

公園化的工業城 鳥語花香的新境界

台塑企業新港廠區綠美化記實

嘉義管理處

建廠沿革：

民國76年以前，嘉義縣新港鄉中洋村仍是一個傳統之農業村落，但土地貧瘠無法為當地居民帶來富足之生活，縣政府體恤民意積極於本區域招商，並規劃設立「豐田汽車工業城」，惟最終卻無令人滿意之結果，當時之縣長及鄉長轉而洽請本企業王創辦人投資設廠，王創辦人秉持回饋故鄉之理念，毅然決然投資設立新港廠。



本廠位於新港鄉中洋村，故又名「中洋工業區」，廠區總佔地面積為166公頃，分別由本企業台塑公司、南亞公司、台化公司及必成公司共同投資設廠，主要生產品項有聚縮醛樹脂(POM)、高吸水性樹脂(SAP)、塑膠袋(PE)、紡紗、織布、耐隆絲、ABS粒、PS粒、發電、配電盤、硬質塑膠布、PP塑膠合成紙、塑膠門窗、工程塑膠粒、玻璃纖維絲、玻璃纖維布、銅箔及銅箔基板等，目前廠區員工總人數共5,570人，年產值達新台幣1,045億元。

綠地規劃及經營管理第一階段：

大型傳統化工產業真的如同過去人們記憶中那種高溫、高噪音、骯髒的環境嗎？走入新港廠保證會讓您為之驚豔，本著善盡環境保護之使命，建廠時即致力於「綠化」工作，將廠區各主要道路兩側及廠房四周種植各式花木，主要類別如下：

- 一、主要道路及圍牆邊種植大型喬木，例如垂榕、肯氏南洋杉、黑板樹、樟樹及桃花心木等。
- 二、次要道路及廠房周圍種植小型灌木，例如尖榕、黃金榕、福木及圓柏等。
- 三、人行道旁種植矮籬，例如七里香、金露花及矮性紅仙丹等。
- 四、綠地則種植台北草、蜈蚣草等草坪。



▲晨曦從肯氏南洋杉葉縫隙露出一片曙光，如灑下萬縷金條般耀眼。
(拍攝地點：南亞六路)

▲參天垂榕聳立於廠區圍牆沿線，形成一道壯觀的綠色長城，使生硬的紅磚牆更顯活力。(拍攝地點：中工路三段)



▲黑板樹挺直的樹幹，濃密又終年翠綠的枝葉，狀似毛球之白花隨風飄散，揮別了春天，迎接熱情的夏日。(拍攝地點：南亞六路)



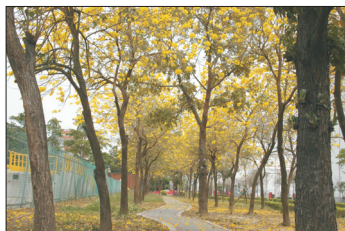
▲榕柏與九重葛穿插栽植，豐富的色彩，彼此相互輝映。(拍攝地點：行政區)



▲整齊劃一的矮仙丹綠籬，將廠房及人行道間區隔出柔和的緩衝空間，也緩衝了廠房矗立的壓力。(右圖拍攝地點：台化一路五巷)



▲蜈蚣草覆蓋了黃土，一片綠草如茵。(拍攝地點：南亞二路)



▲▼三月盛開的黃金風鈴木，飛落的花瓣讓步道彷彿鋪上一層黃金地毯，此景即是準新人們嚮往之婚紗拍攝背景啊！(拍攝地點：上圖廠門前，下圖台塑一路)



▲悉心照料的草皮，令高爾夫球選手們想在此小試身手。(拍攝地點：必成一廠)



▲台北草的柔軟觸感，為廠區土地鋪上一層綠色地毯。(拍攝地點：必成公用廠東側)

綠地規劃及經營管理第二階段：

民國八十四年對於台塑新港廠是一重要的轉捩點，因為當時廠內逸散異味，且本企業來不及與當地民眾溝通，造成民眾的不諒解而發生抗爭事件，讓我們思索如何做好改善，如何建立與民眾間之溝通橋樑，並以重拾民眾對本廠區之信任為努力目標。

重新建立民眾對本廠信心是漫長且艱鉅的過程，縱然是環保單位檢測結果之數據，民眾也會認為本企業對數據動了手腳，不足採信。經過一番苦思與沉澱，廠區管理處決心從環境改造及綠美化之根本重新做起，除持續進行廠區環境「綠化」之外，另全力推動廠區花木「美化」、「香化」、「大型化」、「珍貴化」，目標將新港廠建設成為一個「公園化之工業城」，並營造出「鳥語花香的新境界」。

「美化」即調整顏色單調之樹種，增植開花性花木，透過花木繽紛的色彩，妝點、柔化廠房的冰冷及生硬感，配合各綠地之地形、地物規劃種植合宜之四季草花、杜鵑花、桂花、立鶴、朱槿、木槿、九重葛、木棉樹、美人樹、羊蹄甲、豔紫荊、阿勃勒、黃金風鈴木等。使廠區一年四季皆有花開，季季展現廠區不同美感，美景深深烙印於每位同仁心中。其中嘉義市市花「豔紫荊」花期長達半年，此期間散發優雅之清香；「阿勃勒」於盛夏時節開滿一串串小黃花，隨風飄落時就如灑下片片黃金，故又名「黃金雨樹」，此美麗景致可供同仁作為婚紗拍攝背景，讓同仁永生難忘；「黃金風鈴木」則於每年嚴冬時急速落葉，三月初春枯葉落盡隨即吐出金黃色花朵，當整株樹木掛滿黃花時，實令人震撼與感動。

廠區初期即已栽種九重葛(又名「紫藤」)，分為單瓣及

重瓣二品種，各具有其特色。惟此期間卻發現九重葛越來越不容易開花，故本著追根究柢之精神，多方請益園藝專家及實地觀察檢討，發現促使九重葛開花有三要件，分別為：一、充足之日照。二、花期前減少澆水頻率。三、適時給予足夠之肥料。其中減少九重葛之水份供給，主要是爲了讓植物認爲自己即將枯死，激發其繁衍後代之本能而拼命「開花結果」，此時施予充足之肥料，將使花期更加延長，每年均能綻放美麗的花朵，將廠區點綴的五彩繽紛。

「**香化**」即種植會散發芬芳氣味之花樹，可淨化空氣，讓員工品聞陣陣花香，消除工作的疲勞，提振精神，例如桂花、玉蘭花、樹蘭及雞蛋花等。另於廠區周界植夜來香，則會綜合製程中可能逸散之無害氣味，避免工廠異味影響村民，進而讓村內飄散香氣。



▲色彩繽紛的九重葛。(拍攝地點：福利大樓)



▲豔紫荊開紫色花朵，花期長而不結果。(拍攝地點：南亞三路)



▲初春的羊蹄甲落英繽紛，如茵的綠地及步道因此染上了一層粉紅，喜氣洋洋。(拍攝地點：必成一路)



▲盛開的紅、白、粉紅杜鵑花環繞廠房四周，讓同仁賞花不必至陽明山。(拍攝地點：CCL三廠北側)



▲盛夏時節開滿一串串小黃花的阿勃勒，就如同樹梢繫上一縷縷的黃絲帶。(拍攝地點：工業住宅區)



▲鳳凰花開，蟬鳴四起，憶起學生時期之歡樂時光。(拍攝地點：行政區停車場)



▲木棉樹紅紅的花開滿了廠區道路。(拍攝地點：必成一廠前)



▲廠門前精神堡壘景觀。



▲懷念的玉蘭花香，就在身旁。(拍攝地點：台塑SAP廠)



▲夜來香在夜裡吐露芬芳，淨化空氣。(拍攝地點：166縣道旁)

「大型化」即移植大型樹木或老樹至廠區內，廠區腹地廣闊，樹木數量及成長速度有限，為營造廠區綠美化的氣勢規模，在偶然機會之下，民雄「三興國小」老舊校舍進行改建，許多老樹面臨砍除或遷移之命運，且該校缺乏遷移經費，故本企業主動接洽該校，希望全數由台塑移植至廠區養

護，總計該批老樹有鳳凰木20株、垂榕6株，自此開啓收留老樹之窗口，此後還有移植百年茄苳樹、百年榕樹、80年臘腸樹、40年刺桐樹、35年桃花心木、30年菩提樹及20年玉蘭花等，多年來總計移植達300株。

每株老樹的背後都有一段感人的故事，例如嘉義市一對退休的老夫妻因為門前配合道路拓寬土地徵收作業，忍痛將悉心照料之35年桃花心木割愛贈與本廠；另嘉義市老榮民配合眷村改建，亦將其50年雀榕樹慷慨捐贈予本廠。本廠亦為回報原養護者的辛勞及慷慨，全力確保老樹移植過程能有100%之存活率，明訂花木移植作業之標準作業程序(SOP)，移植過程須遵循修枝、斷根、挖穴、消毒、遷移、通氣、遮蔽、架枝及披覆保濕等多項步驟，遷移後之三個月為觀察期，每日須由專人澆灌及養護，就像照顧家中長輩般的用心。



▲新港廠大門百年茄苳樹高聲挺拔、枝繁葉密、財源廣進、生生不息。(拍攝地點：廠門旁)



▲30年菩提樹由頭橋工業區捐贈。(拍攝地點：必成一廠)



▲80年老榕樹由鹿草鄉下潭國小捐贈。(拍攝地點：南亞廢水處理廠)



▲80年臘腸樹由前嘉義縣議長捐贈。(拍攝地點：銅箔基板二廠)

「珍貴化」即是規劃種植高價值及稀有之樹種，例如紫檀、黑檀、臘腸樹、刺桐樹、象牙樹、銀葉板根等高特殊樹種，全力提升廠區整體綠美化之價值感及稀有性。



▲象牙樹材質密緻堅實，狀似象牙，散發優雅高貴氣質。(拍攝地點：行政區)



▲黑檀即為俗稱之烏心石，亦是高級傢俱之材料。(拍攝地點：南亞一路)

「精緻化」就是要將「美化」提升至另一個層次，主要作業重點有三大方向，分別說明如下：

- 一、花木定期依不同樹種進行疏枝修剪，達到藝術化之境界。
- 二、本廠規劃設立「苗木培育專區」，自行培育養護各規格之樹木花卉，俾於綠地花木乾枯時立即完成補植作業，同時亦可降低花木養護成本。
- 三、將已開過花之「蝴蝶蘭」寄植於大型喬木樹幹(已開過花之蝴蝶蘭可無償取得或成本相對較為低廉)，惟經數年觀察，以「倒吊石斛蘭」及「黃金石斛蘭」生長情形最為良好，照顧方式極為簡單，生命力相當旺盛，且綻放出有別於「蝴蝶蘭」之繽紛花朵，使原本粗壯的樹幹再添美感，更節省許多人工照料成本。
- 四、另為確保花木能健康生長，本廠將其視為親人般的悉心照料，每日按時澆水，定期施肥、除草及修剪等，並為避免草皮修剪造成花木樹幹損傷，更於樹頭包覆廢棄舒美桌墊，使花木能正常生長。



▲修剪整齊的垂榕。(拍攝地點：台化二路)



▲桂花苗木培育。(拍攝地點：苗木培育區)



▲黑檀苗木培育。(拍攝地點：苗木培育區)



▲寄植於黑板樹之「蝴蝶蘭」。(拍攝地點：中工路一段)



▲寄植於桃花心木之「倒吊石斛蘭」，如串串珠鍊，裝飾單調的樹幹。(拍攝地點：台化資材南側)



▲寄植於黑板樹之「黃金石斛蘭」。(拍攝地點：中工路一段)

「機能化」就是推行大面積造林工作，營造森林規模氣勢，可以達到環保減碳的功效，另培養之花木亦可移植至廠區鄰近社區公園，協助社區總體營造，使本廠融入社區之中，兼具睦鄰之目的。

經過綠美化及推行大規模造林後，廠區棲息的鳥類日益

增加，有麻雀、綠繡眼、白頭翁及斑鳩等，鳥兒於廠區築巢呈倍數增加，幾乎每棵樹之樹梢皆有其身影，每當黃昏時分，鳥兒成群歸巢之景象更是壯觀，同仁行經樹下總是難逃不定時投下之「炸彈」攻擊，有同仁甚至因此趕去購買彩券試試運氣，不過越來越高之「中獎率」已惹來不少同仁抱怨。由此即可證明廠區空氣清新無污染，吸引鳥兒來此定居繁衍後代，亦可使民眾認同台塑企業對於環保之努力成果。

除了鳥語花香可以證明廠區空氣清新，工業廢水之處理及放流作業，本廠更是用心改善，為證明放流之工業廢水已達標準，本廠將處理完成之廢水放流管線加裝明管銜接至錦鯉魚池塘，錦鯉魚對於水質條件要求非常嚴格，只要水質有異樣即會造成魚隻病變或死亡，而該池塘錦鯉魚生命力旺盛，色澤鮮豔，足可證明將處理後之廢水放流至河川不會造成生態影響。



▲廢水處理完成之放流水飼養出健康之錦鯉，代表放流水之純淨。(拍攝地點：必成公用廠)

▼桃花心木園努力的製造新鮮空氣。
(拍攝地點：ABS廠北側)

綠美化推行成果：

近年來本廠汲汲經營於綠化植樹，對於花木之習性深入研究，依照多年累積之經驗並參考專家之建議，本廠制定相關「花木養護管理辦法」，分階段實施如下：

一、排定植樹計劃表，向縣政府農業局或嘉義林管處索取樹苗，栽培各種不同規格苗木備用補植，大大節省植栽費用，歷年總計2,925.8仟元。

二、排定樹木養護計劃，按計劃實施修剪、施肥、病蟲害防治：

(一)樹頭包覆廢棄舒美桌墊，避免割草損傷樹頭，影響樹木生長。

(二)颱風季節前加強架支實施疏枝，依颱風走向判斷受風較強之區域予以剪枝，以減少颱風來襲時造成樹木損傷。

(三)使用自家生產的台塑有機肥料，減少土壤肥傷，兼具環保概念。

三、排定廠區花木澆水計劃，新栽植或移植苗木以每日澆灌為原則，大面積樹林挖掘渠道引水灌溉，以節省人工成本，雨季與旱季分別設定不同澆水次數，以確保花木成長。

四、制訂大樹移植工作規範，移植過程遵循修枝、斷根、挖穴、消毒、遷移、通氣、遮蔽、架枝及披覆保溫等步驟，三個月內每日觀察其復育狀況，悉心呵護，就像照顧家中年高的長輩，務求存活率達100%。

新港廠區綠美化推動成果

年代	76 年建廠 ~ 84 年	85 年~89 年				90 年~96 年	97 年
主題	綠化	美化	香化	大型化	珍貴化	機能化、精緻化	敦親睦鄰
目的	加強綠意凸顯生氣	花木色彩增添美感	改善廠內外空氣品質	珍惜老樹並收宏觀之效	維護稀有珍貴資源	強化花木功能性及完美	維護廠與社區間之良好關係
喬木	垂榕 1,644 棵 肯式南洋杉 368 棵 黑板樹 711 棵 樟樹 268 棵 桃花心木 370 棵	阿勃勒 598 棵 黃金風鈴木 235 棵 豔紫荊 100 棵 羊蹄甲 479 棵 美人樹 42 棵 木棉樹 43 棵 鳳凰木 55 棵 黃槐 151 棵	玉蘭花 119 棵 雞蛋花 381 棵	榕樹 57 棵 茄苳樹 66 棵 桃花心木 57 棵 菩提樹 4 棵 臘腸樹 1 棵 雀榕 1 棵 楓香 31 棵	台灣黑欖 29 棵 紫欖 368 棵 銀葉板根 5 棵 象牙樹 32 棵 刺桐樹 2 棵	桃花心木 3,210 棵(自縣府苗圃索取) 造林並增進環保功能。 設置綠籬備用區，維護綠籬之完整及美觀。	垂榕 330 棵 黃金風鈴木 127 棵 羊蹄甲 168 棵 肖蘭 53 棵 阿勃勒 185 棵 桃花心木 25 棵 火焰木 15 棵 鳳凰木 3 棵 豔紫荊 2 棵 茄苳樹 4 棵 橡膠樹 3 棵 大王椰子 6 棵 白仔層 3 棵 芒果樹 32 棵
灌木	福木 400 棵 尖榕 1,245 棵 黃金榕 1,043 棵 圓柏 103 棵	杜鵑 13,500 棵 九重葛 1,270 棵 木槿 178 棵 立鶴 630 棵	桂花 1,936 棵 夜來香 450 棵	來源： 1. 道路拓寬 2. 校舍改建 3. 眷村改建 4. 其它		利用行道樹(黑板樹、樟樹、肯氏南洋杉)樹幹寄植蝴蝶蘭、春石斛蘭及黃金石斛蘭。(提供視覺之新體驗)	
綠籬	七里香 1,408M 矮性紅仙丹 89,902M 金露花 79,042M		樹蘭 4,182 棵				
草花	地面鋪設台北草、蜈蚣草，並於花台種植四季草花	利用道路轉角實施造景，並搭配四季草花增添效果					公園鋪設蜈蚣草，並種植四季草花
管理		1. 推動綠地責任區制，各廠認養，統一製作「綠地養護標示牌」。 2. 綠美化附加效益一鳥語花香，製作「請愛護小鳥」標示牌，收宣導宣傳雙重效果。 3. 颱風季節前加強架支實施疏枝，依颱風走向判斷受風較強之區域予以剪枝，以減少颱風來襲時造成樹木損傷。				增設樹頭保護套，防止割草機損傷。	

民國84年以前，本企業同仁或主管搭乘國內航線班機往返台北及嘉義均會經過新港廠區上空，當時同仁及主管均抱怨由上空俯視新港廠區的花木種植情形，不僅綠地零散，且花木種植的相當稀疏。然經過20年全體同仁之努力，現已獲正面肯定，從上空鳥瞰新港廠區不再僅是單調的廠房，翠綠茂密的花木覆蓋全廠區，彷彿是一座大型的植物園一般。

工業區當中因為有各種大型車輛的進出，所以交通狀況特別的繁忙，這種繁忙的交通帶給人的心理感受就是精神上的壓力。綠色植物可以舒緩人的心理壓力，帶給觀賞者愉快的感受，因此道路上種植行道樹的觀念已經普遍被民眾所認同並且視為應當的事情。其實行道樹不僅在生態上可以作為各種生物；鳥類、昆蟲在人為環境中遷徙的廊道，在實質功能上還可以遮擋陽光提供綠蔭，以及減少地球二氧化碳，防止暖化，同時對於行走在人行道上的行人來說也可以提供很好的安全防護。

春末初夏時節，同仁於上下班期間行走於中工路林蔭步道，徐徐微風迎面輕拂而來，帶來桂花、七里香及各式花草的芳香氣息，耳邊也不時傳來悅耳的鳥鳴，抬頭一望，白頭翁、斑鳩及麻雀等可愛的天使就隱身於樹枝間，歡樂的慶祝找尋到優靜的天堂；另寄植於樹幹上的蘭花，似乎對著同仁展露迷人的笑容，豐富的生態環境讓人有置身於溪頭風景區般的享受。



未來發展規劃：

- 一、向農委會林務局申請索取樹苗，並增加花木種類，俾提供廠區內花木補植使用，同時持續擲節綠美化費用支出。
- 二、將各地區面臨砍伐之大型老樹提供收容處，將大型珍貴的老樹移植廠內，持續營造廠區花木大型化及珍貴化。
- 三、針對大型喬木樹幹之寄植作業，本廠將檢討各種合宜之工法，開發其他蘭花種類或開花性植物寄植於樹幹，將單調的樹幹點綴得更燦爛亮麗。
- 四、廠區行道樹間距較寬之綠地進行補植花木，促使綠地花木種植更為繁密，再經由開花性植物之襯托，綠地空間將更吸引人，陣陣花香將更顯濃郁芬芳。
- 五、秉持「取之於社會，用之於社會」之精神，全力推行造林減碳工作，除持續於廠區內空地種植大型喬木，本企業亦規劃於廠外土地進行造林作業，並主動接洽嘉義縣政府、廠區所在地之鄉市公所、第五河川局、農田水利會及林務局等協商大面積公有地供本企業認養造林。目前已於鄉市公所所屬公有道路種植行道樹，協助新港鄉中洋村及三間村執行公園造林工作，善盡企業之社會責任。