

出國報告（出國類別：其他：產業參訪）

廣碩鞋業參訪暨產業實習計畫細節訂定

服務機關：國立雲林科技大學工業工程與管理學系

姓名職稱：柳永青 教授兼系主任

駱景堯 教授

陳敏生 副教授

邱靜娥 副教授

派赴國家：中國

出國期間：104 年 10 月 29 日 至 104 年 11 月 1 日

報告日期：104 年 11 月 5 日

摘 要

廣碩鞋業提供數名海外產業實習名額與本系，故此行乃應廣碩鞋業之邀，赴工廠參訪其實際之生產作業，及對將來學生之實習環境進行了解，並針對未來學生實習之細節，如：實習學生之篩選、訓練、使用、支給、機票等細節進行溝通。經過四天之參訪行程，對於該公司導入精實生產及自動化之印象深刻，完全顛覆對傳統對於球鞋及運動鞋生產之刻板印象。另外，對於海外實習生之篩選、訓練、使用、反饋、與入職之規劃細節，在此次參訪過程中，亦獲雙方充分之溝通與理解，使其學生海外實習之架構得以更加明確化，其細節於三方合約詳細說明。整體而言，此次參訪過程之獲益良多，藉由此次產業參訪行程得以一窺製鞋產業導入精實生產及自動化作業之全貌。

目 次

| | |
|-------------|---|
| 一、目的..... | 1 |
| 二、過程..... | 1 |
| 三、心得 | 2 |
| 四、建議事項..... | 3 |
| 五、附錄..... | 4 |

一、 目的

廣碩集團位於廣東清遠市，為一台商企業。旗下廣碩鞋業為國際知名運動鞋品牌 NIKE 之主要代工廠，其產量約占 NIKE 年總訂單之 10% 強。廣碩鞋業已與本系初步達成協議，將提供本系學生海外產業實習名額四名；故此行乃應廣碩鞋業之邀(請參照附件)，赴工廠參訪其實際之生產作業，及對將來學生之實習環境進行了解，並針對未來學生實習之細節，如：實習學生之篩選、訓練、使用、支給、機票等細節進行溝通。

二、 過程

本系一行四人(柳永青、駱景堯、陳敏生、邱靜娥)等一行四人，於 10/29 日搭乘中國南方航空前往廣州白雲機場後再行驅車前往清遠市(約一個半小時車程)。由於班機延誤，到達清遠已近深夜 10 點餘。

翌日(10/30)一早前往廣碩鞋業進行參訪。首先，雙方(廣碩由其張總經理奇晉，本系由柳主任永青) 針對概況進行說明(約近 2 小時)。隨後由廠方高層引導參觀 Jordan 第一代籃球鞋，及其足球鞋之現場生產作業。兩廠皆已導入精實生產(lean production)之作業方式，充分運用安童(andon)燈號之概念，及拉式(push)生產之看板概念來避免不良品及不必要之存貨流入下製程。

第三日(10/31)持續參觀工廠之行程。首先，參觀其 NOS 精實生產教育訓練中心，由該中心派人約以一小時三十分鐘之時間說明該中心成立之宗旨及其運作之狀況。該公司除了不時灌輸同仁精實生產之理念外，並灌輸員工觀功念恩的概念(觀別人之功德，念別人之恩惠)，定時舉辦各種活動強調人文關懷並建立融入在地之文化，並藉此凝聚員工之向心力。高層幹部則參與 MDP(management development program)藉以培養管理者之管理心態。其次，參訪其大底之自動化生產作業。大底之生產作業自原料投入射出成型、裁切、加工至鞋底半成品之完成皆採以機器手臂完成之。此舉可大大提升其大底之良率，並彌補未來基層作業人員之不足。隨後，並針對未來實習同學居住之宿舍環境作一簡要說明。最後，針對此對此次產業實習之框架，就篩選、運用、輔導、反饋、入職等事項，進行雙方之溝通。確立此次參與產業實習之學生人選由本系代為篩選，假日(該

公司採周休二日)則可由公司高層引領參與該地區之社會公益活動，以落實在校所學，生命教育及企業倫理課程之成效。自此，此次廣碩之參訪行程大致結束。

第四日(11/1)早上 8 點初自清遠驅車前往廣州白雲機場，搭機束裝返國。約下午 3 點返抵桃園機場，5 點於返回斗六，自此廣碩協業參訪之行圓滿結束。

此行所獲之成果具體彙整說明如下：

1. 廣碩鞋業在生產上已導入精實生產及自動化作業，為一家制度、作業皆相當完善之工廠。
2. 清遠市為一旅遊城市，在工廠附近環境清幽，安全上之顧慮率減。
3. 公司高層主管在實習學生之訓練、教育、使用、及安全之管理上已粗具規畫。
4. 產業實習之細節已談妥，將於三方契約中明定。赴廣碩之實習同學由本系代為篩選。
5. 額外收穫：由於鞋業涉及之專長極為廣泛，舉凡設計、機械、電機、材料、管理…等皆為該公司所需之專長，人才之需求量大，故其欲考量擴大實習專長之範圍。已建議期可與研發處連繫，由校為出發點廣泛提供各專長之產業實習名額，以爭取更多之雲科人加入行列。
6. 額外收穫：該集團已斥資投入清遠市台灣農業生產基地之運作。目前以自台灣導入山蘇之種植，並已於大陸地區進行販售。已與其洽談將斗六在地農產、水果(如：柳丁、柚子等)引入清遠市，及本系現有雲端農業之生產履歷建立之技術導入其所生產農產品之可行性，並已相約明年一月份擇日再赴清遠拜訪。

三、心得

經過四天之參訪行程，對於該公司導入精實生產及自動化之印象深刻，完全顛覆對傳統對於球鞋及運動鞋生產之刻板印象。另外，對於海外實習生之篩選、訓練、使用、反饋、與入職之規劃細節，在此次參訪過程中，亦獲雙方充分之溝通與理解，使其學生海外實習之架構得以更加明確化，其細節於三方合約詳細說明。整體而言，此次參訪過程之獲益良多，藉由此次產業參訪行程得以一窺製鞋產業導入精實生產及自動化作業之全貌。

由於該集團已斥資投入清遠市台灣農業生產基地之運作。目前以自台灣導入山蘇之種植，並已於大陸地區進行販售。未來可與其洽談將斗六在地農產、水果(如：柳丁、柚子等)引入清遠市，及本系現有雲端農業之生產履歷建立之技術導入其所生產農產品之可行性。

四、 建議事項

由於鞋業涉及之專長極為廣泛，舉凡設計、機械、電機、材料、管理…等皆為該公司所需之專長，人才之需求量大，故可考量擴大實習專長之範圍。已建議可與本校研發處連繫，由校為出發點廣泛提供各專長之產業實習名額，以爭取更多之雲科人加入行列。

該集團已斥資投入清遠市台灣農業生產基地之運作。目前以自台灣導入山蘇之種植，並已於大陸地區進行販售。建議可與其洽談將斗六在地農產、水果(如：柳丁、柚子等)引入清遠市，及評估將本系現有雲端農業之生產履歷建立之技術導入其所生產農產品之可行性。

五、 附錄

邀請函

敬邀

| | |
|------------------|---------|
| 國立雲林科技大學工業工程與管理系 | 柳永青 教授 |
| 國立雲林科技大學工業工程與管理系 | 駱景堯 教授 |
| 國立雲林科技大學工業工程與管理系 | 陳敏生 副教授 |
| 國立雲林科技大學工業工程與管理系 | 邱靜娥 副教授 |
| 國立彰化師範大學電機系 | 王朝興 副教授 |

擬敦請 受邀人於 2015 年 10 月 29 日至 2015 年 11 月 1 日蒞臨廣州
廣碩集團參訪指導，並進行產學合作洽談、提供相關技術指導之互動。
屆時蒙請撥冗駕臨，共襄盛舉。

尚祈不吝賜教為荷。

肅此 順頌 時祺

廣碩集團

副 總



敬邀

2015 年 10 月 23 日

廣碩集團邀請函



與廣碩張總經理座談



本系柳主任致贈廣碩集團張總裁系旗暨紀念品



此行同仁與廣碩集團高層於參訪後合影