

南華大學藝術與設計學院建築與景觀學系

碩士論文

Department of Architecture and Landscape Design

College of Arts and Design

Nanhua University

Master Thesis

老舊建築修復再利用－以嘉義市舊監獄 46 號宿舍為例

Old Building Repair and Reuse: By Case of the No. 46 Dormitory  
for Chiayi Old Prison

陳賢鼎

Hsien-Ting Chen

指導教授：陳正哲 博士

Advisor: Cheng-Che Chen, Ph.D.

中華民國 112 年 6 月

June 2023

南華大學  
建築與景觀學系  
碩士學位論文

老舊建築修復再利用-以嘉義市舊監獄46號宿舍為例  
Old building repair and reuse : By Case of the No. 46  
dormitory for Chiayi old prison

研究生：陳賢鼎

經考試合格特此證明

口試委員：陳心怡

蘇普河

李江

指導教授：陳心怡

系主任(所長)：李江

口試日期：中華民國 112 年 6 月 12 日

## 謝 誌

首先，要感謝李俊賢大哥介紹我認識了我的指導教授陳正哲老師，在研究所的這幾年中，非常感謝正哲老師百忙中總是細心、耐心、認真、嚴謹並用心良苦的指導學生我，讓我能順利取得嘉義市文化局在嘉義市舊監獄宿舍群的「以修代租」進駐計畫，並以自身木工的專業進行修復，進駐維新路134巷46號，並從中進行撰寫論文，正哲老師總是適時的指引我方向，並經常的鼓勵我參加許多建築及木業相關領域的課程及講座，讓我從中獲得許多知識與技巧，讓我在書寫論文的過程中得到許多靈感與啟發，過程中雖然很辛苦及疲累，但是讓我生活過得很充實也學習到更多的專業知識與技巧，由衷地謝謝正哲老師您，讓這本論文可以如期的產出。

雖然在修復及撰寫論文過程中遇到許多問題，但過程中遇到許多貴人的幫助，最終也都有較美好的呈現與結果，其中要特別感謝實式木造設計蔡有哲執行長等及曾一起共事的所有同事們，也要感謝我在研究所中遇到的所有人，不管是朱世雲、李江、陳惠民、呂適仲、朱禹潔、廖明哲...等所有老師們、系助芸心、朋友羅偉誠、周修宇、吳俊寬、蔡易達、陳祈孟、陳維哲、詹欣瑀、同學謝玲蘭、林毓宸、王亦仁、林益年，學長楊昆龍、江明赫、錢庭宇，學姐葉曉君...等！最後，更要感謝協助我完成論文的所有工班.朋友.老闆們，及廖明哲建築師事務所其事務所的嘉棟、尹亭及所有夥伴，還有嘉義市文化局林朝基科長、王詠紳專員及文化局曾協助幫忙的所有人、134巷48號莫媽媽及舊監獄宿舍群的沈媽媽、莊媽媽、董大哥及其他有被我打擾到的住家，再次感謝，謝謝所有人的協助與陪伴。

本文在修復過程及寫作、記錄過程雖耗費時日，但終能得以完成。或許是我個人對木造老屋及老房子的熱愛，最後還是希望這本碩士論文，能略盡個人棉薄之力，提供更多熱愛及關心臺灣老舊建築、老房子的研究者參考。

## 摘要

目前台灣正面臨人口老化、與人口減少的時代。現代的建築與住宅，普羅大眾接受鋼筋混凝土及鋼構新建築，在城鎮市中心有限的土地上，我們應該思考如何將老舊建築修繕活化、創生再利用，並延續著都市生活機能的便利性，保有其地方文化特色，及對周遭環境友善的方式來整修、建造居所，讓友善的環境能永續維持。

也讓人們對於居住了幾十年的老房子，透過本研究探討，能更清楚明白修繕老舊建築與購買或新建房子，在經費控管、時間、人力、技術、節省成本各方面能有效的運用及參考。讓對老房子的情感、熟悉的環境、社會及人際關係的脈絡，以更節省的經費保存下來。

本研究以嘉義舊監獄宿舍群-維新路 134 巷 46 號為基地，參加嘉義市政府文化局辦理的「以修代租」進駐計畫，以木造文化為主題，漸進式的發展「老屋修繕」、「人才培育」、「技藝傳承」，並與現住戶及附近居民互動，逐步發展並影響民眾對老屋修繕的改觀。

本研究試著透過「修老房子」這件事，將修繕經費、人力、技術、時間成本，做有效控管與研究探討，讓有心修繕老房子的人們，提供基本的房屋修繕方法知識及經費控管、節省成本等資料，做為參考依據。

關鍵詞：老舊建築、修繕活化、以修代租、環境永續、嘉義舊監宿舍群

## Abstract

At present, Taiwan is facing an era of aging and declining population. With modern buildings and housing, the general public accepts new reinforced concrete and steel structures. On the limited land in the city center, we should think about how to repair and activate old buildings. Create and reuse, and continue the convenience of urban life, retain its local cultural characteristics, and be friendly to the surrounding environment to renovate. Build a residence so that a friendly environment can be sustained.

It also allows people to understand how to repair old buildings and purchase or build new houses for old houses that have lived for decades. This can be effective in controlling funds, time, manpower, technology, and cost savings. Use and reference. Let the feelings of the old house, familiar environment, social and interpersonal relationships be saved with more savings.

This study takes the dormitory area of Chiayi Old Prison as the base, with the theme of wooden culture, and gradually develops "old house repair", "talent cultivation", and "inheritance of skills", starting from 46, Lane 134, Weixin Road , Gradually develop and influence the public's improvement on the renovation of old houses.

In this study, through the "repairing an old house" event, we will effectively repair and explore the cost, manpower, technology, and time of repairs, so that people who are interested in repairing their own old houses can provide basic knowledge and methods of house repairs. Fund control, cost saving and other materials are used as reference basis.

Keywords: old buildings, repair and activation, renting by repair, sustainable environment, Chiayi old prison dormitory

# 目錄

謝誌.....	I
摘要.....	II
Abstract.....	III
目錄.....	IV
圖目錄.....	VI
表目錄.....	VII
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與目的.....	1
第二節 研究範圍與方法.....	3
第三節 文獻回顧.....	5
第二章 宿舍群環境與基地概述.....	7
第一節 舊監宿舍簡史與環境概述.....	7
第二節 46 號宿舍基地概述.....	9
第三章 46 號宿舍修繕設計構想.....	12
第一節 損壞調查.....	12
第二節 修繕規劃設計.....	23
第三節 修繕內容說明.....	26
第四章 46 號宿舍施工過程.....	30
第一節 施工計畫.....	30

第二節 各部位施工過程.....	31
第三節 驗收改善 .....	83
第四節 修繕費用分配.....	89
第五章 結論與建議.....	91
第一節 結論.....	91
第二節 建議.....	102
參考文獻.....	104
書籍參考資料.....	104
碩博士論文參考資料.....	104
報告書.....	105
附錄一 46 號宿舍開放參觀海報.....	106
附錄二 46 號宿舍進駐計劃書 .....	108
附錄三 46 號宿舍管理維護計劃書.....	129

## 圖目錄

圖 1	嘉義舊監獄宿舍群位置圖.....	3
圖 2	46 號宿舍基地位置圖 .....	9
圖 3	46 號宿舍修復前平面圖 .....	10
圖 4	46 號宿舍平面圖.....	13
圖 5	46 號宿舍北向立面損壞手繪圖.....	18
圖 6	46 號宿舍背立面損壞手繪圖.....	19
圖 7	46 號宿舍剖面圖.....	21
圖 8	46 號宿舍規劃設計平面圖.....	23
圖 9	46 號宿舍北向立面規劃修繕圖.....	24
圖 10	46 號宿舍南向立面規劃修繕圖.....	24
圖 11	46 號宿舍後院塌陷屋頂屋架修繕 3D 圖.....	26
圖 12	46 號與 48 號宿舍共同壁平面圖 .....	29
圖 13	46 號宿舍修繕費用佔比 .....	89
圖 14	46 號宿舍修繕流程圖 .....	93
圖 15	46 號宿舍修繕工種圖 .....	95
圖 16	46 號宿舍修繕過程大事記 .....	96

## 表目錄

表 1	46 號宿舍修復前.....	11
表 2	屋況損壞調查表 .....	12
表 3	46 號宿舍平面損壞說明 .....	14
表 4	46 號宿舍立面損壞說明 .....	20
表 5	46 號宿舍剖面損壞說明 .....	22
表 6	南、北向立面整修前後對照表 .....	25
表 7	基地地坪整理前後對照表.....	32
表 8	不當裝修拆除、環境整理前後對照表.....	33
表 9	屋頂、屋架結構補強.....	37
表 10	後方坍塌屋頂修復、屋瓦鋪設.....	39
表 11	樑柱整理與修補.....	41
表 12	原有增建部分屋頂新作 .....	42
表 13	外牆雨淋板、雨庇修繕 .....	44
表 14	蟲蟻防治.....	45
表 15	木門窗檢修新作 .....	47
表 16	鋁門窗新作 .....	51
表 17	內牆修繕.....	53
表 18	木作天花板整理修繕.....	55
表 19	室內 PVC 耐磨地板鋪設 .....	58

表 20	油漆工程.....	61
表 21	泥作粉光、磁磚鋪貼、抿石子.....	65
表 22	水電開關、插座、管線抽換更新.....	67
表 23	冷氣空調設備安裝.....	70
表 24	燈具安裝.....	72
表 25	浴廁設備.....	73
表 26	系統櫥櫃安裝.....	74
表 27	整地.....	79
表 28	地坪水泥灌漿.....	80
表 29	前後院植栽景觀.....	82
表 30	北向立面雨遮施工改善前後對照圖.....	83
表 31	北向立面木格柵窗漆色改善前後對照圖.....	85
表 32	後院浴廁屋頂緣側收邊改善前後對照圖.....	86
表 33	屋頂輔助支撐柱擋住通道改善前後對照圖.....	87
表 34	北向立面木格柵窗下方透氣孔改善前後對照圖.....	88
表 35	46 號宿舍修繕經費統計.....	90
表 36	修繕後成果.....	98
表 37	開放參觀紀錄表.....	100

# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機與目的

### (一) 研究動機

在台灣目前正面臨人口減少時代，現代的建築與住宅，普遍大眾接受鋼筋混凝土及鋼構新建築，在城鎮市中心有限的土地上，我們應該思考如何將老屋再生、整修再利用。並延續著都市生活機能的便利性，保有其地方文化特色，及對周遭環境友善的方式來整修、建造居所。

嘉義市政府文化局為辦理「嘉義市國定古蹟-嘉義舊監獄」古蹟保存區內宿舍群活化再利用，於 104 年動工修繕維新路 134 巷 17 號宿舍，並於 105 年提出「以修代租」方案，以 19、21、23 號及新生路 389 號為第一期，開始「嘉義舊監宿舍群復甦進駐計畫」。

本研究者於 107 年 11 月申請進駐嘉義舊監獄宿舍群 46 號宿舍，並於 108 年 12 月底與嘉義市政府文化局完成簽約，成為「嘉義舊監宿舍群復甦進駐計畫」第三期之進駐戶，46 號宿舍之使用營運，主要作為工作室辦公及講座辦理空間。以老屋修繕與室內設計為出發點，漸進式的發展「老屋修繕」、「人才培育」、「技藝傳承」，由本次研究的維新路 134 巷 46 號為起點，逐步發展並影響民眾對老屋修繕的改觀。

老建築見證過去歷史，反映在地文化，屬於城市記憶的一部分，都市發展可以是新舊共生，讓老屋文化活化城市。透過不同的經營方式，塑造老屋創新的文化空間，展現舊建築再生的魅力。

近幾年，老屋再利用持續發燒，不論是商業用途的餐廳或咖啡館，或是藝文空間的展場，只要是老屋議題，就會引發話題，成為一股風潮。這風潮同樣席捲嘉義，嘉義老屋再利用的案例不勝枚舉，身為嘉義人，置身豐富歷史與文化空間的嘉義，讓我對老建築有著特殊的情懷。

而我身為土身土長的嘉義人，以嘉義舊監宿舍群為基地，修復老舊建築為主題，配合文化局「以修代租」方案，掌握「外觀保存內部活用」建築修繕原則，讓歷史景觀風貌得以保存，注入新型產業活力，人才聚合、育才、傳承。而我相信修老房子這件事會是一個很好的解決方案之一。

加上本身對老舊建築的喜愛及對建築與裝修技術的專業能力協助下，開啟了以修繕老屋做為論文的研究動機。

## (二) 研究目的

本論文透過實際修繕舊監宿舍群 46 號宿舍的修復過程，將修繕經費、人力、技術、時間成本做有效控管與研究探討。盼能讓有心修繕老房子的人們，提供基本的房屋修繕方法及修繕記錄資料作為參考依據。

- (1) 透過實際修繕 46 號宿舍探討日式宿舍活化再利用之可行性。
- (2) 透過修繕過程的紀錄彙整,提供有心修繕老屋的人，有完整系統化的認識與了解。

## 第二節 研究範圍與方法

### (一) 研究範圍

本研究以嘉義舊監獄宿舍群維新路134巷46號宿舍為中心，46號宿舍為其中一棟四連戶宿舍(42、46、48、50號)，是日治時期的丁種四戶建官舍。東鄰新生路、西鄰維新路、南鄰維新路130巷、北鄰嘉義市舊監獄，過去是舊監獄的員工宿舍，前一住戶為李振安先生，左鄰42號宿舍為廖明哲建築師事務所(同為第三期之進駐戶)，右鄰48號宿舍為現住戶莫媽媽，本研究於108年12月底與嘉義市政府文化局完成簽約，成為「嘉義舊監宿舍群復甦進駐計畫」第三期之進駐戶。

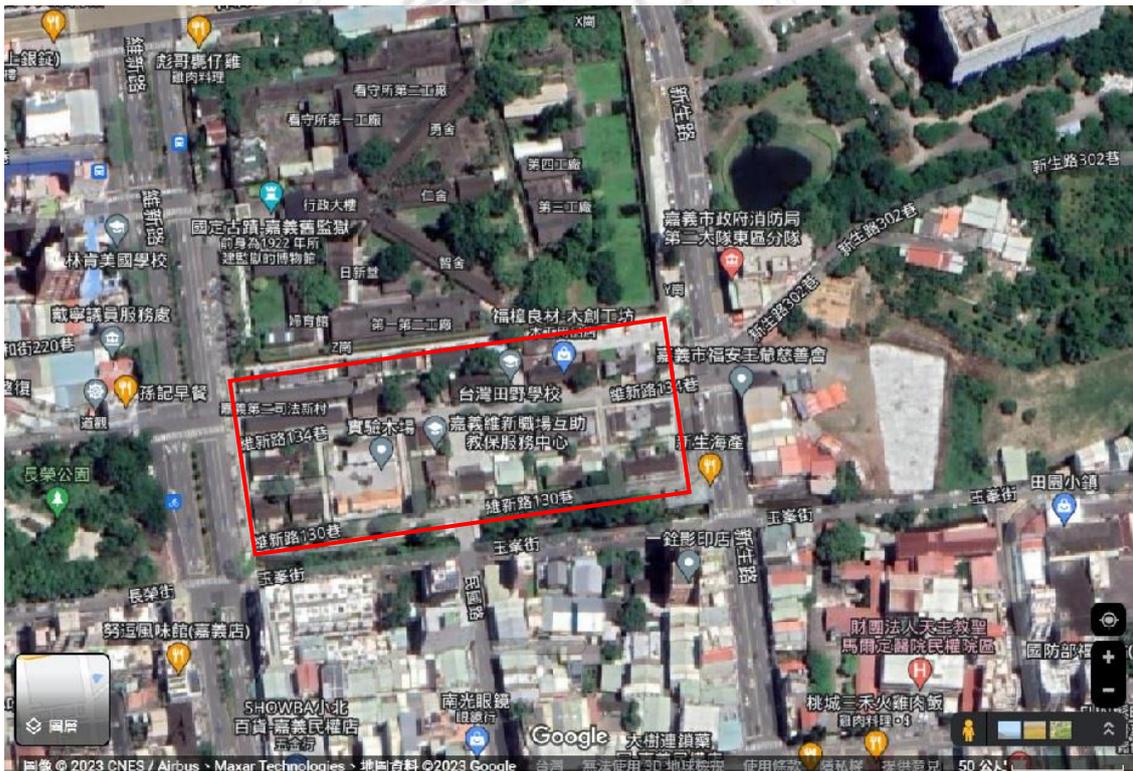
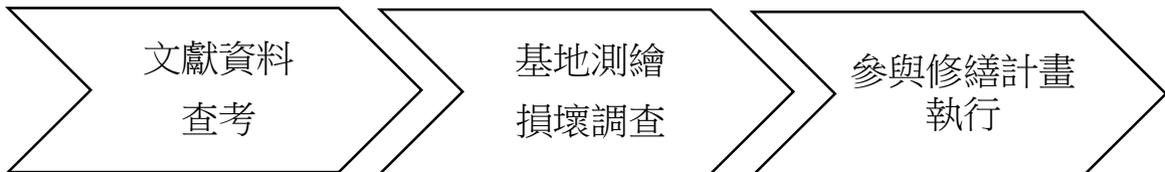


圖 1 嘉義舊監獄宿舍群位置圖

(資料來源：GoogleMap 截圖，2023)

## (二) 研究方法

本研究採用文獻資料查考、現況的基地測繪及損壞調查、參與修繕計畫執行等研究方法。



### (1)文獻資料查考

研究蒐集嘉義市舊監獄宿舍區相關研究資料及修繕計畫書，找尋修繕老屋相關研究做為參考及修繕依據。

### (2)基地測繪、損壞調查

前置階段先針對 46 號宿舍做基地測繪及現況損壞調查，透過測繪及損壞調查資料擬定修繕計畫及修繕預算經費，後依據修繕計畫書修繕 46 號宿舍。

### (3)參與修繕計畫執行

實際參與 46 號宿舍修繕計畫執行，前置測繪及調查，規劃設計討論，施工階段工班廠商安排及本身木工專業實際參與修繕執行，並在修繕過程中出現問題時，即時討論解決問題，同時進行修繕過程紀錄與問題分析。

### 第三節 文獻回顧

近年隨著建築原料及工人成本不斷上漲，帶動國內房價高漲，普羅大眾薪資成長卻跟不上房價漲幅，讓老屋保存再利用的風氣日益提高，對老屋修繕的研究也持續增多，但大部分研究老屋的耐震補強，或聚焦於結構相關方面做研究，針對老屋空間活化修繕的成本掌控與分析的研究較少。本研究蒐集與日式宿舍及老屋修繕相關紀錄之研究，以了解更多元的修繕觀點及工法，也針對修繕 46 號宿舍的修繕成本費用做分析比較，這些相關的研究中，提供的相關知識與文獻資料，亦是本論文重要的參考資料。

一、《台灣總督府官舍建築標準之研究》，由陳信安於 2004 進行研究，研究以重新審視台灣日治時期官舍建築研究方式，重點在於史料考證與制度面建構，試圖建立紮實的本土官舍研究基礎，使得日後對於官舍個案之探討得以獲致精確之歷史定位。

二、《探討老屋再利用之空間改造與社會現象之意義-以台南老屋欣力之案例為例》指出，由林雅君於 2012 進行研究，研究指出民間雖然自發性的採取改造老屋行動，展現對老屋的疼惜與喜愛，惟建築空間改造乃專業領域，一般民眾在老屋再利用產生實務上的困難，也讓老屋欣力計畫存有正負評價。民眾在老屋再利用之策略上缺乏全面性的計畫及技術等專業領域，讓老屋再利用的方式因人而異，導至老屋再利用的良莠差異懸殊。

三、《文化資產型地方創生營運模式之初探—以嘉義舊監獄宿舍為例》，由林朝基於 2020 進行研究，研究提出黃埔新村「以住代護」計畫、臺中市「摘星青年」計畫做為再利用比較個案，兩者同屬聚落式建築群的閒置空間，與研究個案嘉義舊監獄宿舍群建築形態相同，空間管理權議題與未來再利用方式亦多相似。同時對照日本東川町、西粟倉村推動地方創生經驗，作為嘉義舊監獄宿舍群再利用之參考。

四、《日式木造宿舍再利用之屋架補強設計-以嘉義舊監獄宿舍為例》，由曾百毅於 2017 年進行研究，研究以因應使用需求上針對日式木造宿舍屋架修復補強的方式探討與論述。

五、《日式木造牆體之修復設計研究-以嘉義舊監獄宿舍為例》，由蔡隆輝於 2017 年進行研究，研究以針對日式木造牆體修復設計的方式探討與論述。

六、《嘉義舊監獄宿舍群 42 號修繕計畫書》，由廖明哲建築師事務所於 2019 年進行修繕撰寫，42 號宿舍同為「嘉義舊監獄宿舍群復甦進駐計畫」第三期之進駐戶，透過參與舊監獄宿舍群的修繕，吸引有熱忱之人才投入文化資產相關工作，期許未來能作為一個人才聚合的平台，一同為文化資產的保存盡一份心力，並能引起大眾對於認識「木」的興趣，並凝聚大眾對文化資產保存的向心力。

本研究主要因個人工作室空間需求的問題，需要修繕將近百年的木造宿舍供個人工作室使用，並且在有限的經費預算下，透過實際修繕 46 號宿舍探討日式宿舍活化再利用之可行性。過去相關研究的探討，隨著當時期的主流議題，較著重於老屋安全性、結構補強及空間活化利用的研究論述，對於實際執行修繕並透過修繕過程的紀錄彙整，提供完整系統化的修繕費用研究很少，未來隨著建築原料及工人成本不斷上漲，帶動國內房價高漲，普羅大眾買不起新成屋，老屋修繕定成為主流議題。

## 第二章 宿舍群環境與基地概述

### 第一節 舊監宿舍簡史與環境概述

根據史料記載，在大正十一年（1922）台灣的監獄共有六處，包括臺北、臺中、臺南等三間刑務所，宜蘭支所一所，以及新竹、嘉義兩個出張所。當時嘉義出張所的人員編制，共設置主任一名、看守部長四名、看守十名、女監取締一名，共十六名，且均為日本人。當大正十一年嘉義出張所建造完成且改制為嘉義支所後，這一批管理人員應該也就是當時嘉義支所宿舍群的第一批居民<sup>1</sup>。

從 1935 年出版的《嘉義市制五周年紀念誌》中的嘉義市街地圖可發現，緊鄰嘉義舊監獄南邊的宿舍群，約有十餘棟建築物，當中包括典獄長宿舍、員工宿舍、武德殿、澡堂等不同功能之建築，主要分佈於今日宿舍群中央以東的區塊，一直到二次大戰結束，大約都維持此規模。迄至戰後，因應監獄本身及其他單位的居住需求，逐漸往週邊擴張興建，增建許多宿舍。目前嘉義舊監獄宿舍群，除了嘉義監獄的員工居住之外，還包括了看守所與地檢署的員工宿舍，而在監獄的北側，則為地方法院的宿舍<sup>2</sup>。

今日嘉義舊監獄宿舍群的範圍，約在新生路、玉峰街、維新路與嘉義舊監獄南側圍牆所圍塑的區塊內，當中有部份目前已撥用為地檢署與看守所的宿舍。而在玉峰街與宿舍群之間，自日治時期即有一條溪流從嘉義公園經過宿舍群旁，並往北經過嘉義監獄，於監獄大門前方並建有一橋跨越，但在民國 80 年代維新路拓寬之後，已遭加蓋而不復見<sup>3</sup>。

<sup>1</sup>國家文化資產網 <https://nchdb.boch.gov.tw/assets/overview/groupsOfBuildings/20210504000001>

<sup>2</sup>參見《國定古蹟嘉義舊監獄》網站之〈認識嘉義舊監獄之舊監宿舍聚落〉。

<sup>3</sup>引自南華大學，2017，《嘉義舊監宿舍群木構造建築復甦計畫》委託案。

舊監獄於 2005 年以國定古蹟的身分獲得保存，而「嘉義舊監獄暨宿舍群」也同時劃設為古蹟保存區，整個保存區中舊監獄約佔 2.38 公頃，宿舍區約佔 1.28 公頃，合計約 3.66 公頃。「嘉義舊監獄暨宿舍群」於 2021 年 1 月 26 日經嘉義市政府公告登錄為聚落建築群<sup>4</sup>。使得嘉義舊監獄宿舍群知名度大增備受關注<sup>5</sup>。而早在舊監受到注目之前，由侯孝賢導演在 1985 年所拍攝的自傳式電影《童年往事》，就已將宿舍群裡的圍牆、大樹、及河流，詩意的呈現在觀眾面前<sup>6</sup>。



<sup>4</sup>國家文化資產網 <https://nchdb.boch.gov.tw/assets/overview/groupsOfBuildings/20210504000001>

<sup>5</sup>關於涉及宿舍群，則有曾百毅，2017，《日式木造宿舍再利用之屋架補強設計研究－以嘉義舊監獄宿舍為例》，南華大學。蔡隆輝，2017，《日式木造牆體之修復設計研究－以嘉義舊監獄宿舍為例》，南華大學。林朝基，2020，《文化資產型地方創生營運模式之初探－以嘉義舊監獄宿舍為例》，國立嘉義大學碩士論文。葉曉君，2022，《活化過程中，庶民在哪裡？－以嘉義舊監獄宿舍群為例》，南華大學。

<sup>6</sup>嘉義舊監獄也是電影熱門拍攝場景，嘉義市洪雅文化協會理事長余國信指出，曾有五十多部電影與電視劇來此拍攝，像是侯孝賢的《童年往事》、根據名作家王禎和小說改編的《嫁妝一牛車》等都是。見「《童年往事》等 50 多部電影、電視劇取景 10 月辦特展／舊嘉監轉型獄政博物館 全台首座」，《自由時報》，記者余雪蘭、項程鎮、劉力仁／綜合報導，2011 年 2 月 27 日。

## 第二節 46 號宿舍基地概述

圖2為本研究實際執行修繕的46號宿舍基地位置，46號宿舍原本是日治時期監獄官員的居所，當時都是日本官員。46號宿舍為宿舍群其中一棟四連戶宿舍(42、46、48、50號)，是日治時期的丁種四戶建官舍，東鄰新生路、西鄰維新路、南鄰維新路130巷、北鄰嘉義市舊監獄，過去是舊監獄的員工宿舍，前一住戶為李振安先生，左鄰42號宿舍為廖明哲建築師事務所(同為第三期之進駐戶)，右鄰48號宿舍為現住戶莫媽媽(蔡春)。

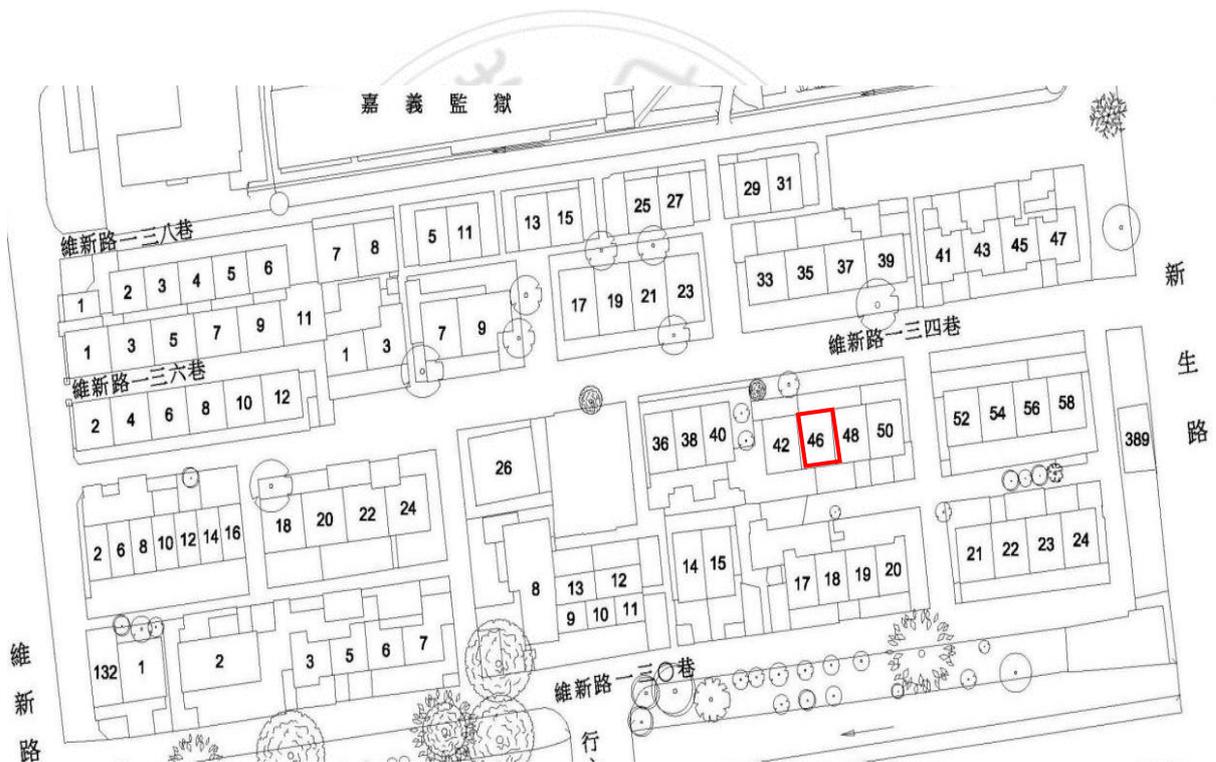


圖 2 46 號宿舍基地位置圖

(資料來源：2019 年，嘉義市重現木都再造歷史現場專案服務中心成果報告書，陳正哲計畫主持)

46號宿舍是本研究者於107年11月向嘉義市政府文化局申請「嘉義舊監宿舍群復甦進駐計畫-以修代租方案」，並於108年12月與嘉義市政府文化局完成簽約，成為第三期之進駐戶，46號宿舍之使用營運，主要作為工作室辦公及講座辦理空間。

46號宿舍基地由圖3可看出，木構宿舍本體建築面積約14坪，連棟宿舍中每戶都有前庭後院，後院因為與早期的日本人員使用習慣不同，而有增建空間出現。前院基地面積約6.8坪，後院及後期增建面積約8.6坪，總基地面積： $14+6.8+8.6=29.4$ 坪。



圖 3 46 號宿舍修復前平面圖

46號宿舍基地因歷經長時間之閒置及921地震影響，左鄰42號宿舍，右鄰48號宿舍為現住戶莫媽媽(蔡春)。建築本體外部及內部現況已有諸多損壞及門窗損壞佚失，如植栽附生、後院屋頂塌陷變形、木構件受蟲蟻危害等現象，如表1紀錄所示。

表 1 46 號宿舍修復前

	
<p>46 號宿舍紅色大門修復前</p>	<p>46 號宿舍玄關門修復前</p>
	
<p>46 號宿舍前院雨淋板修復前</p>	<p>46 號宿舍玄關修復前</p>
	
<p>46 號宿舍南向修復前</p>	<p>46 號宿舍後院修復前</p>

### 第三章 46號宿舍修繕設計構想

#### 第一節 損壞調查

46 號宿舍因歷經長時間之閒置及 921 地震影響，左鄰 42 號宿舍為廖明哲建築師事務所(同為第三期之進駐戶)，右鄰 48 號宿舍為現住戶莫媽媽，建築本體外部及內部現況已有諸多損壞與門窗損壞佚失，如植栽附生、後院屋頂塌陷變形、木構件受蟲蟻危害等現象。本研究者於修繕工作進行前，先進行現況損壞調查，如表 2 所示，以利研擬後續之修繕方式。

表 2 屋況損壞調查表

破損位置	損壞狀況
1.屋頂	後院屋頂明顯塌陷變形、部分屋瓦佚失且有植栽攀附。前院後期增建之雨淋板部分損壞，部分屋面板損壞破裂，屋架木構件因漏水受潮劣化、受蟲蟻蛀蝕。增建物屋架嚴重損壞斷裂。
2.外牆	雨淋板材料普遍劣化且受植栽攀附。後期增建物之磚牆粉刷層髒汙，木造牆面已嚴重損壞。
3.門窗	部分門扇損壞佚失，窗戶玻璃部分破損、佚失。
4.基礎	基礎粉刷層髒汙，局部剝落露出內部紅磚，部分土臺木構件嚴重劣化、受蟲蟻蛀蝕，連續基礎紅磚劣化；磚墩基礎普遍有材料劣化情形。
5.天花板	部分區域天花板有輕微水痕。
6.牆面	牆面部分有膨拱破裂情形，部分區域損壞嚴重，露出編竹壁體，有白蟻蟻道。
7.地板	木地板劣化，部分區域地板嚴重損壞、佚失。內部空間堆置雜物。
8.樑柱	部分樑柱白蟻侵蝕劣化、腐朽劣化、劈裂。

針對 46 號宿舍損壞調查，本研究分別對平面、立面、剖面做說明：

### (一) 平面損壞說明(室內)

- (1)天花板：部分區域天花板有輕微水痕。
- (2)牆面：牆面部分有膨拱破裂情形，部分區域損壞嚴重，露出編竹壁體，有白蟻蟻道。
- (3)地板：木地板劣化，部分區域地板嚴重損壞、佚失。內部空間堆置雜物。
- (4)樑柱：部分樑柱白蟻侵蝕劣化。

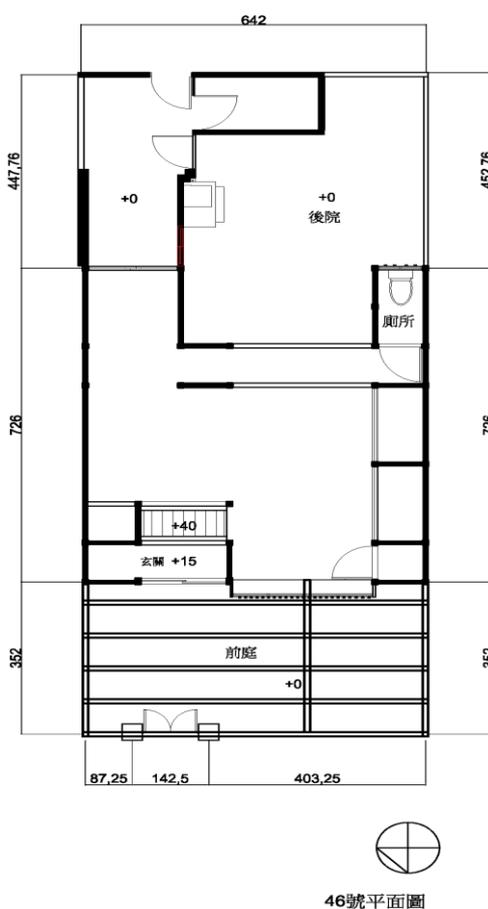


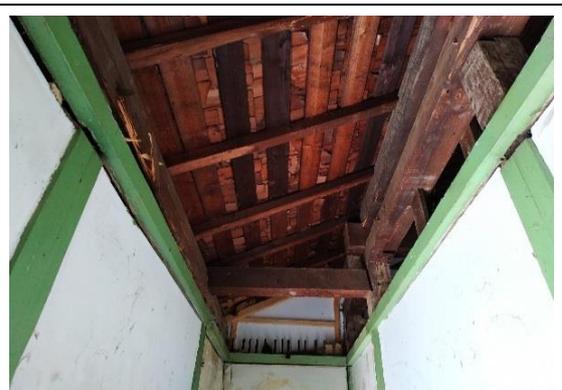
圖 4 46 號宿舍平面圖

表 3 46 號宿舍平面損壞說明

	
天花板有輕微水痕	牆面部分破損
	
白蟻侵蝕	牆面膨拱破損
	
木地板損壞佚失	室內空間堆置雜物
	
部分基礎木構件受潮劣化	部分地板木構件受蟲蟻蛀蝕



部分地板木構件受蟲蟻蛀蝕



部分屋架木構件受潮劣化



部分屋架木構件受潮劣化



部分屋架木構件受潮劣化



部分屋架木構件受潮劣化



部分樑柱劣化，受蟲蟻蛀蝕



基礎木構件拆除後



基礎木構件拆除後



基礎木構件拆除後



基礎木構件拆除後



木地板老舊損壞



墩基礎部分損壞、材料劣化



部分屋架木構件受潮劣化



木柱受蟲蟻蛀蝕



土臺地板劣化，受蟲蟻蛀蝕



土臺劣化，受蟲蟻蛀蝕



土臺嚴重劣化，受蟲蟻蛀蝕



連續基礎紅磚劣化，木構件損壞



緣側地板劣化，受蟲蟻蛀蝕



墩基礎部分損壞、材料劣化



廁所劣化損壞



浴室劣化損壞



後院植被覆生



後院植被覆生清除後

## (二)立面損壞說明

### (1)46 號宿舍北向立面各部位損壞說明

屋頂：舊增建石棉瓦棚架嚴重損壞破裂，雨遮腐蝕破裂嚴重損壞，有白蟻蟻道。

外牆：雨淋板材料普遍劣化嚴重損壞，露出編竹壁體，有白蟻蟻道。

門窗：部分門扇損壞佚失，窗戶玻璃部分破損、佚失。

基礎：布基礎粉刷層髒汙，局部剝落露出內部紅磚。

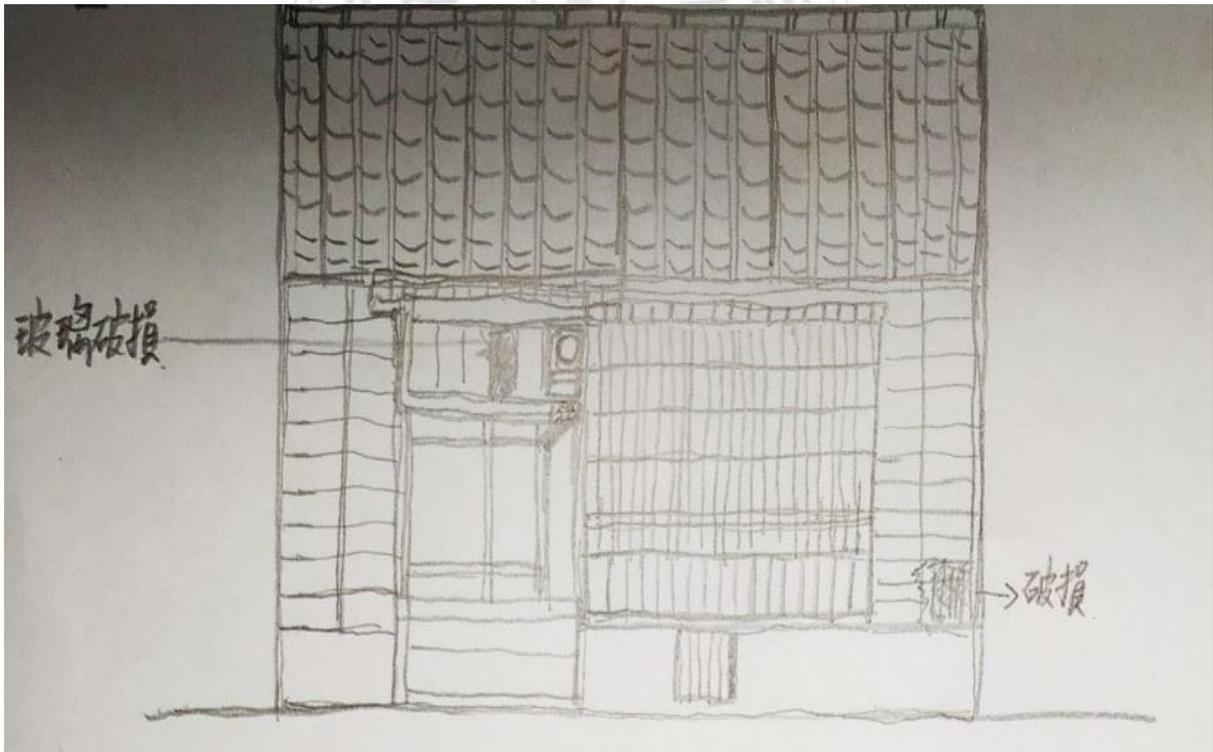


圖 5 46 號宿舍北向立面損壞手繪圖

## (2)46 號宿舍南向立面各部位損壞說明

屋頂：後院屋頂明顯塌陷變形、部分屋瓦佚失且有植栽攀附。

外牆：雨淋板材料普遍劣化且受植栽攀附，露出編竹壁體，有白蟻蟻道。後期增建物之磚牆粉刷層髒汙，木造牆面及浴室石棉瓦屋頂已嚴重損壞。

門窗：部分門扇損壞佚失，窗戶玻璃部分破損、佚失。

基礎：布基礎粉刷層髒汙，局部剝落露出內部紅磚。

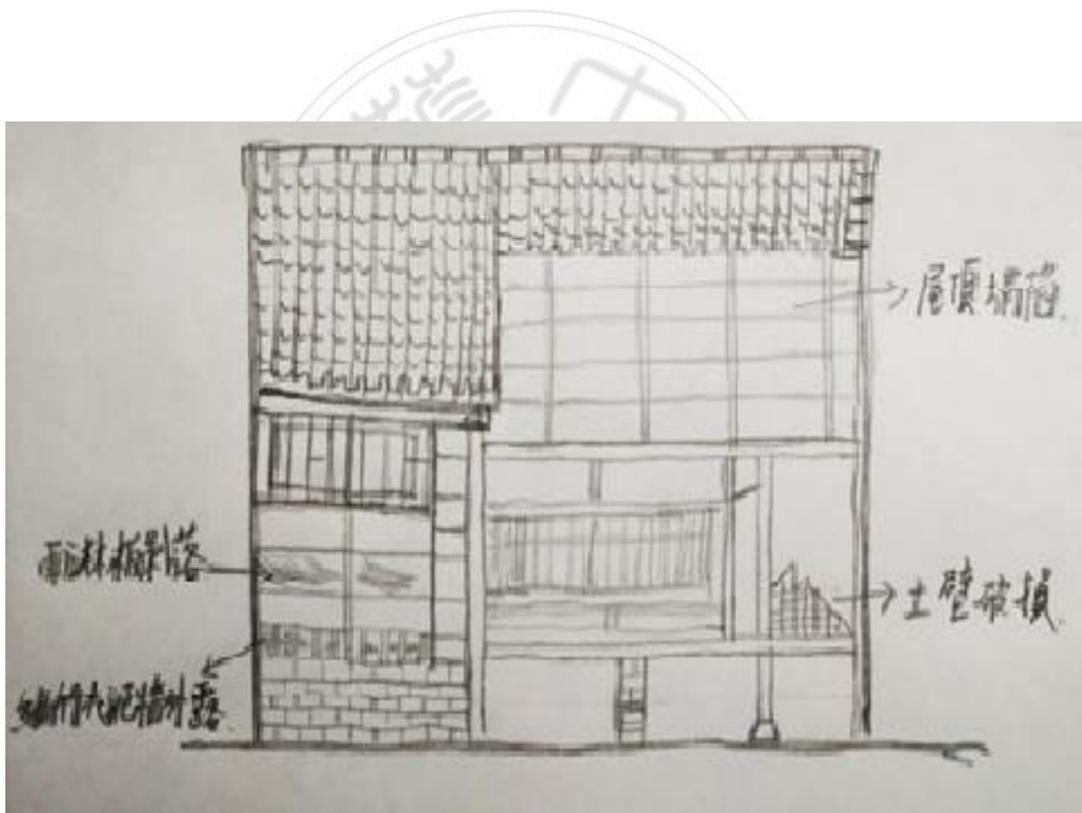


圖 6 46 號宿舍背立面損壞手繪圖

表 4 46 號宿舍立面損壞說明

	
門扇損壞佚失	窗戶玻璃部分破損、佚失
	
外牆雨淋板劣化損壞	基礎紅磚劣化、木構件損壞
	
屋頂塌陷變形、屋瓦佚失	木造牆面損壞、基礎紅磚劣化
	
後院植被覆生	磚牆劣化、後期增建屋頂破損

### (三)剖面損壞說明

為利後續進行剖面損壞狀況調查，首先將天花板、木地板及增建部分拆除，記錄剖面之損壞情形。

- (1)屋頂：部分屋面板損壞破裂，屋架木構件因漏水受潮劣化、受蟲蟻蛀蝕。增建物屋架嚴重損壞斷裂。
- (2)樑柱：部分木構件腐朽劣化、劈裂，且有蟲蟻危害痕跡。
- (3)基礎：部分土臺木構件嚴重劣化、受蟲蟻蛀蝕，連續基礎紅磚劣化；磚墩基礎普遍有材料劣化情形。

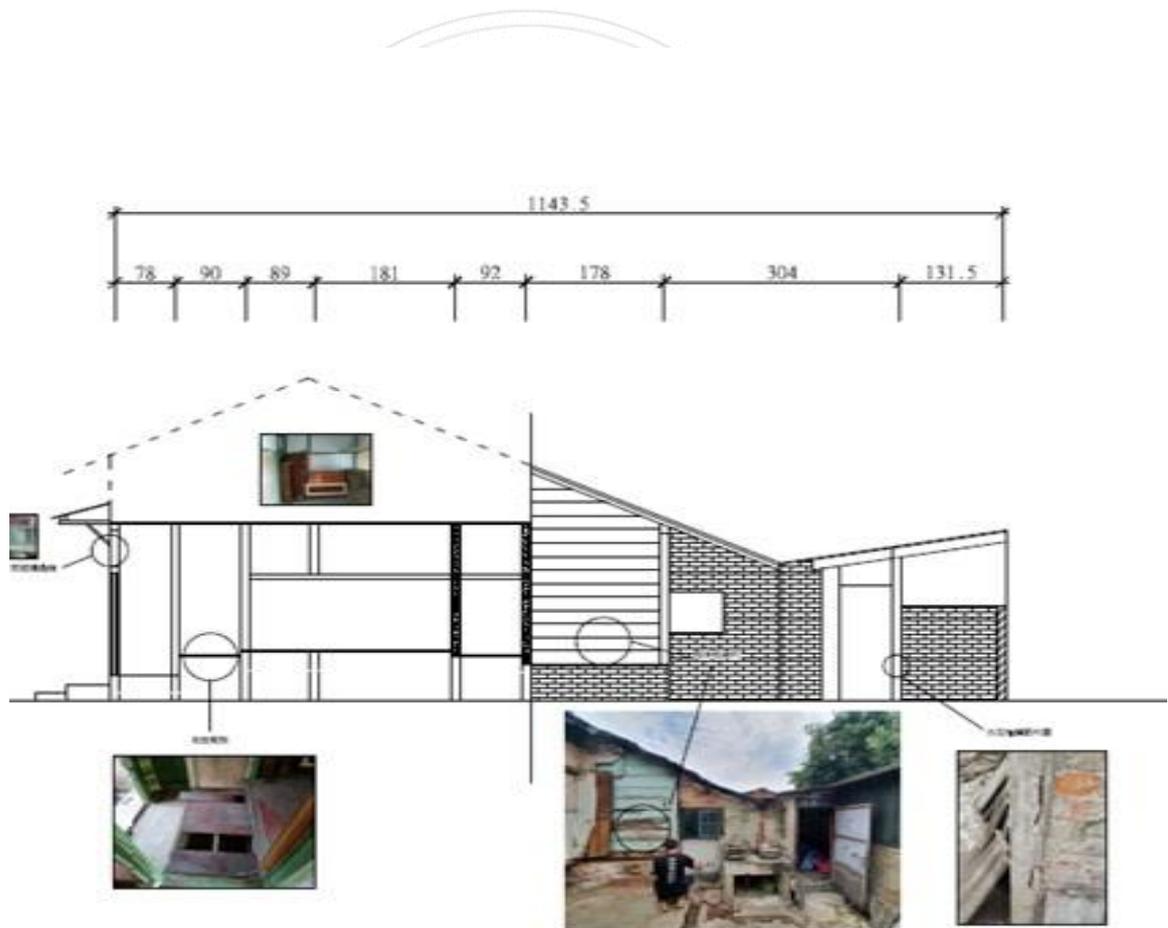


圖 7 46 號宿舍剖面圖

表 5 46 號宿舍剖面損壞說明

	
部分木構件佚失	木柱受蟲蟻蛀蝕
	
屋架木構件損壞、材料劣化	土臺劣化、受蟲蟻蛀蝕
	
連續基礎紅磚劣化，木構件損壞	部分屋面板損壞破裂
	
土臺劣化，受蟲蟻蛀蝕	墩基礎部分損壞、材料劣化

## 第二節 修繕規劃設計

### (一)空間規劃說明:

如圖8所示，宿舍內部空間主要用於辦公空間及課程、講座，原廁所空間改為收納空間，收納辦理活動講座之桌椅。押入則規劃擺設展示文物、書籍。

後期增建空間保留，規劃為儲物間、浴廁空間，新作輕鋼構屋頂，保留原有牆面。後院戶外空間地面整平粉刷，供進入宿舍參觀之大眾有一半開放式戶外空間。

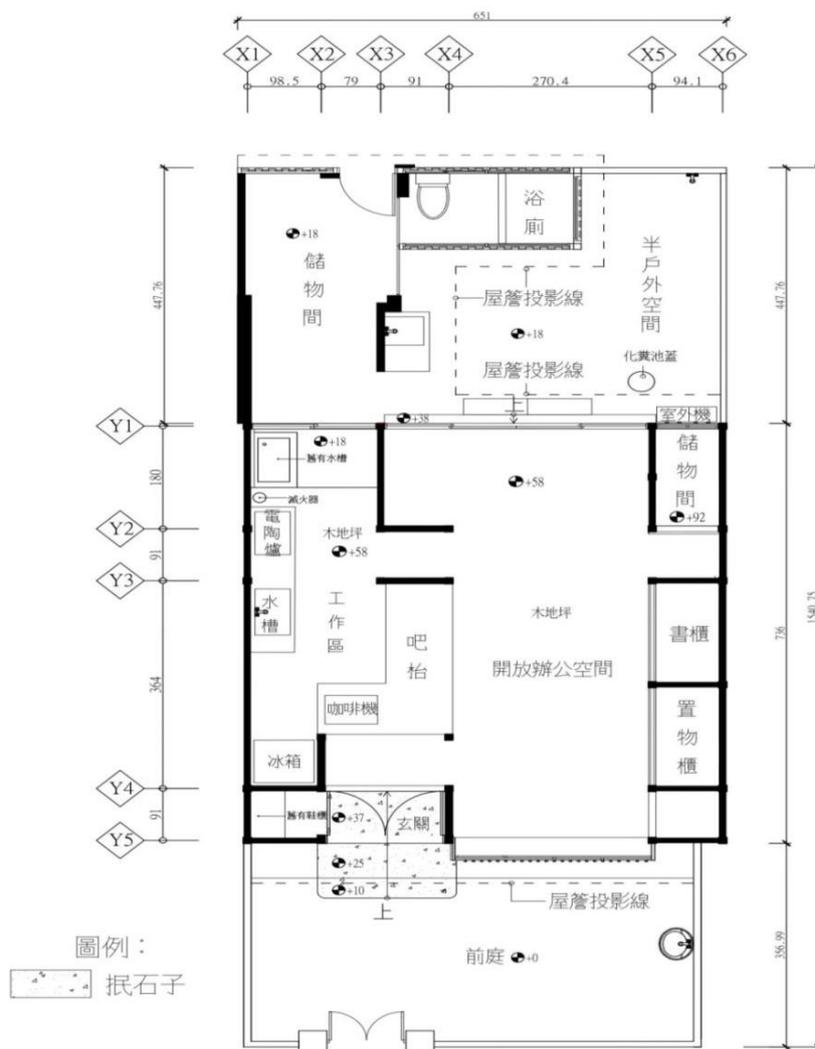


圖 8 46 號宿舍規劃設計平面圖

本次修繕工程，北向立面針對舊增建石棉瓦棚架拆除，雨淋板檢修，損壞嚴重者以新材替換，門扇新作、窗戶修補、雨遮修繕、透氣孔整理施作、基礎粉刷層剝落處以水泥砂漿填補。

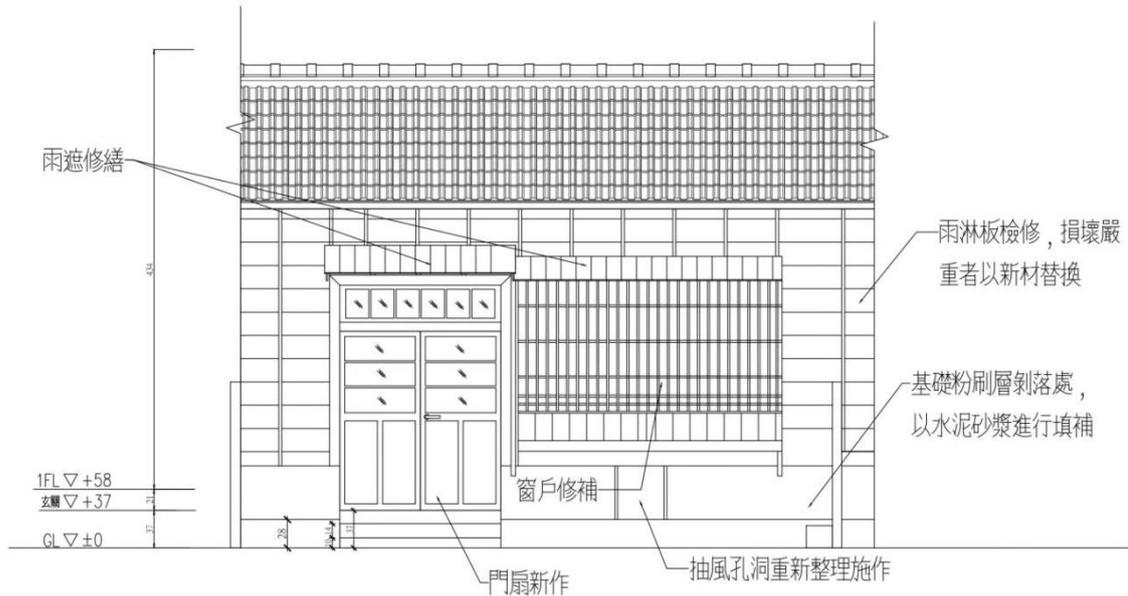


圖 9 46 號宿舍北向立面規劃修繕圖

南向立面針對塌陷屋面新作，重新整理鋪回屋瓦，門扇新作、雨淋板檢修，損壞嚴重者以新材替換。

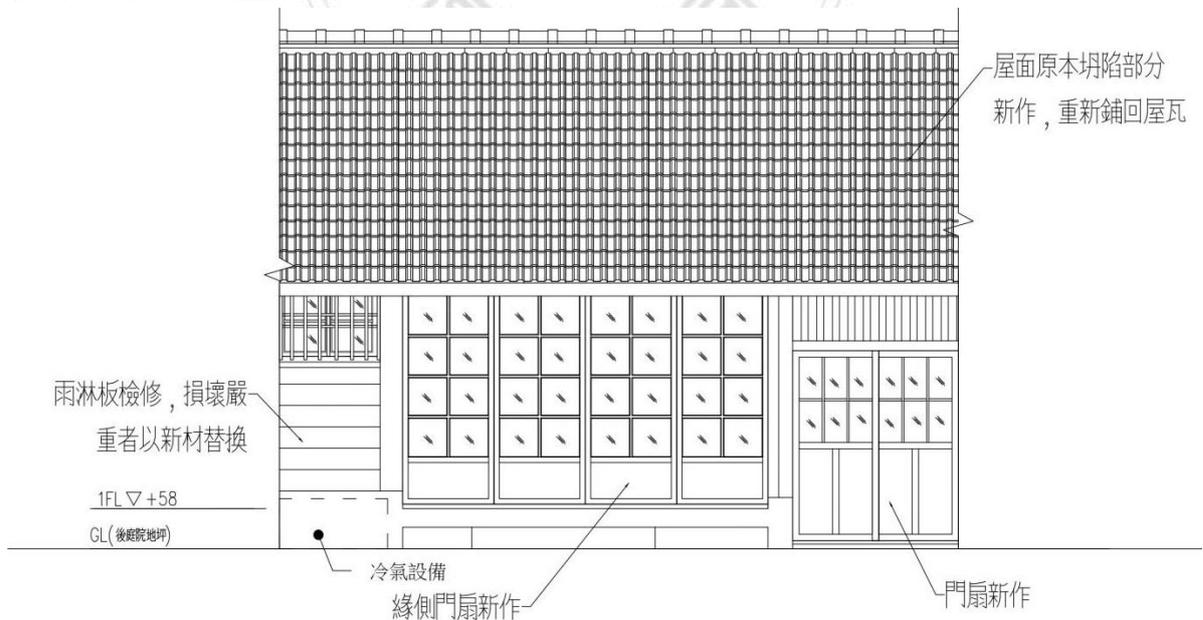


圖 10 46 號宿舍南向立面規劃修繕圖

表 6 南、北向立面整修前後對照表

	
北向立面整修前	北向立面整修後
	
北向立面整修前	北向立面整修後
	
北向立面整修前	北向立面整修後
	
南向立面整修前	南向立面整修後

### 第三節 修繕內容說明

針對46號宿舍之修繕方式，將保存較完整且堪用之材料，清理後留用；損壞較嚴重者，以新材料做替換，並適當加入現代工法，以維持建築物使用上之安全並延長使用時間。

46號宿舍之修繕重點將著種在後院塌陷之屋架及牆體.牆面做重點修復。以下就46號宿舍各部位之修繕方式進行說明：

#### (一)屋頂：

(1)屋面：後院塌陷屋面板全面進行新作後，鋪設防水毯。屋瓦進行檢查後，破損或龜裂者，以新材料替換。

(2)屋架：如圖11所示，後院塌陷屋架全面以新材料替換修補，現況有受潮腐朽、劈裂及蟲蟻蛀蝕情形，依損壞程度進行修補、抽換，必要時以鐵件進行適當之加固。

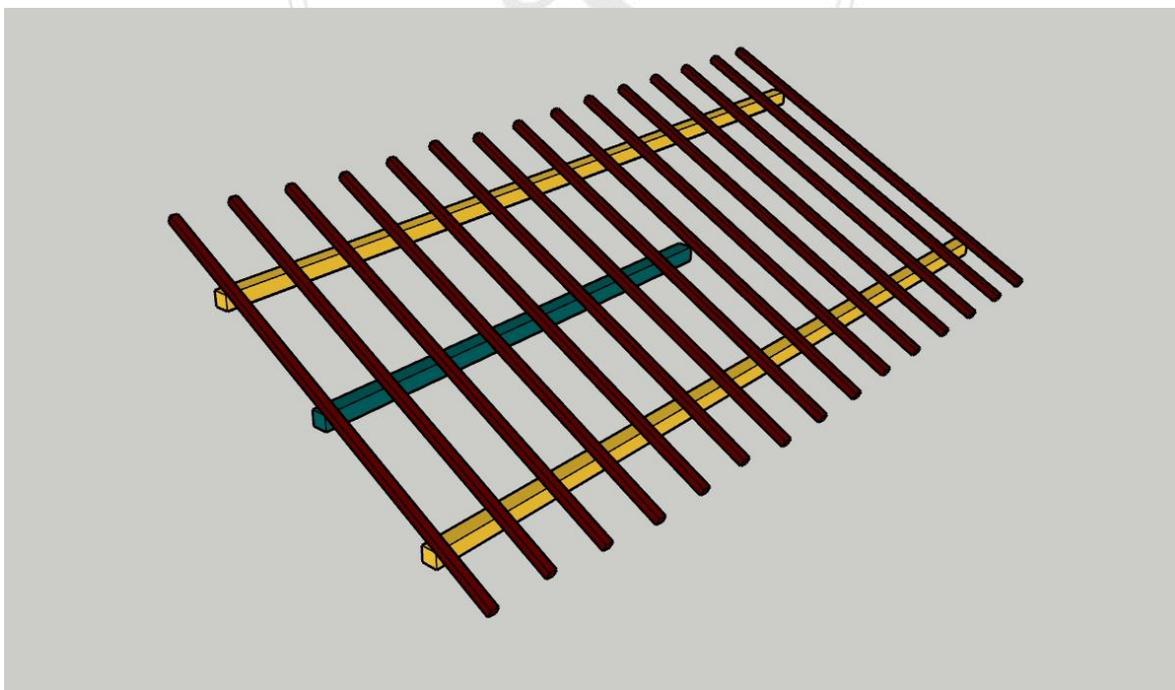


圖 11 46 號宿舍後院塌陷屋頂屋架修繕 3D 圖

## (二)樑柱：

部分樑柱有腐朽、蟲蟻蛀蝕、劈裂情形。未來將依損壞程度進行修補、抽換，必要時以鐵件進行適當之加固。

## (三)牆體：

(1)內側牆：依損壞程度進行修補，輕微補土、上漆，中度灰泥、水泥粉刷、上漆，1重度框組+結構合板、上漆2一般夾板、上漆3壓克力封板4留竹編土敲掉透空封壓克力板。

(2)灰壁：壁體損壞嚴重者，進行新作。僅表面局部粉刷層破損者，鑿除後重新粉刷。修補、抽換，於表面塗刷保護漆。

(3)門窗：損壞嚴重者拆除後新作，保存狀況良好者，清理後留用。

(4)外側牆：將上夾板，防水毯並將損壞之雨淋板以實木之材料替換。

## (四)基礎：

(1)布基礎：現況布基礎粉刷層普遍髒汙、龜裂，局部粉刷層劣化剝落，露出內部紅磚。修繕時，先將粉刷層鑿除，針對紅磚進行檢修，再重新粉刷。

(2)獨立基礎：磚墩基礎現況部分有材料劣化情形，未來先敲除後，進行重砌新作。

(3)土臺：土臺現況嚴重腐朽、受蟲蟻啃蝕。後續依破壞程度，以修補或抽換進行修繕。

(4)地板：木地板多處嚴重破損，且有腐朽、蟲蟻蛀蝕情形。規劃全面拆除後進行新作，並降低至距離地面26公分高，讓空間開闊些。

(五)既有增建部分：以輕鋼構新作鍍鋅鋅烤漆及PVC透明板屋頂，以水泥砂漿修補粉刷牆面。

(六)前院原有增建之遮雨棚，因年久破損劣化拆除，僅保留原與隔壁 48 號住戶之木構屋架。

(七)原有室內廁所馬桶破損不堪使用，拆除後當儲藏空間使用。

(八)後院增建浴室安裝馬桶，原有浴缸拆除，施作乾溼分離淋浴空間。

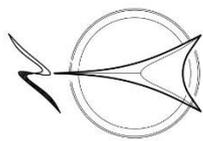
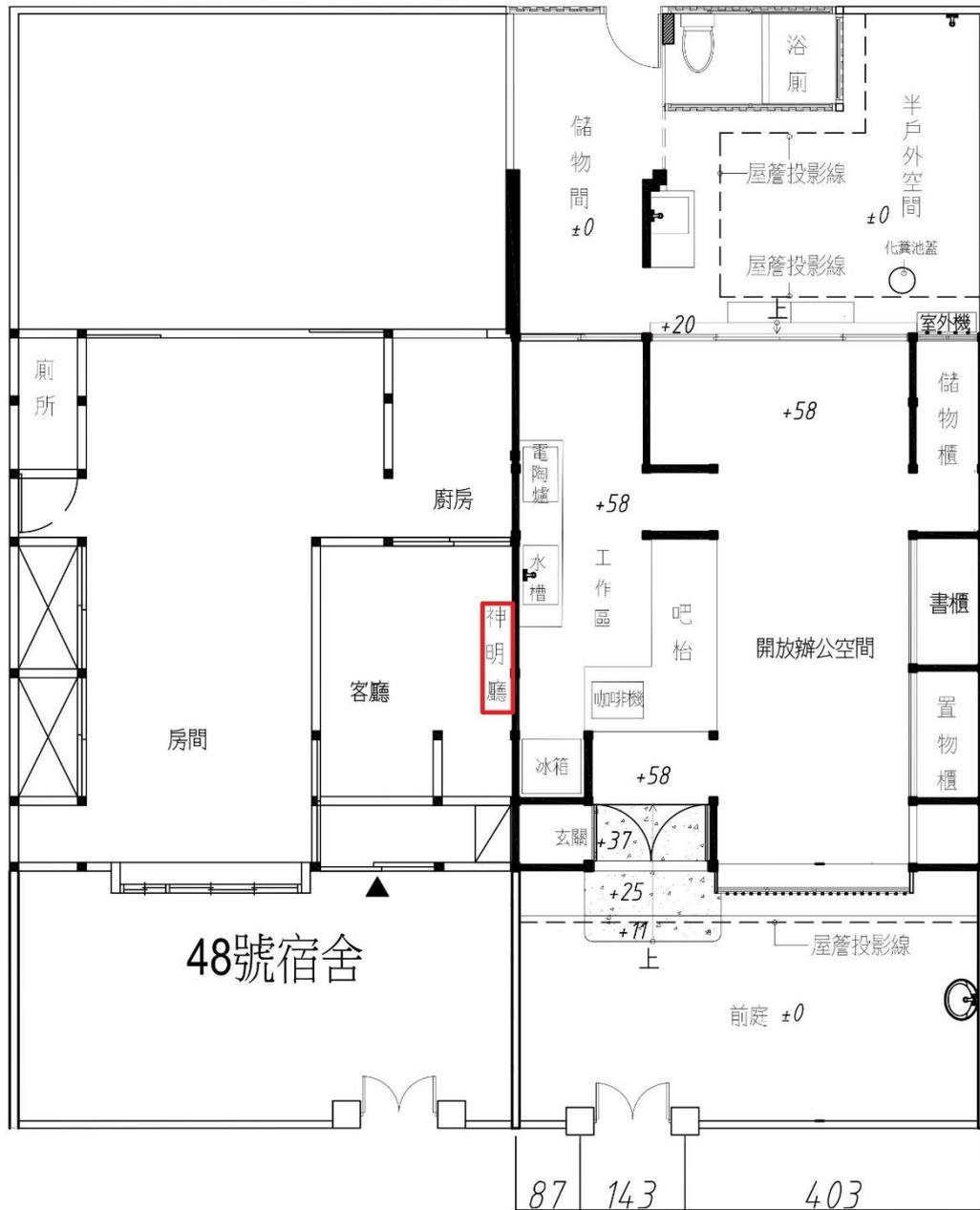
#### (九)鄰戶修繕

(1)問題：如圖 12 所示，46 號宿舍與鄰戶 48 號莫媽媽家有著一堵共同的牆壁，這道牆也正好是莫媽媽家神明廳及祖先牌位的位置，也是造成 46 號宿舍修繕過程一度中斷的原因。

(2)過程：46 號宿舍修繕初期因與鄰戶 48 號莫媽媽家有著一堵共同的牆壁，導致修繕過程一度中斷，一開始修繕時，46 號宿舍前院堆置許多莫媽媽家的雜物及腳踏車和摩托車，其莫媽媽的小兒子莫嘉林也以東西無處堆放和房子會倒塌等理由藉口，搬離 48 號宿舍，使得本研究者於修繕初期與莫媽媽的關係變得相當不好。

幾經幾番溝通協調與互動下，得知莫媽媽家廚房上方屋頂有漏水的問題，經與莫媽媽的大兒子莫繼祖溝通協調後，同意優先修繕 48 號宿舍廚房屋頂漏水問題，與莫媽媽彼此間的關係終於獲得改善。

其實進駐修繕 46 號宿舍，原本的初衷就是希望老房子透過修繕再利用，能夠被活化保存下來。並不想造成原住戶太大的干擾，而莫媽媽也 80 幾歲了，就是希望有人能陪伴她，現在 46 號修好了，莫媽媽有空就會過來聊聊天，我也會泡咖啡和她聊許多舊監獄宿舍群的有趣故事。



### 46號與48號平面圖

SCALE : 1/100

單位 cm  1M  2M  4M

圖 12 46 號與 48 號宿舍共同壁平面圖

## 第四章 46 號宿舍施工過程

### 第一節 施工計畫

針對 46 號宿舍修繕施工過程，依下列施工計畫原則做修繕：

#### (一)理念：

46 號宿舍依「嘉義舊監宿舍群復甦進駐計畫」，掌握「外觀保存內部活用」建築修繕原則，為保留景觀風貌，不得更動改變建築體及外觀。如需設置廣告物，也需應依文化資產保存法辦理。而 46 號宿舍修繕施工過程中，將較完整且堪用之材料保存，清理後留用；損壞較嚴重者，以新材料做替換，以節省修繕成本，也符合進駐計畫修繕原則。

#### (二)施工方式：

46 號宿舍修繕施工方式，初期先將 46 號宿舍整個基地內外部做清潔整理，再針對各部位依損壞程度做修復，並適當加入現代工法，以維持建築物使用上之安全並延長使用時間。而 46 號宿舍主要修繕重點著重在後院塌陷之屋架及牆體、牆面、天花板與木地板降板做重點修復，室內外的水電管線也全部抽換更新。

### (三) 施工流程：

46號宿舍修繕施工流程，主要分為(一)拆除工程、(二)基本工程、(三)裝修工程、(四)水電設備、(五)系統櫥櫃和(六)景觀工程，六項工程分別針對各部位施工內容如下：

#### (一) 拆除工程：

(1)基地地坪整理；(2)不當裝修拆除、環境整理；(3)廢棄物運棄。

#### (二) 基本工程：

(1)屋頂、屋架結構補強(2)後方坍塌屋頂修復、屋瓦鋪設(3)樑柱整理與修補(4)原有增建部分屋頂新作(5)外牆雨淋板、雨庇修繕(6)蟲蟻防治(7)木門窗檢修新作(8)鋁門窗新作。

#### (三) 裝修工程：

(1)內牆修繕(2)木作天花板整理修繕(3)室內 PVC 耐磨地板鋪設(4)油漆工程(5)泥作粉光、磁磚鋪貼、抵石子。

#### (四) 水電設備：

(1)開關、插座、管線抽換更新(2)冷氣空調設備安裝(3)燈具安裝(4)浴廁設備(馬桶、洗手台、熱水器)。

#### (五) 系統櫥櫃：

(1)系統櫥櫃安裝

#### (六) 景觀工程：

(1)整地(2)地坪水泥灌漿粉光(3)前後院植栽景觀。

## 第二節 各部位施工過程

(一)拆除工程：

(1)基地地坪整理

將宿舍基地內外地坪雜物清潔整理、植被覆生清除清理乾淨。

清潔整理共花費： \$2000\*8 工=\$16000

清潔整理費用：以工計價約 NT.1800~2000 元/工

表 7 基地地坪整理前後對照表

	
植被覆生移除前	植被覆生移除後
	
坍塌屋頂雜物清除前	坍塌屋頂雜物清除後
	
雜物.垃圾清除清運前	雜物.垃圾清除清運後

## (2)不當裝修拆除、環境整理

將後院坍塌屋頂牆面、瓦片整理，前院破損雨淋板拆除整理，室內天花板、地板及裝潢隔板依序拆除，後期增建浴室、廚房拆除損壞屋頂及部分牆面、浴缸，舊有化糞池清潔整理。

拆除整理共花費：  $\$2500 \times 12 \text{ 工} = \$30000$

拆除整理費用：以工計價約 NT.2000~2500 元/工

## (3)廢棄物運棄

廢棄物清運共花費：  $\$15000 \times 1 \text{ 車} = \$15000$

廢棄物清運費：以車計價約 NT.12000~18000 元/車

表 8 不當裝修拆除、環境整理前後對照表

 A worker on a ladder is working on the damaged roof and wall of a traditional building. The structure is in a state of disrepair, with missing tiles and crumbling plaster.	 The same building after the roof and wall repairs. The roof is now complete with tiles, and the walls are finished with a light-colored plaster.
坍塌屋頂牆面.瓦片整理前	坍塌屋頂牆面.瓦片整理後
 A close-up view of the damaged rainwater board in the front courtyard. The board is broken and sagging, with debris visible.	 A close-up view of the repaired rainwater board in the front courtyard. The board is now straight and secure, with a wooden frame installed.
前院破損雨淋板整理前	前院破損雨淋板整理後



裝潢板拆除整理前



裝潢板拆除整理後



天花板拆除整理前



天花板拆除整理後



木地板拆除整理前



木地板拆除整理後



木地板拆除整理前



木地板拆除整理後



木地板拆除整理前



木地板拆除整理後



木地板拆除整理前



木地板拆除整理後



廊道天花板拆除整理前



廊道天花板拆除整理後



廊道天花板拆除整理前



廊道天花板拆除整理後



後院浴廁破損屋頂拆除前



後院浴廁破損屋頂拆除後



後院廚房破損屋頂拆除前



後院廚房破損屋頂拆除後



浴缸拆除整理前



浴缸拆除整理後



舊有化糞池整理前



舊有化糞池整理後

## (二)基本工程：

### (1) 屋頂、屋架結構補強

南向屋頂坍塌損壞，將舊屋瓦掀開清潔整理，並將受蟲蟻蛀蝕、腐朽情形嚴重之掛瓦條、防水布拆除整理，損壞嚴重之垂木拆除並鋸除需進行抽換之部份，以新料福杉角材進行抽換。損壞桁木拆除清潔整理→ 尺寸丈量→ 木料加工(試放確認尺寸，有誤差再進行加工)→ 確認尺寸後於樺接斷面塗刷環氧樹脂→ 放上新作桁木→ 以木紋螺絲固定桁木。

屋頂、屋架結構補強共花費：\$2500\*20 工=\$50000

木工師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

木作材料費用：以材數計價約 NT.300~500 元/材

表 9 屋頂、屋架結構補強





腐朽垂木角材拆除



替換新垂木角材



損壞桁木拆除清理



放上新作桁木



木料加工



木料加工



木料加工



放上新作桁木

## (2)後方坍塌屋頂修復、屋瓦鋪設

後方坍塌屋頂修復，於補強後之屋架屋面鋪設防水夾板→屋面黏貼止水膠帶→屋面防水毯鋪設→屋面掛瓦條鋪設→屋面屋瓦鋪設。

後方坍塌屋頂修復、屋瓦鋪設共花費：\$2500\*32 工=\$80000

屋頂修復師傅費用：以工計價約NT.2500~3500元/工

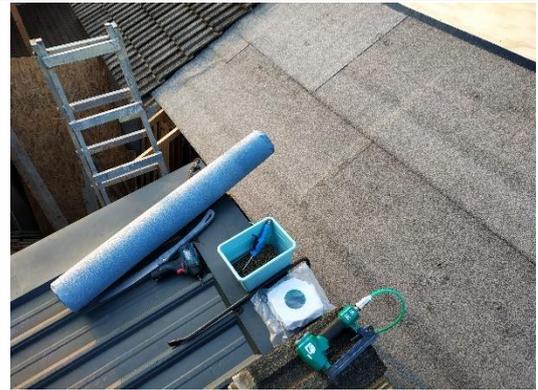
屋面材料費用：以坪數計價約NT.3000~5000元/坪

表 10 後方坍塌屋頂修復、屋瓦鋪設

	
補強好屋架屋面	屋面防水夾板鋪設
	
屋面防水夾板鋪設	屋面止水膠帶黏貼
	
屋面防水夾板鋪設	屋面止水膠帶黏貼



屋面防水毯鋪設



屋面防水毯鋪設



屋面掛瓦條鋪設



屋面掛瓦條鋪設



屋面掛瓦條鋪設



屋面屋瓦鋪設



屋面屋瓦鋪設



屋面屋瓦鋪設

### (3) 樑柱整理與修補

將受蟲蟻蛀蝕、腐朽情形輕微之樑柱，使用木屑拌白膠或石膏粉拌白膠填補刮平整理。

樑柱整理與修補共花費：\$2500\*14 工=\$35000

木工師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

油漆師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

表 11 樑柱整理與修補

	
木屑拌白膠	石膏粉拌白膠
	
樑柱整理與修補	樑柱整理與修補
	
樑柱整理與修補	樑柱整理與修補

#### (4)原有增建部分屋頂新作

後方既有增建屋頂、天溝新作，將舊有增建破損屋頂拆除整理後，架設輕鋼構骨架，屋面鋪設鍍鋁鋅烤漆板及透明 PVC 浪板，與鄰房 48 號屋頂防水做好鋪設鍍鋁鋅烤漆板，屋頂板收邊、天溝施作。

原有增建部分屋頂新作共花費：\$18750\*4 坪=\$75000

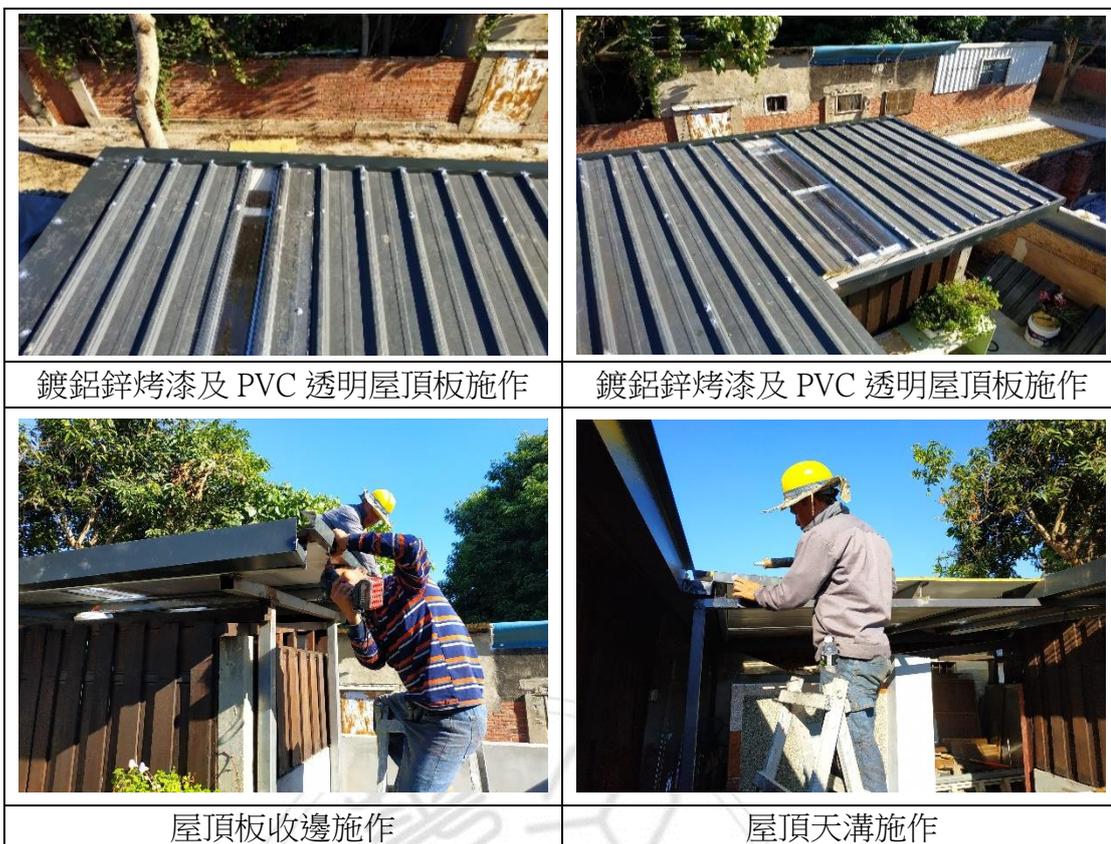
鐵工師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

烤漆鋼板材料費用：以呎數計價約 NT.200~300 元/呎

輕鋼構材料費用：以才數計價約 NT.500~600 元/才

表 12 原有增建部分屋頂新作

	
輕鋼構骨架新作	輕鋼構骨架新作
	
鍍鋁鋅烤漆板施作	與 48 號相鄰屋頂防水施作



#### (5)外牆雨淋板、雨庇修繕

外牆雨淋板，將損壞之雨淋板拆除清潔整理，鋪設防水夾板→牆面防水毯鋪設→牆面雨淋板鋪設。

雨庇修繕，屋面鋪設屋面板→屋面鋪設防水毯→屋面薄木壓條等分壓置。

外牆雨淋板、雨庇修繕共花費：\$2500\*14工=\$35000

木工師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

表 13 外牆雨淋板、雨庇修繕

	
<p>外牆破損雨淋板拆除整理</p>	<p>外牆破損雨淋板拆除整理</p>
	
<p>鋪設防水夾板</p>	<p>鋪設防水毯</p>
	
<p>鋪設雨淋板</p>	<p>鋪設雨淋板</p>
	
<p>雨披屋面鋪設防水毯</p>	<p>薄木壓條等分壓置</p>

## (6) 蟲蟻防治

先將蟻窩清除整理乾淨，再針對室內木結構部分噴灑白蟻防治藥劑，白蟻侵蝕之樑柱、牆縫及蟻道再加壓灌注防治藥劑加強防治。一般蟲蟻防治是依防治範圍噴灑藥劑及打針頭灌注藥劑數量計價收費，46 號宿舍噴灑範圍面積約 16 坪。

蟲蟻防治共花費：\$3125\*16 坪=\$500000

蟻窩移除工費用：以工計價約 NT.2500~3000 元/工

白蟻防治費用：以噴灑藥劑範圍計價約 NT.30000~60000 元

表 14 蟲蟻防治

	
蟻窩移除整理	蟻窩移除整理
	
清除之蟻窩	清除之蟻窩



藥劑加水進行稀釋



藥劑加水進行稀釋



藥劑填充加壓準備



牆縫藥劑噴灑灌注



土台藥劑噴灑灌注



樑柱藥劑噴灑灌注



樑柱藥劑噴灑灌注



縫隙藥劑噴灑灌注

(7)木門窗檢修新作

46 號宿舍木門窗大多損壞佚失，針對損壞佚失嚴重者拆除清潔後，委託翔鼎木業報價製作木門 8 樘。

木門窗檢修新作共花費：\$12000\*8 樘=\$96000

標準門片：以樘數計價約 NT.10000~12000 元/樘

推拉門片：以樘數計價約 NT.12000~15000 元/樘

表 15 木門窗檢修新作

	
木門窗材料加工	木門窗材料加工
	
木門窗材料加工	木門窗材料組裝
	
木門窗材料加工	木門窗材料打磨



木門窗材料組裝



木門窗材料組裝



木門窗加工完成搬運



木門窗加工完成搬運



木門窗現場組裝安裝



木門窗現場組裝安裝



正入口門扇安裝



正入口門扇安裝



正入口門扇安裝



正入口門鎖安裝



正入口門鎖安裝



門板玻璃、壓條施作



門板玻璃、壓條施作



正入口門扇安裝後



緣側門扇框安裝



緣側門扇框安裝



緣側門扇框安裝



緣側門扇框安裝



緣側門板玻璃、壓條施作



緣側門板玻璃、壓條施作



緣側門扇安裝



緣側門扇安裝



緣側門扇安裝



緣側門扇安裝後

(8)鋁門窗新作

後方既有增建空間，因後門損壞，安裝鋁門，原有浴廁木門窗損壞及隱密性差，安裝鋁門及鋁窗。

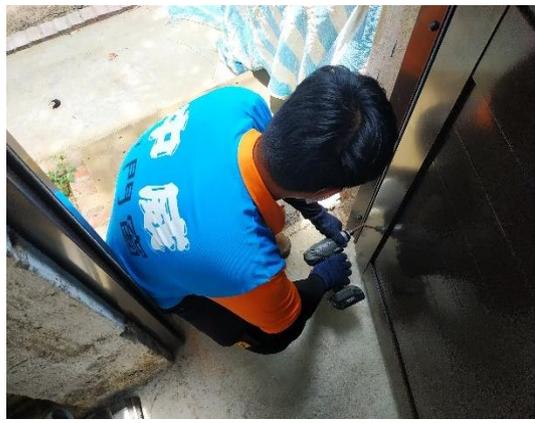
鋁門窗新作共花費：\$2200\*28 才=\$61600

鋁窗：以才數計價約 NT.1200~1500 元/才

鋁門：以才數計價約 NT.1500~1800 元/才

複層玻璃：以才數計價約 NT.300~400 元/才

表 16 鋁門窗新作

	
鋁門窗量測	鋁門窗量測
	
後鋁門安裝	後鋁門安裝



後鋁門安裝



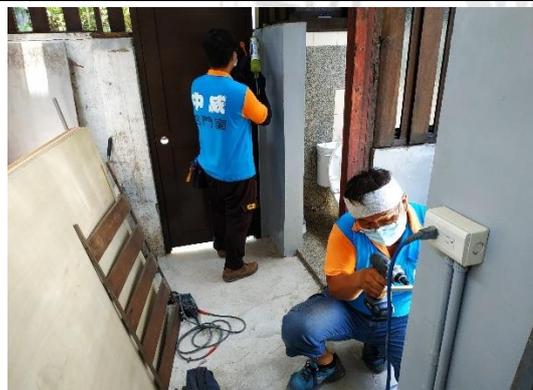
後鋁門安裝



浴廁推拉門安裝



浴廁推拉門安裝



浴廁推拉門安裝



浴廁推拉門安裝



浴廁鋁窗安裝



浴廁鋁窗安裝

(三)裝修工程：

(1)內牆修繕

將內牆依損壞程度進行修補，損壞牆體拆除→損壞牆體角材替換→防水夾板替換→實木板材替換新作。

內牆修繕共花費：\$2500\*12 工=\$30000

木工師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

木作材料費用：以材數計價約 NT.300~500 元/材

表 17 內牆修繕

	
損壞牆體拆除整理	F1 防水夾板替換
	
損壞牆體角材替換	實木板材替換新作
	
實木板材替換新作	實木板材替換新作



實木板材替換新作



實木板材替換新作



實木板材替換新作



實木板材替換新作



實木板材替換新作



實木板材替換新作



實木板材替換新作後



實木板材替換新作後

## (2)木作天花板整理修繕

將舊有天花板卸下清潔整理，天花板骨架卸下清潔打磨上漆，舊有天花板料打磨上漆，再將上好漆的天花板骨架及板料安裝。

木作天花板整理修繕共花費：\$2500\*16 工=\$40000

木工師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

天花板材料費用：以坪數計價約 NT.500~800 元/坪

表 18 木作天花板整理修繕

	
天花板骨架上漆整理	天花板骨架上漆整理
	
天花板板料整理	天花板板料整理
	
天花板板料上漆整理	天花板板料上漆整理



天花板板料上漆整理



天花板板料上漆整理



天花板整理安裝



天花板整理安裝



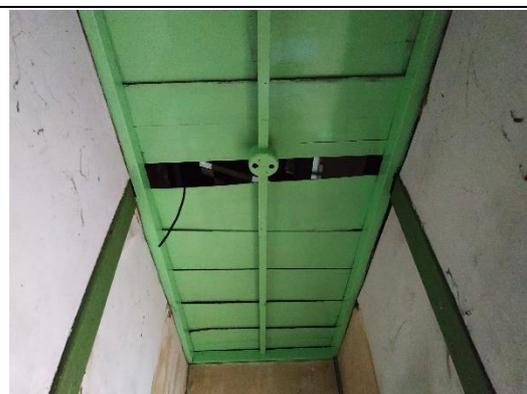
天花板整理安裝



天花板整理安裝



天花板整理安裝



天花板整理安裝



天花板整理安裝



天花板整理安裝



天花板整理安裝



天花板整理安裝



天花板整理安裝



天花板整理安裝



天花板整理安裝



天花板整理安裝

### (3)室內 PVC 耐磨地板鋪設

46 號宿舍木地板因多處嚴重破損，且有腐朽、蟲蟻蛀蝕情形。全面拆除後進行 PVC 耐磨地板鋪設，並降低至距離地面 26 公分高，讓空間開闊些。

室內 PVC 耐磨地板鋪設共花費： $\$4500 \times 12 \text{ 坪} = \$54000$

木工師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

地板鋪設師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

拆除工費用：以工計價約 NT.2000~3000 元/工

架高地板費用：以坪數計價約 NT.2000~2500 元/坪

PVC 耐磨地板費用：以坪數計價約 NT.1500~2000 元/坪

表 19 室內 PVC 耐磨地板鋪設





舊木地板拆除整理



舊木地板拆除整理



新木地板鋪設



新木地板鋪設



新木地板鋪設



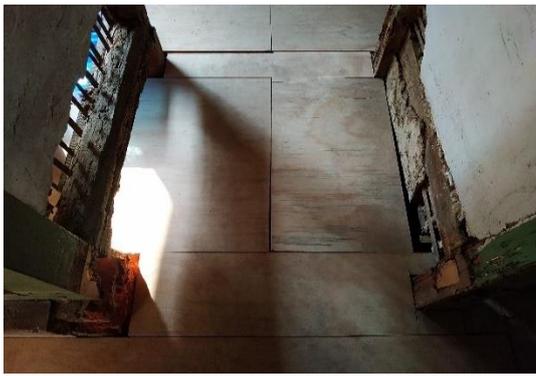
新木地板鋪設



新木地板鋪設



新木地板鋪設



新木地板鋪設



新木地板鋪設



PVC 耐磨地板裁切



PVC 耐磨地板上膠



PVC 耐磨地板鋪設



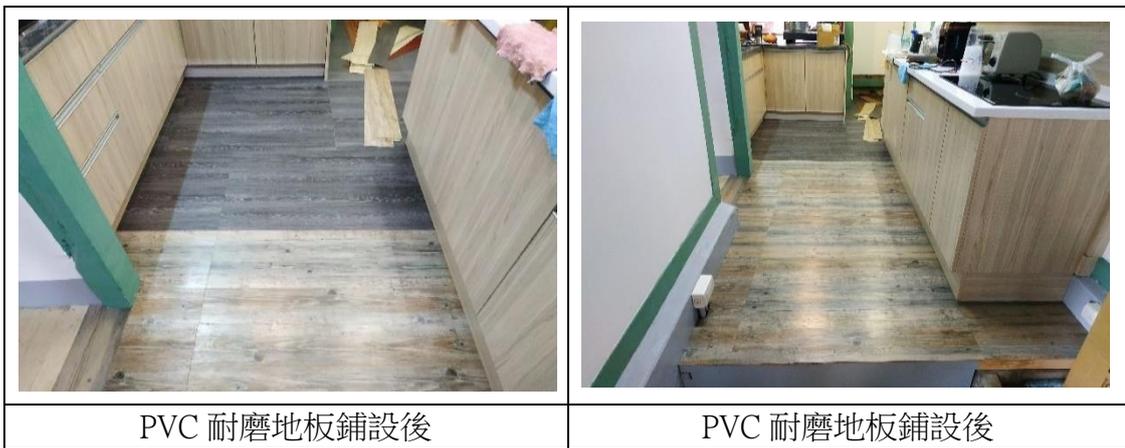
PVC 耐磨地板鋪設



PVC 耐磨地板上膠



PVC 耐磨地板上膠



#### (4)油漆工程

室內牆面、櫃體依損壞程度進行修補後，全面補土打磨使之平整，上二底三度水泥漆，部份牆面因空間使用需求，上磁性漆及白板漆。

油漆工程共花費：\$2500\*20 工=\$50000

油漆師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

表 20 油漆工程





灰牆補土施作



灰牆補土施作



灰牆補土施作



油漆底漆施作



牆面補土施作



牆面上漆施作



灰牆上漆施作



牆面上漆施作



灰牆上漆施作



灰牆上漆施作



櫃體打磨上漆



櫃體打磨上漆



灰牆上漆後



灰牆上漆後



櫃體上漆後



櫃體上漆後

	
<p>磁性漆、白板漆</p>	<p>上白板漆</p>
	
<p>上磁性漆</p>	<p>上白板漆</p>

(5)泥作粉光、磁磚鋪貼、抿石子

針對入口處及玄關處泥作磁磚鋪貼、抿石子，浴廁空間磁磚鋪貼、抿石子，後院既有洗手台磁磚鋪貼、抿石子，後院地坪粉光處理。

泥作粉光、磁磚鋪貼、抿石子共花費：\$3000\*28 工=\$84000

泥做師傅費用：以工數計價約 NT.3000~3500 元/工

牆面.地坪粉光費用：以坪數計價約 NT.2500~3000 元/坪

抿石子費用：以坪數計價約 NT.4000~6000 元/坪

表 21 泥作粉光、磁磚鋪貼、抵石子

	
<p>抵石子材料準備</p>	<p>泥作施工抹平</p>
	
<p>入口處泥作施工</p>	<p>入口處抵石子施作</p>
	
<p>入口處抵石子施作</p>	<p>玄關抵石子施作</p>
	
<p>玄關處抵石子施作</p>	<p>入口處抵石子施作</p>



浴廁抵石子施作



浴廁抵石子施作



浴廁磁磚鋪貼



浴廁磁磚鋪貼



既有洗手台抵石子



既有洗手台抵石子



後院地坪粉光



後院地坪粉光

(四)水電設備：

(1)開關、插座、管線抽換更新

46 號宿舍水電給水、排水、化糞池管線及電管全部依使用需求抽換更新配置，電線及開關箱也依使用需求迴路設置，提高使用性及安全性。

開關、插座、管線抽換更新共花費： $\$3500 \times 15 \text{ 工} = \$52500$

水電師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

水電材料費用：依使用需求數量計價

表 22 水電開關、插座、管線抽換更新

	
水管.電管材料	水管.電管材料
	
水管配置施作	水管配置施作



水管配置施作



水管配置施作



水管配置施作



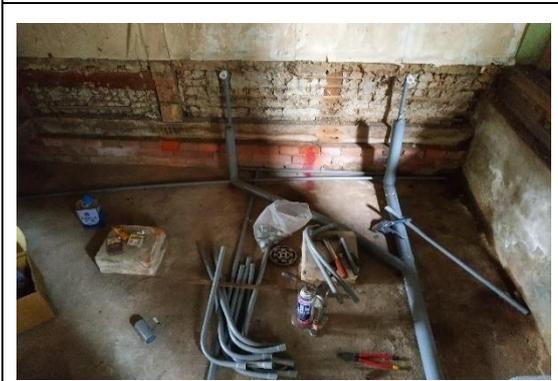
水管配置施作



水管.電管材料



水管.電管材料



水管.電管配管施作



配管器具材料



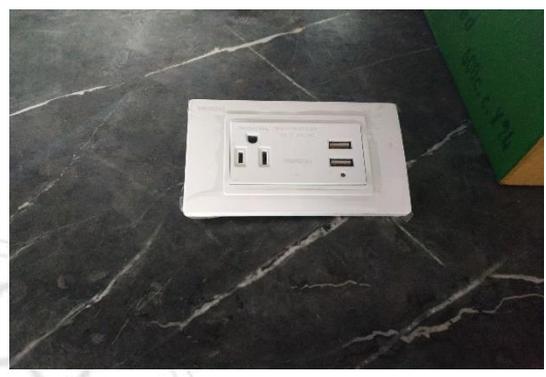
化糞池配管施作



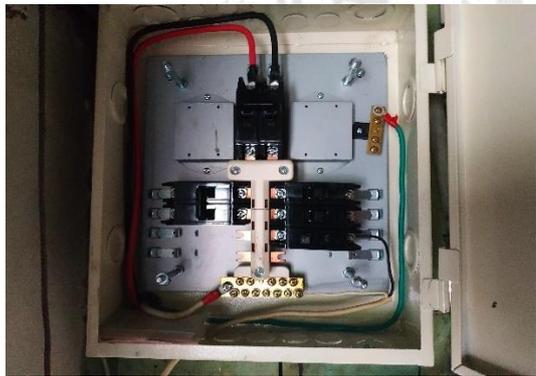
化糞池配管施作



水電插座配置



水電插座配置



開關箱配置



開關箱配置



水電配線



水電配線

## (2)冷氣空調設備安裝

46 號宿舍因空間使用上需求，安裝分離式冷氣，冷氣管線及排水  
管配置，隱藏配置於天花板上方。

安裝大同分離式冷氣一台共花費：\$30000\*1 台=\$30000(含安裝)

分離式冷氣費用：依使用坪數及品牌定價

表 23 冷氣空調設備安裝

	
冷氣設備安裝	冷氣設備安裝
	
冷氣管線配置	冷氣管線配置
	
冷氣設備安裝	冷氣設備安裝



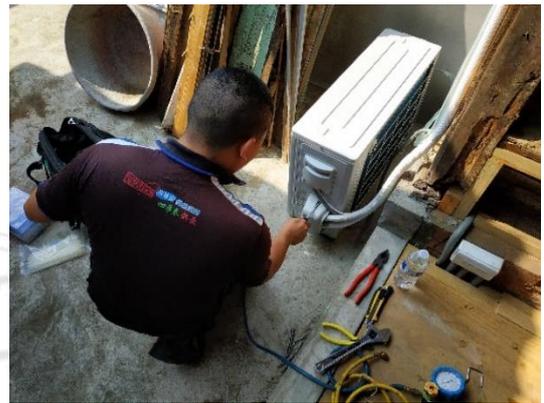
冷氣排水管施作



冷氣排水管施作



冷氣設備安裝



冷氣設備安裝



冷氣設備安裝



冷氣設備安裝



冷氣設備安裝



冷氣設備安裝

### (3)燈具安裝

46 號宿舍燈具安裝，大門入口處安裝定時投射燈，室內空間安裝 LED 省電燈泡，浴廁及其他使用空間安裝省電燈管。

燈具安裝共花費： $\$2500 \times 4 \text{ 工} = \$10000 + \$10000$  燈具材料= $\$20000$

水電師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

燈具材料費用：依樣式瓦數價格不同

表 24 燈具安裝

	
入口處定時投射燈	燈具安裝
	
燈具安裝	燈具安裝
	
燈具安裝	燈具安裝

#### (4)浴廁設備

針對 46 宿舍浴廁設備，浴室安裝馬桶，原有浴缸拆除，施作乾溼分離淋浴空間，後院既有洗手台維修安裝水龍頭。

浴廁設備共花費：凱薩省水馬桶 CB1326\$9000+櫻花 SH125 熱水器 \$8500+淋浴間門檻\$1000+洗手槽\$1000+水龍頭 2 顆\$500=\$20000

水電師傅費用：以工計價約 NT.2500~3500 元/工

設備材料費用：依品牌及樣式價格不同

表 25 浴廁設備

	
馬桶安裝配置	馬桶安裝配置
	
乾溼分離淋浴空間	洗手台配置
	
熱水器配置	洗手台配置

(五)系統櫥櫃：

(1)系統櫥櫃安裝

46 號宿舍因空間使用需求，規劃設計中島吧檯系統櫥櫃及廚房人造石檯面系統櫥櫃，下掀床組系統櫃、書櫃等增加使用及收納空間。

系統櫥櫃共花費：組裝師傅\$6000\*6=\$36000+運費\$15000+系統櫥櫃材料\$450\*460 才=\$207000 合計：\$258000

系統櫥櫃組裝師傅費用：以組裝數計價約 NT.5000~6000 元/工

系統櫥櫃材料費用：以才數計價約 NT.300~500 元/才

材料運送費用：以車計價約 NT.10000~15000 元/車

表 26 系統櫥櫃安裝

	
系統櫥櫃板料	系統櫥櫃板料
	
系統櫥櫃安裝	系統櫥櫃安裝



下掀床組安裝



下掀床組安裝



系統櫃體組裝



系統櫃體組裝



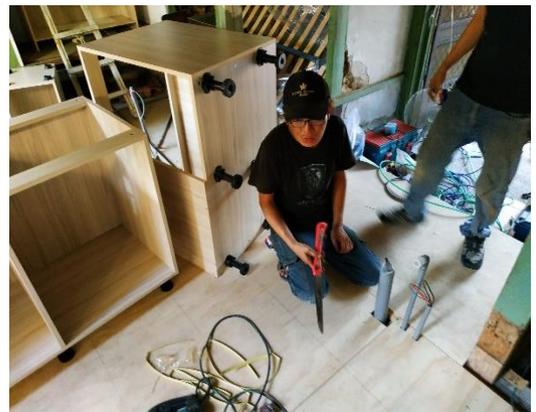
系統櫃體水平放樣



系統吊櫃體組裝



系統廚櫃體組裝



系統櫃體組裝



系統櫃體組裝



系統櫃體組裝



系統櫃體組裝



系統櫃體組裝



系統櫃體組裝



系統櫃體組裝



系統櫃體組裝



系統櫃體組裝



系統吧檯櫃體組裝



系統吧檯櫃體組裝



下掀床組安裝



下掀床組安裝



下掀床組安裝



下掀床組安裝



下掀床組安裝



下掀床組安裝



系統櫃體組裝



下掀床組安裝



系統廚櫃洗手槽組裝



系統吧檯檯面組裝



系統櫃體組裝完成



系統櫃體組裝完成



系統櫃體組裝完成



系統櫃體組裝完成

(六)室外景觀工程：

(1)整地

將 46 號宿舍前後院地坪清潔整理、植被覆生清除清理乾淨。

清潔整理共花費 \$2000\*10 工=\$20000

清潔整理費用：以工計價約 NT.1800~2000 元/工

表 27 整地

	
植被覆生	植被覆生清除
	
地坪清潔整理	地坪清潔整理
	
地坪清潔整理	地坪清潔整理

## (2)地坪水泥灌漿

因 46 號宿舍後院地坪嚴重損壞，以澆灌預拌混凝土 280kgf/cm<sup>2</sup>，厚度 15cm，灌漿後抹平，澆水淋濕養護 3 天。一般混凝土灌漿有使用幫浦壓送車，會依灌注面積伴隨壓送車土尾工幫忙整平。

混凝土\$2400\*4.5 方=\$10800 混凝土幫浦車\$10000 工人\$2500\*2=\$5000

地坪水泥灌漿共花費 \$10800+\$10000+\$5000=\$25800

預拌混凝土 280kgf/cm<sup>2</sup>：以方數計價約 NT.2400~2800 元/方

混凝土幫浦車費用：以車數計價約 NT.10000~12000 元/車

幫浦壓送車土尾工費用：以工數計價約 NT.2500~3000 元/工

表 28 地坪水泥灌漿





地坪灌漿抹平



地坪灌漿抹平



地坪灌漿抹平



地坪灌漿抹平後



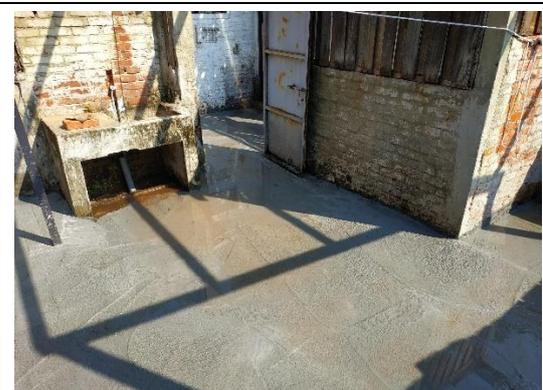
澆水淋濕養護



澆水淋濕養護



澆水淋濕養護



澆水淋濕養護

### (3)前後院植栽景觀

46 號宿舍修繕後，針對前後院種植香草類植栽及整理清潔，使其外觀更美化。

前後院植栽景觀共花費 清潔整理\$2000+植栽\$3000=\$5000

清潔整理費用：以工計價約 NT.1800~2000 元/工

植栽景觀費用：依品種及植栽大小價格不同

表 29 前後院植栽景觀



### 第三節 驗收改善

46 號宿舍修繕完成後，需經嘉義市文化局竣工審查驗收，驗收審查重點在於是否掌握「外觀保存內部活用」建築修繕原則，而 46 號宿舍驗收改善缺失依管控重點精神分景觀、結構、使用三方面做檢討改善：

#### (一)景觀

##### (1)北向立面雨遮施工檢討

本次施工北向立面雨遮，施工工法經主管機關及委員指導其施作方法，防水毯要整片鋪設，木壓條不宜太厚，間隔 30cm 內等分配置。

表 30 北向立面雨遮施工改善前後對照圖

	
雨遮防水毯未整片鋪設改善前	雨遮防水毯整片鋪設改善後
	
木壓條太厚改善前	木壓條薄切壓置改善後



## (2) 北向立面木格柵窗漆色檢討

本次施工北向立面木格柵窗油漆顏色，經主管機關及委員指導，應與雨淋板同色系，才不至於太突兀、不搭調，與整體宿舍群景觀相衝突。北向立面木格柵窗改善前漆號為 01YR 07/180，改善後漆號為 18YR 05/072。

表 31 北向立面木格柵窗漆色改善前後對照圖

 <p>Dulux 01YR 07/180 Chilli Chocolate</p>	 <p>Dulux 18YR 05/072 Espadrille</p>
<p>改善前漆號 01YR 07/180</p>	<p>改善後漆號 18YR 05/072</p>
	
<p>木格柵窗漆色改善前</p>	<p>木格柵窗漆色改善後</p>
	
<p>木格柵窗漆色改善前</p>	<p>木格柵窗漆色改善後</p>
	
<p>木格柵窗漆色改善前</p>	<p>木格柵窗漆色改善後</p>

### (3)後院浴廁屋頂緣側收邊檢討

本次施工後院浴廁屋頂緣側收邊，經主管機關及委員指導，應依屋頂斜度用木板收邊，才不至於太突兀，與整體宿舍群景觀相衝突。

表 32 後院浴廁屋頂緣側收邊改善前後對照圖

	
屋頂緣側木板收邊改善前	屋頂緣側木板收邊改善後
	
屋頂緣側木板收邊改善前	屋頂緣側木板收邊改善後
	
屋頂緣側木板收邊改善前	屋頂緣側木板收邊改善前

## (二)結構

### (1)後院屋頂輔助支撐柱擋住通道檢討

本次施工後院屋頂輔助支撐柱擋住通道，施工工法經主管機關及委員指導其施作方法，輔助支撐柱要整支移除，並於屋頂下方洗手台旁加強輔助支撐。

表 33 屋頂輔助支撐柱擋住通道改善前後對照圖



### (三)使用

#### (1) 北向立面木格柵窗下方透氣孔修繕檢討

本次施工北向立面木格柵窗下方透氣孔，施工工法經主管機關及委員指導其施作方法，應將透氣孔清潔整理，並更換紗網，使其透氣孔功能可以發揮作用。

表 34 北向立面木格柵窗下方透氣孔改善前後對照圖

	
透氣孔修繕前	透氣孔修繕後
	
透氣孔修繕前	透氣孔修繕後
	
透氣孔修繕前	透氣孔修繕後

#### 第四節 修繕費用分配

針對 46 號宿舍修繕費用由圖 13 可以看出，整體修繕費用大部分花費在基本工程，其修繕費用占總修繕費用的 39%，裝修工程占總修繕費用的 21%，系統櫥櫃也占總修繕費用的 21%，水電設備占總修繕費用的 10%，拆除工程占總修繕費用的 5%，景觀工程占總修繕費用的 4%，並由表 35 得知 46 號宿舍依修繕計畫將修繕重點放在後院塌陷之屋架及牆體、牆面、天花板與木地板降板做重點修復，46 號宿舍因空間使用上需求，室內裝修系統櫥櫃的花費也占了大部分修繕費用。

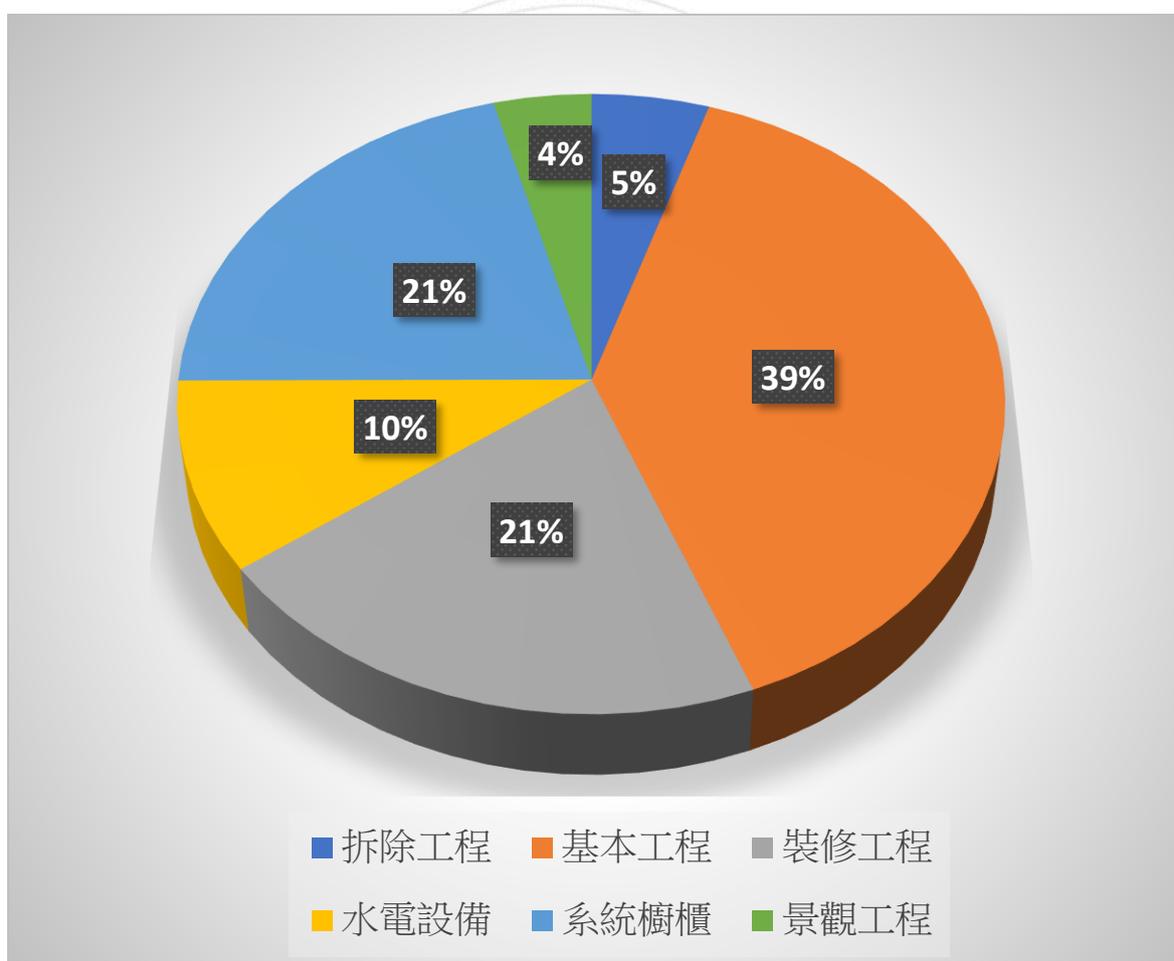


圖 13 46 號宿舍修繕費用佔比

表 35 46 號宿舍修繕經費統計

	經費項目	數量	單位	單價	複價	備註
一、拆除工程						
1	基地地坪整理	8	工	2,000	16,000	
2	不當裝修拆除、環境整理	12	工	2,500	30,000	
3	廢棄物運棄	1	車	15,000	15,000	
	小計				61,000	
二、基本工程						
1	屋架、屋頂結構補強	20	工	2,500	50,000	
2	後方坍塌屋頂修復、屋瓦鋪設	32	工	2,500	80,000	
3	樑柱整理與補強	14	工	2,500	35,000	
4	原有增建部分屋頂新作	4	坪	18,750	75,000	
5	外牆雨淋板、雨庇修繕	14	工	2,500	35,000	
6	蟲蟻防治	16	坪	3,125	50,000	
7	木門窗檢修新作	8	樘	12,000	96,000	
8	鋁門窗新作	28	才	2,200	61,600	
	小計				482,600	
三、裝修工程						
1	內牆修繕	12	工	2,500	30,000	
2	木作天花板整理修繕	16	工	2,500	40,000	
3	室內 PVC 耐磨地板鋪設	12	坪	4,500	54,000	
4	油漆工程	20	工	2,500	50,000	
5	泥作粉光、磁磚鋪貼、抵石子	28	工	3,000	84,000	
	小計				258,000	
四、水電設備						
1	開關、插座、管線抽換更新	15	工	3,500	52,500	
2	冷氣空調設備安裝	1	組	30,000	30,000	
3	燈具安裝	1	式	20,000	20,000	
4	浴廁設備(馬桶、洗手台、熱水器)	1	式	20,000	20,000	
	小計				122,500	
五、系統櫥櫃						
1	系統櫥櫃安裝	1	式	258,000	258,000	
	小計				258,000	
六、景觀工程						
1	整地	10	工	2,000	20,000	
2	地坪水泥灌漿粉光	1	式	25,800	25,800	
3	前後院植栽景觀	1	式	5,000	5,000	
	小計				50,800	
	總計				1,232,900	

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

(一) 透過實際修繕 46 號宿舍探討日式宿舍活化再利用之可行性。

本論文透過實際修繕舊監宿舍群46號宿舍的再利用修復研究過程，將修繕經費、人力、技術、時間成本，做有效控管與分析探討，修繕過程中與工班、舊住戶、文化局及以修代租進駐戶的互動，從修繕過程中證實了日式宿舍活化再利用之可行性，總結在修繕中遇到的幾項問題探討：

#### (1) 與鄰房48號舊住戶問題

聽鄰房48號舊住戶莫媽媽說，受刑人會協助房屋的修繕，但移監後舊住民只能靠自己修繕房子。在修繕46號的過程中，鄰房的莫媽媽擔心修繕過程中會造成房屋倒塌，數度中斷46號宿舍的修繕。幾經波折協調溝通後，也在修繕過程中優先修復48號莫媽媽後側廚房屋頂漏水狀況後，在修繕過程的互動交流，建立了與彼此的信賴感與良好關係，也讓後續46號修繕進度能繼續進行。

#### (2) 投入修繕時間與人力

46號宿舍於108年12月底簽約後開始修繕，因與鄰戶48號共用牆問題，初期只能針對內部環境整理清除，歷經數次溝通協調後，正式開始修繕46號宿舍到修繕完成，前後投入時間耗時18個月。這與一般民間老屋修繕案比較，耗費更長修繕時間。過程中研究者與工班、舊住戶、文化局多方溝通協調解決問題，期間投入的時間與人力成本，也超出研究者修繕初期評估範圍。雖然最後46號宿舍在研究者全心投入下也順利完成修繕營運，此案修繕投入時間與人力問題，也提供有心修繕老屋的人做參考。

### (3)修繕經費與使用空間坪效

46號宿舍修繕總費用共花費\$1,232,900，也超出規定60萬的修繕費用許多，以修代租計畫案可享5年的使用權，做得好還能再續約5年。如以使用10年，扣除修繕期間18個月，實際使用時間102個月，總修繕費用\$1,232,900除以102個月等於\$12,087。如以市場租屋行情，要承租一個約30坪的辦公空間，最少租金也要\$15,000~\$30,000不等，整體修繕費用換算租金效益評估還是相對比市場行情便宜的。不過提醒有心修繕老屋的人，修繕經費的估算與掌握，在修繕老屋初期的損壞調查與修繕時間是有絕對關係的，研究者因修繕46號宿舍修繕期間拉長，而導致修繕經費不足，也一度投入職場賺取修繕費用。

(二)透過修繕過程的紀錄彙整，提供有心修繕老屋的人，有完整系統化的認識與了解。

46號宿舍本體以保存原有外觀為原則，運用現代工法進行修繕工程。46號宿舍修復後主要作為工作室辦公及辦理講座的空間，透過對修繕經費、人力、技術、時間成本做有效控管與研究探討。盼修繕過程的紀錄彙整，能提供有心修繕老屋的人，有較完整系統化的認識與了解，提供基本的房屋修繕方法及修繕記錄資料作為參考依據。

本研究整理繪製修繕46號宿舍之修繕流程如圖14所示：

從初期的現場勘查，宿舍內部整體環境整理，接著損壞調查評估。依損壞調查內容做規畫設計及修繕討論，經過數次來回討論訂定修繕計畫書。修繕計畫書送審文化局審核通過後，依修繕計畫書進行修繕施工。

施工過程中幾經波折，發現問題立即討論處理，經過數次問題討論改善施工後，最後送請文化局驗收。針對驗收問題改善處理後，送審驗收改善及修繕成果紀錄通過後，最後再送審管理維護計畫書。接著試營運、開放參觀，最後46號宿舍整體修繕完成。

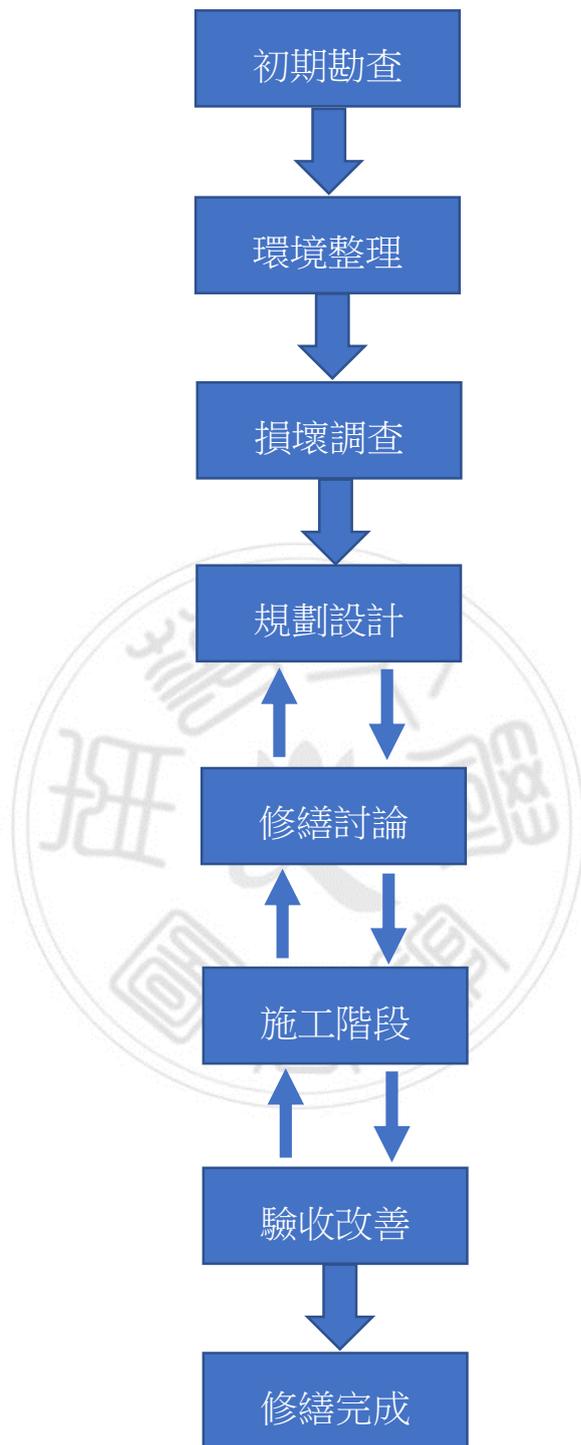


圖 14 46 號宿舍修繕流程圖

本研究整理繪製修繕 46 號宿舍過程之修繕工種流程如圖 15 所示：

在 46 號宿舍修繕初期，研究者先針對宿舍內部整體環境雜物整理，接著將不當裝潢拆除整理，再針對受白蟻侵蝕之整體環境將蟻窩清除整理，噴灑及注射防治藥劑，緊接著針對前後院基礎地坪整理灌漿整平。

修繕工種依修繕計畫書依序進場施工修繕，研究者依本身木工專業，大部分木作修繕工程由研究者親自及帶領木作師傅實際修繕整修，木門窗部分委託翔鼎木工廠專業施工。

泥作、水電、鐵工、鋁門窗、系統櫥櫃及油漆工種，由研究者跟專業施工廠商接洽討論修繕內容及修繕費用後，由研究者親自帶領及監工下施工修繕。

此次修繕也因研究者本身裝潢木工專業，木作、系統櫥櫃及油漆工程部分，本研究者也實際參與修繕施工。修繕施工階段遇到許多修繕問題，研究者都全程參與跟工班討論，並依據不同的狀況作出修繕調整。

透過時時掌握現場施工狀況，並與專業工班經過數次來回討論，並解決處理各種修繕問題，也讓 46 號宿舍修繕案在有限的修繕經費下，節省許多修繕費用。

本研究實際修繕 46 號宿舍過程中，於本論文重點核心第四章-46 號宿舍施工過程中，清楚說明修繕過程主要分為(一)拆除工程(二)基本工程(三)裝修工程(四)水電設備(五)系統櫥櫃(六)景觀工程，六項工程分別針對各部位施工內容修繕費用、人力、技術、時間，做有效控管與費用分析探討。

本研究也針對修繕 46 號宿舍過程中發生的重大事件，編寫大事記，如圖 16 所示，希望透過本研究的整理探討，期望讓有心修繕老房子的人們，提供基本的房屋修繕方法知識及經費控管、節省成本等資料，做為重要依據和參考。

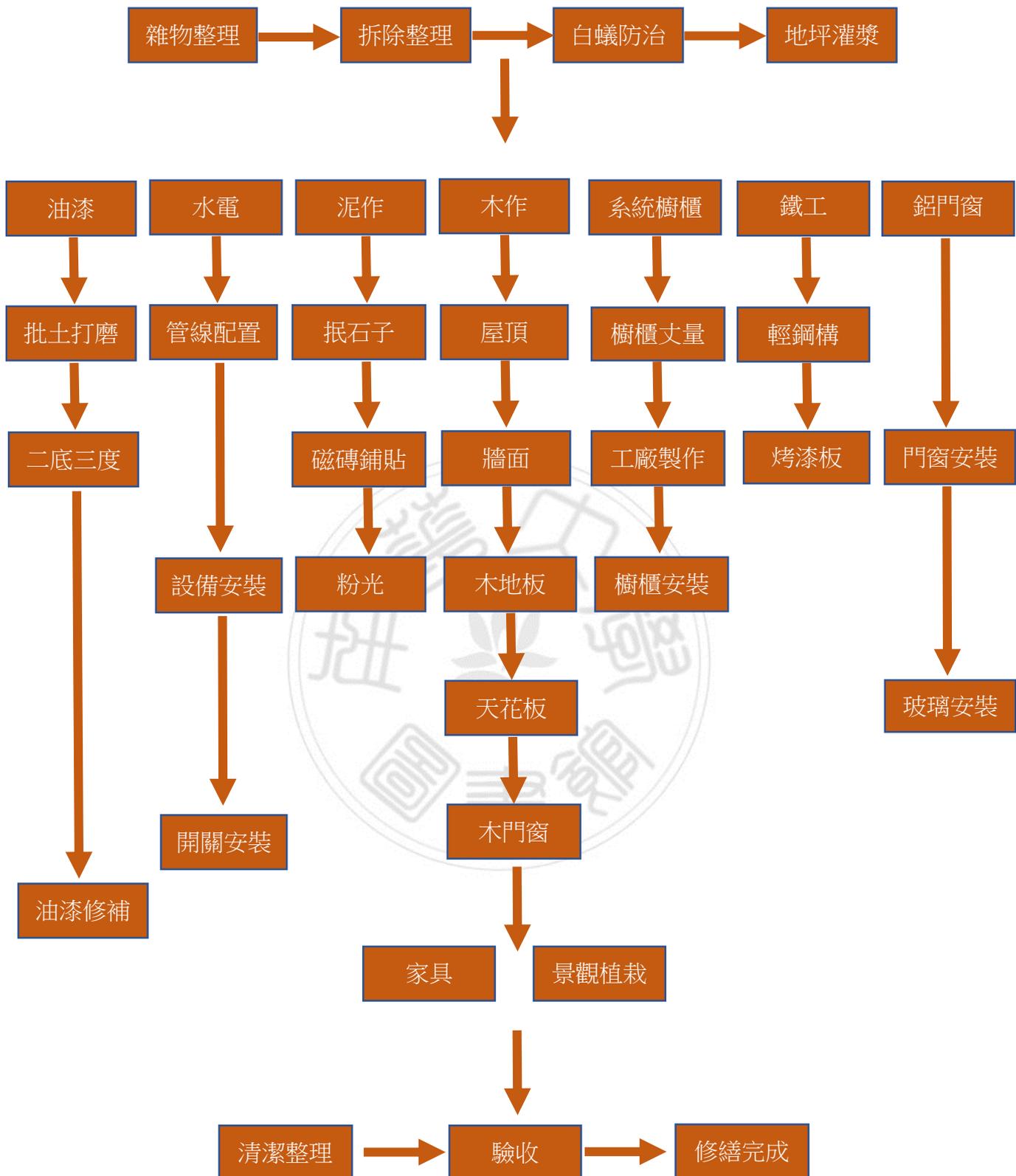


圖 15 46 號宿舍修繕工種圖



圖 16 46 號宿舍修繕過程大事記

(三)以老屋修繕與室內設計為出發點，漸進式的發展「老屋修繕」、「人才聚合」、「技藝傳承」、「歷史文化推廣」

#### (1)老屋修繕

首先以此區域的老屋修繕為開始，探討策略性的修繕方式，提供給未來可能進駐的鄰居夥伴，並從中將基本的木構造房屋知識提供給參與的團隊或民眾，達成一個老屋修繕的基礎教育。

#### (2)人才聚合

將修繕有效方法提出，並對木構造房屋有基礎了解後，開始對附近居民或有興趣了解的名眾，提供木構造相關知識與資料，並將對老屋修復有興趣的人才聚集起來，號召有志一同的人才，使大家一起共同學習、教學相長，也同時培育多工人才，並推薦工作派工。

#### (3)技藝傳承

透過修老屋延續木構知識的教育，推廣木構造的住宅居住，讓原本不信任木構造的人們改觀，將過去人們都住於木屋的歷史傳承至未來，也達成對環境友善的住宅推廣。將工作與生活結合，在工作的同時也融入生活的每個細小環節，讓工作變成是一件快樂的事，並透過與周遭居民及工作夥伴互動、人際關係交流，不定期舉辦木工、傳統彩繪、烘培、品茶、品咖啡教室，培育有志一同的工作夥伴，讓傳統技藝得以傳承，在地人才培育，地方創生再活化。

#### (4)歷史文化推廣

針對嘉義歷史文化脈絡以及嘉義舊監獄的文化歷史與嘉義舊監獄周邊的歷史建築、廟宇、老屋翻修等進行主題導覽或小旅行的串聯，讓民眾與來嘉義旅行的人，能有更深的了解。

表 36 修繕後成果

	
北向大門修繕後	北向大門修繕後
	
北向入口處修繕後	北向格柵窗修繕後
	
南向後院修繕後	南向後院修繕後
	
南向後院修繕後	南向後院修繕後



室內空間修繕後



室內空間修繕後



室內空間修繕後



室內空間修繕後



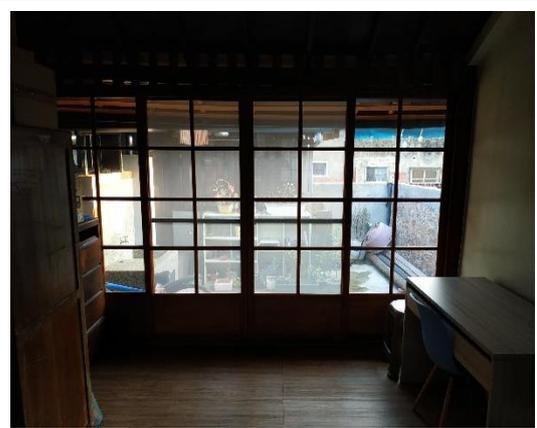
室內空間修繕後



室內空間修繕後



室內空間修繕後



室內空間修繕後

表 37 開放參觀紀錄表

	
開放參觀	開放參觀
	
吳女士參觀導覽解說	莫媽媽參觀導覽解說
	
呂先生參觀導覽解說	戴先生參觀導覽解說
	
開放參觀導覽解說	開放參觀導覽解說



朱世雲老師參觀導覽解說



消防隊參觀導覽解說



中原大學參觀導覽解說



中原大學參觀導覽解說



中原大學參觀導覽解說



中原大學參觀導覽解說



民眾參觀導覽解說



董先生參觀導覽解說

## 第二節 建議

研究者以實際修繕舊監宿舍群 46 號宿舍的修復過程，將修繕經費、人力、技術、時間成本，做有效控管與分析探討，修繕過程中與工班、原現住戶、文化局及以修代租進駐戶的互動，經過整理與分析，做了下列幾點建議。

### (一)未來使用之管理維護

#### (1)戶外空間：

46號建築本體周邊現況有芒果樹生長，果實、樹葉掉落問題為室外環境維護之重要工作項目，尤其果實掉落後殘留汁液會產生異味、髒汙影響環境整潔，除了提高對於果實及落葉的維護頻率外，樹木之修剪亦需定期執行，加上建築物附近蚊蟲多，故此會在注意在房屋周遭是否有積水處，定期檢查與維護。

另因宿舍周邊皆為木造建築，日常管理維護工作執行時，亦應針對周遭建物進行致災因子巡視，避免有火災延燒之情形。

#### (2)室內空間：

室內空間除定期進行打掃清塵工作外，因宿舍為木造建築，應留意火災的防範項目，因此日常使用時，除嚴禁有用火之行為外，亦須避免易燃物堆置。日常用電之行為須謹慎，避免同時使用多項高耗电之電器用品，並在電器使用完畢後拔除插頭。此外，針對電線管路亦應每年定期進行檢測保養，避免發生電線走火之危險，以確保建築物的用電安全。

### (3)蟲蟻防治

木材處於高溫潮濕的環境中，容易產生菌腐，進而發生蟲蟻蛀蝕之現象，影響木構建築之結構安全。46號宿舍在修繕前已有嚴重的蟲蟻蛀蝕情形，為避免建築本體持續受到蟲蟻危害，已於109年07月及109年10月的修繕工程中，進行白蟻防治工程，後續之使用維護應每三年進行蟲蟻防治，並於日常維護工作執行時，持續留意建築本體是否有出現蟲蟻蛀蝕之狀況。

## (二)未來期許

(1)期望未來以嘉義舊監宿舍群46號宿舍為起點，透過「修房子」這件事，與進駐的鄰居夥伴及舊住戶互動，將基本的老屋修繕知識提供給參與的團隊或民眾。

(2)也要成立一個對老屋修復有興趣的F.B人才聚集粉絲專頁，讓有志一同的人才，一起共同學習、教學相長，並培育多工人才，讓技術工人才聚合、工作推介派工。

(3)希望將工作與生活結合，讓工作變成是一件快樂的事，並透過與周遭居民人際關係交流，讓修老屋的專業技藝得以傳承，保存歷史景觀風貌，讓地方創生再活化。

## 參考文獻

### 書籍參考資料

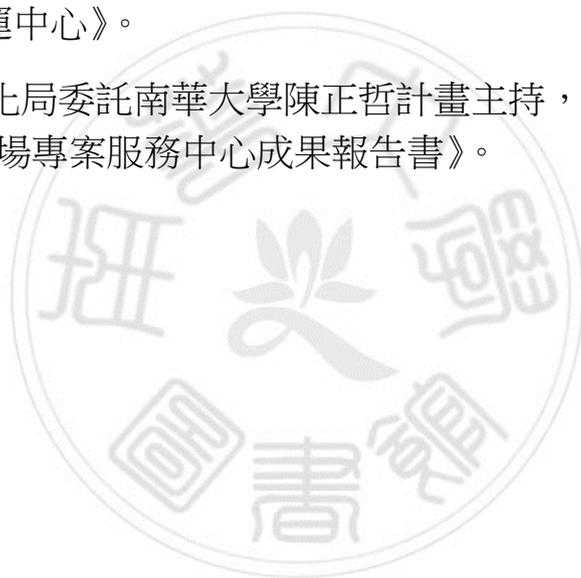
- 1.吳昱瑩，2018，《圖解台灣日式住宅建築》，晨星出版有限公司。
- 2.陳正哲，2020，《木宿芽—木都 2.0》，嘉義市政府。
- 3.陳國慈，2019，《老屋創生 25 帖》，遠流出版社。

### 碩博士論文參考資料

- 1.王詠紳（2011），《嘉義市北門地區歷史性建築群保存再利用之研究》，南華大學建築與景觀學系研究所碩士論文。
- 2.王亦仁（2021），《舊建物立面改修影響之研究-以嘉義市老舊建築立面美化為例》，南華大學建築與景觀學系研究所碩士論文。
- 3.江明赫（2019），《老戲院的振興與地方發展-以大林萬國戲院為例》，南華大學建築與景觀學系研究所碩士論文。
- 4.林雅君（2012），《探討老屋再利用之空間改造與社會現象之意義-以台南老屋欣力之案 例為例》，成功大學建築研究所碩士論文。
- 5.林朝基(2020),《文化資產型地方創生營運模式之初探—以嘉義舊監獄宿舍為例》，國立嘉義大學管理學院碩士論文。
- 6.孫淪婷（2016），《嘉義市老屋咖啡廳室內空間意象之研究》，南華大學建築與景觀學系研究所碩士論文。
- 7.曾百毅（2017），《日式木造宿舍再利用之屋架補強設計-以嘉義舊監獄宿舍為例》，南華大學建築與景觀學系研究所碩士論文。
- 8.葉曉君（2022），《活化過程中，庶民在哪裡?- 以嘉義舊監獄宿舍群為例》，南華大學建築與景觀學系研究所碩士論文。
- 9.蔡隆輝（2017），《日式木造牆體之修復設計研究-以嘉義舊監獄宿舍為例》，南華大學建築與景觀學系研究所碩士論文。
- 10.陳信安（2004），《台灣總督府官舍建築標準之研究》，國立成功大學建築學系博士論文。

## 報告書

- 1.王惠君（2004），《歷史建築保存維護再利用執行手冊》，台北市：文建會。
- 2.廖志中計畫主持（2007），《嘉義市木構造建築保存方式調查研究》，嘉義市：嘉義市文化局。
- 3.廖明哲建築師事務所（2019），《嘉義舊監獄宿舍群 42 號修繕計畫書》。
- 4.嘉義市政府文化局委託南華大學陳正哲計畫主持，2016，《嘉義舊監宿舍群木構造建築復甦計畫》。
- 5.嘉義市政府文化局委託南華大學陳正哲計畫主持，2018，《107 年嘉義舊監宿舍群營運中心》。
- 6.嘉義市政府文化局委託南華大學陳正哲計畫主持，2019，《嘉義市重現木都再造歷史現場專案服務中心成果報告書》。



附錄一 46 號宿舍開放參觀海報



附錄-圖 1 古蹟日開放參觀海報



附錄-圖 2 木場祭開放參觀海報



# 家 回 憶

老舊建築修復再利用  
以嘉義市舊監獄46號宿舍為例

目前在台灣正面臨人口老化、減少的時代，  
現代的建築與住宅普羅大眾接受鋼筋混凝土及鋼構新建築，  
在城鎮市中心有限的土地上，  
我們應該思考如何將老舊建築修繕活化、創生再利用，  
並延續著都市生活機能的便利性，  
保有其地方文化特色，  
讓友善的環境能永續維持。

時間：11/21(日)~11/30(二) 10:00~17:00

地點：嘉義市維新路134巷46號(嘉義舊監獄宿舍群)



主辦單位：舊建築老屋修復工作室- 陳賢鼎 先生 指導單位：嘉義市文化局、南華大學建築與景觀學系、陳正智教授

附錄-圖 3 家回憶開放參觀海報

附錄二 46 號宿舍進駐計劃書



嘉義舊監獄宿舍區維新路 134 巷 46 號

進駐計劃書

進駐者：陳賢鼎

2 0 1 9 年 1 2 月 1 5 號

## 目錄

壹、 個人簡歷.....	110
一、 進駐人：陳賢鼎簡介.....	110
二、 個人學經歷.....	2
貳、 進駐規劃.....	112
一、 營運理念與創意.....	112
二、 人力安排.....	3
三、 開放時間.....	3
四、 維護管理機制.....	4
五、 與本區發展主題之相關適切性.....	5.6
參、 整體空間景觀圖.....	7.8
肆、 設計書圖.....	9
一、 室內.....	9.10
二、 外觀.....	11
伍、 公益回饋計畫.....	12
一、 老屋醫生看診.....	12
陸、 執行進度及預算.....	13
一、 執行進度.....	13
二、 執行預算.....	14
柒、 預期效益.....	15
捌、 附錄.....	15
一、 個人專業證照及證書.....	15.16.17.18.19

## 壹、個人簡歷

### 一、進駐人:陳賢鼎簡介

#### 我的個人特質

喜歡新奇事物的我，常會透過網路及雜誌吸取新的資訊，對於有疑問的地方會將它記在腦海中或隨身的筆記本裡，透過網站搜尋找相關書籍雜誌，吸收新的資訊是我學習的主要方向。

與人的相處我總是以沒有不可突破困境的積極態度來面對它。做任何事情，我會預先規劃，尋找靈感。在規劃期間我會不斷地摸索任何可以吸收知識的管道，參考其成功的要點成為自己的資產，繪製出一份草稿之後便盡力去完成，力求美好的境界。

#### 我的興趣.專長

看電影、閱讀和打球是我解除壓力的最佳途徑，藉由融入電影的情節來沈澱我的思緒，打球則是可以舒緩我平日生活上的壓力和煩惱，並訓練腦力，讓我覺得沒有什麼事可以擊敗我，因此沒有什麼事情是辦不到的。本身因興趣及培養第二專長，考取乙級裝潢木工專業技術士及丙級建築繪圖專業技術士證照和室內裝修專業技術人員證書。本身對烘焙也有著濃厚興趣，自己利用工作空間之餘參加勞動部舉辦的產業人才投資計畫，考取丙級西點烘焙、丙級中式麵食(油酥.油皮類)、單一級堆高機、工業配線丙級、華語導遊人員考試及格,領有國家證照。目前對於修老房子這件事，想更深入的投入及加強專業知識，因而就讀南華大學建築與景觀學系研究所，因緣際會認識了陳正哲老師，又剛好文化局以嘉義舊監宿舍群為基地，木業文化為主題，規畫「以修代租」方案，掌握「外觀保存內部活用」建築修繕原則，讓歷史景觀風貌得以保存，注入新型產業活力。

## 二、個人學經歷

- 1999~2006 順發電腦(股)公司任職,擔任花蓮.台北.高雄.嘉義店店長
- 2006~2009 劍湖山世界(股)公司任職,擔任營業課長
- 2013~2014 勞動部勞動力發展署中彰投分署培訓



裝潢木工工具照片(一)



實作木造鞋櫃照片(二)

- 2014~2015 考取乙級裝潢木工及室內裝修專業技術人員證照
- 2014~2015 高雄楠梓巍糧系統家具有限公司擔任廠務主管
- 2015~2016 特力屋(股)公司擔任儲備課長
- 2016~2018 嘉義縣勞動力服務人員職業工會擔任助理講師
- 2019~2019 考取華語導遊人員證照並領有執業證
- 2018~2020 南華大學建築與景觀學系研究所研究生

## 貳、進駐規劃

### 一、營運理念與創意

#### 人才聚合，育才，傳承。

透過修房子這件事，我們將人才聚集，並從中培養有志一同的工作夥伴，將修房子及傳統文化、技藝永續傳承，我們重視人才聚合、育才、傳承、產業與生活的角度為出發點來探討修房子這件事，我們專注於木構造建築及老屋與城鄉發展的關係，亦探究工程面上的實踐要領與紀錄。我們希望每個人都擁有居住可負擔的良好住宅這件事。在台灣現代的建築與住宅，普遍大眾接受鋼筋混凝土及鋼構建築，在城鎮市中心有限的土地上，我們應該思考如何將老屋再生、整修再利用，並延續著都市生活機能的便利性，保有其地方文化特色，及對周遭環境友善的方式來整修、建造居所。我們相信修老房子這件事會是一個很好的解決方案之一。事實上我們慎重帶點焦慮，因此需要在舊監宿舍群的投入團隊大家一起互動、分享。一同創造嘉義舊監宿舍群工作生活聚落，在工作的同時也融入生活的每個細小環節，讓工作變成是一件快樂的事，並透過與周遭居民及工作夥伴互動、人際關係交流，培育有志一同的工作夥伴，並成立技術工聚合工作推介平台，不定期舉辦建築、木工、烘培、品茶、品咖啡教學教室及多元專業技術講堂、講座，培育有志一同的工作夥伴。讓我們的創意及技術得以永續傳承。

### 二、人力安排

#### ● 團隊人力配置

團隊成員	工作分工
陳賢鼎	進駐營運資源整合、修繕工程專案管理 營運修繕方案研擬與執行
朱禹潔	修繕工程施工圖設計、繪製管理 修繕方案研擬與執行
羅偉誠	修繕施工圖協助繪製、修繕工程執行 修繕物料管理、未來硬體管理維護

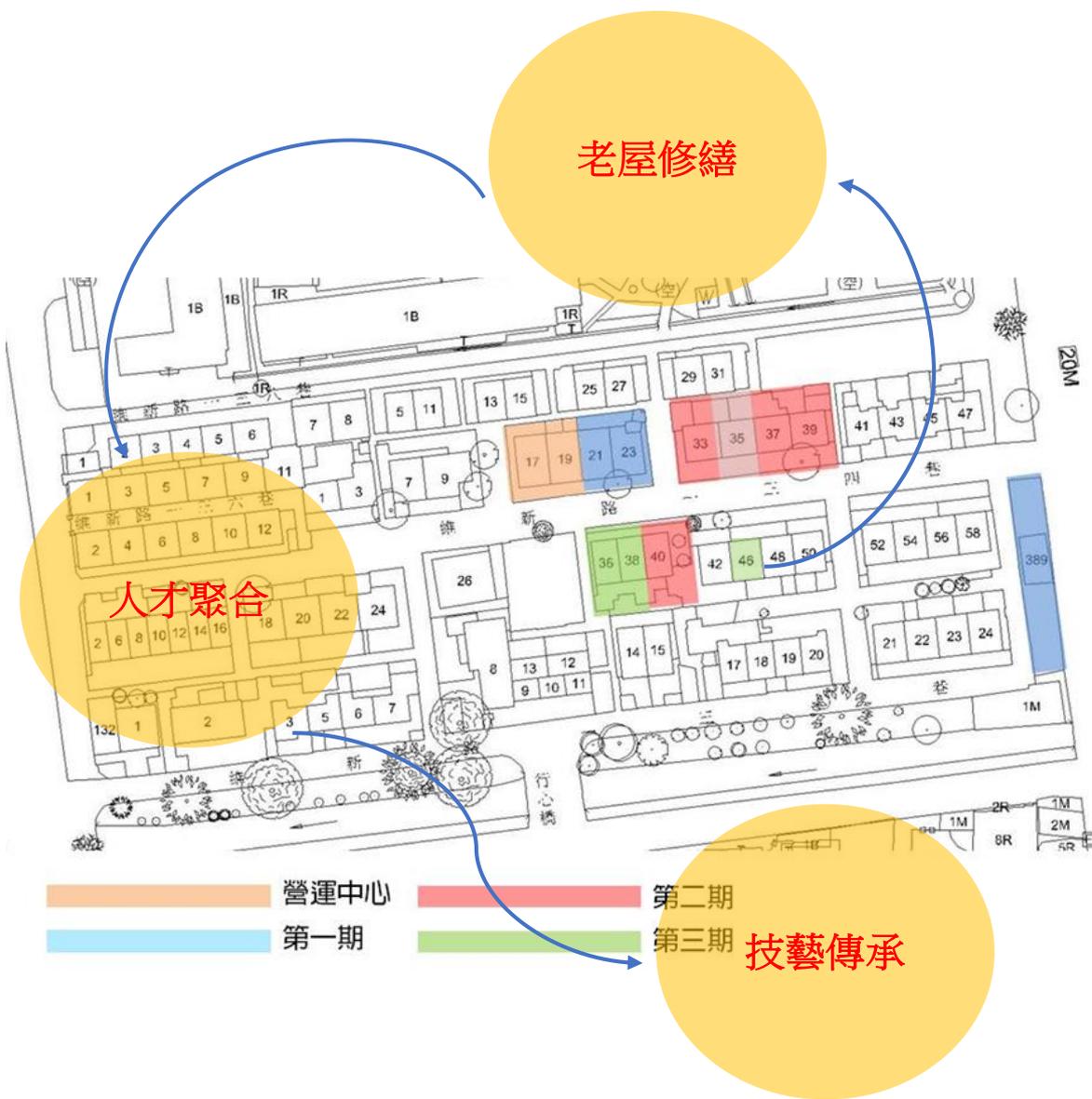
### 三、開放時間

進駐期間，隔周開放週六至週日 10:00~18:00 供民眾參觀互動。

#### 四、維護管理機制

<p><b>1. 每日保養工作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 室內地坪清掃</li> <li>• 前、後庭院清掃。</li> <li>• 垃圾分類清運</li> <li>• 廁所清洗</li> <li>• 室內外易燃物清除</li> <li>• 衛生設備器具清洗</li> <li>• 損壞燈泡更換</li> </ul>	<p><b>2. 每週保養工作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 週遭庭院清掃、環境廢雜物清理。</li> <li>• 清理過程發現構造體有植生物附生處理。</li> <li>• 戶外水溝、陰井之清理。</li> <li>• 再利用置物、置鞋櫃清理</li> <li>• 庭院花草樹木修剪</li> </ul>
<p><b>3. 每月保養工作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 空調機濾網清洗</li> <li>• 門窗開闔檢查</li> <li>• 天花板、木地板是否有發霉、柱蝕或變色。</li> </ul>	<p><b>4. 每半年保養工作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電力箱（盤）保養。</li> <li>• 消防設備保養。</li> <li>• 屋面樹葉與排水天溝清理。</li> <li>• 監視設備系統保養。</li> <li>• 飲水設備系統保養。</li> <li>• 空調主機保養。</li> <li>• 汙水處理設備保養。</li> <li>• 基礎、通氣孔柵欄清掃。</li> <li>• 戶外雨淋板是否有鬆脫。</li> <li>• 屋頂是否有漏水、屋面是否有變形。</li> <li>• 庭院植物枝幹修剪，特別是生長過於靠近建築本體。</li> </ul>
<p><b>5. 每年保養工作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 入口大門、後期增建鋼構棚架、通氣口鐵件生鏽除鏽上漆。</li> <li>• 犬走、排水溝以及圍牆表面粉刷劣化與龜裂與修復。</li> </ul>	<p><b>6. 建築結構及設備定期檢測</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>白蟻檢測</b>：委託專業白蟻防治廠商，訂定適切之檢測頻率。</li> <li>• <b>電力設備總檢測</b>：每年定期委託專業機電公司檢測電力箱（盤）、電路及開關插座，以及空間用電容量之評估檢測。</li> <li>• <b>消防設備</b>：增設兩組滅火器於宿舍前後門，並定期檢查。</li> <li>• <b>建築結構安全檢測</b>：定期委託專家學者進行結構之安全性檢查及補強措施。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

### 五、與本區發展主題之相關適切性



發展主題示意圖

以嘉義舊監獄宿舍區為基地，木造文化的主題，漸進式的發展「老屋修繕」、「人才培育」、「技藝傳承」，由本次提案的維新路 46 號為起點，逐步發展並影響民眾對老屋修繕的改觀。

### 1. 老屋修繕. 室內裝修規劃.設計.施工

首先以此區域的老屋修繕為開始，探討策略性的修繕方式，提供給未來可能進駐的鄰居夥伴，從中將基本的木屋知識提供給參與的團隊或民眾，達成一個老屋修繕的基礎教育。

### 2. 百工百業.人才聚合

將修繕提出一定的方法以及對木屋有基礎認識後，開始對附近提供一個木構知識詢問的平台，將過去的木構造與現代的木構造教育給青年或有意瞭解木構的人，推廣木構造的益處，並讓他們認知目前的建築對環境的影響，已達成知識教育的目的，並成立一個對老屋修復有興趣的 F.B 人才聚集粉絲專頁，號召有志一同的人才，一起修復 46 號個案，大家一起共同學習.教學相長，也同時培育多工人才，並推薦派工，成立技術工人才聚合工作推介平台。

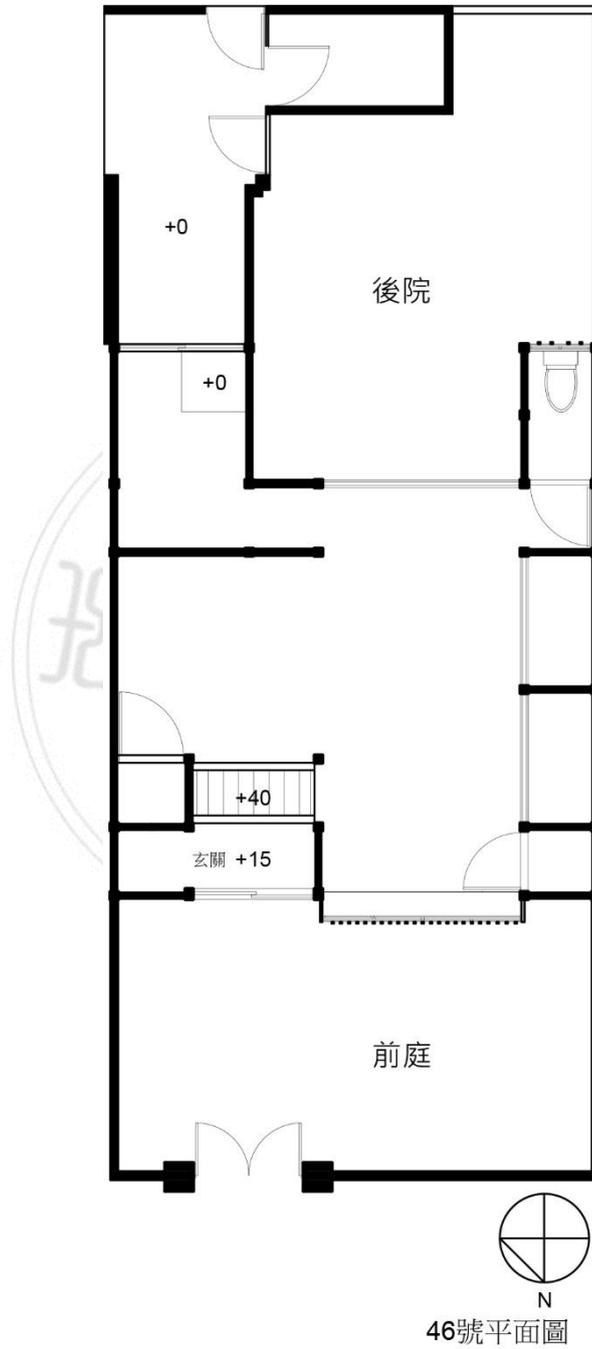
### 3. 技藝傳承.人才培育

透過修老屋延續木構知識的教育，推廣木構造的住宅居住，讓原本不信任木構造的人們改觀，將過去人們都住於木屋的歷史傳承至未來，也達成對環境友善的住宅推廣。將工作與生活結合，在工作的同時也融入生活的每個細小環節，讓工作變成是一件快樂的事，並透過與周遭居民及工作夥伴互動、人際關係交流，不定期舉辦建築、木工、烘焙、品茶、品咖啡教學教室及多元專業技術講堂、講座，培育有志一同的工作夥伴，讓傳統技藝得以傳承，在地人才培育，地方創生再活化。



### 參、整體空間景觀規劃

- 現況平面圖



● 現況照片



門口現況照



前院現況照



室內現況照



室內現況照



廁所現況照



後院現況照



後院現況照



衛浴現況照

# 肆、設計書圖

## 一、室內



46號平面圖

● 空間示意圖



開放辦公空間示意圖



吧檯區示意圖



廊道修繕後示意圖



廁所修繕後示意圖



材料區示意圖



工具區示意圖



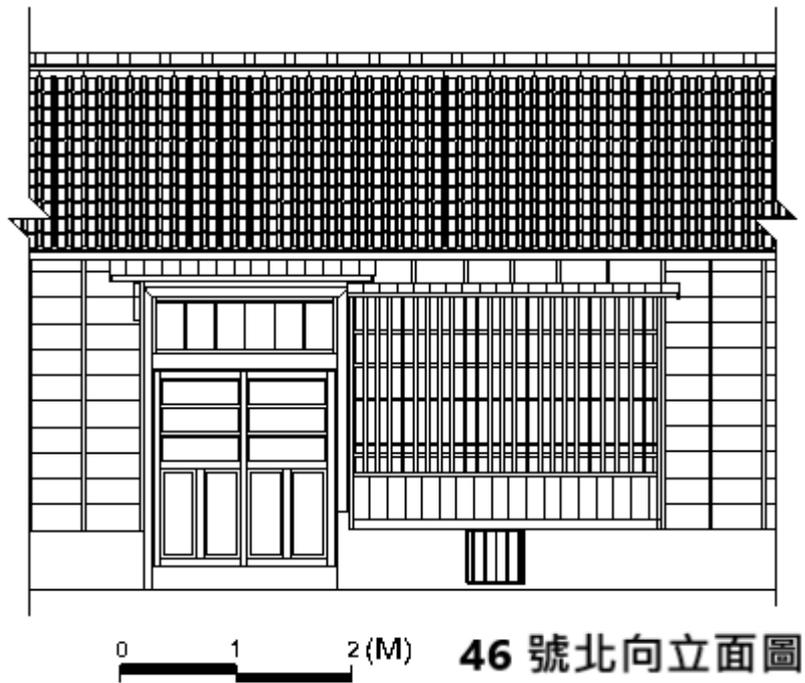
衛浴修繕示意圖



前庭空間示意圖

## 二、外觀

外觀上正面會修繕回原本的樣貌，以維持此區域的立面景觀，背面則會因為室內空間的規劃以及高度的改變而有所調動，但還是會保持住原本的木屋氛圍。



立面修繕示意圖

## 伍、公益回饋計畫

### 一、老屋醫生看診

於進駐期間開放兩次老屋醫生看診活動，提供「舊家具整修.簡易木工 DIY」，讓大家自己的家具自己修，體會居家修繕的樂趣，並提供大家互相交流學習的平台，瞭解更多的老屋結構，提升老屋知識。



## 陸、執行進度及預算

### 一、執行進度

工作項目		執行時間	108年				109年					
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
進駐規畫書撰寫及圖面繪製			■									
調查 規畫 備料	1 基地現況調查		■									
	2 測量研究繪圖		■									
	3 室內使用規畫			■								
	4 修繕方式研擬			■								
	5 修繕材料整理			■								
修繕 設備 使用	6 修繕工程進行			■								
	7 設備管線裝設				■			■		■		
	8 廁所機能恢復								■			
	9 修繕過程紀錄			■								
	10 再利用試進駐											■
	11 使用檢測修補											■
其他	12 公共參與活動					■		■		■		
	13 成果報告製作									■		

## 二、執行預算

經費項目		數量	單位	單價	複價	備註
一、工程業務支出 (前置作業)						
1	拆除工程	1	式	25,000	25,000	
2	假設工程	1	式	20,000	20,000	
3	廢棄物運棄	1	式	20,000	20,000	
	小計				65,000	
二、工程業務支出 (室內裝修工程)						
1	布基礎與柱礎整理	1	式	40,000	40,000	
2	樑柱整理與補強	1	式	65,000	65,000	
3	屋架.屋頂結構補強	1	式	100,000	100,000	
4	新增結構壁體	1	式	75,000	75,000	
5	外牆修繕	1	式	35,000	35,000	
6	屋面整理與新增	1	式	68,000	68,000	
7	天花板木作整理	1	式	35,000	35,000	
8	保留壁體整理	1	式	22,000	22,000	
9	室內木地板鋪設	1	式	75,000	75,000	
10	門窗工程	1	式	45,000	45,000	
11	油漆工程	1	式	70,000	70,000	
12	給排水管線工程與化糞池	1	式	63,000	63,000	
13	開關、插座與弱電工程	1	式	57,000	57,000	
14	衛浴設備	1	式	26,000	28,000	
15	其他雜項工程	1	式	65,000	66,000	
	小計				843,000	
三、工程業務支出 (室外景觀工程)						
1	整地	1	式	40,000	40,000	
2	前後院景觀	1	式	30,000	30,000	
3	地坪水泥粉光	1	式	20,000	20,000	
	小計				90,000	
	總計				998,000	

## 柒、預期效益

1. 以嘉義舊監宿舍群為基地，木業文化為主題，透過「修房子」這件事，與進駐的鄰居夥伴互動，將基本的木屋修繕知識提供給參與的團隊或民眾。
2. 成立一個對老屋修復有興趣的 F.B 人才聚集粉絲專頁，讓有志一同的人才，一起共同學習、教學相長，並培育多工人才，成立技術工人才聚合、工作推介平台。
3. 將工作與生活結合，讓工作變成是一件快樂的事，並透過與周遭居民人際關係交流，讓傳統技藝得以傳承，保存歷史景觀風貌，地方創生再活化。

## 捌、附錄

### 一、個人專業證照及證書







## 結訓證書

證書編號：06

查 陳賢鼎 身分證號碼 I100250727

於民國111年05月18日至民國111年06月07日止，參加【中國勞工安全衛生管理學會附設嘉義職業訓練中心】辦理111年度 產業人才投資方案（產業人才投資計畫）「【營造業甲種職業安全衛生業務主管訓練班第01期】」（課程總時數 42小時），經考核通過結訓。訓練費用由 勞動部勞動力發展署雲嘉南分署補助。

特此證明



中華民國111年6月7日



## 期滿證明

勞安管營甲字第 41706 號

陳賢鼎君，(身分證統一編號：I100250727)  
中華民國 63 年 11 月 16 日出生，於 111 年 5 月 18  
日至 111 年 6 月 7 日參加本會舉辦之營造業甲種職  
業安全衛生業務主管安全衛生教育訓練班第 417  
期，訓練期滿。

此 證

中國勞工安全衛生管理學會

理事長 賴世龍

本訓練依據嘉義市政府  
府社勞字第 1115314587 號函辦理



中華民國 111 年 6 月 9 日



## 建築物室內裝修專業技術人員登記證

姓 名：陳賢鼎  
身分證統一編號：I100250727  
登 記 資 格：專業施工技術人員  
登 記 證 字 號：內營室技字第40EB016708號  
換 發 日 期：民國112年4月18日  
有 效 期 限：民國117年4月17日  
備 註：



上開申請人符合建築物室內裝修管理辦法第十八條或第二十條規定資格，合行發給登記證以茲憑證

此證

內政部

部長 林右昌

中華民國 112 年 4 月 18 日



附錄三 46 號宿舍管理維護計劃書

嘉義舊監獄宿舍群46號宿舍  
管理維護計畫



110年11月

進駐者：陳賢鼎

目錄	
Ch1 計畫緣起	P2
Ch2 建築物概況	P2
2-1 基本資料	P2
2-2 使用現況	P3
2-3 管理維護重點事項	P5
Ch3 管理維護組織及運作	P6
Ch4 管理維護內容	P7
4-1 保養工作事項	P7
4-2 定期檢修	P7
Ch5 使用營運管理	P8
Ch6 防盜、防災計畫	P9
6-1 防盜計畫	P9
6-2 防災計畫	P9
Ch7 緊急應變	P11
Ch8 紀錄建檔	P12

## 一、計畫緣起

嘉義市政府文化局為辦理「嘉義市國定古蹟-嘉義舊監獄」古蹟保存區內宿舍群活化再利用，於104年動工修繕維新路134巷17號宿舍，並於105年提出「以修代租」方案。本團隊於107年11月申請進駐嘉義舊監獄宿舍群46號宿舍，並於108年12月與嘉義市政府文化局完成簽約，成為「嘉義舊監宿舍群復甦進駐計畫」第三期之進駐戶，依據「嘉義舊監宿舍群復甦進駐計畫」契約書之規定，本團隊於營運期間應負責宿舍本體之保養、維修及清潔，並依契約第五條之規定，於正式啟用起一個月內，提送「管理維護計畫書」交嘉義市政府文化局審核同意後據以執行。

## 二、建築物概況

### 2-1基本資料

1. 建築座落位置：嘉義市維新路134巷46號。



2. 建築權屬

- (1)主管機關：嘉義市政府文化局
- (2)所有權人：嘉義市政府
- (3)使用人：陳賢鼎（舊肆六老屋修復工作室）

## 2-2 使用現況

46號宿舍於110年5月已完成修繕工程，室內維持原有空間格局做為辦公及講座辦理空間，宿舍後方增建物新作屋頂後做為浴廁空間使用。



宿舍外觀現況



室內空間現況



圖 1 46 號宿舍現況平面圖

## 2-3 管理維護重點事項

### 1. 戶外空間：

46號建築本體周邊現況有芒果樹生長，果實、樹葉掉落問題為室外環境維護之重要工作項目，尤其果實掉落後殘留汁液會產生異味、髒汙影響環境整潔，除了提高對於果實及落葉的維護頻率外，樹木之修剪亦需定期執行，加上建築物附近蚊蟲多，故此會在注意在房屋周遭是否有積水處，定期檢查與維護。

另因宿舍周邊皆為木造建築，日常管理維護工作執行時，亦應針對周遭建物進行致災因子巡視，避免有火災延燒之情形。

### 2. 室內空間：

室內空間除定期進行打掃清塵工作外，因宿舍為木造建築，應留意火災的防範項目，因此日常使用時，除嚴禁有用火之行為外，亦須避免易燃物堆置。日常用電之行為須謹慎，避免同時使用多項高耗電之電器用品，並在電器使用完畢後拔除插頭。此外，針對電線管路亦應每年定期進行檢測保養，避免發生電線走火之危險，以確保建築物的用電安全。

### 3. 蟲蟻防治

木材處於高溫潮濕的環境中，容易產生菌腐，進而發生蟲蟻蛀蝕之現象，影響木構建築之結構安全。46號宿舍在修繕前已有嚴重的蟲蟻蛀蝕情形，為避免建築本體持續受到蟲蟻危害，已於109年07月及109年10月的修繕工程中，進行白蟻防治工程，後續之使用維護應每日巡檢，並持續留意建築本體是否有出現蟲蟻蛀蝕之狀況。

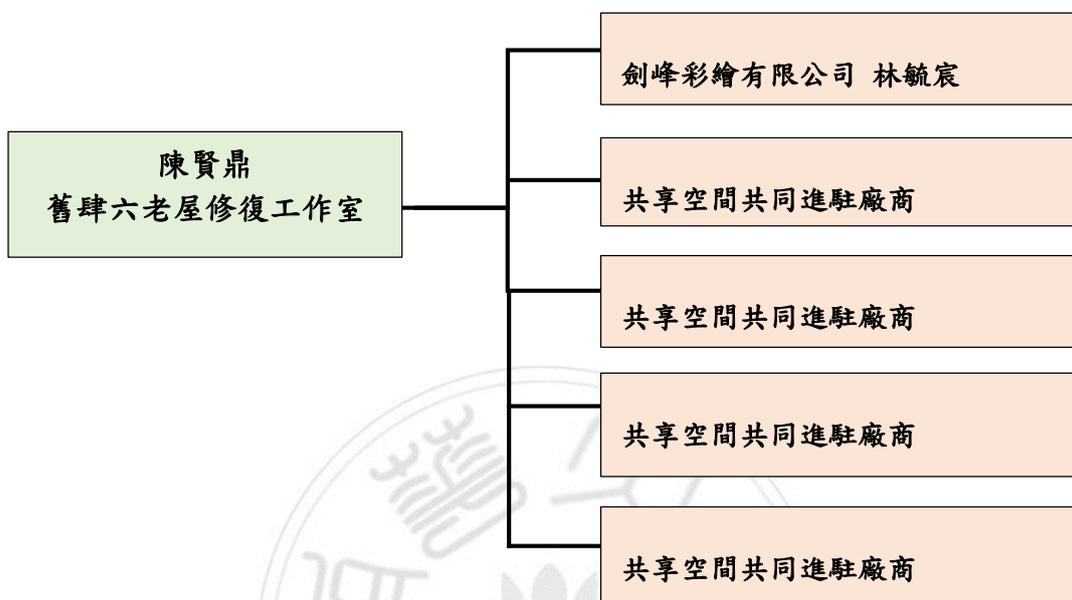


圖-2 蟲蟻防治



圖-3 蟲蟻防治

### 三、管理維護組織及運作



劍峰彩繪進駐



工作室日常

## 四、管理維護內容

### 4-1 保養工作事項

46號宿舍日常保養及定期維修工作之頻率，分為每周、每月、每半年及每年，由團隊人員輪流進行維護工作，依保養工作表執行維護工作並依保養頻率填寫表格。

表1 保養工作頻率表

頻率	工作項目			
	周邊環境	建築本體	設備	備註
每周	<ul style="list-style-type: none"><li>●前後院地坪清掃</li><li>●庭院雜草拔除</li><li>●排水溝雜物清理</li><li>●垃圾清運</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>●宿舍室內地坪清掃</li><li>●門窗、櫥櫃清塵</li><li>●物品清塵歸位</li><li>●垃圾清運</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>●衛浴設備清洗</li><li>●電器設備運作檢視</li></ul>	附表1
每月	<ul style="list-style-type: none"><li>●植栽修剪</li><li>●鄰棟致災因子檢視</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>●門窗開闔檢查</li><li>●外牆雨淋板檢視</li><li>●附著植栽檢視清理</li><li>●木構件異常檢視</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>●監視設備運作檢查</li><li>●滅火器檢查</li><li>●物品清點</li></ul>	附表2
每半年	<ul style="list-style-type: none"><li>●樹木修剪</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>●屋面檢視清理</li><li>●室內牆面檢視、除塵</li><li>●建物本體全面檢視</li></ul>		附表3
每年	<ul style="list-style-type: none"><li>●屋架除塵</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>●電線管路異常更新</li></ul>		附表4

### 4-2 定期檢修

#### 1. 結構安全檢測

每年由專業人員進行宿舍本體結構之檢視，確保建築本體使用之安全。

#### 2. 蟲蟻檢測

宿舍本體在修繕的過程中，共進行兩次的蟲蟻防治工程，後續之使用維護應每日巡檢，並持續留意建築本體是否有出現蟲蟻蛀蝕之狀況。

#### 3. 電子設備檢測

每年委託專業人員進行設備之檢測，以確保宿舍之用電安全，避免電線走火等災害。

## 五、使用營運管理

46 號宿舍之使用營運，主要作為工作室辦公及辦理講座的空間，以老屋修繕與室內設計為出發點，漸進式的發展「老屋修繕」、「人才培育」、「技藝傳承」、「歷史文化推廣」由本次提案的維新路 134 巷 46 號為起點，逐步發展並影響民眾對老屋修繕與歷史建築的永續發展並有新觀點。

### 4. 老屋修繕、室內裝修規劃、設計與施工

首先以此區域的老屋修繕為開始，探討策略性的修繕方式，提供給未來可能進駐的鄰居夥伴，並從中將基本的木構造房屋知識提供給參與的團隊或民眾，達成一個老屋修繕的基礎教育。

### 5. 百工百業、人才聚合

將修繕有效方法提出，並對木構造房屋有基礎了解後，開始對附近居民或有興趣了解的名眾，提供木構造相關知識詢問平台，並將舊有木構件與現代木構件的差異，傳達教育給青年或想學習木工相關的人，並加以推廣木構建築物的益處，與木構造建築物對於環境的影響，並建立網路平台，對老屋修復有興趣的人才聚集粉絲專頁，號召有志一同的人才，一起同修復 46 號個案或其他案場，使大家一起共同學習、教學相長，也同時培育多工人才，並推薦派工，成立技術工人才聚合工作推介平台。

### 6. 技藝傳承、人才培育

透過修老屋延續木構知識的教育，推廣木構造的住宅居住，讓原本不信任木構造的人們改觀，將過去人們都住於木屋的歷史傳承至未來，也達成對環境友善的住宅推廣。將工作與生活結合，在工作的同時也融入生活的每個細小環節，讓工作變成是一件快樂的事，並透過與周遭居民及工作夥伴互動、人際關係交流，不定期舉辦木工、傳統彩繪、烘培、品茶、品咖啡教室，培育有志一同的工作夥伴，讓傳統技藝得以傳承，在地人才培育，地方創生再活化。

### 7. 歷史文化的推廣

針對嘉義歷史文化脈絡以及嘉義舊監獄的文化歷史、桃城木業文化、與及嘉義舊監獄周邊的歷史建築、廟宇、老屋翻修等進行主題，進行導覽或者是小小旅行的串聯，讓民眾與來嘉義旅行的人，能有更深的了解。

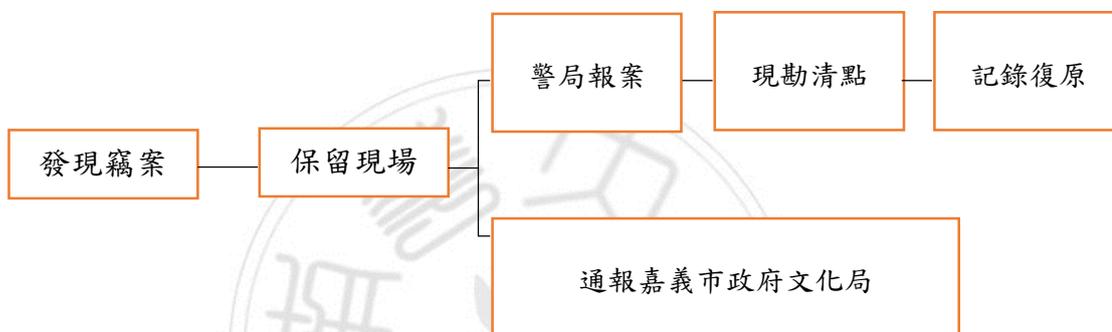
宿舍之戶外空間開放供民眾參觀修繕成果，室內空間提供民眾預約參觀，對於參觀之民眾，嚴禁有抽菸等使用火源相關行為，以避免宿舍有發生火災之疑慮。

1. 平日由團隊人員輪值進行管理維護工作。
2. 不定期舉辦各類項目的講座，提供人才聚合工作推介平台。
3. 戶外空間可供一般民眾參觀修復成果，內部空間採用預約制度。
4. 開放時間以上班日為主(10:00~17:00)。

## 六、防盜、防災計畫

### 6-1 防盜計畫：

1. 防範方式：平日開放時間由團隊人員駐點，並定期進行物品清點工作。非開放時間，必須確實將門窗上鎖，並配合監視設備之運作，以防範竊盜情形發生。
2. 竊後處理：如發現有竊盜情形發生，依下列程序進行處理



### 6-2 防災計畫：

#### 1. 災害防範

(1) 颱風及水患：每年颱風季節來臨前，應做好防颱加強措施。颱風警報發佈時，應確認門扇及窗戶確實關閉，針對宿舍本體之排水系統及外部排水溝進行清淤工作，確保排水系統順暢以防範水患。

(2) 火災：日常使用嚴禁火源，並謹慎使用電器設備，避免同時使用多項高耗電之電器用品，並在電器使用完畢後拔除插頭。此外，針對電線管路亦應每年定期進行檢測保養，確保用電安全。鑑於宿舍周邊皆為木造建物，日常管理維護工作執行時，需針對鄰棟建物進行巡視，避免火災延燒。

(3) 地震：地震為不可預期之天然災害，於地震發生後需進行全境巡視，確認地震是否對建築本體造成影響而產生異常現象。每年由專業人員進行結構安全之檢視外，平日保養工作進行時亦需針對宿舍本體進行巡視，確保無結構安全上之疑慮。

2. 災害初期處理：災害發生之第一時間，除了由駐點人員進行緊急疏散工作外，亦針對災害進行初期之控制，避免災害影響範圍擴大。

(1) 颱風及水災：於颱風來臨前先進行周邊樹木修剪及排水系統清淤工作，如發現有樹木傾倒、斷裂時，應先設置警示標誌，在人員無安全疑慮之情況下進行清理、移除。如受到水災影響時，應立即切斷電源系統，以確保安全。

(2) 火災：發生火災時，由現場人員持滅火器、清水進行初期滅火，並於同時通報嘉義市政府文化局。若火勢無法控制，需即刻通報消防局進行搶救。

(3) 地震：鑒於地震為不可預知之天然災害，於地震發生時優先進行安全避難。地震後需進行全境巡視，如發現有建築物有安全疑慮時，應設置警示避免人員靠近。

3. 災後處理：團隊於災害發生後進行現場勘查，並將災害情形、處理方式以及災後復原狀況等資料彙整後，陳報嘉義市政府文化局。



## 七、緊急應變

緊急應變組織之組成，能明確將災後緊急處理工作進行分工，於災害發生後同步進行緊急處理工作，在最短之時間完成搶救、通報、現場復原等工作，本團隊之應變組織分工表如下：

表2 應變組織分工表

人員	負責事項	連絡電話
陳賢鼎 舊肆六老屋修復工作室	緊急處理工作指揮 災後處理方式規劃	0988-128548
劍峰彩繪有限公司 林毓宸	現場管制、緊急處理 現場狀況彙整通報	0937-576999
共享空間共同進駐廠商	現場復原工作協助	



## 八、記錄建檔

「預防重於治療」的觀念是日常管理維護的不二法門。若能落實日常的管理維護工作，就可及早發現異常問題，並針對異常現象進行處理，免去日後大肆翻修、耗工耗時的情形，並留下完整的紀錄資料集成基本資料庫。

團隊透過擬定日常管理維護計畫，依附表所列不同頻率之管理維護工作檢核表，以及異常現象處理表來記錄 46 號宿舍之維護紀錄與異常處理狀況。除了維持整體環境之整潔外，管理維護工作的落實亦可及早發現建築本體之異常現象，及時進行處理。

附表-1

維護頻率	每週管理維護		
檢查日期	年 月 日	檢查時間	時 分
檢查人			
檢視項目	檢視內容	檢視情形	
週邊環境	周圍環境是否保持衛生與清潔	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	垃圾是否清運	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	庭院是否清掃	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	庭院雜草是否拔除	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	排水溝渠是否清掃	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
建築本體	垃圾是否清運	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	室內是否清掃	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	是否有打開內外的門窗與窗戶，以利空氣流通，保持乾燥	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	門窗、櫥櫃是否完成清理	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	地板鋪面是否有因拖曳運重物而造成損傷	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	物品不可零散堆置，是否有放置整齊	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
設備	衛浴設備是否清掃	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	電器設備是否正常運作	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	未使用之電器插頭是否拔除	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
補充說明			
填表須知：	*本表每周由專人負責巡視，針對週邊環境、建築本體、設備進行詳細檢查，觀察各部件的形狀、顏色、材質是否有異狀發生。		

附表 2

維護頻率	每月管理維護		
檢查日期	年 月 日	檢查時間	時 分
檢查人			
檢視項目	檢視內容	檢視情形	
週邊環境	植栽是否進行修剪?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	消防車輛進出通路是否被阻塞?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	鄰棟建築物是否有堆放危險易燃物或爆炸物?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	鄰棟建築物是否有用火情形?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
建築物	牆面有無傾斜、變形?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	牆壁粉刷是否有損傷?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	門扇開闔是否順暢。有無變形?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	窗扇開闔是否順暢，有無變形?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	雨淋板是否有變形、龜裂、污損、脫漆?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	建築本體是否有植栽附生?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
設備	木構件是否有異常現象產生?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	滅火器外觀是否完好無損	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	滅火器壓力值是否在正常範圍內?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	監視設備是否正常運作?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
設備物品是否完成清點?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
補充說明			
填表須知：	*本表每周由專人負責巡視，針對週邊環境、建築本體、設備進行詳細檢查，觀察各部件的形狀、顏色、材質是否有異狀發生。		

附表 3

維護頻率	每半年管理維護		
檢查日期	年 月 日	檢查時間	時 分
檢查人			
檢視項目	檢視內容	檢視情形	
週邊環境	樹木是否有定期修剪?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	樹木是否有定期修剪?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
建築物本體	建築物有無歪斜與局部下陷?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	地板有無蟻路或掉落木屑?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	牆體是否有白華(壁癌)?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	牆壁表面有無新增不規則裂痕?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	牆壁表面有無剝落情形發生?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	牆體有無外開、內傾或歪斜?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	屋脊是否出現裂縫?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	屋脊是否產生曲線不順暢?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	屋瓦外觀是否有脫落現象?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	瓦與瓦之空隙是否不平均?	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
補充說明			
填表須知：	*本表每周由專人負責巡視，針對週邊環境、建築本體、設備進行詳細檢查，觀察各部件的形狀、顏色、材質是否有異狀發生。		

附表 4

維護頻率	每年管理維護		
檢查日期	年 月 日	檢查時間	時 分
檢查人			
檢視項目	檢視內容	檢視情形	
建築物本體	屋架是否彎曲變形？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	屋架受潮、發霉、黴菌孳生的痕跡	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	屋架是否已完成清理	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	屋脊是否出現裂縫？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	屋脊是否產生曲線不順暢？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	屋瓦外觀是否有脫落現象？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
	瓦與瓦之空隙是否不平均？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
設備	電路管線是否有老舊或異常情形？	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
補充說明			
填表須知：	*本表每周由專人負責巡視，針對週邊環境、建築本體、設備進行詳細檢查，觀察各部件的形狀、顏色、材質是否有異狀發生。		

附表 5

異常現象紀錄	發現日期： 年 月 日	異常現況照片
	異常部位及內容	
專業診斷紀錄	診斷單位/人：	
	診斷日期：	
	引起原因：	
	處理建議：	
處理情形		

記錄人員：

處理人員：