

附表一

高雄市審計處行政機關優良實務案例提案表

|           |   |      |          |
|-----------|---|------|----------|
| 提案編號      | (本部業研會編訂)   |      |          |
| 提案名稱      | 一手掌握農業智慧!「高雄農來訊」資訊平台協助農民升級成為科技農民，打造智慧農場   |      |          |
| 提案單位      | 高雄市審計處  | 提案日期 | 113年8月5日 |
| 提案簡述      | <p>高雄市政府農業局為解決農民面臨農業資訊分散且取得及彙整困難，又近年極端氣候變遷頻仍且日趨嚴重，屢屢造成農產品重大損失等問題，於108年建立「高雄農來訊」農產業資訊共通平台，提供農民智慧防災建議、作物種植生產及銷售決策輔助等，並開放農業地理資訊、防災預警API等，利用人工智慧與數據分析優化收穫管理及市場策略，提高農產品價值及競爭力。該平台業獲得2022智慧城市創新應用獎、2022 Gartner 政府數位創新服務獎亞太區首獎、2022 世界資訊科技大會數位機會包容獎、2023 智慧城市競賽全球綠色城市發展組織推薦特別獎、2023 天下城市治理卓越獎等，成果斐然。(附件1)</p>   |      |          |
| 創新作為及問題解決 | <p><b>1. 以視覺化影像即時提供農業資訊數位化服務</b></p> <p>農來訊以數位整合氣象及農情地理資訊，並建立氣象預警門檻進行作物防災告警分析，首創每年收集逾4,700份農業調查數據，每小時對超過62種農作物進行防災預警分析，直觀且視覺化展示全市211個地點農業信息，又透過Line和Telegram推播通知，利用手機即可取得，數據變得更容易理解與掌握。(附件2)</p> <p><b>2. 透由AI分析產銷數據，客製化輔助農民產銷決策</b></p> <p>農來訊整合跨域資訊(天氣、作物、災情預警)數據繪製市場交易價量分析圖表，協助農民透過網站搜尋分析目標農作物之產銷資訊，並可客製化「我的農來訊」儀表板，全方位管理多區作物，提供作物收入預測及生長管理建議等決策輔助。(附件3)。</p> <p><b>3. 結合資訊科技以智慧生產減省勞動力</b></p> <p>農來訊結合環境感測器及自動化系統，提供自動噴灑、遮陽、啟動風扇等功能設定，從而控制溫度、光度和濕度等，另為降低農民直接接觸農藥風險、並將土地污染機率降到最低，亦可透過使用無人機配合農藥噴灑系統，精準施藥，據農民回饋，採用有機栽培台農6號荔枝之最佳狀況可達省工100%、省時100%、省力100%等。(附件4)。</p> |      |          |

|      |  |
|------|--|
| 投入產出 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投入經費：108 至 112 年系統第一、二期建置及後續擴充經費等合計 1,078 萬餘元，平均每年投入 215 萬餘元。(附件 5)</li> <li>2. 產出效益： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 截至 113 年 7 月底高雄市計有 72 案場導入智慧農業設施並介接農來訊系統，年產值達 5.09 億元。(附件 6)</li> <li>(2) 農來訊提供全臺氣象資訊、農情、產銷資訊及作物告警等，可供各領域民眾參考運用，截至 113 年 7 月底平台會員人數 3,391 人、Line 群組 7,799 人。(附件 7)</li> <li>(3) 農來訊結合智慧農業，協助監測農場溫溼度、遠端啟閉降溫及灑水設施、自動灌溉等，依各案場回饋資料分析，平均每案省工 49%、省時 47%、省力 49%。</li> </ol> </li> </ol> |
| 擴散價值 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 111 年帛琉、馬紹爾、吐瓦魯及諾魯等國參加 2022 智慧城市暨智慧政府研習營之官員赴高雄美濃及旗山地區參訪智慧農業成果，讓高雄經驗邁向國際；112 年泰國北碧府市長率團赴高雄取經，參訪杉林區、美濃區智慧農場，了解生產經營模式，並希雙方進一步合作，共創智慧農業新契機。(附件 8)</li> <li>2. 該平台流程及分析架構可供其他市縣政府參考，結合其農作物及 GIS 資訊設計專屬系統，如雲林數位農業行動平台建置前，承辦單位曾與該局人員交流辦理經驗。(附件 9)</li> <li>3. 據 112 年農業年報統計，全臺主要作物 107 種，目前成功導入智慧農業作物 40 種，尚有 2 倍餘推廣空間。</li> </ol>  |
| 延伸應用 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用農來訊 Line 可連結高雄首選電商平台、好農無限+、高雄植醫來幫忙等系統，提供便利安全網路購物、媒合農業勞動力及植物醫師線上問診等，其中好農無限+解決農民短期缺工問題，運用手機操作媒合學生參與農作，獲得 2018 智慧城市創新應用獎，108 至 112 年累計媒合人數達 5,040 人，亦可為學生族群未來加入青年農力之先趨，減緩農業缺工問題。(附件 10)</li> <li>2. 農來訊「AI 幫幫忙」功能建立合適價量模型，可預測擬種植作物及替代作物之產銷分析及收入排序，提供農民種植時之選擇參考，降低往年搶種風險。(附件 11)</li> </ol>  |