



乾燥機

· 祁文鈺

原理與使用法

稻谷收穫時，含水量約在二五%左右，極易發芽、腐爛，因此必須乾燥至水分含量一三%以下，方能貯藏。

同時，水分過高，易導致米粒粉碎，品質降低，故為利於加工，收穫後立即乾燥為宜。

工作原理

稻谷乾燥，在於去除粒內部之部分水分。乾燥方法則以蒸發為主。提高乾燥速率，不外有三項因素：(1)提高熱風溫度，(2)降低空氣濕度，(3)提高風量。但以上三因素之應用有其界限，一般箱型乾燥機熱風溫度以攝氏四十五度為上限，循環型則以五〇~六〇度左右。

水分測定方法

(1)電阻式測定器：是利用不同水分，有不同電阻係數之原理製成。測定時間只需十二分鐘，但水分測定範圍不大(約在一〇~二〇%)。水分高時，準確度較低，日前農會多採用此器。

(2)紅外線測定法：以紅外線燈，代替烤箱熱源，進行烤乾而求得知，每次需時一〇~二〇分鐘。

(3)電容式測定器：依不同水分，有不同電容係數之原理製成。測定時間較快，但樣品量需多(五百公克以上)。測定範圍雖寬，但對高水分之測定差誤大。

與日光照射處所。
(2)防止乾燥箱排出之空氣，再回流。
(3)乾燥箱內熱空氣，不可有洩漏現象(箱底鋪砂)。
(4)乾燥物放入時，應平鋪均勻，不可過多過厚，以免阻礙。
(5)濕谷最好先通風，然後再加溫乾燥，效果更佳。
(6)乾燥物放入後，可以報紙試其通風情況。將單張報紙(1/2或1張)鋪在乾燥物上，在堆高三〇公分左右，報紙上浮約二公分。堆高四五公分左右，報紙應浮起約三公分。

· 運轉點火：
(1)一次空氣蓋全開。
(2)裝妥燃料油箱，將耐油橡皮管連接燃料入口。
(3)在送風機停轉時，將吸油桿拉出，使火皿內及棉布被油浸透為止，以火柴點燃之。
(4)點火後，押下按鈕，使送風機運轉，將手動油門開至四~五。再押下電磁開按鈕即可。

· 調整：
(1)溫度調節可以手動油門控制。
(2)火焰之情況，最佳時為黃白色，可以燃燒之進氣量調節。
循環型乾燥機——
進谷準備：
(1)定時於二小時左右。
(2)按起動鈕。
(3)將升降機循環線拉下。
(4)操作桿拉至「停止」刻度。
(5)進谷開始。
(6)運轉點火：
(7)在定時器上，按所需之乾燥時間。

(1)溫度調節可以手動油門控制。
(2)火焰之情況，最佳時為黃白色，可以燃燒之進氣量調節。
循環型乾燥機——
進谷準備：
(1)定時於二小時左右。
(2)按起動鈕。
(3)將升降機循環線拉下。
(4)操作桿拉至「停止」刻度。
(5)進谷開始。
(6)運轉點火：
(7)在定時器上，按所需之乾燥時間。

(1)溫度調節可以手動油門控制。
(2)火焰之情況，最佳時為黃白色，可以燃燒之進氣量調節。
循環型乾燥機——
進谷準備：
(1)定時於二小時左右。
(2)按起動鈕。
(3)將升降機循環線拉下。
(4)操作桿拉至「停止」刻度。
(5)進谷開始。
(6)運轉點火：
(7)在定時器上，按所需之乾燥時間。

(1)溫度調節可以手動油門控制。
(2)火焰之情況，最佳時為黃白色，可以燃燒之進氣量調節。
循環型乾燥機——
進谷準備：
(1)定時於二小時左右。
(2)按起動鈕。
(3)將升降機循環線拉下。
(4)操作桿拉至「停止」刻度。
(5)進谷開始。
(6)運轉點火：
(7)在定時器上，按所需之乾燥時間。

(1)溫度調節可以手動油門控制。
(2)火焰之情況，最佳時為黃白色，可以燃燒之進氣量調節。
循環型乾燥機——
進谷準備：
(1)定時於二小時左右。
(2)按起動鈕。
(3)將升降機循環線拉下。
(4)操作桿拉至「停止」刻度。
(5)進谷開始。
(6)運轉點火：
(7)在定時器上，按所需之乾燥時間。

(1)溫度調節可以手動油門控制。
(2)火焰之情況，最佳時為黃白色，可以燃燒之進氣量調節。
循環型乾燥機——
進谷準備：
(1)定時於二小時左右。
(2)按起動鈕。
(3)將升降機循環線拉下。
(4)操作桿拉至「停止」刻度。
(5)進谷開始。
(6)運轉點火：
(7)在定時器上，按所需之乾燥時間。

(1)溫度調節可以手動油門控制。
(2)火焰之情況，最佳時為黃白色，可以燃燒之進氣量調節。
循環型乾燥機——
進谷準備：
(1)定時於二小時左右。
(2)按起動鈕。
(3)將升降機循環線拉下。
(4)操作桿拉至「停止」刻度。
(5)進谷開始。
(6)運轉點火：
(7)在定時器上，按所需之乾燥時間。

(1)溫度調節可以手動油門控制。
(2)火焰之情況，最佳時為黃白色，可以燃燒之進氣量調節。
循環型乾燥機——
進谷準備：
(1)定時於二小時左右。
(2)按起動鈕。
(3)將升降機循環線拉下。
(4)操作桿拉至「停止」刻度。
(5)進谷開始。
(6)運轉點火：
(7)在定時器上，按所需之乾燥時間。

(1)溫度調節可以手動油門控制。
(2)火焰之情況，最佳時為黃白色，可以燃燒之進氣量調節。
循環型乾燥機——
進谷準備：
(1)定時於二小時左右。
(2)按起動鈕。
(3)將升降機循環線拉下。
(4)操作桿拉至「停止」刻度。
(5)進谷開始。
(6)運轉點火：
(7)在定時器上，按所需之乾燥時間。

(2)押下起動按鈕(馬達自轉)。
(3)揭開點火口蓋。
(4)燃料箱開關打開，供給燃料。
(5)將點火按鈕押下七至八秒。
(6)將點火皿引燃，再將送風機連桿徐徐推下，送風機即運轉。
(7)打油邦浦之電磁閥，按溫度計所示調節之。
(8)以循環排出變換桿操縱循環。

乾燥停止與熄火操作：
燃料停止供給：燃燒機熄火↓定時計轉至〇處↓馬達停止。
注意：燃燒機之火熄滅後，才能將機械停止。緊急時，按停止鈕。
· 排出操作：
乾燥完畢熄火後，吹冷風一小時，才能將排出繩拉下，將谷物排出。
· 清除工作：
(1)下部運送器之清掃(將螺絲帽鬆開，桿子拉出即可)。
(2)升降機下部之清掃，因乾燥物不同，必需每次清掃之(機械停止時方可清掃)。
(3)熱風筒內之清掃，將側板拉下，開動送風機，清除內部。
· 燃燒爐分解與清除方法：
(1)將噴油銅管、點火銅管及加熱電線線拆下，將連接螺絲鬆開，即可拆下燃燒爐。
(2)每乾燥五至六次後，應清除一次。
(3)燃燒爐拆除順序：
①拆取上蓋回螺絲三支。
②將燃燒金具上的六角螺絲拆下。
③拆下噴射螺帽清理。
④清掃燃燒皿。
需注意先拆後裝，後拆先裝。

(2)押下起動按鈕(馬達自轉)。
(3)揭開點火口蓋。
(4)燃料箱開關打開，供給燃料。
(5)將點火按鈕押下七至八秒。
(6)將點火皿引燃，再將送風機連桿徐徐推下，送風機即運轉。
(7)打油邦浦之電磁閥，按溫度計所示調節之。
(8)以循環排出變換桿操縱循環。

乾燥停止與熄火操作：
燃料停止供給：燃燒機熄火↓定時計轉至〇處↓馬達停止。
注意：燃燒機之火熄滅後，才能將機械停止。緊急時，按停止鈕。
· 排出操作：
乾燥完畢熄火後，吹冷風一小時，才能將排出繩拉下，將谷物排出。
· 清除工作：
(1)下部運送器之清掃(將螺絲帽鬆開，桿子拉出即可)。
(2)升降機下部之清掃，因乾燥物不同，必需每次清掃之(機械停止時方可清掃)。
(3)熱風筒內之清掃，將側板拉下，開動送風機，清除內部。
· 燃燒爐分解與清除方法：
(1)將噴油銅管、點火銅管及加熱電線線拆下，將連接螺絲鬆開，即可拆下燃燒爐。
(2)每乾燥五至六次後，應清除一次。
(3)燃燒爐拆除順序：
①拆取上蓋回螺絲三支。
②將燃燒金具上的六角螺絲拆下。
③拆下噴射螺帽清理。
④清掃燃燒皿。
需注意先拆後裝，後拆先裝。

(2)押下起動按鈕(馬達自轉)。
(3)揭開點火口蓋。
(4)燃料箱開關打開，供給燃料。
(5)將點火按鈕押下七至八秒。
(6)將點火皿引燃，再將送風機連桿徐徐推下，送風機即運轉。
(7)打油邦浦之電磁閥，按溫度計所示調節之。
(8)以循環排出變換桿操縱循環。

乾燥停止與熄火操作：
燃料停止供給：燃燒機熄火↓定時計轉至〇處↓馬達停止。
注意：燃燒機之火熄滅後，才能將機械停止。緊急時，按停止鈕。
· 排出操作：
乾燥完畢熄火後，吹冷風一小時，才能將排出繩拉下，將谷物排出。
· 清除工作：
(1)下部運送器之清掃(將螺絲帽鬆開，桿子拉出即可)。
(2)升降機下部之清掃，因乾燥物不同，必需每次清掃之(機械停止時方可清掃)。
(3)熱風筒內之清掃，將側板拉下，開動送風機，清除內部。
· 燃燒爐分解與清除方法：
(1)將噴油銅管、點火銅管及加熱電線線拆下，將連接螺絲鬆開，即可拆下燃燒爐。
(2)每乾燥五至六次後，應清除一次。
(3)燃燒爐拆除順序：
①拆取上蓋回螺絲三支。
②將燃燒金具上的六角螺絲拆下。
③拆下噴射螺帽清理。
④清掃燃燒皿。
需注意先拆後裝，後拆先裝。

(2)押下起動按鈕(馬達自轉)。
(3)揭開點火口蓋。
(4)燃料箱開關打開，供給燃料。
(5)將點火按鈕押下七至八秒。
(6)將點火皿引燃，再將送風機連桿徐徐推下，送風機即運轉。
(7)打油邦浦之電磁閥，按溫度計所示調節之。
(8)以循環排出變換桿操縱循環。

乾燥停止與熄火操作：
燃料停止供給：燃燒機熄火↓定時計轉至〇處↓馬達停止。
注意：燃燒機之火熄滅後，才能將機械停止。緊急時，按停止鈕。
· 排出操作：
乾燥完畢熄火後，吹冷風一小時，才能將排出繩拉下，將谷物排出。
· 清除工作：
(1)下部運送器之清掃(將螺絲帽鬆開，桿子拉出即可)。
(2)升降機下部之清掃，因乾燥物不同，必需每次清掃之(機械停止時方可清掃)。
(3)熱風筒內之清掃，將側板拉下，開動送風機，清除內部。
· 燃燒爐分解與清除方法：
(1)將噴油銅管、點火銅管及加熱電線線拆下，將連接螺絲鬆開，即可拆下燃燒爐。
(2)每乾燥五至六次後，應清除一次。
(3)燃燒爐拆除順序：
①拆取上蓋回螺絲三支。
②將燃燒金具上的六角螺絲拆下。
③拆下噴射螺帽清理。
④清掃燃燒皿。
需注意先拆後裝，後拆先裝。

(2)押下起動按鈕(馬達自轉)。
(3)揭開點火口蓋。
(4)燃料箱開關打開，供給燃料。
(5)將點火按鈕押下七至八秒。
(6)將點火皿引燃，再將送風機連桿徐徐推下，送風機即運轉。
(7)打油邦浦之電磁閥，按溫度計所示調節之。
(8)以循環排出變換桿操縱循環。

乾燥停止與熄火操作：
燃料停止供給：燃燒機熄火↓定時計轉至〇處↓馬達停止。
注意：燃燒機之火熄滅後，才能將機械停止。緊急時，按停止鈕。
· 排出操作：
乾燥完畢熄火後，吹冷風一小時，才能將排出繩拉下，將谷物排出。
· 清除工作：
(1)下部運送器之清掃(將螺絲帽鬆開，桿子拉出即可)。
(2)升降機下部之清掃，因乾燥物不同，必需每次清掃之(機械停止時方可清掃)。
(3)熱風筒內之清掃，將側板拉下，開動送風機，清除內部。
· 燃燒爐分解與清除方法：
(1)將噴油銅管、點火銅管及加熱電線線拆下，將連接螺絲鬆開，即可拆下燃燒爐。
(2)每乾燥五至六次後，應清除一次。
(3)燃燒爐拆除順序：
①拆取上蓋回螺絲三支。
②將燃燒金具上的六角螺絲拆下。
③拆下噴射螺帽清理。
④清掃燃燒皿。
需注意先拆後裝，後拆先裝。

(2)押下起動按鈕(馬達自轉)。
(3)揭開點火口蓋。
(4)燃料箱開關打開，供給燃料。
(5)將點火按鈕押下七至八秒。
(6)將點火皿引燃，再將送風機連桿徐徐推下，送風機即運轉。
(7)打油邦浦之電磁閥，按溫度計所示調節之。
(8)以循環排出變換桿操縱循環。