

張簡慶豐先生訪談錄

撰文／國立政治大學臺灣史研究所博士生 游淑如

時間：2022 年 7 月 23 日

地點：高雄市鳳山區自立街 張簡宅

訪問、整理：游淑如

壹、簡介

張簡慶豐先生，民國 39 年（1950）1 月 17 日出生於高雄縣大寮鄉昭明村（今高雄市大寮區昭明里）。先後就讀潮寮國小、鳳山國小、高雄市立第二初級中學（今前金國民中學）及高雄高級工業職業學校機械科，民國 57 年（1968）畢業後考取臺灣鐵路管理局。民國 58 年（1969）1 月 10 日正式進入臺鐵高雄機廠任職，從實習生做起。民國 59 年（1970）12 月 2 日留職停薪至嘉義、金門服兵役，民國 62 年（1973）12 月退伍後，再回高雄機廠任職，並於隔年 7 月工作期間，考取高雄工業專科學校（今國立高雄科技大學）電機工程科。

張簡慶豐先生身處於高雄機廠鹽埕廠區、鳳山廠區時代，期間並先後任職於車輛工場（第一工場）、工作組、第二工場（木工油漆場）、技術組等單位，在歷經



圖 1 張簡慶豐先生受訪照

圖片來源：游淑如攝於 2022 年 7 月 23 日。

本篇訪談錄是根據 2022 年高雄市立歷史博物館辦理之「高雄機廠職工口述訪談計畫」中，節錄資料整理改寫之。本文承蒙張簡慶豐先生及二位匿名審查人的指正意見，才得以更臻完善，特此致謝。

投稿日期：2023 年 8 月 15 日

接受日期：2023 年 9 月 25 日

多年相關業務的承辦之下，對於機廠設備、機械運作的工作已富有經驗，其後於民國 97 年（2008）1 月 29 日正式接任高雄機廠廠長。三年多後，於民國 100 年（2011）3 月 31 日，被轉調至高雄檢車段擔任段長。民國 102 年（2013）10 月 15 日回任高雄機廠廠長，至民國 104 年（2015）7 月 16 日退休，在臺鐵任職四十七年半。藉由張簡慶豐先生的訪問紀錄，除能瞭解到臺灣鐵路發展、技術演變過程外，更可從中感受到早期技術人員為臺灣交通奉獻的點滴故事及工作典範！

貳、訪談紀錄

一、出身背景

我於民國 39 年（1950 年）1 月 17 日出生於高雄縣大寮鄉昭明村。我出生後不久，因為爸爸張簡啟煌當時在糖廠就職，有分配到員工宿舍，於是舉家搬遷到大寮過溪糖廠員工宿舍，就讀附近潮寮國小，直到五年級要開學的時候，再次因為爸爸被調到小港糖廠（今臺糖砂糖事業部小港廠）就職的關係，全家又搬到位於鳳山鎮（今鳳山區）的自由路糖廠的員工宿舍，而我也轉到鳳山國小就讀，而我爸爸在民國 59 年（1970）時買下自立街這棟房子，後來我民國 65 年（1976）結婚時就在自立街現址生活。

我於國小畢業後，考上高雄市立第二初級中學，中學畢業後考進高雄高級工業職業學校機械科。民國 57 年（1968）高雄高工讀完三年畢業後，剛好有位同學問我們要不要一起報考經建特考，那個時候我自己也沒有想說當公務員比較好，只是想到有考試的機會，而且同學們都有考，那我就跟著報考看看，於是當年度我就和同學們一起報名臺灣省經濟建設人員特種考試了。

當時的考場設在臺中，我們包了



圖 2 張簡慶豐先生 2015 年於廠長辦公室
圖片來源：張簡慶豐提供。

兩輛遊覽車從高雄坐到臺中。傍晚用餐結束沒多久，也許是食物中毒的關係，很多同學肚子都很痛就醫，可我卻沒有感覺，我的身體狀況很好，因此隔天考試很順利，但相對來說，身體不適的同學可能就影響到他們的臨場考試能否正常發揮了。考完年底放榜，我們學校好像才兩位考上而已，而其中一位「幸運兒」就是我。等到分發時，依照分數排名志願，有鐵路局、公路局與港務局等三個單位缺額，然後我就被分發到鐵路局，並於民國 58 年（1969）1 月 10 日前到臺灣鐵路管理局總局報到。報到完，臺鐵還各別開了一張免費讓我們新進員工可以從臺北乘坐回到高雄的車票。其實那個年代，搭火車是一種額外的生活開銷，所以當我可以免費乘坐火車，我第一個感覺是覺得臺鐵有這樣的乘車優惠還真是不錯！

我被分發到高雄機廠車輛工場，當時機廠廠區位置還在鹽埕區。一進去的名義就是實習生，必須和廠裡的資深員工一起工作，我們依規定先要實習半年，期滿及格後才可以成為正式員工，所以嚴格來說，我在民國 58 年（1968）7 月 10 日才算是正式的鐵路局員工。簡言之，自民國 58 年 1 月 10 日至民國 59 年 12 月 2 日當兵之前，我都是在車輛工場工作。而我去服兵役是先在嘉義當兵一年，再調到金門成功駐地當兵兩年，由於我有相關機械維修等專業，所以在金門主要是兵工身分，負責修理像卡車引擎等大修工作。

二、職掌業務

我在民國 62 年（1973）12 月退伍後，休息不到一個月，即 12 月 26 日再去高雄機廠報到。民國 63 年（1974）暑假的時候，我去參加夜間部學校聯招的考試，後來考上兩間學校，一間是臺灣省立高雄師範學院（今國立高雄師範大學）數學系，另一間是臺灣省立高雄工業專科學校電機工程科。我認為讀電機工程的話，跟我在鐵路局的工作比較息息相關，後來在經過我的綜合評估之下，決定選擇高雄工專電機工程科夜間部就讀，並於民國 66 年（1977）6 月畢業。

（一）鹽埕廠區

民國 62 年（1973）當完兵之後，一樣是在第一工場（車輛工場）工作，那時的職稱是助理工務員。鐵路局本來就有職員與職工的區分，職員就是以管理階層為主，屬

於員級、高員級的等級，而職工是契約工、士級、佐級的，就是要到現場去做維修等工作，如果有特別情況，士佐級的同事也可以進辦公室做像文書物料管理之類的工作。我剛進去實習的時候，比較屬於職工屬性，要實際下去修理作業，而當兵回來就比較算是接近管理階層的職員，不過如果現場有缺人手的話，還是會幫忙修理進行支援。

其實我在鹽埕廠區扣掉當兵時期，差不多只待了三、四年，所以在鹽埕的印象比較沒有那麼深刻。不過有件事情，我到現在還有記憶，就是民國 64 年（1975）8 月 26 日上午廠裡曾有職工（契約工）發生職災。當時他在操作起重機吊掛車廂的時候，剛好鋼骨架搖晃突然夾碰他的身體與鋼柱之間，廠裡有馬上緊急送醫，可是沒救回就過世了。

民國 64（1975）底高雄機廠從鹽埕廠區搬到鳳山新建廠區時，就我個人來說，廠區搬到鳳山之後，離我家更近。此外，鳳山廠區比鹽埕廠區的面積還要寬敞，大概寬敞有二至三倍，而且設備當然也比較新穎、比較好。

（二）鳳山廠區

民國 64（1975）底搬到鳳山新廠以後，我是在工作組工作，工作組主要是管理車輛修理的業務。工作組我待到差不多不到一年，就被調到當時的第二工場（木工、油漆場）擔任監工員。民國 66 年（1977）7 月 25 日賽洛瑪中度颱風（Typhoon Thelma）從高雄港附近登陸，當天早上近 8 點半時，剛好打上班卡進來不久，風雨突然變得越來越大，我們邊觀望邊擔心，由木工場那邊大門口往貨車工場這邊看，想說風怎麼那麼大，而且屋頂還會上下動，結果過沒多久，5 棟各 20 米寬、120 米長的整個貨車工場及隔壁棟 24 米寬、120 米長的车輪轉向架工場屋頂全都塌下來。而我們木工場這邊還好，因為木工場的屋頂是用角鋼結構搭建的比較穩固，但是貨車工場那邊的屋頂是力霸架搭建的比較脆弱，所以貨車工場屋頂尚未塌下來前，當時的高雄機廠萬浩生廠長就馬上通令各工場的同仁趕緊離開現場，所幸無人受傷。颱風過後，廠裡進行復原，上級發包將貨車工場的屋頂改為角鋼結構型，這樣的屋頂比較穩固、使用較久。

後來我從工場調到技術組之後，就開始做設備相關的業務。民國 69 年（1980）9 月 1 日升為工務員，在處理設備業務的期間，於民國 70 年（1981）辦理鐵路升資特考，放榜後差了幾分沒有考上，但是隔年（1982）升資特考就考取，於是由員級升為高級技術員等級。當時我在技術組都是處理設備事宜，經過幾年先後被升為設計股股長與

設備股股長，在歷經多年相關業務的承辦，對於廠裡的工作已經相當有經驗，尤其我高工讀機械科、工專讀電機工程科，對我來說，機械與設備等相關技術、知識，自己算是蠻得心應手的，所以那時候我實際上也參與了不少廠裡設備的規劃與改善工作。

我記得那時由於臺灣電力公司規定高壓電力用戶單位，就要有電氣技術人員的配置，去管理高低壓電設備。剛好機廠裡原任者退休有缺電氣技術人員，而我就在民國 72 年（1983）7 月 25 日兼辦電氣安全管理員的職務，所以就在技術組裡做電氣機械設備的維護。有時候如果機廠裡面停電，在白天都有電氣修護班可以直接現場維修，那晚上大家都下班的時候該怎麼辦？因為我住離機廠的地方最近，也幸好我平常就知道該怎麼應變，所以下班後發生問題時，我常常從家裡跑回廠裡處理緊急狀況。印象中，有次下雨天，電桿上保險絲斷掉，半夜 2 點多有人打電話過來說全廠停電，我聽了之後就趕回廠裡，自己一個人穿戴好安全手套、防護鞋、皮帶等防護裝備，爬上高壓電桿將保險絲取下換好再裝上，一修理完，全廠又恢復正常供電。

隨著時代的演進，設備一定會不斷汰換與更新，而更新後的機器設備一定要不斷地學習，員工才不會被科技淘汰。例如民國 82 年（1993）時，原廠德國的工程師來臺灣協助裝設新購 CNC（Computer Numerical Control）車床，安裝的時候，我就從頭到尾跟在裝設車床工程師的旁邊學習，所以後來這個車床設備，我不僅會操作也會修理，甚至可以指導我們的員工執行較為簡單的操作。有一次車床當中有一個檢測零件壞掉，我就把那些零件拿回辦公室，並一直想著要怎麼修理，終於讓我想出一個辦法，於是動手拿鑷子修復以及使用三秒膠將它黏起來，裝回去後，竟然就讓我修理好了！不過，德國電



圖 3 CNC 電腦車輪車床
圖片來源：張簡慶豐提供。



圖 4 GCB 高壓盤檢修
圖片來源：張簡慶豐提供。

腦車床的設備雖然很耐操，但總會有發生問題的時候，有一次就有當機的情況產生，即使重複並依照設備修復指示的步驟做，可是怎麼樣都無法恢復啟動。由於我們全鐵路貨車車輪都需要用到這臺車床的銑削，如果無法啟動，就大大影響廠裡的車輛運作了。但我們實在想不透問題出在哪，後來我就求助於我家附近的神明壇，並問神明說這該怎麼解？結果神明指示說：「你們建廠的時候，車床的旁邊有亂葬崗，撿骨沒有撿乾淨，所以你們要去準備水果、金紙拜拜。」我聽完之後，我們就馬上備好水果、金紙去拜拜，很神奇的是，拜完沒多久隔天車床就重新啟動，而我們心中的一塊大石也終於放下。

還有一次，有一臺電力高壓盤 GCB 設備壞掉，就請原廠代理商將壞掉的部分載回去維修，結果一個月過去了，還是沒有辦法修理好。我知道這情況後就請廠商載回來，因為以前代理商有請他們的員工修理，過程中彈簧作用力道很強，結果有位員工不小心傷到手指頭，我看到後覺得很不捨，為了維修我們壞掉的東西還受傷，於是我不斷地自己摸索研究問題加以解決，到最後我真的找出問題所在：先製作夾板 2 塊搭配 4 支長牙螺桿，將強力彈簧夾著，再用鉋床老虎鉗夾壓縮調整可放到盤體程度，裝回盤體組裝，再鬆開夾具完成修護。記得我當副廠長的時候（任期為民國 93 年 6 月 28 日至 97 年 1 月 15 日），有時候星期六日也會來廠裡巡視。本廠高壓電檢測保養時，為避免停電影響皆會安排外包廠商星期日來施作，如果像高壓電盤等設備保養後碰到問題的話，他們就會請我去現場了解狀況。由於我對廠裡的高低壓電等設備都相當熟悉，因此如果廠商處理不來，我就會來協助修理、解決。

又高雄機廠要負責修理客車、貨車，但修理客車、貨車兩邊承載車輛的移車臺設計不一樣，設計如果不一樣就無法銜接，沒辦法銜接就會產生作業上的問題。當時擔任技術組組長的我，就開始規劃解決移車臺平移銜接問題，最大的好處之一是，假如我這輛貨車在貨車工場，沒辦法用貨車工場的起重機去吊，就移客車工場的起重機去吊，但為了讓彼此流通，我就必須要做公路輪胎型推車機。一般而言，鐵路調車機要有鐵軌才有辦法轉換線，深受死角等限制，而我推動的這種公路輪胎型推車機好處就在於可以彎來彎去，相比鐵路型調車機更富有彈性，如果改善好，無論修理客車或貨車都可以運用到，而推車機對我們的移車臺也有幫助。直到民國 94 年（2005）改善好時，廠裡的修車作業也變得更有效率更安全。由於我擔任技術組組長時開始規劃，車輪車床、移車臺也整個做一次大改善，一直到我接副廠長，也逐漸享受到這個成果。那改善後我又想到我們修

理的客車，如果車廂車頂漏雨的話怎麼辦？因為有時候用肉眼是無法看出是否有漏水的情形，於是我就建置一套漏水測試設備。這個漏水測試就是車廂推進去測試位置時，利用高壓水柱噴，有點像模擬下大雨的感覺，噴了車廂差不多 15 分鐘的時間，再進去室內檢查哪裡有漏水的情形發生，從中確認哪些車子沒有修理完善，再進一步進行維修。

前面提及的推車機，其實對我們機廠的調車也有相當大的幫助。當時高雄市政府要將二聖路打通，有關單位於施作期間進行管制，在我們還沒有公路輪胎型推車機前，廠裡的鐵路調車機是沒有辦法彈性調動，雖然管制封鎖下，我們還是有部分空間可以利用，但他們在施工時，我們同時也在廠內施工，還是會影響到我們調車的出入。後來我採購公路輪胎型調車機後，可以從廠內這邊直接調動車輛，而不用受限於二聖路施工狀況，因此從二聖路開始施工到完工，分別在上午與下午各 1.5 小時將柵門關起來，我們就能利用封閉時間進行調車作業，而其他時間，就會把柵門開起來，讓一般民眾都可以通行。後來有民意代表反映，到了民國 95 年（2006）5 月 10 日前後，鐵路局局長也來我們廠裡及二聖路現場會勘，會勘結束後認為高雄機廠一天調車 1.5 小時，就可以維持這些基本調車作業，我們的火車也可以順利開始進行修理。也就是那個時候我把公路輪胎型調車機建置完成，可以把這個調車作業問題加以改善。我記得有一次日本的鐵道迷教授來參觀高雄機廠時，我向他介紹我設計這臺公路輪胎型調車機的構造與功能，例如它的連結器可以用氣壓駕駛式控制，開前面的連結器，前面的連結器就可以打開，開後面的連結器，後面的連結器也會打開，因此這臺車可以靈活運用，指揮連結，手也不用去扳動解鎖桿，要不然以往都要人親自拉開連結器的解鎖桿，連結器才會打開以便連結。我認為這臺公路輪胎型調車機是世界 NO.1，第一臺設計連結器可以駕駛式控制的。後來仔細



圖 5 公路輪胎型調車機
圖片來源：張簡慶豐提供。



圖 6 公路輪胎型調車機調車作業
圖片來源：張簡慶豐提供。

回想，真可惜那時我沒有申請專利，自己研發構想，再招標廠商依規範製作，製作完成也才 220 多萬而已，非常便宜，所以廠裡後來又再新購一臺，以利兩臺互相替換。

擔任副廠長的時候，也曾經發生莒光車悶燒冒煙的情形，當時我有看過事故通報，後來有一位陳姓員工就對我說：「副廠長，那個車廂的斷路器會有跳脫的狀況。」那我檢視、了解之後發現平常莒光號才二十幾盞燈具左右而已，而我們這臺問題車竟然電流超過 15 安培導致保護開關跳脫，日光燈每具耗電才 0.4 安培左右，再怎麼樣算二十幾盞左右也不會超過。後來我越想越覺得不對勁，就決定到電氣工場做實驗，實驗之後才知道問題出在哪。先前政府規定為了節省能源，規定一般安定器停產改生產高功率安定器，臺北機廠就開始用採購的高功率安定器了，裝設完之後出去，適逢夏天時就開始冒煙。冒煙的時候我就去研究問題並找出原因：普通安定器要改為高功率安定器，變流器就要跟著配合，因為高功率安定器加裝電容器以後，傳統變流器輸出方波會吸收它的電流，所以它就會變成耗電，電子式變流器輸出為正弦波與家電同，所耗電流就正常，例如原本一支燈管 0.4 安培的耗電量，就會變成 0.8 安培以上。我覺得這樣是不對的，問題找出來後，我就請技術組先發文，一方面通報一方面召開會議，各個相關單位以及臺北的長官也來機廠裡開會，會議中把試驗的相關資料攤開，讓在場的同仁知道問題點在哪裡。解決的辦法就是機檢段先將所有客車裡面高功率安定器搭配傳統機械式變流器的，就要把電容器剪掉，這樣一來用電子式安定器或者是電子式的變流器，就不會受到這些影響，且又可以省電，所以後來冒煙悶燒的事情就徹底解決了。

最後再提一件事情，就是關於車廂的空調機三級保養時該由誰進行保養？我認為空調機的維修必須要編列預算，機廠三檢車就要對空調機也做三級檢修保養才對，不能丟給檢車段辦理。後來我就建置一套空調機的保養設備，定招標規範，招商決標後由外包廠商來履約保養與維修空調機，執行的業務就是整理、拆洗、換軸承零件、灌裝冷媒，測試功能等。總之，最後這個執行規劃也非常成功。

1. 廠內外包

機廠裡有時候可能會受限於時間與人力等因素，如果自己廠裡同事修理不完，在為了不影響行車營運或者要讓營運上更加有效率的情況下，就必須外包。我當上技術組組長的時候，當中有一次開會討論工作內容時，我建議民國 93 年（2004）起包含莒光以下的車廂就改為廠內外包。至於廠內外包與廠外外包兩者間的差異在哪裡？差異之一就

在「零件取得」，因為廠外外包就會是包括零件部分由廠商去買，一旦廠商買的量少，當然零件公司報的價錢就會高，那影響之下廠商報的價格也會跟著高，因此對我們廠裡經費執行上就會不划算；而廠內外包就是請廠商派人工進來廠內施作，那需要維修的零件由我們供應，至於人力就由廠商處理。

後來我這樣建議之後，這個廠內外包的方案也執行地越來越順利。不過，我們為什麼要這樣做呢？因為我們的員工數年年縮減，至於會發生這種情形，有時候是因為遇缺不補，有時候是因為鐵路特考來不及補充足夠的員額，才導致員工越來越少，到後來我接副廠長等主管職時只剩下 350-400 位員工而已，在廠裡所要負擔的業務執行上，相對員工數是處在較為欠缺的情況。有鑒於此，我一直想要將機廠朝向企業化的方式經營，當中之一的規劃就是當人力充足時，就要盡力把廠裡的工作完成，如果人力相對不足時，我們就轉為監工性質，由外包廠商來執行勞務工作，而我們監督，機廠員工雖然比較輕鬆不用親身去執行黑手工作，但員工是站在檢修業務的前線把關監督者，因此員工身負的重擔其實也不會比較輕鬆。後續廠內外包項目多達十幾項，對廠業務助益良多。

2. 白蟻問題

民國 95、96 年（2006-2007），我們遇到南迴線客車車廂有白蟻啃食的問題，由於當時建造車廂的時候，此型車壁板、地板是採用木質材質去製作，像是車廂內的木角材等等，那些白蟻都會吃木質，甚至電線皮也吃。後來我們召開會議討論解決辦法之一就是將車廂全部更新，但選擇更新這個方案，首先會遇到第一個問題，就是肯定會花不少經費；而第二個問題就是，當時已經 8、9 月了，全部更新勢必要花一些期程處理，但車也要出廠載客人，如果客車都送去維修等待更新，在調度運用上就會吃緊，且更會趕不上後續元旦連假、農曆過年等假期坐車人潮。

於是我就請領班去看看到底有幾輛是明顯受白蟻侵蝕的車廂，幸好調查後發現沒有幾輛白蟻問題車。我進一步研究出可以改善的方法：首先，針對各別發現白蟻啃食問題的車廂翻修處理，換新的材料進行修復；再者，因為不確定後面進來的車廂有沒有受到白蟻侵蝕，於是工作組就連絡白蟻防治公司，用專業儀器來清理，那個儀器的功能是，白蟻如果在咬杉木之類的木材，儀器上會有音波顯示，就可以測知，這輛車有沒有被白蟻啃食，而一旦發現有白蟻就可以對症下藥，需維修輛數比原先預估少。經過這番維修整理後，廠裡的所有列車都可以正常營運，趕上後續元旦連假、農曆過年等假期乘坐車人潮。

3. 環保問題

隨著環保意識的提倡，立法院及相關環保團體逐漸重視關於廢棄電池的回收處理等問題，在這樣的關注下，環保署等相關環保單位就更加正視，例如電池回收等環境汙染的情形。當時我在技術組的時候，民國 92 年（2003）8 月 6 日那天，南區環境督察大隊到我們高雄機廠稽查，並詢問我們那些廢鎳鎘電池在哪裡，我就回報說在我們廠區裡保存，他們到現場檢視後，直接告知我們：「你們機廠並沒有針對這些廢電池進行上網申報，會開告發單的。」事後沒有經過多久，廠就派總務、材料及技術組三位同事先到位於鳳山八德路的南區環境督察大隊了解情形，後來這件事情轉到高雄縣政府環境保護局（今高雄市政府環境保護局）逕行處理，過了一段時間，高雄縣環保局就針對我們沒有上網申報鎳鎘電池一事於民國 92 年（2003）11 月 5 日開單要罰 6 萬。

當時接單限繳期限 3 個月剛好是農曆年過年期間到期，得知這個消息，要申訴或要繳罰鍰，當時過年自己實在是吃不好也睡不好，真的十分傷腦筋。由於我不甘心被罰 6 萬，於是下定決心要找相關資料，看能不能有什麼補救措施。即使罰單期限要在民國 93 年（2004）2 月 6 日前繳清，但是我一直想要在繳納前，查詢好相關環保法規及資料。努力找尋之下，結果還真的讓我找到！當年環保單位公布相關法規是於 7 月 1 日公布，而公告文後有寫明施行日期是 9 月 1 日開始，那南區環境督察大隊公務機關是在 8 月 6 日來廠稽查，稽查時還沒到施行的時間，而且稽查完隔天 8 月 7 日我們就上網申報，是在法定的 9 月 1 日前完成申報，所以我們高雄機廠並沒有違法。後來我就依據這條法規發函給高雄縣環保局進行申覆。當時我們與環保單位來往公文皆影印保存，希望讓這件事情著實為依環保法規申覆成功的重要歷史文件。

我申覆之後，環保局也沒有回復我是否「准予撤銷」，經過一兩年，他們的政風室同仁打電話給我，說我前述民國 92 年（2003）11 月 5 日的環保罰單沒有繳一事，我聽了就回他說先前我有申覆的事情，隔天我就把相關申覆資料拿去高雄縣環保局政風室。那政風室的承辦人查閱之後，也覺得我們申覆的有道理，就請我們再次把相關資料補足並發函給他們單位處理，這樣再次發文之後，這張 6 萬元罰單就真的被撤銷了。

此外，我民國 102 年（2013）回任廠長的時候，同事們就跟我說：「廠長，你回來機廠裡要處理一件很大的事情，環保單位有派員來檢測本廠土壤，我們的土地有汙染需要處理。」其實環保意識是最近現代的產物，而延伸出來的法規也是臺灣近幾三十

年的事情，說真的，民國 60、70 年代，臺灣普遍還沒那麼注重環保，所以那時候的汙染像是機油滲透到土裡之類的情形，基本上都不知如何處理，可是現在不一樣了，這些被滲透過的土壤要先挖起來，再改用好的土壤填補，而被汙染的土壤要另外處理好才可以再利用。那我聽了這個土地汙染問題後，就馬上請技術組的同仁研擬改善方案，並和高雄市政府的環保局相關人員開會聯繫，包括執行內容、期程、工務預算要怎麼編列等等，一直到我快退休前後，這件土壤汙染環保問題才處理得差不多了。

4. 高雄氣爆事故

我民國 97 年（2008）1 月 16 日開始代理廠長，代理到 28 日正式派令下來，29 日正式接任廠長一職。接了三年多以後，於民國 100 年（2011）3 月 31 日，被轉調至高雄機車段擔任段長。民國 102 年（2013）10 月 15 日又從機車段回來高雄機廠擔任廠長，期間碰到民國 103 年（2014）7 月 31 日半夜發生的高雄氣爆事件（丙烯氣爆事故）。當時我們廠裡面有外包保全，當天晚上 7、8 點左右，按照平常慣例去廠裡巡視，其中一位南門保全跟我講：「廠長，現在很多消防車集中在南門附近，好像凱旋路上有洩漏氣體情事。」我聽了就要保全先撤退到離南門地點超過 600 公尺距離遠的大門這邊，因為如果繼續待在南門附近可能會有危險。結果到 7 月 31 日晚上 12 點過後，也就是 8 月 1 日凌晨時就接到通報說南門那邊已經爆炸，而且爆炸聲相當大，所有的消防車、救護車都響個不停，那時我心想既然發生事情就趕緊早一些到現場關心。

8 月 1 日早晨一到現場，首先，我第一個動作就是趕緊把事故狀況給拍照下來，當中像是有一個飛衝而來的人孔蓋直接插入到機廠裡的水泥地面，又現場氣爆持續冒煙的情況，那我把這兩個地方拍照完之後，就通報上級長官報告當時高雄鐵路狀況，周永暉局長知道以後就問說：「有沒有員工受傷？」我回說：「保全與員工都沒有受傷。」經各單位回報人員皆平安時才放下心來。此外，由於我們的員工很多都是坐火車通勤，當我一知道員工受堵不能坐火車通勤之後，我們當下就委請高雄市公車往返火車站供高雄機廠員工上下班通勤乘坐。除此之外，氣爆隔天早上，我立即掌握車輛狀況，並視實際狀況調動車輛，再來就是因為平常上班時間，我們也會有人會在氣爆地點附近工作，假如在上班時間爆炸，機廠同事可能會有人受傷，我想這一切都有神明保佑。高雄氣爆對高雄機廠最大的影響就是車輛無法出去，那車輛無法出去就會產生通勤運輸方面的問題，於是氣爆後首先我們將滯留廠內的車輛檢修，等線路復舊後，於 8

月 25 日進行試車，隔天就開始把廠修車安排好出廠，以便後續中秋假期可以運用。

三、高雄機廠區組織的印象

（一）廠外交流

我在高雄機廠任職的時候，高雄機廠也會和臺北機廠等其他單位互相交流，例如臺北機廠如果像平面車床壞掉，就會送來我們這邊加工、維修後再送回去，或者有其他單位以前窄軌車廂要保存的話，會送來這邊做好整理維修，之後再送回去該地保存。

那個時候我做了一件算是解決臺灣鐵路的大事情，民國 85、86 年（1996、97）第一批新機型自強號進來臺灣營運，行車速度大概都能夠達到 120km/h，那莒光號通常是 100km/h 或 110km/h，但是這些莒光號、自強號的客車振動情況越來越明顯。大約在民國 93 年（2004）下半年，我當技術組長的時候就開始研究，如何解決這樣客車振動的問題。一開始我們把機廠內的車輪送去外面廠商進行動平衡測試，當時我是和一位技術組的員工一起去現場，了解測試車輪動平衡的狀態，印象中送去試驗的車輪，其平衡數據的確不良而會有振動的問題產生。

早在測試前，上級單位就有召開會議想要解決，其中一個經常保養車輛的廠商也願意出來改善振動問題，過程中也試過好幾次更換零件等方式，但仍不能改善振動問題。後來我知道德國有販賣動平衡試驗機，但一臺好像要新臺幣 600-1,000 萬，而且時程要一年後才能交貨。我考量了一下，透過關係詢問到一間臺南的廠商會做動平衡試驗機，於是我們就請那間廠商過來廠裡評估看看。到現場了解狀況後，我跟廠商說我們必須要做車輪動平衡試驗機，結果他們不僅說有辦法做，而且價格僅需要 300 萬，最重要的是三個月就可以完成交貨。我當下聽了覺得非常驚喜，因為相較之下，臺灣製的比德國製的動平衡試驗機還要便宜且交貨時程更



圖 7 新購車輪動平衡校正機

圖片來源：張簡慶豐提供。

短，在品質相差不遠又符合臺灣鐵路運作的情況下，我認為臺灣製作的動平衡試驗機就可完成我們想要達到測試等級的任務。在一番審度之後，我們決定依照相關招標程序，完成契約規範，後交貨測試之下狀態非常好。起初先由廠商教導我們這些同事怎麼操作車輪測試動平衡，後來第一輛車輪測試、校正完成並裝進車廂，試車運轉，結果效果非常好，振動情形大幅降低。後來再試著做第二輛車輪測試、校正，用我們的方式測試裝設之後，效果也是好的，我們就趕緊向上呈報：「我們已經解決車輪振動的問題了！」至於機務處也開始通報像臺北機廠、高雄檢車段等各個單位，儘快把車輪送來高雄機廠進行動平衡試驗。各地方送來的車輪經過我們測試校正等程序後，那些車子就沒有振動等安全顧慮上的問題了。

（二）技術學習

我在高雄機廠工作許多年，技術相關知識與操作方式，隨著時代演進一定會有所轉變，簡單來說，我以前在學校學習的相關知識，例如金屬熱處理、砂模鑄造（翻砂）或是合金鋼等相關基本原理概念，就職以前就已經有相當程度的機械底子，後來我再到鐵路局工作時，過程中一定會再吸收到相關知識與經驗，像鐵路局裡也有相關書籍或是技術資料可以供參。然而無論如何，個人的知識經驗累積以及對事情保有高敏感度及好奇心才是最重要的。

例如民國 97 年（2008）下半年高雄機廠先試修推拉式（P.P.）自強號客車 2 輛，此車種型原在臺北機廠修理，試修期間就有報紙報導此型車車壁塗裝亂補形容如乞丐車壁，局長通知要早日處理，以免負面消息持續發酵，我就先洽南部虹牌油漆代理商不鏽鋼車壁上漆技術問題，洽詢結果認為可行，我就交辦先試作 2 輛，作法為先將不鏽鋼車壁原外車壁之貼紙塗裝清除，塗裝處砂磨後使用不鏽鋼車壁適合之合金底漆，再噴塗抗紫外線之面漆（麗光漆），完成出廠試用期評估後效果良好，往後 P.P. 客車車壁比照此模式全面翻修，解決了近年 P.P. 客車亟待改善事項。

又自民國 98 年（2009）起本廠開始接修全部推拉式（P.P.）自強號客車，連吊掛器具也沿用北廠移來之鋼索式吊具，員工在操作時，我從旁觀察，總認為此型吊具操作要安裝插銷時，很費力又速度慢，安全上又有疑慮，有改善之必要，於是我就親自採圖推動研製工字型鋼構式門型吊架，並於民國 99 年（2010）9 月中完成啟用，人員操作省力又安全，

而且工作速度效率提升約四倍，使用後員工反應良好，至今仍在使用。

我再舉幾個例子，我在檢車段的時候，發現很多次火車進廠維修保養時，段上每天都要花很多人力以及時間去保養自強號客車的座椅，我覺得在成本上實在是非常浪費。當時車輛座椅為什麼會這麼容易壞掉是有原因的，我們有請洗車監造人員去查問題來源，後來他們查出原因回報說：會有乘客的零錢、手機等物品不小心遺落在座椅裡，於是有些外單位如洗車人員會利用晚間甚至半夜時將每張座椅墊掀開來，看看有沒有零錢、手機等貴重物品可以撿，也因為這種撿拾行為，再加上當時座椅墊的板子材質薄，所以很容易就會把座椅墊弄壞。我從檢車段任職時就一直想改善為可掀式椅墊，段上同仁也試作樣品裝用，等到回任廠長時，我就指導試做椅墊架的樣品，當中必須注意的需求事項，除了耐用、穩固外，還必須包含舒適、安全，要使用防鬆螺絲、防震橡膠等材料，也不要影響到乘坐空間等要求，為安全所以不能前掀，而是要靠背後掀。後來我交代技術組依樣品畫了3張設計圖，再根據設計圖製作椅墊架樣品，組裝後我們就進行試坐，試坐之後覺得效果很不錯，就通知第一工場採購椅墊架以便



圖 8 自強號客車車壁貼紙褪色修補

圖片來源：張簡慶豐提供。



圖 9 自強號客車車壁貼紙清除

圖片來源：張簡慶豐提供。



圖 10 自強號客車車壁油麗光漆

圖片來源：張簡慶豐提供。



圖 11 自強號客車原鋼索式吊具
圖片來源：張簡慶豐提供。



圖 12 自強號客車鋼索式吊具吊掛車輛
圖片來源：張簡慶豐提供。



圖 13 自強號客車用鋼構式吊具
圖片來源：張簡慶豐提供。

更新，又跟同事說五夾板的厚度應該要維持原設計的 12mm 厚度才符合規格需求，而不容易壞。後來經由改善可掀式座椅椅墊，毀壞的情形大幅減少，不僅變得更加舒適安全外，我們後續也節省許多的維修人力、物料費用。

另外，我從檢車段回到高雄機廠沒多久，有位監工員就跟我報告說，發現軌條末端止檔處有裂痕，而會發生裂痕就是因為在製作過程不當才會產生。他講完就拿 P.P. 自強號的軌條來給我看，因為這件事情關係車門的安全，我就要求同仁趕緊把那些裝設過的十幾輛車號列出來，並趕緊發文通知給各個檢車段等相關單位，停止使用這些車輛，馬上送回高雄機廠更新。為什麼廠商製作軌條會失敗？該員認為之前的材質太軟，鋼珠在滾行的時候導軌就會磨耗很快，所以就想說要求將這些軌條熱處理硬度足夠才會耐久，那經過熱處理以後，問題就來了，如先經過熱處理變硬後較難加工，如要在末端裝止擋處鑽孔絞牙需退火處理，可是在這樣的退火製作程序上導致材質變化，才會產生龜裂的情形。因此這批材料都不能用，正確作法要整支加工完成才能適當熱處理，那經過這次的「教訓」，之後的軌條材質就不會再有龜裂的情形發生了。

就舉上述例子來說，從以前到現在

累積的技術知識與經驗，告訴我遇到這些問題該怎麼解決，若別人可能沒有警覺性，看過、聽過就算了，可是我看到了、聽到了就認為這問題如果不處理，怕往後這些車輛會有意外發生。此外，我個人也認為，除了學校所學的知識、工作場所可參考的資料以及自己累積而來的經驗，其實還有員工訓練所的部分。基本上，員工訓練所大部分課程都集中在臺北上課，臺北員工訓練中心我也去過好幾次，我覺得去那邊受訓還不錯。第一個是可以放下工作，去吸收授課老師傳授的經驗與心得，第二又可以藉著上課的機會，與各單位的同事交流認識，還可以互相幫忙，藉由他們的經驗告訴我職務上可以改善的方式，所以員工訓練所其實是一個很好的地方。像我們當主管的，也有特定為主管開設的主管研習班，有時候會有實務或是風險管理等相關課程，獲益良多。

（三）員工福利

早期我們在高雄機廠鹽埕舊廠的時候，廠裡會辦理體育活動，例如排球、柔道、游泳與田徑活動等，活動場地會辦在高雄市二中，也就是現在的前金國中，因為離廠區比較近，所以我們通常都會在那裡舉辦比賽。偶爾也會到澄清湖等地點辦理文康活動，出外踏青郊遊、聯絡感情。

後來到鳳山廠區時，有時候會由婦女會推動愛心訪視活動，像到六龜育幼院或是養老院去參訪，廠長、廠裡同事以及婦女會就會組團去當地辦理慰問或是義賣活動，也會舉行聯歡晚會、唱歌跳舞比賽活動。此外，政府有推動國民旅遊卡制度，我們通常會利用星期六、日放假加上星期五鐵路局給假的機會，休假三天讓機廠裡員工可以有比較多時間去旅遊。因為我們高雄機廠有一個登山社團，後來員工旅遊基本上都是由登山社統籌辦理，像到太平山或是阿里山等國內景點，反正如果有旅遊的機會，我是都會參加。

關於員工乘車福利的部分，我們在鐵路局上班，如果是出公差當然可以報出差旅費，私人的話就會有員工優待車票，例如我印象中我有拿過一年之內有 10 次免費乘坐的車票，後來又轉變成四分之一的優待車價，而眷屬是二分之一的優待票價。後來我在臺鐵任職滿 40 年，期間沒有受記大過處分，就可領臺鐵的榮譽乘車證，只要我拿著身分證以及榮譽車證去窗口告知需求班次取票，窗口就會直接給我免費車票，我可坐一般開行的車種都可以，而且一輩子受用。

（四）鹽埕廠區設置

我記得鹽埕廠區除了修理火車的廠區、辦公室、醫護室、福利社、員工餐廳之外，還有洗澡的地方。其實以前員工每當工作完，身體都會有很多鐵灰粉塵、油垢之類的，所以都會提早 20 分鐘左右讓維修單位的員工可以洗澡完才下班。至於員工宿舍的部分，主要是位在鹽埕區附近，不過大都是老一輩的前輩才輪有宿舍，像我們這代後進員工比較沒有機會住進員工宿舍。況且那時候在鹽埕上班時，我已經住在現址自立街了，每天都是騎機車通勤上班，一趟差不多就是半小時至 40 分鐘。而中午用餐時有員工餐廳供餐，我印象中是每個人各自帶鐵飯盒裝填後領回吃，並不是集中在餐廳裡用餐。

此外，我們鹽埕廠區只有很簡單的醫護室，裡面有駐廠護士，平時如果員工受簡單的傷或是感冒、拉肚子之類的問題，護士可以立即上藥等簡單的醫療處理，假使發生較大的疾病問題，通常會建議就近送鐵路醫院等廠外的醫院進行治療。

（五）鳳山廠區設置

鳳山廠區的設置除了有維修車子的廠房及辦公室之外，還有福利社、澡堂及休息室等。福利社就是設在文康中心，初期設有食堂供餐，民國 70 幾年後改登記訂鐵路食堂便當，就是早上上班時，各單位先登記著，然後再由總務集中計算起來統一訂餐，中午前再由司機把便當載運回來，分發給訂購便當的員工用餐，另有部分員工是外訂便當。

至於澡堂的部分，民國 65 年（1976）的時候，有蓋置一個差不多 24x40 米長寬左右包含更衣室、盥洗室等，區塊的空間相當寬敞。洗澡堂當中有四座「E 字型」的池子，先放冷卻水然後透過蒸氣的輸送進而加熱，加熱到適合洗澡的相當溫度後，蒸氣再關起來，就可以盥洗了。隨著員工越來越少在澡堂洗澡，只剩下一、二個池子有在使用而已。我自己是不曾在澡堂洗過，澡堂通常是在現場工作的職工，工作一整天下來，身體與衣服會弄得很髒，才會在下班前先洗完澡後才回家。

（六）宗教信仰

高雄機廠會舉辦拜拜，像每年農曆七月 18 日就是機廠的普渡日，農曆七月 19 日就是高雄檢車段的普渡日，如果碰到例假日或是颱風日，可以提前但不能延遲舉辦。鳳山廠區的時候，就在貨車工場第三廊後面廊中擺置供奉的物品，敬拜普渡公務必要誠心拜

拜，普渡公有時候也會發爐指示，拜拜完了以後就會由四個工場及辦公室各單位比筊杯，看誰的聖杯最多，明年輪到哪一個單位主責祭拜管理，有點像爐主的概念，當選爐主之後就要主責拜拜、敬茶事宜，等到農曆七月 18 日再負責移到特定地點普渡拜拜。普渡公農曆七月時要依照習俗辦普渡儀式，第一是要普渡孤魂，供頌《大甘露施食》，第二是要拜保佑機廠裡大大小小一切平安，例如鳳山廠區這裡，有一次兩位同仁在檢修油灌車時，油罐口突然氣爆，向上衝破屋頂，幸好現場的人都沒有受到影響，當時我就在想：就是有拜普渡公才能保佑平安。我在鳳山機廠工作期間，都沒有發生重大的死傷事故，那是因為員工有誠心拜普渡公的原因。總而言之，敬拜普渡公的傳統已經延續多年了，現在鳳山舊廠的普渡公已經遷到屏東潮州機廠了，我想未來會繼續延續下去。

四、機廠未來的看法

高雄機廠要遷建到屏東潮州一事，早在我還在機廠工作的時候就在規劃了，當中我也參加過幾次規劃會議，但參與的內容主要是勘查、選擇廠址的部分，會碰到的主要是用地取得的問題。記得當時選了幾個地方，例如屏東六塊厝、崁頂、潮州與南州等這幾個地方，後來綜合評估後，相關單位就選定屏東潮州。我於民國 102 年（2013）再回任當廠長的時候，雖沒有正式開始進行建廠工作，但關於潮州機廠的相關設計配置細部規劃差不多已經定案。在退休之前的局務會報我也有參加，周永暉局長於會中頒發感謝狀給我，讓我非常感動，我於民國 104 年（2015）7 月 16 日屆齡退休。

而高雄機廠從鳳山搬遷至屏東潮州成為潮州機廠後，遷移後鳳山廠區舊址用地將交由高雄市政府與鐵路局協商進行一系列的變更都市計畫。其中，鐵路局想要保留客車工廠、油漆工廠還有澡堂等三個地方當作高雄機廠古蹟文物保存的空間，我認為如果是往好的方向想都是值得鼓勵的。不過，高雄機廠鳳山廠區如果要用來做保存鐵道歷史文化的園區或鐵道文物館的話，就必須要考量到：是否全



圖 14 張簡慶豐廠長將退休時獲周局長頒贈感謝狀

圖片來源：張簡慶豐提供。

區保留或者是園區內的歷史價值是什麼等等問題。當然就情感層面而言，包括我以及對喜愛或關注鐵道文化歷史的文史工作者、民眾等來說，假如能成立保存鐵道文化及歷史記憶的鐵道文化園區，這當然是一件好事情，既可以思古幽情又有地方可以散心休閒。但重點就在於，園區內是否有豐富的歷史資料、影像以及代表鐵道文化特色的文物遺跡可供參觀民眾欣賞？

我在臺灣鐵路管理局工作了四十七年半，這一路經歷了大大小小的事情，除了神明保佑外，著實依靠累積來的技術、知識等經驗解決了許多問題，說實在的，我本身就是一個高雄機廠的代言人、真人圖書館，見證機廠的風華歲月，我的歲月刻痕更是為了臺灣交通發展盡一份心力的證明。因此，我一直戮力於保存臺灣鐵路的歷史文化，自己花相當多的時間、精神蒐集資料與撰寫文稿，寫到現在我實在不敢相信我的能力竟然可以寫到這麼多，真的很感謝老天爺讓我找到這些資料，無愧於我在佛堂這麼多年，使我有勇氣也有毅力把高雄機廠的歷史整理備妥起來，好讓後代子孫也能藉此了解，曾經有許多像我們這群技術人員為臺灣交通發展奉獻的點滴故事！



高雄市立歷史博物館
KAOHSIUNG MUSEUM OF HISTORY