

農機具性能測定報告

谷林牌屏技型KL-280大型有機肥撒佈機

台灣省農業試驗所

中華民國八十七年六月

附註：本測定報告未加蓋本所性能測定圖章者無效

谷林牌屏技型KL-280大型有機肥撒佈機性能測定報告

一、依據：

- (一)行政院農業委員會78.11.29(78)農糧字第8020889A號公告——『農機性能測定要點』。
- (二)谷林農機有限公司87.03.18日 八七谷字第035號申請書。

二、動力撒佈機性能測定方法及暫訂標準：

- (一)適用範圍：本標準適用於堆肥、固形肥料等之撒佈機（具），並以受測肥料為其標稱名稱。
- (二)採樣：接受測定之測定機（具）係由廠商提供至少3部（含）之商品機中隨機取樣，不得為特製品或特選品。
- (三)調查項目：
 - 1.機身尺寸、重量：全長（公分）、全寬（公分）、全高（公分）、全重（公斤）。
 - 2.撒佈機構之型式及傳動方式。
 - 3.撒佈量調整方式及容器容量。
 - 4.動力源之廠牌、型式、適用馬力。
- (四)測定項目與方法：
 - 1.選擇長度50公尺以上之二試區，每區面積1,000平方公尺以上，以每秒1公尺以上之直線作業速度，測試其撒佈量；並測量總作業時間，作為計算作業能力之依據。
 - 2.以每公頃所需要之撒佈量或肥料量進行測試在實際作業中量取10公尺內之撒佈量或肥料量，重複10次，測取撒佈均勻度。
 - 3.連續作業試驗之面積達5.0公頃以上或連續作業時間達8小時以上。
- (五)暫訂標準：
 - 1.作業能力達廠商之標稱值以上。
 - 2.撒佈量在平均值之 $\pm 10\%$ 以內者達90%以上。
 - 3.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，機械經分解檢查不得有異常磨之現象。

三、谷林牌屏技型KL-280大型有機肥撒佈機概要說明：

本次受測之谷林牌屏技型KL-280大型有機肥撒佈機係以強鹿牌3140型（100HP）曳引機為動力源，並以曳引機之三點連接裝置承載施肥裝置。施肥裝置包括容量2.2立方公尺（0.94×2.19×1.07M）肥料箱、鐵鏈（條）、節鏈刮板、攪拌軸、撒佈量調節柵欄、手調旋轉把手、傳動及減速組件等。其撒佈與傳動方式係利用曳引機之P.T.O並經減速機之入力軸、減速及變速組件等驅動節鏈刮板以水平方式往機後輸送至肥料箱之調節柵欄，再藉由攪拌軸之配合，向機體後方撒施有機肥。

四、測定結果：

- (一)表一為谷林牌屏技型KL-280大型有機肥撒佈機之主要規格。
- (二)谷林牌屏技型KL-280大型有機肥撒佈機性能測定結果如表二。
- (三)連續作業試驗結果如表三。

五、討論與建議：

本次測定結果與暫訂標準之比較：

作業項目	暫訂標準	本次測定
作業能力	作業能力達廠商之標稱值以上	廠商之標稱值為1公頃/小時，本次測定結果為1.02公頃/小時
肥料撒佈均勻度	撒佈量在平均值之±10%以內者達90%以上	平均值之±10%以內者達100%
連續作業試驗	連續作業8小時或5公頃以上，機械不得有異常故障及磨耗且故障排除時間不得高於總作業時間之10%	連續作業面積5.1公頃，無異常故障及磨耗

六、結論：

谷林牌屏技型KL-280大型有機肥撒佈機作業性能符合『動力撒佈機性能測定方法及暫訂標準』之規範。

表一、谷林牌屏技型KL-280大型有機肥撒佈機主要規格

申請廠商：谷林農機有限公司 廠牌型式：谷林牌屏技型KL-280

廠商地址：高雄縣大寮鄉大發工業區裕民街33號

受測機號：NO. 87030 (NO. 87031, NO. 87032)

主要規格：由廠商填寫經本所查驗

機 體 尺 寸	全 長 (mm)	1450
	全 寬 (mm)	2700
	全 高 (mm)	1630
	全 重 (kg)	800
動 力 源	廠 牌 型 式	JOHN DEERE3140型曳引機
	使 用 燃 料	高級柴油
	排 氣 量 (cc)	5883
	衝 程 數	四衝程
	額 定 馬 力 (HP/rpm)	100/2500
	冷 卻 方 式	水冷式
	啟 動 方 式	電動啟動
傳 動 系 統	節鏈刮板之傳動系統	P. T. O—減速機入力軸—減速機(1:2) 出力軸—變速裝置(鏈輪、鏈條)—主 鏈輪軸—鏈輪、鏈條傳動節鏈刮板軸
	攪拌軸之傳動系統	P. T. O—減速機入力軸—減速機(1:2) 出力軸—變速裝置(鏈輪、鏈條)—主 鏈輪軸—鏈輪、鏈條傳動攪拌軸
	傳 動 離 合 型 式	P. T. O控制離合
施 肥 裝 置	肥 料 箱 容 量 (m ³)	0.94m×2.19m×1.07m
	撒 佈 寬 度 (m)	2.2
	撒佈機構之型式及傳動方式	鏈條式輸送刮板、由曳引機P. T. O傳動
	適用固形肥料種類	有機肥(發酵後之雞、牛、豬糞)
	攪 拌 方 式	曳引機之P. T. O 傳動攪拌軸攪拌
	施肥離合控制方法	曳引機之P. T. O
	撒佈口關閉方法	閘門式(調節柵欄控制之)
標 稱 作 業 能 力 (公 頃 / 小 時)	撒佈量調整方式	手調旋轉式(調節柵欄之高低)
	標稱作業能力(公頃/小時)	1公頃/小時(行走速度1.5m/sec)
備 註	接地輪之型式:6.00-9(外徑52cm) 適用馬力:80~120HP	

表二、谷林牌屏技型KL-280大型有機肥撒佈機之作業性能測定結果

項 目 \ 試 區		第 一 試 區	第 二 試 區	平 均		
測 定 日 期		87.05.20	87.05.20			
測 定 地 點		屏東科技大學農場	屏東科技大學農場			
田 區 大 小	長 (m)	50	50			
	寬 (m)	22	22			
	面積 (m ²)	1100	1100			
田間 狀況	作物別	無	無			
	整地	無	無			
直線作業速度 (m/s)		1.54	1.52			
總作業時間		6分24秒	6分30.5秒			
撒佈寬度 (m)		2.2	2.2			
作業能力 (公頃/小時)		1.03	1.01	1.02		
肥料種類		有機肥(粉狀)				
每10公尺內之肥料撒佈量 (g)	25880	28760	29655	28810	29685	28600
	25925	29805	29695	28225	30000	27605
	27520	25050	24755	27310	27116	28580
	26710			28770		
	平均值 (g)	27376		28470		
肥料撒佈均勻度		平均值之±10% 以內者達100%		平均值之±10% 以內者達100%		平均值之±10% 以內者達100%
備註						

表三、谷林牌屏技型KL-280大型有機肥撒佈機之連續作業試驗結果

測 定 日 期	87.05.21
測 定 地 點	國立屏東科技大學牧場
連 續 作 業 面 積	5.1公頃
測 定 結 果	無異常故障及磨耗現象