

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

口述 15

2016 年 8 月 11 日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值

受訪者：項亦文 前屏東菸葉廠工務課、現任內埔菸廠工務課技士

訪談人：李允民、蔡明忠、蔡錦佳、林博智、劉龍鵬、陳宜含、林育本

時間：2016年8月13日

地點：屏東菸葉廠、卡佛魯岸餐廳



圖 1：項亦文技士講解屏東菸葉廠機器。



圖 2：東華團隊深訪項亦文技士。

摘要

- 1.項技士入廠經歷。
- 2.相關技師證照取得。
- 3.菸廠開辦在職訓練課程。
- 4.菸廠機械運模式作及人員管理。

關鍵詞：勞安、隔音牆、吸音棉、未料機、自動裝桶機、複薰機、升降機、南區職安衛中心、機械股、量規儀器、真空濕潤機、打包機、菸骨乾燥機

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>蔡：那我們就準備開始剛才很感謝就是項技士在菸葉廠幫我們講解就是整個機械的過程跟原理那等一下就是等蔡明忠跟明他們回來的時候我會再請他們針對就是您剛才所提到的就是菸試所還有幫助屏東菸葉廠改善還有複薰雜質的問題，還有就是連台中的大里菸葉廠他們也會來學習說是管線的問題，那我覺得這樣子的技術就是說屏東菸葉廠的工務課的技術機械的技術它在這樣子的一個成就是跟外界有連結的這樣子的價值，等一下等他們回來我會再請他們說這個那我現在介紹一下就是說陳宜含它是我的這一次的助手，那他的專長是有寫小說還有文創管理，那從英國留學回來，那她大學是念文學，然後碩士是念文創，那我是把她就是請她來參與我這個案子裡面的時候那例如說她遇到項技士她遇到羅李妹，她遇到鄭如龍的時候，就是由她小說家的概念去對人的感覺，那她幫我記錄就是說例如說這一次羅李妹她的那個方案那個心情跟一些在廠上的小故事變成講故事性的話語，因為我們這一次的技術史的案子還有一種使命就是說我們必須要把受傳者的故事轉換成讓不是只是專業的評論，而是</p>	

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

<p>一般大眾在念的時候他會對屏東的菸葉廠的價值會有所感動，那他是從文學這一邊去讓人家牽引這個感動。那再過來這一個是劉龍鵬先生，他是政大經濟碩士經濟學，那所以我這邊是在幫他找一些就是一些經濟史的文獻那再來一起比對就是說屏東的菸葉廠還有屏東菸區的歷史，在農業經濟跟政策的問題有甚麼相互比對用跟影響，那在期末的時候是我請他要寫一個小論文這樣子，那在期末之前，就是他在幫我整理一個屏菸檔案表，因為我去年大概屏菸大年表我是從那個戰後就是1945年之後整理到大概民國70年而已，那所以就是在戰前就是日據時代還有就是民國80年之後，他再繼續幫我整理起來，那目前大概整理到50幾頁60幾頁這樣子。然後今天就是請項技士就是準備這一個你的那個證書研究的過程，也是我們會放在這個大年表裡面然後去述說就是有點像條列式的就是述說就是一個工務課的技士他必須要經歷過那些嚴刑過程那我們可以看農務課也會有類似這樣子的過程，工務課也會有類似這樣子的過程來做一個比較，他會放在大年表裡面。那再過來這一位是林育本先生，那林育本先生他也是從英國念碩士回來，那他是我以前念設計科系的同學，那就是從以前都是經常互相共患難的K書這樣子，對我是靠他的筆記就是可以考到雲林科技大學這樣子。那再過來就是林育本先生他是有一個專長就是專門在做品菸會跟品酒會在商務活動裡面，那再過來他也經常就是在帶一些高雄品菸或品酒的團體去日本那邊的工廠見習，那例如說他今年就跑了很多日本的酒廠然後去那邊就是帶著他俱樂部的成員然後去那邊看人家怎麼去做那個廣場的流程跟保存甚至就是品酒怎麼品，那我是想請他由品菸這個角度就是因為我們菸葉產業有那個菸的吸品室，那還有吸品的技術，那再從吸品的技術再去轉告就是可以讓一般大眾知道認識所謂的品菸的品味該怎麼品這件事情，那過去因為其實在處理屏東菸葉廠的案子的文史工作團體還有老師們大概自己都沒有在抽菸，那所以我這一次在我的團隊裡面就是找一個就是懂得抽菸的人再幫我去想就是說如果就是品菸的技術然後嗜好這個問題怎麼跟屏東菸葉廠有一些連結跟轉化的語言出來，那是從這個角度讓人家去捧出屏東菸葉廠的價值，那這樣子我才會覺得在整個不吸菸的群眾跟吸菸的群眾面對屏東菸葉廠的時候他會不同的角度跟觀法這樣子，那我先請就是劉龍鵬或者是宣含就是先讓項技士這邊的技術證書應該您已經有先照年代先後順序歸類，那就請項技士就是依你的順序幫我們解說一下就是你的技術研習的過程那以及有點像傳承給就是後代的人知道就是一個工務課的技士他是受過那些科學的或者是技術的訓練，那或是接受怎麼樣的教育，他是可以去cover這個屏東菸葉廠在工務課這邊的就是技術相關的範疇這樣子。</p>	
<p>張：一開始還是想要大概講一下說是怎麼進到這個屏東菸葉廠的過程，像剛剛您有講到說您是先去菸廠那邊再調過來，可能麻煩您再大概講一次</p> <p>項：那76年的時候大學畢業，那個時候是先進入南亞塑膠，因為父親他也是公賣系統，那那個時候民國74年的時候正好菸廠開始成立，那個時候就建廠一直到民國76年即將要開始試車了，那因為公賣局在屏東這邊有四個主要的單位，就是分局菸葉廠酒廠還有菸廠，那一般機關首長每個月大概都會度幾個人聚會就是吃吃飯聊一些業務上的聯繫，就因為我父親就提到因為那個時候因為菸廠剛成立技術人員比較缺，那剛剛好內埔菸廠那時候有一個機件方面的缺額，那我父親就是說那我兒子也是機械的那是不是有機會可以過來那也就是因為這樣的一個狀況進到菸廠，那在民國76年11月進到菸廠，然後78年的時候我記得是幾月我忘了就調到菸葉廠</p>	<p>項技士於民國78年進入菸葉廠。</p>
<p>張：就再調回來這樣？</p> <p>項：在菸葉廠待了12年民國90年因為菸廠跟菸葉廠即將合併所以90年又回到菸廠一直到现在</p>	<p>民國90年因為菸廠跟菸葉廠合併。</p>

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>張：所以這些證書都是你進到菸葉廠以後才考的還是有一些就是在菸廠裡面就已經要考這些證書？</p> <p>項：看起來只有第一張，只有這個省浚堂的不是，其他的應該都是在菸葉廠的階段</p> <p>張：所以你在菸廠的時候是沒有去受訓考這些證照的</p> <p>項：其實菸酒公司在菸廠或者是菸葉廠對於這個就是說在職訓練人員培訓比較有系統的應該是在以菸葉廠來講就是農務人員比較有系統在培訓，工務的話就是看總公司，也許全公司不管酒廠菸廠菸葉廠或者是其他的單位有這個需求他會統籌去辦，想說這次要上甚麼課程可能是控制器，他就會詢問各廠你有沒有要參加的，人員夠他就開班。</p> <p>含：所以工務課的這些考證照的事情他是內部。</p> <p>項：他是外面。他也是外訓，內訓比較少，內訓反而是這個農務系統會比較多，因為菸葉不是比較...以農作物來講他不算比較普遍的，所以這方面專業大概都會在我們公司裡面或者是菸事所裡面比較多，所以師資應該都是來自於自己，那至於說機件營造這方面的師資這方面應該比較少一般都是委外，外訓就對了。</p> <p>含：所以從這之後都是菸葉廠那邊..像你們進入菸葉廠之後考這些證書是他規定說你必須去考還是你們有心的人想要自己去考才去考這樣？</p> <p>項：一般這種訓練就跟我們一般那個或者是被改善所謂的資本支出，大部分都是兩年前你就要報，比方說今年是105年107年的資本支出你可能未來有什麼修繕計畫甚至訓練計畫，總公司會要求你在今年你就要報107年，那我想我不記得以往是不是需要前兩年就開始，也許是前一年他就會說發公文到各廠你有甚麼訓練需求你填一填，你拆訓的人員是大概多少人，是內訓還是外訓，他都有一個表讓你去填，填完之後到總務室，總務室再整合，是這樣子。</p>	<p>菸葉廠有在職培訓，農務人員有系統化培訓。工務課則是看總公司是否有需求才籌辦。</p> <p>工務課考照訓練幾乎是在外面，內訓為農務課較多。</p>

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>含：那有沒有那種就是已經報了然後因為畢竟是前一兩年就已經報了，那會不會有中途有甚麼像是離職或是調職然後沒有辦法去參加這個</p> <p>項：也有可能因為那個時候只是報人未，所以就是說比方說你報兩個名額，那這兩個名額可能原先在今年預定大概是誰跟誰，也許兩年之後他調走或是怎麼了當然會有其他的人會去遞補這樣子。那如果沒有人員遞補可能就是要跟總公司說只能去一位之類的。這個就是到了要受訓的那一年總公司還會再一個正式的公文去來到廠裡面，再確認一下。</p>	

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>含：那關於你考到這些證書那有沒有就是你在菸葉廠裡的工作是哪一部分是一定要有這個證書才可以去做的？</p> <p>項：以菸葉廠的就是副調股，工務課來講，大概除了勞安一定要有證照之外，營繕機電甚至於副調就是管生產像我們生產，印象中沒有特別說你一定要具備甚麼樣的證照才能擔任這樣子職務，但是勞安是一定要的。</p> <p>含：所以勞安是每個在廠裡面工作都要去考</p> <p>項：對，那是法規有規定你幾百人以下，印象中三百人以下你就必須是勞工安全管理員專任，三百人以上像現在菸廠三百人</p>	<p>勞安證照是所以勞工安全衛生相關證照的泛稱。</p>

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

<p>以上你就要設勞工安全衛生管理員之外還有勞工安全管理師，這樣，那以菸葉廠來講因為他人員不到三百，所以他設勞工安全衛生管理員，但是一定要拿到證照</p> <p>含：那想要問就是關於勞安的部分，因為畢竟菸葉廠裡面都是機具，那在運作過程中會不會有甚麼職業傷害甚麼的需要你們勞安那一部分去注意的？</p> <p>項：最重要就是要不要發生職業災害，那會發生的話就等於在工作當中被就是擔心你的危害撞傷夾傷割傷這些大概都是這些，那重大的應該不知道是因為在菸葉廠所謂的法定的危險性機件跟設備並不是很多，比方說危險性機械的那大概就是只有鍋爐因為他是高壓，那危險性設備的話就是很危險性機械的話就是鍋爐跟升降器，那危險性設備鍋爐屬於設備，那個升降機屬於危險性機器，大概是這樣，其他法定的危險性設備在菸葉廠是沒有的，像你甚至複薰機除骨機它都不屬於法定的危險性機械，就是一般的傳統加工機械而已，並沒有牽涉到法律比方說昇降機的話比如說你一個月，你一定要定期保養，每年還是會定期檢查這個是一定要的，那像我們那個設備傳統機器就是我們單位自己做定期保養就看這樣，那公安方面還有就是買菸運輸過程當中他這個車子運輸過程中因為是我們委託外面來做運輸，所以基本上他在這一段技術過程當中的安全還是屬於菸葉廠要呈現的一個..</p> <p>含：所以是你們需要去督導他們？</p> <p>項：督導他們就是叫他們不要超速不要違規這一類的，因為發生安全事故還是算在廠裡面的無災害公事</p>	<p>比較危險性的機械，鍋爐跟升降器。</p> <p>升降機每一個月要保養一次。</p> <p>買菸輸過程是委外運輸。</p>
---	---

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>含：那像菸葉廠裡面的環境因為看到都會有一些甚麼要戴安全帽要戴耳塞那些標語，想說那些環境是不是會有甚麼東西掉落或者是因為噪音太大有可能會有對長時間在這邊會有一些傷害</p> <p>項：對，其實除骨機你會發現我們有隔間，早期就是說我們不是有一項就打開...，那一面其實本來有一面隔音牆的，甚至在後段就是說我們站在最後面就是菸葉出去之後菸葉跟菸骨出去那個地方也是有隔音牆只是後來都拆掉了，當初為什麼會裝隔音牆就是因為那個除骨機他運作起來的噪音非常大，那早期就是沒有設隔音牆之前，我們在辦公室只要機器當機我們就知道，因為他一停我們就知道噪音不見，趕快出去一定是甚麼地方塞住了塞料啦甚麼的哪邊故障，那後來我們發現說因為排菸人員就是臨時工排菸就在機器旁邊，就只有一跟柱子的間隔而已，那他每天必須在那邊..雖然他半小時換班一次可是他休息的地方也是在那個場所，那基本上對於這個聽音的損害我們是有顧慮到，所以在...我記得在應該是79年80年初，就設了隔音牆，就是說你至少在排菸人員它隔音牆就是會把排菸這一塊就隔開，它隔音牆這樣做，排菸這樣，就是說它會把這個排菸人員隔離在這個機器設備，噪音源的外面</p> <p>含：那是有看到那個除骨機的上方的天花板那些其實都是隔音材質</p> <p>項：對，那些就是一個我們講的吸音棉</p> <p>含：所以就是只有在除骨的部分有那個隔音的效果，那複薰的部分就還好</p> <p>項：複薰因為它產生的噪音沒有那麼大而且它的空間比較大，還有你隔間起來可能...因為那裏經常在那裏的人員並不多就是一位操作人員，那所以我們就沒有設，因為它的噪音也不會</p>	<p>排菸人員要再除骨機旁作業，每半小時輪班一次。</p> <p>除骨機運作時噪音很大，顧慮到排菸人員受噪音影響，於79年80年初，設了隔音牆。</p> <p>吸音棉：可以衰減音原能量，不會風化、粉化，性能永久不衰退。</p>

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

<p>很大，那除骨機是因為人員就在機器旁邊而且人員很多，所以我們是考慮這個，多方面的考慮所以才設隔音牆</p> <p>含：那想要就是再問說當時在那邊的工作環境大概是怎麼樣？因為複薰機那邊的話就是一直有風熱過熱氣，就是反正很熱還是怎麼樣可以大概描述一下</p> <p>項：複薰機那邊因為它在複薰的過程它是我們剛講高達120度，那基本上還是會透過...雖然說旁邊都有算是密閉性的門，但是它畢竟還是會有一些輻射熱，那夏天的時候是還好那個地方因為不是是RC的建築看它上面是那種早期的那種...那基本上空間也夠大，所以那個地方可能就是溫度或者是粉塵量還算少，那最主要還是在除骨機，除骨機就是第一個噪音，第二個粉塵，第三個溫度</p> <p>含：所以粉塵的問題是不是也會對呼吸道造成甚麼樣的現象</p> <p>項：對，其實我們做隔音牆除了噪音之外就是希望把粉塵也隔離在那個裡面，那溫度的話也希望..因為你機器運作你多多少少會產生一些熱量，還是會帶出來，所以我們就是把粉塵噪音溫度把它隔起來</p>	<p>復薰機運作時溫度高達120度，雖有密閉性的門，但還是會產生輻射熱。</p> <p>建造隔音牆目的也是為了隔離粉塵、噪音、溫度。</p>
--	--

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>含：那你在菸葉廠工作的過程中是否有遇過那種機械壞掉的狀況？要特別去修的</p> <p>項：機器設備壞掉的話大概問題碰到的機率比較少比方說皮帶斷掉齒輪壞掉這個我們碰到的都是比較少</p> <p>含：那都是那種菸葉或菸渣卡住去清，可是也不算壞掉</p> <p>項：對，算是堵住比較多。那印象中機械壞掉也是有，那一年好像就是我剛講第一道除骨機，他不是分成南北兩道的除骨嗎？那曾經就是這個未料機這個皮帶斷掉，因為那個就是你要拆設備把機板拆掉，整個輸送帶拉下來，因為他的皮帶不是單單一條皮帶這樣子而已，他上面有很多的釘耙，你整個卸下的重量蠻重的，所以我記得那陣子停的時間停的比較長的時間就那個修復得比較久</p> <p>含：所以那個是一個壞掉另外一個也不能用還是說就是只有一台在運轉？</p> <p>項：那個壞掉就是他還可以就是說比方說北壞掉了南還可以做，就是不要同時壞掉，同時壞掉就麻煩了。</p> <p>含：應該沒有遇到同時壞掉的狀況？</p> <p>項：沒有。通常單邊，因為它可以單獨把它關掉就是你的流量可能就要減半，不然你8千公斤下來那...當初就是八千公斤消化不了才分四千，你今天如果還是同樣的八千過來下去那一定塞</p>	<p>場內機器設備故障機率較少，如皮帶斷掉齒輪壞掉。</p> <p>機器堵住狀況比故障機率高。</p> <p>未料機曾經皮帶斷掉，要拆設備就要把機板拆掉，整個輸送帶拉下來，皮帶不是單單一條皮帶而已，上面有很多的釘耙，你整個卸下的重量蠻重，所以停的時間停的比較長的時間就那個修復得比較久</p>

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>含：那有沒有哪一年就是引進新的機器然後需要你們再去熟悉新的機器要怎麼運作？</p> <p>項：我到那邊之後從78年到90年菸葉廠大概沒有再增加其他的設備因為它的設備算比較傳統的設備，不需要去增加額外的設備來輔助，那唯一的就是我印象中是當初那套設備以除骨機來講他成立的...他總共有12個配件盤，分散在12個不同的地方，它不是集中的，那個時候開機就必須先到12盤手動，用手動幫你那11台反正10.9.8.7到最後排菸人員就定位了，他才下去，早期沒有，因為在民國72年可能菸葉廠的因為機電人員都比較年紀比較大，那所以可程式控制器就那個時候引進這家引進菸葉廠的，因為他們學的早期是學比較</p>	<p>78年到90年菸葉廠沒有再增加設備。</p> <p>除骨機總共有12個配件盤，分散在12個不同的地方，開機就必須先到12盤手動</p> <p>民國72年菸葉廠因為機電人員都比較年紀比較大，可程式控制器就引進這家菸葉廠</p>

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

<p>控制部份他們是比較舊的一些知識，那 PLC 是比較新的一個知識，那可能他們那個時候沒有接觸到這個，那如果外面的一些我們經常維修的或者是幫我們改設備的廠商，它本身也是停留在傳統的那個手動操作模式的話它也是沒有辦法來幫我們更新</p> <p>含：所以你們要再去學這些機器要怎麼操作</p> <p>項：但是我那個時候進去的時候他們已經。因為 72 年成立開始運作，後來好像在我之前就已經有引進那個時候就是你只要按一按它就可以 12 盤就可以啟動了，12 盤啟動之後它會丟個訊號給 11 盘，那 11 盘也自動啟動，它會順序啟動，那 11 盘啟動之後它會丟 10 盘 9.8.7.6.5.4.3.2.1 的話就是排菸就是臨時工排菸這部分它會停留在第二排然後第一排的話就是等這些人員就位，那該排菸的菸葉定位才會啟動，這條輸送機開始動他們就開始排後才引進所謂的可程式控制器，不然當初很累而且聽他們講因為我 78 年才到那邊來，說之前如果單一個地方堵掉的時候，前段的料還一直來，所以越塞越多你變成那個時候人員就必須趕快去手動把它關閉，那後來有個機制就是可是控制器就是當你這個馬達超過幾秒鐘沒有用之後的時候它訊號會丟給就會加停了，但是它停的時候呢它會叫前段的工藝系統一起跟著停，就是你後段不會跟著一直來又造成更多的阻塞這樣子，那那個時候他們就覺得輕鬆很多要不然以前等發生的時候你不只要處理這個堵的地方，你後面這些料已經塞了一大堆</p>	
---	--

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>劉：就針對這個問題我想要問一下比如說你們那個機器好了，那是那個公司的人員會到廠裡面教導你們操作那個機器還是你們會先過去他們那邊學，學完之後再回過頭跟廠內的人教育？</p> <p>項：其實沒有這個控制系統的改我想就是這樣一個流程就是它可能會在兩年前比方說 72 年他開始運作的時候 73 年就發生這樣的一個補料或是開機的時候很麻煩這些問題，他們就會編支本支出跟總公司要預算，那當然要預算之前你會找一個協力廠商來跟你做規劃，才能抓一個預算大概的架構是怎麼樣，那兩年之後這個預算准下來那它就可以招標，那當然招標的時候就是可能它這個廠商它會比較有利，因為他最熟悉程序我們產品的狀況，就是它得標的話就會幫我們去做改善，那至於教育訓練的話因為 PAC 這種東西就是你大部分是靠軟體，因為你... 還是一些程式，要寫程式在裡面，那這部分就不是一般的所謂的機件電機的管理人員就像在公安課的這些職員甚至不要講現場的我們能夠去了解，因為你一定要上過課而且不是說上個一兩堂課就可以那個程式語言不是一兩天就會寫，那基本上我們管理階層不會去碰程式這一塊因為我們也不懂，我們只要知道他的運作一些原理操作原理就可以。</p>	

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>劉：那假如說現場遇到問題還是得跟外面的她們廠商</p> <p>項：對，如果真的是比如說發現說奇怪連線啟動，啟動不起來那我們自己的電工可能會先去查看看它的訊號丟過來，但是據我了解那個時候菸葉廠的電機工因為年紀都很年長，那時候學的還是舊的一些控制這個部份他們還是沒有辦法，他們只能查說這個也許電子接觸器訊號來了這個有電，為什麼它不</p>	<p>遇到故障問題時，電機工只能維修到硬體部分，軟體系統就需要請廠商來維修。</p>

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

會吸，可能是它壞掉。就是說硬體的部分它可以掌握可以修，但是軟體因為那是看不見的，他就沒辦法，真的碰到這種情況他就要請廠商來做維修	
劉：那像比如說屏東進了這個東西那其他廠區的菸葉廠也會進類似的機器，那你們之間會不會有互通有或者是我有這個技術我最近覺得這個好用要不要參考互相溝通？這個東西要不要用用看這樣子 項：每次除骨機就是我們現在看到的這一套除骨機那個時候在好像記得兩套一套在台中大里廠區一個在菸葉廠，那因為我們比較少跟有廠區交流，我們比如說平常也不可能這個加工結束就去那邊，就是他們也不會想說你們去交流交流大概就是可能有一些研討會的時候大家才會去說很難得說專程說去了解，我記得有一年那個反正會計年度結束了，快要結束那我們那時候會計年度還是七月到六月的時候，可能我們加工在6月10幾號就結束，會計年度可能還有一些出差費，廠裡就說你帶著兩個現場操作人員還有品管會的小姐就到台中菸葉廠，因為他們我們加工時間他們在加工，他們還沒做完我們已經做完了，廠裡就說阿你們三個就去那邊看一看，看一看人家...。	

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
含：所以不記得是哪一個？ 項：不記得欸，那個時候去就是...當然我們多多少少在這個加工的過程我們都會聽到說總公司給我們外面來的訊息說台中菸葉廠品質比我們好，其實他好的標準在哪裡就是我們除骨下來那天有談到一台機器葉片大小的篩選，就是英吋以上，英吋2分之一，4分之一，8分之一英吋，8分之一英吋以下，葉片的大小，那這個是會有一些品管數據出來，那他可能二分之一英吋以上總公司都有訂一個叫做品管的一個標準，假如說你要達到70%以上，那我們常常就是都在這個邊緣 男：你說屏東菸葉廠嗎？ 項：對，在這個邊緣，那就聽他們說他們英吋以上都能夠達到多少，我們就覺得奇怪一樣的機器，人家操作比較好，那我們也不會主動要求說我們去看一下，但是那一年我們就去看，那我們就在那個他那邊不是有一條很長的輸送帶就是不管到除骨下來的時候匯集的地方抓起來看我們三個人的感覺是說也沒有比較大塊，就是說也沒有比較大片，那我們就覺得奇怪為什麼檢測出來的數據會差這麼多？那後來也是我們私底下這樣講，就是說那天有提到葉片大小篩選的那個設備，他基本取樣的數量是要三公斤，那我們是發現說三公斤放下去他是先到在一個輸送帶上面，但是我們發現倒下去的時候他菸葉太多，所以我們菸葉廠我們比較少，因為你只取重量百分比，所以你取三公斤跟取兩公斤並沒有多大的差別，反正是重在百分比	總公司都有訂一個品管標準，就是英吋以上，英吋2分之一，4分之一，8分之一英吋，8分之一英吋以下，葉片的大小。

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
劉：所以歸納是品質上並沒有怎麼樣，但取樣上。 項：對，因為我們發現他們的最上層的那個鋪菸葉就是放那個檢驗的量，他們把旁邊側板加高，那就是三公斤下去的時候他會掉出來，所以他們把他架高，那你想看因為輸送帶大概就桌子這麼長，那你鋪三公斤鋪完之後，你第一道下去當然我們希望說篩選的目的就是希望不要重疊能夠這個葉片能夠開這樣篩，你就不要想著耙在上面，你這個就篩不出來，	在檢驗品質時輸送帶側板加高，會導致菸葉重疊，造成篩選不出好的菸葉。

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸葉產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

<p>你看三公斤跟兩公斤的量，進輸送帶的時候那個厚度不一樣我們就發現說他們可能是量多，三公斤多，所以造成他篩的時候很多都有重疊的現象，那原來這一片可能是英吋以上的葉片，這個可能只是二分之一英吋甚至八分之一英吋在他的上面，但是還沒有篩完因為長度有限，還沒有篩完他就跟著英吋出來，他就變成一英吋的產品，一英吋以上，基本上去看他的菸葉他有些是小菸葉。</p> <p>項：所以他們的品管菸葉不可能說這塊比較小它會丟到那個..不可能，品管人員沒有那麼勤勞，他就把這個拿去秤，所以它的重量百分比就會比我們大，我後來發現原因是這樣，他們其實他們的品質並沒有好到說報導上呈現的那樣子。</p> <p>劉：做一下歸納就是其實各個菸葉廠的公務體系的彼此交流的頻率沒有這麼高但偶爾還是會有一兩次這樣子</p> <p>項：對，就像我們講的那個菸骨游離葉肉在菸骨送到菸廠的時候產生的那些碎葉的問題，也是他們聽到說人家屏東菸葉廠送給那個...因為他們也會用我們的菸，就是台中豐原菸廠也會用我們的菸就是屏東菸葉廠的菸，那他會說奇怪怎麼跟台中太相似或者是結果不一樣，我們沒有那麼多碎葉，他當然就會問說我們做怎樣的改善？那我們就電話上一些了解，他就有一次就找機會應該也是複薰加工結束之後他們就來看看我們那一套設備</p>	
---	--

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>含：那可不可以再請你大概帶一下說你的這些證書回來之後的這些技術可能會用在工作上的甚麼地方？大概這樣快速的一張一張帶過</p> <p>蔡：對就是請項技士照順序帶一下就是幫我們講其他這樣子</p> <p>項：那這張就是一般這個一般行業除了營造業之外的安全衛生教育訓練，這就是我們所謂的一般作業主管，那這個一般是要上30個小時，其實工業安全並不是完全是公安人員的責任。</p> <p>含：就是每一個人都有責任</p> <p>項：對，在我們其實我們是算管生產，我們對於這個現場人員的公安我們也是要去注意，所以那個時候才會有這樣子的訓練，那其實我們那個時候公安課的人員很少，那還有就是年紀比較大，那我那時候78年過去的時候我記得比較稍長我的一位是45年次，那他可能有這方面的證照，那總公司也丟這個缺額下來，想說那就最年輕的去吧，所以那時候我們一般有訓練的話就會找比較新進的就是還有就是沒有證照的會先去，所以是在這個狀況大概就是一般訓練都是照這樣子的一個模式在走，除了需求之外就是一個人沒有證照，業務上的需要這樣，那這一張的時間比較久就是大概有為期三個月的時間在東吳大學審具部，那上的是基層幹部企業經營管理班，那這個就像我講的就是找一些可能就是你那個單位需要釐清的就是未來可能儲備當主管這樣子，所以才有這個機會去那邊參加</p>	

圖3：工業安全衛生協會證書。

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>含：所以這個之後學到的相關的技能有用在之後在工務課這邊嗎？</p> <p>項：其實他上都上..因為你知道陳俊富他是商學院，上的大概都是..</p> <p>劉：理論阿..</p> <p>項：會計、成本、人際溝通、經營管理、大概就是上管理方面的</p>	<p>工務課上課內容為會計、成本、人際溝通、</p>

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

課程。 含：所以這個會對在人際方面跟其他人溝通方式比較有幫助嗎？ 項：有，因為我記得當然人際溝通大概上個時間管理，就是你在你這個上班時間去管理你的時間，多多少少是有幫助的是這樣子	經營管理等管理方面課程。
---	--------------

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
劉：我剛私底下閒聊，你說有次和羅李妹去東吳上課是這個班嗎？ 項：對 劉：所以她有去上這個班？所以你們有一起住在那一個 項：對，算是員工宿舍。那這個是..電能管理人員專業訓練班，其實這個好像不應該是我們去上，因為我們廠裡面有 電器股 ，他有一個電器技士，應該是他去上，可能他已經有證照了。 劉：年輕人多去學這樣子 項：對多去學，這個大概只有一天的時間，那這個是氣壓跟油壓的技術研習班，這上了48個小時，其實氣壓油壓在我們一般傳統設備就以我們廠裡面的加工器械來講用的蠻多的	

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
含：像是有哪些機械是跟這個氣油壓有關的？ 項：像你氣壓的話，我先講油壓好了，就是我們剛講的菸葉複薰機後到了自動裝桶機會裝進一定的高度再壓榨，那個就是油壓系統，因為你氣壓沒有辦法達到那麼大的壓力，一定要透過油壓，油壓壓榨就是把那個比如說機器壓榨到跟箱子的高度相等，一定要透過油壓。那氣壓的部分就像我剛講的你那個在裝之前會有一個抬車進來，那個箱子放在上面準備要裝菸葉，那你之前是..我不是說那個抬車會下沉嗎？他其實他下沉上升他是用氣壓感，那洩壓的時候他就沉下來，那需要再裝填的時候他就會充上來，其實還用在蠻多的地方只是因為菸葉廠的機器他比較傳統，那像在菸廠的話這氣壓油壓就是非常的用的非常多 允：就是請教一下項技士那剛講到那個氣壓部分，你剛講的那個機器用的氣壓，那菸葉廠裏面有像空壓機的系統？ 項：有 允：也是有這樣的一個機器？那所以說在菸葉廠裏面的設備主要都是應該是比較偏向油壓的部分 項：油壓比較集中，氣壓的話就會供應到其他的..比方說除骨機，除骨機也有，複薰機也有	自動裝桶機：是以油壓系統運作，因氣壓方式壓榨無法達到高度壓榨，而採用油壓方式。 除滑機、複薰機是以氣壓系統運作。

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
劉：像這個研習班阿，是每個複薰部的人都會去上過嗎？還是有指定 項：沒有欸，像可能我上過這個...在我之前我不曉得，在我之後好像就沒有開這個班，因為這個比較算專業技術方面，那如果像剛剛提的一般的作業主管那種勞安方面的那個可能就會開得比較多 劉：所以他其實也可以參加 項：對，參訓的那種 劉：所以這種比較少 項：這比較專	勞安方面的課程開課機會較多。

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸葉產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
項：這是微電腦安裝及維護班 含：你那個微電腦是指甚麼東西？	
項：微電腦其實就是指個人電腦，早期因為這是民國 81 年，早期都講 microprocessor，都這樣講，後來都講 computer，或是甚麼之類的，那其實他去上的因為老實講我們那個時候民國 76 年大學畢業電腦對我們來講還...那個時候還剛在國內算是一個比較一個剛進入的一個領域，那因為我們是學機械的東西就比較少去碰這一塊，不像你們現在年輕人不管學中文歷史學經濟，說不定電腦軟硬體都很厲害，都會去涉獵，但是我們那個時候第一個沒有那個環境，第二個就是沒有那個心，是這樣子的。所以這個訓練就是說因為總公司有開，那他這個上課地點是在那個中央大學，因為社會在中央大學	
劉：現在還有哦？	
項：還有，還辦很多課，一直都有，我記得那個時候是到那邊去上	
劉：我之前有想說要去上一些網頁或是甚麼，他還存在..	
項：對，那個時候就去上，其實因為這個課程才 30 個小時你說要從懂硬體就不太容易	

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>劉：至少有接觸到，知道概括這樣子</p> <p>項：其實我記得從民國 81 年廠裏面好像還沒有電腦，還沒有用電腦，不曉得哪一年總公司才撥電腦到廠裡，那買菸那部分有，買菸那是因為 ... 。</p> <p>劉：要輸一些資料。</p> <p>項：對，至少我們在就是說公務機械電機營繕這個部分甚至複調我們能夠存下的資料都是靠手寫，那沒有辦法用電腦建檔這樣，所以上了之後沒有東西也是，好像也是有點那個，當然也許總公司那個時候就是在這個之後他有考慮到說他們電腦會撥到廠裡，就希望我們先去上這些課程，也許是這樣子，這個基層我不太記得。那這個是升降機具代行檢查員的職前訓練，那這個訓練時數我記得好像蠻久的，好像兩個禮拜的樣子，3/21~4/16 好像兩三個禮拜，那這個升降機具就是我們一般講的電梯，那之所以會去上這個課就是我剛講升降機在他是屬於法定的危險性機械，那必須每年要做定期檢查，那定期檢查的業務最早是由所謂的南檢所，現在叫做南區職安衛中心去做，但是他們的檢查員能力有限，所以後來他們就把這個業務分給代行檢查機構，就會有一些財團法人，就像中華民國勞工安全協會，中華協會，甚麼台灣升降機具協會，這一類的財團法人他們也有一批檢查員，那他會把這個定期檢查的業務去是放出來給他們去做，但是那個時候就是雖然說這個代行檢查業務已經給這些代行檢查機構去執行可是發現全台灣還是以太多的..就是他們在人力上還是吃緊，所以那個時候不曉得這個提案是怎麼提的就是勞委會他針對一些大型的供應機構，那時候就有..我記得我們那個時候受訓就..那個時候還叫公賣局嗎？我不記得..公賣局，中油、台電、台糖、國防部..反正這些大的國營事業，那就是想說你應該那你們自己找一些專業人員培養，除了升降機之外我記得那個時候只有兩個，一個升降機，一個鍋爐，培訓當代行檢查員，以後你們自己單位的這些升降機根</p>	<p>以前的資料是以手動紀錄，因總公司考慮電腦化才辦理這課程。</p> <p>升降機是屬於法定的危險性機械，必須每年要做定期檢查。</p> <p>南區職安衛中心：負責職業安全和衛生、職業災害勞工保護和勞動檢查業務。</p> <p>國營事業自己找一些專業人員培養，一個升降機，一個鍋爐，培訓當代行檢查員，自己廠不能檢查自己廠，避免業務迴避。</p>

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

<p>部就由你們的代行檢查人員，就是你們自己的員工來檢查，當然自己廠不能檢查自己廠，避免那個叫做業務迴避，我檢查我們自己廠的，明明有缺點的...。那所以那個時候我們受訓完了之後我們就會去檢查酒廠，比方說我那個時候在菸葉廠我就會去檢查菸廠、酒廠、還甚至分局營業處的，因為營業處他是有升降機，他有迫梯，我們就會去降緩，這樣。但是這個業務在83年好像在90年之前，勞委會把這個代行檢查業務就取消了，不讓我們檢查，他總認為你們自己員工自己檢查自己機構</p> <p>劉：品質可能不堪</p> <p>項：這個還是有球員兼裁判的疑慮，所以那個時候我們就..怎麼講，那這是比較特殊的這就跟我們生產業務沒有關係，那就是跟整個公司有關係。這張是勞工安全衛生管理員，這張證照其實是我自己花錢去上的</p>	<p>民國83年好像在90年之前，勞委會把這個代行檢查業務就取消了。</p>
--	--

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>含：所以之前的話就是由公司補助這樣</p> <p>項：對，這個其實勞工安全衛生管理員我記得在我進菸酒公司，78年之前還是那一年，在那個前後兩年間，公賣局發生我記得有三件重大的公安事故都有人過世，南投酒廠公安事故，好像宜蘭，我不曉得哪裡，那年就不曉得為什麼就發生重大公安事故，總公司就一直鬧說因為以前總公司公安他歸在公務組，後來發現說不行，這個公安對第一個企業形象，第二個對人員的就是說員工的生命財產，員工的生命太沒有保障，需要有專責的部門來負責公安這個部分，所以那個時候才會在成立一個叫做勞安組，另外一個組，早期公賣局..我們像我們菸葉廠就屬於農務組管，菸廠是不是屬於農務，菸廠不曉得</p>	<p>民國78年左右公賣局發生過三件重大工安事故。</p> <p>因發生過重大工安事件所以額外成立勞安組。</p>

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>劉：所以勞安組的組織架構是在公賣局下面，就不是個個菸廠下面</p> <p>項：是不是，他算一級單位，那個時候我們那個時候是局長副局長然後就是甚麼農務組，菸廠是屬於生產組，農務組、生產組、材料組，甚麼組好多組</p> <p>劉：公安把他算成一級單位</p> <p>項：對，變成保安組他是一級單位，從那個時候開始就是比較重視公安之後，就對於這個勞工安全衛生管理員不管是一般就像我剛講的一般作業主管30個小時的，他都盡量必須開訓，他不是說希望你的公安部門的管理人員知道這個事情，他也希望說基層的一些管理人員不管是管生產、設備，他都能夠有一個這樣的一個概念。甚至我們一般的作業主管也會派現場的比方說領班、線長，都會去參加，因為你們領班雖然是管現場的生產，人力的調度，公安方面你必須要...你不能完全管理階層知道，最好是越多人知道越好，這樣子才能消你這個意外事件發生，這個是我自己去上的，那這還有一個背景就是因為我上課的時間是83年的8月，那個時候有一個法令的規定就是之前83年6月以前，應該說7/1以前，你只要去上課，好像90幾個小時，上這個課現場考試過，就憑這張證書就可以擔任勞工安全衛生管理員，但是在83年7/1以後不行，你要去考技術師。那我為什麼會在83年8月時候才去，因為我記得83年6月份那一年就在那個之前總公司辦的最後一個梯次的勞工安全衛生，我們主管說他要去</p>	<p>勞工安全衛生管理，一直開訓的目的是為了讓每個基層及管理人員都有安全概念，越多人了解越好，才能避免發生危險。</p>

<p>上，我就沒有辦法，因為廠裏面給你的名額一個，我心裡面很想去上課他說他要上，我不可能跟他搶對不對，所以我只好...因為我為什麼後來會去上，第一個那是為了以後的升遷，你勞工安全衛生管理員是我們公司講指導，那我們那個時候是在 60 等，可能技士就是到 70 等而已，勞工安全衛生管理員他給他 8 折，那你有資格你帶，有機會但有資格要先，有機會的話就有機會去，所以我那個時候自己花錢。那這張是比較簡單的這是消防，防火管理人，這個像一般在萬聖節餐廳小吃店，我去上這個的時候很多都是甚麼 KTV、餐廳，就像這樣子的餐廳，他都必須要有一個防火管理員的證照</p> <p>劉：比如說比較靜態就是一些公司也都會幾個小的講習要參加</p> <p>項：對，這個一定都要參加，你可能就是要到消防局..我記得我那個時候是到屏東消防隊，現在叫消防局，那我為什麼會去上其實..我為什麼會跟消防有關係，因為那時候廠裏面都有消防編輯，我會當消防當班長，那一般當消防班班長就是這樣子，新進的年輕人都當消防班班長</p> <p>劉：可是我們以前公司的打火班，想說我去打火搞屁阿。</p> <p>項：因為消防班班長最累，為什麼，我上次不是講說從公司開始重視勞工安全衛生這方面的這個業務之後，消防這一塊他每年都會來，他每年都會來做就算是稽核，上半部的業務稽核，業務稽核來他就說要演練，就要演練給他看，那當班長當然是最累的，你就必須要去 call 那些消防，你還要指揮甚麼的，所以當說要上這個的時候就班長去，所以就去了。</p> <p>含：甚麼都是最年輕的去。</p> <p>項：那這個是消防安局訓練，這個也是跟剛剛那個有關係的，總公司這個是因為在總公司在員訓所，那個時候我們公司成立員訓所，你就到那邊去上課 20 個小時，大概 3.4 天。那這個，這個也是跟公安方面有關係就是危害通識執行，危害通識其實他講的就是針對危險物品有害物的一些認知，就這樣子而已一個很你怎麼去做管理，很多儲存需要去做一個甚麼樣的一個條件，大概就是這樣子，因為那個時候我想看就是 86 年，其實我們在菸葉廠用到的危險部分有害物幾乎沒有，因為我們也沒有用到甚麼有機溶劑阿</p>	
---	--

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>含：像那種化肥或是甚麼農藥會有嗎？</p> <p>項：那個好像要看他危險物品他有沒有分類，他到底有沒有在那個訂的那個清單裡面，如果在裡面就必須要..</p> <p>劉：除骨的粉塵沒有到有害的定義是不是？因為除骨不是感覺會吸入</p> <p>項：危險物有害物他因為粉塵屬於...我們叫做異狀汙染物，他屬於環保，那像我們剛講，我們有基層設備，基層設備你最終還是要排到大氣，那我們設置那個時候我記得我們那個時候基層設備在完工的時候，你一定要找那個法定的那個環測公司來測，你的異狀汙染物絕對不能超過法定的標準，是這樣子我們有測。那是 88 年參加量規儀器校正與管理，那會參加這個訓練的原因是因為那個時候公司就導入 ISO，那 ISO 我們在 ISO 裡面就有一部分是屬於量規儀器就是你的檢測設備你的..就要納入 ISO 的一個，你就必須要做管理，你管理之後第一個你就要做你如果把這個東西列入量規儀器的話，你就必須要做定期檢測，定期校正定期保養，那你這個定期保養，比方說那個時候我記得最麻煩的就是物料課的那個溫濕度計，他的物料課的倉庫都會有一個溫濕度計掛在那裏，而且他數量還不少，因為你在倉儲那個時候菸葉廠沒有</p>	

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

空調，倉庫沒有空調，那你裡面的溫度跟濕度你就必須要做紀錄，那當這個溫濕度計，物料課把它納入 ISO 的量規儀器的時候，那廠裏面的量規儀器的負責校正跟這個管理是屬於我，但是屬於維護的話就是屬於各單位，我不可能去幫他們保養那個，但是基本上他甚麼時候要定期校正，那這個是由我們一直在做，那因為有這樣子的關係所以我們才會去上這個量位與校正觀念的這個課程，是因為 ISO 的關係。	
---	--

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>劉：那比如說你剛提到的物料課的溫溼度計是您這邊負責，是因為他剛好跟複薰有關係然後你又剛好是複薰部？所以才需要負責管理還是儀器的...。</p> <p>項：沒有，是那個時候反正廠裏面，他會定規你量規儀器管理員歸誰，分工就對了。正好就分工分量規儀器就分我們，因為他們可能一聽到量規儀器就是你這個好像跟那個..聽到儀器好像跟那個品管會有關係，阿你複調股正好有跟品管有關，就歸你。他是這樣的區分。</p> <p>劉：那分機器阿，機械股不是也可以把它丟到裡面去</p> <p>項：因為化驗室我們那個時候是講化驗室是屬於複調股，就在複調股，所以他就丟到這邊。那這個是試算表，就是所謂 Excel，Excel 進階班，因為那個時候公司也漸漸...就是各個廠也都有電腦引進來，那可能你在做一些像我們做在管生產，他都會有一些數據，數據的話可能就要透過一些計算甚麼的，那廠裏面就總公司也開了一個班就是 Excel 的進階班</p> <p>含：就是還要學新東西</p> <p>項：其實新東西也不算甚麼新東西，就是..</p> <p>含：就是把以前的手寫的然後打到電腦上面去</p> <p>項：其實電腦來，Excel 我們也是慢慢摸，可能只會 Key，加總，你說他要用到怎麼巨集那些，那個可能就是在這個地方去學這樣子。那個時候我記得是這樣，你怎麼去篩選怎麼無條件取捨幾位之後，因為我們再怎麼做後來這個整個生產的報表數據品管數據納入這個，都丟到電腦之後你就必須去演算，那你就必須去做一些公司方面的一些這個就是 這是第一張我剛講過了是不是？</p>	<p>量規儀器：量規儀器是指具有好的準確度及精確度的機器設備。</p> <p>廠裡有電腦後開始運用 Excel 紀錄、統計資料，以及開設進階班。</p>

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>劉：我想要提問一下就是我剛在菸葉廠上聽到說你有提有一台是那個進口菸葉的真空濕潤機，你剛有提到說一開始那台機器會很像閒置，然後您大概是 77、78 年來的時候然後才開始想說再利用那台機器，那一剛開始那台閒置的機器是有人在操作的嗎還是大家都從頭摸索或者是誰可以問？</p> <p>項：我印象中我 78 年去到那邊的時候 79 年就突然就說要總公司要...應該說公安局說要做進口菸葉加工，那因為那套設備因為可能也設立 3、4 年，因為我記得那套除骨設備是 72 年設立的，那應該跟他差不多幾乎在同一個時間，那到 78 年總共有大概 6 年的時間，中間都是閒置，那我也不知道當初設置那套目的是甚麼，早期的話是我接手的時候我記得書面資料並不多，因為那套設備說真的操作也沒有甚麼很複雜，就大概幾個按鈕就真空，他應該也是跑程式的，那個時候可能那個設計就有一些基本的程式在因為他設備..因為是國外的，不知道是哪一個國家，所以他可能就有利用程式控制器去做那個動作的一些設計，那 79 年我記得那一年不知道花了多少錢就請原來安裝的那個廠商幫我們配置一下</p>	<p>除骨設備是 72 年設立。真空濕潤機設置時間大概同一段時間，真空濕潤機到 78 年總共 6 年時間閒置。</p> <p>民國 79 年請原廠商重新調整真空濕潤機。</p>

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

劉：所以他還是除了跟廠商那邊不動 項：那個廠商其實現在還一直在我們廠裡還都一直跟菸 劉：你說內埔的現在還是有人動 項：發現大部分都做菸廠，現在連那個民間的菸廠都找他做	
--	--

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
蔡：那可不可以請阿本就是我們就這個訪談漸漸收尾，那阿本聽了有沒有甚麼感想可不可以分享給項技士 本：其實我想要說就是像一般的工廠大部分他的公務的部分單位有機械專長然後電器專長，我想要說在菸葉廠裏面的這兩個專長的技工他們的工作跟職務的分類有甚麼不一樣？ 項：你是說現場人員嗎？像我們菸葉廠那個時候機件講機件股那底下就會有修理班就會有四個，我印象中會有個四個維修人員，我們都通稱他們修理班，那會有一個班長，那在我們複調股的話就沒有分，就只有工等方面的差別而已，那也會有一個總班一個領班，負責人員調度，當然生產規劃還是我們在處理，只是說現場人員要怎麼樣由領班去領導。那電器股呢，他會有幾個電機工，基本上他不像修理班一直在待命，他會在變電室，我們有一個因為從台電送過來的電我們還要經過電壓，那會有一個配電室，他們就在那個配電室待命，那一般就是會如果萬一電器方面如果需要叫修的時候他們就會維修，所以機械是四位，電機好像也是有四位電機工，其中有一位電機工呢他在買菸期間，買菸之前，因為買菸有那個牌酒輸送設備，他就必須還有一些就是說你菸葉他鑑定過後他有那個麻布，那這個麻布因為你會鬆散，所以他這個麻布在上車子之前他會經過一個打包機，他會經過一個細的塑膠繩，他會自動把它打兩圈，它會自動打結就把它捆好不會鬆散，因為他們那個苦工運輸工人他們也是用丟的，你如果那個帆布這樣蓋，一丢你看散了，那這個電氣工它就是要再買菸之前他就要去看看這些打包機順不順，那還有就是輸送機跑起來有沒有順，有沒有甚麼地方壞掉他必須做檢查，回報甚至修理這樣子，那買菸期間好像我印象中好像他會就跟著買菸組的在外面，因為你萬一今天機械壞掉你再從屏東殺到龍山或殺到美濃我看菸農可能就跳腳了	機件股底下為修理班，修理班人員為四人。 複調股底下為一個總班一個領班，負責人員調度。 電器股會在配電室待命，如果需要叫修的時候他們就會維修。 機械是四位，電機好像也是有四位電機工 打包機：用來壓榨菸葉捆包。

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
本：那像當時在比如說每天在生產的設備其中是由最高階的去啟動？ 項：對，他由該線的線長。其實以前沒有線長這個名稱，也不能叫領班因為領班已經有一個總，比如說講小領班，除骨線的領班，複薰線的領班，他會去。 本：做設備啟動 項：除骨線比較...他是有除骨線的領班去啟動，那如果是複薰的話因為複薰他有分複薰機，還有菸骨乾燥機也有，他是比較獨立的，還有自動搬骨機，那這一個部分雖然說這邊也有一個班長，可是他不負責啟動，他就由操作人員去啟動，那除骨機比較特殊是領班要去啟動，因為它啟動也比較簡單，因為他們有可程式控制我們所謂的按一個按鍵他就自動.. 本：我想大概是因為有些機械設備的進展改變，的自動控制是後面才有的，所以這個部份的因為設備之前的進步那對於生產方面的比如說排成製成當時是不是有做一些調整？ 項：因為基本上除骨機在運作的過程當中，我們只有領班就是管理員基本上是除骨線的領班你要去做自主品管就是說你要	除骨機比較特殊是領班要去啟動。 除骨機在運作的過程當中，除骨線的領班要做自主品管。

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。

去看這個分離出來的菸葉是不是還有菸骨，基本上在那個環境裡面你只是需要去做巡視，就不一定要待在那邊，其實大多數的時間大部分都是排菸人員在裡面，那領班管理人員還有操機的他就是隔個幾分鐘他去巡一下有沒有異常這樣子而已，所以是不是自動改之前跟改之後對於人員來講並沒有太大的影響，但是唯一比較大的影響就是在你機械發生故障的時候你萬一塞掉的時候會塞的比較多，會塞到他可能到某一個程度，你馬上不轉它的設備自動就停了，前段就停了後段就繼續跑，至少前段盡量他不會一直來越塞越緊，那還有就是啟動，一鍵啟動，那個彈起碼 10 幾個 10 幾個按鈕以上，你去按，按 T 萬一故障的時候你當然有一個總的那個的機器停止按鈕，你可以去按那個，但是你還是要有 11 個牌要去按，就是這樣	唯一比較大的影響就在機械發生故障的時候萬一塞住的時候會塞的比較多，塞到某一個程度，設備就自動停了，前段停了後段就繼續跑，至少前段盡量不會一直來越塞越緊。
---	--

訪談紀錄	命名/摘記/概念/相關資料
<p>本：那請問一下，那製成的部分會不會因為這樣子的一個設備的改善之後他產量跟之前有更多還是說一樣的一個產量這樣子</p> <p>項：也沒有改自動之前我不曉得情況，我只知道像我剛才講的就是至少啟動比較順，堵掉的時候不會像以前講的那麼嚴重這樣子，那至於在品質方面可能因為它是一個比較..它是一個變數，你還是需要靠資助檢查隨時去做設備方面的調整這樣子。</p> <p>蔡：OK 那很感謝項技士為我們解釋的很詳細，那也順便就是讓伊含跟劉龍鵬第一次操作訪談裡面那我覺得結構是非常的好，那我覺得就非常的有點訓練年輕研究者有起來的感覺，我很感動，真的很感謝項技士，那我們今天的訪談就先到這裡，那我們就先準備來用餐，那我們就一邊用餐大家一邊閒聊，那蔡明忠跟與明就一起做過來吧！</p>	改自動化之後，啟動比較順，堵塞不會像以前那麼嚴重。

引用這筆逐字稿例：東華印刷局，2016年08月13日，〈2016年8月11日項亦文深訪：從菸葉廠農機具導覽探索機械遺產價值〉，《屏東菸區產業文化資產網絡資源調查與技術史詮釋初探計畫》，屏東縣文化資產保護所。