



建興農業科技股份有限公司

Chien Hsing Agriculture Technology Co., Ltd. (統一編號：83269951)

2025 ESG 永續報告書

(正式版 v1.1 · 遵循 GRI 2021 / SASB / TCFD / ISO 14064-1 標準)

守護土壤健康 / 實踐生質循環 / 驅動農業淨零轉型

化廢為金 · 專利三部曲 · 一廢雙用 · 三軌商業模型 · 社會溫度關懷

報告書出版編制摘要：

- 發行單位：建興農業科技股份有限公司 (統一編號：83269951)
- 董事長兼永續長：胡心瑀 (Vanessa Hu)
- 工廠登記編號：09001239 (雲林科技工業區示範廠，1,500 坪)
- 登記與營運處：雲林縣斗六市虎溪里科工十二路 11 號
- 官方網站：<https://www.chienhsing.com/>
- 實收資本額：新台幣 80,000,000 元 (資本總額：新台幣 100,000,000 元)
- 報告版本與期間：版本 v1.1 | 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日
(含 2025 年最新執行進展、查核數值與前瞻策略)
- 依循國際標準：GRI Standards 2021、SASB (FB-AG)、TCFD 氣候架構、ISO 14064-1:2018、UN SDGs
- 官方服務專線：+886-5-5350-286 | 專屬信箱：vanessa0738@gmail.com

【執行摘要：2024-2025 建興農業永續核心績效儀表板】

ESG 核心指標項目	2024-2025 績效數值	戰略意涵與 量化效益說明
2024 溫室氣體基準 年排放	348.27	公噸 CO ₂ e / 年 (ISO 14064-1 邊界盤查) (2027 減 15%、2030 減 30%，2040 邁向淨零)
農業廢棄物資源化回收率	95.2%	月處理逾 3,000 公噸 / 年處理逾 3 萬公噸 (九大類有機廢棄物全循環閉環轉化)
周界異味改善率	58% 降幅	異味值自 38 降至 16，連續 18 次檢測全數合格 (投入 502 萬元建構負壓與三級洗滌生物濾床)
實收資本額成長	8,000 萬元	創立五年成長 16 倍 (2020 年 500 萬 → 8,000 萬) (年複合成長率 (CAGR) 高達 75%)
農民實證增產與防病	+15% ~ +20%	水稻產量增 15%，鳳梨產量增 20% (糖度增 1.8 度) (達根旺 1 號列農糧署「2+2 元」補助推薦品牌)
在地就業與多元包容	75% / 10%+	雲林在地就業率 75%，身心障礙者聘用比例 >10% (薪資福利優於同業 30% ~ 50%)
政府標案長期信賴	5,000+萬	累計執行新北市政府環保局有機物標案 (日處理 40-60 噸家庭廚餘，服務近 400 萬人口)
跨界綠色閉環實踐	三方互利	統一超商「剩食至鮮食」+ 台肥 PPP 固碳專案

第一章：董事長兼永續長承諾書與心境自述：化廢為金，永續台灣農業

【本章綱要】胡心瑀 (Vanessa) 董事長兼永續長親撰之永續發展宣言與深情心境自述。闡述女性領導者像「照顧一個家」般細膩深耕循環農業、創辦人劉建逢五年研發傳承與新世代國際化開創、專利三部曲與「一廢雙用」三倍價值，以及坦然面對 113 年異味挑戰投入 502 萬徹底改善的真實心路歷程。

「循環建永續，農廢興沃土」—胡心瑀 (Vanessa) 的創辦初衷與信念

尊敬的各位股東、合作夥伴、農民朋友及關心台灣土地的社會各界大眾：

我接任建興農業科技董事長的那一天，心裡浮現的不是宏大的資本口號，而是一個很樸實卻深植土地的念頭：農業不應該有「廢棄物」。所謂的廢棄物，只是放錯位置的資源。

在臺灣，每年產生數百萬公噸的農業廢棄物—禽畜糞、廚餘、果菜殘渣、羽毛、菇類太空包、食品污泥。在別人眼中，這些是臭氣熏天、令人避之唯恐不及的環境負擔。但在我的眼中，這每一噸廢棄物，都是台灣土地歷經數十年化學肥料過度侵蝕後，正在乾渴等待被重新活化的寶貴生命養分。

「循環建永續，農廢興沃土」不是一句口號，而是建興農業科技全體同仁每天晨昏啟動發酵設備時的切實信仰。從第一天開始，我們靠廢棄物創造價值，讓產品回到土地，努力讓「廢棄」這個詞從農業字典裡永遠消失。

身為女性創業與領導者，我相信循環經濟就像細心「照顧一個家」：每一樣東西都有它的價值，只要放對位置，就能發揮最大的力量。就像整理一個家，每樣東西都要清清楚楚知道在哪裡、怎麼用、用完去哪裡—這就是建興團隊每天實踐循環經濟的溫柔堅持與核心信念。

【本節總結】

- 以「零農廢」為崇高企業宗旨，將傳統拋棄模式徹底顛覆為閉環循環再生
- 女性領導力注入「照顧一個家」的細膩與同理心，兼顧土地健康、農民收益與員工尊嚴

治理傳承與創新：創辦人劉建逢五年基石與新世代領導力

建興農業科技的崛起，是一段「傳承與創新並進」的奮鬥歷程：

建興農業科技創立於 2021 年 2 月 3 日（統一編號：83269951，工廠登記編號：09001239）。創辦人劉建逢先生耗時整整五年深入田間與實驗室研發，攻克極端菌株馴化與高溫設備設計，奠定了建興深厚的循環技術根基。

我於 2024 年 11 月接任董事長並兼任永續長，肩負起帶領企業邁向規模化、制度化與國際化的重大使命。我們推動「國際化推廣、在地化落地」雙軌戰略：

這種代際接力與治理延續性，使建興農業在短短五年內，實收資本額從創立時的 500 萬元擴充至 8,000 萬元（資本總額 1 億元），年複合成長率（CAGR）高達 75%，實現了兼具理想與穩健獲利的商業奇蹟。

技術突破：專利三部曲與「一廢雙用，三倍價值」

作為董事長兼永續長，我親自主導專利發酵技術的商業化落地。建興的核心技術壁壘為「專利三部曲」：

1. 製程專利（專利號 I841970、202346243）：獨創「低溫（20-35°C）啟動→中溫（35-55°C）升級→高溫（55-100°C+）滅菌」三段式發酵，24 至 48 小時內完成傳統露天堆肥需數月的轉化，發酵峰值突破 100°C 以上，徹底消滅病原菌、寄生蟲卵與雜草種子，生物安全等級達到可安全施用於食用作物之嚴格標準。

2. 生物專利：自主培養耐高溫、高鹽、高酸鹼極端環境的強勢複合菌種，在惡劣基質中仍具胞外酶活性，能快速裂解高纖高氮物料，完整保留腐植酸與有機養分。

3. 設備專利：商轉級多元資材快速發酵反應器，同時相容處理九大類有機廢棄物，自動負壓密閉防臭，從物理源頭實現廠區「零廢水、零空污」綠色閉環。

2025 年，我帶領團隊成功研發突破性戰略——「一廢雙用」：同一批有機廢棄物經雙軌分流發酵，可同時產出高品質有機肥料與高蛋白質水產發酵飼料！替代傳統過度捕撈之野生魚粉（SDG 14 海洋生態），並以益生菌替代化學抗生素，確保水產食安。這不是偶然發現，而是專利 I841970「肥料及飼料商轉技術」預先布局的戰略成果。

► 建興農業科技專利佈局與核心技術成果清單

專利/證照類別	證照與專利號	技術創新主旨	環境與商業效益貢獻
製程發明專利	I841970	低中高三段式極速發酵製程 (24-48hr)	消滅病菌與雜草種子，杜絕甲烷逸散，24 小時完成轉化
設備新型專利	202346243	多元有機資材密閉連續發酵反應槽	密閉負壓防臭，整合九大類有機物料，節省能耗 40%
技術商轉突破	商業秘密/專利布局	「一廢雙用」：同批原料產出有機肥與水產飼料	替代進口野生魚粉 (SDG 14)，開啟水產飼料第二曲線
官方肥料登記證	6 項國家肥製(質)字	達根旺系列有機肥料產品認證	列入農糧署國產有機質肥料補助推薦品牌名冊
國際外銷認證	Halal 清真友善認證	符合穆斯林潔淨生產與回教教規標準	具備前進東南亞及中東市場國際出口資格

註記：資料來源：建興農業科技智財管理中心與經濟部智慧財產局

永續長心境自述：113 年周界異味挑戰的誠懇面對與浴火重生

關於 113 年度的環保罰鍰紀錄，我選擇在報告書中最顯眼的位置主動、透明且誠懇地向大家說明。

在循環經濟實踐中，發酵製程的氣味控制曾是建興最嚴峻的環境考驗。113 年間，雲科廠在產能滿載及外圍極端逆溫沉降氣象下，周界異味檢測值曾達 38，收到主管機關罰鍰處分。接獲通知的那一天，我整夜未眠，我告訴所有主管：『這張罰單，不是繳了罰款就算了，這是土地與鄰里給我們的警示，更是建興邁向世界級企業必須跨過的試金石！』

我沒有藉口，更沒有逃避。在 113 至 115 年間，我們合計投入高達 502 萬元的專案資金全面進行異味改善工程：

1. 廠房全負壓氣流工程：發酵車間全面維持 -15 Pa 恆定負壓，進出料口加裝雙層高速自動風幕連鎖門。
2. 三級複合式氣味洗滌淨化塔：一級酸性噴淋除氨（去除率達 99%）+ 二級鹼性氧化洗滌塔（分解硫醇）+ 三級活性益生菌生物濾床深度分解有機臭氣分子。

3. 檢測成果：改善完成後，經第三方合格實驗室盲測，周界異味值由 38 降至 16（遠低於法規標準 50），改善率高達 58%，後續連續 18 次官方抽檢與稽查全數合格，周邊居民投訴完全歸零！

這段刻骨銘心的經歷讓我堅定深信：真正的永續不是宣稱自己從不犯錯，而是犯錯後勇於承擔、全力改進、持續精進。我們的改善成果正是企業誠信與環境承諾的最佳佐證，也是我們對 TCSA 與評審委員透明揭露精神的最高尊重。

【本節總結】

- 主動坦承 113 年異味處分，投入 502 萬元建置 -15 Pa 負壓與三級洗滌生物濾床
- 周界異味由 38 降至 16（降幅 58%），連續 18 次官方稽查全數合格，鄰里陳情歸零

人文關懷、社會溫度與未來永續承諾

永續不僅僅是冷冰冰的碳盤查數字，更是一份對人與土地的溫暖關懷。

在建興，我們推動有溫度的企業文化：每兩個月補助同仁 2 張電影票與 1 本好書，打造公司圖書交換機制，讓同仁一年閱讀 6 本書，公司累積超過百本好書，閱畢後捐贈偏鄉學校，形成『知識的零廢棄循環』。提供員工子女教育獎助學金（國中以下 500 元誠品圖書券、國三至高三 1,000 元、大學 3,000 元，外籍同仁子女一視同仁）。

我們堅持身心障礙朋友聘用比例維持 10% 以上（遠超法規 3% 標準），薪資結構優於同業 30% 至 50%，讓每位夥伴都能在無障礙環境中獲得尊嚴與成就。2025 年農曆年前，我和團隊在寒冬中前往台中火車站發放 1,200 個愛心便當，食材特別採購優良卻外觀不符市場規格的格外品農產，實踐『從農場到餐桌、再到社會關懷』的溫暖延伸。

我也親自透過短影音平台（TikTok @ocean14134、YouTube『建興農業董事長 x 心瑤』、Facebook），用平易近人的白話向農民與消費者推廣循環農業，打破專業術語隔閡，讓每個人都能參與氣候行動。

「循環建永續，農廢興沃土—這不只是一句話，這是我對土地、對農民、對下一代的莊嚴承諾！」

董事長兼永續長 胡心瑤

胡心瑤

謹誌

第二章：公司概况、組織沿革與循環願景

【本章綱要】詳實揭露建興農業科技基本登記資訊、統編 83269951、五年資本成長 16 倍軌跡、雲科示範廠 1,500 坪營運能量，以及對接國際循環經濟標準之核心使命。

公司基本登記資料與法人架構

建興農業科技股份有限公司創立於 2021 年 2 月 3 日，營運總部與核心研發示範基地位於台灣農業重鎮雲林縣斗六科技工業區。公司專注於有機廢棄物資源化技術研發、專利高速發酵機械設備製造、高活性極端菌種培養、達根旺系列生物有機質肥料生產，以及土壤微生態固碳修復。

依據經濟部商業發展署官方登記資料，截至 2025 年，公司實收資本額為新台幣 80,000,000 元（資本總額新台幣 1 億元），五年內資本規模擴大 16 倍，展現資本市場與政府夥伴對建興循環經濟模式的高度信任。

► 建興農業科技股份有限公司法定登記基本資料表

登記項目	法定詳細資訊	主管登記機關 / 備註
公司名稱	建興農業科技股份有限公司 (Chien Hsing Agriculture Technology Co., Ltd.)	經濟部商業發展署核准
統一編號	83269951	稅務機關核准編號
核准設立日期	民國 110 年 02 月 03 日 (2021-02-03)	商業發展署南投辦公區
代表人 / 負責人	胡心瑀 (Vanessa Hu)	董事長兼永續長
資本總額 (元)	新台幣 100,000,000 元整	核定股本
實收資本額 (元)	新台幣 80,000,000 元整	2020 年 500 萬 → 2025 年 8,000 萬 (CAGR >75%)
工廠登記編號	09001239	雲林縣政府工廠登記證
公司登記與營運處	雲林縣斗六市虎溪里科工十二路 11 號	雲科工業區示範廠 (1,500 坪)

雲林行政營運處	雲林縣斗六市南京西路 39 號	農民技術輔導與在地行政中心
官方服務專線	+886-5-5350-286	專人即時服務諮詢電話
專屬公務信箱	vanessa0738@gmail.com / esg@chienhsing.com	永續與業務專用窗口
官方網站	https://www.chienhsing.com/	企業官方網站與產品資訊

營運基地與雲科示範廠產能規格

建興農業以雲林斗六科技工業區為示範運營樞紐：

- 雲科示範廠（1,500 坪，工廠登記 09001239）：配置 4 套大型專利三段式連續發酵反應反應槽、自動化進卸料機構、微負壓除臭集氣風管與三級化學生物水洗濾床。
- 月處理量穩定達 2,000 至 3,000 公噸，最大單月收受量可達 3,700 公噸，全年度去化農業與有機廢棄物逾 3 萬公噸（2024 年達 31,450 噸）。
- 廠區配置耐極端菌種實驗室，作為高活性菌種純化、酵素活性檢測與土壤微生物生態快篩之孵化中心，具備整廠設備製造與技術輸出示範實力。

企業願景、核心使命與對接國際框架

- 核心願景 (Vision)：「農業不應該有廢棄物」—廢棄物只是放錯位置的資源。讓每根稻稈、每噸禽畜糞都重獲新生，為後代留下肥沃純淨的土地。
- 企業使命 (Mission)：以生物專利科技突破傳統堆肥桎梏，落實「一廢雙用、化廢為金」，提供農民平價高效的有機資材，協助政府減緩焚化負擔，建構閉環循環經濟。
- 國際框架全面對齊：

– 艾倫·麥克阿瑟基金會 (Ellen MacArthur Foundation) 循環經濟三大原則：源頭設計排除廢棄與污染、產品與材料循環流轉、自然系統再生。

– ISO 59000 循環經濟系列國際標準、WEF PACE 跨產業合作架構、LCA 生命週期四階段評估。

– 聯合國永續發展目標：特別深耕 SDG 12（責任消費與生產）、SDG 13（氣候行動）、SDG 15（陸域生態）與 SDG 17（多元夥伴關係）。

第三章：永續治理架構與委員會運作

【本章綱要】建立由董事會直接督導之永續治理體系，由胡心瑀 (Vanessa) 董事長親自兼任永續長 (CSO)，設立溫室氣體推動小組、安衛環保小組與誠信經營室，經理人薪酬連動 30% ESG 指標。

永續發展委員會組織矩陣與職責分工

建興農業於 2024 年正式由董事會核定設立「永續發展委員會」(ESG Steering Committee)，由胡心瑀董事長兼任永續長 (Chief Sustainability Officer, CSO)，統籌公司氣候轉型、循環技術創新、勞動共融與誠信法遵。委員會轄下設立四大推動小組：溫室氣體推動小組 (GHG)、環境安全推動組 (E)、社會共融推動組 (S) 以及誠信治理稽核組 (G)。委員會每季召開常態會議，每半年向董事會報告 ESG 執行進度，確保各項永續決策具備充分的資源與執行公信力。

▶ 永續發展委員會功能推動小組職能表

小組名稱	召集負責人	核心管理職能	年度主要 KPI 目標
溫室氣體推動小組 (GHG)	廠務技術主管	ISO 14064-1 盤查、能效優化、熱能回收工程	年減碳 5%、單位產品耗電降 8%
環境安全推動組 (E)	研發品管主管	農廢資源化回收率、周界異味監測、水資源循環	回收率維持 >95%、異味值維持 <20
社會共融推動組 (S)	行政管理主管	在地就業維護、多元身障包容、職安 (ISO 45001)、千戶農輔	在地就業維持 75%+、重大職災 0 件
誠信治理稽核組 (G)	財務風控顧問	內控制度遵循、反貪腐宣導、綠色供應商自評	重大裁罰 0 件、誠信宣導達成率 100%

經理人績效薪酬與 ESG 關鍵指標 (KPI) 深度連動

為落實永續承諾，建興農業修訂高階主管考核辦法，將 ESG 具體指標納入總經理、副總及廠長之年度浮動薪酬評估，權重高達 30%：

- **減碳與能效指標 (10%)**：單位處置耗電量 (kWh/噸) 降幅、ISO 14064-1 盤查執行進度。
- **環保法遵與周界友好 (10%)**：周界異味連續檢測合格率 (需達 100%)、零環保陳情通報。
- **勞動安全與社會責任 (10%)**：失能傷害頻率 (LTIFR = 0)、身障就業法定配額達成率 (維持 10%+) 及農民輔導滿意度。

當任一重大環境或工安違規發生時，相關經理人年度獎金將按比例直接扣減，落實權責相符的現代企業治理精神。

第四章：利害關係人溝通與重大性議題鑑別

【本章綱要】依據 GRI Standards 2021 與歐盟雙重重大性原則，鑑別 7 大利害關係人族羣，評估衝擊重大性與財務重大性，篩選出 9 大高優先級重大永續議題。

七大利害關係人常態議合管道與回應

建興農業依據責任、影響力、依賴度、多元性等原則，鑑別出七大關鍵利害關係人：農友與產銷班、產廢企業（畜牧場/食品大廠）、員工、主管機關（農業部/環境部/經濟部）、在地社區鄰里、股東與金融機構、學研專家合作夥伴（中興大學/工研院等）。

公司透過 LINE 官方客服、技術說明會、田間現場輔導、專用服務電話（+886-5-5350-286）及信箱（vanessa0738@gmail.com）建立雙向暢通的常態互動管道。

► 建興農業科技利害關係人溝通機制與具體成果

利害關係人族羣	核心關切議題	溝通管道與頻率	2024-2025 具體回應行動與成果
農友與產銷班	肥效、農糧署 2+2 元補助、土壤修復	田間診斷、技術講習會（常態/每月）	輔導 1,000+ 戶農友，全案代辦請領補助逾 1,800 萬
產廢合作企業	清運時效、合法聯單、合約穩定	專人對接、廢棄物溯源聯單（即時/每月）	建立數位化聯單，服務統一超商與大型畜牧場
在地鄰里社區	空氣氣味、環境衛生、在地就業	睦鄰座談、里長拜訪、專線電話（每月/即時）	投入 502 萬改善除臭，異味降至 16，在地就業 75%
主管機關（農業/環境部）	空污防制、資材商品化標準、碳盤查	公文系統、定期申報、專家輔導會（依規定）	完成 ISO 14064-1 專家輔導，達根旺列推薦名冊

全體企業員工	薪酬待遇、高溫作業職安、成長培訓	勞資會議、職安委員會、讀書會（每季/雙月）	薪資優同業 30-50%，雙月電影票圖書補助，身障 10%+
金融機構與股東	資本運作成績、營收獲利、ESG 評級	股東常會、董監季會、財務報告（定期）	資本額擴至 8,000 萬，獲 TCSA / TSAA 永續獎肯定
學研產學夥伴	專利授權、生物炭碳匯、國際輸出	專案會議、共同發表研究（每月/專案）	合作輸出捷克、中國專案、研發一廢雙用

雙重重大性（Double Materiality）分析

建興農業導入雙重重大性原則：

1. 衝擊重大性（由內而外）：評估營運對環境與社會產生之實質正面與負面衝擊。
2. 財務重大性（由外而內）：評估氣候與法規議題對公司營收、毛利與融資能力之潛在影響。

篩選出 9 大關鍵議題：農業廢棄物資源化循環、周界異味與空污控制、溫室氣體與低碳轉型、產品品質與土壤安全、研發創新與專利布局、職業安全與員工福祉、在地就業與多元共融、誠信經營與合規治理、水資源與能源使用效率。

第五章：環境永續：減碳路徑、九大農廢循環與異味整治

【本章綱要】完整揭露 2024 基準年 ISO 14064-1 溫室氣體盤查數據 (348.274 tCO₂e)，細緻拆解範疇一 (163.40 噸) 與範疇二 (184.88 噸)。披露九大類農廢年去化 31,450 噸物質流平衡表 (回收率 95.2%)。詳述 502 萬元異味整治實績 (降幅 58%) 與土壤微生態碳匯效益。

溫室氣體盤查邊界與方法學 (ISO 14064-1:2018)

建興農業依據 ISO/CNS 14064-1:2018 國際標準與中華民國環境部《溫室氣體排放盤查指引》，採「營運控制法」(Operational Control Approach) 界定盤查邊界。

盤查範圍涵蓋雲科示範廠 (雲林縣斗六市科工十二路 11 號，1,500 坪) 與雲林行政處 (斗六市南京西路 39 號)，基期年設定為 2024 年 (1 月 1 日至 12 月 31 日)。組織邊界內無自備大型鍋爐、無高壓開關氣體設備與常態員工宿舍，盤查重點為類別 1 (直接溫室氣體排放) 及類別 2 (能源間接排放)。排放係數引用環境部管理表 (6.0.4 版) 及經濟部能源署公布之最新電力排碳係數 (0.474 kg CO₂e/度)。

2024 基準年溫室氣體排放源盤查明細清冊

經第三方顧問與內部推動小組盤查，建興農業 2024 年度溫室氣體總排放量為 348.274 公噸 CO₂e：

- **類別 1 (直接排放)：**合計 163.397 公噸 CO₂e (佔 46.90%)。主要來自發酵升溫輔助之液化石油氣 (LPG) 燃燒，排放 108.981 公噸 CO₂e (佔 31.29%)。柴油堆高與推料機具燃燒 29.139 公噸 (8.37%)。清運大貨車柴油燃燒 17.921 公噸 (5.15%)。公務車汽油燃燒 4.536 公噸 (1.30%)。廠區生活化糞池生物分解 2.062 公噸 (0.59%)。空調冷媒微量逸散 0.758 公噸 (0.22%)。
- **類別 2 (能源間接排放)：**外購台電電力排放 184.877 公噸 CO₂e (佔 53.10%)。主要來自雲科廠自動攪拌發酵槽、鼓風機、微負壓抽氣系統之全年度用電 (390,036 度)。

► 建興農業 2024 基準年 ISO 14064-1 溫室氣體排放源盤查清冊

排放 範疇 / 類 別	主要排放 源設施 / 活動項目	年度活動 數據用量	計量單 位	排放係數	排放當量 (tCO ₂ e)	佔全廠比 率 (%)
----------------------	-----------------------	--------------	----------	------	------------------------------	---------------

類別 2 (間接)	外購電力 (雲科廠生產設備用電)	390,036	度 (kWh)	0.474 kgCO ₂ e/度	184.877	53.10%
類別 1 (直接)	發酵輔助熱源(液化石油氣LPG)	35,160	公斤 (kg)	3.0996 kgCO ₂ e/kg	108.981	31.29%
類別 1 (直接)	重型發酵機具柴油 (堆高機/鏟土機)	10,750	公升 (L)	2.7106 kgCO ₂ e/L	29.139	8.37%
類別 1 (直接)	原物料清運大貨車專用柴油	6,612	公升 (L)	2.7106 kgCO ₂ e/L	17.921	5.15%
類別 1 (直接)	行政巡迴公務小客貨車汽油	1,980	公升 (L)	2.2909 kgCO ₂ e/L	4.536	1.30%
類別 1 (直接)	廠區生活污水化糞池生物分解	40	人(員工總數)	環境部指引係數	2.062	0.59%
類別 1 (直接)	辦公室與公務車冷媒逸散	0.4	公斤 (kg)	GWP 綜合係數	0.758	0.22%
全廠總計	組織邊界內溫室氣體排放總當量	—	—	—	348.274	100.00%

註記：數據來源：建興農業科技 2024 年度 ISO 14064-1 溫室氣體盤查清冊表單(專家輔導核算版)

2025-2040 階段性淨零減碳目標與行動規劃

以 2024 年 348.274 公噸 CO₂e 為基準，建興農業設定嚴謹的階段減碳路徑：

- **近期目標（2027 年）：**總排放量降至 296.0 公噸 CO₂e 以下（較基準年減量 15%）。執行雲科廠發酵熱能換熱器回收系統，將 100°C+ 高溫蒸氣熱能回充進料預熱，使輔助 LPG 耗用減少 35%。推進廠內堆高機具 100% 鋰電化。
- **中期目標（2030 年）：**總排放量降至 243.8 公噸 CO₂e 以下（較基準年減量 30%）。透過雲科廠屋頂太陽光電系統建置與自發自用，使範疇二外購電力碳排大幅下降。
- **長期目標（2040 年）：**達成實質淨零排放（Net-Zero）。透過製程極致能效優化、台電綠電轉供採購與生物炭土壤負碳固碳效益抵換，實現淨零甚至負碳營運。

九大類農業廢棄物資源化循環（物質流平衡分析）

建興農業具備成熟處理九大類有機廢棄物之專利技術，2024 年度雲科示範廠實際進廠去化農業與有機廢棄物總量達到 31,450 公噸（平均每月處理逾 2,620 公噸，最大月處理量達 3,700 噸）：

- **九大類輸入資材編碼明細：**R-0104 禽畜糞（雞糞、豬糞、牛糞，48%）、R-0114 果菜殘渣（24%）、R-2401 菇類培植廢棄包與稻稈（16%）、R-0902 食品加工污泥與酒糟（12%），以及羽毛（R-0110）、植物性廢渣（R-0120）、破殼蛋（R-0122）、廢木材（R-0701）與家庭廚餘（R-0106）。
- **產出成果：**全年度共產出達根旺系列生物有機質肥料 18,240 公噸（佔 58.0%）、水產益生發酵飼料原料 3,150 公噸（佔 10.0%）、有機木醋液 1,200 公噸（佔 3.8%），水分無害生物蒸發 7,360 公噸（佔 23.4%），二次無害雜質 1,500 噸（佔 4.8%），全廠資源化轉化回收率高達 95.2%！

若以傳統垃圾焚化每噸有機廢棄物產生 0.38 噸 CO₂ 估算，建興農業 2024 年為台灣社會避免了高達 11,951 公噸 CO₂ 的環境碳排。

► 建興農業 2024 年度九大類廢棄物資源化物質流平衡表

物料流向分類	再利用代碼與 資材名稱	處理重量 (公噸/年)	重量比 率 (%)	環境效益說明
原料輸入 (Input)	R-0104 禽畜糞 便（雞/豬/牛 糞）	15,100	48.0%	避免露天堆積惡臭與 強烈甲烷溫室效應逸 散

原料輸入 (Input)	R-0114 果菜殘渣、農業下腳料	7,550	24.0%	減少垃圾掩埋場滲出水污染與焚化爐戴奧辛負荷
原料輸入 (Input)	R-2401 菇包、稻稈、果樹修枝	5,030	16.0%	徹底杜絕農民露天焚燒產生 PM2.5 空污問題
原料輸入 (Input)	R-0902 食品污泥、酒糟、廚餘等	3,770	12.0%	高附加值循環利用，替代傳統化學高溫焚燒
輸入合計	全廠有機廢棄物進廠處置總量	31,450	100.0%	大幅降低環境生態負荷與政府清潔隊清運壓力
產品產出 (Output)	達根旺系列生物有機質肥料	18,240	58.0%	回饋農田修復地力，大幅替代化學肥料使用
產品產出 (Output)	水產益生發酵飼料原料（一廢雙用）	3,150	10.0%	替代海洋捕撈魚粉（SDG 14），益生菌護腸道
產品產出 (Output)	天然木醋液與植物保護資材	1,200	3.8%	天然驅蟲防抑菌資材，減少化學農藥噴灑
製程蒸發 (Output)	發酵水分蒸氣與生物轉化氣體	7,360	23.4%	經三級水洗與生物濾床潔淨無害化後排放
二次雜質 (Output)	非有機雜質（砂石/編織線）	1,500	4.8%	前處理重力風選分離，妥善交合格機構去化
資源化總回收率	資源化再利用總比率	—	95.2%	位居台灣農業循環生技產業頂尖水準

周界異味治理工程與第三方實測數據（502 萬投資成效）

針對有機發酵過程易產生之氨氣（NH₃）、硫化氫（H₂S）與揮發性脂肪酸，建興農業在 113 至 115 年間累計投入 502 萬元進行全廠自主氣味防制工程：

1. 密閉微負壓工程：全廠維持 -15 Pa 恆定負壓，進出料口配置雙層高速防風連鎖門。

2. 三級複合淨化系統：一級酸性化學噴淋水洗塔（脫氨效率 99%）+ 二級鹼性氧化洗滌塔（氧化硫化氫與硫醇）+ 三級活性益生菌生物濾床（深度分解微量臭氣）。

3. 實測成效：經認可之第三公正檢驗機構（台旭環境科技）多次採樣盲測，周界臭氣判定值由改善前的 38 劇降至 16（法規標準為 50），降幅達 58%，連續 18 次官方稽查抽檢全數合格，鄰里陳情完全歸零。

► 建興農業周界異味改善工程量化檢驗對比表（502 萬元改善實績）

檢驗項目	改善前 檢測值 (113 年)	改善後最 新檢測值	法規排 放標準 值	改善成效 幅度	檢測驗證單位
周界臭氣及 異味濃度 (無因次)	38	16	50	大幅下降 57.9%	台旭環境科技 (合格認證實驗室)
排氣管道氨 氣 (NH ₃ , ppm)	14.2	0.45	50	去除率 96.8%	連續監測儀 (CEMS)
周界硫化氫 (H ₂ S, ppm)	0.08	< 0.005 (未檢出)	0.1	去除率 >93.7%	第三方定期檢 驗報告
周邊鄰里陳 情通報次數	3 次 / 季	0 次 (連 續四季掛 零)	0	鄰里投訴 完全歸零	雲林縣政府環 保局陳情統計

水資源零排放與土壤微生態碳匯機制

- **水資源零廢水循環：**發酵製程全密閉，無需大量補充製程水。車輛與廠區清洗廢水經沉澱過濾沉砂池與微生物淨化後，100% 回充發酵噴霧補水，落實「製程廢水零排放」。
- **微生物與生物炭土壤碳封存：**長期施用達根旺有機肥改善土壤團粒結構與微生物多樣性，每公頃農田每年淨增碳封存約 0.5 至 1.2 公噸 CO₂e，形成顯著的「自然土壤碳匯」負碳效益。

第六章：社會共融（S - Social）：勞動人權、在地深耕與農民賦能

【本章綱要】落實 75% 雲林在地就業、超額聘用 10%+ 身心障礙同仁。薪資優於同業 30-50%。每雙月補助電影票與書籍落實「知識零廢棄」。年節發放 1,200 個格外品愛心便當。輔導千戶農民使水稻增產 15%、鳳梨增產 20%。

人才資本結構與多元包容職場（DEI）

建興農業截至 2024 年底累計提供 80 個就業機會，在職員工 40 人。公司堅定實踐「在地深耕」與「多元共融（DEI）」：

- 雲林在地就業率高達 75%：晉用 30 位雲林在地子弟兵與返鄉青年，帶動地方創生。
- 身心障礙者超額聘用（10%+）：重新設計包裝線工作流程，提供友善輔具，聘用比例達 10% 以上（遠超法定 3% 標準），保障同工同酬。
- 薪酬優於同業 30% ~ 50%：基層作業員薪資超越法定基本工資，提供高溫抗暑津貼、全勤獎金與員工分紅，年流動率僅 4.2%。

► 建興農業人力結構與多元共融指標表（2024 年度）

人力結構指標項目	人數 / 統計數據	佔比 (%)	政策目標與福利說明
累計提供就業機會	80 人	—	創立五年累計就業創造
在職正式員工總數	40 人	100.0%	全數簽署全職契約，無派遣工
在地員工（雲林縣籍）	30 人	75.0%	優先聘用在地鄉親，帶動地方創生
身心障礙同仁聘用	4 人+	10.0%+	超額晉用弱勢族群，提供無障礙職場
女性主管與員工比例	女性員工 16 人 / 主管 5 人	40.0% / 45.5%	女性高階領導典範，重視性別平權
薪資水準優於同業幅度	優於同業 30% ~ 50%	—	基層薪酬超越法定基本工資
年度員工流動率	4.2%	—	遠低於製造業平均流動率（12%）

有溫度的幸福職場：知識零廢棄與子女教育補助

胡心瑀董事長兼永續長深信員工是企業最大的資產，推行深具人文溫度的福利措施：

- 每兩個月補助 2 張電影票與 1 本好書，建立公司內部圖書交換平台，同仁一年平均閱讀 6 本書，公司累積逾百本好書，閱畢後捐贈偏鄉公益，實踐「知識的零廢棄循環」。
- 子女教育獎助學金：國中以下每人 500 元誠品圖書禮券、國三至高三每人 1,000 元、大學每人 3,000 元，外籍同仁子女同享同等待遇。
- 職業安全衛生：實施局限空間作業三級許可制與高溫設備連鎖防護，失能傷害頻率 FR=0，維持「零重大職災、零因工死亡」優良紀錄。

農民賦能：千戶示範田水稻增產 15%、鳳梨增產 20%

建興農業技術顧問團隊深入全台農業產區輔導超過 1,000 戶農民：

- 量化增產實證：施用達根旺有機肥與微生態菌劑之試驗田，水稻產量平均提升 15%、鳳梨產量平均提升 20%（糖度平均增加 1.8 度 Brix），病害罹病率降低 70%，每公頃收益增加 65,000 至 120,000 元。
- 一站式補助代辦：主動協助農友對接農糧署「國產有機質肥料推廣補助（每公斤 2+2 元）」，2024 年全年度協助農友請領補助累計突破 1,800 萬元。
- 短影音推廣：胡心瑀永續長親自經營 TikTok (@ocean14134)、YouTube「建興農業董事長 x 心瑀」及 Facebook，以淺顯語言打破農業技術隔閡。

社會公益：台中火車站 1,200 個格外品愛心便當

- 格外品愛心便當公益行動：2025 年農曆年前（2 月 11 日至 13 日），建興農業於台中火車站向街友與弱勢長者發放 1,200 個愛心便當。食材特別採購優良卻外觀不符市場標準的「格外品農產」，將可能被浪費之食材轉化為溫暖餐食，實踐「從農場到餐桌再到社會關懷」的延伸循環。
- 酸化與鹽漬農地公益修復：每年提撥 2% 有機肥產能，免費支援彰化與雲林受過度化肥侵蝕之農地進行地力復育，累計修復逾 35 公頃。

第七章：公司治理（G - Governance）：誠信經營、內控合規與供應鏈永續

【本章綱要】揭露董監事名錄、專業多元化矩陣、獨立董事引進規劃、反貪腐誠信守則、吹哨者保密信箱，以及綠色供應鏈審查機制。

董事會運作與治理多元化政策

建興農業科技股份有限公司目前設有董事 3 席、監察人 1 席，董事長由胡心瑀（Vanessa Hu）擔任並兼任永續長。董監成員具備生化科技、機械工程、企業管理與財務法規等互補專業背景。

2024 年度董事會召開 3 次會議，董事平均出席率 100%，議案涵蓋資本額增資至 8,000 萬元、ISO 14064-1 碳盤查推動及 502 萬元異味改善專案。公司預計於 2026 年度股東會改選時，引進 2 席具備會計與環保專業之獨立董事，並設立審計委員會與薪酬委員會，持續向公開發行治理標準邁進。

► 建興農業現任董監事成員名錄與職能多元化矩陣

職稱	姓名	性別	主要專業領域	兼任其他職務	2024 董事會出席率
董事長 兼永續長	胡心瑀 (Vanessa)	女	企業管理 / 循環經濟與品牌戰略	建興農業董事長	100% (3/3 次)
董事	劉建逢	男	微生物物理應用專家 / 專利發明人	創辦人	100% (3/3 次)
董事	吳治學	男	營運代表 / 廠務管理專長	建興農業總經理	100% (3/3 次)
監察人	湯于冬	男	人力資源專家 / 內部稽核師	資深人力資源專家	100% (3/3 次列席)

誠信經營、反貪腐與吹哨者保護機制

建興農業訂定《誠信經營守則》與《道德行為準則》，所有往來廠商、清運業者均須簽署《誠信廉潔承諾書》。設立監察人直接受控的獨立舉報專線（+886-5-5350-286）與信箱（vanessa0738@gmail.com），嚴格保護吹哨者身

分。2024 年度零貪腐違法、零反競爭行為訴訟案件，全員誠信宣導完成率 100%。

跨界綠色合作：統一超商、台肥與新北市標案

- 統一企業（7-ELEVEN）剩食至鮮食綠色閉環：建興攜手統一超商建立「剩食→有機肥→契作農戶→超商鮮食」完整循環，創建三方互利服務模式。
- 台肥（台灣肥料公司）& 雲林縣政府 PPP 專案：公私協力運用專利高速發酵與固碳技術，落實國家級土壤微生態與負碳價值鏈。
- 新北市政府環保局標案累計逾 5,000 萬元：日處理 40 至 60 噸家庭廚餘，協助近 400 萬人口都會區有機廢棄物資源化去化，展現深厚政府合作信賴。

第八章：經濟績效、成本操作與三軌商業模型

【本章綱要】揭露近三年財務績效（2024 營收 2.25 億、淨利 3,195 萬、研發佔比 8.5%）。深度拆解處置費、肥料銷售與 AIOT 顧問之三軌商業模型。精算每噸農廢毛利 4,200 元（毛利率 63.6%）之原物料負成本優勢。

財務績效表現與資本穩健擴張

建興農業展現了循環經濟兼具利他與高獲利的營運模式：

- 實收資本額自 2020 年 500 萬元成長至 2025 年 8,000 萬元（資本總額 1 億元），年複合成長率（CAGR）高達 75%。
- 2024 年度營業收入達到新台幣 2.25 億元（成長 38.5%），營業毛利率 36.8%，稅後淨利 3,195 萬元（淨利率 14.2%）。
- 研發投資支出佔營業收入比率達 8.5%，持續投入於強勢耐極端菌種培育、一廢雙用發酵飼料轉化與土壤碳匯應用。

► 建興農業近三年財務績效概覽（2022-2024）

財務指標（單位：新台幣千元）	2022 年 度	2023 年 度	2024 年 度	三年複合成長率 （CAGR）
營業收入總額	98,200	162,500	225,000	51.4%
營業毛利	33,880	58,500	82,800	56.3%
營業毛利率（%）	34.5%	36.0%	36.8%	+2.3 個百分點
稅後淨利	11,500	21,800	31,950	66.7%
稅後淨利率（%）	11.7%	13.4%	14.2%	+2.5 個百分點
實收資本額（Capital）	15,000	35,000	80,000	130.9%
研發費用投入	8,200	13,800	19,125	52.7%
研發佔營收比例（%）	8.35%	8.49%	8.50%	持續保持 >8%

三軌商業模式與每噸單位效益經濟學模型

建興農業跳脫傳統有機肥廠「高原料成本、低利潤」之困境，開創「三軌並行」商業模式：

- 軌道一：廢棄物處置服務費一向畜牧場、食品加工廠收取清運處置費（每噸 1,500 ~ 2,500 元），形成「別人付錢請我們收原料」的負成本結構。

- 軌道二：達根旺有機質肥料銷售—列入農糧署「每公斤 2+2 元」補助推薦名單，每公頃最高補助 6 公噸，直接降低農民購買門檻。一廢雙用水產飼料開啟高毛利第二營收來源。
- 軌道三：智慧農業技術顧問與整廠輸出—微氣象、土壤檢測與客製肥培顧問，並將整廠技術輸出至捷克、中國與馬來西亞。

► 每公噸農業廢棄物資源化經濟收益敏感度分析模型

財務收支項目	每噸金額 (新台幣元)	成本佔比 / 收入佔比	企劃專家分析說明
【收入】有機廢棄物清運處置服務費	+ 2,000 元	30.3% 營收佔比	廢棄物進廠即獲取現金流入，鎖定基礎收益
【收入】有機肥料銷售收入 (0.58 噸)	+ 3,800 元	57.6% 營收佔比	農糧署 2+2 元補貼加持，農民購買意願極強
【收入】飼料原料與木醋液高值副產物	+ 800 元	12.1% 營收佔比	一廢雙用創新產品，開闢第二成長曲線
營業收入合計 (每噸產出總額)	+ 6,600 元	100.0%	傳統單一賣肥料營收的 2.2 倍
【支出】電力與發酵熱能成本	- 450 元	18.8% 成本佔比	專利自熱保溫設計，大幅節省外購燃料支出
【支出】專利複合菌種與生化添加劑	- 250 元	10.4% 成本佔比	自主育菌繁殖，成本僅為外購菌種的三分之一
【支出】人工薪資與現場作業費用	- 320 元	13.3% 成本佔比	自動化連續反應槽大幅減少人力搬運負擔
【支出】設備折舊、廠房與環保維護	- 380 元	15.8% 成本佔比	含 502 萬除臭工程之折舊與耗材置換費用
【支出】物流運輸與包裝材料成本	- 1,000 元	41.7% 成本佔比	建立自有清運車隊與區域集貨轉運中心降低運費
營業成本合計 (每噸綜合成本)	- 2,400 元	100.0%	原物料成本為零 (處置費完全覆蓋原物料取得)
每噸處理綜合營業毛利 (Gross Margin)	+ 4,200 元	毛利率 63.6%	極具爆發力與抗週期韌性的循環經濟商業典範

第九章：TCFD 氣候相關財務揭露：治理、策略、風控與量化情境

【本章綱要】依循 TCFD 架構，建構 1.5°C 與 4°C 氣候情境分析。精確測算台灣碳費開徵（每噸 300 至 1,000 元）對財務成本之量化衝擊。規劃實體防汛與轉型綠色商機之調適策略。

TCFD 四大支柱與治理運作

建興農業導入 TCFD 框架：治理面由董事會督導氣候轉型，永續長兼董事長直接推動。策略面分析短中長期實體與轉型風險。風險管理面融入 ERP 採購與產能排程。指標面以 ISO 14064-1 數據定錨 2030 減 30%、2040 淨零目標。

氣候情境分析與碳費財務衝擊量化試算

以 2024 年排放量 348.274 公噸 CO₂e 測算台灣碳費開徵對財務成本之衝擊：

► 台灣碳費政策對建興農業營運成本之敏感度測算模型（以 2024 排放量 348.27 噸為基準）

碳費徵收價格情境	每公噸碳費金額	全廠年度碳費支出（新台幣元）	佔 2024 年營收比例	佔稅後淨利比例	建興因應策略與抗性評估
初期啟動費率	新台幣 300 元 / 噸	104,482 元	0.046%	0.33%	影響極微，透過 LED 節能與熱能回收完全抵銷
中期調整費率	新台幣 500 元 / 噸	174,137 元	0.077%	0.55%	啟動雲科廠屋頂太陽光電自發自用，抵減外購電排碳
長期接軌歐盟費率	新台幣 1,000 元 / 噸	348,274 元	0.155%	1.09%	導入電動運輸車隊，全廠排放降至 200 噸以下
潛在碳權收益機會	生物炭每噸抵換 800 元	+ 1,840,000 元	+ 0.818% 增益	+ 5.76% 淨利增益	自產生物炭田間固碳註冊自願減量額度，轉為碳資產收益

註記：測算模型說明：以 2024 年盤查總量 348.274 公噸 CO₂e 計算，未扣除後續減碳措施。生物炭收益以年產 1,000 噸計算。

第十章：聯合國永續發展目標（SDGs）深度對照

【本章綱要】建興農業科技核心營運與聯合國 10 項永續發展目標高度契合，本章量化揭露具體實踐成果與未來承諾指標。

建興農業 SDGs 貢獻地圖與量化成果矩陣

建興農業聚焦於 10 項聯合國永續發展目標（SDGs），具體成果如下：

► 建興農業科技對應聯合國 10 大永續發展目標（UN SDGs）成果全景表

SDG 目標	目標名稱與意涵	建興農業核心實踐行動	2024-2025 具體量化成果
SDG 2	消除飢餓與永續農業	製造達根旺有機肥，修復地力，輔導農友增產防病	年產有機肥 18,240 噸，輔導 1,000+ 戶，水稻增產 15%、鳳梨增產 20%
SDG 6	淨水與衛生	禽畜糞密閉處理，製程用水 100% 循環過濾零排放	避免 15,100 噸高濃度禽畜糞便滲入河川水體，廠區零廢水排放
SDG 8	尊嚴就業與經濟成長	創造在地高薪就業，身心障礙平權僱用，維持零重大工安	累計提供 80 就業機會，在地 75%，身障 10%+，薪資優同業 30-50%
SDG 9	產業創新與基礎設施	研發專利三部曲極速發酵技術，具備整廠輸出實力	取得 2 項發明專利，研發佔營收 8.5%，兩岸三地 4 項專利
SDG 11	永續城鄉與社區	徹底解決農村禽畜糞惡臭與稻稈焚燒問題，改善周界生活	投入 502 萬除臭，異味降至 16（改善 58%），連續 18 次檢測合格
SDG 12	負責任消費與生產	落實九大農廢全循環，實現一廢雙用、化廢為金閉環	年處理 31,450 噸有機廢棄物，資源化回收率達 95.2%

SDG 13	氣候行動	完成 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，設定 2030 減 30%、2040 淨零	為社會避免 11,951 噸焚化碳排，每公頃農田年增 0.5-1.2 噸土壤碳匯
SDG 14	保育海洋生態	研發「一廢雙用」水產發酵飼料，替代野生魚粉與抗生素	減少過度捕撈海洋魚類製作魚粉，維護海洋生物多樣性
SDG 15	保育陸域生態	杜絕化學農藥依賴，修復土壤微生物群落與地力	示範農田 100% 替代化學農藥，推動 35 公頃酸化農地公益修復
SDG 17	全球多元夥伴關係	攜手統一超商、台肥 PPP，輸出捷克、中國、馬來西亞	推動跨國循環農業技術移轉，落實全球多元夥伴關係

專題特輯 1：台灣政府各項補助獎促專案申請全景圖（企劃專家操盤指引）

【本章綱要】企劃書專家親撰：深度解構農業部農糧署 2+2 元有機肥補助、環境部資源循環署研發示範、經濟部產創/SBIR 低碳製造及國發基金優惠融資之申請心法與評審通過關鍵。

台灣政府四大部會政策補貼全景圖譜

建興農業科技精準掌握國家戰略政策補貼，包含農業部農糧署（每公斤 2+2 元有機肥補助，每公頃最高 6 噸）、環境部資源循環署（最高 1,000~2,000 萬元示範補助）、經濟部產發署/中小企業處（SBIR/產創低碳專案 500~3,000 萬元）及國發基金/農業金庫（綠色低碳優惠貸款年息補貼 1.0%~1.5%）。

► 建興農業科技精準對接台灣四大部會政府補助獎促專案一覽表

主管部會 / 機構	補助獎促專案名稱	補助金額上限 / 補助比例	建興對接產品/專案	核心申辦重點與評審加分項	目前對接進度狀態
農業部農糧署	國產有機質肥料推廣補助專案	每公斤補助 2+2 元（中央 2 元+地方 2 元，每公頃最高 6 噸）	明星產品「達根旺 1 號」生物有機肥料	重金屬抽驗零檢出、具備商品化肥料登記證、農友實際回購率	已獲核定推薦名冊（常態請領）
環境部資源循環署	有機廢棄物資源循環再利用技術研發與示範補助	最高補助新台幣 1,000 ~ 2,000 萬元（補助率最高 50%）	高溫極速發酵複合菌株與一廢雙用技術示範線	物質流閉環率 >90%、異味及空污近零排放、產學研聯盟合作	2025 年度提案申辦中
經濟部產發署 / 中小企業處	SBIR / A+ 企業創新研發計畫（低碳循環專題）	最高補助新台幣 500 ~ 3,000 萬元（無償補助）	雲科廠 AIOT 智慧物聯網連續發酵反應槽自製化	具備發明專利（I841970）、自製化國產設備率 >80%、外銷潛力	規劃納入 2025 Q4 申請案

國發基金 / 農業金庫	綠色低碳轉型專案優惠融資貸款（利息補貼）	融資額度最高 1 ~ 3 億元（利息補貼 1.0%~1.5%）	綠色低碳設備購置與太陽能自發自用專案聯貸	符合綠色金融 3.0 範疇、具備 ISO 14064 碳盤查報告、獲 ESG 獎項	已展開主辦行授信審查評估
-------------	----------------------	---------------------------------	----------------------	---	--------------

專家操盤心法：企劃書撰寫四大審查通過心法

1. 數據量化說話，拒絕形容詞：發酵峰值達 100°C+，沙門氏菌大腸桿菌去除率 100%，異味值自 38 降至 16（改善 58%）。
2. 深度綁定行政院 2050 淨零關鍵戰略：直擊「戰略八：資源循環零廢棄」與「戰略六：自然碳匯」。
3. 經費編列符合剛性會計審計邏輯：自籌款由建興 8,000 萬實收資本額背書，設備折舊與工時配置嚴謹合理。
4. 溢出效應極大化：強調帶動全台千戶農友省肥增收、解決新北市每日廚餘去化危機、技術輸出捷克，具備崇高公共價值。

專題特輯 2：增長策略與四大關鍵驅動模型（數據、心理、管理、裂變）

【本章綱要】融合增長黑客與行為心理學：精準剖析農民與畜牧場主的決策心理密碼。以農友示範田建立 1-10-100 裂變行銷網絡。以專案管理嚴格落實技術研發與國際輸出。

四大關鍵技巧在循環農業之落地應用架構

1. 數據洞察與分析（Data Insight）：每噸農廢綜合毛利高達 4,200 元（毛利率 63.6%），碳費每噸 500 元僅佔營收 0.077%，抗通膨抗碳稅韌性極強。
2. 用戶心理與溝通話術（User Psychology）：農民怕被騙怕貴，溝通主打「農糧署補助 2+2 元代辦省一半」與「鳳梨甜度衝到 18 度」。畜牧場主怕開罰，拿出新北市 5,000 萬標案與合法聯單。
3. 專案管理與執行（Project Management）：以甘特圖管控制程升級、熱回收工程與國際合作，局限空間三級許可制實現連續多年失能傷害 FR=0。
4. 內容策劃與裂變行銷（Viral Marketing）：「1-10-100 田間裂變增長飛輪」— 1 位神農獎產銷班長標竿田 → 10 位骨幹班員採收期田間盲測 → 100 戶產銷班團購與一站式補助代辦，老客轉介率達 68%。

附錄一：GRI Standards 2021 完整內容索引表

【本章綱要】依據全球永續性報告協會 (GRI) 最新 2021 版準則，完整對照 GRI 2 一般揭露、GRI 200 經濟、GRI 300 環境與 GRI 400 社會主題之所有核心指標。

GRI 2：一般揭露項目 (General Disclosures 2021)

本報告書全面遵循 GRI Standards 2021 規範，對照清冊如下：

► GRI 2：一般揭露 2021 對照索引表

GRI 準則項目	揭露項目名稱	對應報告書章節與說明	揭露狀態
GRI 2-1	組織詳細資訊	第二章 2.1 (統編 83269951、斗六科工十二路 11 號、資本額 8,000 萬)	完整揭露
GRI 2-2	包含在永續發展報告中的實體	第二章 2.1、附錄三 (涵蓋總部、雲科示範廠、行政處)	完整揭露
GRI 2-3	報告期間、頻率及聯絡人	附錄三 (胡心瑀 Vanessa, 專線+886-5-5350-286, vanessa0738@gmail.com)	完整揭露
GRI 2-6	活動、價值鏈和其他業務關係	第一章 1.3、第二章 2.2、第八章 8.2 (三軌商業模式)	完整揭露
GRI 2-7	員工狀況	第六章 6.1 (在職 40 人，在地就業 75%，身障 10%+)	完整揭露
GRI 2-9	治理架構及組成	第三章 3.1、第七章 7.1 (董事會架構、胡心瑀兼任永續長)	完整揭露
GRI 2-10	最高治理機構的提名與遴選	第七章 7.1 (董監事背景、2026 引進 2 席獨立董事規劃)	完整揭露

GRI 2-12	在管理衝擊中最高治理機構的角色	第三章 3.1（董事長兼永續長胡心瑀親自主持 ESG 委員會）	完整揭露
GRI 2-19	薪酬政策	第三章 3.2、第六章 6.1（高階經理人薪酬連動 30% ESG KPI）	完整揭露
GRI 2-22	永續發展策略的聲明	第一章 董事長兼永續長承諾書（胡心瑀 Vanessa 親撰宣言）	完整揭露
GRI 2-27	遵守法律法規	第一章 1.4、第五章 5.5（主動誠實揭露 113 年異味處分與 502 萬改善合格）	完整揭露
GRI 2-29	利害關係人議合方針	第四章 4.1（七大利害關係人辨識、溝通管道與成果）	完整揭露

GRI 經濟、環境與社會主題特定揭露

主題準則指標對照表如下：

► GRI 經濟、環境與社會主題特定揭露索引表

GRI 準則代碼	揭露主題名稱	對應報告書章節與量化成果	揭露狀態
GRI 201-1	直接產生與分配的經濟價值	第八章 8.1（2024 營收 2.25 億，毛利率 36.8%，淨利 3,195 萬）	完整揭露
GRI 201-2	氣候變遷產生的財務影響	第九章 9.2（TCFD 氣候情境與碳費敏感度量化試算）	完整揭露
GRI 205-2	反貪腐政策和程序的溝通與培訓	第七章 7.2（誠信經營守則、全員 100%宣導、吹哨者信箱）	完整揭露
GRI 302-1	組織內部的能源消耗量	第五章 5.2（外購電力 390,036 度，液化石油氣 35,160 公斤）	完整揭露
GRI 303-1	水資源的相互作用與管理	第五章 5.6（清洗水沉澱過濾 100%回充發酵補水，製程零排放）	完整揭露

GRI 305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放量	第五章 5.2（2024 年 163.397 公噸 CO ₂ e，佔 46.90%）	完整揭露
GRI 305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放量	第五章 5.2（2024 年 184.877 公噸 CO ₂ e，佔 53.10%）	完整揭露
GRI 305-5	溫室氣體減量績效	第五章 5.3（2027 減 15%、2030 減 30%、2040 淨零路徑）	完整揭露
GRI 306-1	廢棄物的產生與重大相關衝擊	第五章 5.4（年處理 31,450 噸農廢，九大類物質平衡表）	完整揭露
GRI 306-2	廢棄物重大衝擊的管理	第五章 5.4（一廢雙用轉化肥料與飼料，回收率 95.2%）	完整揭露
GRI 401-1	新進員工和員工流動	第六章 6.1（年員工流動率 4.2%，遠低於同業）	完整揭露
GRI 403-1	職業健康與安全管理系統	第六章 6.2（局限空間三級許可制，失能傷害頻率 FR=0）	完整揭露
GRI 405-1	治理機構與員工的多元化	第六章 6.1、第七章 7.1（女性主管佔 45.5%，身障聘用 10%+）	完整揭露
GRI 413-1	有當地社區參與、衝擊評估的營運點	第五章 5.5、第六章 6.4（投資 502 萬除臭，發放 1,200 個愛心便當）	完整揭露
GRI 416-1	產品和服務的健康與安全衝擊評估	第二章 2.1、第八章 8.2（達根旺重金屬檢驗合格，農糧署推薦）	完整揭露

附錄二：SASB 永續會計準則對照表（農產食品業 FB-AG）

【本章綱要】依據 SASB 農產食品業（FB-AG）標準，完整揭露溫室氣體、空氣品質、水資源、廢棄物與食品安全指標。

SASB 指標量化揭露清冊

SASB 農業產品業（FB-AG）永續會計指標對照表如下：

► SASB 農業產品業（FB-AG）永續會計指標對照表

主題構面	指標代碼	會計指標名稱	度量單位	建興農業 2024 績效數值	報告書對應章節
溫室氣體排放	FB-AG-110a.1	總範疇一溫室氣體排放量	公噸 CO ₂ e	163.397 tCO ₂ e	第五章 5.2 (表 5-1)
溫室氣體排放	FB-AG-110a.2	總範疇二溫室氣體排放量	公噸 CO ₂ e	184.877 tCO ₂ e	第五章 5.2 (表 5-1)
空氣品質	FB-AG-120a.1	空氣污染物排放量（臭氣/氨氣）	濃度判定比值	周界異味判定值 16（法規限值 50）	第五章 5.5 (表 5-4)
水資源管理	FB-AG-140a.1	製程總耗水量與高水壓力地區取水	千立方公尺 (m ³)	全廠取水量 3.82 千立方米（製程零排放）	第五章 5.6
廢棄物管理	FB-AG-150a.1	產出廢棄物總量	公噸	二次無害雜質殘渣 1,500 噸	第五章 5.4 (物質平衡表)
廢棄物管理	FB-AG-150a.2	廢棄物再利用與資源化回收比例	百分比 (%)	資源化回收率 95.2%	第五章 5.4 (物質平衡表)
產品安全與品質	FB-AG-250a.1	食品安全與肥料品質認證標準維持率	百分比 (%)	農糧署登錄推薦品牌 100% 合規	第二章 2.1、第八章 8.2
勞工安全衛生	FB-AG-320a.1	工傷率 (TRIR / LTIFR)	比率 (次/百萬工時)	TRIR = 0 (零重大職災事故)	第六章 6.2

附錄三：報告書編製依據、邊界與諮詢窗口

【本章綱要】說明報告書之報告邊界、數據統計方法學、ISO 14064-1 與 AA1000 確信規劃，以及官方服務專線與信箱。

報告書編製宣告與查證時程

- 編製依據：依循 GRI Standards 2021 版編製，並整合 SASB (FB-AG)、TCFD 氣候架構、ISO 14064-1:2018 與行政院 2050 淨零關鍵戰略。
- 報告期間與邊界：2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，涵蓋 2025 年最新進展。報告邊界包括建興農業科技股份有限公司總部、雲科示範廠（1,500 坪）與雲林行政處。
- 第三方查證規劃：2025 年 7 月完成組織型碳盤查輔導，預計於 2026 年上半年委託國際第三方驗證機構（SGS / BSI）執行 ISO 14064-1:2018 外部正式查證，並規劃於 2026 年度針對報告書申請 AA1000AS 確信（Type 2 中度確信）。

利害關係人反饋與聯絡諮詢窗口

若您對建興農業科技股份有限公司《建興農業 ESG 永續報告書_2025v1.2》有任何寶貴建議、合作諮詢或欲索取相關輔導資料，歡迎隨時與我們聯繫：

- 聯絡單位：建興農業科技股份有限公司 永續發展委員會（ESG 辦公室）
- 代表人兼負責人：董事長兼永續長 胡心瑀（Vanessa Hu）
- 登記與工廠地址：雲林縣斗六市虎溪里科工十二路 11 號（雲林科技工業區）
- 官方服務專線：+886-5-5350-286
- 專屬電子郵件信箱：vanessa0738@gmail.com
- 官方網站：<https://www.chienhsing.com/>

我們由衷感謝您對台灣循環農業與綠色永續發展的長久支持與關懷！