的灌溉水源必須維持乾淨，農民應主動巡視並維護灌溉系統，避免水源遭受化學藥劑或人為汙染物質侵害。透過優化灌溉設備與水源環境管理，農民





能確保在氣候變遷下穩定生產，並達成與周邊水系生態和諧共榮的環保目標。

土地管理與友善農耕

農民應具體落實合法土地開發，以維護水土保持。在耕地配置上，不應為追求居住便利而過度興建農舍或非生產設施，避免因建物零

1 農民透過不整地栽培技術 減少翻耕保護土壤團粒構造

2 農民種植原生野花 營造農田生物多樣性

3 滿江紅的強大固氮力 減少作物化肥需求

4 種植覆蓋植物 可增加果園土壤碳匯

散導致農地破碎化，不利於機械耕作與排水；應以便利耕作為核心，嚴格守法並拒絕違法開發。實務上應採行「友善農耕」模式，透過減少翻耕或保留田間植被守護地貌，提升土壤碳匯以應對氣候變遷，確保生產基地的完整與永續。

污染防治與酸化風險控管

農民應高度重視土壤酸化與汙染防治，確保耕地永續。使用藥劑前應確認其對酸鹼度及鹽化的影響，避免損害地質。因汙染常源於水、空氣或過度施肥，應建立環境監測意識，嚴防汙染物堆積。此外，農場廢水須經妥善處理後方可排放，避免二次汙染。透過嚴謹控管投入品並構築環境防線，能有效保障農產品質量與土地健康。

生態多樣性與土壤品質

提升生物多樣性是達成農業永續的關鍵。農民應採取不同作物輪作制度，並施用有機質肥料以幫助土壤微生物菌群的多樣性生長。同時展現學習熱誠，積極參加合理化施肥技術講習會，吸收最新的環境友善新知。在實務端，則應嘗試各種不同的土壤品質改善方法，因地制宜恢復地力。透過多樣性維護與技術升級，農民能建立穩定且強健的生產系統，落實農業對自然生態保護的社會價值。

農民實踐環境社會責任可採之技術

本場研發了多項具體技術，能協助農民透過調整耕作行為來保護土地、水源及生態，進而實踐農業社會責任。以下是可參考應用相關技術：

一、土壤保護與合理化施肥

1. 不整地栽培技術：透過減少翻耕保護土壤團粒構造，強化碳匯功能。實務上利用滾壓機將田菁等作物製成「草毯」，取代除草劑並調節土溫，結合自然固氮落實合理化施肥。搭配不整地播種能省工省油，提升抗旱韌性，達成生態與生產雙贏。
2. 精準合理化施肥；運用合理化施肥技術，農民可精準用肥，避免土壤酸化與水土污染。搭配溶磷菌等微生物資材，可降低化肥用量，不僅節省成本、提升品質，更能減少碳足跡，讓農耕轉向高效利用的永續管理模式。

二、減碳與氣候變遷因應技術

1. 水稻間歇灌溉：透過乾濕交替管理，模擬自然循環節水，並有效抑制湛水產生的甲烷排放。實務上經由分蘗期曬田強化根系活性，確保產量穩定。採用此低碳農法，能降低氣候風險，落實綠色經營價值。









2. 滿江紅綠肥應用：以滿江紅取代田菁，利用其強大固氮力減少化肥需求。此模式可改善土壤健康並減少溫室氣體排放。農民以滿江紅作為綠肥，可兼具減碳、省肥與提升土壤健康的效果，實現低碳農業。

三、生態多樣性維護技術

1. IPM 病蟲害綜合管理：利用黃色黏紙與精準防治技術守護土地生態，預防監測與生物防治，降低資材成本並穩定收益，積極回應消費者對安全農食的期待，並落實減藥政策，達成永續農業目標。
2. 草毯技術與綠籬棲地營造：運用草生栽培與營造昆蟲棲息，選育仙草等原生野花進行田埂植被，為天敵建立綠籬棲所並優化土壤結構。結合病蟲害綜合管理策略，減少農藥依賴與碳排，讓農民具體參與生物多樣性守護。
3. 生物防治輔助設施：架設「老鷹棲架」與「獨居蜂旅館」，利用黑翅鳶抑制害鼠，並吸引益蟲授粉與捕食害蟲。不僅可以減少藥劑依賴，將農田轉化為生態補償空間，實現棲地守護與產量兼顧。

四、資源循環利用技術

1. 循環農業資源轉化：盤點農田廢棄物，利用快速堆肥與炭化技術轉化為有機資材。炭化稻殼對土壤具中和酸性、增進保肥力等功效，應用於有機栽培能減少病害並增產，實現廢棄物資源化與永續經營。
2. 低碳產製與碳足跡管理：針對金針等加工熱點，導入生質燃料或綠能熱源降低能源碳排，並開發循環包材。農民積極參與碳盤查與減碳研發，從源頭落實低碳生產，提供消費者綠色選擇，履行永續責任。

結　語

農民環境社會責任的實踐已從觀念倡導落實為具體的技術應用。透過不整地栽培、間歇灌溉及 IPM 綜合管理等研發技術，不僅能有效強化土壤碳匯與生物多樣性，更從源頭落實減碳與資源循環。農民將這些友善環境的技術內化為日常耕作習慣，即是從單純的生產者轉型為環境守護者。透過前瞻技術引導價值重塑，讓農田轉型為兼顧生產與生態補償的綠色空間，農民在穩定收益的同時，更履行了對社會與未來世代的永續承諾，展現農業共榮發展的深遠環境價值。

5 架設猛禽棲架 抑制田間害鼠

6 設置獨居蜂旅館 吸引益蟲授粉與捕食害蟲

7 農民運用炭化稻殼，對土壤具中和酸性、增進保肥力等功效

8 農民選擇越橘葉蔓榕 適合作為水稻田埂地被植物