

台灣菸酒公司107年度產學合作 計畫

醫化三 吳0芝

烏日啤酒廠

8:00上班 ~ 16:30下班

中午有員工餐

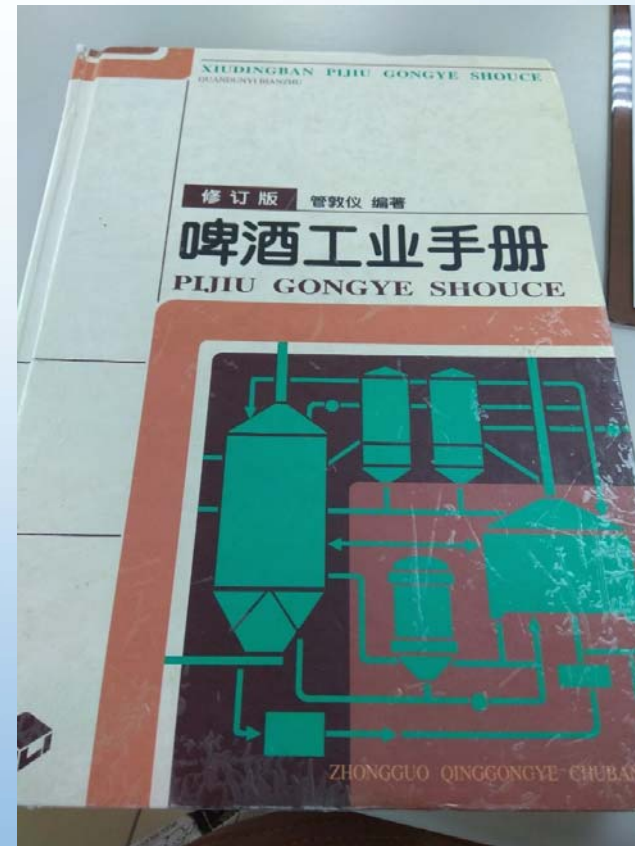
三週在製造課

一週在品管課



實習工作內容

- 學習糖化跟發酵的原理
- 去現場觀摩學習
- 空閒時間看啤酒工業手冊

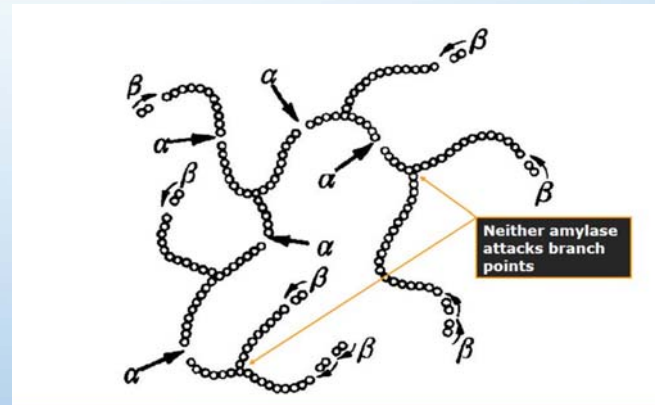


製造課

1/21~2/15 過年休息

製造課負責項目

- 糖化
 - 將麥芽中不溶性高分子(澱粉、蛋白質)分解成可溶性低分子物質
- 發酵



60-65°C β -澱粉酶作用
70-75°C α -澱粉酶作用

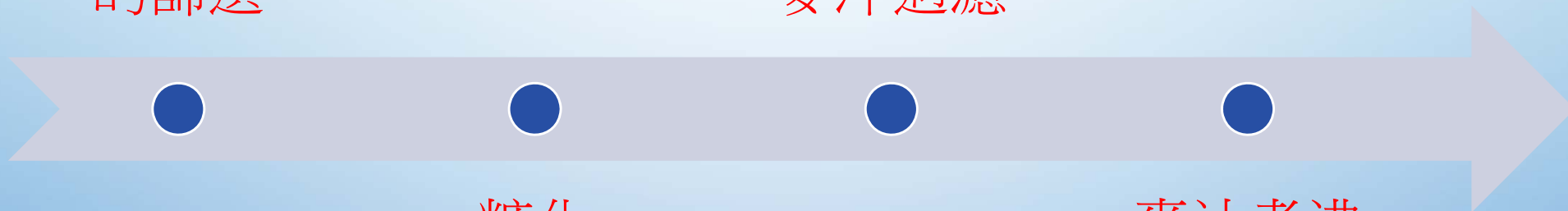
糖化

麥芽跟米
的篩選

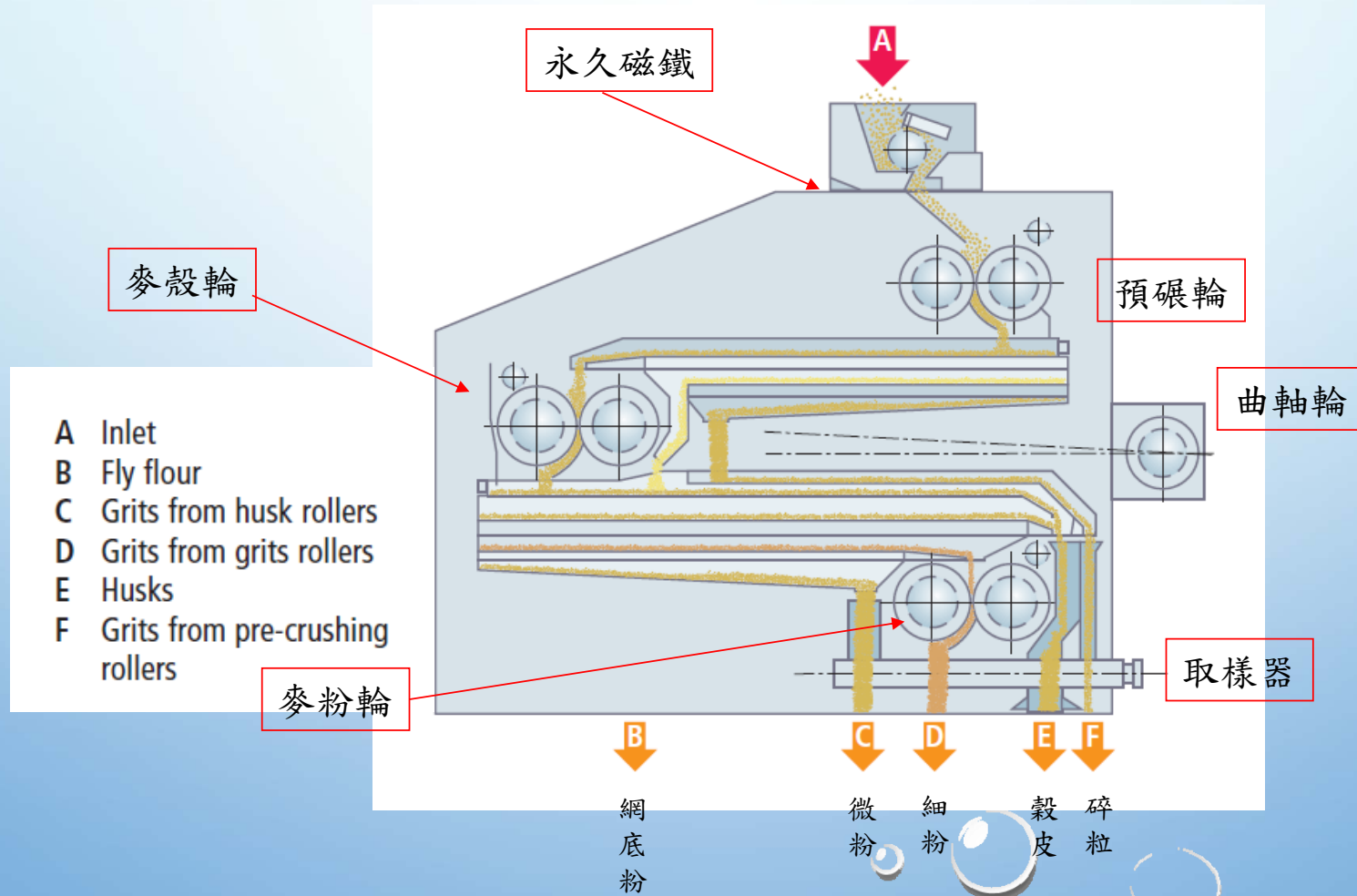
麥汁過濾

糖化

麥汁煮沸



麥芽六輥輪粉碎機



糖化



糖化槽



米煮沸釜

糖化---煮沸



煮沸十分鐘 添加啤酒花

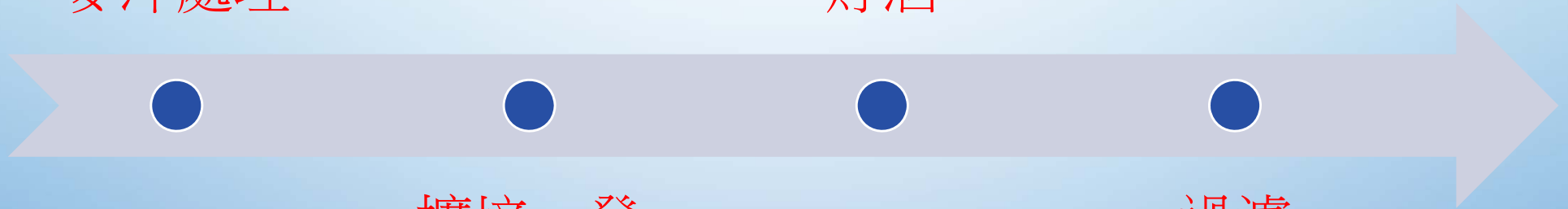
發酵

麥汁處理

貯酒

擴培、發
酵

過濾



CIP(CLEAN IN PLACE)



原位清洗

不須拆卸管路 可自動化清洗
使用熱水、熱鹼液、熱酸清洗，
或次氯酸鈉殺菌



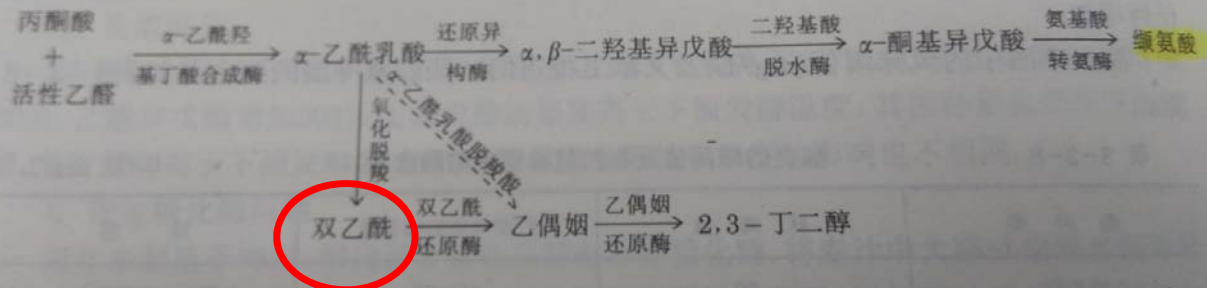
擴培

工作項目：早上都要取樣、電腦控制增殖槽、進行擴培的排程(轉桶、麥汁轉出、CIP等)



貯酒

- 低溫作業環境
- VDK貯酒收成指標(放置兩個禮拜到一個月)
 - 丁二酮 0.1ppm以下
- 需要人力進去清洗



品管課

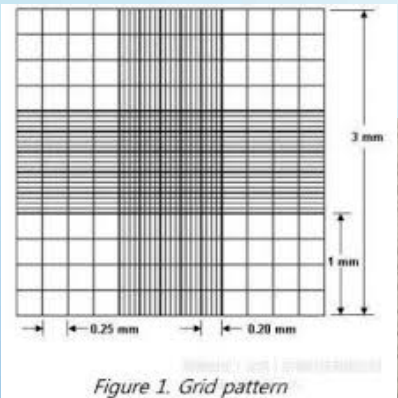
2/18~2/22

微生物管制

- 工作項目：取樣、酵母繁殖、檢驗酒中菌種
- 培養基：UBA(TC+Y)、PCA、LB
- 利用抽氣過濾將細菌留於濾紙，
依照不同菌在適合的環境培養(如乳酸菌為厭氧菌，要使用厭氧包)



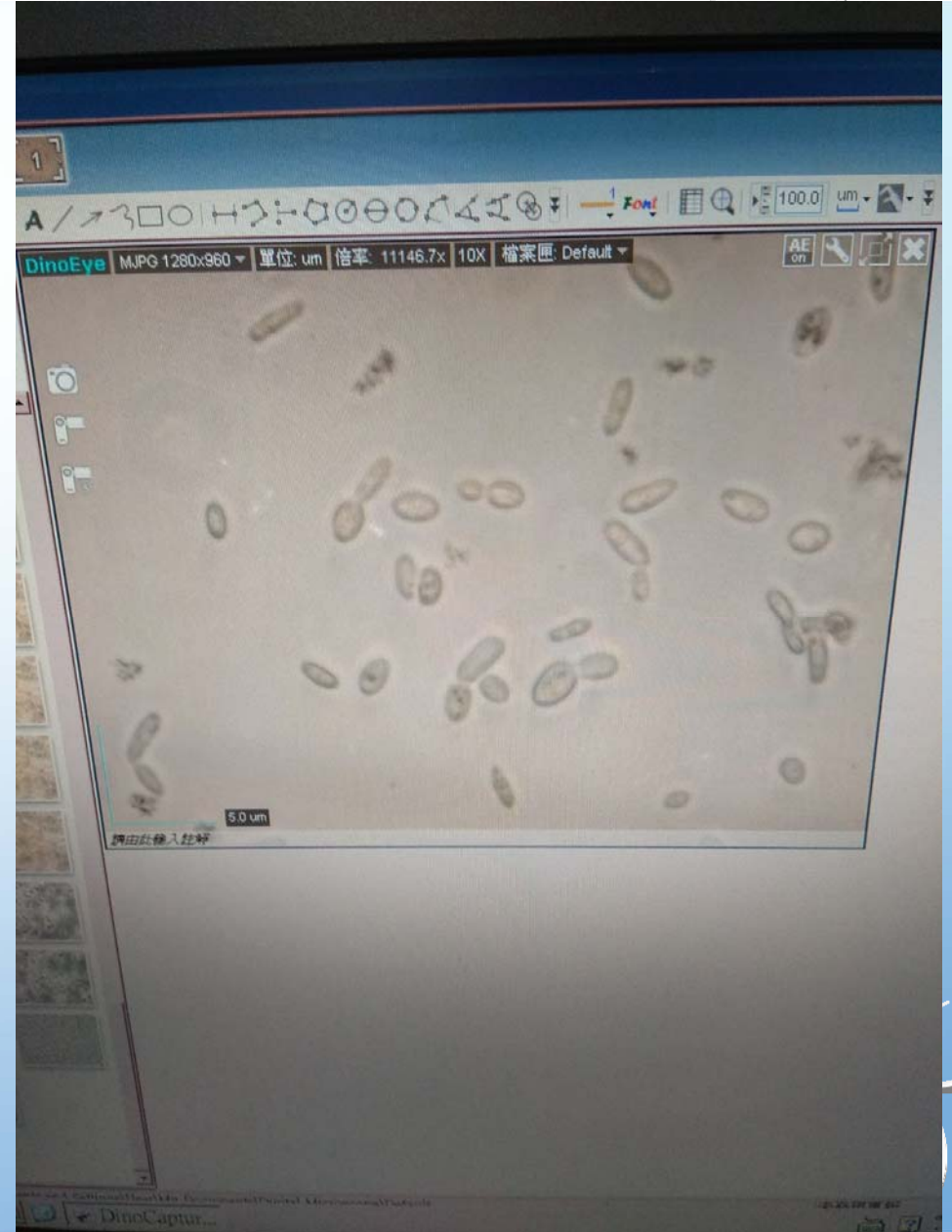
計算酵母數



檢驗死亡率：使用亞甲藍液染色

血球計數器

檢驗酵母數



其他活動

三廠品評、春酒



單位：_____ 姓名：_____

1. 各項風味強度及整體評分均由小至大以 1 至 10 分評量
 2. 風味強度評分參考：1/無；2-3分/些微；4-5分/微弱；6-7分/弱；8-9/強；10/極強

樣品	18天生啤酒				瓶裝金牌台灣啤酒				罐裝金牌台灣啤酒			瓶裝台灣啤酒		
	黃	綠	藍	無	黃	綠	藍	無	黃	綠	無	黃	綠	無
花香	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
香	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

品酒

啤酒風味品評表 單位：_____ 日期：_____

B組

備註：1. 各項風味強度及整體評分均由小至大以 1 至 10 分評量
 2. 風味強度評分參考：1/無；2-3分/些微；4-5分/微弱；6-7分/弱；8-9/強；10/極強

風味	市售瓶裝金牌台灣啤酒			市售罐裝金牌台灣啤酒			市售瓶裝台灣啤酒				市售罐裝台灣啤酒		
	黃	綠	無	黃	綠	無	黃	綠	藍	無	黃	綠	藍
啤酒花香													
麥芽香													
酒體													
甘味													
酯味													
氧化味													
不悅酸感													
不悅後苦													
澀味													
丁二酮味													
日光臭味													
硫味													
整體評分													
評語													

春酒晚會



QA時間

The background features a light blue gradient that transitions to a darker blue at the bottom. Several translucent, 3D-style bubbles of various sizes are scattered across the scene, primarily concentrated in the top-left and bottom-right corners. A solid green horizontal bar is positioned below the text, with a thin orange line above it.