



農機(具)性能測定申請實務 — 農機(具)性能測定申請懶人包 及案例分享

農業試驗所

農業工程組

黃國祥助理研究員



農機性能測定簡介

- 農委會為配合國內農機廠商申請農業發展基金農機貸款及補助牌型審核之需，並提供農民選購性能優良之農機，特辦理農機性能測定業務，交由本所執行以提供性能測定報告供相關單位參考及查證使用。自辦理以來，截至111年11月底止，已完成**627件**新型國產農機之性能測定，並於測試完成後出版測定報告；本研究並依國內所研發之新型農業機械之機種，目前計有**116項**新型農機測定方法與暫行基準。



農機性能測定要點

行政院農業委員會九十六年二月十三日(九六)農糧字第0961060160 號令修正

- 一、行政院農業委員會（以下簡稱農委會）為執行農業發展條例第二十八條規定，**辦理農機性能測定，以協助廠商申請農機產品列入農業發展基金農機貸款及補助牌型範圍**，特訂定本要點。
- 二、農機性能測定由行政院農業委員會農業試驗所（以下簡稱農試所）辦理。
- 三、農機之性能，有國家標準者，由農試所依國家標準選定項目，作為該項農機之標準；無國家標準者，由農試所擬定暫行基準，送農委會核定後辦理之。農機之性能測定，除前項選定項目外，應再進行田間實用性、耐久性實地測定。

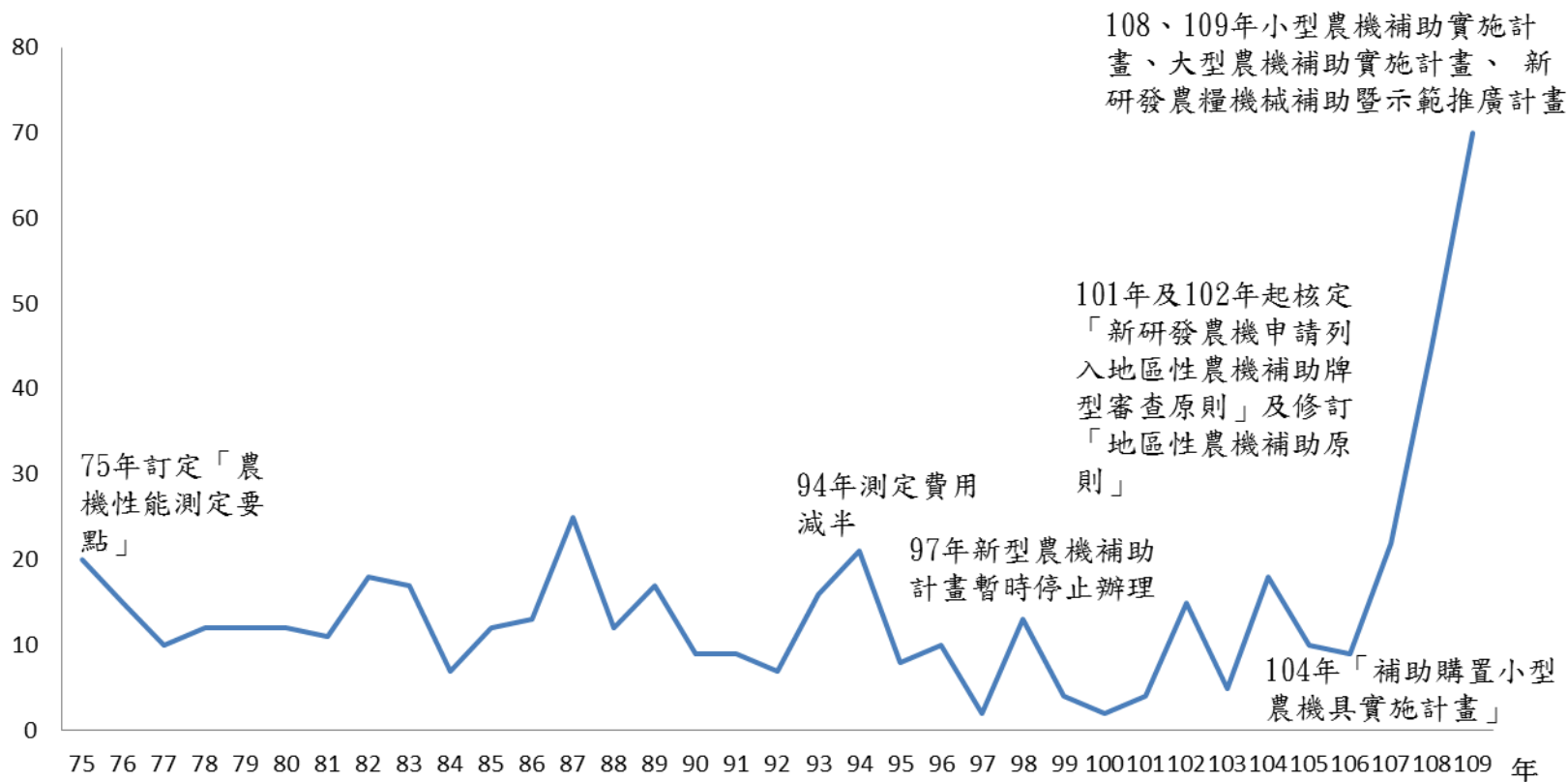


- 四、農試所為研訂農機性能測定暫行基準，得組成農機性能測定暫行基準研討小組。農試所辦理**農機性能測定，進行田間實用性、耐久性測定**，必要時得邀請農機、機械設計、品管、農機市場行銷等專家學者及專業農民代表參與。
- 五、廠商申請農機性能測定應填具申請書（格式由農試所另訂），並檢附自行性能測定記錄、零件組合圖等各一份，向農試所提出申請。
- 六、農機性能測定所需經費由申請廠商負擔，其收費金額由農試所訂定，報請農委會核定後實施。
- 七、農試所審查申請農機性能測定案件核符規定後，通知廠商繳費，並與廠商訂定農機性能測定委託合約，合約書內容由農試所另訂之。
性能測定完成後，農試所應出具性能測定報告書送申請廠商五份，副知農委會一份。



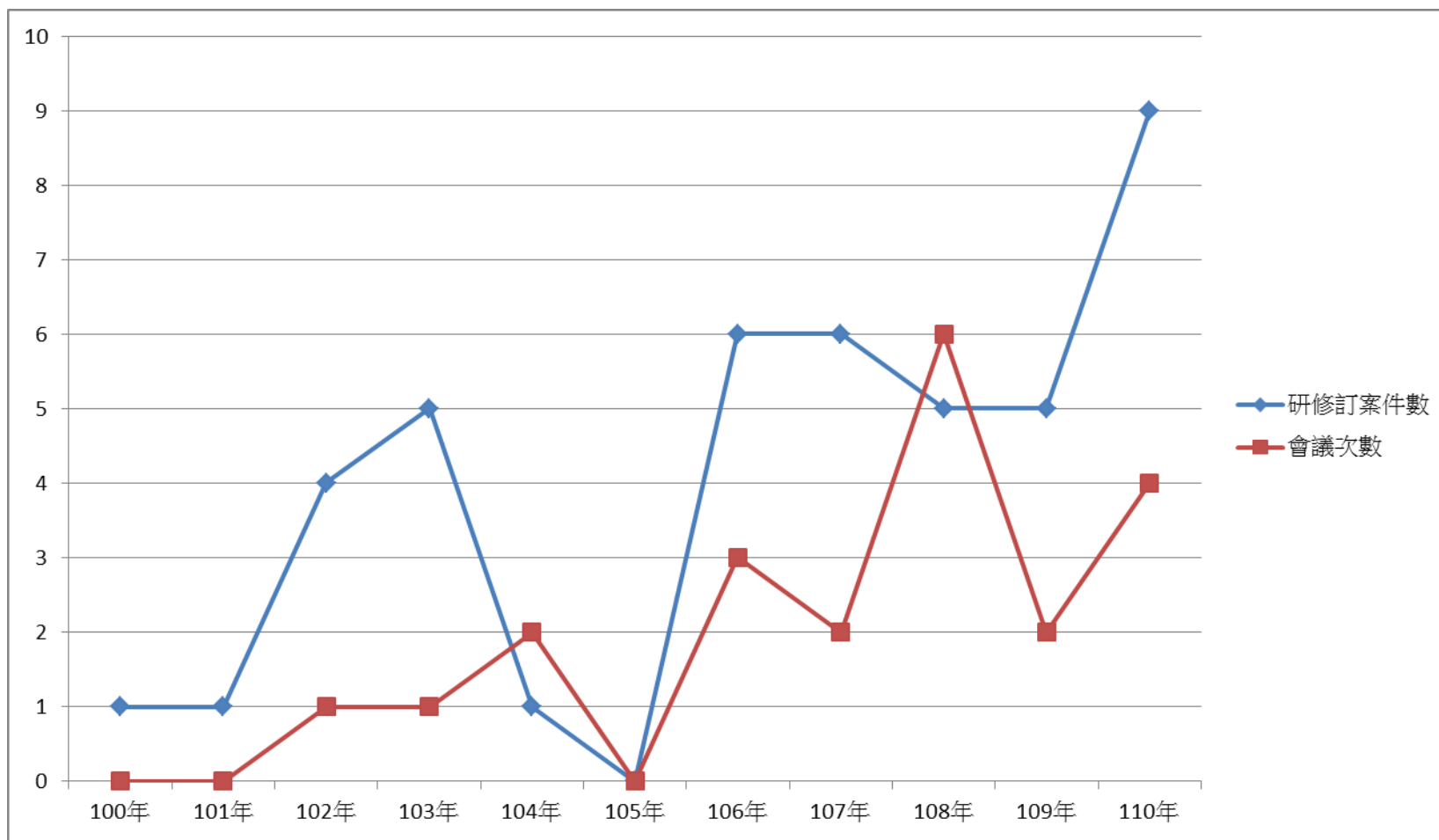
歷年申測案統計

本





近10年基準研修訂案統計





測定工作-以無人施藥機為例



作業能力與附著度試驗



噴幅試驗



飛控及飛航位置準確性試驗



電池續航力與連續作業試驗



紙本測定報告





測定方法與暫行基準-以農用無人飛行載具噴藥機為例

農用無人飛行載具噴藥機性能測定方法及暫行基準(TS108)

108.3.6農投糧字第1080207727號(訂) 108.10.4農投糧字第1080241761號(修) 108.12.24農投糧字第1080255401號(修) 109.11.23農投糧字第1091025594號(修)

一、適用範圍：本基準適用於單旋翼、雙旋翼或多旋翼無人飛行載具噴藥機。

二、採樣：接受測試之測定機(具)需由廠商提供至少3部商品機中隨機抽樣，不得為特製品或特選品。

三、調查項目：

(一) 本機部分：

1. 機體規格：全長、全寬、全高、重量、材質、最大起飛重量及機身號碼等。
2. 動力源：
 - (1) 引擎：廠牌型式、編號、最大馬力與對應轉速，並調查排氣量、油箱容量及標稱續航力。
 - (2) 電動機：廠牌型式、編號、額定電壓、額定功率及轉速；電池之廠牌型式、容量(Ah)、數量、充電方式、充電時間及標稱續航力。
3. 動力傳動方式、飛行控制(高度、速度、轉向及方位等)方式、控制器之廠牌型式規格及其他附屬裝置等。
4. 旋翼數量及規格：螺距、葉數、直徑、長、寬、材質、各軸心幾何位置、最低離地距離及最大轉速等。
5. 交通部「遙控無人機管理規則」實施後，測定機型需符合民航局有關檢驗或認可之規定，並檢附證明(如適用)。

(二) 噴藥機具部分：

1. 動力源：
 - (1) 引擎：廠牌型式、編號、最大馬力與對應轉速，並調查排氣量及油箱容量等。
 - (2) 電動機：廠牌型式、編號、額定電壓、額定功率、轉速；電池之廠牌型式、容量(Ah)、數量、充電方式及充電時間。
2. 噴藥幫浦之廠牌型式、迴轉速、噴霧壓力及流量。
3. 噴嘴之型式、規格、數量、配置位置與距離；噴桿折疊方式及安全設計。
4. 藥液桶之材質及標稱最大(裝滿)容量、藥液補充方式、現存藥液量及安全操作時間之顯示方式。
5. 噴藥控制閥(電磁閥或比例式針閥等)之數量、型式、規格。
6. 噴藥量調整方式、最適作業高度及有效噴幅。

(三) 飛行遙控部分：

1. 面板規格、顯示與操作功能及資料傳輸模式。
2. 電池之廠牌規格型式及數量。
3. 最遠遙控距離。
4. 工作頻率與避免信號干擾功能。
5. 射頻識別功能。
6. 衛星定位系統飛行軌跡記錄及作業資訊輸出功能。
7. 自動飛航或噴藥功能。

(四) 標稱作業能力。

(五) 作業環境限制、安全裝置、飛行高度限制功能與避障功能。

四、測試項目及方法：

測試作業時需進行相關作業環境及作物調查；溫度、相對濕度、風速、風向、作物品種及植株高度、栽植密度及行株距等。

(一) 飛行性能測定：於無噴藥作業之狀態進行下列性能測試項目，至少重複試驗3次：

1. 最高飛行速度測定：在空機及滿載兩種情況下，操作於廠商標稱作業高度範圍內，以全速飛行以測定其最高速度(km/h)。
2. 平均偏移量(m)：於平坦之試驗場域擇定標定點位，包含起飛點位及4個中繼點位及其順序，各點位距離至少100m以上，在正常作業情況下，以衛星定位系統為信號接收之自動飛行模式，於起飛點位起飛後依序降落於標定之中繼點位後返航，量測各降落點位與標定點位之偏移量，取其平均值。
3. 有效遙控距離(m)：機台放置於標稱最遠接收距離之平坦地面，測試是否能以人工遙控方式返航。

(二) 噴霧性能測定：在地面上1.5公尺處，自然風速3.0公尺/秒以下，噴霧壓力設定在其標稱作業壓力時，測定下列作業性能：

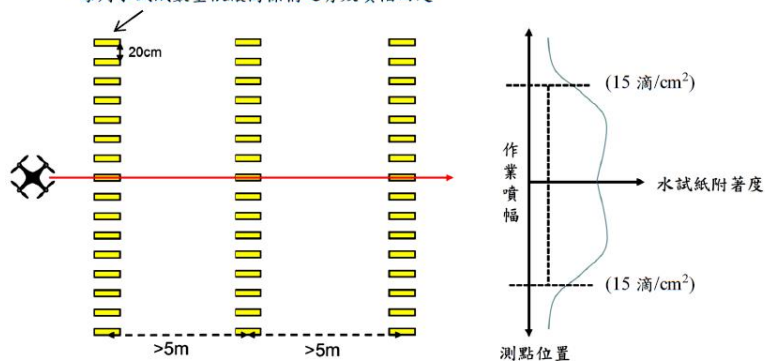
1. 出水量均勻性測定：於標稱作業壓力下同時量測每一噴嘴之噴霧量1分鐘，以測定其出水量均勻性，重複3次。
2. 作業能力暨藥液附著度試驗：在廠商標稱適用作物及其生長期下，以水試紙進行本項測定，測定面積應在1,000平方公尺以上，在進行噴藥作業前，於供試田區選定3處作物群(每處範圍至少2平方公尺)，每處試區之作物葉表、葉背及株桿上均勻隨機分布各黏貼水試紙10張，噴藥作業後，計算水試紙單位面積(平方公分)藥霧附著滴數，求其藥液附著度(滴/平方公分)平均值，並記錄作業時間，以計算其作業能力。
3. 最適作業高度之平均有效噴幅測定：將水試紙水平固定於0.2公尺高的支架上(圖一)，並排列垂直於飛行方向，間隔20公分設置一張水試紙，於正常作業之情況下，以標稱作業高度進行噴霧，記錄其作業噴幅，重複3次。

- (三) 續航力測定：電動機型於正常噴霧作業情形下，記錄其電池充電飽和後可作業之時間；引擎機型於正常噴霧作業情形下，記錄其加滿油後可作業之時數。
- (四) 連續作業試驗：於現場實際操作連續飛行及噴霧2小時以上(扣除返航正常更換電池或加油時間)。

五、暫行基準：

- (一) 需具備衛星定位系統飛行軌跡記錄及作業資訊輸出功能。
 - (二) 最高飛行速度不得超過20km/h。
 - (三) 平均偏移量：裝設RTK系統之機型不得超過0.5公尺；裝設一般衛星定位系統之機型不得超過2.0公尺。
 - (四) 有效遙控距離需達廠商標稱值以上。
 - (五) 續航力：電動機型於充電飽和後作業之時數需達廠商標稱值以上；引擎機型於加滿油後作業之時數需達廠商標稱值以上。
 - (六) 出水量均勻性：每一噴嘴之噴霧出水量誤差應在平均值之±10%以內。
 - (七) 藥液附著度：葉表及葉背之藥液附著度達30滴/平方公分以上者佔總樣本數90%以上，葉背達20滴/平方公分以上者佔總樣本數90%以上。
 - (八) 作業能力需達廠商標稱值以上。
 - (九) 最適作業高度之平均有效噴幅需達廠商標稱值以上。
 - (十) 連續作業試驗中，機械不得有異常故障，且故障排除時間不得高於總作業時間之10%。試驗後，機械經檢查不得有異常磨耗及損壞之現象。
- 備註：RTK為Real-time kinematic之縮寫。

每列水試紙數量依廠商標稱之有效噴幅而定



圖一、有效噴幅測定



曾列安全基準之舉例

五、暫行基準：

- (一)乾燥性能：各批次測定之乾燥作業能量及平均乾燥速率皆需達廠商標稱值以上。
- (二)乾燥均勻度：乾燥完成後，全部樣本之平均含水率需達廠商標稱值且符合 CNS 179、1345 等規範 (若無 CNS 標準，則以廠商標稱值為準)，所取樣本含水率均在平均含水率(%)值 $\pm 2.5\%$ (含)之間的樣本數需佔總樣本數 90%以上。
- (三)燃料耗用率及耗電率皆須在廠商標稱值以內。太陽能輔助乾燥機種無太陽能與有太陽能輔助乾燥之耗電率皆須在廠商標稱值以內。
- (四)人員可進入倉體之機型應具備可從內部開啟倉門之裝置。

五、暫行基準：

- (一)作業能力必須達廠商標稱值以上。
- (二)未割斷率：刀盤式或螺旋刀具之未割斷率不得高於 5%，尼龍線盤或往復式刀具不得高於 8%。
- (三)噪音值標準：使用 35mL 以下排氣量引擎之機種不得高於 102 分貝，使用 35mL(含)以上排氣量引擎之機種不得高於 105 分貝，電動機型噪音應在 90 分貝以下。



安全列為基準之舉例

(五)行走部規格：

1.履帶式：履帶外側總寬、履帶觸地長及各檔之標稱行進速度等。

2.輪式：輪胎外徑、胎面寬、鋼圈直徑以及各檔之標稱行進速度等。

(六)操作區不得有任何乘坐裝置，機體任何部分不得阻礙操作者。

(七)廠商標稱最大載重量(kg)。

(八)安全保護裝置或機制。

五、暫行基準：

(一)空車靜態翻覆角：履帶(輪胎)外緣寬度45(含)公分以上者須大於35(含)度；外緣寬度45公分以下者則大於25(含)度。

(二)打滑率：履帶式在乾田空車及載重均不得大於3.5%，車輪式在乾田空車及載重均不得大於6.5%，泥濘田(適用履帶式)空車及載重均不得大於6.5%。

(三)於上下坡停駐後，皆須能正常起步及行駛。

(四)該機於平地之煞車拖動距離(m)空車時不得大於0.30公尺，最大載重量時不得大於0.40公尺；坡地煞車時必須能夠停駐。

國際安全規範之參考及引用 (以高度智慧化農機為例)

表1 ロボット・自動化農機検査の検査項目 (限定コード)

検査の種類	検査項目
自動化農機検査	①構造調査 かじ取装置／自動・手動切替装置／自動運転状態を表す表示器／自動運転に必要なシステム等
	②手動運転優先機能確認試験
	③その他必要な安全機能確認試験 自動運転時には表示器により適切に自動運転状態が表示され、運転者が容易に認識できる
	④運転者検知機能確認試験 (選択試験)
ロボット農機検査	①構造調査 自動モード・手動モード切替装置／運転状態を表す表示器／自動運転に必要なシステム／作業領域逸脱防止機能
	②手動モード機能確認試験
	③運転状態表示機能確認試験
	④人・障害物検出機能確認試験
	⑤その他必要な安全機能確認試験 遠隔操作装置には開始操作時の誤操作防止機能を装備／遠隔操作装置により停止操作が可能／通信障害時に自動停止／発進時、自動運転に必要なシステムに障害が発生している場合は自動運転不可状態になる
	⑥人・障害物検出機能確認試験 (発進時) (選択試験)

表2 ISO 18497とロボット農機検査基準の比較 (抜粋)

ISO 18497	ロボット農機検査基準
HAM [®] には、機械に対する人やその他の障害物を検出して特定できる知覚システムを備えなければならない。	適用外 (人と物の区別は要求しない。)
HAMには、作業領域の境界を越えた意図しない逸脱を防止し、関係する作業に必要なHAMを配座し位置決めすることができる知覚システムを備えなければならない。	構造調査：作業領域の逸脱を防止する機能が備わっていること。
HAMの各移動の前に、保護システムによって、危険領域内に障害物がいないことが保証されなければならない。	選択試験：危険領域に試験障害物が存在する際には、トラクタ及び作業機は動かないこと。
HAMには、作業領域の境界を越えた意図しない逸脱を防止し、関係する作業に必要なHAMを配座し位置決めすることができる知覚システムを備えなければならない。	人・障害物検出機能確認試験：トラクタの前方、後方に試験障害物を検出したとき、試験障害物と接触することなくトラクタは停止し、同時に作業機も停止すること。
HAMには、ローカルオペレータまたはリモートオペレータが高度に自動化された操作を停止または開始するための手段が備えられなければならない。	構造調査：自動運転に必要な装置が装備されており、操作を要する装置にあっては、通常の作業位置で安全、かつ容易に操作できるように配置されていること。また、その装置の有する機能、操作方法等が明確に表示されていること。
HAMは、ローカルまたはリモートオペレータによる適切な監督を許可するものとする。	適用範囲：使用者が場内や場周切から監視しながら、無人では場内を自動運転させるトラクタに適用する。

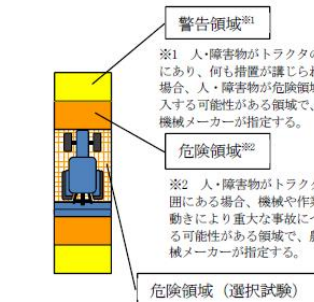


図1 警告領域と危険領域のイメージ

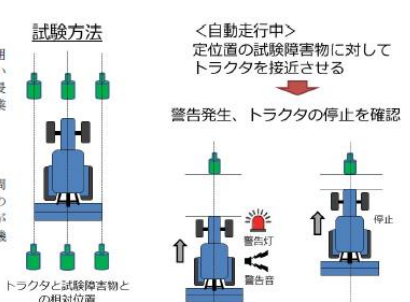
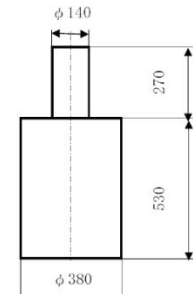
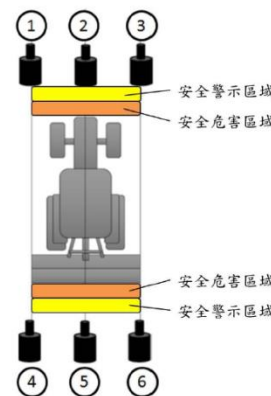


図2 人・障害物検出機能確認試験

(塚本茂善、紺星秀之、山崎裕文)



附圖二、障礙物 (ISO18497, 単位 mm、重量 65kg)



附圖三、安全警告距離警告機能與安全危害距離停止功能測試方法、障礙物由車身(含農用機具)最寬之切線位置依序擺放

國內測定基準-設施內自走
桿式噴藥機(具)



分案協辦測定-農再基金計畫

- ☞ 一般性農機補助，原則上需先通過性能測定方能列為補助機種，致使性能測定執行單位農試所測定案量大幅增加。
- ☞ 礙於農試所人力有限，短期內無法完成劇增之測定案件。為擴大農機性能測定辦理能量，研提此計畫。
- ☞ 此統籌計畫名稱為「農機性能測定示範平台計畫」，內含2個細部計畫，由統籌之農試所及中華農業機械學會研提，108-110年皆研提單年度計畫。111-114年為4年期計畫。
- ☞ 此計畫主要工作為協辦測定，由學校教師及改良場人員協辦實測及報告初稿撰寫，而測定案管理、報告校閱與出版仍由本所辦理。



協測案件統計

- ▶ 108及109年度每年度皆各完成**15件**協測案件，約占該2年度申測案件**21.9%**左右。110年申請52件分案20件協測約占年度申測案件約**38.4%**。
- ▶ 協測案可減輕本所研究實地測定人力負擔，平均每件可節省研究人員5人天，其他工作人員6人天之工作量。

	累計受理件數	協辦件數
108年	74	15
109年	63	15
110年	52	20
111年	(至今41件)	目標 28件 目前 20件



農機性能測定示範平台計畫執行效益

- ☞ 學校投入人力協助，並廣邀退休人員參與性能測定工作，增加農機性能測定量能，有效減輕農試所研究人員測定業務負擔。並藉此提升各學校傳統農機實測試驗之經驗傳承。
- ☞ 充實協校設備與儀器運用能力，於110年度已由農機學會採購相同等級的儀器設備供各校使用。



加速研發農機推廣-技轉農機自辦測定

- ☞ 依據農糧署 110年 4月 13日農糧資字第 1101069038號函「研商農機性能測定平台會議紀錄」討論事項案由二 針對大專院校及農委會試驗改良場所研發並技術移轉廠商之農機性能測定流程簡化建議辦理。



首件完成自測案件

No.603

農機具性能測定報告

泰利牌 TL-DBT-6 型附掛式葉菜移植機



行政院農業委員會農業試驗所

中華民國一一年五月

附註：本測定報告未加蓋本所性能測定圖章者無效

泰利牌TL-DBT-6型附掛式葉菜移植機

一、依據：

- (一) 行政院農業委員會96年2月13日(96)農糧字第0961060160號令修正之『農機性能測定要點』。
- (二) 行政院農業委員會桃園區農業改良場110年11月25日農桃改境字第1102713853號函申請自辦測定，111年3月28日農桃改境字第1112713772號函提送測定報告稿。
- (三) 依照「研發單位自辦測定作業」之流程辦理測定與出版報告。

二、蔬菜苗移植機性能測定方法及暫行基準(TS44)：

- (一) 適用範圍：本基準適用於蔬菜苗田間移植作業之機械。
- (二) 採樣：接受測試之測定機(具)需由廠商提供至少3部商品機中隨機抽樣，不得為特製品或特選品。
- (三) 調查項目：
 1. 機體型式(專用機或附屬機型)、全長、全寬、全高及重量。
 2. 動力源：
 - (1) 引擎：廠牌型式、編號、最大馬力與對應轉速及油箱容量等。
 - (2) 電動機：廠牌型式、編號、電壓、額定功率、額定轉速與減速比；電池之廠牌型式、電壓、容量(Ah)及數量、充電方式、充電時間及標稱續航力。
 3. 蔬菜苗適用規格、供苗方式(人工供苗或自動供苗)、作業所需人工數。
 4. 一次移植行數及適用畦溝規格與蔬菜種類。
 5. 行株距及其可調整範圍。
 6. 標稱直線作業速度(m/s)與作業能力(株/小時)。
- (四) 測試項目及方法：為適應不同行株距機種之測定，將其分類為2種類進行測定，密植機種為移植密度每公頃120,000株(含)以上，疏植機種為移植密度每公頃120,000株以下。
 1. 田間作業性能：
 - (1) 選擇田區長度20公尺以上之兩試區，不含枕地，密植機種需每區面積400平方公尺以上；疏植機種需每區面積1,000平方公尺以上。以廠商



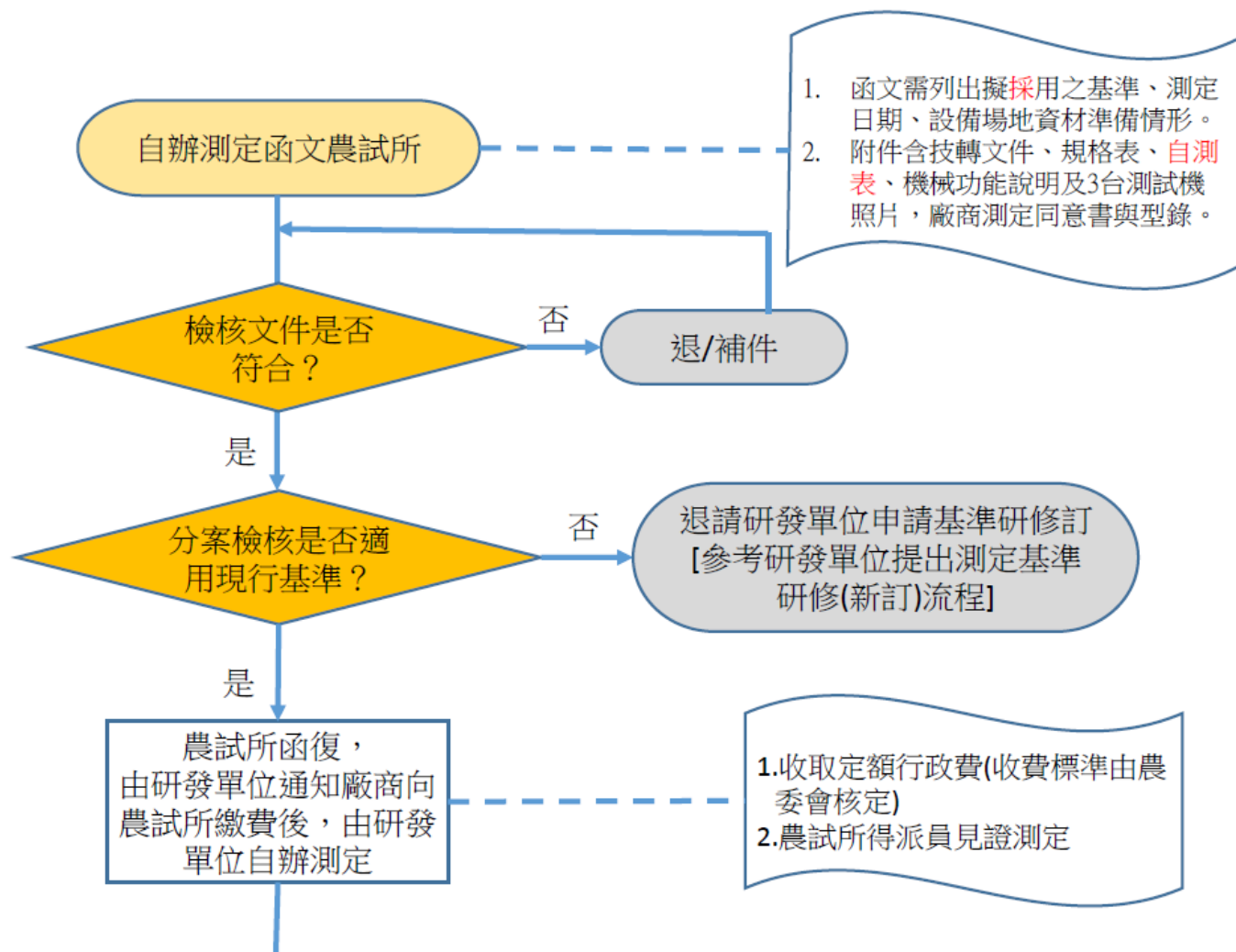
自辦測定機制之完備

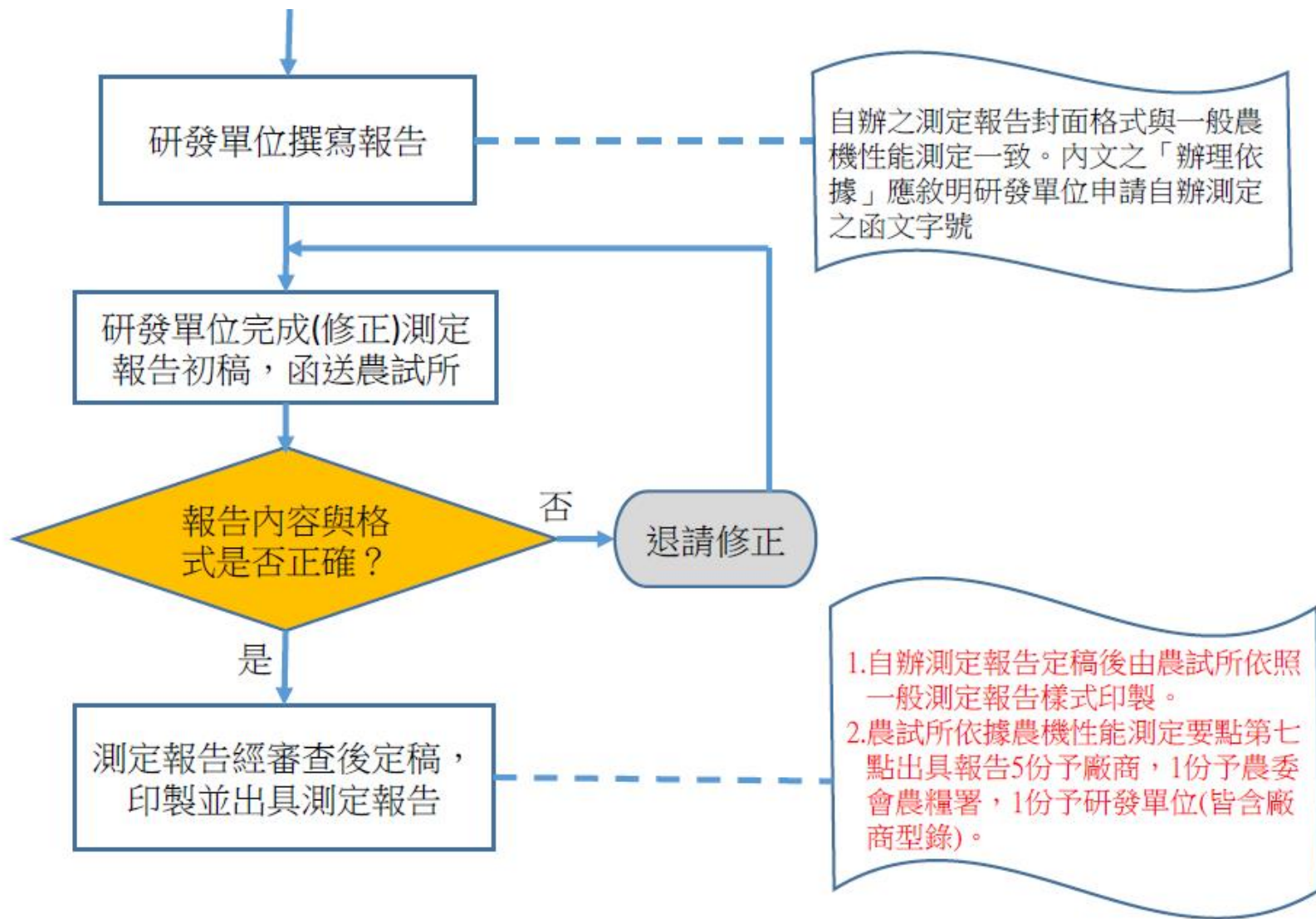
- ⌘ 基於第1案辦理經驗，於111年6月21日基準研訂會議列為議案，討論確定相關作業流程。
- ⌘ 農試所已將相關办理流程以111年8月4日農試工字第1112149746號函，函文各大學生物機電工程系所及各區改良場。



研發單位自辦測定流程

(依據111年第二次農機性能測定方法
與暫行基準研訂會議決議修訂)







技轉農機自辦測定機制主要內涵

- ☞ 須為通過技轉機型，廠商已備有3台機械。
- ☞ 由研發單位向農試所申請自辦測定。
- ☞ 廠商仍需向農試所繳交行政規費目前減半收費後金額為6千元。
- ☞ 研發單位自辦測定時農試所派1名人員見證
- ☞ 自辦測定單位提交測定報告並由農試所校閱並比照一般測定報告出版。



性能測定申請懶人包





進入「農機(具)性能測定」網頁

- 進入行政院農業委員會農業試驗所網站 <https://www.tari.gov.tw/>
- 點選本所簡介-研究單位-農業工程組

行政院農業委員會
農業試驗所
Taiwan Agricultural Research Institute
Council of Agriculture, Executive Yuan

網站導覽 | 所內專區 | 檢索查詢 | 相關連結 | English | AA

請輸入關鍵字 搜尋

熱門關鍵字：樣本檢查、土壤肥力、技轉產學、對外服務

本所簡介	公告資訊	便民服務	研發成果	公開資訊	文宣出版
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 歷史沿革 ▶ 行政單位 ▶ 所徽介紹 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 主管介紹 ▶ 研究單位 ▶ 歷任所長 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 組織架構 ▶ 聯絡資訊 ▶ 所內專區 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 業務介紹 ▶ 交通資訊 		

步驟1

步驟2

步驟3
點選農業工程組

農業工程組



進入農業工程組網站

<https://www.tari.gov.tw/sub/content/index.asp?Parser=1,30,416,386,404>

點選業務專區-農機(具)性能測定

The screenshot shows the website interface for the Agricultural Engineering Division. At the top left, the logo and name of the Taiwan Agricultural Research Institute are displayed. The main navigation bar includes '單位簡介', '業務專區', '公告資訊', '服務交流', and '網站連結'. The '業務專區' menu is highlighted with a red box and labeled '步驟4'. Below it, the '農機(具)性能測定' sub-menu is also highlighted with a red box and labeled '步驟5 點選農機(具)性能測定'. The sub-menu items are: 簡介, 測定申請, 自測表及規格表, 基準內容, 測定報告, 站內檢索, 申請案件列表, and 申辦進度查詢. A search bar is located at the top right.

行政院農業委員會
農業試驗所
Taiwan Agricultural Research Institute
Council of Agriculture, Executive Yuan

農業工程組
Agricultural Engineering Division

網站導覽 | 檢索查詢 | 網站連結 | 回首頁 | AA

請輸入關鍵字 搜尋

單位簡介 業務專區 公告資訊 服務交流 網站連結

作物栽培管理機械研究室 農產加工與處理機械研究室 農業氣象與設施工程研究室

農機(具)性能測定

- 簡介
- 測定申請
- 自測表及規格表
- 基準內容
- 測定報告
- 站內檢索
- 申請案件列表
- 申辦進度查詢

農業工程組

步驟4

步驟5
點選農機(具)性能測定



進入農機性能測定網頁

行政院農業委員會
農業試驗所
Taiwan Agricultural Research Institute
Council of Agriculture, Executive Yuan

農業工程組
Agricultural Engineering Division

網站導覽 | 檢索查詢 | 網站連結 | 回首頁 | AA

請輸入關鍵字

搜尋

單位簡介

業務專區

公告資訊

服務交流

網站連結



農業工程組

單位簡介

業務專區

- ▶ 作物栽培管理機械研究室
- ▶ 農產加工與處理機械研究室
- ▶ 農業氣象與設施工程研究室
- ▶ 農機(具)性能測定

▶ 簡介

- ▶ 測定申請
- ▶ 自測表及規格表
- ▶ 基準內容
- ▶ 測定報告
- ▶ 站內檢索

首頁 > 農業工程組 > 業務專區 > 農機(具)性能測定 > 簡介



簡 介

農委會為配合國內農機廠商申請農業發展基金農機貸款及補助牌型審核之需，並提供農民選購性能優良之農機，特辦理農機性能測定業務，交由本所執行以提供性能測定報告供相關單位參考及查證使用。自辦理以來，截至110年12月底止，已完成556件新型國產農機之性能測定，並於測試完成後出版測定報告；本研究並依國內所研發之新型農業機械之機種，訂定完成115項新型農機測定方法與暫行基準。

農機具性能測定二階段申請作業說明:

1. 第一階段作業：申測廠商須提供申請書、主要規格表、自行測試記錄表、零件組合圖、公司或工廠登記證影本各一份，原廠型錄三份，先寄本所進行檢視，格式無誤及文件齊備後，請廠商發函本所正式申請性能測定，本所會依程序進行審查，通過後正式受理並行文提供合約書版本及通知應繳交測定費用。
2. 第二階段作業：申測廠商須依第一階段函覆公文之期限內繳交性能測定費用及農機性能測定委託合約書(二份)。完成後函覆廠商正式錄案並附上測定費用收據及用印之合約書，隨後由主測人員聯繫安排後續測定事宜。
3. 詳情可參考測定申請網頁內之申辦流程圖、甲式申請書與乙式申請書。

通過農機性能測定之農機因故更換功率(馬力)相近之動力源，申請認定適用於原測定報告之辦理方式:

通過農機性能測定之農機若因原動力源停產而以原廠新型或其他廠牌規格及功率(馬力)相近之引擎取代原有測定報告所列者，原測定案申請業者可向本所提出動力源變更認定之申請，本所辦理認定作業程序後，以函文說明所更換之動力源是否適用於原報告。



網頁簡介中說明如何申辦

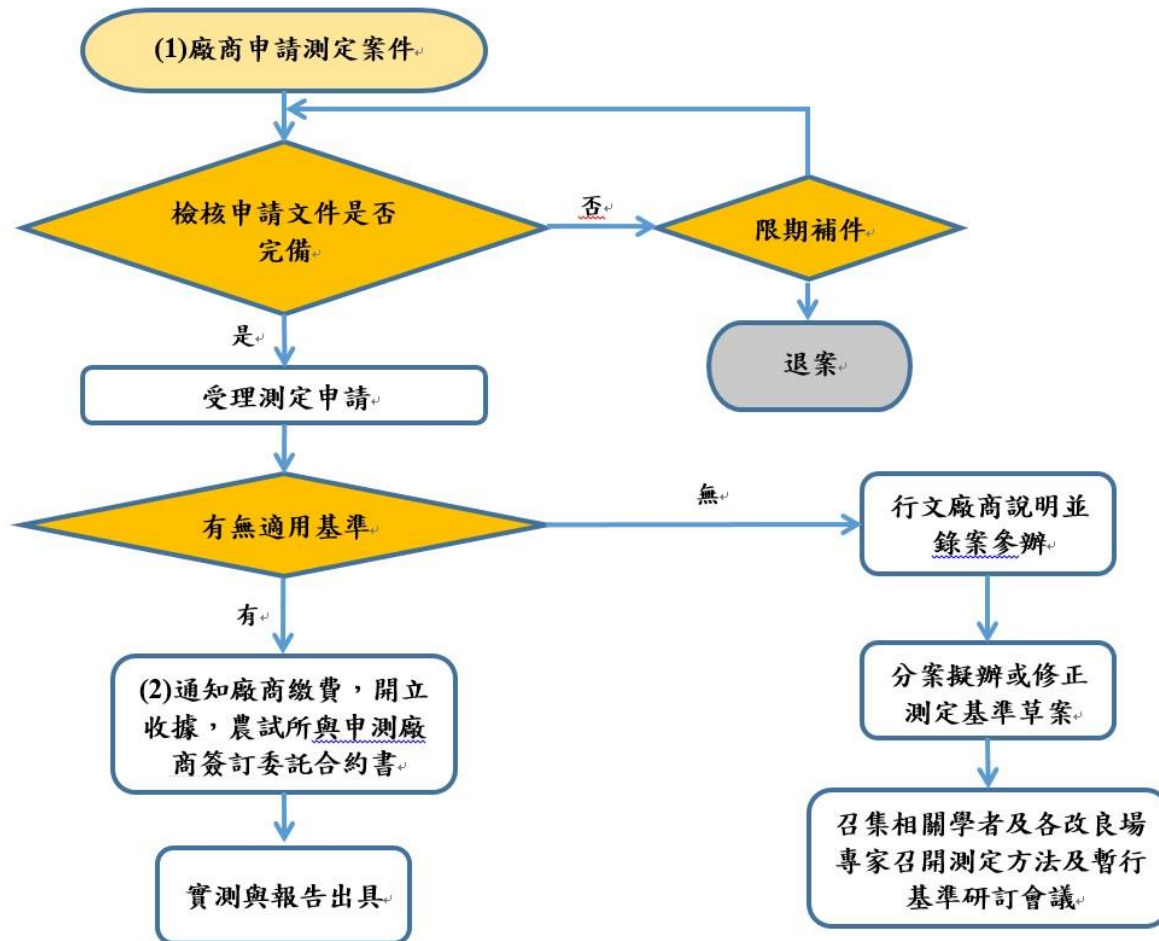
- ❧ 農機具性能測定二階段申請作業說明：
- ❧ 第一階段作業：申測廠商須提供申請書、主要規格表、自行測試記錄表、零件組合圖、公司或工廠登記證影本各一份，原廠型錄三份，先寄本所進行檢視，格式無誤及文件齊備後，請廠商發函本所正式申請性能測定，本所會依程序進行審查，通過後正式受理並行文提供合約書版本及通知應繳交測定費用。
- ❧ 第二階段作業：申測廠商須依第一階段函覆公文之期限內繳交性能測定費用及農機性能測定委託合約書(二份)。完成後函覆廠商正式錄案並附上測定費用收據及用印之合約書，隨後由主測人員聯繫安排後續測定事宜。
- ❧ 詳情可參考測定申請網頁內之申辦流程圖、甲式申請書與乙式申請書。



- ☞ 型錄：申請書所附商品型錄，原則上內容須包含：機種名稱、商品機清晰照片、重要規格、動力源規格、功能特色以及作業能力(測定基準所需標稱值)、廠商地址、連絡資訊等必要之資訊。
- ☞ 零件組合圖：
 - (1)本圖須為機械製圖，不得以實機照片取代。
 - (2)需呈現受測機之主要構件間相關位置與組合情形。
 - (3)需含主要構件之BOM (Bill_ Of_Material)表
(至少須含編號、主要構件名稱、數量...等)。
- ☞ 附屬證明文件：部分受測機因涉及法規之緣故，須調查(檢附)相關證明文件，例如：TS11須檢附馬力曲線圖、TS108須檢附民航局相關檢驗合格證明...等，詳情可參考受測機適用之農機性能測定方法及暫行基準內第三條調查項目。



申辦測定辦理流程





文件下載

單位簡介	業務專區	公告資訊	服務交流	網站連結
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 測定報告 ▶ 站內檢索 ▶ 申請案件列表 ▶ 申辦進度查詢 ▶ 農作物災害早期預警系統 <p>公告資訊</p> <p>服務交流</p> <p>網站連結</p>	<p style="text-align: center;">標題</p> <hr/> <p>農機性能測定要點 </p> <hr/> <p>申辦流程圖 </p> <hr/> <p>甲式申請書  </p> <hr/> <p>乙式申請書(無適用基準時申請用)  </p> <hr/> <p>收費基準 </p> <hr/> <p>協辦測定人員健康聲明書  </p> <hr/> <p>其他(請點選)</p>			<p>收合</p>   



先要知道適用何基準

單位簡介

業務專區

公告資訊

服務交流

網站連結

單位簡介

業務專區

- ▶ 作物栽培管理機械研究室
- ▶ 農產加工與處理機械研究室
- ▶ 農業氣象與設施工程研究室
- ▶ 農機(具)性能測定
 - ▶ 簡介
 - ▶ 測定申請
 - ▶ 自測表及規格表
 - ▶ 基準內容
 - ▶ 測定報告
 - ▶ 站內檢索
 - ▶ 申請案件列表
 - ▶ 申辦進度查詢
- ▶ 農作物災害早期預警系統

公告資訊

服務交流

網站連結

基準內容

標題

TS01-落花生聯合收穫機



TS02-毛豆收割機



TS03-農場廢棄物粉碎機



TS04-製草繩機



TS06-高莖作物梗剪斷器



TS07-狼尾草收穫機(具)



TS08-管路自動化噴藥設施



TS09-曳引機附掛式深層施肥播種機



TS10-果園多用途作業機



TS11-農地搬運車



第一頁

上一頁

下一頁

最末頁

1

1/12頁

前往



甲式或乙式申請書

甲式申請書
(已有適用基準用)

申請書

年 月 日 字第 號

速 別：普通件

受文者：行政院農業委員會農業試驗所

主 旨：茲申請 牌 型 性能測定，請惠予辦理。

說 明：

一、依據「農機性能測定要點」辦理。

二、檢附：

(一)農機(具)規格及自行測定紀錄表各乙份。

(二)原廠型錄三份。

(三)零件組合圖一份。

(四)公司或工廠登記證影本一份。

※以上申請文件皆已加蓋申請廠商及負責人印章

三、請貴所於文件審查核符後，通知繳費並簽訂農機性能測定委託合約書。

申請廠商： (印章)

負 責 人： (印章)

地 址：(郵遞區號) 縣(市) 鄉(區)
村(里) 路 號

電 話：()-

傳 真：()-

乙式申請書
(無適用基準用)

申請書

年 月 日 字第 號

速 別：普通件

受文者：行政院農業委員會農業試驗所

主 旨：茲申請 牌 型 性能測定，
請惠予辦理。

說 明：

一、依據「農機性能測定要點」辦理。

二、檢附：

(一)農機(具)規格及自行測定紀錄表各乙份。

(二)原廠型錄乙份。

(三)公司或工廠登記證影本一份。

※以上申請文件皆已加蓋申請廠商及負責人印章。

申請廠商： (印章)

負 責 人： (印章)

地 址：(郵遞區號) 縣(市) 鄉(區)
村(里) 路 號

電 話：()-

傳 真：()-



下載自測表與規格表

農業工程組

單位簡介

業務專區

- ▶ 作物栽培管理機械研究室
- ▶ 農產加工與處理機械研究室
- ▶ 農業氣象與設施工程研究室
- ▶ 農機(具)性能測定
 - ▶ 簡介
 - ▶ 測定申請
 - ▶ 自測表及規格表
 - ▶ 基準內容
 - ▶ 測定報告
 - ▶ 站內檢索
 - ▶ 申請案件列表
 - ▶ 申辦進度查詢
- ▶ 農作物災害早期預警系統

公告資訊

服務交流

:: [首頁](#) > [農業工程組](#) > [業務專區](#) > [農機\(具\)性能測定](#) > [自測表及規格表](#)



自測表及規格表

標題

TS114-菇蕈類袋栽製包作業機

TS-115農用穿戴式上臂省力機具

TS-116手推式農產品升降搬運作業機

TS-117大蒜播種機

TS-118步行式、乘坐式及無人式割草機

TS-119蜂糧攪拌機

第一頁

上一頁

下一頁

最末頁

12 ▾

12/12頁

前往

◎ 最後異動時間：2022-11-22 17:34:00



規格表

□□□牌□□□型大蒜播種機規格表(TS117)¹⁾

申請廠商： → 機表人姓名： → 格式修訂日期：111.03.18.

機 體 規 格	全長 → (cm)	1)	
	全寬 → (cm)	1)	
	全高 → (cm)	1)	
	重量 → (kg)	1)	
引 擎	廠牌型式,	1)	
	編號,	1)	
	最大馬力 → (hp)	1)	
	對應轉速 → (rpm)	1)	
	排氣量 → (mL)	1)	
	油箱容量 → (L)	1)	
動 力 源	廠牌型式,	1)	
	編號,	1)	
	使用電壓 → (V)	1)	
	額定功率 → (kW)	1)	
	轉速 → (rpm)	1)	
電 池	液速比,	1)	
	廠牌型式,	1)	
	容量 → (Ah)	1)	
	數量,	1)	
	充電方式,	1)	
	充電時間 → (h)	1)	
	充電飽和後機器可持續作業之時間(h)	1)	
播 種 機 構	型式規格,	1)	
	播種可設定粒數範圍,	1)	
	播種行數,	1)	
	適用畦寬 → (cm)	1)	
	行距/穴距 → (cm)	1)	
	行株距調整方式,	1)	
	驅動方式,	1)	
	種子 數目,	1)	
	種子 容量 → (L)	1)	
	配出方式,	1)	

	開溝器型式,	1)
	鎮壓輪型式,	1)
傳 動 方 式	動力傳動方式,	1)
	鑿送方式,	1)
	離合器型式,	1)
	鑿送粒數,	1)
行 走 裝 置	轉向離合器構造,	1)
	輪胎規格,	1)
	軸距/軸距 → (cm)	1)
附 掛 式 機 具	各檔之行進速度 → (km/h)	1)
	支引機之適用馬力 → (PS)	(如無附掛式機具者免填)
	作業速度 → (km/h)	(如無附掛式機具者免填)
	標稱作業能力 → (ha/h)	1)
	標稱直線作業速度 → (km/h)	1)
	適用播種規格/前處理方式,	1)
	操作所需人數,	1)
	相關安全裝置,	1)
	備註,	1)

以上所填與型式錄記載相符。
請蓋廠商及負責人印章¹⁾



自測表

□牌□□□型大蒜播種機自行測試記錄表(TS117)[◊]

申請廠商： → 測試人員姓名： → 格式修訂日期：111.03.18[◊]

測試日期 [◊]	[◊]		
測試地點 [◊]	[◊]		
大蒜品種 [◊]	[◊]		
播種行株距 → (cm) [◊]	[◊]		
作業能力 [◊]	試區別 [◊]	第 1 試區 [◊]	第 2 試區 [◊]
	試區長度 → (m) [◊]	[◊]	[◊]
	試區面積 → (m ²) [◊]	[◊]	[◊]
	廠商標稱直線速度 → (km/h) [◊]	[◊]	[◊]
	總作業時間 → (h) [◊]	[◊]	[◊]
	作業能力 → (m ² /h) [◊]	[◊]	[◊]
播種深度 [◊]	取樣長度×寬度 → (m×m) [◊]	[◊]	[◊]
	3 處共計播種(穴)數(含缺播) [◊]	[◊]	[◊]
	平均播種深度 → (cm) [◊]	[◊]	[◊]
	播種深度在平均深度之±20%以內數 [◊]	[◊]	[◊]
缺播情形 [◊]	合格比率 [◊]	[◊]	[◊]
	a.第 1 處缺播(穴)數 → (穴) [◊]	[◊]	[◊]
	b.第 2 處缺播(穴)數 → (穴) [◊]	[◊]	[◊]
	c.第 3 處缺播(穴)數 → (穴) [◊]	[◊]	[◊]
播種精度 [◊]	缺播率： $\frac{a+b+c}{\text{共計播種(穴)數}} \times 100\%$ [◊]	[◊]	[◊]
	設定播種粒 [◊]	[◊]	[◊]
	e.第 1 處不在設定播種粒內之播種(穴)數 → (穴) [◊]	[◊]	[◊]
	f.第 2 處不在設定播種粒內之播種(穴)數 → (穴) [◊]	[◊]	[◊]
	g.第 3 處不在設定播種粒內之播種(穴)數 → (穴) [◊]	[◊]	[◊]
	精確度： $1 - \frac{e+f+g}{\text{共計播種(穴)數}} \times 100\%$ [◊]	[◊]	[◊]
連 [◊]	作業速度 → (km/h) [◊]	[◊]	

續 [◊] 作 [◊] 業 [◊] 試 [◊] 驗 [◊]	作業面積 → (ha) [◊]	[◊]
	連續作業時間 → (h) [◊]	[◊]
	故障排除時間 → (h) [◊]	[◊]
	機件異常故障或損壞 [◊]	[◊]
	試驗後機械檢查情形 [◊]	[◊]
	連續作業試驗結果 [◊]	[◊]
備註 [◊]		[◊]

以上測試確實依照「TS117 大蒜播種機性能測定方法及暫行基準」執行所得結果。[◊]

申請廠商及負責人印章：[◊]

[◊]



型錄與零件組合圖範例

XX牌 JJJJ型 nnnnnru 機

此區域貼產品照片及宣傳文字

規格表：(選擇重要規格列出 與申請資料-規格表相同)

引擎規格：JJ牌 xxx型引擎 馬力??Hp

長寬高：297cm X 120cm X 125cm 重量：627.5kg 車身最低離地距離:16cm

載物台尺寸：內部長 140cmX 寬 106cmX 高 25cm

外部長 145cmX 寬 112cmX 高 25cm

最大載重量：平地 250kg 坡地 200kg 載物台台面離地高：65cm

傳動方式：二輪傳動+四輪傳動

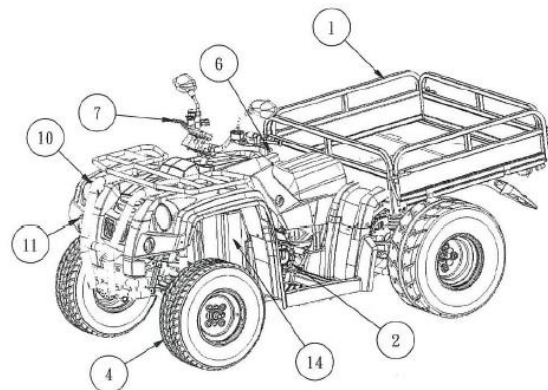
轉向裝置：圓形方向盤及齒條式方向機 不鏽鋼整體排氣管

xxxxxx 有限公司

地址 路 xx 號

電話:0 9603 傳真：0

AA牌 SSSS型 cccccc 機 零件組合圖



項目	名稱	數量
1	車架系統	1
2	前輪系統	2
3	引擎架系統	X
4	噴霧鼓風系統	X
5	變速箱系統	X
6	後輪系統	X
7	變速桿系統	XX
8	副變速桿及加力檔系統	X
9	煞車及離合器系統	X



申辦過程相關疑問可洽測定業務承辦人

單位簡介	業務專區	公告資訊	服務交流	網站連結
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 申請案件列表 ▶ 申辦進度查詢 ▶ 農作物災害早期預警系統 <p>公告資訊</p> <p>服務交流</p> <p>網站連結</p>	<p>上述申請需檢附原動力源停產之佐證文件，並提供原動力源及取代動力源之廠牌、規格、功率曲線圖、能源(油料、電能)耗用率等相關文件資料，並提出該變更是否影響全機重心之說明。</p>			<p>性能測定業務主辦人：黃國祥助理研究員</p> <p>電話：04-23317717</p> <p>傳真：04-23330653</p> <p>email：hangoshan@tari.gov.tw</p>

◎ 最後異動時間：2022-02-22 16:51:00

[◀ 回上頁](#)



行政院農業委員會
農業試驗所
 Taiwan Agricultural Research Institute
 Council of Agriculture, Executive Yuan





以上說明 敬請指教

