

# 歡迎

農業部  
優良農建評審小組  
蒞臨指導



# 場長宿舍及122巷日式雙併宿舍 修復工程



簡報人：吳思儀 秘書

單位：林業及自然保育署宜蘭分署



# 工作團隊

## 主辦機關

林業及自然保育署  
宜蘭分署

## 監造單位

承熙建築師  
事務所

## 維管單位

林業及自然保育署  
宜蘭分署

## 施工單位

毅國營造  
有限公司

## 生態檢核

臺灣大學





# 簡報大綱

壹、工程緣起

貳、工程內容

參、規劃設計

肆、工程品質及三級管理

伍、工程特色

陸、工程效益







# 壹

## 工程緣起

- 緣起
- 修復原因
- 林場價值
- 文化景觀



# 緣起 (1/3) ●——● 羅東林場 與 市地重劃

1924年開始運轉的臺灣總督府營林所羅東出張所，檜木集散區於1982年後逐漸荒廢，2009年轉型為「羅東林業文化園區」，2012年依據文資法以「羅東林場」指定登錄為文化景觀，種類為「工業地景」。

園區南北銜接竹林一階二階市地重劃區，其中在北側宜蘭縣第二行政中心正興建中，因此園區面臨相應之調整之變動。



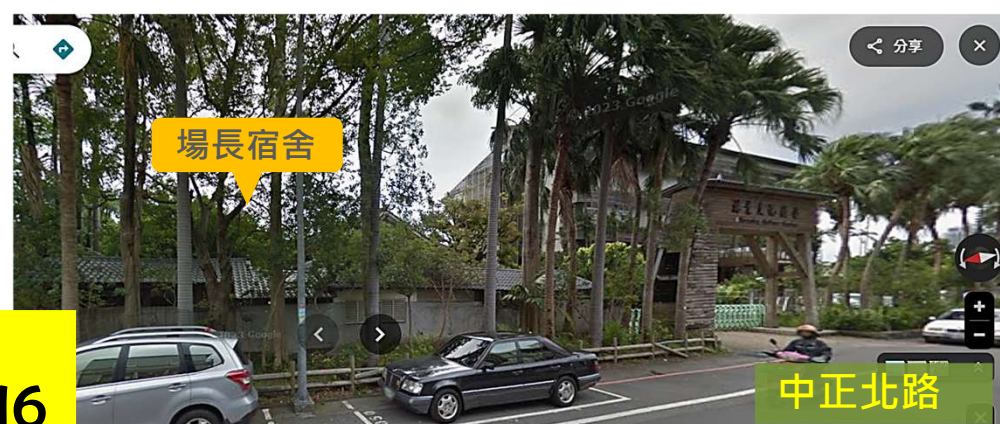
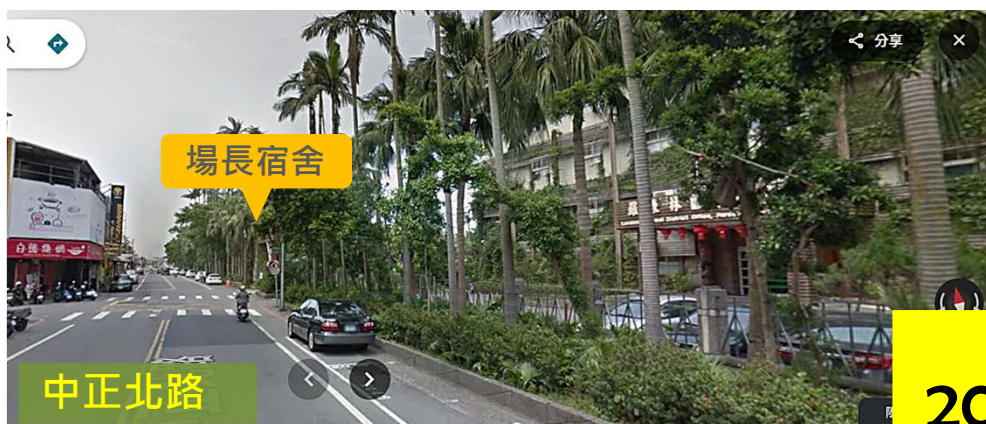
- (1) 宜蘭縣第二行政中心興建 → 成為在地居民生活動線及新入口
- (2) 新增都市接觸面 → 向城市傳播其價值
- (3) 與新都市的衝突 → 控制干擾、緩衝調合







# 修復原因 — 市地重劃 / 人本步道新闢



2016



2022



# 林場價值 ●——● 保持故事完整性 是 重要任務

## 產業遺產的本質

太平山林業是臺灣產業近代化的重要角色，擁有獨特的發展脈景，影響了蘭陽平原的地方經濟及生活脈動。

## 歷史地景作為羅東林場的核心價值

其歷史的價值不僅建立在單獨的建築，核心價值是包含建築物的歷史地景（Landscape）上。





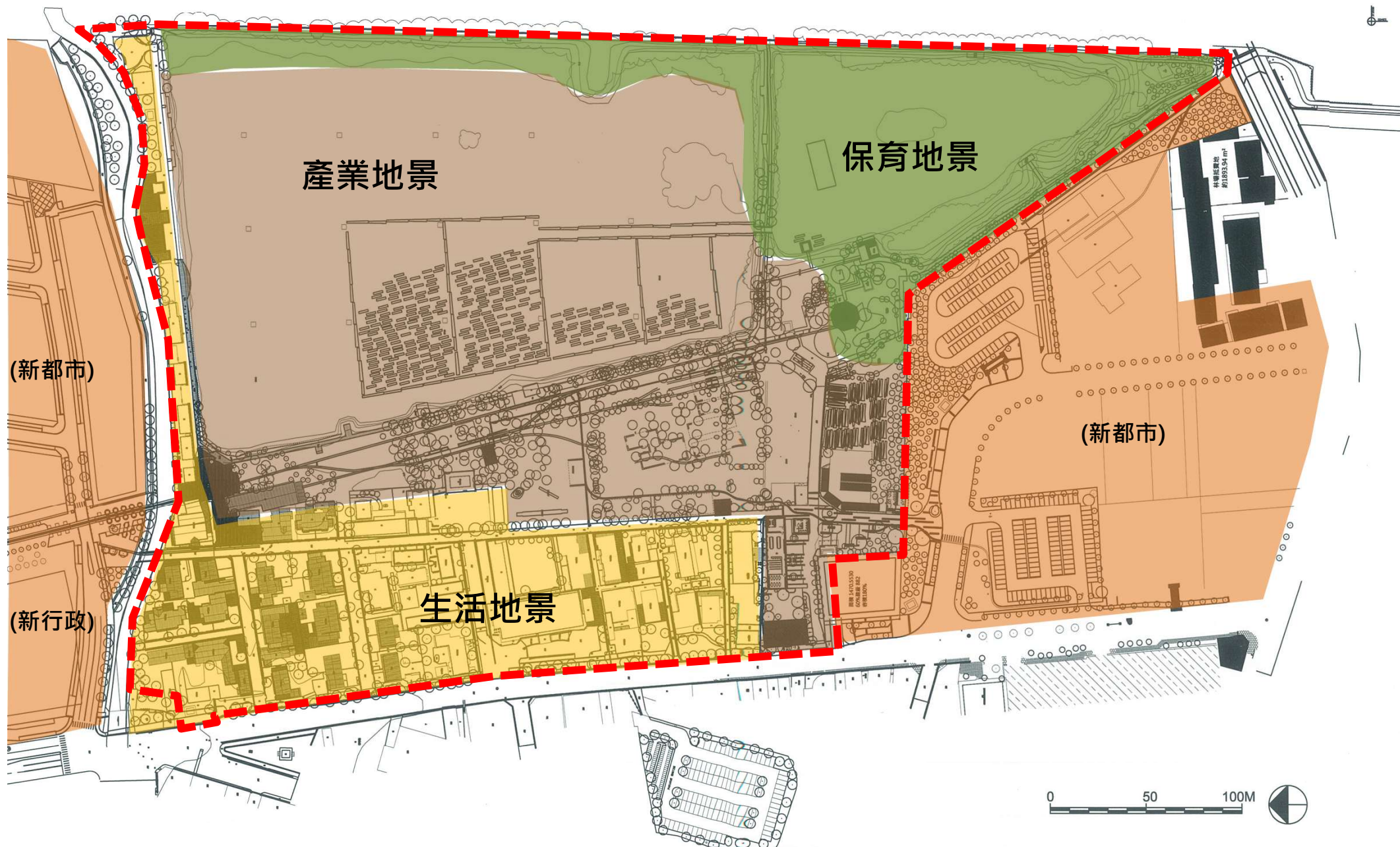
# 三大地景



產業地景

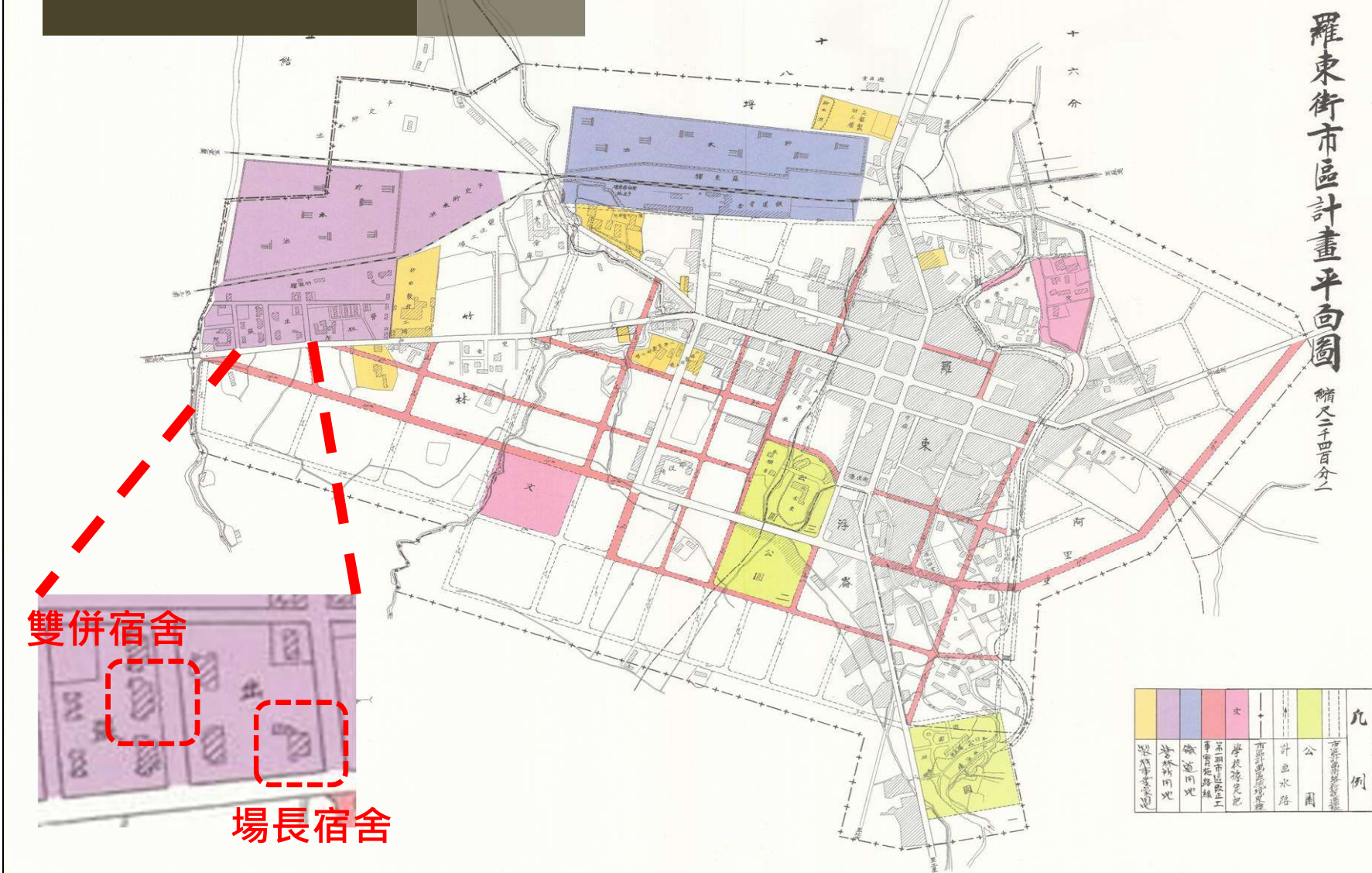
生活地景

保育地景





# 文化景觀 (1/5)



羅東市街計畫平面圖 ( 1934 )

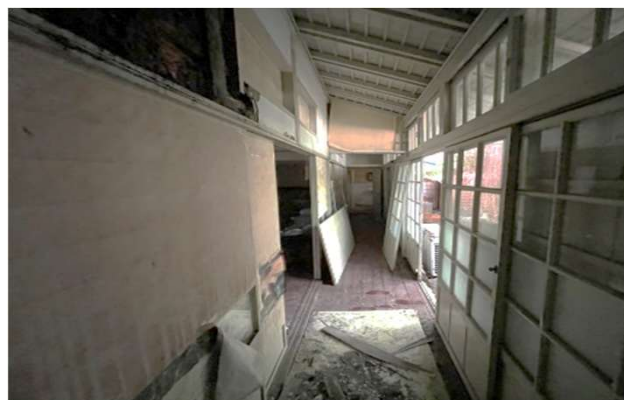
資料來源：黃武達，《日治時期臺灣都市發展地圖集》第二冊（臺北：南天書局，2006），7-2。



# 文史景觀 (2/5) — 場長宿舍

「場長宿舍」為日治時期1921年的**原營林所羅東出張所所長宿舍**，戰後作為羅東林區管理處處長宿舍，於**101年2月7日登錄為歷史建築**。

1. 區內佔地最廣、規模最大、唯一獨棟在臺**第三種官等**日式官舍。
2. 整體建築本體仍保留原有樣式，為**切妻(雙坡水)屋頂+入母屋頂混合式**、雨淋板外牆、凸窗、木格柵窗臺及架高地板。

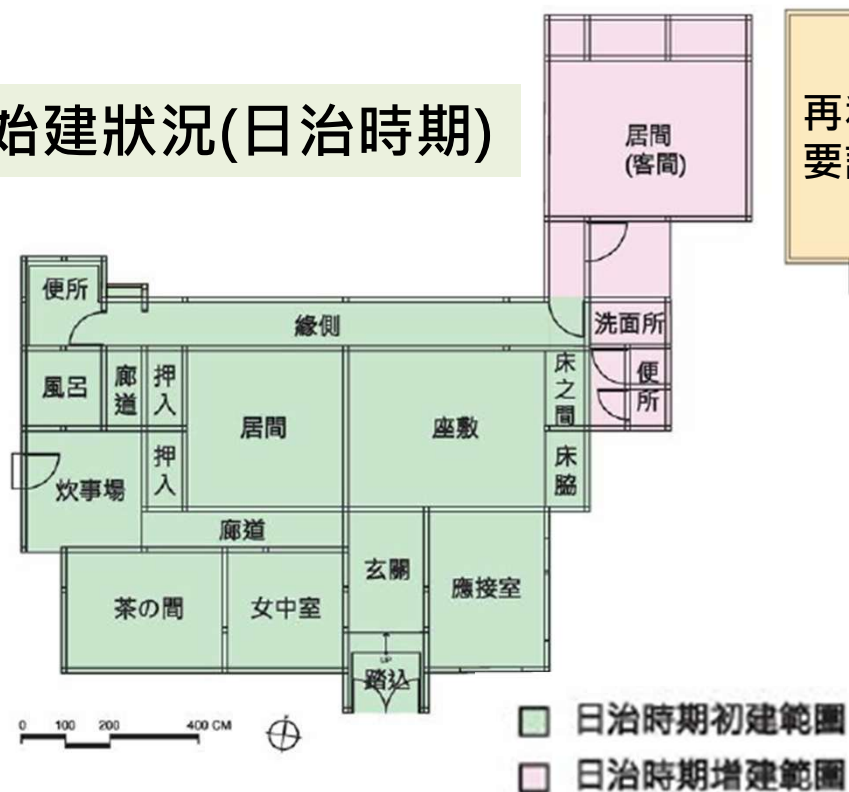


# 文史景觀 (3/5) — 場長宿舍

**修復原則：**反映戰後生活軌跡，依現況保存，展現整體宿舍使用歷程

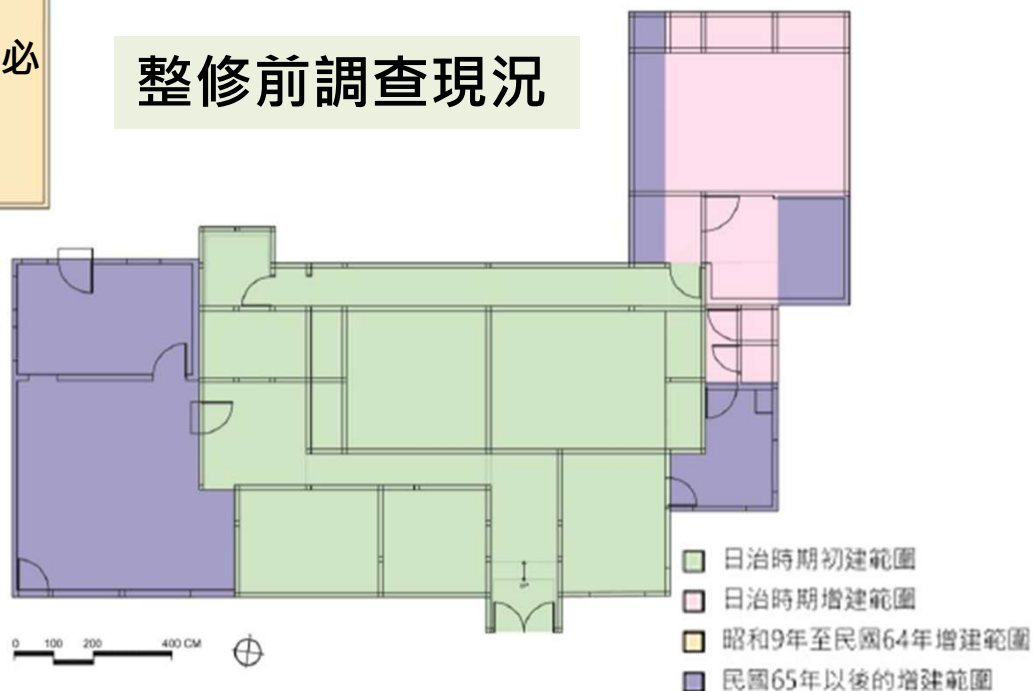
1. 展現居住者生活樣貌改變之空間情感面。
2. 保有場內唯一留有日治時期高等官舍之局部面貌。
3. 修復再利用必要設施，保留後續空間使用彈性。
4. 建築物使用類別 **G-3** 類，再利用方向為 **展示+餐飲輕食**。

始建狀況(日治時期)



再利用必要設施

整修前調查現況

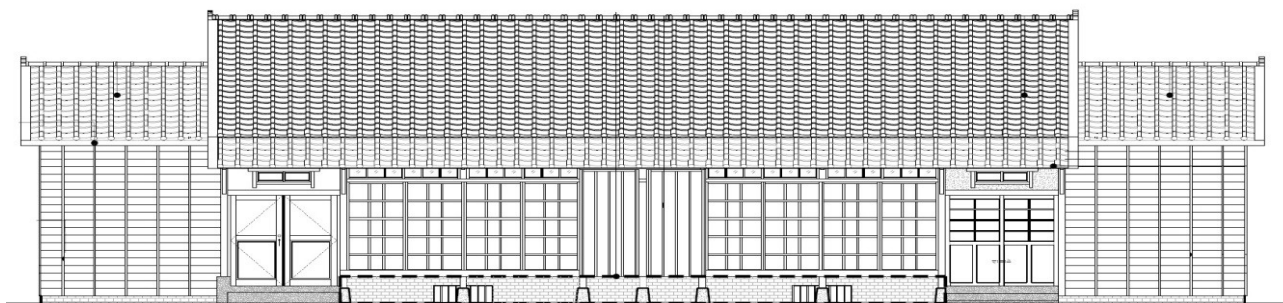




# 文史景觀 (4/5) — 雙併宿舍

「122巷日式雙併宿舍」建造於日治時期的1920年代，為昔日羅東林場內，六處僅存唯二的在臺**日式雙併宿舍**。

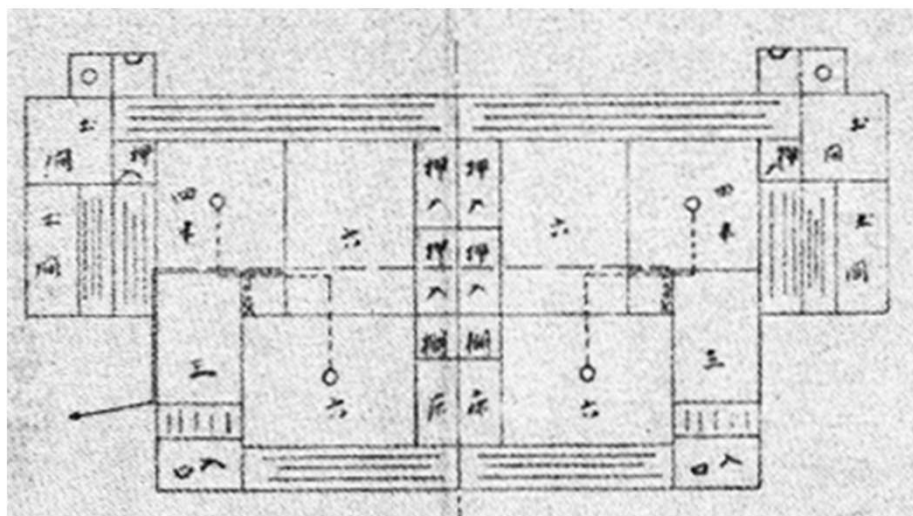
1. 園區於101年登錄為**文化景觀區**，並於111年完成之**羅東林場文化景觀保存及管理原則**指定「122巷日式雙併宿舍」為文化景觀區內之**第一級重要景觀元素**。
2. 建築仍保留原有樣式，**切妻式屋檐（雙坡斜屋頂）**、**下見板張（雨淋板）外牆**、**前後緣側及架高地板**，充分展現**日治時期乙種判任官舍**建築之特色。



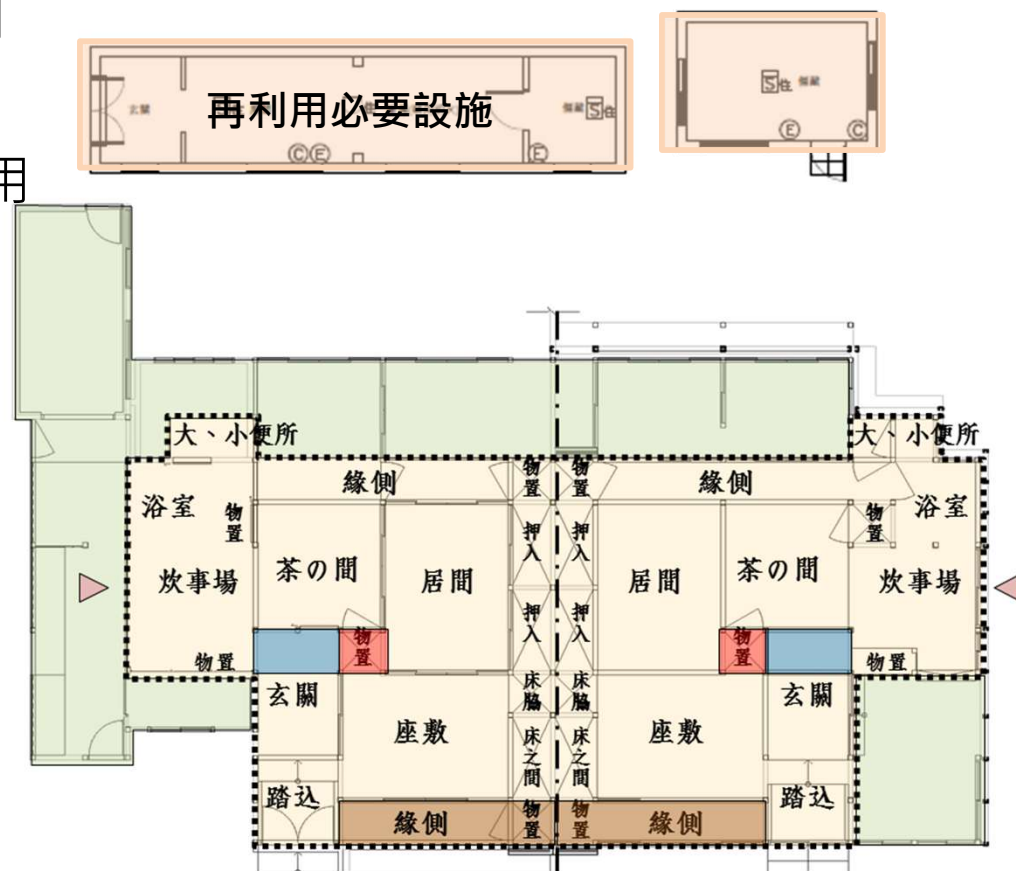
# 文史景觀 (5/5) — 雙併宿舍

## 修復原則：

- 1.區內保有日治時期判任官乙種二戶建雙併官舍原貌的雙併宿舍，極為稀少且珍貴，因此拆除大部分增建部分，恢復始建狀態，僅保留後方緣側增建部份。
- 2.修復再利用必要設施，保留後續空間使用彈性。
- 3.建築物使用類別G-3及B-4類，再利用方向為旅館、賣店、輕食。



始建狀況(日治時期)



整修前調查現況





## 貳 工程內容

- 工程概要
- 工程項目
- 施工進度

# 工程概要

(1/2)

## 工程基本資料

- ✓ 契約金額：6,263萬元
- ✓ 工程開工：111年 9月16日，契約工期940日曆天。
- ✓ 預定完工：114年 4月12日
- ✓ 實際竣工：113年12月31日，提早完工無逾期。

如期如質  
完成工程

### 主要工項：

1. 假設工程
2. 拆卸及拆除工程(含增建物、木構件損壞構件調查及標示)
3. 建築修復工程 (含製材、基礎、地坪、床組、軸組、牆體、屋架、屋面、屋頂、天井板、門窗及其它工程)
4. 蟲蟻防治工程 (含白蟻誘捕餌站埋設、土壤阻絕帶、木料表面噴塗處理及端點可逆式壓力灌注工法)
5. 水電、空調、照明工程 (含電氣設備、電氣設備、給排水衛生系統設備及空調、除濕設備系統)
6. 消防工程 (含火警備設備及火警備設備)



# 工程概要

(2/2)

● — ● 變更調整共3次

|       |           |    |           |
|-------|-----------|----|-----------|
| 原契約金額 | 44,800 仟元 |    |           |
| 變更後金額 | 62,635 仟元 | 增加 | 30,856 仟元 |
|       |           | 減少 | 13,021 仟元 |

|           |                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第一次變更要項說明 | 核定日期：112/12/12<br>● 依據拆卸、調查及清理計畫結果新增工項<br>● 增加金額:9,372 仟元<br>● 增加工期:143天                   |
| 第二次變更要項說明 | 核定日期：113/4/12<br>● 因漂流木製材率未如預期，調整材種採用柳杉、相思木等國產材，修復雙併宿舍。<br>● 增加金額:12,280 仟元<br>● 增加工期:136天 |
| 第三次變更要項說明 | 核定日期：113/12/30<br>● 配合管理維護及配合園區整體汙水系統建置工程等接管工作。<br>● 增加金額:9,204仟元<br>● 增加工期:121天           |

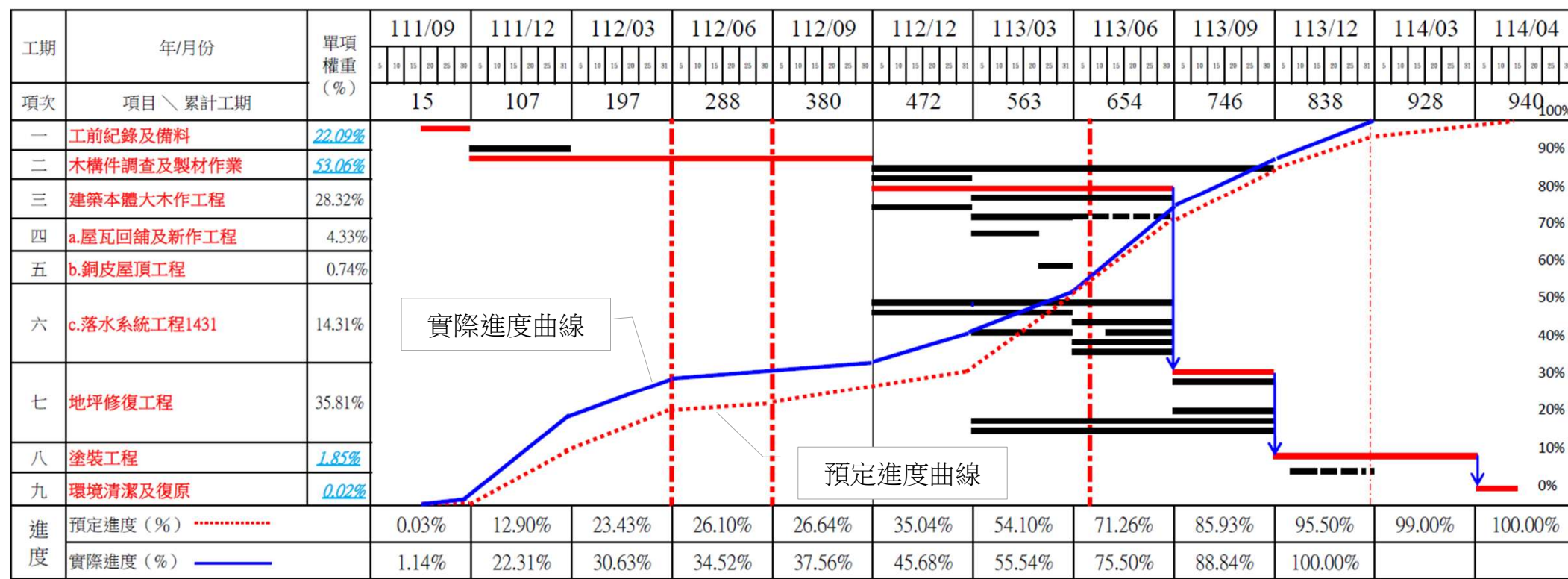
# 進度管理

## 工程預定進度表

實際開工日期：111/ 9/16  
 實際完工日期：113/12/31  
 預定完工日期：114/ 4/12  
 施工期限：940日曆天(原工期540日曆天)  
 修正次數：第七次修正

111年9月16日~112年10月31日，進行製材作業、保護鋼棚架搭設、木構件調查、現場解體、損壞及新發現之變更設計。

112年11月1日~113年12月31日，進行現場修復工程作業提早申報完工。







# 規劃設計

- 設計概念
- 工程項目

| 保存與再利用原則                            |             | 修復策略                                                       |
|-------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|
| 一、保存與修復場長及日式雙併宿舍主體建築的完整性            |             | 1.日式木造系統之修復， <u>場長宿舍</u> 以 <u>臺檜修復</u> 為原則<br>2.木質構件保存     |
| 二、保留日式宿舍建築格局與生活感                    | (一) 保留原始空間  | 1.場長宿舍 <u>應接室重現</u><br>2.日式雙併床之間、床脇重現<br>3.始建格局之復原         |
|                                     | (二) 保留濃厚生活感 | 日式雙併濃厚 <u>生活感</u> 之增建空間 <u>適度保留</u>                        |
| 三、 <u>尊重歷史價值</u> 之再利用規劃，賦予舊有建築擁有新生命 |             | 1.機電、弱電系統重新建置<br>2.空調系統重新建置<br>3.給、污排水系統重新建置<br>4.消防設備重新建置 |
|                                     |             | 1. <u>景觀</u> 保有 <u>最大使用彈性</u>                              |

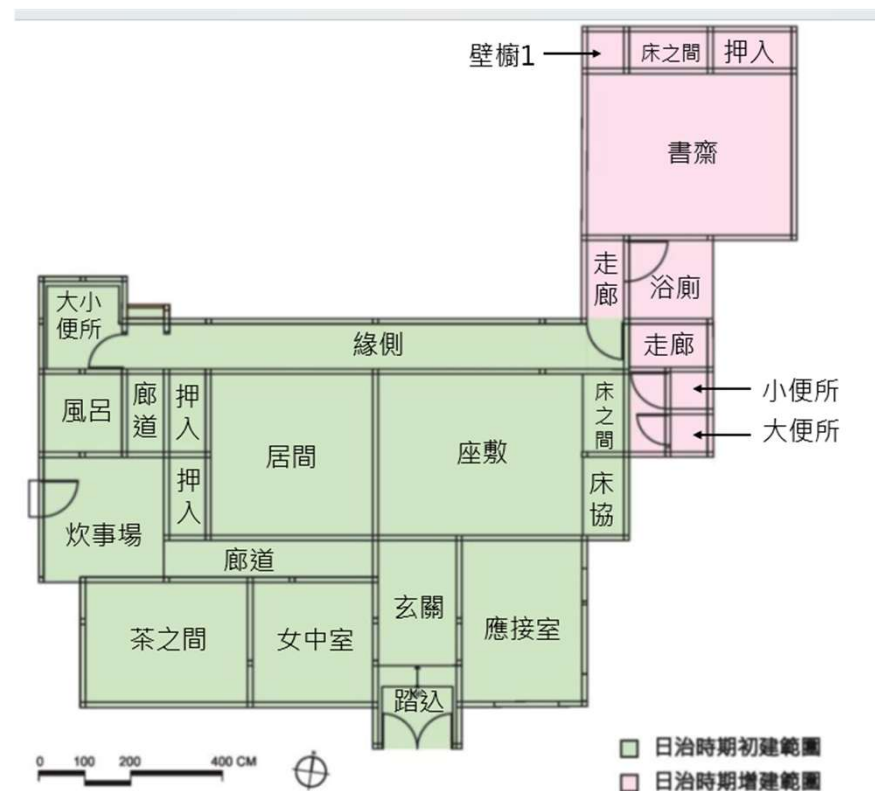
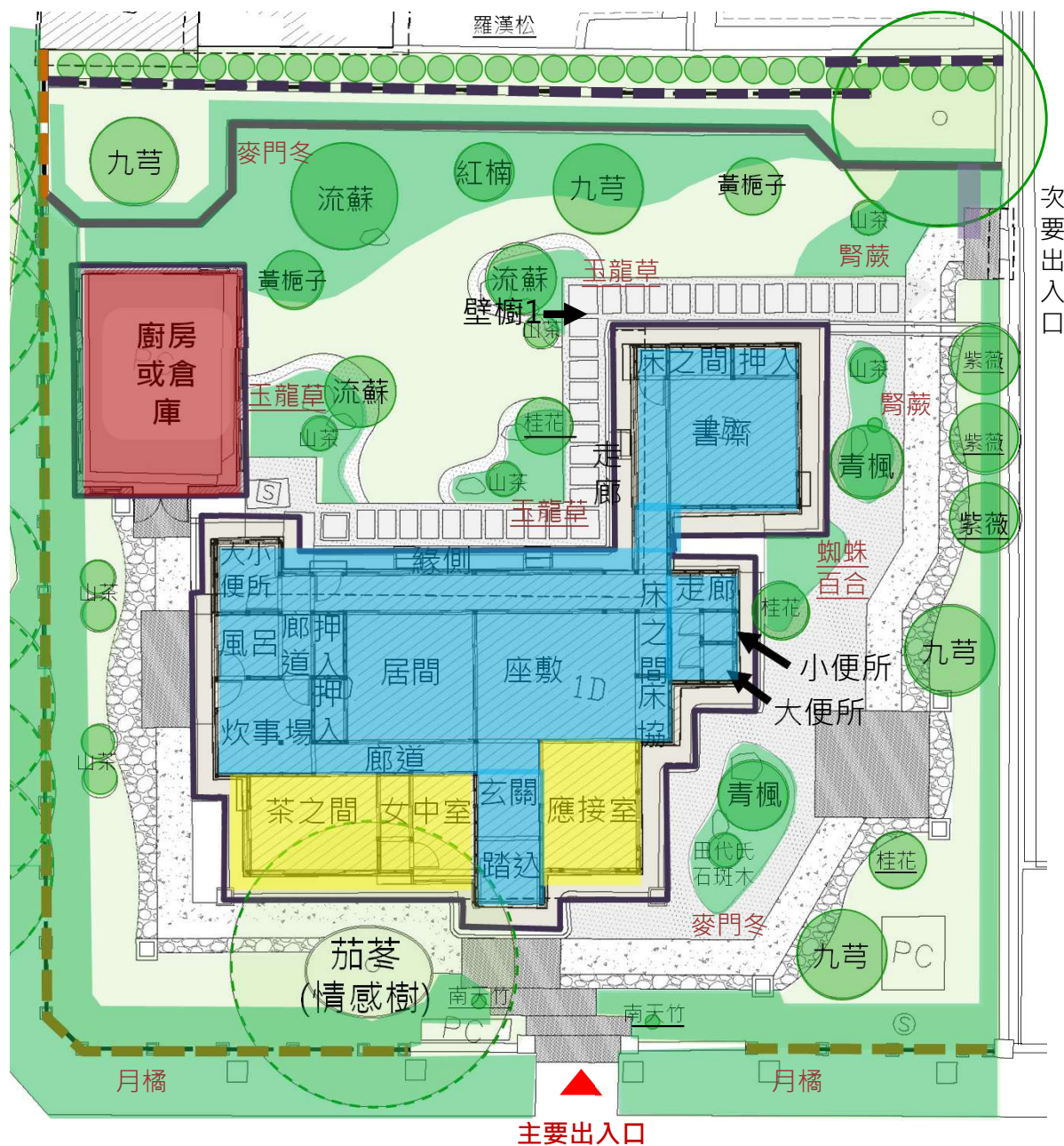


# 設計概念

(2/3)

## 場長宿舍修復及再利用平面圖

營運方向為展覽、輕食餐飲



日治增改建時期及範圍示意圖

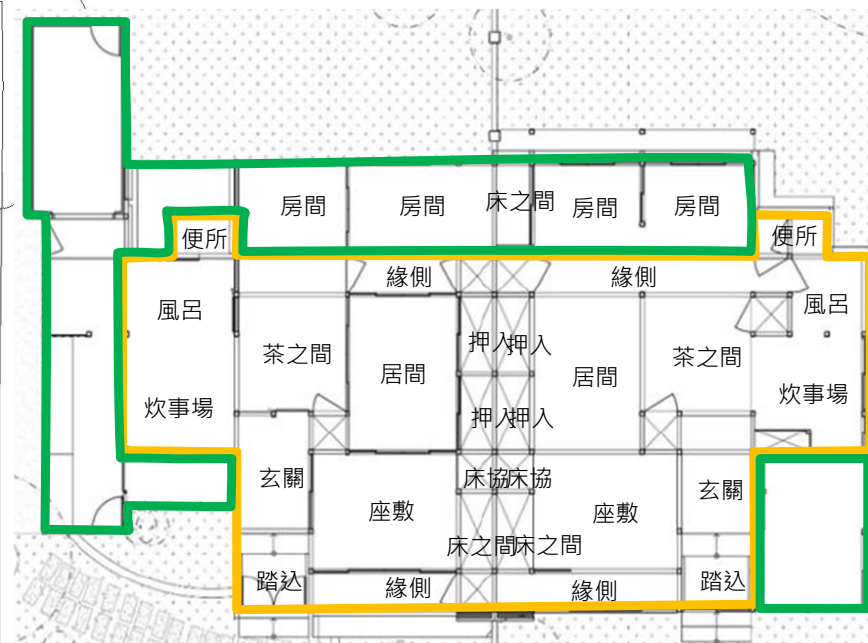
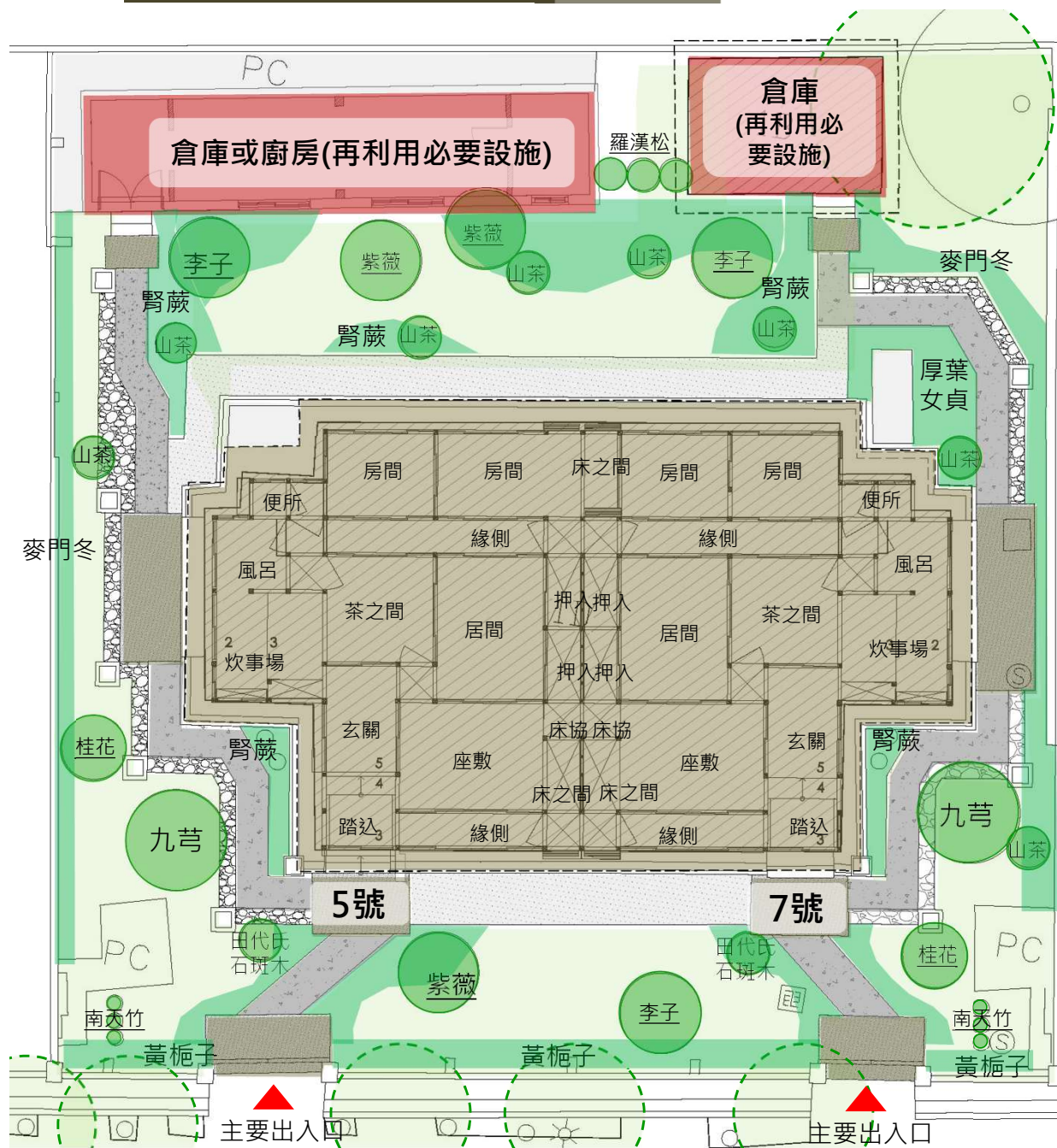
- 短期展或餐飲區
- 林場故事常設展
- 再利用必要設施(廚房或倉庫)

# 設計概念

(3/3)

## 雙併宿舍修復平面圖

營運方向為住宿、餐廳



文化景觀範圍

增建物範圍

### 增改建時期及範圍示意圖

住宿或餐廳

再利用必要設施



# 工程項目

(1/4)

以匠師技藝  
依循修復原則完成六大項目

## ① 假設工程

保護鋼棚架、甲種圍籬(覆上帆布：園區入口指向、文史圖文、願景)、夜間警示燈。

場長宿舍位臨中正北路及宜蘭分署門口，亦是園區主要入口之一，因此顧及施工期長，特別輸出圖文版帆布。





## ② 拆卸及拆除工程



(1) 增建物拆除



(2) 木構件損壞構件調查  
及標示色帶



(3) 保留屋架、抽換柱及  
根太

## ③ 建築修復工程



(1) 漂流木製材作業檜木大  
剖作業



(2) 基礎工程-仿作布基礎  
上方導水施作完成



(3) 床組工程-土臺修補木屑  
+ 木料專用修補型EPOXY，  
修鑿為易於修補之狀態

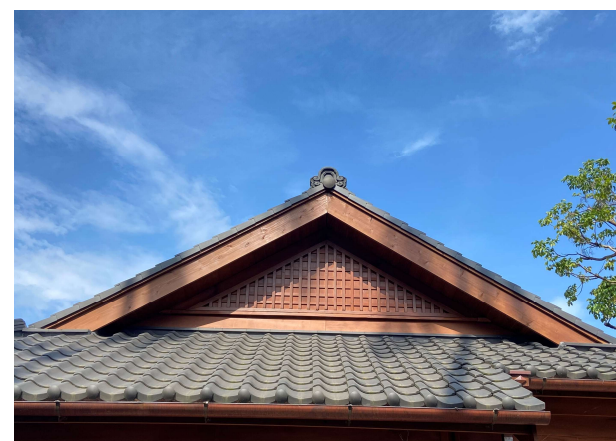




(4)軸組-新作木作牆體筋圍補強



(5)內牆體-小舞壁牆面層施作



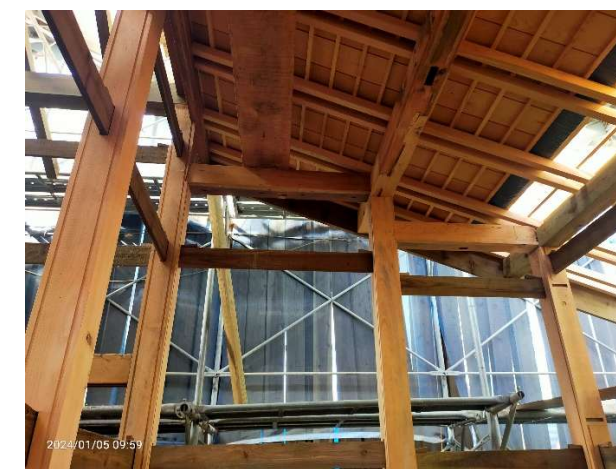
(6)外牆體-山牆(妻壁木格)整修仿製



(7)屋架-柳杉仿作完成照(雙併宿舍)



(8)上層屋架-使用臺灣檜木整修(場長宿舍)



(9)下層屋架-A17室大梨木構(臺檜) 仿作





(10) 屋面-野地板施作完成



(11) 屋頂-既有黑燠瓦、舊瓦鋪設完成



(12) 銅作雨底-與匠師充分討論後，依調查原貌修復。



(13) 天井板-洋式天井之竿緣形式特別，依原貌修復。



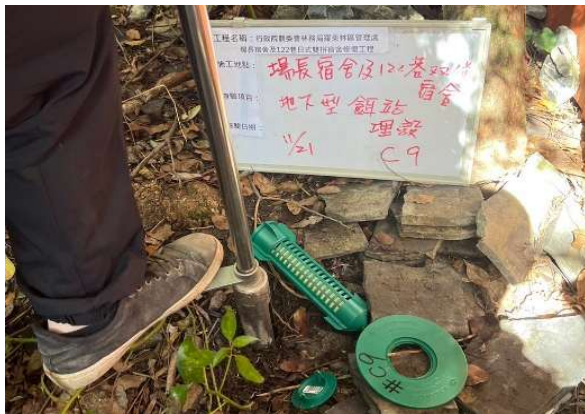
(14) 門窗工程-D9台灣檜木左右推拉門，上方透雕木板欄間，表面上護木漆，貼純白無花紋壁紙，下方裝設清玻璃。



(15) 門窗工程-DW1台灣檜木上下推拉窗，上方固定窗，裝設十字花玻璃，五金狀態良好，表面上護木漆，裝設清玻璃。



## ④ 蟲蟻防治工程



(1)白蟻誘捕餌站埋設-地下型餌站埋設(C9)



(2)端點可逆式壓力灌注工法-藥劑灌注

## ⑤ 水電.空調.照明工程



(1)電氣設備-押入配置配電盤、消防受信總機、空調分控與除濕機開關



(2)空調、除濕設備系統-室外機

## ⑥ 消防工程



(1)火警備設備-火警綜合盤、滅火器



(2)火警備設備-LED避難方向指示燈C級





## 肆 工程品質 三級管理

- 三級品管
- 主管機關施工查核
- 主辦機關、監造單位  
品質保證
- 承攬廠商品質管制



# 三級品管

(1/2)

嚴格執行三級品管工作、落實品質查核工作、加強工程品質督導。

## 三級品管

行政院公共工程委員會  
農業部工程施工查核小組

施工  
查核

## 二級品管

農業部林業及自然保育署  
林業及自然保育署宜蘭分署  
承熙建築師事務所

品質  
保證

## 一級品管

施工承包廠商  
毅國營造有限公司

品質  
管制

# 三級品管 (2/2)

嚴格執行三級品管工作、加強工程品質督導。

行政院公共工程委員會  
農業部工程施工查核小組

三級品管-主管機關

林業及自然保育署工程督導小組  
宜蘭分署分署長-蕭崇仁  
森林育樂科長-林志雄  
主辦人員-游琮聖

二級品管-主辦機關

承熙建築師事務所  
監造建築師：詹益榮

二級品管-監造單位

工作報告書  
現場記錄人員：  
丁榕樺

監造工作小組  
品管監造工程師:王叡  
監造助理:戴玆真

相關技師  
結構：林育信結構技師  
消防：吳峯日消防設備師  
機電：維安電機冷凍空調技師  
事務所

毅國營造有限公司  
工地負責人：鄭光甫  
專任工程人員:吳堂賢  
品管人員:陳明陽

一級品管-施工廠商



# 主管機關品質查核 (1/2) — 歷次查核、督導情形

■ 農業部工程查核小組**查核3次**、林業及自然保育署**工程督導1次**，均獲得**甲等**。

| 查核(督導)單位    | 查核(督導)日期  | 查核(督導)委員               | 查核(督導)成績    | 備註                       |
|-------------|-----------|------------------------|-------------|--------------------------|
| 農業委員會施工查核小組 | 112年3月13日 | 周南委員<br>謝立委員           | 甲<br>(82)   | 預定進度:21.8%<br>實際進度:24.7% |
| 林務局工程督導小組   | 112年7月31日 | 陳炳輝委員<br>吳翰彰委員         | 甲<br>(80.5) | 預定進度:26.1%<br>實際進度:26.8% |
| 農業部施工查核小組   | 113年3月28日 | 周南委員<br>陳炳輝委員          | 甲<br>(85)   | 預定進度:55.4%<br>實際進度:56.1% |
| 農業部施工查核小組   | 113年9月26日 | 周南委員<br>陳坤成委員<br>何明興委員 | 甲<br>(85)   | 預定進度:88.1%<br>實際進度:88.6% |



# 主辦機關品質保證 (2/2)

## 主辦機關督導情形

- 共督導 ( 121 ) 次。(含分署督導1次、督辦紀錄26次、材料檢試驗、查驗7次及工務會議97次)
- 不合格或缺失共6項

| 項次 | 督導日期      | 督導提醒或缺失改善項目                                                                                                                                                | 後續辦理情形 |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 111.11.10 | <p><u>對承商指示事項：</u><br/>告示牌缺乏平面及工程概要，請改正。</p> <p><u>對監造單位指示事項：</u><br/>協助廠商完成改善。</p>                                                                        | 已完成改善  |
| 2  | 111.11.11 | <p><u>對承商指示事項：</u><br/>1. 鋼棚架基礎灌漿時外溢之混凝土清除。<br/>2. 鋼棚架施工相關吊裝作業，人員於鋼架施作時，請注意並確實作好防護作業。</p> <p><u>對監造單位指示事項：</u><br/>確實督促承商作好相關安衛措施。</p>                     | 已完成改善  |
| 3  | 112.02.22 | <p><u>對承商指示事項：</u><br/>1. 請依2工區範圍評估增設消防設備，如滅火器等。2. 將消防設備配置數量及位置標於平面圖中，2張貼於職安告示牌上，並納入職安衛定期檢查。</p> <p><u>對監造單位指示事項：</u><br/>請協助承商完成指示事項。</p>                 | 已完成改善  |
| 4  | 112.12.14 | <p><u>對承商指示事項：</u><br/>請將項目四(木料殘料，請將檜木部分確實分類並收集成袋點交機關)之督導情形納入不符合事項追蹤，並製作缺改前、中、後提請機關核可。</p> <p><u>對監造單位指示事項：</u><br/>請協助承商完成上開缺失改善事項。</p>                   | 已完成改善  |
| 5  | 113.01.12 | <p><u>對承商指示事項：</u><br/>銅瓦試作收邊缺角請確實修補或採用其他折法避免缺產生。</p> <p><u>對監造單位指示事項：</u><br/>協助承商完成改善。</p>                                                               | 已完成改善  |
| 6  | 113.01.18 | <p><u>對承商指示事項：</u><br/>1. 養灰池水面高度不足，僅2cm。2. 表面落葉清除，並確實覆蓋帆布保護。3. 麻絨結球部份，定期挑除。4. 確實填寫養灰紀錄表。</p> <p><u>對監造單位指示事項：</u><br/>1. 協助承商完成改善。2. 督處承商確實進行灰泥養護並紀錄。</p> | 已完成改善  |



## 承熙建築師事務所

計畫主持人

詹益榮建築師

監造工程師

王睿

結構：林育信結構技師  
消防：吳峯日消防設備師  
機電：維安電機冷凍空調  
技師事務所

現場監造品管人員

戴妤真

# 監造單位品質保證 (2/19) — 監造計畫核定

|                      |                                             |
|----------------------|---------------------------------------------|
| 監造計畫審查               | ■ 已核定，計審查（2）次。                              |
|                      | 核定日期：111年9月1日（第二版）<br>核定文號：羅育字第1111101808號  |
| 監造計畫書審查<br>（第一次修正進版） | ■ 已核定，計審查（1）次。                              |
|                      | 核定日期：112年7月26日（第二版）<br>核定文號：羅育字第1121101659號 |
| 監造計畫書審查<br>（第二次修正進版） | ■ 已核定，計審查（1）次。                              |
|                      | 核定日期：113年1月17日<br>核定文號：羅育字第1131100097號      |

正 本

檔 號：  
保存年限：

行政院農業委員會林務局羅東林區管理處 函

地址：265008宜蘭縣羅東鎮中正北路118號  
承辦人：游琮聖  
電話：(03)9545114#605  
傳真：(03)9553787  
電子信箱：drew0823823@gmail.com

116064  
臺北市文山區興隆路1段55巷27弄38號

受文者：承熙建築師事務所

發文日期：中華民國111年9月1日  
發文字號：羅育字第1111101808號  
類別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：監造計畫書1份。

02 SEP 2022

主旨：有關貴所所送「場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程委託技術服務」監造計畫書，本處同意備查，請查照。

說明：

- 一、依據承熙建築師事務所111年8月19日承羅東林場監字第111081901號函辦理。
- 二、副本抄送毅國營造有限公司請依監造計畫書內容製作施工計畫書與品質計畫書。

正本：承熙建築師事務所  
副本：毅國營造有限公司（含附件）

處長蕭崇仁

| 監造計畫送審核章表                                     |                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                                        |                                                                                       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 工程名稱：場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程<br>契約編號：(111)羅育字第10號 |                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                                        |                                                                                       |
| 監造單位<br>(提報單位)                                | 第1版第2次                                                                                                                                                                  | 提報日期：111年8月19日                                                                        |                                                                                                        |                                                                                       |
|                                               | 蓋公司章                                                                                                                                                                    | 簽章欄                                                                                   |                                                                                                        |                                                                                       |
| 主辦機關<br>(核定單位)                                |   |                                                                                       | 負責人：                                                                                                   | 蕭崇仁                                                                                   |
|                                               |                                                                                                                                                                         |                                                                                       | 監造人員：                                                                                                  | 洪緯祥                                                                                   |
|                                               |                                                                                                                                                                         |                                                                                       | 審查結果                                                                                                   |                                                                                       |
|                                               |                                                                                                                                                                         |                                                                                       | <input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報<br>(限期提報日期： 年 月 日)<br><input checked="" type="checkbox"/> 同意核定 |                                                                                       |
|                                               | 簽章欄                                                                                                                                                                     |                                                                                       |                                                                                                        |                                                                                       |
|                                               | 審查                                                                                                                                                                      | 複查                                                                                    | 單位主管                                                                                                   | 機關首長或授權人員                                                                             |
|                                               |                                                                                    |  |                   |  |



# 監造單位品質保證 (3/19) — 施工、品質計畫核定

|                        |                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 施工計畫                   | <p>■ 已核定，計審查 ( 2 ) 次。</p> <p>核定日期：111年09月15日      核定文號：羅育字第1111102008號</p> |
| 品質計畫                   | <p>■ 已核定，計審查 ( 2 ) 次。</p> <p>核定日期：111年09月15日      核定文號：羅育字第1111102008號</p> |
| 施工計畫、品質計畫<br>(第一次修正進版) | <p>■ 已核定，計審查 ( 1 ) 次。</p> <p>核定日期：112年7月28日      核定文號：羅育字第1121101660號</p>  |
| 施工計畫、品質計畫<br>(第二次修正進版) | <p>■ 已核定，計審查 ( 1 ) 次。</p> <p>核定日期：113年1月30日      核定文號：宜育字第1131100280號</p>  |

正 本

編 號：  
保存年限：

行政院農業委員會林務局羅東林區管理處 函

地址：265008宜蘭縣羅東鎮中正北路118號  
承辦人：謝維志  
電話：(03)9545114#605  
傳真：(03)9553787  
電子郵件：crew0823823@gmail.com

116064

臺北市文山區興隆路1段55巷27弄38號

受文者：承照建築師事務所

發文日期：中華民國112年7月28日

發文字號：羅育字第1121101660號

送別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴所檢送毅國營造有限公司提報「場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程」之整體施工、品質計畫書案，詳如說明，復請查照。

說明：

- 一、復貴所7月20日承羅東林場監字第112072002號函。
- 二、本案工程整體施工、品質計畫書既經貴所審定符合規定，本處同意核備。
- 三、副本抄送毅國營造有限公司請依核定之整體施工、品質計畫書辦理揭揭工程事宜。

正本：承照建築師事務所

副本：毅國營造有限公司、本處育與課（均含附件）

處長蕭崇仁

送審核章表

工程名稱：場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程

契約編號：(111)羅育字第10號

|        |                                                           |                |
|--------|-----------------------------------------------------------|----------------|
| (提報單位) | 提報日期：第 / 次                                                | 提報日期：112年7月20日 |
|        | 蓋公司章                                                      | 簽章欄            |
| (審查單位) | 負責人：鄭唐壽                                                   | 專任工程人員：吳俊賢     |
|        | 專任工程人員：吳俊賢                                                | 工地主任：陳柏翰       |
|        | 品管工程人員：連明輝                                                |                |
|        | 審查結果                                                      |                |
| (核定單位) | <input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報<br>(限期提報日期：年 月 日) |                |
|        | <input type="checkbox"/> 建議可部分核定：                         |                |
|        | <input checked="" type="checkbox"/> 審查合格，請准予核定            |                |
|        | 簽章欄                                                       |                |
| (主辦機關) | 監造單位 (審查)                                                 | 監造單位主管         |
|        | 承辦人員                                                      | 單位主管           |

送審核章表

工程名稱：場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程

契約編號：(111)羅育字第10號

|        |                                                           |                |
|--------|-----------------------------------------------------------|----------------|
| (提報單位) | 提報日期：第 / 次                                                | 提報日期：112年7月20日 |
|        | 蓋公司章                                                      | 簽章欄            |
| (審查單位) | 負責人：鄭唐壽                                                   | 專任工程人員：吳俊賢     |
|        | 專任工程人員：吳俊賢                                                | 工地主任：陳柏翰       |
|        | 品管工程人員：連明輝                                                |                |
|        | 審查結果                                                      |                |
| (核定單位) | <input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報<br>(限期提報日期：年 月 日) |                |
|        | <input type="checkbox"/> 建議可部分核定：                         |                |
|        | <input checked="" type="checkbox"/> 審查合格，請准予核定            |                |
|        | 簽章欄                                                       |                |
| (主辦機關) | 監造單位 (審查)                                                 | 監造單位主管         |
|        | 承辦人員                                                      | 單位主管           |

# 監造單位品質保證 (4/19) — 材料設備送審管制總表

## 抽查項目55項

表單號碼：

| 項次  | 契約詳細表項次                                                                                 | 契約數量           | 是否取樣試驗 | 預定送審日期                              | 是否驗廠        | 送審資料 (✓) |                   |    |    |    | 審查結果                                       | 備註<br>(歸檔編號)                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-------------------------------------|-------------|----------|-------------------|----|----|----|--------------------------------------------|----------------------------------------|
|     | 材料/設備名稱                                                                                 |                |        | 實際送審日期                              | 驗廠日期        | 協力廠商資料   | 相關試驗報告<br>(或材質證明) | 型錄 | 樣品 | 其他 |                                            |                                        |
| 1.  | 參.一.(一).6, 參.二.(一).6<br>清洗藥劑                                                            | 11.7 L         | 否      | 111.12.15<br>111.11.23              | 否<br>無      | ✓        | ✓                 | ✓  | ✓  |    | 111.12.29<br>監造審查合格                        | 111.01.05<br>機關備查                      |
| 2.  | 參.一.(一).7、8, 參.<br>二.(一).7、8<br>防護劑(用於水泥砂漿粉<br>刷)(型號 861)<br>防護藥劑(用於紅磚布基礎<br>面)(型號 328) | 22.68 L        | 否      | 111.12.15<br>111.11.23<br>113.03.12 | 否<br>無<br>無 | ✓        | ✓                 | ✓  | ✓  |    | 111.12.29<br>監造審查合格<br>113.03.12<br>監造審查合格 | 111.01.05<br>機關備查<br>113.03.18<br>機關備查 |
| 3.  | 參.一.(三).14~17,<br>油漆                                                                    | 1,094.97<br>M2 | 否      | 113.04.15<br>113.04.11              | 否<br>無      | ✓        | ✓                 | ✓  | ✓  |    | 113.04.11<br>監造審查合格                        | 113.04.19<br>機關備查                      |
| 4.  | 參.一.(一).15, 參.<br>一.(二).15<br>鍍鋅隔柵蓋板                                                    | 257 M          | 否      | 113.06.15<br>減作                     | 否<br>無      | ✓        | ✓                 | ✓  | ✓  |    | 由後續景觀整體設<br>計, 減作                          | 由後續景觀整<br>體設計, 減作                      |
| 5.  | 參.一.(一).16, 參.<br>一.(二).16<br>RC 陰井                                                     | 9 座            | 否      | 113.10.30<br>113.08.21              | 否<br>無      | ✓        | ✓                 | ✓  | ✓  |    | 113.08.22<br>監造審查合格                        | 113.8.30<br>機關備查                       |
| 6.  | 壹.一.(四), 壹.二.(四)<br>鋼筋, SD280                                                           | 2,700 KG       | 是      | 111.10.10<br>111.10.06              | 否<br>無      | ✓        | ✓                 | ✓  | ✓  |    | 111.10.14<br>監造審查合格                        | 111.10.21<br>機關備查                      |
| 7.  | 壹.一.(四), 壹.二.(四)<br>結構用混凝土, 預拌,<br>210kgf/cm2                                           | 24.2 M3        | 是      | 111.10.10<br>111.10.11              | 否<br>無      | ✓        | ✓                 |    |    |    | 111.10.12<br>監造審查合格                        | 111.10.18<br>機關備查                      |
| 8.  | 壹.一.(四), 壹.二.(四)<br>結構用混凝土, 預拌,<br>140kgf/cm2                                           | 5.1 M3         | 是      | 111.10.10<br>減作                     | 否<br>無      | ✓        | ✓                 |    |    |    | 誤植, 不施作                                    | 誤植, 不施作                                |
| 9.  | 參.二.(一).11<br>結構用混凝土, 預拌,<br>280kgf/cm2                                                 | 0.92 M3        | 是      | 113.11.15<br>減作                     | 否<br>無      | ✓        | ✓                 |    |    |    | 誤植, 不施作                                    | 誤植, 不施作                                |
| 10. | 壹.一.(四), 壹.二.(四)<br>結構用鋼材, 鋼構框架                                                         | 46,500 KG      | 否      | 111.10.10<br>111.10.11              | 否<br>無      | ✓        | ✓                 |    | ✓  |    | 111.10.12<br>監造審查合格                        | 111.10.19<br>機關備查                      |



# 監造單位品質保證

(5/19)

# 材料設備查驗程序

## 承商材料進場檢試驗申請表

| 材料設備進場查驗申請單                                                                                    |                     |                    |         |      |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------|------|---------------|
| 工程名稱                                                                                           | 場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程 |                    |         | 工程編號 | (111)羅育資字第10號 |
| 材料設備名稱                                                                                         | 屋瓦新作工程              |                    |         | 申請日期 | 113.3.15      |
| 檢驗方式                                                                                           | 尺寸及樣式               |                    |         |      |               |
| 預定檢驗時間                                                                                         | 檢驗項目                | 檢驗標準               | 取樣數量    | 試樣編號 | 備註            |
| 113.3.19                                                                                       | 水泥瓦、地瓦              | 42.2±1cm<br>28±1cm | 1片      | 無    | 雙併宿舍          |
| 材料預定進場日期                                                                                       | 113.3.19            |                    | 材料來源或廠牌 |      |               |
| 檢附文件：材料自主檢查表、照片                                                                                |                     |                    |         |      |               |
| 說明：                                                                                            |                     |                    |         |      |               |
| 一、本申請單由承包廠商填具一式三份，提送監造單位。                                                                      |                     |                    |         |      |               |
| 二、本申請單於預定查驗前五日提出。                                                                              |                     |                    |         |      |               |
| 簽章欄                                                                                            |                     |                    |         |      |               |
| 監造單位                                                                                           |                     |                    | 承包廠商    |      |               |
| <br>羅育資 戴好慎 |                     |                    | 陳柏翰     |      |               |

## 承商材料自主檢查表

| 屋瓦新作工程 工程 材料自主檢查表                     |                     |              |                |      |
|---------------------------------------|---------------------|--------------|----------------|------|
| 工程名稱                                  | 場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程 |              |                |      |
| 材料/設備名稱                               | 屋瓦新作工程              | 檢驗日期         | 113年3月19日      |      |
| 檢驗項目                                  | 品質管理標準              | 檢驗數量         | 檢驗值            | 檢驗結果 |
| 水泥瓦、地瓦                                | 42.2±1cm<br>28±1cm  | 1片           | 42.4cm<br>28cm | 合格   |
| 說明                                    |                     |              |                |      |
| 1.『檢查結果』為檢驗值與品質管理標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。  |                     |              |                |      |
| 2.檢驗不合格則登錄至「材料/設備檢(試)驗管制總表」第○項進行追蹤改善。 |                     |              |                |      |
| 工地主任(承辦人)簽名：                          |                     | 現場人員簽名(檢人員)： |                |      |
| 陳柏翰                                   |                     | 陳柏翰          |                |      |



水泥瓦地瓦 長 42.4cm(20240319)



地瓦寬 28cm (20240319)

## 監造-材料/設備品質抽驗紀錄表

表 6-3 材料/設備品質抽驗紀錄表

| 工程名稱 場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程             |                    |      |                |           |
|--------------------------------------|--------------------|------|----------------|-----------|
| 材料/設備名稱                              | 屋瓦新作工程             |      | 檢查日期           | 113年3月19日 |
| 抽驗項目                                 | 抽驗標準               | 抽驗數量 | 抽驗值            | 抽驗結果      |
| 水泥瓦、地瓦                               | 42.2±1cm<br>28±1cm | 1片   | 42.4cm<br>28cm | 合格        |
| 說明                                   |                    |      |                |           |
| 1.『抽驗結果』為抽驗值與抽驗標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。   |                    |      |                |           |
| 2.抽驗不合格則登錄至「材料設備檢(試)驗管制總表」第○項進行追蹤改善。 |                    |      |                |           |
| 監造工地負責(授權)人： 詹益榮 監造現場人員簽名： 陳柏翰 戴好慎   |                    |      |                |           |



# 監造單位品質保證 (6/19) — 材料設備檢(試)驗管制總表

## 材料送驗7項

| 項次 | 契約詳細表項次<br>材料/設備名稱                                              | 契約數量 | 預定進場日期<br>實際進場日期                          | 進場數量 | 抽樣日期<br>抽樣數量     | 規定抽(取)<br>樣頻率 | 累積進場<br>數量<br>累積抽樣<br>數量    | 抽試驗結果                                                                                                                                                                     | 抽驗及<br>會同人員             | 備註<br>(歸檔編號)              |
|----|-----------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|------------------|---------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1. | 壹.一.(十七)<br>材種鑑定,台灣檜木<br>(臺灣扁柏或紅檜)                              | 1 次  | 112.09.10<br>112.09.08                    | 2 塊  | 112.09.08<br>2 塊 | 1 次           | 2 塊<br>1 支                  | 檢測結果與規範柳杉、台灣檜木相符。<br>抽驗結果:合格                                                                                                                                              | 游琮聖、洪<br>緯祥、陳柏<br>翰     | 1120915-4                 |
| 2. | 壹.一.(十七)<br>木材抗壓強度試驗,<br>台灣檜木(臺灣扁柏<br>或紅檜)                      | 1 次  | 112.11.15<br>112.11.02                    | 2 支  | 112.11.02<br>2 支 | 1 次           | 1 批<br>2 支                  | 杉木抗壓強度試驗結果 512kgf/cm <sup>2</sup> >本案<br>392.4kgf/cm <sup>2</sup> (2 級木),其木料強度皆符<br>合設計需求。<br>抽驗結果:合格                                                                     | 游琮聖、洪<br>緯祥、陳柏<br>翰     | F112053<br>F3466          |
| 3. | 壹.一.(十七)<br>木材抗彎強度試驗,<br>台灣檜木(臺灣扁柏<br>或紅檜)                      | 1 次  | 112.11.15<br>112.11.02                    | 2 支  | 112.11.02<br>2 支 | 1 次           | 1 批<br>2 支                  | 木材抗彎強度結果 673kgf/cm <sup>2</sup> >本案<br>315.6kgf/cm <sup>2</sup> (2 級木),其木料強度皆符<br>合設計需求。<br>抽驗結果:合格                                                                       | 游琮聖、洪<br>緯祥、陳柏<br>翰     | F112053<br>F3466          |
| 4. | 壹.一.(十七)<br>鋼筋抗拉及抗彎試<br>驗                                       | 1 次  | 111.10.17<br>111.10.17                    | 1 批  | 111.10.26<br>2 支 | 1 次           | 1 批<br>2 支                  | D10,<br>抗拉強度:>420,試驗值:495<br>彎曲試驗:無裂痕,試驗值:無裂痕<br>抽驗結果:合格<br>D19,<br>抗拉強度:>550,試驗值:632<br>彎曲試驗:無裂痕,試驗值:無裂痕<br>抽驗結果:合格                                                      | 洪緯祥、陳<br>柏翰             | 11104713                  |
| 5. | 壹.一.(十七)<br>混凝土圓柱試體抗<br>壓強度(1 次 3 個),<br>210kgf/cm <sup>2</sup> | 1 次  | 111.10.17<br>111.10.17                    | 3 立方 | 111.10.17<br>5 組 | 1 次           | 3 立方<br>2 組/7 天<br>3 組/28 天 | 7 天:280kg/cm <sup>2</sup> *70%=147 kg/cm <sup>2</sup> ,<br>試驗值:260、253 kg/cm <sup>2</sup><br>28 天 280kg/cm <sup>2</sup> ,<br>試驗值:410、386、385kg/cm <sup>2</sup><br>抽驗結果:合格 | 洪緯祥、陳<br>柏翰             | 11104673<br>11104674      |
| 6. | 壹.一.(十七)<br>黑燧瓦抗剪試驗                                             | 1 次  | 113.04.15<br>取樣 113.02.20<br>試驗 113.02.29 | 2 片  | 113.02.20<br>2 片 | 1 次           | 無<br>2 片                    | 1、橫向斷裂強度試驗 1,合格值:153kgf, 試<br>驗值:249kgf<br>2、橫向斷裂強度試驗 2,合格值:153kgf, 試<br>驗值:217kgf<br>抽驗結果:合格                                                                             | 游琮聖、洪<br>緯祥、戴好<br>真、陳柏翰 | HB-24-01613<br>C-24-07115 |
| 7. | 壹.一.(十七)<br>水泥瓦抗剪試驗                                             | 1 次  | 現地舊瓦<br>取樣 112.02.09                      | 3 片  | 112.02.09<br>3 片 | 1 次           | 無<br>3 片                    | 橫向斷裂強度,CNS 黏土瓦(CNS:462)<br>試驗值:243、237、339kgf,平均值<br>293kgf(參考用)<br>抽驗結果:不合格                                                                                              | 洪緯祥、陳<br>柏翰             | HB-23-01210               |



# 監造單位品質保證

(7/19)

# 材料設備查驗程序-混凝土

## 送審核章表

### 送審核章表

工程名稱：場長宿舍及 122 巷日式雙併宿舍修復工程

工程編號：(111)羅育資第 10 號

|        |                                                                                                 |                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| (提報單位) | 提報次數：第 一 次                                                                                      | 提報日期：113 年 2 月 21 日 |
|        | 蓋公司章                                                                                            | 簽章欄                 |
| (監造單位) | 負責人：鄭慶章<br>專任工程人員：吳俊賢<br>工地主任：陳柏翰<br>品管工程人員：葉明燭                                                 |                     |
|        | 審查結果                                                                                            |                     |
|        | <input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報<br>(限期提報日期： 年 月 日)<br><input type="checkbox"/> 建議可部分核定： |                     |
|        | <input checked="" type="checkbox"/> 審查合格，請准予核定<br>(限期提報日期： 年 月 日)                               |                     |
| (核定單位) | 簽章欄                                                                                             | 簽章欄                 |
|        | 承辦人員                                                                                            | 單位主管                |

## 材料設備進場查驗申請單

### 材料設備進場查驗申請單

|          |                                                |                         |               |                |
|----------|------------------------------------------------|-------------------------|---------------|----------------|
| 工程名稱     | 場長宿舍及 122 巷日式雙併宿舍修復工程                          |                         | 工程編號          | (111)羅育資第 10 號 |
| 材料設備名稱   | 混凝土 7 日試驗及 28 日試驗                              | 申請日期                    | 113.1.7       |                |
| 檢驗方式     | 混凝土抗壓試驗、坍度、氯離子。                                |                         |               |                |
| 預定檢驗時間   | 檢驗項目                                           | 檢驗標準                    | 取樣數量          | 試樣編號           |
| 113-1.10 | 混凝土抗壓試驗                                        | 210 kgf/cm <sup>2</sup> | 3             | 1              |
| 113-1.10 | 坍度                                             | 15cm ± 3.8cm            | 1             | 無              |
| 113-1.10 | 氯離子                                            | 0.15 kg/m <sup>3</sup>  | 1             | 無              |
| 材料預定進場日期 | 113 年 1 月 10 日                                 | 材料來源或廠牌                 | 得福混凝土工業股份有限公司 |                |
| 檢附文件     | 試驗報告                                           |                         |               |                |
| 說明       | 一、本申請單由承包廠商填具一式三份，提送監造單位。<br>二、本申請單於預定查驗前五日提出。 |                         |               |                |
| 簽章欄      |                                                |                         |               |                |
| 監造單位     |                                                | 承包廠商                    |               |                |
| 陳柏翰      |                                                | 陳柏翰                     |               |                |

## 材料試驗申請暨品質查驗紀錄表

### 材料試驗申請暨品質查驗紀錄表

工程名稱：場長宿舍及 122 巷日式雙併宿舍修復工程  
工程編號：(111)羅育資第 10 號

表單編號：

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|
| 承攬廠商         | 敬國營造有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 監造單位      | 永承建築師事務所                                      |
| 材料設備名稱       | 混凝土                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 供料廠商      | 得福混凝土工業股份有限公司                                 |
| 進場日期         | 現場取樣 113 年 1 月 10 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 進場數量      | 11 m <sup>3</sup>                             |
| 材料出廠應提供證明文件  | 無                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                               |
| 材料堆置地點       | 場長宿舍-地坪                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                               |
| 材料契約規範       | 抗壓強度試驗 210 kgf/cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                               |
| 查驗方式         | <input checked="" type="checkbox"/> 駐廠抽驗 <input type="checkbox"/> 型錄樣品審核 <input checked="" type="checkbox"/> 工地現場抽驗<br><input type="checkbox"/> 材料試驗室抽驗 <input type="checkbox"/> 書面審核 <input type="checkbox"/> 其他：                                                                                                                                                                        |           |                                               |
| 取樣           | 取樣數量：3 樣品保存或養護地點：預拌廠<br>取樣日期：113/1/10 送樣日期：113/1/17 (7天)<br>113/2/17 (28天)<br>會驗人員：游崇聖、洪緯祥、陳柏翰 混凝土澆置位置：場長宿舍-地坪                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                               |
| 試驗機構名稱       | 大欣檢測有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 試驗報告      | 11300269, 11300607                            |
| 試驗項目及數據      | <input checked="" type="checkbox"/> 知試驗報告 <input type="checkbox"/> 其他：<br>試驗項目：抗壓試驗 1 (115.1.17)(1個) 合格值：210 kgf/cm <sup>2</sup> × 70% = 147 kgf/cm <sup>2</sup> 試驗值：283 kgf/cm <sup>2</sup> (7天)<br>2 (113.2.7)(2個) 210 kgf/cm <sup>2</sup> 試驗值：463.44 kgf/cm <sup>2</sup> (28天)<br>試驗項目：坍度 合格值：15cm ± 3.8cm 試驗值：16cm<br>試驗項目：氯離子 合格值：0.15 kg/m <sup>3</sup> 試驗值：0.068 kg/m <sup>3</sup> |           |                                               |
| 抽驗結果         | <input checked="" type="checkbox"/> 合格同意使用<br><input type="checkbox"/> 不合格隔離退貨<br><input type="checkbox"/> 數量不足<br><input type="checkbox"/> 材料堆置場所不良<br><input type="checkbox"/> 其他：                                                                                                                                                                                                      | 備註        | 1. 材料品質抽驗不合格時，填寫「不符合進廠改善表」<br>2. 委外試驗須檢附試驗報告。 |
| 工地主任 (工地負責人) | 陳柏翰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 監造人員 (簽名) | 洪緯祥                                           |

試驗報告，提送機關備查

# 監造單位品質保證

(8/19)

# 材料設備查驗程序-混凝土

大欣材料檢測中心-7天

大欣材料檢測中心-28天

現場查驗照片

大欣檢測有限公司  
大欣材料檢測中心  
Dah-Shin Material Testing Center  
宜蘭縣五結鄉仁五路一段38號 TEL: (03)960-0460 FAX: (03)960-0590

**混凝土圓柱試體抗壓強度試驗報告**

工程名稱：場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程  
業主：農業部林業及自然保育署宜蘭分署  
監造單位：承熙建築師事務所  
承包廠商：毅國營造有限公司  
委託單位：得福混凝土工業股份有限公司  
聯絡資訊：宜蘭縣冬山鄉成興路42號  
取樣人員：事務所-洪緯祥；毅國-陳柏翰  
送驗人員：得福-魏勉佑01170833  
會驗人員：業主-游琮聖01170954；事務所-洪緯祥01170954；毅國-陳柏翰01170954  
結構部位：地坪  
報告編號：11300269  
頁次：第1頁共1頁  
收件日期：113/01/17 08:33  
試驗日期：113/01/17 09:57  
報告日期：113/01/17  
製模日期：113/01/10  
材料齡期：7天  
試驗方法：CNS 1232:2002  
設計強度：210 kgf/cm<sup>2</sup>  
試體數量：1個

| 試驗編號 | 試體平均尺寸(cm) |       | 最大荷重(kgf) | 抗壓面積(cm <sup>2</sup> ) | 修正係數 | 抗壓強度                |      |      | 破壞型態 | 試體或基千納陷 |
|------|------------|-------|-----------|------------------------|------|---------------------|------|------|------|---------|
|      | 直徑         | 標稱高度  |           |                        |      | kgf/cm <sup>2</sup> | psi  | MPa  |      |         |
| 1    | 15.06      | 30.00 | 50424     | 178.13                 | ---  | 289                 | 4030 | 27.8 | A    | 無       |

以下空白

核對相關CNS規定  
符合契約需求  
210×90%=189 kgf/cm<sup>2</sup>  
陳明輝 113/2/9

檢(試)驗報告複判審核章  
監造單位:承熙建築師事務所  
判定人員:王政雄  
判定合格口 不合格口  
經本所品質查證後,符合契約規範合格使用。

附註：\* 1. 試體之製作由 得福混凝土工業股份有限公司 辦理。  
\* 2. 試體之養護：養護單位：預拌廠 養護方式：標準 養護起迄時間：113/01/11 ~ 113/01/17  
\* 3. 試體乾濕狀態：□圖乾 □圖濕  
\* 4. 試體面處理方式：□圖蓋片 □磨面 處理單位：本實驗室  
\* 5. 強度單位換算：1 kgf/cm<sup>2</sup>=14.2227 psi=0.0980665 MPa  
\* 6. 本部分實驗室依據顧客提供之資訊登載。  
\* 7. 試驗結果僅適用於收取之試驗件，另未經書面許可，不得作為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室。  
\* 8. 試驗場所：本實驗室地址。

吳曼音

試驗報告：  
承包廠商判讀

試驗報告：  
監造單位判讀

大欣檢測有限公司  
大欣材料檢測中心  
Dah-Shin Material Testing Center  
宜蘭縣五結鄉仁五路一段38號 TEL: (03)960-0460 FAX: (03)960-0590

**混凝土圓柱試體抗壓強度試驗報告**

工程名稱：場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程  
業主：農業部林業及自然保育署宜蘭分署  
監造單位：承熙建築師事務所  
承包廠商：毅國營造有限公司  
委託單位：得福混凝土工業股份有限公司  
聯絡資訊：宜蘭縣冬山鄉成興路42號  
取樣人員：事務所-洪緯祥；毅國-陳柏翰  
送驗人員：得福-吳俊毅02070822  
會驗人員：林業署-游琮聖02070943；事務所-洪緯祥02070943；毅國-陳柏翰02070943  
結構部位：地坪  
報告編號：11300807  
頁次：第1頁共1頁  
收件日期：113/02/07 08:22  
試驗日期：113/02/07 09:48  
報告日期：113/02/07  
製模日期：113/01/10  
材料齡期：28天  
試驗方法：CNS 1232:2002  
設計強度：210 kgf/cm<sup>2</sup>  
試體數量：2個

| 試驗編號 | 試體平均尺寸(cm) |       | 最大荷重(kgf) | 抗壓面積(cm <sup>2</sup> ) | 修正係數 | 抗壓強度                |      |      | 破壞型態 | 試體或基千納陷 |
|------|------------|-------|-----------|------------------------|------|---------------------|------|------|------|---------|
|      | 直徑         | 標稱高度  |           |                        |      | kgf/cm <sup>2</sup> | psi  | MPa  |      |         |
| 1    | 15.03      | 30.00 | 82146     | 177.42                 | ---  | 463                 | 6590 | 45.4 | B    | 無       |
| 2    | 15.00      | 00.00 | 70874     | 178.60                 | ---  | 417                 | 6060 | 43.8 | C    | 無       |

以下空白

18口混凝土試驗  
經核對結果  
符合設計需求  
合約規範合格使用  
陳明輝 113/2/9

檢(試)驗報告複判審核章  
監造單位:承熙建築師事務所  
判定人員:王政雄  
判定合格口 不合格口  
經本所品質查證後,符合契約規範合格使用。

附註：\* 1. 試體之製作由 得福混凝土工業股份有限公司 辦理。  
\* 2. 試體之養護：養護單位：預拌廠 養護方式：標準 養護起迄時間：113/01/11 ~ 113/02/07  
\* 3. 試體乾濕狀態：□圖乾 □圖濕  
\* 4. 試體面處理方式：□圖蓋片 □磨面 處理單位：本實驗室  
\* 5. 強度單位換算：1 kgf/cm<sup>2</sup>=14.2227 psi=0.0980665 MPa  
\* 6. 本部分實驗室依據顧客提供之資訊登載。  
\* 7. 試驗結果僅適用於收取之試驗件，另未經書面許可，不得作為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室。  
\* 8. 試驗場所：本實驗室地址。

朱聰義

試驗報告：  
承包廠商判讀

試驗報告：  
監造單位判讀





## 監造單位品質保證 (9/19) — 施工前試作

本工程材料項目樣式多變，於施作前請承商製作1:1樣品或試做，確認品質(質感、顏色等)、不同材料的界面處理、施工法等再行施作，確保其施工品質。



化學性去漆



去污清洗試作



黑燻瓦試作



小舞壁試作(編竹)



鍛造雨庇



臺檯漂流木試剖

# 監造單位品質保證 (10/19) — 施工抽查驗程序

抽查項目30項，抽查次數分成場長宿舍、雙併宿舍，各別統計。

| 項目   | 抽查項目          | 檢驗停留點(次數) |    |    | 隨機抽查(次數) |    |    | 符合 |   |    |   | 未符合 |   |    |   |
|------|---------------|-----------|----|----|----------|----|----|----|---|----|---|-----|---|----|---|
|      |               | 應抽        | 場長 | 雙併 | 應抽       | 場長 | 雙併 | 場長 |   | 雙併 |   | 場長  |   | 雙併 |   |
| 1    | 假設工程          | 2         | 2  | 2  | 1        | 4  | 4  | 2  | 4 | 2  | 4 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 2    | 安全圍籬工程        | 1         | 1  | 1  | 4        | 4  | 4  | 1  | 4 | 1  | 4 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 3    | 保護棚架工程        | 5         | 5  | 5  | 3        | 3  | 3  | 5  | 3 | 5  | 3 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 4    | 施工架工程         | 3         | 2  | 2  | 2        | 2  | 2  | 2  | 2 | 2  | 2 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 5    | 既有構件保護工程      | 1         | 1  | 1  | 3        | 3  | 3  | 1  | 3 | 1  | 3 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 6    | 屋面拆除工程        | 4         | 4  | 4  | 2        | 2  | 2  | 4  | 2 | 4  | 2 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 7    | 木構件拆除工程       | 4         | 7  | 4  | 2        | 2  | 2  | 7  | 2 | 4  | 2 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 8    | 木門窗拆除工程       | 2         | 2  | 2  | 4        | 4  | 4  | 2  | 4 | 2  | 4 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 9    | 天花板拆卸/拆除工程    | 2         | 2  | 2  | 3        | 3  | 3  | 2  | 3 | 2  | 3 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 10   | 木地板拆卸/拆除工程    | 2         | 2  | 2  | 3        | 3  | 0  | 2  | 3 | 2  | 0 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 11   | 去污工程          | 4         | 3  | 2  | 1        | 0  | 1  | 3  | 0 | 2  | 1 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 12   | 防護劑工程         | 3         | 3  | 3  | 0        | 0  | 0  | 3  | 0 | 3  | 0 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 12.1 | 去漆工程          | 1         | 3  | 3  | 0        | 0  | 0  | 3  | 0 | 3  | 0 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 13   | 木作新作工程        | 4         | 17 | 15 | 0        | 0  | 0  | 17 | 0 | 15 | 0 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 14   | 木作修補工程        | 5         | 8  | 7  | 0        | 0  | 0  | 7  | 0 | 7  | 0 | 1   | 0 | 0  | 0 |
| 15   | 木門窗新作工程       | 4         | 7  | 5  | 0        | 0  | 0  | 7  | 0 | 5  | 0 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 16   | 木構件現場防蟲灌注處理工程 | 5         | 3  | 3  | 0        | 0  | 0  | 3  | 0 | 3  | 0 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 17   | 木構件現場表面噴塗處理工程 | 5         | 3  | 3  | 0        | 0  | 0  | 3  | 0 | 3  | 0 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 17.1 | 土壤阻絕帶處理工程     | 1         | 1  | 1  | 0        | 0  | 0  | 1  | 0 | 1  | 0 | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 17.2 | 白蟻誘捕餌剖設置工程    | 1         | 3  | 3  | 0        | 0  | 0  | 3  | 0 | 3  | 0 | 0   | 0 | 0  | 0 |



# 監造單位品質保證 (11/19) — 施工抽查驗程序

| 項目   | 抽查項目         | 檢驗停留點(次數) |     |     | 隨機抽查(次數) |    |    | 符合  |    |     |    | 未符合 |   |    |   |
|------|--------------|-----------|-----|-----|----------|----|----|-----|----|-----|----|-----|---|----|---|
|      |              | 應抽        | 場長  | 雙併  | 應抽       | 場長 | 雙併 | 場長  |    | 雙併  |    | 場長  |   | 雙併 |   |
| 18   | 養灰工程         | 4         | 7   | 3   | 0        | 0  | 0  | 7   | 0  | 3   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 19   | 布基礎砌磚工程      | 3         | 7   | 3   | 1        | 1  | 0  | 7   | 1  | 3   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 20   | 內牆小舞壁新作工程    | 4         | 3   | 3   | 0        | 0  | 0  | 3   | 0  | 3   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 20.1 | 木榴壁工程        | 1         | 6   | 無   | 0        | 0  | 0  | 6   | 0  | 無   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 20.2 | 牆體羽目板及木楮板工程  | 1         | 3   | 3   | 0        | 0  | 0  | 3   | 0  | 3   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 20.3 | 雨淋板(含婁壁木格)工程 | 1         | 5   | 2   | 0        | 0  | 0  | 5   | 0  | 2   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 21   | 白灰粉刷工程       | 4         | 4   | 11  | 0        | 0  | 0  | 4   | 0  | 11  | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 22   | 木構件油漆新作工程    | 3         | 3   | 3   | 0        | 0  | 0  | 3   | 0  | 3   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 23   | 屋瓦新作工程       | 5         | 10  | 10  | 0        | 0  | 0  | 10  | 0  | 10  | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 24   | 屋面防水工程       | 2         | 3   | 1   | 1        | 1  | 0  | 3   | 1  | 1   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 24.1 | 銅瓦(含造型雨庇)工程  | 1         | 7   | 3   | 0        | 0  | 0  | 7   | 0  | 3   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 25   | 水性水泥漆工程      | 4         | 4   | 4   | 0        | 0  | 0  | 4   | 0  | 4   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 26   | 機電工程         | 2         | 5   | 4   | 4        | 4  | 5  | 5   | 4  | 4   | 5  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 27   | 消防設備工程       | 3         | 3   | 3   | 0        | 0  | 0  | 3   | 0  | 3   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 28   | 空調工程         | 5         | 1   | 3   | 0        | 0  | 0  | 1   | 0  | 3   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 29   | 給排水工程        | 4         | 4   | 6   | 0        | 0  | 0  | 4   | 0  | 6   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 30   | 取料工程         | 5         | 13  | 0   | 0        | 0  | 0  | 13  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0 | 0  | 0 |
| 總計   |              | 111       | 167 | 132 | 34       | 36 | 33 | 166 | 36 | 132 | 33 | 1   | 0 | 0  | 0 |

# 監造單位品質保證 (12/19)

## 施工抽查驗程序 - 屋頂銅瓦(鍛造雨庇)工程

### 承商施工品質查驗申請單

### 承商自主檢查表

### 承商自主檢查照片

施工品質查驗申請單

|                                                                      |        |            |      |          |
|----------------------------------------------------------------------|--------|------------|------|----------|
| 分項工程名稱                                                               | 屋頂銅瓦工程 |            | 申請日期 | 113.4.18 |
| 預定檢驗時間                                                               | 檢驗地點   | 檢驗項目       | 備註   |          |
| 113.4.23                                                             | 場長宿舍   | 銅片         |      |          |
| 113.4.23                                                             | 場長宿舍   | 安裝銅片, 泛水收邊 |      |          |
| 113.4.23                                                             | 場長宿舍   | 屋瓦表面檢查     |      |          |
| 檢附文件:                                                                |        |            |      |          |
| 說明:<br>一、本申請單由承包廠商填具一式三份, 提送監造單位, 經核可後退承包廠商一份。<br>二、本申請單用於預定檢測前五日提出。 |        |            |      |          |

屋頂銅瓦(含造型雨庇)工程自主檢查表(施工中)

編號:

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                        |                         |             |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|---|
| 工程名稱                                                                                                                                                                                                | 場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程                                                                                    |                         |             |   |
| 分項工程名稱                                                                                                                                                                                              | 屋頂銅瓦工程                                                                                                 | 協力廠商                    | 毅國營造有限公司    |   |
| 檢查位置                                                                                                                                                                                                | 場長宿舍                                                                                                   | 檢查日期                    | 113年4月23日   |   |
| 施工流程                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 |                         |             |   |
| 檢查結果                                                                                                                                                                                                | <input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目        |                         |             |   |
| 檢查項目                                                                                                                                                                                                | 設計圖說、規範之檢查標準<br>(定量/定性)                                                                                | 實際檢查情形<br>(敘述檢查值)       | 檢查結果        |   |
| 放樣尺寸                                                                                                                                                                                                | 三種雨庇放樣尺寸                                                                                               |                         |             |   |
| ※安裝銅片                                                                                                                                                                                               | 屋面板                                                                                                    | 平板鋪與立體鋪                 | 平板鋪         | 0 |
|                                                                                                                                                                                                     | 泛水收邊                                                                                                   | 固定起手銅                   | 固定起手銅       | 0 |
|                                                                                                                                                                                                     | 銅片固定                                                                                                   | 銅吊子, 整平                 | 銅吊子固定整平     | 0 |
|                                                                                                                                                                                                     | 安裝泛水板                                                                                                  | 尺寸配合現場確實扣接本體<br>銅片延伸5cm | 泛水板延伸5cm    | 0 |
|                                                                                                                                                                                                     | 立面雨庇                                                                                                   | 0.4mm銅版, 完成面表面平整無漏釘或破口  | 立面鋪設平整無漏釘破口 | 0 |
| 缺失複查結果:<br><input type="checkbox"/> 已完成改善<br><input type="checkbox"/> 未完成改善, 填至「不合格管制總表」第○項進行追蹤改善<br>複查日期: 年 月 日<br>複查人員職稱: _____ 簽名: _____                                                         |                                                                                                        |                         |             |   |
| 備註:<br>1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確(例: 磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例: 磚縫7mm~10mm)。<br>2. 檢查結果合格者註明「○」, 不合格者註明「×」, 如無需檢查之項目則打「/」。<br>3. 嚴重缺失、缺失複查未能及時完成改善, 應填具「不合格品管制總表」進行追蹤改善, 本表單可先行存檔。<br>4. 本表由工地現場工程師或領班實地檢查後覈實記載簽認。 |                                                                                                        |                         |             |   |

工地主任(工地負責人):

陳柏翰

現場工程師簽名(檢查人員):

陳柏翰



檢查位置標示



泛水板銅片延伸5cm, 立面鋪設無破口 (20240424)



## 施工抽查驗程序

### - 屋頂銅瓦(鍛造雨庇)工程

## 施工查驗照片

## 查驗位置標示

# 抽驗數值量化

監造工地負責(授權)人: 詹益榮 監造現場人員簽名: 洪緯偉 戴明



施作面平整，無漏釘或破口 (20240217)



將鋼片卡扣敲打進下方的鋼片卡扣固定 (20240217)



鋼吊子固定，拍打整平（20240217）



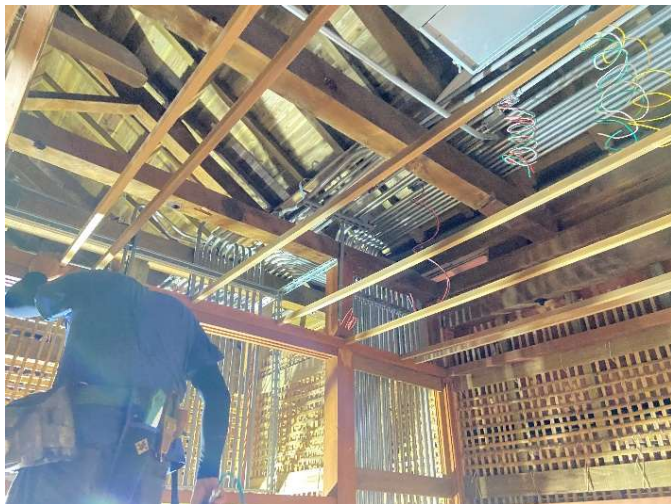
返水收邊，固定起手鋼 (20240217)



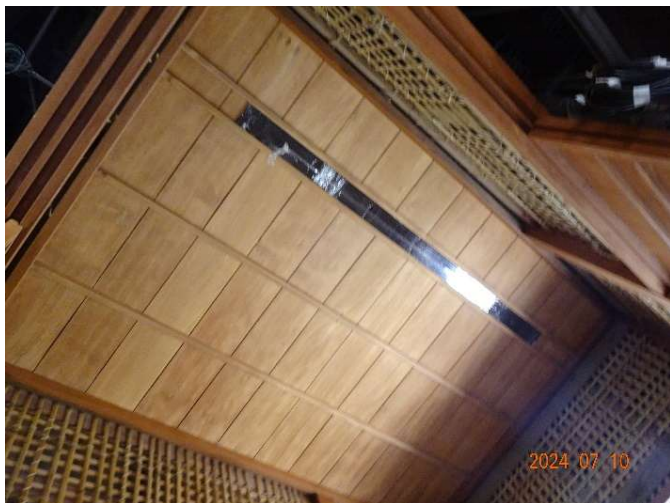
完成面表面平整無漏釘或破口 (20240217)

# 監造單位品質保證 (14/19) — 施工抽查驗程序

場長宿舍-竿緣天花板(臺檜新料)



A04室 竿緣固定(20240614)



空調出迴風口新作 (20240710)

雙併宿舍-竿緣天花板(舊木料回鋪)



竿緣打板畫記



空調出迴風口新作(20240515)



# 監造單位品質保證 (15/19) — 施工抽查驗程序 - 押緣下見板張



垂直搭接寬度3cm



板料為柳杉，木作師傅使用  
樣板工具



1.5寸不鏽鋼斜紋釘固定在間柱  
上，間距19cm，依照間柱調  
整，使用漂流木臺檯



押緣施作時，木作師傅使用  
樣板工具，該樣板作為間距  
固定功能

完成後現況





## 監造單位品質保證 (16/19) — 施工抽查驗程序 - 小舞壁



小舞竹間距3~4.5cm，  
間渡竹隔4支1支小舞竹，  
間渡竹與桂竹片、貫木麻



底塗施作厚度2cm



中塗施作厚度3±1cm



紅磚順砌養灰池



面灰施作厚度2mm

- \*底塗厚度2cm、握裹力1~2cm、底塗拌合，黃土(荒土)：稻草=42：9
- \*中塗拌合，砂：白灰=3：1
- \*底塗厚度3±1cm
- \*結構補強處，底塗完成後，在上一道單液型彈泥，再續施作中塗。
- \*面灰厚度2mm。白灰：麻絨=40：1



## 監造單位品質保證 (17/19) — 施工抽查驗程序 - 養灰

本案養灰期間達2個月，**確保水化作用完成**，維持施工品質。



養灰池-紅磚順砌  
(20240111)



麻絨清洗過篩  
(20240111)



麻絨加入養灰池攪拌  
(20240111)



白灰徐徐置入  
(20240111)



手動攪拌均勻  
(20240111)



手持電動攪拌器攪拌  
均勻(20240111)



帆布覆蓋保護  
(20240125)

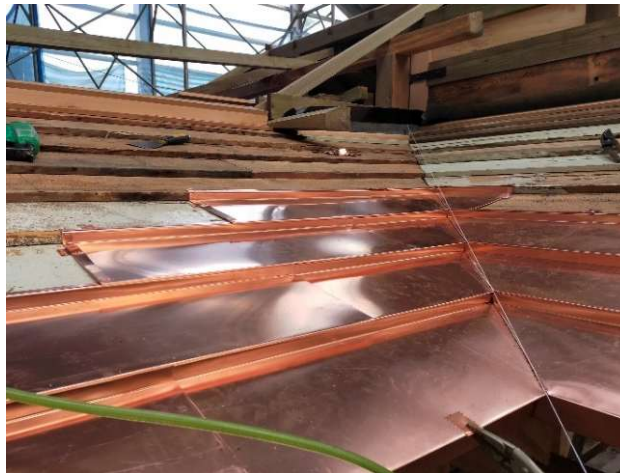


養灰池養灰攪拌  
(20240125)





使用舊雨淋板修復鍛鋪雨庇底板  
(20240103)



水線放樣  
( 20240201 )



簷口前緣起手銅泛水收邊，多重  
方向的銅片搭接、簷口瓦起手的  
收邊細節(20240217)



李中和師傅，轉角處收邊方式討論  
與試作 ( 20240110 )



泛水板扣接本體，向上延伸高度  
5cm ( 20240217 )



鋪設時，銅皮貼密於野地板上，  
橫、縱向間放樣平行及垂直精準  
(20240217)





銅作御水板收邊樣式，確認瓦作與牆體間斷水處理的細節 (20240426)



於陽角處(斜脊)製作模具，倒入1:1水泥砂漿 (20240507)



中脊及大鬼頭，主屋面後坡完成外觀照片(20240609)



新舊瓦介面，第一行右角瓦，以不鏽鋼螺絲釘及1:1水泥砂漿加強鎖固 (20240507)



扶脊架(棟金具)所固在掛瓦條上，於主瓦上填上1:1水泥砂漿，再蓋上丸巴 (20240507)



後坡與增建的過渡空間，銅瓦與黑燠瓦高低落差及不同介面處理，最費心討論與施工的位置 (20240516)



# 工地安全衛生 (1/1)

施工廠商安全管理與監造單位  
不定期抽查，確保職安管理

每月進行職安會議，高空作業施工前工具箱會議



高空作業配設安全掛鉤



高空作業施工前工具箱會議



高架地板，開口區確實封閉



監造單位抽查，開關箱、插座安裝

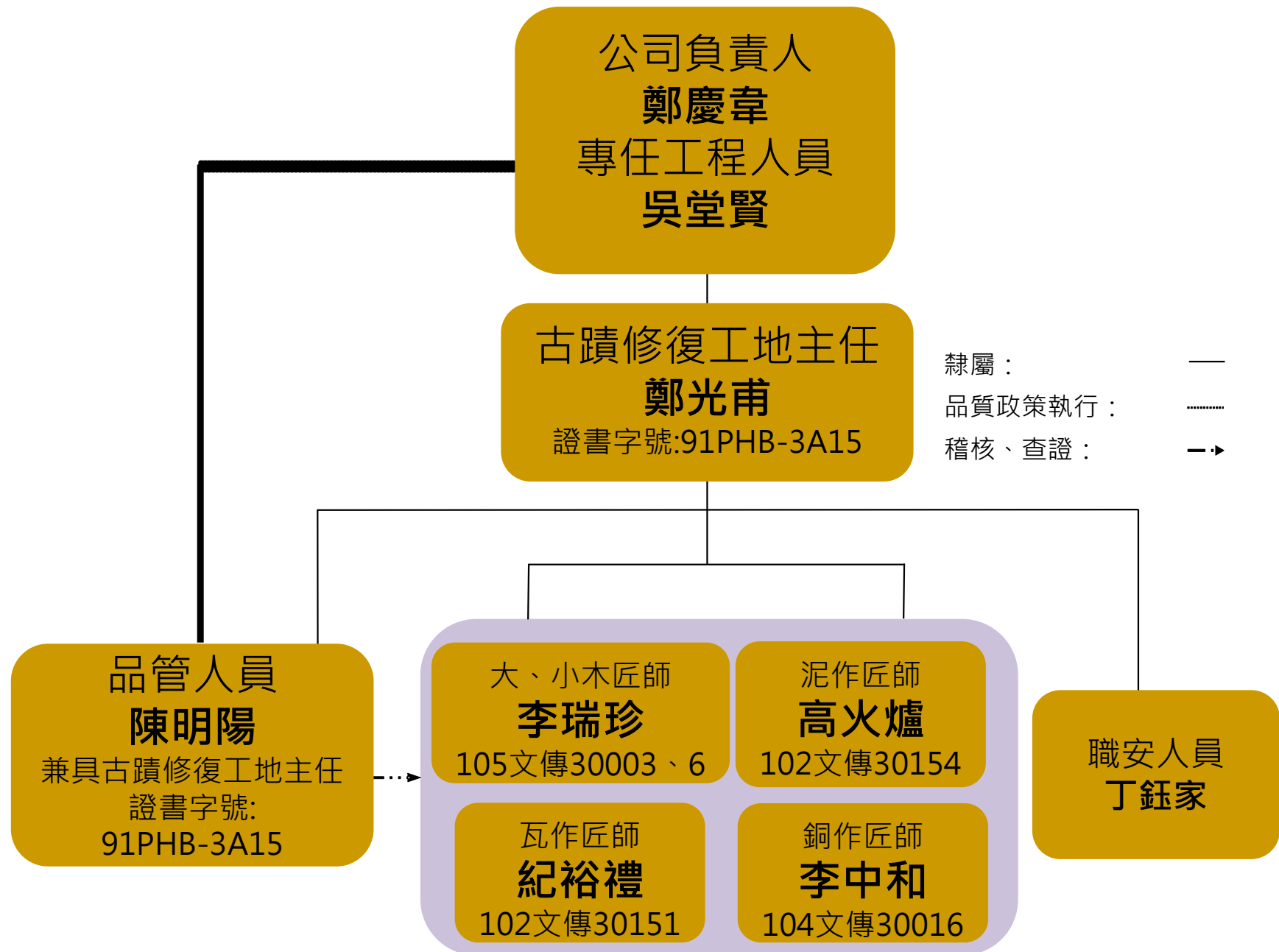


抽查滅火器有效期限



汛期檢查及颱風前後防颱準備





# 承攬廠商品質管制 (2/5)

## 自主檢查情形： (場長、雙拼宿舍分開檢查。)

| 項目   | 抽查項目          | 應抽查次數 | 已抽查次數 | 符合次數  | 未符合次數 |
|------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | 假設工程          | 3     | 6+4   | 6+4   | 0     |
| 2    | 安全圍籬工程        | 5     | 5+5   | 5+5   | 0     |
| 3    | 保護棚架工程        | 8     | 23+11 | 23+11 | 1+2   |
| 4    | 施工架工程         | 5     | 3+3   | 3+3   | 0     |
| 5    | 既有構件保護工程      | 4     | 3+3   | 3+3   | 0     |
| 6    | 屋面拆除工程        | 4     | 2+2   | 2+2   | 0     |
| 7    | 木構件拆解落架工程     | 6     | 3+3   | 3+3   | 0     |
| 8    | 木門窗拆卸工程       | 6     | 4+4   | 4+4   | 0     |
| 9    | 天花板拆卸/拆除工程    | 5     | 3+3   | 3+3   | 0     |
| 10   | 木地板拆卸/拆除工程    | 5     | 3+2   | 3+2   | 0     |
| 11   | 去污工程          | 7     | 7+3   | 7+3   | 0     |
| 12   | 防護劑工程         | 4     | 3+3   | 3+3   | 0     |
| 12.1 | 去漆工程          | 2     | 12+3  | 12+3  | 0     |
| 13   | 木作新作工程        | 6     | 27+28 | 27+28 | 1+0   |
| 14   | 木作修補工程        | 8     | 10+20 | 10+20 | 0+1   |
| 15   | 木門窗新作工程       | 8     | 21+6  | 21+6  | 0     |
| 16   | 木構件現場防蟲灌注處理工程 | 4     | 2+2   | 2+2   | 0     |
| 17   | 木構件現場表面噴塗處理工程 | 2     | 1+1   | 1+1   | 0     |
| 17.1 | 土壤阻絕帶處理工程     | 2     | 0     | 0     | 0     |
| 17.2 | 白蟻誘捕餌站設置工程    | 3     | 3+3   | 3+3   | 0     |

| 項目   | 抽查項目          | 應抽查次數 | 已抽查次數 | 符合次數  | 未符合次數 |
|------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| 18   | 養灰工程          | 5     | 7+0   | 7+0   | 0     |
| 19   | 布基礎砌磚工程       | 4     | 3+1   | 3+0   | 0+1   |
| 20   | 內牆小舞壁新作工程     | 5     | 3+2   | 3+2   | 0     |
| 20.1 | 木榴壁工程         | 3     | 9+0   | 9+0   | 0     |
| 20.2 | 牆體羽目板及木堵板工程   | 3     | 3+3   | 3+3   | 0     |
| 20.3 | 雨淋板(含妻壁木格)工程  | 2     | 3+3   | 1+1   | 0+1   |
| 21   | 白灰粉刷工程        | 8     | 11+11 | 11+11 | 0     |
| 22   | 木構件油漆新作工程     | 6     | 3+3   | 3+3   | 0     |
| 23   | 屋瓦新作工程        | 30    | 20+12 | 20+12 | 1+0   |
| 24   | 屋面防水工程        | 5     | 4+4   | 4+4   | 0     |
| 24.1 | 屋頂銅瓦(含造型雨庇)工程 | 3     | 3+1   | 2+1   | 1+0   |
| 25   | 水性水泥漆工程       | 6     | 0+0   | 0     | 0     |
| 26   | 機電工程          | 25    | 24+25 | 24+25 | 0     |
| 27   | 消防設備工程        | 5     | 3+0   | 0     | 0     |
| 28   | 空調設備工程        | 7     | 6+6   | 6+6   | 0+1   |
| 29   | 給排水工程         | 6     | 18+9  | 18+8  | 0+1   |
| 30   | 取料工程          | 3     | 3+0   | 2+0   | 1+0   |
|      | 合計            |       |       |       |       |

場長宿舍符合 次數：259

雙拼宿舍符合 次數：182



# 自主檢查情形： 天花板-施工自主檢查情形

場長宿舍及122熱日式雙併宿舍修復工程 品質計畫書

### 木作新作(含加板、交叉拉桿及大梁)工程自主檢查表(施工中)

編號：

|              |                                                                                                        |                   |           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| 工程名稱         | 場長宿舍及122熱日式雙併宿舍修復工程                                                                                    |                   |           |
| 分項工程名稱       | 木作新作工程 - 天花板                                                                                           | 協力廠商              | 毅園營造有限公司  |
| 檢查位置         | 樓下樓梯                                                                                                   | 檢查日期              | 113年5月22日 |
| 施工流程         | <input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 |                   |           |
| 檢查結果         | <input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目        |                   |           |
| 檢查項目         | 設計圖說、規範之檢查標準<br>(定置/定性)                                                                                | 實際檢查情形<br>(數量/定性) | 檢查結果      |
| 木構架<br>(件)加工 | 刨平面                                                                                                    | 平順無凹凸             | 材料研磨平順    |
|              | 密卯樑                                                                                                    | 有否符合送審圖說及既有卯樑     |           |
|              | 密節疤                                                                                                    | 是否挖補處理            |           |
|              | 密裂縫                                                                                                    | 有否填補確實            |           |
| 試組           | 密尺寸型                                                                                                   | 符合契約圖說及現場狀況       | 尺寸型如現場狀況  |
|              | 密卯樑                                                                                                    | 縫隙<2mm            | 天井板疊接處縫隙  |
| 組立安裝         | 密位置                                                                                                    | 符合圖說位置            | 位置符合圖說    |

缺失修正結果：

☐已完改善

☐未完改善，填至「不合格管制總表」第○項進行追蹤改善

複查日期：年 月 日

複查人員簽稱：

簽名：

備註：

1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫7mm-10mm)。

2. 檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。

3. 嚴重缺失，缺失改善未能及時完成改善，應填至「不合格管制總表」進行追蹤改善，本表單可先行存檔。

4. 本表由工地現場工程師或現場檢查員簽名後送交品質管制課。

工地主任(工地負責人)：

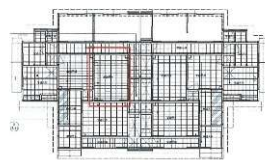
現場工程師簽名(檢查人員)：

鄭光甫

鄭光甫



### 第七章 第九節 (7-9)



20240522



20240522

舊天花板材料打磨平順 (20240522)



吊承受鋼吊承(天花吊樑)及補強吊樑(20240522)



在補強吊樑引孔，由上而下用不銹鋼螺絲釘穿過天井板，鎖固到吊樑(20240522)



吊樑打板畫記(20240522)



吊樑固定(20240522)



放樣(20240522)



吊承受不銹鋼釘固定(20240522)



天井板疊接固定(20240522)



天井板通氣口防作(20240522)



# 承攬廠商品質管制 (4/5) — 不合格品管制執行情形

| 項次 | 檢查日期      | 施工不合格品規格                                                                       | 處理方式                                                               | 限定完成改善日期                                               |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1  | 111.11.10 | 工程告示牌揭露資訊不足。                                                                   | 更換內容                                                               | 111.12.10<br>(改善核定日期：<br>111.12.20<br>羅育字第1111102801號) |
| 2  | 111.11.11 | 假設工程鋼棚架基礎混凝土澆置，混凝土外溢溢流。                                                        | 表面清理                                                               | 111.11.30<br>(改善核定日期：<br>111.12.15<br>羅育字第1111102714號) |
| 3  | 112.02.22 | 1. 請依2工區範圍評估增設消防設備，如：滅火器。<br>2. 將消防設備配置數量位置標於平面圖中，張貼職安告示牌上，並納入職安衛定期檢查。         | 1. 增加滅火器數量各6個。<br>2. 張貼告示牌上。                                       | 112.03.02<br>(改善核定日期：<br>112.03.07<br>羅育字第1121100458號) |
| 4  | 112.12.29 | 木料殘料，請將檜木部分確實分類並收集成袋點交機關。                                                      | 木料殘料確實分類將檜木部分分離。                                                   | 112.12.30                                              |
| 5  | 113.01.18 | 1. 養灰池水面高度不足，僅2cm。<br>2. 表面落葉清除，並確實覆蓋帆布保護。<br>3. 麻絨結球部分，定期排除。<br>4. 確實填寫養灰紀錄表。 | 1. 確實補水<br>2. 表面落葉確實撿拾，並覆蓋帆布。<br>3. 麻絨結球拌合時一併清除。<br>4. 定時檢查灰池及填寫紀錄 | 113.01.30                                              |
| 6  | 113.01.12 | 銅瓦試作收邊缺角請確實修補或採用其他折法避免缺角產生。                                                    | 鍛鋪屋面開口未確實，請依現場調整施工方式並確實補足缺口，避免漏水。                                  | 113.02.05                                              |
| 7  | 113.09.04 | 化妝天井屋面未施工完成，需覆蓋帆布避免雨水進入室內                                                      | 化妝天井蓋帆布防護                                                          | 113.09.05                                              |

施工缺失改善追蹤表  
工程名稱：場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程

契約編號：(111)羅育字第10號

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 檢驗單位                                                                                                                                                                                                                                                                         | 承攬建築師事務所  | 施工項目 | 假設工程      |
| 施工單位                                                                                                                                                                                                                                                                         | 毅國營造有限公司  | 施工位置 | 場長宿舍      |
| 檢驗日期                                                                                                                                                                                                                                                                         | 112.02.22 | 通知日期 | 112.02.22 |
| 1. 缺失內容：<br>請依2工區範圍評估增設消防設備，如：滅火器。<br>將消防設備配置數量位置標於平面圖中，張貼職安告示牌上，並納入職安衛定期檢查。                                                                                                                                                                                                 |           |      |           |
| 2. 擬處理方式： <input type="checkbox"/> 修繕 <input type="checkbox"/> 重做 <input checked="" type="checkbox"/> 其他<br>檢附： <input type="checkbox"/> 自主檢查表 <input checked="" type="checkbox"/> 缺失改善前、中、後照片 <input type="checkbox"/> 其他<br>預定履驗日期：112.03.02<br><br>監造單位：承攬建築師事務所 查驗人員：戴中復 |           |      |           |
| 3. 複驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 需再評核<br>複驗日期：<br>檢附： <input type="checkbox"/> 自主檢查表 <input type="checkbox"/> 缺失改善前、中、後照片 <input type="checkbox"/> 其他<br><br>監造單位： 查驗人員：                                                                        |           |      |           |
| 備註：<br>本單應併同改正前中後照片一併存檔。                                                                                                                                                                                                                                                     |           |      |           |
| 監造單位                                                                                                                                                                                                                                                                         | 戴中復       | 承攬廠商 | 陳柏翰       |

施工缺失改善照片紀錄表

|                                                             |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工程名稱：場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程<br><br>改善中：滅火器現場配置<br><br>改善後：改善完成 | 改善前：現場照片顯示，消防設備配置數量位置未標於平面圖中，且未張貼職安告示牌。<br> |
|                                                             | 改善中：現場照片顯示，滅火器已配置到位，並已張貼職安告示牌。<br>         |
|                                                             | 改善後：現場照片顯示，滅火器已配置到位，並已張貼職安告示牌，現場環境整潔。<br>  |



# 承攬廠商品質管制 (5/5) — 專任工程人員督導共24次

| 項次  | 督導日期       | 督察指示事項                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 111年10月20日 | 假設工程鋼棚架組立，因基地腹地有限臨時借用園區廣場作為鋼構吊掛作業區，現場設置重型吊掛機具。請主任注意現場作業安全，並杜絕非施工人員進入工區範圍。吊車要確認一機三證是否過期。因工作需求，得進行高空作業。高空作業人員應配置安全帶，並檢視承攬主管高空作業主管證照是否過期。                                                        |
| 2   | 111年11月10日 | 目前工地進行場長宿舍室內天花板及壁體的拆解作業。因天花板木構件需保留沿用，請木作匠師小心拆解，以利後續工程修復作業。另外雙併宿舍正進行假設鋼棚架組立作業，機械高空作業需特別注意作業安全。鋼構組立現階段為假組立過程，請鐵工以最快時程各構件螺絲鎖固，以達鋼棚架結構穩定狀態。另外鋼構完成需提交結構計算書請事前準備作業。                                 |
| 3   | 111年12月26日 | 目前進行場長及雙併宿舍屋面瓦片拆解，其中場長原有水泥雙溝瓦需保留沿用，目前可能轉用於雙併宿舍，請工地主任將拆解完成後瓦片集中清洗、數量清點統計後，辦理規劃可使用範圍。<br>原雙併宿舍後方兩棟後期增建物，業主已訂定後續整修方針，待設計單位確認修復方案後，再進行後續修復工作。<br>現場拆解過程，如有特殊新發現請通知設計單位辦理會勘紀錄，由業主裁示是否保留或依據原設計進行修復。 |
| 4   | 112年1月12日  | 年關將至，下週1/20起即為農曆年假，期間工程未有施工人員，請工地主任於本週著手辦理工區整理，廠區廢棄物清運，並於休息期間工區斷電處理，確實管制門禁。目前辦理水泥瓦清洗、既有板料整理及雙併鷹架搭設。瓦片清洗完成後，統計可回鋪數量，供設計單位評估是否沿用。保留沿用檜木板料，請木作匠師整理後統計集中存放，並評估可回鋪範圍，供設計單位辦理變更。                    |
| 5   | 112年2月9日   | 有關業主函文年節期間可免紀展延工期，如相關程序核准後，即辦理相關進度檢討修正。<br>現階段辦理變更設計清圖作業，請主任依據設計圖說、項目檢討現場實際施作數量。<br>另第一批挑選木料，自去年12月中旬挑選過後，迄今已有一個月之久，請主任隨時注意提送行政作業時效，避免日後造成工程延宕。至於第二批可供營造挑選木材，預估何時才能挑選，請主任再追蹤。                 |
| 6   | 112年2月23日  | 自2/16、2/17兩日，挑選第二批木料，共計76支，現場標示牌子僅19支。辨別木料應耗工費時，應極力爭取第一批木料前置作業時間。木工已陸續完成場長宿舍舊有門窗修復，目前尚有雙併宿舍可施作，為了避免工期空轉延宕，請主任檢討契約工項尚能施作項目。                                                                    |
| ... |            |                                                                                                                                                                                               |
| 21  | 113年5月30日  | 小舞壁面塗完成，因應天氣炎熱狀態要隨時觀察避免面塗過度風吹後造成水分快速散失，導致灰面產生細小裂紋影響品質。<br>木門窗整修要注意完成後的再次變形狀況。                                                                                                                 |
| 22  | 113年6月28日  | 木門窗新作與整修部份於後續安裝玻璃時有厚度規格差異，施作時要預留正確之玻璃溝深度，以避免日後安裝時產生問題。<br>木作天井板採用舊板回鋪部份，在一段時間後要重新檢視是否因氣候因素產生反曲的狀況，必要時加強固定避免表面的高低差。                                                                            |
| 23  | 113年7月30日  | 本工程木作塗裝採用水性護木漆，而現況樹種為臺檜者，應注意其油脂含量較為豐富，會造成水性漆的刷漆有不均勻吸收問題，造成美觀上的影響，須注意塗刷的技巧。<br>凱米颱風剛過，正是檢視層面防水性能的機會，請巡視全區天井是否有水痕等狀況。                                                                           |
| 24  | 113年8月29日  | 由於建築物高程不變，基地內外呈現內低外高狀態，能運用的洩水高度有限，在排水管佈設時務必保有必要的洩水坡度，以利後續的排水順暢度。管路佈設完成後，於終端部份請採用標準管帽作封閉，避免異物入侵管路。                                                                                             |

# 職安衛執行情形

(1/2)

# 自主檢查統計情形

| 契約規定檢驗項目       | 目前應檢驗次數 | 已檢驗次數 | 符合次數 | 未符合次數 |
|----------------|---------|-------|------|-------|
| 工地環境清潔及安全措施檢查表 | 625     | 625   | 625  | 0     |
| 汛期工地防災減災自主檢查表  | 15      | 15    | 13   | 2     |

汛期工地防災減災自主檢查表

|           |                                                                                                                                            |                                        |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------|
| 工程名稱      | 場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程                                                                                                                        |                                        |          |
| 承攬廠商      | 毅園營造有限公司                                                                                                                                   |                                        |          |
| 檢查地點      | 場長宿舍 雙併宿舍                                                                                                                                  | 檢查日期                                   | 112.8.12 |
| 檢查項目      | 檢查標準                                                                                                                                       | 實際檢查情形                                 | 檢查結果     |
| 防汛災害風險辨識  | 查詢防汛風險資訊之相關網站瞭解鄰近工區之淹水、坡地災害潛勢圖及歷年風災重建工程資訊，並據以檢視施工計畫、防汛應變計畫、防救災資源清冊、開口契約等防救災文件之防救災措施是否妥適。<br>(註：本檢查項目應於每年度進入汛期進行第1次防災減災自主檢查時實施，周後視工地實際需要辦理) | 無坡地災害潛勢圖                               | 0        |
| 防救災文件資料   | 設計圖說、施工計畫、防汛應變計畫、防救災資源清冊、開口契約、緊急連絡及通報電話等防救災相關文件資料應置於工地防救災應變場所備用。                                                                           | 防救災應變計畫、緊急連絡及通報電話等防救災相關文件資料置於工地防救災應變場所 | 0        |
| 防救災措施應變準備 | 除緊急應變、搶險及搶修等組織及相關器材(人員、機具、材料、通訊設備及急救箱等)之立即到位及正常運作功能。                                                                                       | 應變器材及器材應變器材等                           | 0        |
| 工地臨時結構物   | 施工圍籬、支撐架、鷹架、防護網、告示牌等臨時構造物應加緊牢固；如係設於人口密集地區應評估無法確保設施安全時，應事先予以拆除，以預防坍塌及墜落傷人發生。                                                                | 施工圍籬告示牌已拆除牢固確保設施安全                     | 0        |
| 工地排水設施    | 工區及週邊之排水設施應予清理，保持暢通，並確保與整體排水系統之連接功能正常。                                                                                                     | 工區排水溝清理保持暢通                            | 0        |
| 工地大型機械設備  | 吊車、吊塔等大型機械設備應予繫掛安全鎖，必要時予以鎖固。                                                                                                               | ——                                     | ——       |
| 工地開挖及土石方  | 開挖、土方開挖、土方挖填方、山坡地土石方填挖等應進行檢查及監理，並加強相關安全保護措施。                                                                                               | ——                                     | ——       |
| 工地水文及邊坡變化 | 加強監測工區附近地下水、河川、野溪之水位、流量、濁度等水文情形，對山坡地之邊坡、土石、林木、構造物等變化情形，適時採取停工及疏散措施。                                                                        | ——                                     | ——       |

|             |                                                                     |        |   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|--------|---|
| 工地防汛缺口      | 所有防汛缺口均應予填實封堵，砂包、橡皮鋼板、防水牆等臨時性防護設施應予鋪設；對於潛在淹水並有安全之工區，應妥為布設抽水機具及止水材料。 | ✓      | ✓ |
| 工地垃圾、雜物及廢棄物 | 垃圾、雜物及廢棄物應予清理。                                                      | ✓      | ✓ |
| 工地施工器材      | 施工材料、機具、設備及危險物品均應置於安全地點並妥為固定；土石方應妥為堆置處理及覆蓋，以避免崩落或下移。                | ✓      | ✓ |
| 工地電力系統      | 電力系統應予加強固定、防水及保護；施工現場臨時用電除照明、排水及搶險用電外，其他電源如有安全之虞應予切斷避免觸電。           | 電力固定槽蓋 | 0 |
| 工地房舍、辦公室及倉庫 | 強化施工房舍、辦公室及倉庫之抗風、抗雨、防潮、雷擊、倒塌等防災及安全設施。                               | ✓      | ✓ |
| 其他          | 工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制進出、隔離民衆等設施。                                      | ✓      | ✓ |

缺失檢查結果：

備註：  
一、本表廠商於汛期間：每月至少應檢查填寫1次；另中央氣象局對工地所在地發布颱風警報或豪雨以上特報時，應立即檢查填寫。  
二、有關防汛風險資訊之相關網站，工程會「重點防汛工程執行情形查詢系統」([http://cmdweb.pcc.gov.tw/pccms/preport/hydro\\_system.pasin](http://cmdweb.pcc.gov.tw/pccms/preport/hydro_system.pasin))、整合內政部「TOS 圖台」(<http://igos.nat.gov.tw>)及「災後復建工程經費彙整及執行資訊系統」(<http://recovery.pcc.gov.tw/TyphoonRecovery/>)大數據；另內政部「TOS 圖台」、水利署「防災資訊服務網」、水土保持局「土石流防災資訊服務網」、國家災害科技防救中心(NCER)「災害潛勢地圖網站」等亦提供相關資料查詢。

二、本表格式及範例僅供參考，各機關得依實際需要調整檢查表項目及內容。

檢查人員簽名： 鄭光甫 鄭光甫 工地主任簽名：



# 職安衛執行情形 (2/2) — 職業安全衛生教育訓練

毅國營造有限公司

工前教育訓練內容

## 搬運及倉儲安全守則

- 1.凡四十五公斤以上物料，以人力車輛或工具搬運，500 公斤以上物品以機動車輛或其他機械搬運為宜。
- 2.體積較大之重物，不可獨自搬運，應請人合作搬運。
- 3.二人或更多人以上同時搬運一件物品時，必須聽從領班口令，一同拉起或放下。
- 4.二人或更多人同時搬運一件物品時，每人都應面向前進方向，每人所負重量須平衡。
- 5.從地面搬起或放下物品，勿彎腰用力搬動，應按下述方法操作。
  - (1) 操作前先試找物品能平穩起落的用力處，過大過重之物件應即請人合作搬運。
  - (2) 操作前身體盡可能接近須搬運物體，身體垂直姿勢蹲下，兩腿左膝蓋彎成九十度。
  - (3) 盡可能挺直背部，不要彎曲，利用兩腿慢慢伸直（或彎曲）將物體搬起（或放下），背部必須彎曲時，應彎曲左臀部，不可使腰部吃力。
- 6.肩擡長物，如鐵管、角鐵、木桿.....時使長物前端稍高，一手握持近肩前端。二人同擡長物時，應將長物放在同一肩方向肩上，二人面面向前進方向，步調應一致。
- 7.按照貨箱上所載說明與標誌規定，搬運貨箱。
- 8.勿用拋擲方式傳遞物品。
- 9.滾動圓桶時，勿用腳蹬，滾往高處工作人員勿站在下方以免被壓。
- 10.使用手推車應遵守之要則：
  - (1) 車子使用前應檢查，並定期保養。
  - (2) 盡量先裝重的物品，使全車重心在下面。
  - (3) 物品必須堆好，不使滑落跌落，所堆高度不可妨礙推車人員視線。
  - (4) 利用車子搬運重物、推車人員應注意，保持車子平衡。
  - (5) 推車時不可奔跑。
  - (6) 手推車下坡車應在人前，上坡時車應在人後並拉牢車柄，妥為控制。
  - (7) 發現車子把手或架子、輪或軸有損壞時，應立即停用請修。
  - (8) 車輛停用時，應妥當放置，規定地點不得放於通道，以利通路。



|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1.作業安全衛生有關法規概要    | 09 : 00 ~ 09 : 50 |
| 2.職業安全衛生概念        | 10 : 00 ~ 10 : 50 |
| 3.安全衛生工作守則        | 11 : 00 ~ 11 : 50 |
| 4.作業前、中、後之自動檢查    | 13 : 00 ~ 13 : 50 |
| 5.標準作業程序          | 14 : 00 ~ 14 : 50 |
| 6.緊急事故應變處理及消防常識   | 15 : 00 ~ 15 : 50 |
| 7.其他與勞作業有關之安全衛生知識 | 16 : 00 ~ 16 : 50 |



## 伍 工程特色

創新性

挑戰性

周延性

延續性

生態性

管理維護



# 創新性

(1/2)

## 臺灣檜木構件解體下架

### 再利用率15~35%間



| 位 置    | 木 料<br>再利用率 |
|--------|-------------|
| ✓ 全案建築 | 15~35%      |
| ✓ 立柱   | 44%         |
| ✓ 場長宿舍 | 35%         |
| ✓ 雙拼宿舍 | 15%         |





# 創新性

(2/2)

- 以太平山檜木 修復在地百年建築
- 傳承三代製材大剖師製材



- 由機關提供臺灣檜木原料。
- 約**95**支原木，材積**125**立方公尺。
- 林業機關唯一分署自行供料最多。
- 東北木業第三代主理人親自製材。

| 名稱  | 單位 | 數量     |
|-----|----|--------|
| 天花板 | 才  | 1202.5 |
| 木地板 | 才  | 794.4  |
| 雨淋板 | 才  | 609.5  |
| 立柱  | 支  | 61     |
| 土臺  | 支  | 68     |
| 大引  | 支  | 18     |
| 屋架  | 支  | 21     |



# 挑戰性

(1/3)

- 臺檜漂流木及風倒木缺陷多
- 取材困難 製材僅約19%



水傷、環裂、夾碎石



蟲蟻蛀蝕、樹心空洞



耗材數量龐大





# 挑戰性

(2/3)

臺檜製材率遠低於預估的32%  
112年6月15日召開協調會議

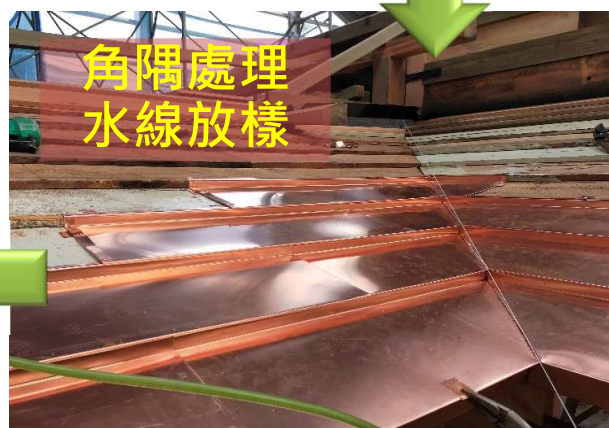




# 挑戰性

(3/3)

## 修復鍛鋪雨庇





# 周延性

(1/9)

- 訂定檜木製材SOP、成立督導小組
- 過程全錄影、設置機械保全
- 機關政風室進行稽查



造冊、編號、點交



烙打官印



記錄、放行、外運



蓋上編號章



製材廠第一道大剖



製材廠小剖

場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程 漂流木95支

|          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 107X0073 | 107X1043 | 107X2550 | 106X0094 | 112X0073 | 112X0243 | 112X0473 | 101X0203 | 106X0327 | 112X0843 |
| 107X0153 | 107X1083 | 107X2573 | 106X0301 | 112X0083 | 112X0253 | 112X0483 | 101X0913 | 106X0363 | 112X0853 |
| 107X0163 | 107X1363 | 107X2583 | 106X0305 | 112X0093 | 112X0263 | 112X0493 | 101X1143 | 112X0643 | 112X0863 |
| 107X0173 | 107X1523 | 107X2643 | 106X0313 | 112X0103 | 112X0273 | 112X0503 | 101X2133 | 112X0663 | 112X0883 |
| 107X0193 | 107X1953 | 107X2713 | 106X0322 | 112X0113 | 112X0283 | 112X0513 | 101X2163 | 112X0683 | 112X0903 |
| 107X0273 | 107X1973 | 107X2753 | 106X0324 | 112X0123 | 112X0293 | 112X0523 | 101X2183 | 112X0693 | 112X0913 |
| 107X0353 | 107X1993 | 107X2773 | 106X0325 | 112X0133 | 112X0303 | 112X0533 | 101X2193 | 112X0703 | 112X0943 |
| 107X0393 | 107X2003 | 107X2783 | 106X0328 | 112X0143 | 112X0313 | 112X0543 | 101X2263 | 112X0713 |          |
| 107X0423 | 107X2013 | 107X2973 | 106X0330 | 112X0163 | 112X0323 | 112X0553 | 101X2333 | 112X0723 |          |
| 107X0673 | 107X2153 | 107X2993 | 106X0334 | 112X0173 | 112X0333 | 112X0563 | 101X2593 | 112X0733 |          |
| 107X0713 | 107X2293 | 107X3233 | 106X0368 | 112X0183 | 112X0343 | 112X0573 | 101X2783 | 112X0743 |          |
| 107X0793 | 107X2393 | 107X3263 | 112X0023 | 112X0203 | 112X0363 | 112X0593 | 101X2973 | 112X0753 |          |
| 107X0813 | 107X2403 | 107X3283 | 112X0033 | 112X0213 | 112X0383 | 112X0603 | 106X0288 | 112X0763 |          |
| 107X0923 | 107X2453 | 107X3293 | 112X0053 | 112X0223 | 112X0403 | 112X0623 | 106X0303 | 112X0823 |          |
| 107X1013 | 107X2473 | 107X3363 | 112X0063 | 112X0233 | 112X0463 | 112X0633 | 106X0300 | 112X0833 |          |

檢尺調查明細表

詳實記錄所用漂流木紀錄

場長宿舍及122巷日式雙併宿舍修復工程

製材作業漂流木鐵牌說明

場長宿舍修復過程中，保存原有建物材料「台灣檜木」進行結構和飾板仿作以維護歷史價值，而修復工程所需台灣檜木由「農業部林業及自然保育署宜蘭分署」提供，共使用漂流木共計177.34立方公尺(63,842才)。每支漂流木均依據「木材運輸規則」，由工作站入庫(儲木場)前都須逐支進行檢尺與編號，以利管控及後續權衡作業。

104-105年間多次強颱侵襲，造成大量的漂流木，為簡化漂流木編號入庫作業，106年後採用下圖長型鐵牌為漂流木專用。

| 欄別名稱 | 羅東林區管理處          | 林管處別 | 羅東處太平山站  | 羅東處太平山站  | 羅東處太平山站  |
|------|------------------|------|----------|----------|----------|
| 編號   | 101-01-04-01-219 | 年度   | 107-0016 | 107-0101 | 107-0108 |
| 樹種名稱 | 紅檜               | 林管處別 | 羅東處太平山站  | 羅東處太平山站  | 羅東處太平山站  |
| 材積   | 1.42 m³          | 林管處別 | 107-0277 | 107-0326 | 107-0329 |
| 放置日期 | 101.10.10        | 林管處別 |          |          |          |
| 工作站別 | 冬山站              | 林管處別 |          |          |          |

羅東處太平山站 107-0019

流水號

年度

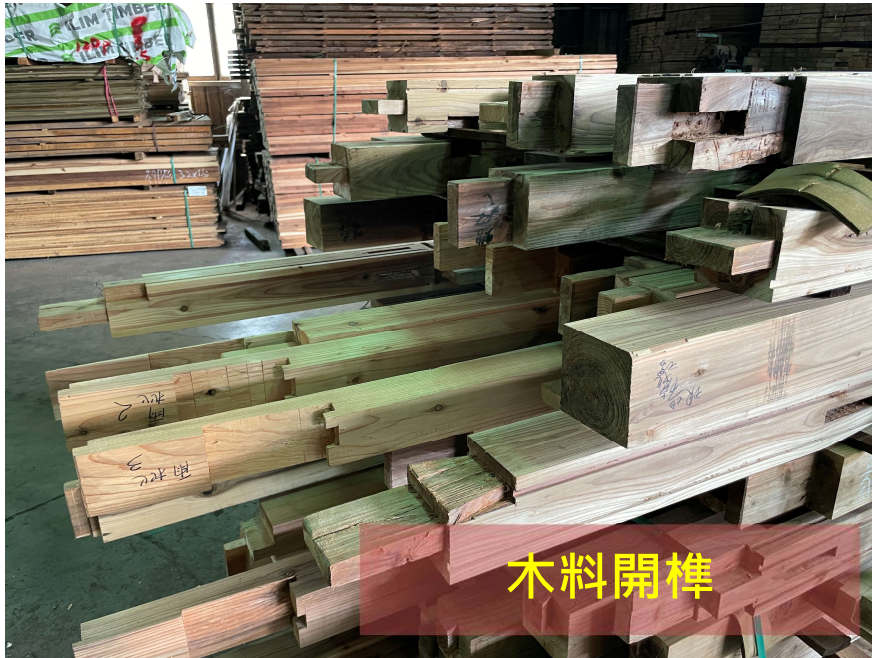
類別(長型鐵牌-漂流木專用)



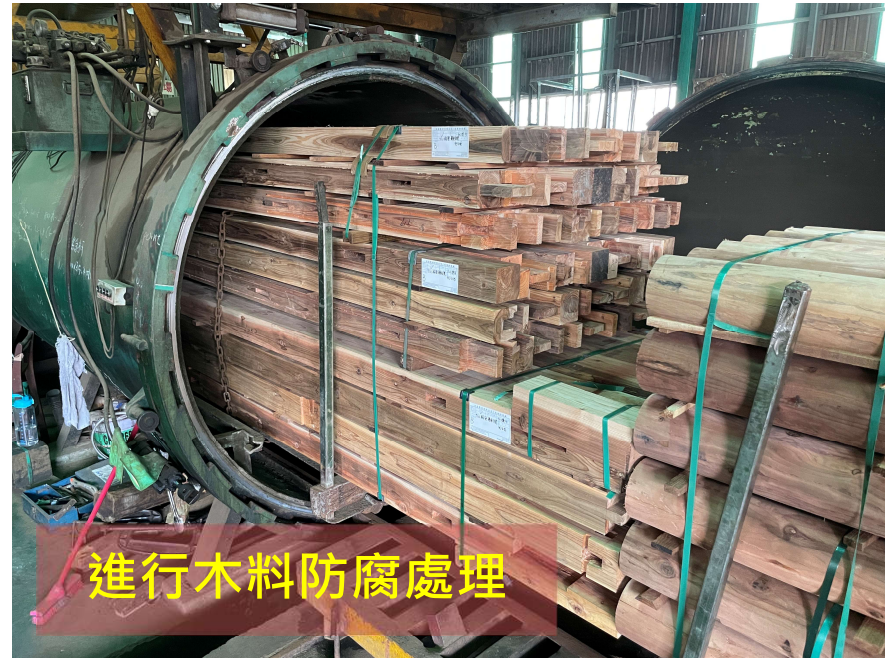
# 周延性

(2/9)

先開榫後防腐、基礎防潮處理  
接頭、基礎結構安全更升級



木料開榫



進行木料防腐處理



原地坪加封柏油  
及混泥土地坪



布基礎與大引間  
塗佈柏油阻隔濕氣



# 周延性

(3/9)

## 防止蟲蟻侵蝕 造成結構損壞

- 重要構件上如大引、柱及屋架，進行灌注防蟻藥。
- 犬走水溝側，灌注防蟻藥，形成土壤阻絕帶。
- 庭園中埋設餌劑，觀察蟻況。

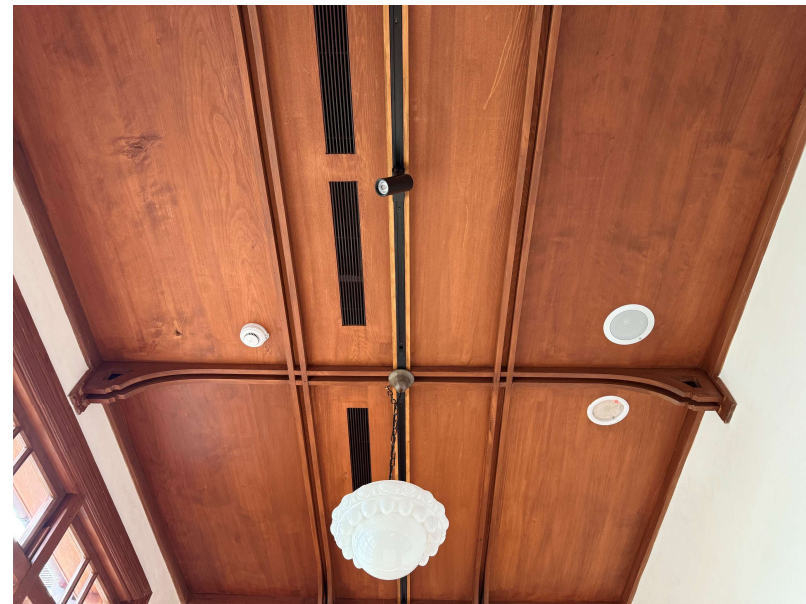
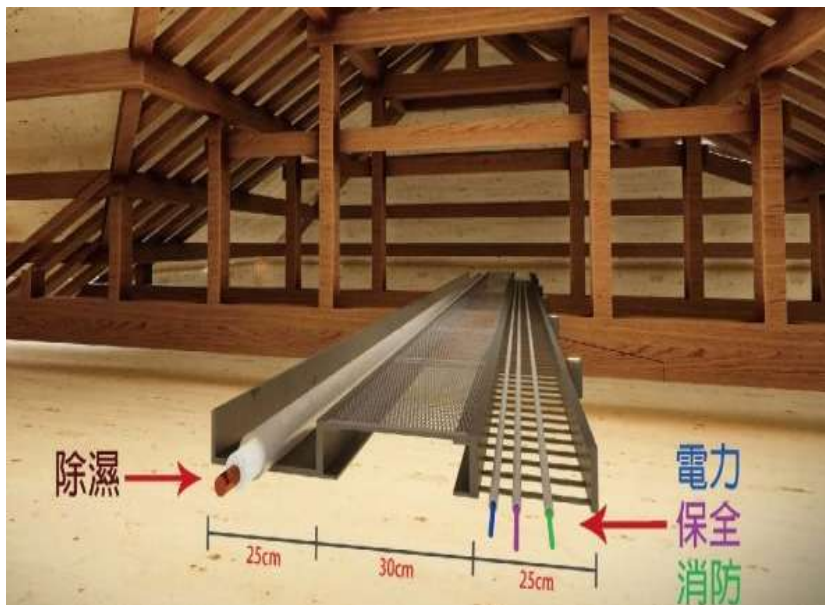
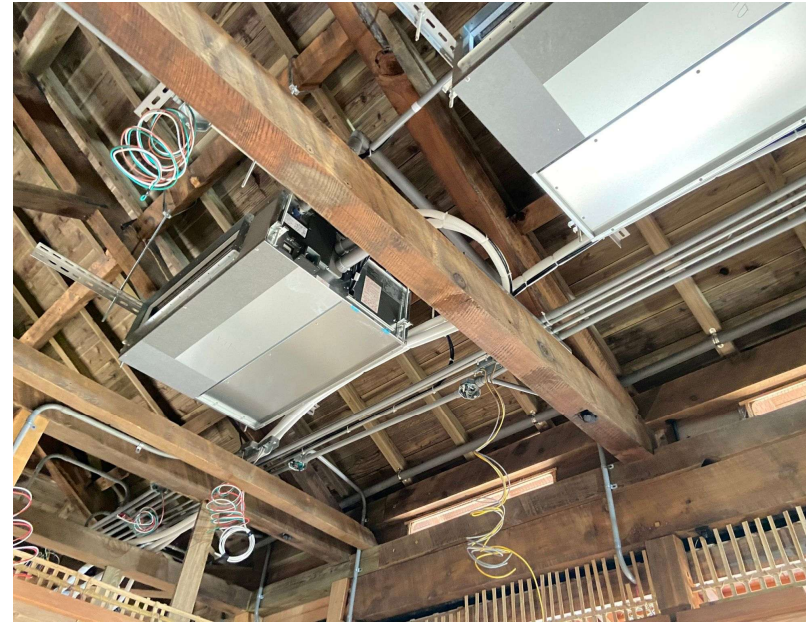




# 周延性

(4/9)

因應宜蘭多雨潮濕又冬寒  
增設吊隱式除濕機及空調設備







附錄 D：場長宿舍及 122 巷日式雙併宿舍粉刷層底塗比例計算結果

| 樣品名稱           | 採樣位置 | 採樣部位 | 底塗比例   |          | 場長宿舍及 122 巷日式雙併宿舍-每 100 升的土所含的土量(kg) | 日本建築學會標準式樣書 JASS15 左官工事規範：每 100 升的主要準備的土量(kg) |
|----------------|------|------|--------|----------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                |      |      | 土砂     | 自然纖維(稻草) |                                      |                                               |
| II-Komai (1)-C | 場長宿舍 | 底塗   | 59     | 1        | 8.2                                  | 0.6~3                                         |
|                |      |      | 98.34% | 1.66%    |                                      |                                               |
| II-Komai (2)-B | 雙併宿舍 | 底塗   | 74     | 1        | 6.6                                  | 0.6~3                                         |
|                |      |      | 98.67% | 1.33%    |                                      |                                               |
| II-Komai (2)-D | 雙併宿舍 | 底塗   | 69     | 1        | 7.0                                  | 0.6~3                                         |
|                |      |      | 98.58% | 1.42%    |                                      |                                               |

註 1：土粒子的密度以 2.7g/cm<sup>3</sup> 計算（與石直幸、但田達哉，2008）  
 註 2：JASS15-日本建築學會標準式樣書：左官工事規範  
 參考文獻：與石直幸、但田達哉（2008），主要產地における築壁土および中塗土性質—小舞壁に用いる壁土に関する研究 その  
 。日本建築學會構造系論文集，第 73 卷，第 631 號，1467-1474 頁。



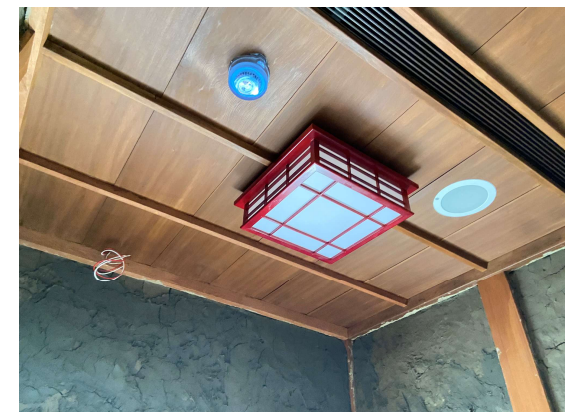
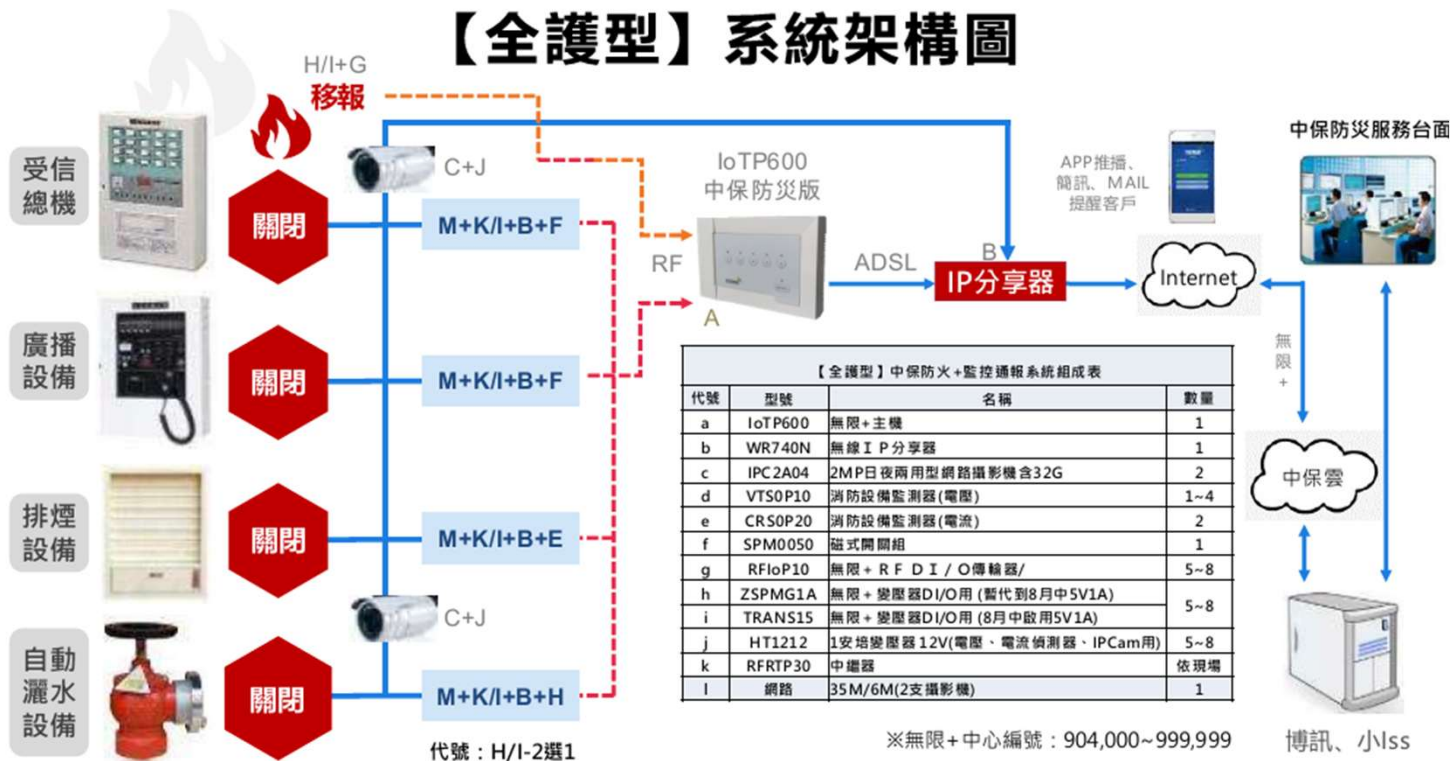


# 周延性

(7/9)

## 防災與安全： 設置完整消防設備

室內設有偵煙器、緊急照明及逃生指引等，並搭配保全智慧系統，當火災發生或是有人員闖入，即引起警報並透過網路系統發報，由保全公司人員確認現場狀況並通報管理人員及相關單位進行處置。





(8/9)

## 防災與安全：

## 工地安全、意外災害之預防

設置甲種圍籬、警示燈、保護鋼棚、颱風卸下浪板措施，及工地現場滅火器配置圖。









# 生態性

(1/2)

## ● 生態友善作業

### 生態友善機制分級

第1類

第2類

第3類



保護工區內樟樹



保護工區內茄苳

生態情報圖



圖例

- 全臺區域保育軸帶
- 國土綠網關注區域
- 森林遊樂區
- 淺山生態關注點
- 重要野鳥棲地
- 河道
- 自然保留區
- 自然保護區
- 天然林
- 野生動物保護區
- 自來水質水量保護區
- 野生動物重要棲息環境

| 是否位於法定生態敏感區                                                                   |                                                                  | 其他生態敏感圖資                                | 參考資料庫                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
| 自然保留區： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | □國土生態綠網關注區域： <input type="checkbox"/>   | □台灣生物多樣性網絡(TBN)               |
| 自然保護區： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | □國土生態綠網區域保育軸帶： <input type="checkbox"/> | □生態調查資料庫系統                    |
| 野生動物保護區： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | □國土生態綠網關注河川： <input type="checkbox"/>   | □台灣生物多樣性資訊機構(TaiBIF)          |
| 野生動物重要棲息環境： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否  | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | □國土生態綠網關注獨流溪： <input type="checkbox"/>  | □台灣魚類資料庫                      |
| 國家公園/國家自然公園： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | □重要野鳥棲地(IBA)： <input type="checkbox"/>  | □文獻： <input type="checkbox"/> |
| 國家重要濕地： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否      | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | □保育類分布預測圖： <input type="checkbox"/>     | □其他： <input type="checkbox"/> |
| 一級海岸保護區： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 | □其他： <input type="checkbox"/>           | <input type="checkbox"/>      |

備註：生態敏感區或圖資請註明實際區位名稱；其他區域性相關資訊，可自行增列。

新植喬木及灌木

原生種佔80% (計算綠覆率)



工區發現龜殼花野放

# 生態性

(2/2)

- 生態檢核策略導入設計
- 施工過程兼顧生態環境

## 生態保育措施

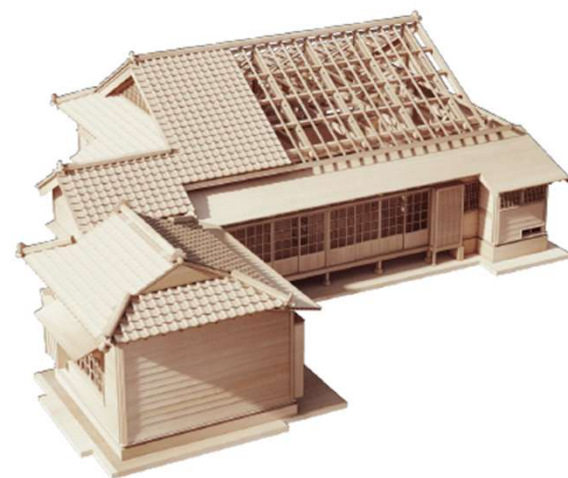
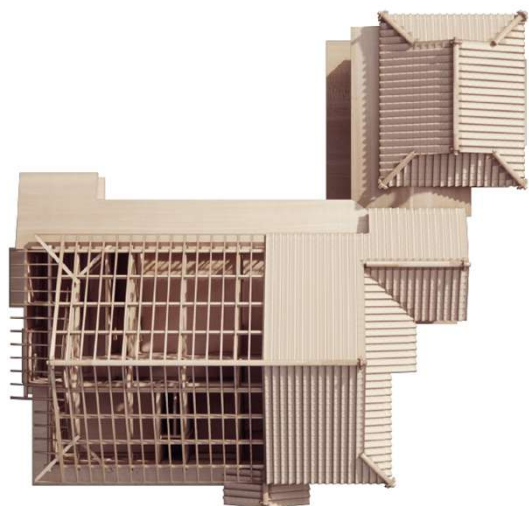
| 生態議題及影響分析                                    | 保育策略 | 保育措施            |
|----------------------------------------------|------|-----------------|
| 既有成長良好之樹木予以保護                                | 迴避   | 限縮工作範圍避免影響林木    |
| 戶外鋪面僅救人行動線為硬鋪面，其餘採覆土，維持植物生長，並適當創造小坡度避免積水影響土壤 | 減輕   | 增加構造物粗糙度        |
| 建物周周適當保留孔隙，以利動物通行                            | 減輕   | 保留動物通道          |
| 回填區表層原土覆蓋，以利植物拓植生長                           | 減輕   | 回填區表層鋪設原保留覆土    |
| 縮小工程範圍，勿影響兩側既有林相                             | 縮小   | 縮小範圍，降低工程干擾     |
| 周邊進行植生復育                                     | 補償   | 周邊補植原生植物復育      |
| 既有大樹保留或移植樹木銀行                                | 補償   | 既有原生珍貴樹種保留或暫移復植 |



# 延續性

(1/4)

微型策展作為建築解說的媒介  
不以文字，而以展覽讀空間



場長宿舍  
檜木手作1:20比例模型 3D 模擬圖

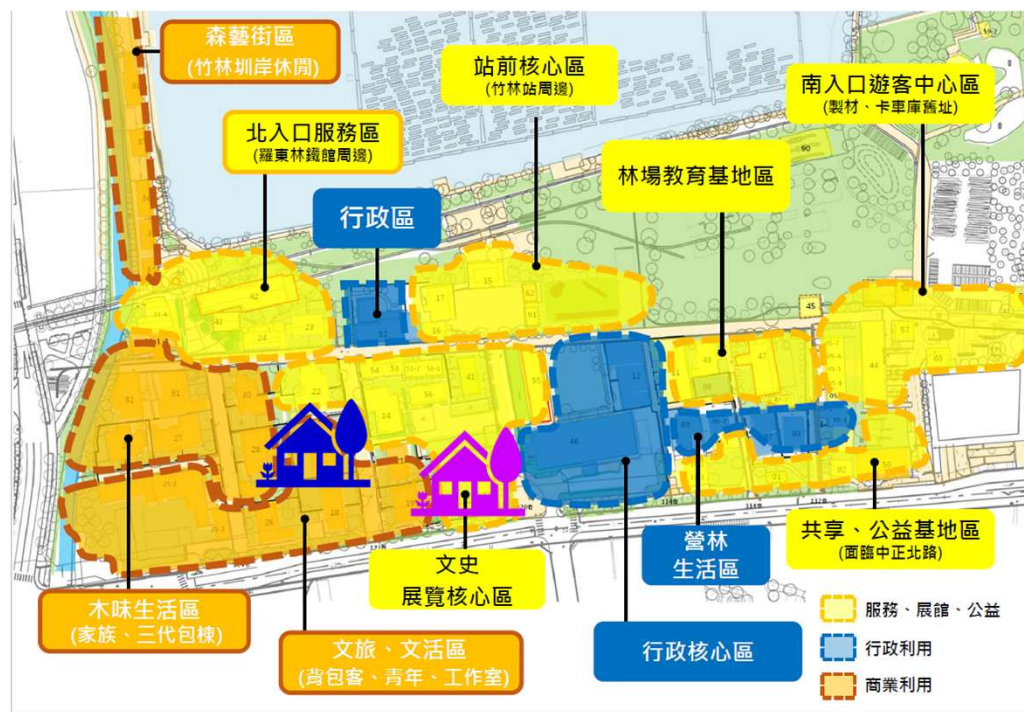
利用剩餘檜木邊角、餘料、舊料，  
以實木榫接工法製作模型、展架、傢俱等；  
並於空間一隅，以林場文史為題進行常設微展，  
詮釋歷史建築空間整修之意義  
及延伸策展之深度。



# 延續性

(2/4)

場長宿舍：短期以主題策展為主  
雙拼宿舍：委外標租營運



全區建築再利用策劃分為3級12區



場長宿舍/文史展覽核心區



雙拼宿舍/木味生活區



場長宿舍 3D模擬圖



雙拼宿舍 3D模擬圖



# 延續性

(3/4)

場長宿舍首波特展

森林語彙 × 建築再生 油畫特展

旅法藝術家傅作新，21歲即獲臺灣美展首獎，作品在法國、義大利、比利時等地展出並被美術館收藏，作品以森林為靈感展現人與自然共生之美。



# 周延性

(4/4)

## 設置無障礙移動式斜坡道

提供友善空間，如在階梯處設置可移動式斜坡、增加戶外環狀步道等，可供行動不便進入室內及日式庭園。





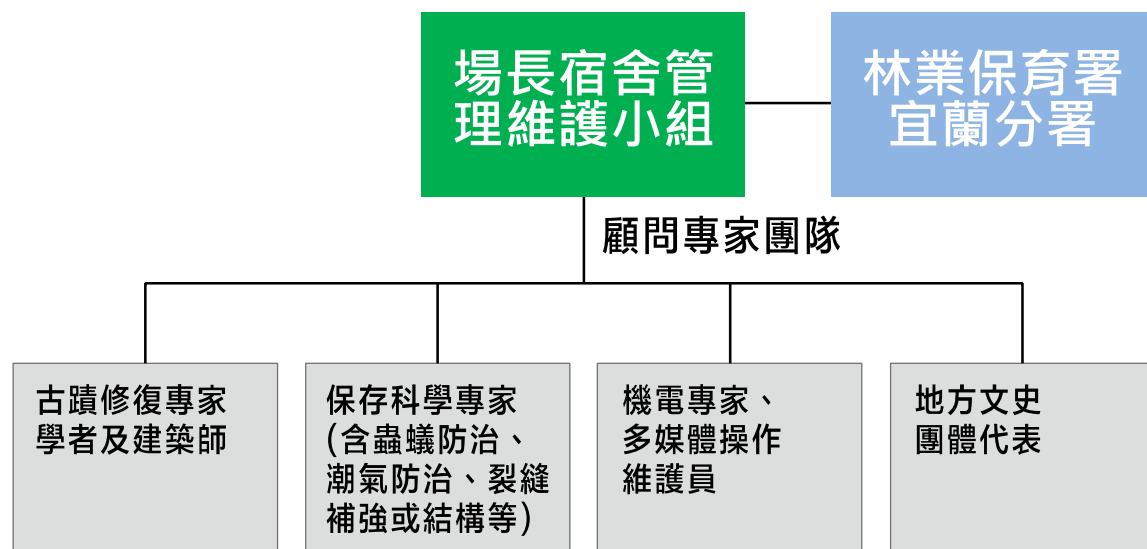
# 管理維護

(1/2)

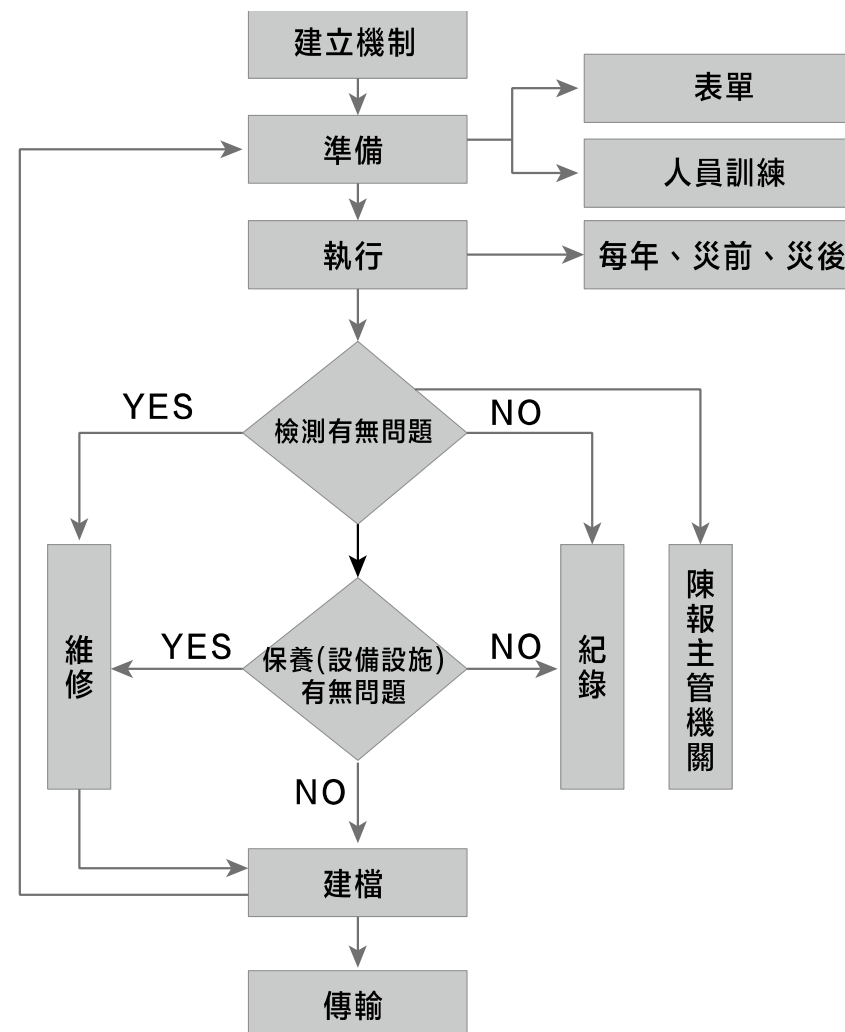
## 歷史建築管理維護計畫

依據古蹟管理維護辦法相關規定辦理

### ● 場長宿舍管理維護組織



### ● 日常保養標準作業(S.O.P)程序



# 管理維護

(2/2)

## 定期之日常維護紀錄

定期之日常維護為古蹟建築永續保存重要工作，除了需定期填表逐項檢查，並每隔一或二年需拍攝照片及記錄拍攝時間，以作為將來維修之參考。

定期維修工作總表

| 頻率  | 工作項目                                                                                                   |                                                                                              |                                                                                                          | 備註 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|     | 委外檢測（依檢測結果維修）                                                                                          |                                                                                              | 立即損壞維修                                                                                                   |    |
|     | 環境庭園                                                                                                   | 建造物（群）                                                                                       | 設備                                                                                                       |    |
| 每週  | <ul style="list-style-type: none"> <li>範圍區內土壤流失</li> <li>庭園地面凹漏</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>各空間地坪、牆面、天花板之表面汙染、材料劣化或構造損壞</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>各類設備明管材料劣化</li> <li>各類設備器具安裝穩定</li> <li>衛生設備洗手盆構造損壞</li> </ul>    |    |
| 每月  | <ul style="list-style-type: none"> <li>庭園土、磚、石設施物構造損壞</li> <li>木質設施物構造損壞</li> <li>金屬設施物構造損壞</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>外牆、犬走水溝、門窗之表面汙染、材料劣化與構造損壞</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>飲用水設備水質</li> <li>弱電設備器材安裝穩定性</li> </ul>                           |    |
| 每半年 | <ul style="list-style-type: none"> <li>排水溝材料劣化或構造損壞</li> <li>圍牆材料劣化或構造損壞</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋面、屋瓦、屋脊、脊飾及天溝落水之材料劣化與構造損壞</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>各電力箱（盤）材料劣化與損壞</li> <li>給水設備水質</li> <li>排風設備構造損壞及安裝穩定性</li> </ul> |    |
| 每年  | <ul style="list-style-type: none"> <li>各設施物基礎及構造之材料劣化與構造損壞</li> <li>各設施物結構安全評估</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋架等隱密構材與接點之材料劣化與構造損壞</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>消防設備構造損壞，消防管水壓及器具安裝穩定性</li> </ul>                                 |    |
| 每五年 |                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>基礎、構件、柱、樑、牆體之材料劣化與構造損壞</li> <li>建造物之結構安全評估</li> </ul> |                                                                                                          |    |
| 不定期 | <ul style="list-style-type: none"> <li>颱風、豪雨、地震、火燒或其他災害發生後全面性材料劣化與構造損壞檢診</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>各類災害發生後全面性材料劣化與構造損壞檢診</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>各類災害發生後，各類設備之性能及構造損壞檢診</li> </ul>                                 |    |

| 古蹟／歷史建築「每月」日常管理維護自主檢查表                  |     |               |                                           |
|-----------------------------------------|-----|---------------|-------------------------------------------|
| 古蹟、歷史建築名稱：瑞泰宿舍                          |     | 檢查人員簽名：游維聰    |                                           |
| 電話：9545114#602                          |     | 檢查日期：114年7月1日 |                                           |
| ★「已清理、無異狀」：請打勾✓，「本古蹟歷史建築無此項目」：請打✕       |     |               |                                           |
| 一、庭園、室外環境：                              | 已清理 | 無異狀           | 檢查項目說明                                    |
| 1、四周水溝                                  | ✓   | ✓             | 排水溝、陰井內雜污物是否清理、保持暢通？                      |
| 2、走道鋪面                                  | ✓   | ✓             | 走道是否完成打掃清潔及青苔去除？                          |
| 3、庭院植栽                                  | ✓   | ✓             | 雜草拔除，喬灌木及草皮是否定期修剪？                        |
| 二、構建物本體：                                | 已清理 | 無異狀           | 檢查項目說明                                    |
| 1、屋頂                                    | ✓   | ✓             | 附生植物、雜物清除；檢查有無破壞、滲漏水？                     |
| 2、天溝落水管                                 | ✓   | ✓             | 樹葉、樹枝及污泥等清理；檢查有無滲漏水？                      |
| 3、外牆                                    | ✓   | ✓             | 附生植物清除、塵土清洗；檢查有無裂縫？                       |
| 4、木構件                                   | ✓   | ✓             | 構件清理；檢查有無裂痕及白蟻活動（蟻道）？                     |
| 5、內牆、天花                                 | ✓   | ✓             | 牆面清理；檢查有無裂縫、破損或鬆脫？                        |
| 6、地板                                    | ✓   | ✓             | 地面清理；檢查有無裂縫、破損？                           |
| 7、門窗                                    | ✓   | ✓             | 門窗清理；檢查開關是否正常？五金是否生鏽？                     |
| 8、油漆                                    | ✓   | ✓             | 表面雜污清理；檢查有無褪色、剝落？                         |
| 三、設備及設施：                                | 已清理 | 無異狀           | 檢查項目說明                                    |
| 1、照明                                    | ✓   | ✓             | 設備表面清潔除塵；檢查室內外照明燈具有無損壞、變色？                |
| 2、插座                                    | ✓   | ✓             | 設備清潔除塵；檢查插座有無損壞、或使用過量轉接頭、延長線？             |
| 3、滅火器                                   | ✓   | ✓             | 檢查滅火器數量、擺設位置是否正確？檢查滅火器之壓力指針是否正確？是否已逾檢驗日期？ |
| 4、逃生指示                                  | ✓   | ✓             | 檢查緊急照明、逃生指示燈，是否正確？                        |
| 5、火警偵測                                  | ✓   | ✓             | 檢查住警器、警報器是否正確運作？是否需更換電池？                  |
| 6、配電盤                                   | ✓   | ✓             | 設備清潔除塵、檢查是否有異味或內部設備焦黑？                    |
| 7、火災風險                                  | ✓   | ✓             | 檢查有無將易燃物品堆置於室內或走道？                        |
| ★發現異狀說明（無異狀免填）：                         |     |               |                                           |
| ★重大異狀通報電話：宜蘭縣政府文化局文化資產科：03-9322440（608） |     |               |                                           |





## 陸 工程效益

保存文化景觀

提升城市新風貌

國產材政策

文史典藏

帶動在地產業





保存文化景觀

尊重歷史脈絡  
延續建築的時代語彙



場長宿舍 | 修復前後比對







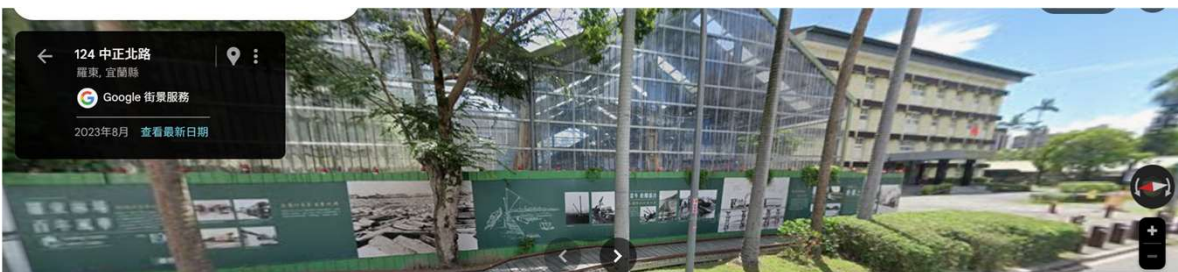
## 雙拼宿舍 | 修復前後比對





# 提升城市新風貌

從歲月痕跡到嶄新風采  
以修復實踐城市美學與社會責任



105年  
圍牆高設、樹木紛雜林立

109年  
縣府設置人本步道

111年  
本案開工

114年  
本案完工現況



# 國產材政策

## 推動國產材政策

### 節能減碳、減少碳足跡

- 場長宿舍及雙拼宿舍國產材使用率**100%** ( 不含再利用必要設施 )
- 柳杉購自具有FSC認證之正昌製材廠

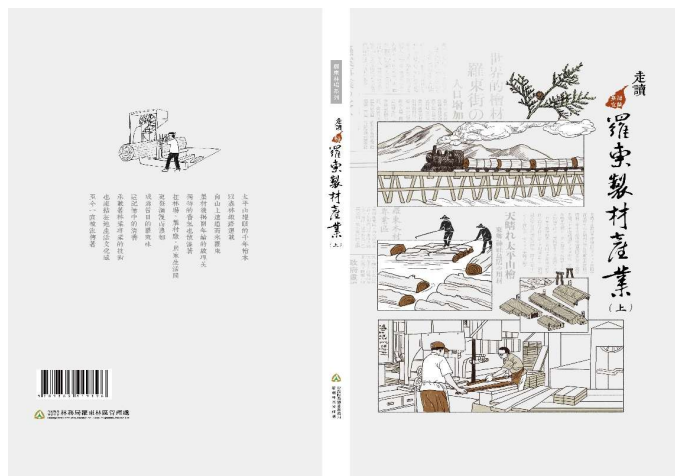


106年林業保育署啟動國產材元年

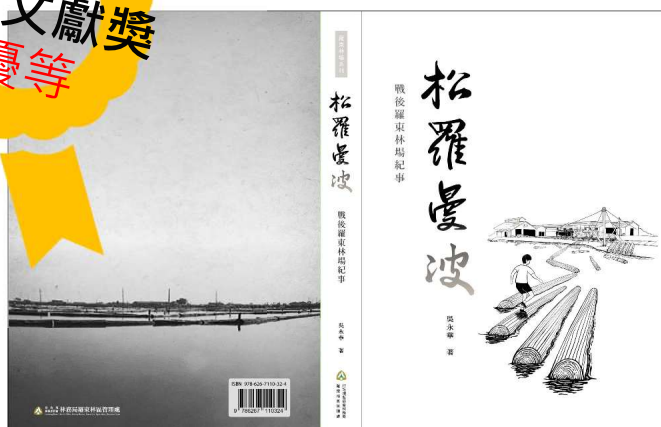


# 文史典藏

## 林業文史書籍出版 蘭陽地區林業文化資料庫典藏與線上策展



2020  
《走讀羅東製材產業》(上)



2021 吳永華  
《松羅之味 - 日治時期羅東林場紀事》

2022 吳永華  
《松羅曼波 - 戰後羅東林場紀事》



金鼎獎作家李瑞宗  
訪談製材廠第3代主理人

帶動在地產業

期待透過老建物修復再利用  
帶動觀光新能量  
讓林場成為產業與記憶共榮的場域

宜蘭  
印象

OpenAI  
GPT-5

主題分類 關鍵字

園區  
周邊  
商機



連鎖名店



縣內名店

自然景觀

太平山、森林鐵道、蘭陽平原、龜山島、冬山河、  
蘇澳冷泉、湯圍溝溫泉、海岸線

人文特色

蘭陽博物館、傳統藝術中心、礁溪溫泉文化、  
羅東林業文化園區、頭城搶孤



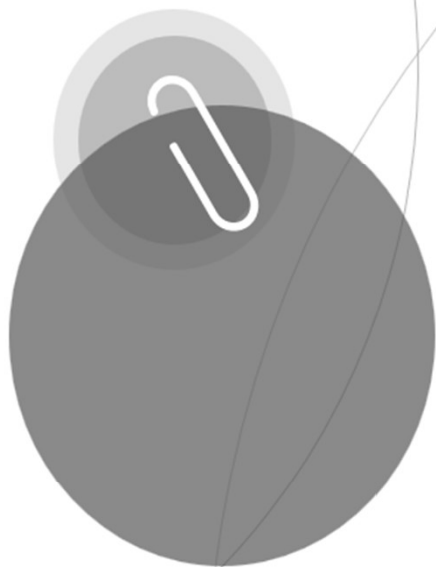


## 結語

期待～從修舊到策展，從文化到旅遊，  
羅東林場正以全新風貌連結太平山，  
打造臺灣林業文化觀光新地標。

簡報完畢·敬請指教





# 評審標準重點說明



# 評審標準重點說明(1/5)

| 評分指標             | 評審項目                 | 評審基準                                                                                                                   | 索引                                                | 重點說明                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 品質管理制度/施工<br>10% | 工程執行(代辦)機關品質督導(查證)機制 | 1. 對專案管理、監造單位及承攬廠商之履約管理能力<br>2. 監造計畫之審查紀錄、缺失改善追蹤落實度                                                                    | 簡報P32<br><br>簡報P33                                | 1. 112/3/13-農業委員會施工查核小組工程查核82分(甲)、112/7/318-農業委員會林務局工程督導80.5分(甲)、113/3/28農業部施工查核小組工程查核85分(甲)、113/9/26農業部施工查核小組工程查核85分(甲) 共四次查核、督導均甲等，其中2次查核成績為85分，施工品質獲肯定。<br>2. 依據監造計畫書內容執行，如期如質完工，零工安事故，主辦機關品質督導、查驗及工務會議共計121次，確實執行品質督導，對工程施工與進度掌控清楚且嚴謹。 |
|                  | 專案管理廠商之品質督導(查證)機制    | 1. 對工程全生命週期善盡義務，發揮管理專業，主動協助機關執行專案管理工作之執行情形<br>2. 對監造單位及承攬廠商之履約管理能力，及對監造計畫之審查紀錄、缺失改善追蹤及履約能力等事項                          | N/A                                               | 本工程無專案管理廠商                                                                                                                                                                                                                                 |
|                  | 監造單位之品質查證機制          | 1. 監造單位之監造組織、監造計畫、施工計畫及品質計畫之審查、材料設備抽驗及施工抽查、品質稽核及文件紀錄管理系統等監造計畫執行情形<br>2. 缺失改善追蹤等之執行情形                                   | 簡報P36<br><br>簡報P57<br><br>簡報P43<br>簡報P44<br>簡報P39 | 1. 依監造計畫及施工規範辦理施工品質計畫書審查，於開工前完成審查核定，據以落實施工抽查稽核、文件管理等作業。<br>2. 工程缺失改善紀錄於監造品管文件內追蹤管制，施工廠商皆於時限內完成改善，無重複性錯誤。)<br>3. 施工及材料品質檢驗全數374項查驗完成，符合監造、品質計畫檢驗停留點，並增加隨機抽查頻率，各項抽查、督導、查核缺失皆如期改善。)                                                           |
|                  | 承攬廠商之品質管制機制及成效       | 1. 承攬廠商之品管組織、品質計畫、施工要領、品質管理標準、材料及施工檢驗、自主檢查表、不合格品之管制、矯正與預防措施、內部品質稽核及文件紀錄管理系統等品質計畫執行情形及施工現地成效<br>2. 安全衛生及環境保護措施等之執行情形等事項 | 簡報P54<br><br>簡報P39<br><br>簡報P53                   | 1. 承商品管組織完整，依契約撰寫品質計畫，嚴密執行品質管制標準，有效管制施工品質。)<br>2. 材料設備檢(試)驗7次，全數由TAF合格試驗室檢驗完成，落實自主檢查、矯正預防作為，缺失大幅減少，文件紀錄管理系統完整落實。)<br>3. 職業安全衛生、環境保護定期每月至少辦理一次並落實檢查，重視職安危害教育訓練、交管與職安措施及工區環境保護。)                                                             |

# 評審標準重點說明(2/5)

| 評分指標                          | 評審項目                       | 評審基準                                                                                                     | 索引                         | 重點說明                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 進度管理<br>10%                   | 施工進度<br>管控合理性              | 1. 預定施工進度是否合理<br>2. 實際施工進度管理是否有效                                                                         | 簡報P33<br><br>簡報P19         | 1.平均每週召開工務會議，主辦機關、監造單位與施工廠商定期檢討工序安排、預定施工項木、預定進度、遭遇問題檢討及工地現場督查等工作，以確保工進順利及施工品質。<br>2.持續追蹤施工進度，督促承包商依施工進度安排工項，工程無逾期，惟實際進度超前約4個月完工，係前期木構調查清冊完整調查並記錄，工地現場分類清楚，且屋架狀況尚佳，採不落屋架進行修復，後續完成製材進場後，能迅速依據調查清冊進行抽換及整修，故進度大幅超前，提前完工。                                                   |
|                               | 施工進度<br>落後因應<br>對策之有<br>效性 | 1. 進度落後是否提採適當改善措施<br>2. 改善措施實際運作是否有效                                                                     | 簡報P64                      | 1.困難問題:工程第一批次製材作業於貯木場挑選漂流原木，計95根125立方公尺，因漂流木有水傷、環裂、內含碎石等情形，其貯存放時間亦久，蟲蟻蛀蝕嚴重，紅檜大剖內部高機率有孔洞，製材取得約計23.7立方公尺，製成建材比率約19%。<br>解決對策:場長宿舍為歷史建築故仍由甲方供料(台檜)修復，另雙併宿舍則改採外購國產材柳杉及相思木修復建物。<br>2.經辦理變更設計後，調整施工材料，無進度落後情形。                                                               |
| 品質<br>耐久性<br>與<br>維護管理<br>25% | 規劃設計                       | 1. 規劃設計對營運使用需求考量之周延性<br>2. 細部設計成果對施工、材料及維護管理措施之完整性<br>3. 公眾使用空間針對使用者(性別、高齡、幼齡、行動不便等)差異於安全性、友善性或便利性考量之周延性 | 簡報P22<br><br><br><br>簡報P81 | 1.規劃設計周延性對於未來標租餐飲、賣店、住宿、展示等多樣經營:<br>(1) 增設再利用必要設施，如倉庫、衛浴空間、廚房等空間，且相關配套措施亦一併考量設置，如油脂截留槽、汙水系統接管等措施，可供後續營運單位使用。<br>(2)考量營運空間使用效能提升，評估建築適宜性分析與使用需求，保留部分增建空間，可增加室內使用空間，亦可保留建築使用歷史痕跡。<br>2. 建物本身限制無法設置無障礙坡道，為使身障人士方便參觀，故規劃設置移動式無障礙坡道，環繞庭園無落差步道，供輪椅或是嬰兒車等方便使用，而室內基本上可供身障人士通行。 |



# 評審標準重點說明(3/5)

| 評分指標                          | 評審項目 | 評審基準                                                                                                                   | 索引             | 重點說明                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 品質<br>耐久性<br>與<br>維護管理<br>25% | 履約管理 | 1. 工程施工管理之嚴謹度<br>2. 工程材料檢驗之完整性<br>3. 工程管理電子化作業運用度                                                                      | 簡報P33<br>簡報P39 | 1. 平均每週召開工務會議，討論工程執行事宜，共召開97次工務會議<br>2. 工程材料設備檢(試)驗7項，全數由TAF合格試驗室檢驗完成，檢驗結果均符規定。<br>3. 電子化工程管理，整合品質管理文件、日報、督導紀錄、估驗等等，提昇品質及進度管控作業。                                                                                                                                                     |
|                               | 維護管理 | 1. 維護管理手冊之妥適性及周延性（專案評估公共工程之延壽、更新、降級使用或變更用途之處理方案及其時機）<br>2. 提供技術移轉維護操作手冊及實務訓練課程，以利採購機關後續接管運用<br>3. 環境監測調查計畫或機關所訂之規定落實執行 | 簡報P82<br>簡報P83 | 依據場長宿舍修復及再利用計畫、因應計畫、歷史建築管理維護計畫係依據《文化資產法》第20條及「古蹟管理維護辦法」之規定，訂定歷史建築管理維護事項與執行計畫，藉此落實本歷史建築之管理維護工作，以期保存活化利用歷史建築之文化歷史價值。計畫重點項目大致包括：<br>檢測：包括定期、不定期與緊急檢測。<br>保養：保持四周環境清潔、良好通風及排水、防止潮氣侵蝕等。<br>維修：包括結構安全、材料設備、水電管線等。<br>紀錄：日常保養、檢測、維修等均應做成記錄。<br>保險、防災、及其他事項。<br>定期填報日常維護紀錄，並定期函報主管機關宜蘭縣政府備查。 |
| 節能減碳<br>15%                   | 周延性  | 1. 工程設計、施工及維護各階段對節能減碳周延之充分考量<br>2. 循環經濟，資源有效再利用之具體考量                                                                   | 簡報P75          | 1. 採用甲方供料以漂流木進行製材，使用於本案修復工程，或後續改採國產材柳杉及相思木，就地利用，避免產生過多不必要之碳足跡，且規劃後續布展亦委託專業師傅利用修復剩餘之邊角料，製作傢俱、展架及展示模型等等，充分利用珍貴木臺檯，避免浪費。<br>2. 保護鋼棚架拆卸舊料，移為園區內他案續用。<br>3. 木構調查檢傷分類後，堪用舊料維修再利用。<br>4. 黑燻瓦匠師敲擊選瓦，回鋪再利用於屋頂。<br>5. 部分狀況較佳之黑燻瓦，再利用於庭園造景。                                                     |

# 評審標準重點說明(4/5)

| 評分指標         | 評審項目   | 評審基準                                                                                                                                               | 索引                                   | 重點說明                                                                                                                                                                 |
|--------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 節能減碳<br>15%  | 有效性    | 1. 工程設計、施工及維護各階段運作對節能減碳之有效作為<br>2. 能源光電相關節能減碳產品之使用效益                                                                                               | 簡報P62<br>簡報P63<br><br>簡報P22<br>簡報P23 | 1. 本案木構造建築物，於建設階段會比水泥、鋼構建築物節省能源，進而使二氧化碳排放減量，同時在其生命週期內，均可將碳素固定在建築物內部，不會使其回歸大氣中。且本案檜木使用機關漂流木、相關加工業均位於宜蘭，運輸碳足跡相對輕，因此木構造為良好的綠建築。<br>2. 本案基地移除水泥鋪面，恢復綠地庭園，增加綠敷率，降低城市熱島效應。 |
| 防災與安全<br>10% | 工地安全衛生 | 工地環境衛生整潔、安全措施（安全圍籬、安全護欄、安全警示標誌、交通管制等項目）之落實度                                                                                                        | 簡報P53<br>簡報P59<br><br>簡報P60          | 1. 落實工地職安作業，填報環境保護、安全衛生之經常性作業重點、出入口交通安全維持、工地職業安全衛生施工前等自主檢查表，達成零災害、零事故的目標。<br>2. 落實職安宣導及勤前教育、設置阻絕設施防止羅東林業文化園區遊客進入，避免造成工區危害。                                           |
|              | 工地災害預防 | 意外災害之預防及緊急應變計畫之周延性                                                                                                                                 | 簡報P60<br><br>簡報P74<br><br>簡報P74      | 1. 依據風險評估報告內容，建立災害通報相關程序及通報單位。<br>2. 本案於113年7月凱米颱風來臨前，依防颱計畫預先拆除鋼棚架側板，避免造成工程危害。<br>3. 工地現場公布滅火器配置圖。                                                                   |
| 環境保育<br>20%  | 環境維護   | 噪音、光線、溫度、空氣維護管理之周延性                                                                                                                                |                                      | 保留及移植基地內具有價值之樹木，移除水泥鋪面，恢復綠地庭園，降底城市熱島效應，退縮基地範圍創造外部的人本環境(人行道及綠美化)，降低車輛噪音及廢氣影響。                                                                                         |
|              | 生態保育   | 1. 規劃設計階段考慮降低對生態系統之衝擊<br>2. 施工階段考慮對生態系統之干擾，並確保生態保全對象、生態關注區域完好及維護環境品質<br>3. 維護階段衡量維護時機、強度、方法、材料、範圍對動植物之影響及檢視生態環境恢復情況<br>4. 各階段應詳實填報生態調查、生態保育措施及保全對象 | 簡報P76<br><br>簡報P76                   | 1. 本案無生態保全對象，施工期間捕獲龜殼花，由本分署保育科保育人員評估後進行野放。<br>2. 基地庭園保留茄苳及樟樹，並於施工期間進行保護，避免受傷。                                                                                        |



# 評審標準重點說明(5/5)

| 評分指標        | 評審項目          | 評審基準                                                                  | 索引        | 重點說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 環境保育<br>20% | 公民參與與資訊公開落實情形 | 1. 各階段予關心生態議題之在地民眾與公民團體有共同參與，建立互動平臺，忠實公開所有資訊                          | 簡報P90     | 1.本案融入蘭陽地區林業文化資料庫典藏與線上策展，建立平台供民眾線上參觀，了解本館展出內容及資訊。<br>2.「羅東自然教育中心」持續辦理林場小學堂-森林野趣週，加強民眾參與羅東林業文化園區生態及環境保育，林場故事的了解，及日式房舍建築教育等課程。<br>3.農業部林業及自然保育署宜蘭分署自97年7月5日在羅東林業文化園區設立「羅東自然教育中心」以來，秉持著「師法自然、快樂學習、共創永續」的宗旨，不斷致力於課程的發展與執行。於100年6月環境教育法正式實施後，中心於101年5月獲得環境教育設施場所認證，同年更榮獲第一屆宜蘭縣環境教育獎特優（機關組），102年再次榮獲第一屆國家環境教育獎優等（機關組），104、108及113年依規接受環境教育設施場所評鑑均獲合格，成功展延環境教育設施場所認證，服務對象超過13萬名學員。 |
| 創新科技<br>10% | 創新挑戰性         | 1. 工程於施工及材料運用新工法及新材料等創新挑戰情形                                           | 簡報P62~P64 | 甲方提供漂流木作為修復材料，除了節能減碳外、減少公帑支出、挑戰公私協力在有限的經費完成修復工作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|             | 科技運用          | 1. 工程於施工及材料運用新工法及新材料等科技運用情形<br>2. 協助營建生命週期之各項管理與工程作業之新技術、新方法與新概念之運用情形 | 簡報P73     | 運用機械保全全護型，搭配保全智慧系統，當火災發生或是有人員闖入，即引起警報並透過網路系統發報，由保全公司人員確認現場狀況並通報管理人員及相關單位進行處置。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |