

井關牌 HL-3360 型水稻聯合收穫機性能測定報告

一、依據：

1. 行政院農業委員會委託。
2. 中國國家標準 CNS4601 B4022 及 CNS 4602 B7104 。
3. 裕振貿易股份有限公司申請。

二、測定方法說明：

1. 本測定依中國國家標準之方法進行。
2. 性能試驗部分：
水稻聯合收穫機之一般收穫能力測定二次；濕田、倒伏及晨露田區由廠商任選一種測定二次。
3. 耐久試驗部分：
該機在一次測定期中，收穫水稻之面積必須達 20 公頃以上。
4. 分解調查部分：
 - (1). 調查收穫機之各主要部分及不容易更換之零件。
 - (2). 供試機於田間作業性能及田間耐久試驗完畢後，由廠家派人分解，再由測定單位檢查。

三、測定結果：

1. 主要規格如表一。
2. 性能測定結果如表二。
3. 耐久試驗結果如表三。

四、討論：

1. 該機之性能測定結果與國家標準比較，列於後表。該機測試之性能均達國家標準。
2. 該機在作業中，未發現有任何機故障的現象，亦無漏油及引擎冒黑煙的現象發生。
3. 該機經分解檢查結果，各主要部分及不容易更換之零件，無破損及異常現象，割刀部分之磨損情形亦屬正常。

性能測定結果與國家標準比較表

項 目	一 般 作 業 能 力		割取晨露水稻能力	
	國家標準	本機二次平均	國家標準	本機二次平均
行駛平均速度 (m/s)	0.55	0.76	0.30 以上	0.65
稻 穀 流 量 (kg/h)	1100 以上	1349.7	600 以上	1248.2
排塵口損失率 (%)	1.0 以上	0.14	1.2 以下	0.23
未脫粒損失率 (%)	0.5 以下	0.07	0.5 以下	0.04
田間掉粒損失率 (%)	0.8 以下	0.07	0.8 以下	0.10
總 損 失 率 (%)	2.3 以下	0.28	2.5 以下	0.37
穀粒出口夾雜物比率 (%)	0.8 以下	0.73	1.0 以下	0.36
穀粒損傷率 (%)	0.5 以下	0.02	1.0 以下	0.08

五、結論：

該型水稻聯合收穫機性能良好，經測定合乎國家標準，應予合格。

附註：本測定報告未加蓋本所性能測定圖章者，無效。

表一、井關牌 HL-3360 型水稻聯合收穫機主要規格表

申請廠商：裕振貿易股份有限公司

廠商地址：台北市濟南路二段 38 之 1 號

廠牌型式：井關牌 HL-3360 型水稻聯合收穫機

出廠日期：1986 年 6 月

機 號：本機 000001，引擎 91783

主要規格：由廠商填寫經本所查驗。

機 體 大 小	全 長 (mm)	4220(作業時 4220)		
	全 寬 (mm)	1690(作業時 2210)		
	全 高 (mm)	1925		
	體 重 (kg)	2040		
發 動 機	廠 牌 型 式	井關五十鈴 E3AG1		
	汽 缸 數	3	最 大 馬 力 (ps/rpm)	30/2600
	行 程 數	4	常 用 馬 (ps/rpm)	28/2400
	冷 卻 方 式	水冷	燃 料 種 類	柴油
	起 動 方 式	電動馬達	油 箱 容 量 (l)	45
行 走 部	驅 動 方 式	油壓無段 H.S.P	履帶中心距離 (mm)	950
	履帶寬度 (mm)	400	接 地 長 度 (mm)	1350
	前進變速段數	副變速 3 段	前 進 速 度 (m/s)	低 0-0.54 中 0-0.970-高 0-1.79
	後退變速段數	副變速 3 段	後 退 速 度 (m/s)	低 0-0.54 中 0-0.970-高 0-1.79
	扶 起 爪 形 式	爪 式	爪 數	48
割 稻 部	割取部昇降方式	油 壓	割 取 行 數	4
	可割取水稻之 最小倒伏角度	追刈 15° 追刈 30°	割 取 寬 度 (mm)	1400
	脫穀筒直徑(mm)	446	脫穀筒迴轉速度 (rpm)	448
脫 穀 部	脫穀筒直徑(mm)	720	選 別 方 式	搖動、風壓、吸 引
安 全 裝 置	引擎機油、充電、水溫、排草、2 番處理、穀箱滿位等警報裝置、安全 開關、引擎自動停止開關。			

表二、三菱牌 MC-50 型水稻聯合收穫機性能測定

測 定 項 目			一 般 作 業 能 力		割 取 晨 露 水 稻 能 力	
測 定 日 期			75 年 10 月 5 日	75 年 10 月 6 日	75 年 10 月 4 日	75 年 10 月 4 日
測 定 地 點			屏東縣萬丹鄉	屏東縣南州鄉	屏東縣南州鄉	屏東縣南州鄉
水 稻 品 種			新竹 4 號	台農 137 號	台農 67 號	台農 67 號
田大	長	(m)	10.85	10.78	10.	10.
	寬	(m)	25.	25.	25.	25.
區小	面 積	(m ²)	271.25	269.5	250.	250.
株高	自 然 高	(cm)	74.8	85.	76.9	79.1
	全 株 高	(cm)	94.	103.3	93.2	95.8
土 質			壤 土	砂 質 壤 土	壤 土	壤 土
行 距 (cm)			30.2	29.95	29.9	29.9
株 距 (cm)			21.4	21.5	23.6	23.6
稻 株 直 立 度 (m)			78.6	69.3	77.5	76.
千 粒 重 (g)			21.2	29.8	27.7	27.7
稻穀含水率 (%，濕基)			24.8	25.6	27.1	26.2
土 壤 硬 度 (mm)			12.3	10.7	21.5	22.4
穀粒損失	田間掉粒損失	g	68.4	186.7	129.8	185.2
		%	0.04	0.10	0.08	0.11
	排塵口損失	g	166.6	312.3	399.7	348.4
		%	0.11	0.17	0.24	0.21
	未脫粒損失	g	58.4	170.2	44.3	80.1
		%	0.04	0.09	0.03	0.05
	總 損 失	g	293.4	482.5	573.8	613.7
		%	0.15	0.36	0.35	0.37
設定面積稻穀產量 (g)			154993.4	185869.2	164473.8	167713.7
穀粒出口夾物重比率(%)			0.65	0.81	0.47	0.25
穀 粒 損 傷 率 (%)			0.02	0.02	0.07	0.08
工 作 能 力 (kg/h)			1292.8	1406.6	1180.6	1315.7
直線行駛平均速度(m/s)			0.82	0.7	0.62	0.68
每公頃稻穀產量(kg/ha)			5714.	6896.8	6579.0	6708.5
總 作 業 時 間 (min)			7.18	7.9	8.33	7.62
淨 作 業 時 間 (min)			4.67	4.92	5.57	5.05
每公頃所需時間 (h/ha)			4.41	4.89	5.55	5.08

耗 油 量 (l/h)	-	-	4.32	5.35
-------------	---	---	------	------

表三、耐久試驗記錄

試 驗 日 期	試 驗 地 點	水 稻 品 種	機割面積(m ²)	故 障 記 錄
75 年 10 月 1 日	屏東縣崁頂鄉	蓬 萊 糯	12020.7	
75 年 10 月 2 日	屏東縣崁頂鄉	台農 60 號	8405.6	
75 年 10 月 2 日	屏東縣南州鄉	台中 11 號	4203.3	
75 年 10 月 3 日	屏東縣南州鄉	台農 67 號	10944.2	
75 年 10 月 4 日	屏東縣南州鄉	台中 11 號	5105.8	
75 年 10 月 4 日	屏東縣崁頂鄉	蓬 萊 糯	1904.8	
75 年 10 月 5 日	屏東縣萬丹鄉	新竹 4 號	16480.5	
75 年 10 月 6 日	屏東縣南州鄉	台農 137 號	10851.2	
75 年 10 月 7 日	屏東縣新埤鄉	台農 67 號	13916.9	
75 年 10 月 7 日	屏東縣潮州鎮	蓬 萊 糯	5960.4	
75 年 10 月 8 日	屏東縣南州鄉	台農 67 號	17834.9	
75 年 10 月 9 日	屏東縣南州鄉	台農 67 號	16967.	
75 年 10 月 10 日	屏東縣南州鄉	台農 67 號	17626.8	
75 年 10 月 11 日	屏東縣南州鄉	台農 67 號	10285.7	
75 年 10 月 11 日	屏東縣崁頂鄉	台農 67 號	5630.5	
75 年 10 月 12 日	屏東縣潮州鎮	台農 67 號	18446.5	
75 年 10 月 13 日	屏東縣南州鄉	台農 67 號	16351.	
75 年 10 月 14 日	屏東縣南州鄉	蓬 萊 糯	8827.6	
		合 計	201763.4	