

財政部所屬各機關出國報告

(出國類別：其他)

赴中國大陸評估及督導委託  
代工工廠生產啤酒業務報告

服務機關：台灣菸酒股份有限公司

出國人：職稱/姓名：

課長 吳俊華

助理技佐 陳玟瑤

出國地點：大陸上海

出國期間：民國 99 年 10 月 24 日至 30 日

報告日期：民國 100 年 1 月 17 日

## 目 錄

壹、 目的與過程.....	3
貳、 查核項目及分析相關資料 .....	5
一、 量酒桶半成品分析數據.....	5
二、 成品理化分析數據.....	5
三、 本週照片精選 .....	6
參、 心得與建議事項.....	8

## 出國報告書

一、目的：本公司授權上海川上實業有限公司委託上海啤酒有限公司於 99.10.26 進行啤酒之包裝，為查核生產製程及過濾作業，並監督包裝生產及產品驗收與品質查核等業務，依據台菸酒人字第 0990024782 號函，奉派隨同竹南啤酒廠吳俊華課長於 99 年 10 月 24 日前往上海東海啤酒廠進行上揭業務之辦理。

### 二、過程：

1. 99 年 10 月 24 日上午 10：10 於桃園國際機場搭乘國泰航空 CX-403 班機飛往香港國際機場，並於香港國際機場轉搭乘 12：00 港龍航空 KA-892 班機飛往上海浦東機場，入境後與上海代表處同仁會面研討此行之重點工作及應注意之事項。
2. 99 年 10 月 25 日上午 09：00 前往上海市東海啤酒有限公司，與該公司相關人員討論乾式矽膠添加量及品評確認濾前啤酒風味，確認啤酒半成品質量後訂於當日下午進行過濾作業。10 月 25 日下午 13：30 至該公司釀造部查核過濾作業，查核重點除濾後濁度、溶氧值及線上風味品評外，並要求該公司濾後啤酒於量酒桶滿桶 30 分鐘內取樣分析，以確認量酒桶半成品分析數據於管制範圍內。另再確認 10/26 包裝成品之正反面標貼、頸標、紙箱樣式。
3. 99 年 10 月 26 日上午 07：00 再次前往上海市東海啤酒

有限公司，與該公司包裝生產技術人員針對包裝細節再次確認。07：30 起至包裝現場巡視包裝線包裝情形，進行酒機開機酒風味之確認，檢視線上酒機充填泡蓋、殺菌溫度、外標貼等。於 13:00 舉行風味品評，就成品啤酒進行風味確認，品評完畢後再至包裝現場監督包裝作業。包裝作業於 21:50 完成。

4. 99 年 10 月 27 日上午 08：00 前往上海市東海啤酒有限公司，就該公司入庫產品進行盤點，盤點結果為成品共 21008 箱。下午 02:00 與上海代表處同仁及川上公司所邀請經銷商於東海啤酒廠會面，開會討論並品評 10/26 包裝之成品。

5. 99 年 10 月 28 日上午 09：00 前往上海市東海啤酒有限公司，查核化品分析之過程及微生物檢驗之流程，並收集分析檢驗數據。

6. 99 年 10 月 29 日上午 07：00 搭車前往上海浦東國際機場，隨後搭乘 13：40(原訂 11:30)港龍航空 KA-892 班機飛往香港機場，並於香港國際機場搭乘 19:00(原訂 18:10) 港龍航空 KA-482 班機返回台灣。

### 量酒桶半成品分析數據

	外觀糖度	原麥汁糖度	酒精度	濁度	溶氧
	Plato	Plato	%v/v	EBC	ppb
1 號量酒桶	9.01	9.01	3.67	0.20	80
2 號量酒桶	8.94	8.94	3.72	0.24	70

### 成品理化分析數據

10/26 生產時間	量酒桶號	濁度	泡持	CO2	酒精度	外觀糖度	原麥汁糖度	苦味度	雙乙醯
		EBC	s	%	%v/v	Plato	Plato	BU	mg/l
09:35	1	0.20	286	0.50	3.68	1.89	8.94	8.50	0.04
10:17	1	0.20	290	0.50	3.72	1.88	9.01	8.45	0.04
11:20	1	0.20	292	0.50	3.66	1.88	8.91	8.25	0.04
12:11	1	0.15	298	0.50	3.66	1.88	8.91	8.15	0.04
13:17	1	0.14	290	0.50	3.66	1.88	8.90	8.40	0.04
14:25	1	0.20	291	0.50	3.68	1.89	8.95	8.30	0.04
15:19	1	0.16	300	0.50	3.65	1.88	8.89	8.15	0.04
17:24	2	0.18	295	0.52	3.65	1.88	8.89	8.70	0.04
18:37	2	0.19	293	0.52	3.66	1.89	8.91	8.70	0.04
19:59	2	0.19	289	0.52	3.68	1.89	8.94	8.60	0.04
	-			0.45 ~					
管制範圍		≤0.6	≥200	0.55	≥3.6	1.30~1.90	8.80~9.20	7~11	≤0.1
平均值	-	0.18	292	0.51	3.67	1.88	8.93	8.42	0.04

一週照片集錦

釀造部



碳酸水稀釋添加系統



線上啤酒半成品溶氧  
(於燭式過濾機後)



線上啤酒半成品濁度  
(於燭式過濾機後)



過濾後線上啤酒品評

包裝部



裝酒機充填



殺菌機溫控系統



2010. 10. 26 包裝成品啤酒



成品裝箱後



包裝成品風味品評



成品盤點

### 經銷商參訪



風味品評及討論



製程介紹

### 三、心得及建議事項：

1. 東海啤酒有限公司之過濾為單一燭式預塗式過濾機，目前該廠二部過濾機，過濾速度為 180HL/hr，較竹南及烏日啤酒廠現型過濾速度均為遜色，但該廠可借由安排二班過濾生產來彌補設備之不足。
2. 中國大陸幅員廣大，以上海為例，冬天溫度可達零度以下，由於低溫易造成啤酒暫時性混濁，進而生成永久性混濁而引發消費者之疑慮，本次包裝雖已於冷麥汁添加脯氨酸內切蛋白酶以過濾時取代矽膠之添加，仍於過濾添加 30g/HL 之乾式矽膠以確保產品之穩定性，並要求該廠人員進行安定性試驗以茲確認。
3. 10/26 包裝成品經品評風味良好，理化分析數據介於管制範圍內，各項分析數據詳見報告第五頁。於 10/30 歸國時由職隨同吳俊華課長帶回，共六瓶 580ml 瓶裝啤酒。建議本公司進行品牌授權生產時，將樣品寄送回台列為品質查核中之例行性事項，除可供風味之確認外並可留樣以利後續之追蹤。
4. 本次前往上海為經由轉機之方式前往，去程耗時約七小時，回程耗時約十小時(前往機場時間另計)，與直飛班機僅約二小時相比時間差異頗巨，另去程時於香港轉機時間間隔約一小時，若稍加擔誤恐延宕既定之行程，建議本公司出差上海應以直飛為優先考量。
5. 東海啤酒廠位於上海市金山區，公司內部信箱 Mail2000

系統於該廠及投宿旅館均無法連線，造成無法即時獲取公司內部訊息，恐延誤上級重要交辦事項，有鑑於此，建議本公司於派員赴當地出差時列入考量。

- 6、10/27 總經銷川上公司邀請經銷商至東海啤酒廠品評，整體喜好度佳，對於台灣啤酒之品牌形象及東海啤酒廠代工水準深具信心。部分經銷商認為頸標及正標之搭配之整體性不足及正標上台灣啤酒之字樣過小，與當地著名品牌如青島啤酒等稍有所差異，擔心不利於當地市場之銷售。