

農試型稻谷乾燥機

曹之祖

使用及維護

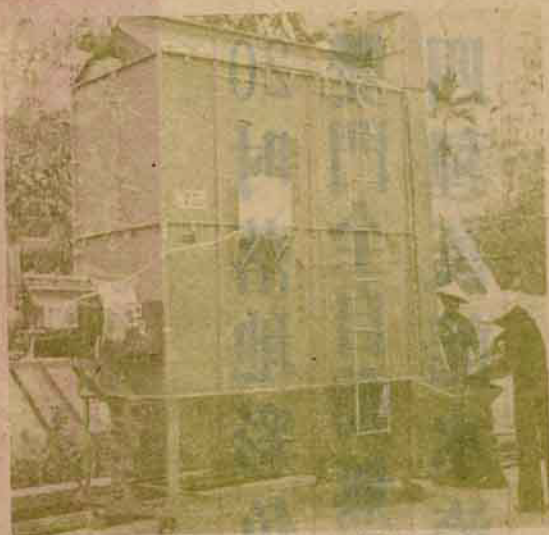
本省稻谷乾燥方式一向以攤晒為主，自從中國農機公司之「高坂式稻谷乾燥機」問世以後，本省的乾燥作業逐漸步入機械化的境界。

由於此型乾燥機的作業方式，谷物全處於靜止狀態，導致乾燥終結之谷物所含水分率，不僅上下不均，其至底層部份亦因位置不同，而有所差異，如果避免此種現象，唯有時加翻動。但在有限的空間，攪拌約二千台斤的濕谷，談何容易，更欲使其上下左右，均能面面俱及，工作者非常辛勞。同時因攪動引起之塵埃飛揚，污染滿屋的空氣，會影響人畜健康。基於上述理由，當形乾燥機雖然

推廣多年，但並不普及。省農試所有鑑於此，仍着手籌劃稻米流動式乾燥機的研究，並在農復會之全力經費援助下，遂於民國六十三年夏天，交國華農機公司承製推廣，定名為「聯合牌農試型循環式稻谷乾燥機」。

構造：此型乾燥機，機長三七五公分，寬一七四公分，高四一三公分，重一、二〇〇公斤。動力雖由三個電動機分擔，但全馬力數僅三、二五馬力，在一一〇或二二〇伏特的電源下均可作業，濕谷容量範圍在一·五噸至三·二噸之間。全機結構包括：熱風產生部、頂層、乾燥層、底層、提運機及電力輸送系。

農試型循環式稻谷乾燥機



使用及維護：安裝地點以空氣流通，陽光充足，提運機的一方有利於搬運的空間。機身放本平後固定，地面鬆軟者應預下陷，安裝後勿隨便移動，電源線更不可隨意更換。

作業前的準備

- (1) 進谷漏斗前架一等高堅固木台，備放濕谷。
- (2) 檢查各部螺絲有無鬆動，螺絲帽應注意皮帶

之緊度，尤其不能聽到鈞與外殼磨擦聲。

- (3) 軸承處應加機油或打黃油。
- (4) 檢查自分電盤至各電動機的電線固定狀況，絕不可觸及皮帶輪、鏈輪或底座之萬向滾輪。
- (5) 燃油箱先裝足燃油，並除去由油箱至爐口間的接管空氣。

作業中注意事項

- (1) 裝谷前將提運機頂的控制拉向「循環」位置。
- (2) 入谷前，先將變速箱調至第三速（高速檔），待開啓提運機後，方可倒谷，以免積塞。
- (3) 進谷中請將稻桿、殘根、石塊等揀出，以免妨礙雷震，消耗燃料。
- (4) 進谷時，宜同時開啓熱風機，吹以攝氏四十度的熱風，可使谷外加速乾燥，利於排廢。
- (5) 晴天所刈濕谷，在進谷完畢後，即可以第一速（低速檔）循環作業。雨天或已被淋濕的稻谷，則應先用第二速（中速檔）循環作業，約兩小時後再換回低速檔。
- (6) 開始循環乾燥作業後，一小時之內，應由底層之視窗中，觀察流動的平衡，並以手調調整板作調整。
- (7) 如遇南風來襲，應設法用擋，以防濕空氣再度灌入箱內。
- (8) 稻谷乾燥初期，為使水分能儘快蒸出，需將底層兩旁的長形活門打開，直到含水量約20%時，才關閉。
- (9) 谷粒含水量分時，可將通風溫度略加提高，但仍以攝氏五十五度為限，乾燥後則應限常溫加五度。
- (10) 乾燥稻谷，其水分率約於三二%以上，大概田間稻谷在接連四五日均下雨的天氣狀況下所刈取者。其

乾燥方法，最初採行分段乾燥法，待谷粒表面無濕色再換一般乾燥法。分段乾燥法是將谷層約分四段的順序，輪換靜置（不循環）方式送以攝氏五十五度之熱風約一小時，見谷表面已變乾，則可連續循環運送至終了。

- (1) 乾燥過後之谷粒，宜靜置一至二小時，待其冷卻之後再行入庫。
- (2) 已乾燥過的谷粒，如反潮濕，欲再作烘乾，其循環速度應以最低速行之，可防脫壳。
- (3) 稻谷一經開始烘乾作業，除非其含水量均已降到二〇%以內，否則請勿隨意熄火停機過久，以防谷粒在高溫多濕的環境，更加速其發芽。如果油爐故障，非熄火不可，亦應保持其循環狀態，加以冷風，俟油爐修復重加熱風。遇上停電五小時以內不可手理會，否則儘可能取出以薄層攤於地面，或用其他方式乾燥之。

使用後的保養——均於機械靜止狀況下行之。

- (1) 底槽輸送器及提運機底之剩餘谷粒，應清除乾淨。
- (2) 各部螺絲是否鬆動，尤其熱風機風扇之皮帶輪及提運機內鈞與固定螺絲，最好個別檢視之。
- (3) 燃燒爐一經點火燃燒，約積一小時後，應拆開清除內面積碳。
- (4) 使用中一旦停電，應關閉所有電路開關，待復電再開。
- (5) 如果長期保存，應將塵土擦淨，失去油漆的地方，最好重塗，否則應塗上薄油。
- (6) 能進入箱中之各通洞，將其密封，免得老鼠入內作窩。
- (7) 如果必需拆開存放者，拆開後請照第(5)項辦理。