

臺灣糖廠景觀保存元素之研究

—以高雄縣橋仔頭糖廠為例

A Study on the Factors for the Conservation of the Landscape of Sugar Refineries in Taiwan—the Case of Kio-A-Thau Sugar Refinery

曾憲嫻 (Hsien-Hsin Cheng) *

郭桓姍 (Huan-Shan Kuo) **

摘要

產業遺址見證了台灣經濟發展，而產業遺址之保存範圍牽涉之大，往往超乎想像。高雄縣橋仔頭糖廠，創建於 1900 年，為台灣第一座糖廠，更是第一座現代化製糖工廠，創造台灣製糖業的巔峰時期，證明著台灣糖業產業的興衰變遷，被譽為「糖業文明發祥地」；產業工業化更始於製糖業，在台灣經濟發展史上扮演重要角色。然而隨著時光流逝，部分建築物毀損，部分景觀植栽不復存在，對於糖廠景觀的歷史氛圍之圍塑造成相當影響。

國內在景觀分析之方法上，常採用景觀美質評析或視覺景觀分析等作法，但這樣的方法無法完整呈現歷史景觀之重要意涵與保存原則。本研究將著重於糖廠景觀歷史脈絡的追溯，以及其歷史資料的蒐集，以進行歷史景觀之空間分析，彙整出糖廠景觀保存元素之架構，試著提出一種景觀分析的新嘗試，期藉由此新的分析視點所提出之架構，提供國內其他糖廠做整體廣域保存考量之參考使用。

關鍵字：景觀保存、產業遺產、文化景觀、糖廠

* 成功大學都市計劃研究所助理教授

**成功大學都市計劃研究所碩士研究生

ABSTRACT

Industrial ruins have evidenced the economic development of Taiwan. However, the conservation of industrial ruins involves too large range to be imagined. Kio-A-Thau Sugar Refinery of Kaohsiung County founded in 1900 was the first sugar refinery and the first modern sugar refinery of Taiwan. Having created the summit of Taiwan's sugar refining industry and evidenced the ups and downs of Taiwan's sugar refining industry, it is called the "Cradle of Sugar Refining Civilization". The industrialization of Taiwan's industry began from the sugar refining industry, which has played an important role in the history of Taiwan's economic development. However, as time goes by, though the refinery was kept basically intact, some buildings have still been damaged and some landscaping plants have disappeared, which has resulted in considerable impact on the creation of a historical atmosphere of the landscape of the refinery.

Domestic analyses on landscape often adopt common evaluation for the beauty of the landscape or visual analysis, etc., which cannot completely show the important connotation and conservation principles of historic landscapes. Therefore, this study will emphasize on tracking the historical skeleton of the landscape of sugar refineries as well as the collection of historical data and the analysis on historical spaces so as to summarize the factors of the conservation of the landscape of sugar refineries, build the mode for analyzing the landscape of old sugar refineries in Kio-A-Thau Sugar Refinery, provide reference to other domestic sugar refineries with this mode.

**Keywords : landscape conservation, industrial heritage, cultural landscape,
Sugar Refinery**

一、前言

產業遺產與以往一般人所認知的文化資產有所不同，它們多數為構成一組生產方式與社會組織等脈絡關係的構造物，而不一定是單棟精美的建築體，同時其歷史意義的彰顯對象經常為民眾情感依附或是勞動者生活記憶，而非政治菁英階層所結構的歷史範疇(王薰雅，2000)。產業遺產具有文化、經濟、環境、歷史等價值意涵，它乃是人類與自然互動之地景的對應方式，人類與環境之間透過「產業」為介質而開始有了對話。就臺灣的產業歷史發展而言，產業遺產見證了臺灣由使用傳統人獸力產業形態轉型走向近代機械化產業之演化過程。

2007年十二月，高雄縣橋仔頭糖廠登錄為臺灣第五處文化景觀，是臺灣唯一獲審議委員會審議通過保存及管理原則的文化景觀，亦為高雄縣第一處文化景觀，具備了文化景觀構成要素中的紀念性、代表性、時代意義及社會意義。由於文化景觀乃是「變動的」景觀，是不斷新舊交織、重疊累積的序列性過程且直接地將歷史記憶反映在地景上。隨著都市的快速發展與變遷，運用可以呈現產業景觀特質的紀錄方式記錄高雄縣橋仔頭糖廠的興起、衰敗、復甦等過程，藉由紀錄產業遺產發展歷程做為未來再利用之依循(圖1)，便成為相對重要之工作。誠如學者吳旭峰所言：在時間的流動中，我們需要對於歷史文化空間完整的記述，即使是面對空間的毀壞，過程紀錄的留存卻是我們能夠做的(吳旭峰，2002)。

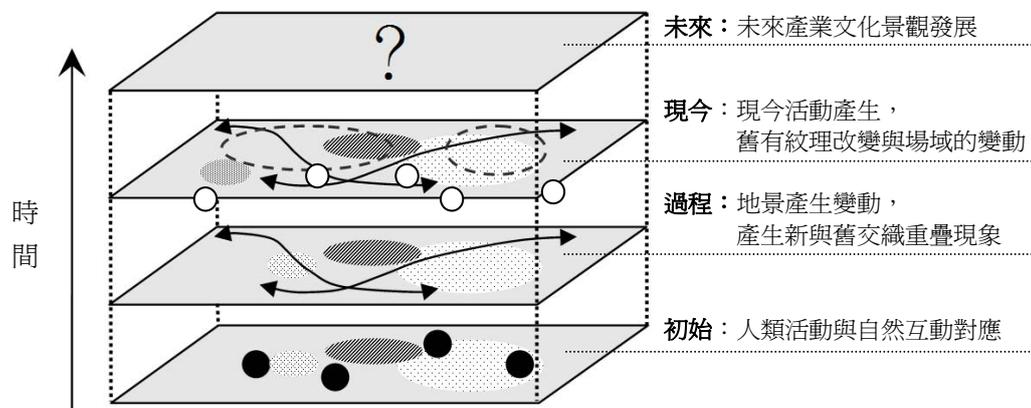


圖1 產業文化景觀變動示意圖 (資料來源：本研究繪製)

二、製糖產業需求與環境之關連性

人類聚落發展之特色，多半是源自於對環境必然性的回應。透過台灣新式製糖工廠設置之必要條件可驗證此論點。日治時期對於工廠設置之首要目的在於其製成品能否獲得最大經濟利益，因此廠區設置區位自然以能獲取最大經濟效益為考量。單就製糖產業而言，其設廠首要條件便是鄰近甘蔗產區。陳佩琪(2000)單就技術產業層面探討新式製糖工廠設立時應考量之條件，得知新式製糖工廠設立之時必須針對幾個面向加以考慮（表 1）：

表 1 新式製糖工廠設立條件彙整表

設立面向	設立條件	說明
供給面	原料之供應	製糖工廠應位於甘蔗產地的中心點；避免原料距離工廠太遠，以致甘蔗收割後因為停留時間過久而減低甘蔗所含糖分；一般而言製糖工廠距離收割區的距離以原料能在 24 小時以內運抵壓榨地點為宜。
	用水之供應	新式製糖工場在蒸氣動力的使用上，以及煎糖、清靜各部份都需要大量之用水，故選擇設置位置時需考量鄰近水源的地區，如河流溪水或地下水充足的地區，但是地下水需要掘井，較不經濟。在用水之餘，尚須注意基地附近是否有水患的可能性。
配給面	交通便利性	對於原料輸入，成品運出或器材之供給均有賴交通運輸，故新式製糖工廠設立需鄰近於鐵道或公路，或者鄰近可供船舶航行的河流，如此便可以減低運輸上的開銷。否則就必須興築運輸路線，如糖鐵。
製造面	人工之供應	上述甘蔗原料區、水源、運輸系統為影響廠區設立的主要實質環境因子。而人力為附帶條件，能在勞力充足之地區設置新式製糖廠，自然比由其他地區招來人員為佳。在人力需求部份，有工廠及原料區之別。

資料來源：陳佩琪，2000，《日治時期台灣新式製糖工廠空間之研究》及本研究整理

由上表得知新式製糖工廠之設立得知新式製糖工廠設立之時必須針對供給面、配給面、製造面加以考慮，而在廠區內部之土地使用分區，則是以長期居住在廠區內部的人們生活機能為出發，依用途可將其用地區分為工廠區、行政區與居住區，而工廠與居住區之土地使用區域所佔面積比例則大於行政區域及其他設

施。整體配置關係主要架構在於工廠區與居住區兩個主體的分隔與連接關係，中間是結合兩者的行政區，不僅僅是實際功能用途上的連結，更是空間性質上中介，形成兩個主體區域的緩衝(陳怡妃，1996)。根據上述描述的糖業設廠原則與空間分配，可以理解形成產業文化景觀整體配置之背後本質與意涵。

三、高雄縣橋仔頭糖廠歷史脈絡與地景變遷

明鄭時期，砂糖輸出是臺灣國防經費之重要來源；1868 年日本明治維新開始後，臺灣砂糖對日本的輸出持續增加，且占大部分的市場，由此可見日人對臺灣砂糖極為重視。1898 年(明治 31 年)，兒玉源太郎出任總督，立即指派山田熙進行全臺甘蔗產區勘查，而後選出曾文街(麻豆)及橋仔頭兩地區作為新式製糖工廠之設廠預選地。根據河野信治在《日本糖業發達史(人物篇)》引述山本悌二郎的回顧談話中指出：「工廠地點乃鈴木君所選定，橋仔頭因為水的關係而決定為建廠地點。」這裡所指之「水」代表著兩層意涵：

第一：氣候條件—雨季與蔗作、製糖季節的配合：臺灣南部旱季介於每年十月至來年三、四月之間，而製糖廠製糖期間介於元月至四月，蔗作則在四、五月開始。因此製糖過程與季節遞嬗的時序配合之優勢使橋仔頭成為新式製糖工廠位址的主要因素之一。

第二：動力來源—仰賴水力產生動力與電力：由於新式製糖廠之運作其動力來源仰賴鍋爐產生蒸氣以帶動蒸汽機產生動力與電力，因此需要大量用水供應鍋爐之給水，橋仔頭糖廠鄰近典寶溪，便具備新式製糖廠選址上的一大優勢。

除此之外，橋仔頭由於尚符合鄰近原料區(近甘蔗產區)、交通便利性(縱貫鐵路銜接打狗港)、人工易覓(緊鄰橋仔頭聚落)等新式製糖工廠設廠原則，且土地取得容易，因而成為臺灣首座新式製糖工廠(圖 2)，證明了製糖產業在其產業歷史與地理環境要素等先決條件上之關連性。從新式製糖工廠早期廠區空間運作機制圖可知(圖 3)，橋仔頭聚落與橋仔頭糖廠廠區間雖然相隔著縱貫鐵路，兩者憑藉著勞動力供需產生維繫。廠區內部空間分配以機能性為優先考量，分為生產、行政、生活三類機能分區。

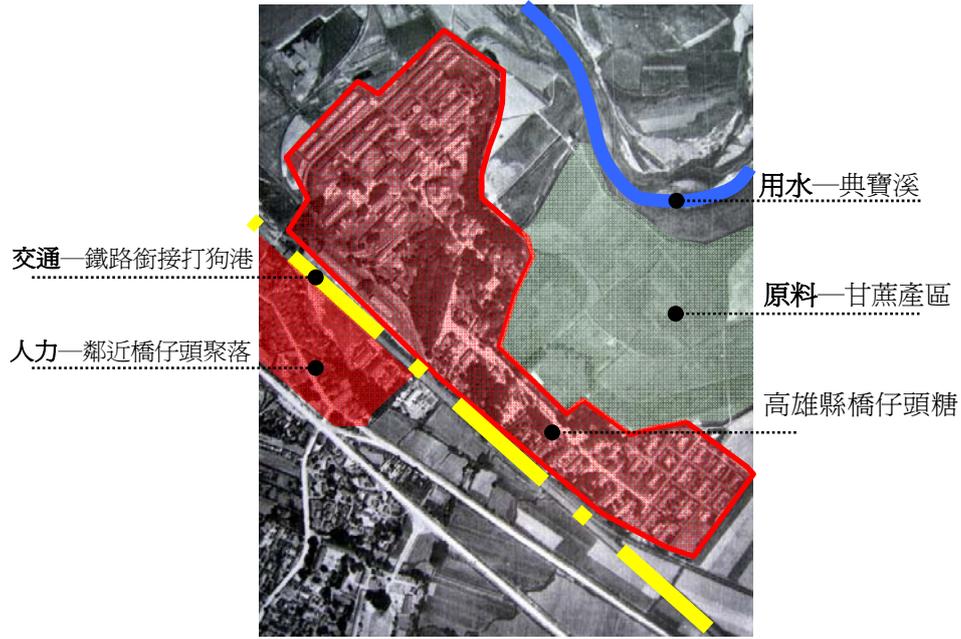


圖 2 日治時期橋仔頭新式製糖工廠區位圖（資料來源：橋仔頭文史協會、本研究繪製）

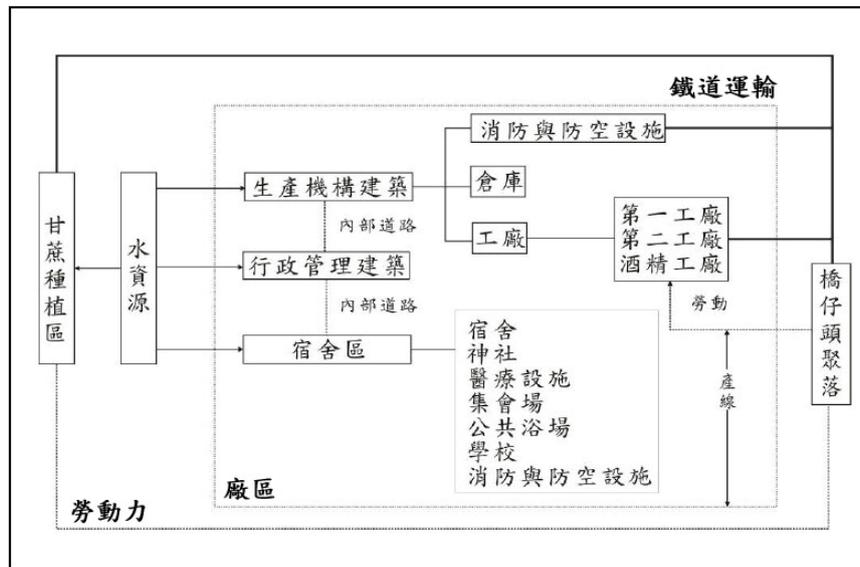


圖3 早期廠區空間運作機制圖（資料來源：財團法人成大研究發展基金會，2002，《高雄縣橋仔頭糖廠整體空間調查與再利用機制研究計畫》）

百年來橋仔頭糖廠景觀一直處在持續變動的狀態中，本研究將紀錄橋仔頭糖廠於 1900 年創建以來至 2008 年期間之空間及行為的變遷，分為橋仔頭糖廠設廠之初始 (1900-1903 年)、臺灣新式製糖廠發展榮景與橋仔頭糖廠第二廠區拓建 (1904-1910 年)、新式製糖工廠空間機能的完備 (1911-1945 年)、戰後橋仔頭糖廠空間之變動 (1946-1970 年)、製糖產業發展停滯 (1971-2000 年)、橋仔頭糖廠之現況(2001-2008 年)等六個時期：

針對橋仔頭糖廠的空間變遷，茲提出「橋仔頭糖廠設廠之初始 (1900-1903 年)」、「新式製糖工廠空間機能的完備 (1911-1945 年)」二個在環境空間上有較大變動之時期以示意圖作為詳述。此示意圖能夠看出時代疊層後環境空間關係。

(一) 橋仔頭糖廠設廠之初始 (1900-1903 年)：注重於製糖相關基本設備的完備期

1、交通運輸系統之健全：

在新式製糖工廠興建期間，鐵路運輸扮演極重要角色，用以將製糖設施運至工廠。同樣的在橋仔頭糖廠，生產的產品亦透過縱貫鐵路的運送直抵打狗港裝船輸出^(註 1)。1903 年，臺灣首創五分車前身—牛牽輕便軌道則負責載運甘蔗原料至工廠製糖，以及輸送製成品至縱貫鐵路對外輸出，顯示新式製糖廠對糖鐵仰賴程度極高。

2、糖廠土地使用分區發展雛型：

正式製糖營運初期之土地使用，主要以生產與行政兩大機能為主，可略見廠區整體空間發展之雛型。此外，1902 年鈴木藤三郎任職期間，由於第一年製糖實績不如意而為求平安，由日本本土打造觀音塑像立於行政區中，成為橋仔頭糖廠精神象徵。此時期廠區內建築物數量為數不多，土地使用以今日糖廠範圍東邊之廠區為設廠之初始主要發展地區，工廠區除第一廠區與糖蜜槽為主要製糖設備外，行政區與居住區則並無明確劃分 (圖 4)。

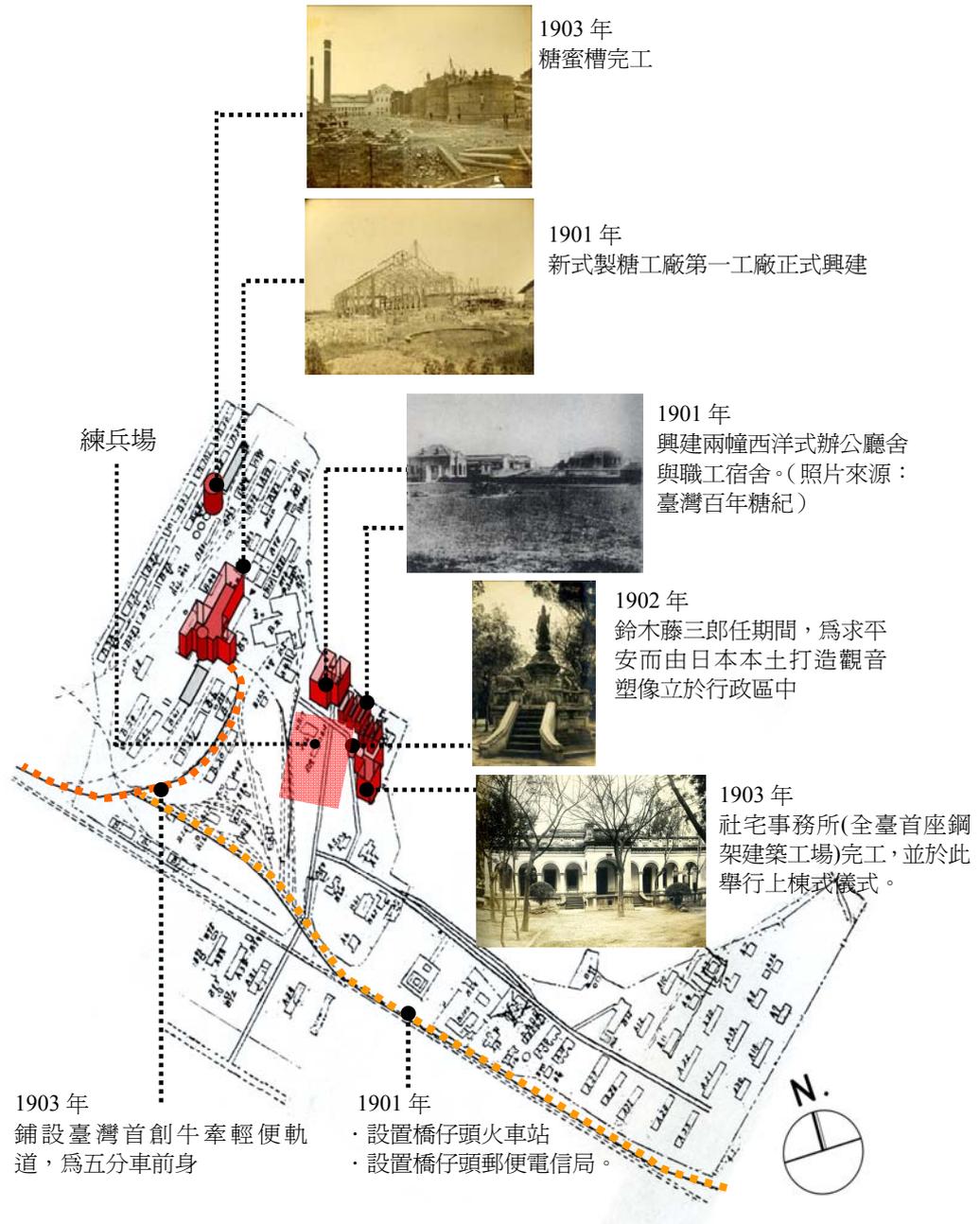


圖 4 1900-1903 年橋仔頭糖廠空間變遷示意圖 (照片資料來源：橋仔頭文史協會)

(二) 臺灣新式製糖廠發展榮景與橋仔頭糖廠第二廠區拓建 (1904-1910 年)

在總督府糖業相關政策—1902 年「臺灣糖業獎勵規制」與 1905 年「製糖廠取締規則」正式頒佈之後，新式製糖工廠在臺灣陸續成立，而總督府於臺灣之相關基礎建設亦大致完成，更有助於臺灣糖業發展，使當時臺灣製糖產量呈現大幅成長。

1、橋仔頭糖廠廠區之擴大：

1906 年橋仔頭糖廠開始進行擴大廠區之準備，1907 年橋仔頭糖廠第二工廠、酒精工廠、甘蔗專用道紛紛完工。在這期間，更創下許多在臺灣未見之創舉，如：全臺第一座糖蜜酒精工場設立、全臺首創甘蔗專用五分車在橋仔頭運轉、全臺首座鑄造工廠在橋仔頭設立。因此在 1904 年至 1910 年期間，為橋仔頭糖廠大幅進行營建工程的巔峰時期，1906 年後臺灣製糖株式會社在臺的擴廠情形，彷彿正宣告著臺灣糖業的興盛時期到來。

2、橋仔頭糖廠土地使用變動：

糖廠土地使用分區上，較明顯的變動在於居住區的變動，由於需求的增加而擴大延伸至廠區南方，除此之外，行政區並無明顯空間變動，多著重在工廠區設施完備與建設上。此時期新式製糖工廠之發展以工廠設備的完善為主，可從生產區明顯增加的廠房數量瞭解；再者，由於工廠之擴建，糖廠內部員工大為增加使原來興建於社宅事務所旁職工宿舍不敷使用，因此於神社南方再興建職員宿舍，生活與生產區域也在此時有所區隔性。在交通運輸方面，全臺首創甘蔗專用五分車在橋仔頭正式運作，在甘蔗原料搬運上節省不少時間及人力之損耗，糖鐵與西部縱貫鐵路同時啓用，使製糖成品更方便對外輸出。

(三) 新式製糖工廠空間機能的完備 (1911-1945 年)

此時期新式製糖工廠較少有大規模廠房興建工程出現，而是著重在糖廠內部空間機能之健全；而為了因應職工人數的大量增加，1938 年宿舍區在此時完成大規模的興建，其規模時至今日仍可見得，也使得廠區內部土地分區更為顯著(圖 5)。

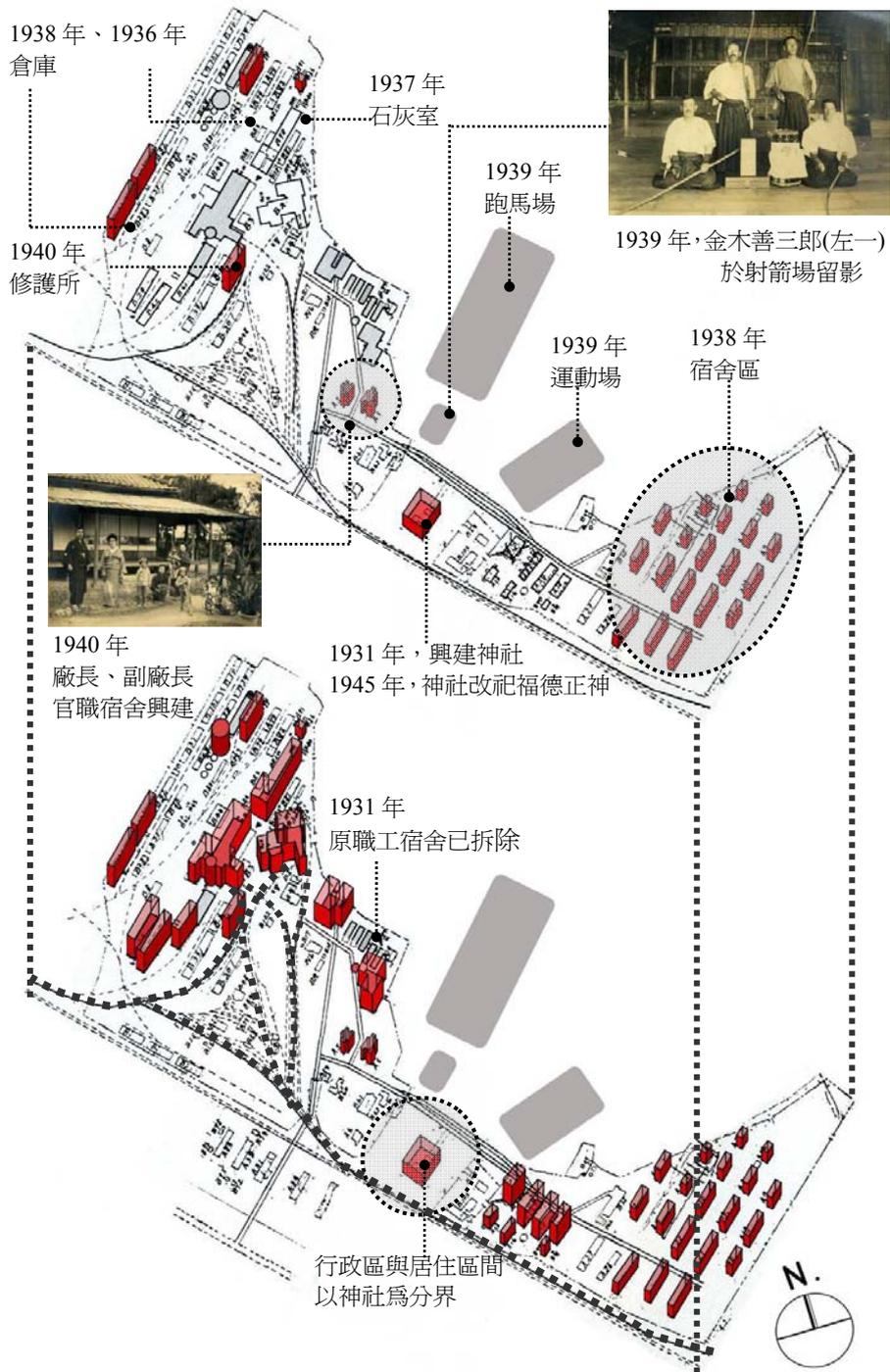


圖 5 1911-1945 年橋仔頭糖廠空間變遷示意圖（照片資料來源：橋仔頭文史協會）

1、基礎設施之建設：

廠區內附屬民生設施於此階段陸續出現。除神社興建之外，也進行運動場、跑馬場與射箭場等休閒運動設施的增設，運動休閒設施其設置區位位於廠區鄰近宿舍區之邊緣地帶。

2、打狗地區的發展：

橋仔頭糖廠在此時期擴大廠區及內部空間機能，使製糖產量大為增加，為因應大量砂糖的外銷，日人致力於打狗港的建設及發展，且由於橋仔頭糖廠內部鑄造廠往南移至打狗(高雄)，更帶動了打狗地區工業化，在種種契機下，間接促成 1924 年高雄市誕生。

(四) 戰後橋仔頭糖廠內部空間變動 (1946-1970 年)

此時期橋仔頭糖廠空間變動，可分為二個階段。一為 1946 至 1959 年間，多著重在工廠區製糖設備更新；二為 1960 至 1970 年間，以宿舍區為主的擴建工作。

1、戰後 1946 至 1959 年期間：

橋仔頭糖廠內部並無較大土地使用之變動，維持著日治時期空間形式，工廠區第一、第二工廠由於二戰時遭到轟炸及戰後製糖方式改變而於 1957 年進行重建，將二者合併。此時期在技術方面的進步將製糖方式提升至半自動化，也因此廠房的增建與否乃是根據設備的更新與汰換而定。1946 年間，興糖國小也於糖廠廠區外搬遷至宿舍區內重建。

2、1960 至 1970 年間：

1960 至 1965 年間，將原日治時期建造之神社拆除改建中山堂及 1967 年福德祠的建成，象徵著戰後土地歸屬於當地居民，以祭祀空間成為凝聚附近居民的力量。此時期宿舍區亦持續進行擴建工作，某種程度而言，自 1910 年代所建構的宿舍區，在歷經 30、60、70 年代有不同程度的附加；其實，增加的不只是生活機能的豐富性，甚至在建築的形式上更有不同的面貌^(註2)。

(五) 製糖產業發展停滯 (1971-2000 年)

1970 年，由於國際糖價低迷，連帶影響了國內製糖產業之發展，因此從 1971 年開始橋仔頭糖廠便呈現產業發展停滯之現象，廠區亦不再進行擴廠。

1、橋仔頭糖廠的衰頹：

由於產業停滯使得糖廠內部建設逐漸衰敗，1998 年糖廠相關設備漸次停止運作，並正式於 1999 年停產；此外，宿舍區也在部份員工搬離無人居住的狀況下漸漸毀損而遭到拆除。

2、經指定為古蹟：

1998 年，橋仔頭糖廠經縣政府指定為縣定級古蹟並為全國範圍最大之古蹟，正說明糖廠舊有空間之價值正從經濟型產業空間轉換成為具有重要歷史文化意義的實質環境。

(六) 橋仔頭糖廠之現況(2001-2008 年)

橋仔頭糖廠自 1901 年設立以來，百年來影響著橋頭地區發展並促成了高雄市的形成；如今在製糖產業沒落後，這座百年糖廠存在的意義也因此而有所不同，如今的橋仔頭糖廠整體環境不僅充滿著蒼鬱樹林及豐富的生態相，廠區內部空間布局、生產及生活環節皆被完整保留，因而其景觀別具價值性。

1、糖廠空間之再結構：

橋仔頭糖廠工廠區及行政區目前由台糖公司將其劃設為「台灣糖業博物館」，在糖廠空間結構上已有明顯變動，而宿舍區閒置已久的大片閒置宿舍則提供了再利用的機會，因此在分區使用之意涵已呈現一番嶄新的面貌；2003 年高雄捷運 R22A 之興建及 2008 年的正式通車，亦為橋仔頭糖廠帶來衝擊與空間結構上的轉變。

2、在地文史團體為媒介之空間營造：

1994 年開始，陸續的有在地文史團體以橋仔頭糖廠為媒介進行生態及人文歷史教育，以此作為環境教育之教材，而橋仔頭文史協會的進駐，成為橋仔頭糖廠與社區聯繫的建構，亦為臺灣糖業的沒落與轉型，促使兩者間重新建立新的社區關係。此外，透過橋仔頭糖廠藝術村之空間營造，此區亦是公共空間藝術再造的重要教育案例及示範點。

日本引進新式糖廠對台灣的殖民統治是具有重要的時代意義，進行社會、政治、經濟上的空間營造示範，而成就一種被現在所認定之糖廠空間典型。在二戰後，新式製糖廠繼續擔負國家生產的任務，直到 1999 年正式停止生產蔗糖，新式製糖廠的時代意義也隨著改變，空間機能也將再進行解構與重構；因此，可以判斷空間機能的解構是不可抗之更替，例如廠區內部古蹟的指定其實

為這個工業社區帶來更多的可能性及空間使用上的轉型，進而見證歷史空間的轉化與多元的使用契機。

四、橋仔頭糖廠景觀保存元素架構研擬

日治時期台灣新式製糖工廠除在設廠選址方面有其原則依循，區內工業社區空間分配之首要考量要點以「製糖」的需求，以機能取向為區內建設首要考量之外，其次考量則為內部使用者之民生需求，因而有大量福利及公共設施的出現，其工業社區空間分配之場域概念以使用者(人)出發，反映了人類與自然互動之地景的對應方式。

橋仔頭糖廠自 1900 年設立以來為台灣產業帶來結構性轉變之契機，更影響了橋頭鄉城鎮發展百餘年之久。今日橋仔頭糖廠已不再營運，取而代之地是綠樹成蔭及豐富的生態，整廠區之生產、生活、生態環節皆被完整保留，近來更由於被指定為「文化景觀」更為肯定橋仔頭糖廠之地位。根據台灣文資法：縣市政府之文化資產審議委員會必須針對個別文化景觀案例，研訂「保存及管理原則」。

所謂文化資產不單只是建築物與設施，整體空間的布局與景觀植栽的配置，往往透露著更多時代的背景與故事，透過「橋仔頭文化景觀保存及管理原則」可意識到糖廠空間之保存價值多與廠區景觀有密切關係，而在「產業文化資產清查範疇」分類項目中，產業遺產的各種呈現樣貌卻是偏向物件式的呈現，以下將進行橋仔頭糖廠之重要景觀元素整理，試圖呈現經指認之糖廠重要景觀價值性，重新理解景觀與空間組構之關係。

(一) 產業清查項目與文化景觀保存原則

1. 產業文化資產分類：

透過彙整，將產業文化資產各種呈現樣貌，檢視橋仔頭糖廠空間型態與景觀元素，將「產業文化資產清查範疇」中具空間型態之項目整理簡化為下表。

表 2 產業文化資產清查範疇簡表

基本分類	標的型態	各種呈現樣貌
建築與土木設施	建築	行政辦公室、廠房、倉庫、試驗室、警衛室、活動中心、宿舍、宗教設施(教堂、廟宇、伯公、土地公廟)等
	土木設施	大門、圍牆、紀念碑、噴水池、給排水設施(井、塔、池、管、溝)、交通設施(鐵道、道路)、防空洞等
	管線	供電、給水、排水、原料供應、廢棄物排放等
聚落	公共設施	道路、廣場、辦公室、廟宇、防空洞、水塔、排水溝等
	民居	日本官舍、宿舍等
	其他	社區運作、人群組織、故事、傳說、儀典等
遺址	構造物	建築、土木設施、管線等
文化景觀	綠地	森林、公園、花圃、綠帶、林蔭大道等庭園景觀
	水景	水池、噴水池
	廣場	廣場、試驗場、工作場、紀念場所等
	其他	蔗田
自然景觀	生態物種	植栽、綠帶、樹林
特殊儀典	特殊活動	祭拜

資料來源：行政院文化建設委員會，2004，《產業文化資產清查操作手冊》及本研究整理

由於產業文化資產清查範疇較以物件形式分類為出發，以橋仔頭糖廠來說，不論是其土地使用形態或是空間、景觀組構皆具有其文化脈絡可依循，因此在產業文化資產清查範疇的架構中並無法具現糖廠景觀與土地使用分區之聯繫。而以橋仔頭糖廠為例，其景觀樣貌常常是具有標的型態之重複性與相關性。

2. 橋仔頭糖廠文化景觀保存及管理原則：

台灣文化資產保存法第 55 條規定「文化景觀之保存及管理原則，由直轄市、縣(市)主管機關設立之審議委員會依個案性質決定，並得依文化景觀之特性及實際發展需要，作必要調整(文建會，2007：22)」。也就是說，各縣市政府之文化資產審議委員會必須針對個別文化景觀案例，研訂「保存及管理原則」。而文資法並無明確規範應於登錄前或登錄後執行，以橋仔頭糖廠為案例說明，目前高雄縣政府研訂之「橋仔頭糖廠文化景觀保存及管理原則」將橋仔頭糖廠區內景觀分為四項類別，就保存面向而言，逐漸將保存對象擴

展至整體景觀保存之趨勢，在空間與人文特色同時延續的觀念為出發的文化景觀保存概念下，無法以景觀之整體性為考量。如下表所示：

表 3 橋仔頭糖廠文化景觀保存及管理原則

項目	包含內容
五分車鐵道系統	五分車機關車庫、五分車調度站、檢車室、糖度檢測台、甘蔗待壓線、遮蔭樹群及倉庫間之五分車軌及迴車道等
原運動休閒場所	1. 雨豆樹劇場(過去的相撲表演場)及其周邊景觀。 2. 夾竹桃廣場(過去的網球場)。
庭園景觀	3. 會議室周邊庭園。 4. 社宅事務所周邊庭園。 5. 廠長及副廠長宿舍區庭園。 6. 農務課前庭園及水池。 7. 雨豆樹劇場前水池。 8. 紅磚水塔庭園及噴泉。
路徑及植栽	9. 行政區大門主要併木道。 10. 聖觀音像及社宅事務所前併木道。 11. 工廠區南洋杉及黃椰子環型植栽。 12. 雨豆樹廣場之金絲竹園。 13. 重要植栽(棕櫚科樹種、雨豆樹、鳳凰木、鐵刀木、樟樹、毛柿、黃椰子、尤加利樹等)。

資料來源：高雄縣政府，2007，《橋仔頭糖廠文化景觀保存及管理原則》

(二) 景觀保存元素之指認

根據訪談紀錄，指認橋仔頭糖廠空間具特殊意涵與象徵性之場景與景觀，並藉由現地調查試圖推測空間佈局與景觀配置意涵。而進行景觀保存元素指認將依循以下要素作為景觀點之篩選原則：

- 1.歷史性：糖廠設廠初始便存在於廠區內，具有重要歷史和時代價值，至今仍保存良好狀態者。
- 2.象徵性：糖廠內具有特殊象徵意義及紀念性者。
- 3.完整性：具空間完整性者及經指認為有意義者。

表 4 橋仔頭糖廠景觀點指認原則

	橋仔頭糖廠構成文化景觀之價值	說明	篩選原則	景觀點
1	人類與自然長期互動之證明，並且仍保有完整性 (integrity)	橋仔頭糖廠構成文化景觀之價值以能呈現糖廠景觀之文化意涵著做篩選原則	歷史性	行政區社宅事務所、俱樂部、鐵道系統、第一製糖工廠、倉庫群、水道系統等。
2	特有的土地使用型態			
3	具獨特的傳統社會組織(當地習俗、生活方式、宗教信仰等)		象徵性	黑銅聖觀音像、併木道、會議室(庭園、紀念碑)。
4	具提供環境服務的價值(水土保持、水源涵養和集水區保護等)			
5	提供當地方休閒和旅遊機會			
6	具學術研究性		完整性	廠長宿舍、副廠長宿舍、農務科辦公室前院、日式宿舍群、招待所、雨豆樹廣場、夾竹桃廣場。
7	具教育性			

資料來源：橋仔頭文史協會，2007.11 及本研究整理

(三)元素指認的範例:生活區—日式宿舍群

廠區內之日式宿舍群是日人殖民時期常見之產業宿舍區域代表性建物。目前大部分同時期建築都已拆除不復存在。不使用堅硬的圍牆而使用植栽圍籬使家家戶戶都有前庭後院，呈現早期住宅區良性且優質的空間環境塑造特質。此區景觀元素指認以糖廠生活區日式宿舍群為主要景觀元素指認，主要景觀元素指認為建築、植栽、道路、防空洞等景觀類別。

- 1、建築:廠區內之日式宿舍群是臺灣最早的工業社區代表性建物。雙併、六戶連棟日式平房建築，灰色的瓦檐、雨淋板牆面及高架地面，均為日式宿舍最大特色，是日人殖民時期最常見的建築樣式。
- 2、植栽：日人有在庭院種植家樹的習慣，代表興旺之意涵，在宿舍區常見以果樹作為家樹之用。宿舍區道路兩側植有大葉桉，根據訪談記錄指出，大葉桉具有淨化空氣之作用。說明當時日人對生活品質之重視。
- 3、道路、步道：宿舍區道路系統採棋盤式規劃，方正的道路系統至今仍維持著。
- 4、防空洞：防空洞為戰時躲避戰火侵襲而建，多分佈在宿舍區中。

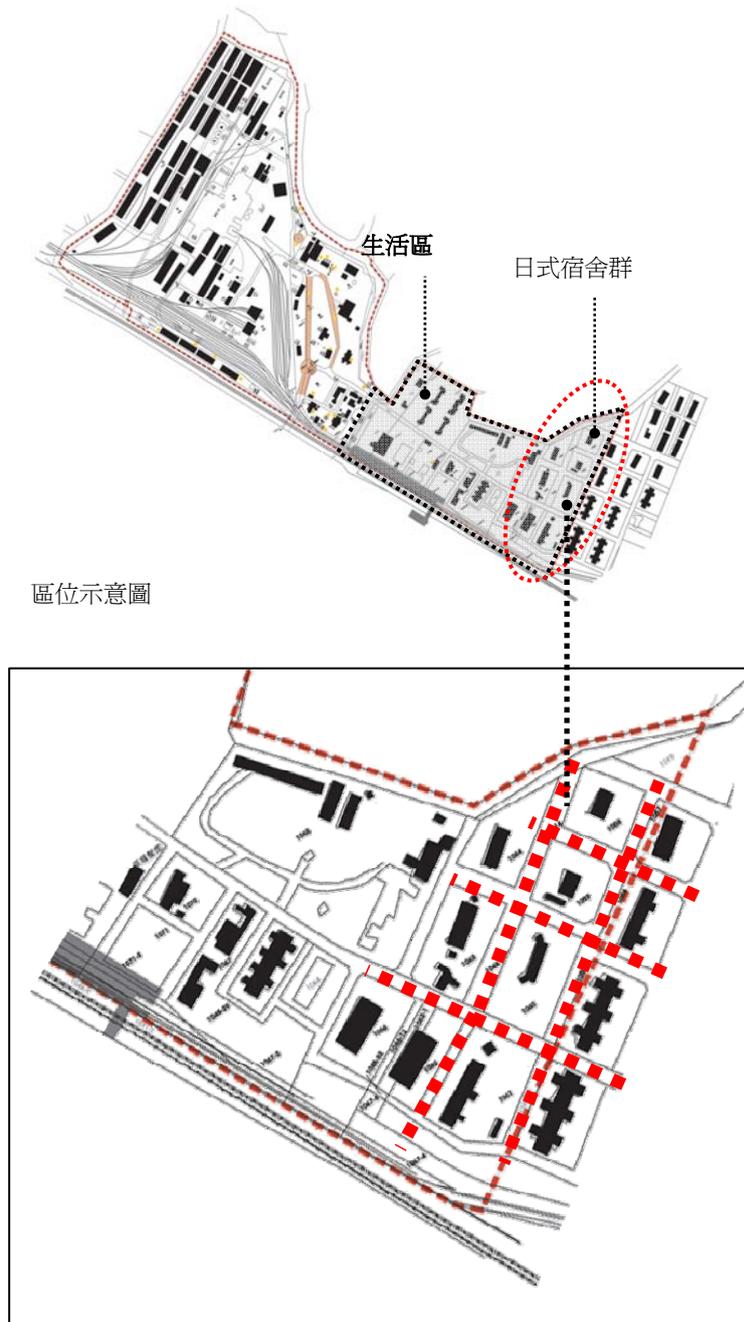
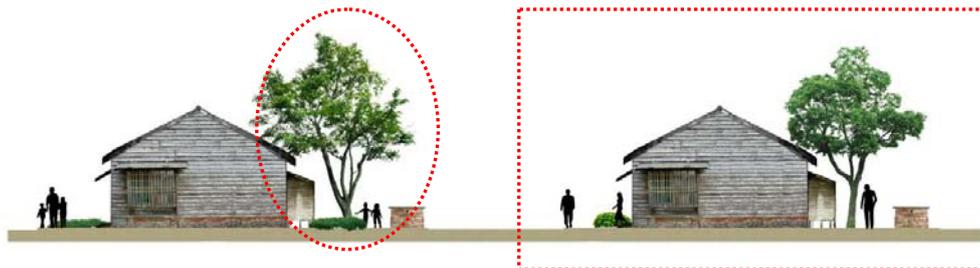
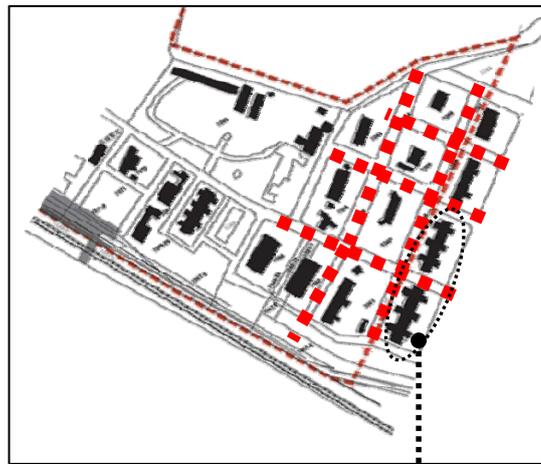


圖 6 景觀元素指認：生活區—日式宿舍群（資料來源：本研究繪製）



住宅與家樹之關係

不使用圍牆而使用植栽圍籬做區隔,使每一戶人家都有前庭後院,呈現當時宿舍區優質的空間環境塑造。



宿舍區行道樹-大葉桉

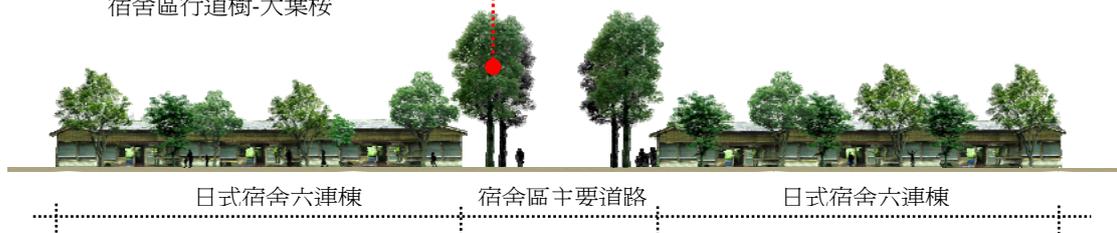


圖 7 宿舍立面圖 (資料來源: 本研究繪製)

五、 結論與建議

本研究欲探討之糖廠景觀保存元素是以「歷史」、「人文」為出發點，藉由探究其背後意涵，將賦予糖廠景觀更深的意義與價值，透過紀錄橋仔頭糖廠於創廠至今(1900-2008 年)的空間變遷過程，從隨時間變動的地景中發掘新舊地景更迭所產生的意義，及持續紀錄地景變遷過程以了解糖廠景觀的之空間重構、轉換的過程。透過景觀保存元素理解橋仔頭糖廠景觀的歷史意義以作為糖廠空間再利用時的引導依據。

- (一) 日治時期橋仔頭糖廠之形成，乃是考量原料、用水、交通便利性、人工等條件而設立，並成為往後新式製糖工廠設立所依循之原則；而在廠區之土地使用分區則受到相關政策、使用者需求等影響，本研究透過探究橋仔頭糖廠景觀保存元素發現在「文化景觀保存及管理原則」與「產業文化資產清查範疇」之架構下並難以直接詮釋景觀元素在整體環境下的風貌與意涵，本研究透過景觀元素指認，為糖廠重要景觀做敘述與紀錄。
- (二) 在景觀保存元素指認過程中配合歷史考證，本研究發現在橋仔頭糖廠廠區內景觀植栽常是具有其特殊性及實用性。
 1. 實用性質：雨豆樹作為防止甘蔗因日照發酵之用而植於鐵道邊；大葉桉為宿舍行道樹，為淨化空氣之用。
 2. 象徵意義：大王椰子列植併木道，做為軍國統治之表徵；黃椰子成為強化重要入口節點的功能，棕櫚科植物也成為日人對熱帶想像的象徵；臺灣本地自生種果樹則成為日人用以作為「家樹」之選擇。
 3. 獨特價值：栽植於社宅事務所後方之庭園主景樹—緬梔，為 1901 年 10 月田代安定氏由日本引入，於糖廠設廠初期便栽種於此處，因而別具其獨特性價值。

後續的研究建議方面，可從建築群體關係、植物象徵性意義考證、景觀保存原則之建立等方面來談。在研究過程中發現，廠區建築群之存在其群體關係，如廠區北側倉庫群與防空洞、水道等設施，宿舍區建築群與其附屬設施是否有數量上或意義上的關連，在後續研究可再加以考據。植物象徵性意義考證：糖廠廠區內植栽種類不計其數，已由本研究指認之植栽意義種類有限，因此建議可透過文

獻或訪談等方式理解糖廠植栽之意涵。景觀保存原則之建立：糖廠景觀保存，建議在指認出具有價值之糖廠景觀保存元素後與現況做對照，理解橋仔頭糖廠景觀的歷史意義以作為糖廠空間再利用時的引導依據，研擬具體之保存原則。

註釋

註1 財團法人成大研究發展基金會，2002.12，《高雄縣橋仔頭糖廠整體空間調查與再利用機制研究計畫》。

註2 同註1。

參考文獻

1. 張玉璜、郭美芳、顏世樺編輯，2004，《產業遺產清查操作參考手冊，行政院文化建設委員會出版》，台北市。
2. 《高雄縣橋仔頭糖廠整體空間調查與再利用機制研究計畫》，2002，財團法人成大研究發展基金會。
3. 《橋仔頭糖廠人文生態導覽》，2001，橋仔頭文史協會。
4. 林崇熙，2004，〈新資產化與多元審議—產業文化資產調查的概念與手法〉，張玉璜、郭美芳、顏世樺編輯，《產業文化資產清查操作參考手冊》，台北：行政院文化建設委員會，頁258-266。
5. 吳旭峰，2002，《橋仔頭糖業文化空間環境調查實錄》，橋仔頭文史協會。
6. 高雄縣政府文化局，2007，《高雄縣橋仔頭糖廠文化園區(行政區)景觀規劃設計案期中報告書》，高雄縣政府文化局委託報告。
7. 陳怡妃，1996，《日據台灣糖業空間構成初探—從歷史與環境談起》，東海大學建築研究所碩論。
8. 陳佩琪，2000，《日治時期台灣新式製糖工廠空間之研究》，國立成功大學建築研究所碩論。
9. 王薰雅，2001，《日治時期新式製酒工場產業遺產保存策略》，中原大學建築研究所碩論。
10. 蕭莉芳，2008，《以地景敘事記敘產業遺產空間記憶之研究-以濁水水利發電所場區為例》，國立成功大學都市計劃研究所碩論。