目錄

第一章 計畫緣起及內容	
第一節 前言	1-1
第二節 計畫內容概述與執行目標	1-3
第三節 Kakita'an 計畫工作人員與組織	1-4
第二章 Kakita'an 計畫執行過程紀錄	
第一節 大事紀要表與工程進度表	2-1
第二節 歷年修繕與計畫執行項目	2-3
第三節 木柱製作與安裝	2-12
第四節 屋頂更換工程與防颱施作	2-16
第五節 緩坡改設階梯與斜坡道	2-25
第六節 防護漆施作	2-30
第七節 環境綠美化及清潔	2-34
第八節 約定事項外施作項目	2-39
第三章 整體計畫討論及建議	
第一節 Kakita'an 祖屋的活化與管理	3-1
第二節 Kakita'an 祖屋的維護與建議	3-4
附錄	
測繪與配置圖 竣工圖	01~15
簽到紀錄	附錄 3
驗收項目施作說明表	附錄 4

圖目錄

圖 2-2.1 現況損壞標示圖	2-5
圖 2-2.2 計畫執行內容平面圖	2-7
圖 2-2.3 原規劃全區配置情形	2-8
圖 2-2.4 計畫竣工 Kakita'an 全區配置圖	2-9
圖 2-3.1 木柱抽換位置示意圖	2-12
圖 2-4.1 計畫修復屋頂平面圖(忽略黑網)	2-16
圖 2-5.1 緩坡改設階梯與方便年長者行走之坡道施作位置示意圖	2-25
圖 2-6.1 防護漆施作範圍說明圖	2-30
圖 2-7.1 施工完成後庭院配置竣工圖	2-34
圖 3-1.1 太巴塱部落導覽圖	3-3

表目錄

表 **2-1.1** 花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱 Kakita'an 祖屋緊急搶修計畫大事紀要表	2-1
表 **2-1.2** 花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱 Kakita'an 祖屋緊急搶修計畫預計進度	2-2
表 **2-1.3** 花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱 Kakita'an 祖屋緊急搶修計畫實際進度	2-2
表 **2-2.1** 核備計畫經費明細表	2-10
表 **2-3.1** 木柱抽換施工流程說明表	2-13
表 **2-4.1** 材料收集施工流程說明表	2-18
表 **2-4.2** 茅草屋頂重新鋪設施工流程說明表	2-21
表 **2-4.3** 屋頂防颱措施施作流程表	2-23
表 **2-5.1** 緩坡改設階梯與方便年長者行走之坡道施作流程說明表	2-27
表 **2-6.1** 防護漆施作流程說明表	2-32
表 **2-7.1** 環境綠美化及清潔說明表	2-36
表 **3-2.1** Kakita'an 建築檢修表	3-4

照片目錄

照片 1-1.1 Kakita'an 祖屋	1-1
照片 1-1.2 太巴塱部落全景	1-2
照片 2-2.1 牆面防護漆剝落	2-6
照片 2-2.2 屋頂茅草受潮腐壞防颱網可見骨架	2-6
照片 2-2.3 屋頂茅草損壞現況	2-6
照片 2-2.4 祖屋周邊緩坡土質流失情形	2-6
照片 2-2.5 祖屋周邊緩坡土質流失情形	2-6
照片 2-2.6 屋束嚴重腐壞情形	2-6
照片 2-2.7 木柱嚴重腐壞情形	2-6
照片 2-3.1 木柱受潮腐朽	2-13
照片 2-3.2 木柱受潮腐朽情形	2-13
照片 2-4.1 茅草受潮腐朽情形	2-17
照片 2-4.2 西側屋面植物生長	2-17
照片 2-4.3 防颱鋼索固定點影響通行	2-17
照片 2-4.4 正面茅草腐朽原有厚度已消失	2-17
照片 2-5.1 修復前坡崁情形	2-26
照片 2-5.2 祖屋四周坡崁	2-26
照片 2-6.1 外牆受潮長苔	2-31
照片 2-6.2 黃藤與竹牆面漆剝落情形	2-31
照片 2-7.1 Kakita'an 祖屋庭院整理前情形	2-35
照片 2-7.2 納骨碑周邊整理前情形	2-35
照片 2-8.1 西側外牆竹子更換	2-39
照片 2-8.2 更換完成情形	2-39
照片 2-8.3 舊屋束移除	2-39
照片 2-8.4 新屋束定位固定	2-39
照片 2-8.5 新屋束更換情形	2-39
照片 2-8.6 黃藤片綑綁固定	2-39
照片 2-8.7 簷廊鋪面原花崗岩移除調整高程	2-40
照片 2-8.8 重新鋪設石板與踏階齊高	2-40
照片 2-8.9 邊坡碎石疊砌	2-40
照片 2-8.10 邊坡石板疊砌	2-40
照片 2-8.11 回填土	2-40
照片 2-8.12 混凝土整平	2-40
照片 2-8.13 立圍籬柱	2-41
照片 2-8.14 擦防鏽漆	2-41

照片 2-8.15 菱形鋼網固定	2-41
照片 2-8.16 圍籬完成情形	2-41
照片 2-8.17 自運碎石至祖屋前廣場整平	2-41
照片 2-8.18 碎石鋪面完成樣貌	2-41

第一章 計畫緣起及內容

第一節 前言
第二節 計畫內容概述與執行目標
第三節 Kakita'an 計畫工作人員與組織

第一節 前言

印象中，「Kakita'an」之稱在現代阿美族語的解釋是指「富裕的」家庭，在太巴塱卻有著另外更深的意義。時代的變遷，部落社會結構的改變，使 Kakita'an 地位與意義逐漸被太巴塱淡忘，甚至已無幾個耆老記得，如果沒有刻意的詢問，不會有人特別的說明。

Kakita'an，關係到太巴塱部落文化的緣起，也影響未來文化的推展，自移川子之藏之「太巴塱社番屋」、千千岩助太郎之「台灣高砂族住家の研究」及先輩任先民所著「花蓮縣太巴塱阿美族的祖屋」之後，再也沒有其他任何有關於 Kakita'an 的史料，希望藉此機會做重建後的調查記錄。

文建會「創意新點子」計畫，太巴塱青年讀書會開啟了初步的調查工作，而身為 Kakita'an 祖屋第三任繼承人 Sawmah-keliw 的後代，即何財源與何玉蘭兄妹，也醞釀於舊址重建 Kakita'an 祖屋，在重建共識逐漸凝聚與部分資源取得，經過重重阻力，終於在民國 95 年 1 月 7 日 落成，並於民國 97 年 7 月 23 日經花蓮縣政府公告登錄為文化景觀保存。目前這棟建築雖暫不具有部落層面的祭祀功能，但意義的深遠，卻影響著太巴塱文化推展工作，啟發部落更大的省思與動力。

照片 1-1.1 Kakita'an 祖屋 資料來源 雨耕聯合 2017 年 2 月

為持續凝聚在地居民對於文化資產認同與自主管理共識，活化文化資產並創造社區發展深度旅遊之解說資源，本年度擬推動文化景觀範圍內重要文化資產元素—屋頂茅草鋪設、蒐集黃藤、祖屋本體竹編牆體塗植物性防腐漆、Kakita'an 祖屋簷地面四周砌鋪階梯和扶手，增設殘障使用便道、Kakita'an 祖屋廣場全面美化。執行方式為補助花蓮縣太巴塱卡其它安何氏宗族文化傳承協會以雇工購料進行，透過地方居民親自動手過程，促進社區自力營造。為求施工品質，本案將另外委託雨耕聯合設計顧問有限公司協助社區進行本次計畫的修復計畫說明與修復紀錄。

照片 1-1.2 太巴塱部落全景

第二節 計畫內容概述與執行目標

一、 計畫內容概述

1. 計畫名稱：花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱 Kakita’ an 祖屋緊急搶修計畫。
2. 業主：花蓮縣文化局。
3. 執行單位：花蓮縣太巴塱卡其它安何氏宗族文化傳承協會。
4. 協助記錄單位：雨耕聯合設計顧問有限公司。
5. 計畫負責人：何致傑。
6. 工程地點：973 花蓮縣光復鄉富強街 19 號。
7. 簽約日期：106 年 2 月 6 日。
8. 開工日期：106 年 3 月 21 日。
9. 完工日期：106 年 7 月 4 日。
10. 計畫履約期限：修復計畫書審查通過後 120 日曆天。
11. 合約金額：1,080,000 元整。

二、 執行目標

太巴塱 Kakita'an 祖屋，民國 96 年(西元 2007 年)重建完成經花蓮縣政府公告登錄為縣內文化景觀之一。往後因颱風及 Kakita'an 祖屋均由天然素材如茅草、木、竹、藤條編綁建構而成，容易毀壞而數次修繕。

本次針對 Kakita'an 祖屋的屋頂茅草、屋外木柱和竹牆修繕外，重點是 Kakita'an 祖屋外部增加鋪設部分階梯、扶手，以及方便年長者行走之坡道、人工草皮及花木種植。

Kakita'an 祖屋數次修繕後目標：

1.作為建立部落觀光發展的主軸。

從 Kakita'an 祖屋的建築特色作為太巴塱的文化地標，漸漸的打開知名度，使太巴塱的觀光產業被逐一的發掘，促進部落觀光旅遊產業的發展。

2.文化的深化

Kakita'an 祖屋內部八根木柱的圖像符號關係到部落歷史傳說與發展的由來，是深化太巴塱文化內涵重要元素之一，也是建物價值之所在，透過活化運用；再藉由深化，重新找回部落的核心價值。

3.回塑文化的原貌

Kakita'an 祖屋的重建和數次的毀壞修繕；及祖屋祭祀儀的舉行，可以溯原部落文化的根源，提供重現傳統祭祀儀、儒理教育、階級組織及部落機制，回塑部落文化原貌的可能性。

第三節 Kakita'an 計畫工作人員與組織

公部門參與人員

一、計畫主辦機關：

花蓮縣文化局
陳局長淑美、曾副局長之妤
業務科__文化資產科
黃科長微均

陳科員孟莉
張科員瑜芳

二、承攬機關：

花蓮縣太巴塱卡其它安何氏宗族文化傳承協會
理事長 何玉蘭
計畫負責人：何致傑

各工作項目參與人員：
何致傑、曾玉山、何財源、林中興、楊興國、陳加定、萬德明、陳文國、萬文旺、何桂嫈、王秀英、萬秋蘭、楊美齡、高美蘭、何景輝、田誠信

三、工作報告書製作單位：

執行單位：雨耕聯合設計顧問有限公司
計畫主持人：陸俊元
專任記錄人員：黃偉誠
輔助記錄：楊舜雯

四、材料來源

防護漆、烏心木	燕茂企業股份有限公司
茅草收割區域	壽豐鄉鳳林鎮、光復鄉河床處
黃藤	壽豐鄉鳳林鎮、光復鄉海岸山脈深山區
草皮、植物	花蓮寶馬圃苗
百歲磚(空心磚)	光復鄉製作廠

第二章 Kakita'an 計畫執行過程紀錄
第一節 大事紀要表與工程進度表
第二節 歷年修繕與計畫執行項目
第三節 木柱製作與安裝
第四節 屋頂更換工程與防颱施作
第五節 緩坡改設階梯與斜坡道
第六節 防護漆施作
第七節 環境綠美化及清潔
第八節 約定事項外施作項目

第一節　大事紀要表與工程進度表

一、本次修復大事紀要表

表 2-1.1 花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱 Kakita'an 祖屋緊急搶修計畫大事紀要表

花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱 Kakita'an 祖屋緊急搶修計畫		
日期	事項	備註
2004.12	Kakita'an 家族於中央研究院民族所內祭祀，迎回祖靈回太巴塱。	
2005.01	以傳統祭祀的方式，於祖屋舊址經實測量祖屋重建面積。	
2005.07	Kakita'an 家族自籌經費動工重建 Kakita'an 祖屋。	
2006.01.16	Kakita'an 祖屋落成。	
2008.07.23	經花蓮縣政府公告登錄為文化景觀。	
2017.02.06	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱 Kakita'an 祖屋緊急搶修計畫合約簽定。	
2017.02.06	雨耕聯合團隊至祖屋進行現況測繪調查。	
2017.03.20	修復計畫書審查通過。	
2017.03.21	開始計算工作期程。	
2017.05.12	施工進度 50%驗收。	
2017.07.04	工程竣工驗收。	

表 2-1.2 花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱 Kakita'an 祖屋緊急搶修計畫預計進度

阿美族太巴塱 Kakita'an 祖屋緊急搶修計畫預計進度							
日期 / 項目	前期	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
簽約							
保險							
材料收集							
修復調查與修復計畫							
假設工程							
祖屋四周緩坡改砌鋪階梯							
增設殘障使用便道							
木柱更換工程							
屋頂茅草更換工程				50%			
防颱工程							
牆體塗防護漆							
祖屋廣場綠美化							
工作報告書			施工過程記錄				

表 2-1.3 花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱 Kakita'an 祖屋緊急搶修計畫實際進度

阿美族太巴塱 Kakita'an 祖屋緊急搶修計畫實際進度							
日期 / 項目	前期	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
簽約							
保險							
材料收集	1 月 12~26 日(11 天)						
修復調查與修復計畫							
假設工程							
祖屋四周緩坡改砌鋪階梯年長者使用便道			2 月 8 日~5 月 12 日				
木柱更換工程				4 月 6 日~10 日			
屋頂茅草更換工程				4 月 18 日~5 月 9 日			
防颱工程					5 月 17 日~5 月 18 日		
牆體塗防護漆					6 月 12 日~6 月 23 日		
祖屋廣場綠美化			3 月 15 日~7 月 3 日				
工作報告書			施工過程記錄				

註：詳附錄三-工作人員簽到表

第二節　歷年修繕與計畫執行項目

一、歷年修繕概述

・重建

自民國 91 年文建會社區總體營造「新點子創意計畫」之「太巴塱神話博物館蘊生計畫」開始，Kakita'an 家族踏上一連串的迎回「中央研究院民族學研究所」內的祖屋木柱與重建之路。

重建工作由曾玉山先生、楊德義先生及萬文旺先生負責指導，為避免淹水及破壞地底文化層，以砂土填高一公尺，木柱基座部分以水泥加固，主要的木柱材質以採購南洋烏心木，其他採集楠木及白櫸木；橫樑部分全部採用柳安木，床面的鋪陳，採集台灣黃藤編綁，圖案符號則依舊木柱及任先民紀錄繪製、雕鑿，而內部格局依照千千岩助太郎記載規劃施做，全由部落族人共同參與。

這次邀請施做的工作人員大多為中老年人，主要在於傳統技術層面作考量，由於雕刻部分是一項專業技術，此次由比較年輕的太巴塱部落木雕藝術工作者達鳳指導，由張珍玟、陳春花及阿道・巴辣夫配合施做，工期一個半月，動用人工數男女逾一百人次。祖屋於民國 95 年 1 月 7 日始告完工，同年 1 月 16 日落成後，不到一星期，遭人檢舉提報為「違章建築」，縣府張貼公告，限期十五天拆除。何玉蘭及當時協助重建的部落青年多方奔走邀請縣議員幫忙，最後仍請中央研究院胡台麗小姐居中協調文化建設委員會，時任文建會副主委吳錦發先生利用東部文化業務視察機會順道至太巴塱 Kakita'an 瞭解狀況，建議依甫出爐的文化資產保存法規定評鑑，事情才有轉機，並於民國 97 年 7 月 23 日經花蓮縣政府公告登錄為「文化景觀」。

・第一次修繕

民國 96 年 08 月梧提颱風侵襲，祖屋屋頂茅草遭強風吹散。一個星期後，何玉蘭女士自費雇請部落婦女採集茅草，何財源先生負責召集家族成員，芙代・古木老師召集八位部落青年學子，老中青 15 人一起參與修繕工作，由何財源及曾義山指導施做。茅草曬乾約一星期後的第一天，指導青年從如何篩梳、綑綁茅草與運送，第二天一早，青年旁觀老人家如何將藤皮剖片、削薄，下午再由曾義山指導部落青年鋪設茅草。茅草之鋪設先從學習拋投開始，施做時一組兩人，一人在屋頂上，一人在屋簷下，在上者負責鋪設及夾綁茅草，在下者負責根部切整與拋投。拋接之間是一種技巧，因在上者處於約四十度斜的茅草竹床來接收，重心稍一不慎，便有跌落的危險，因此拋送者的準度必須百分之百，這對年輕學子而言是一種技術上的學習；茅草的鋪設更是一種技術，鋪設的厚度、上下層覆蓋的密度、接合點的比率、綁的緊度，都必須確實，不然就會有漏雨的可能，或容易再次遭風吹落。因此，指導的曾玉山必須嚴格確實的檢視，修復時間耗時三天完成，完全以傳統工法修繕。

・第二次修繕

民國 102 年 7 月因距前次修繕已過 8 年，祖屋之建材又是自然素材，經歷數年已腐壞不堪，尤其是祖屋屋頂兩側茅草腐爛不堪，地面藤床斷裂損壞嚴重，實有抽換必要。經由文化局補助，Kakita'an 家族自力修繕祖屋，除同前次的茅草屋頂更換鋪設外，兩側屋坡延長 85 公分保護木柱並利於排水；另有祖屋內部四根木柱抽換並施作防腐、防蟲保養；祖屋內部黃藤地板拆除更換及地基穩固補強，參與人員由 Kakita'an 家族成員及部落民眾組成，修復時間耗時 50 天完成。

二、現況損壞位置與預計修復項目

本次因木柱嚴重損壞與屋頂茅草急待整修，而有此次緊急搶修計畫。檢視祖屋現況後發現有牆體防護漆剝落白化、四周緩坡主質流失情形，以及祖屋外廊木柱嚴重腐壞情形。

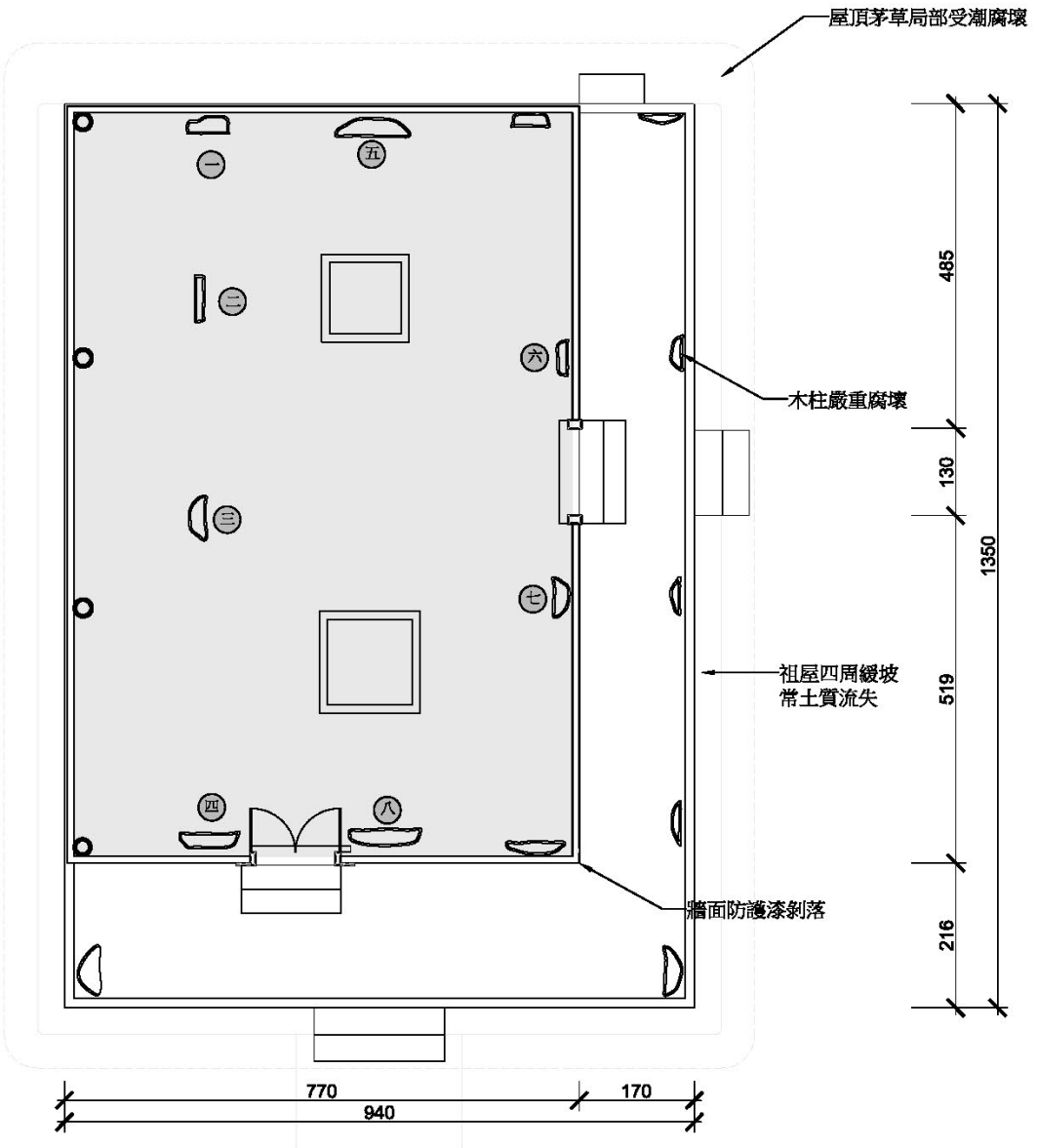


圖 2-2.1 現況損壞標示圖

照片 2-2.1 牆面防護漆剝落

照片 2-2.2 屋頂茅草受潮腐壞防颱網可見骨架

照片 2-2.3 屋頂茅草損壞現況

照片 2-2.4 祖屋周邊緩坡土質流失情形

照片 2-2.5 祖屋周邊緩坡土質流失情形

照片 2-2.6 屋束嚴重腐壞情形

照片 2-2.7 木柱嚴重腐壞情形

三、Kakita'an 祖屋規畫執行內容

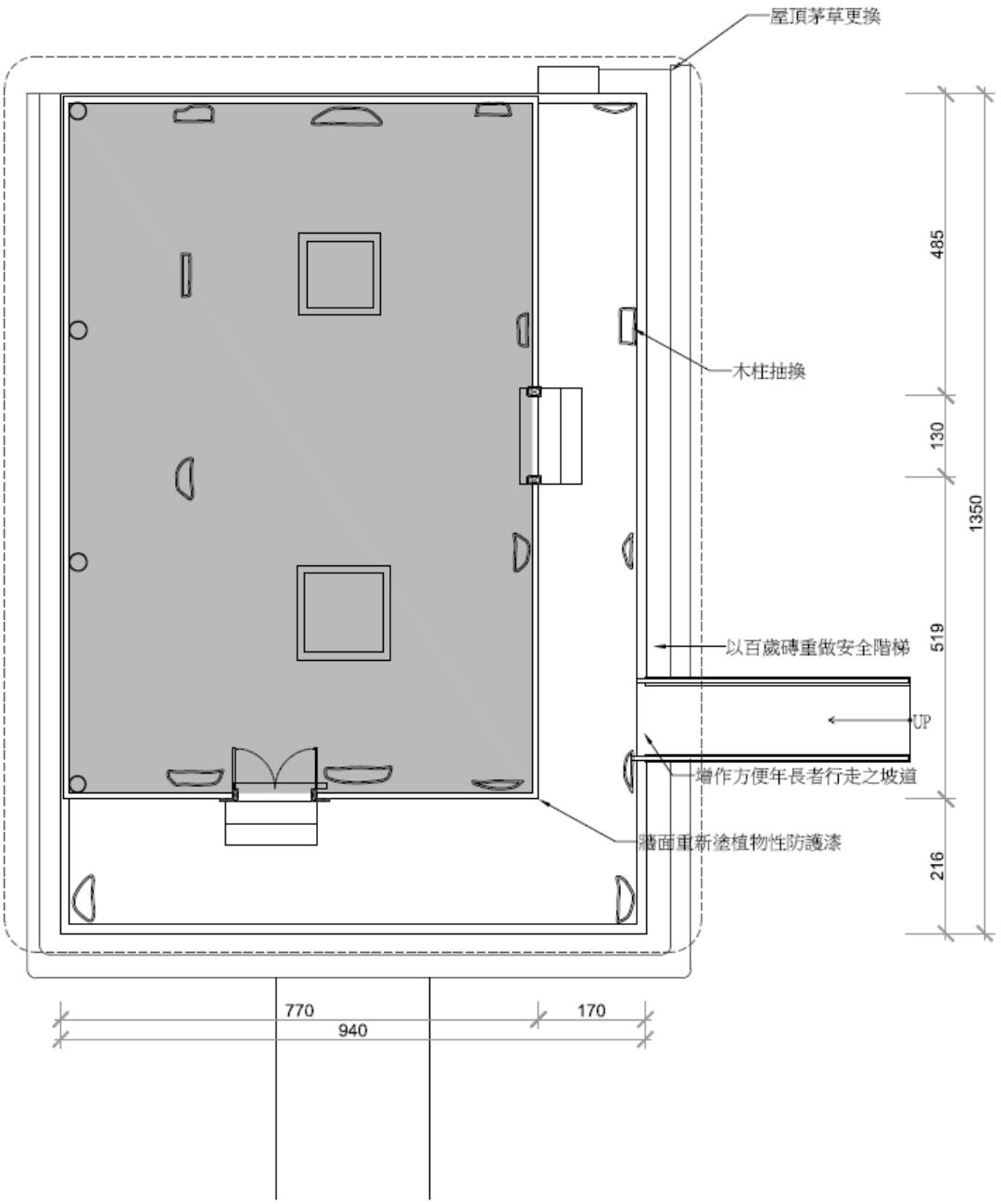


圖 2-2.2 計畫執行內容平面圖

依據本次現況損壞內容制定的施作如下：

1. 祖屋四周緩坡改砌安全階梯，並增做供年長者使用便道與扶手。
2. 祖屋簷廊損壞之木柱抽換重作。
3. 祖屋屋頂茅草更換，並做防颱措施。
4. 牆體重新塗防護漆。

四、園區執行內容

由於本次修繕則重於建築的維護，與環境美化，並與文化局約定施作項目如下：

(1) 屋頂茅草鋪設
(2) 烏心木柱抽換
(3) 蒐集黃藤
(4) 祖屋本體竹編牆體塗植物性防腐漆。
(5) Kakita'an 祖屋簷地面四周砌鋪階梯和扶手，增設年長者使用便道。
(6) Kakita'an 祖屋廣場全面美化。

因此除前項祖屋本身規劃之內容外尚有祖屋廣場全面美化等工作事項，本次施作項目主要是種植矮仙丹、櫻花、毛柿子、草皮等，並進行園區喬木植栽的清潔整理，使廣場於未來活動舉辦時，便於利用。

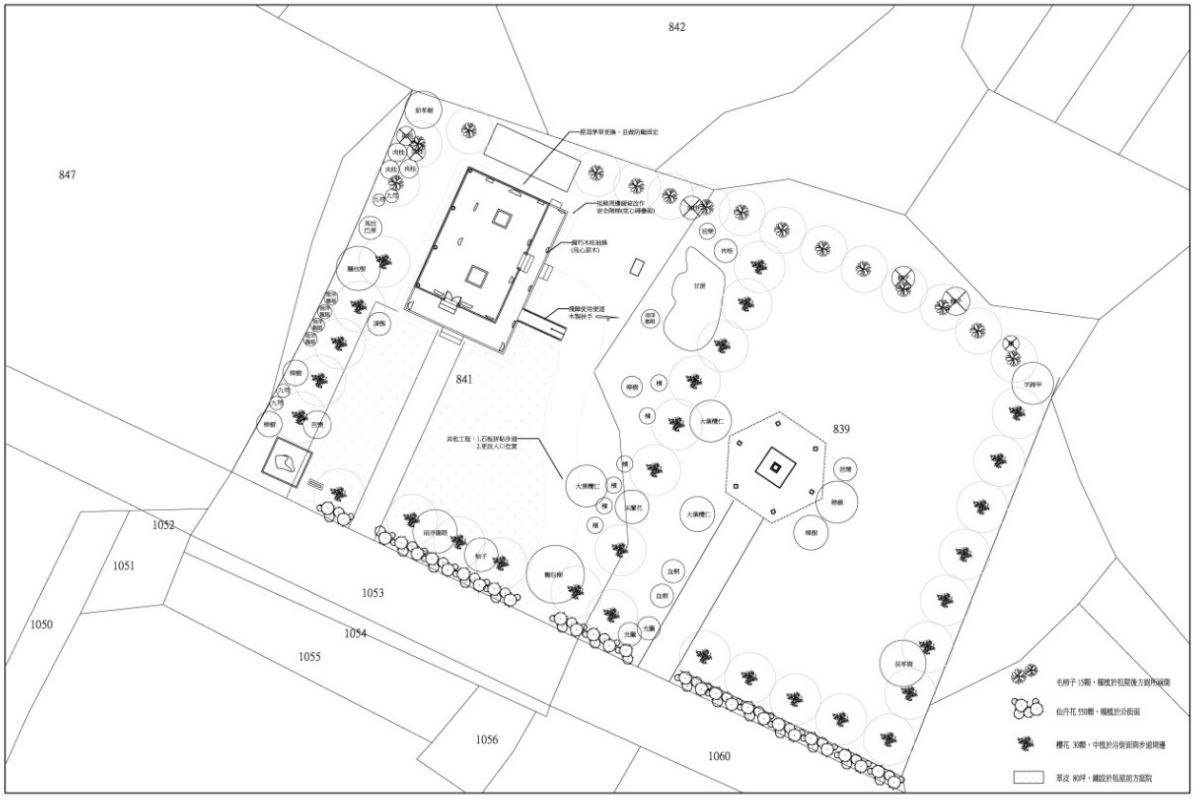


圖 2-2.3 原規劃全區配置情形

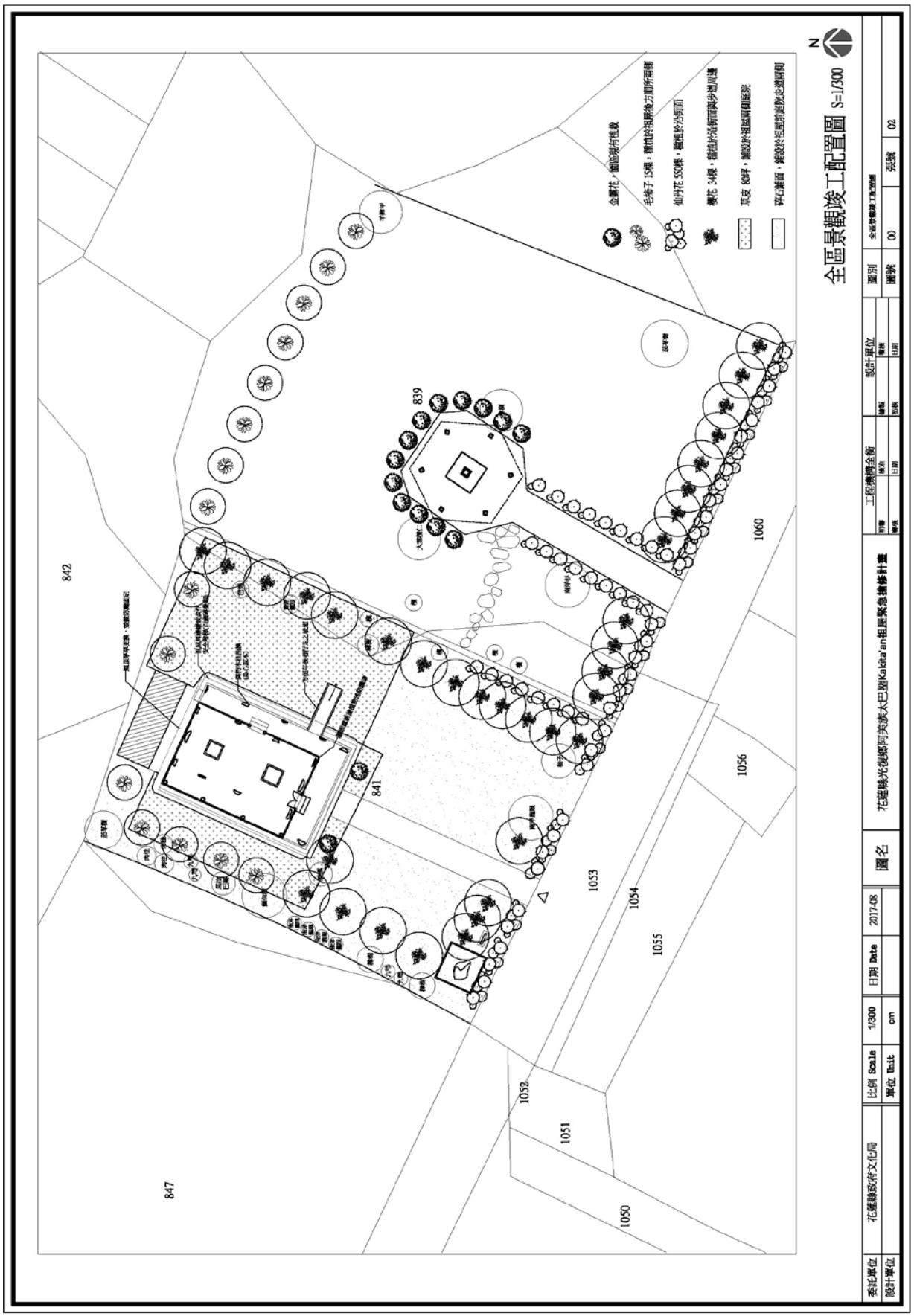


圖 2-2.4 計畫竣工 Kakita'an 全區配置圖

表 2-2.1 核備計畫經費明細表

	經費項目	單價	數量	總價	備註
進度(一)50%	保險費	6,040	一式	6,040	施作人員保險
	鷹架搭架	100	38(組)×25(天)	95,000	祖屋、納骨碑施作所需
	收購茅草及茅草收割工資	2,300	7(人)×11(天)	177,100	計約 1000 把
	以竹子當壓條用	80	288 根	23,040	屋頂材料
	黃藤片	40	2000 片	80,000	屋頂材料
	烏心原木	80,000	1 支	80,000	更換東側木柱(已含稅)
	木柱製作費	2,300	4(人)×3(天)	27,600	
	百歲磚(空心磚)	24	1,000 塊	102,910	屋簷下四周設安全階梯、扶手，年長者使用便道
	水泥	170	23 包		
	細沙	3,000	2 台		
	工資	2,300	5(人)×6(天)		
	搬運費	10,910	一式	10,910	運送建材所需
	拆除屋頂茅草工資	2,300	5(人)×8(天)	92,000	
	屋頂茅草鋪設工資	2,300	10(人)×6(天)	138,000	
	櫻花 工資	500 2,300	30 棵 3(人)×3(天)	35,700	綠化美化四周環境(祖屋及納骨碑)
	仙丹花 工資	30 2,300	550 棵 5(人)×3(天)	51,000	
	毛柿子 工資	800 2,300	15 棵 4(人)×4(天)	48,800	
	修復調查及工作紀錄報告書 50%	90,000	50%	45,000	
	小計			1,013,100	
進度(二)100%	扶手材料	250	4(大支)	3,800	扶手材料(已含稅)
		200	14(小支)		
	扶手施作工資	2,300	3(人)×2(天)	13,800	
	防颱鋼索	150	80(公斤)	12,000	
	黑網	1,000	6 張	6,000	
	防颱施作工資	2,300	3(人)×2(天)	13,800	
	天然(植物性)防護漆	2,000	35 桶	254,000	祖屋牆體及納骨碑主體全部以防護漆施作
	防護漆施作工資	2,300	8(人)×10(天)		
	草皮 工資	400 2,300	80 坪 5(人)×3(天)	66,500	四周環境
	環境清潔	2,000	6(人)×6(天)	72,000	
	修復調查及工作紀錄報告書 50%	90,000	50%	45,000	
	小計			486,900	
合計		1,500,000			

前表於 3 月 20 日修復計畫審查通過核備，其中因族人視天氣狀況決議提早進行屋草屋頂的清理及重新鋪設，而將扶手施作與茅草屋頂的拆除與鋪設調換，因此再次調整工程進度，將大部分列在進度(一)之工作事項中。

另明細表中調整供料廠商品項名稱，空心磚更名為百歲磚，後續報告書呈現將以“ 百歲磚(空心磚) ”呈現。

第三節　木柱製作與安裝

一、計畫內容

項目及說明	單價	數量	總價	備註
烏心原木	80,000	1 支	80,000	更換東側木柱(已含稅)
木柱製作費	2,300	4(人)×3(天)	27,600	

二、施工位置

祖屋東側簷廊入口處木柱，已嚴重腐朽，需抽換重做。

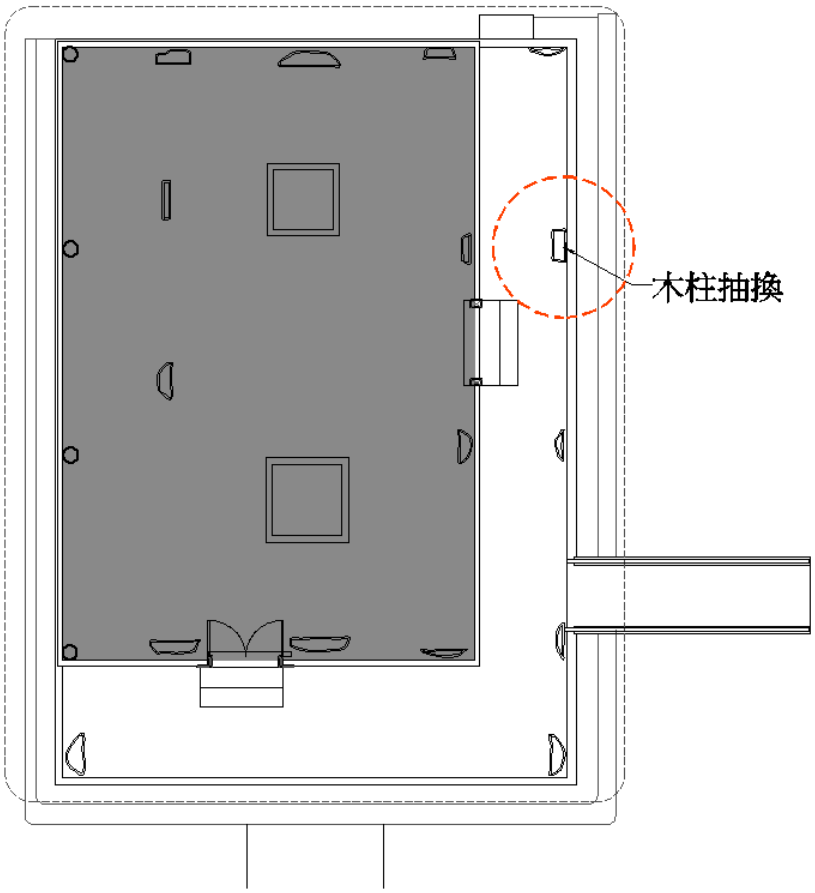


圖 2-3.1 木柱抽換位置示意圖

三、舊有影像紀錄

照片 2-3.1 木柱受潮腐朽

照片 2-3.2 木柱受潮腐朽情形

四、施工時程

106 年 4 月 6 日至 4 月 10 日(計 3 天)

五、工作人員

曾玉山、何致傑、林中興、萬德明

註：各項工作實際參與人員詳附錄三工作人員簽到簿

六、施工流程

表 2-3.1 木柱抽換施工流程說明表

工序說明： 1. 工前準備。 2. 假支撐。 3. 人工拆卸損壞之木柱。 4. 新木料進場。 5. 對應現場製作榫頭。 6. 瀝青防腐。 7. 木柱安裝。 8. 清理完成。	使用材料： 烏心木、瀝青、水泥、百歲磚(空心磚) 使用工具： 鑿刀、鐵鎚、毛刷、起重/支撐設備。
Kakita'an 木柱主要施工步驟	

基礎挖掘，細沙挖除

假支撐後移除計畫抽換木柱

移除後柱洞情形

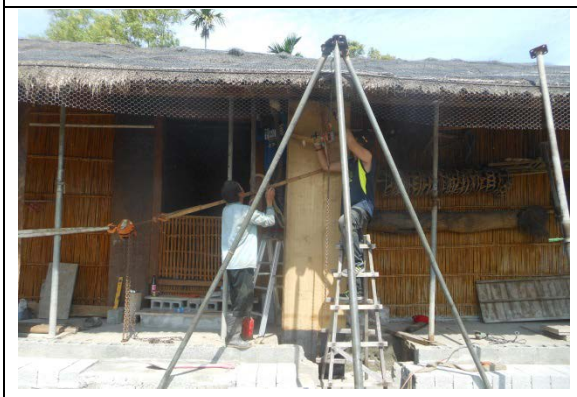
移除之木柱嚴重腐朽情形

新木柱進場

因應現場狀況製作缺口與榫頭

柱腳塗布瀝青防腐

吊掛木柱



木柱定位

基礎固定

基礎清理完成

木丁製作

打入柱上部預鑽好的孔洞中

以藤片繫綁固定

第四節　屋頂更換工程與防颱施作

一、計畫內容

項目及說明	單價	數量	總價	備註
鷹架搭架	100	38(組)×25(天)	95,000	祖屋、納骨碑施作所需
收購茅草及茅草收割工資	2,300	7(人)×11(天)	177,100	計茅草約 1000 把
以竹子當壓條用	80	288 根	23,040	屋頂材料
黃藤片	40	2000 片	80,000	屋頂材料
拆除屋頂茅草工資	2,300	5(人)×8(天)	92,000	拆除與鋪設工作量依實際情況相互流用
屋頂茅草鋪設工資	2,300	10(人)×6(天)	138, 000	
防颱鋼索	150	80(公斤)	12,000	
黑網	1,000	6 張	6,000	
防颱施作工資	2,300	3(人)×2(天)	13,800	

二、施工位置

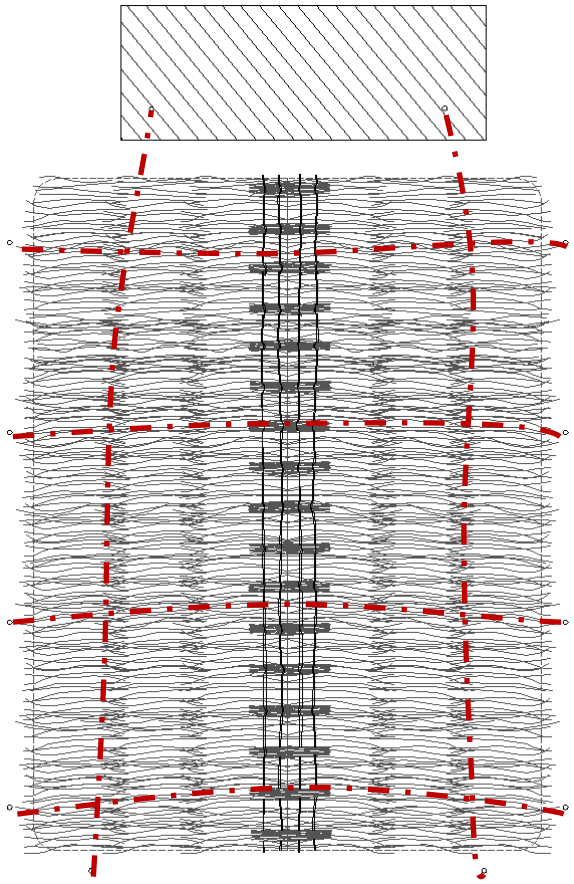


圖 2-4.1 計畫修復屋頂平面圖(忽略黑網)

計畫需收購或自行採集更換屋頂所需之茅草、竹子、黃藤片等材料，於更換完畢後，覆上黑網以鋼索(紅色虛線)壓於黑網上，穿過屋簷四周及後方 RC 造公用廁所屋頂上之基礎圓環螺絲鎖扣，再以鋼索夾固定鋼索，完成防颱措施。

三、舊有影像紀錄

照片 2-4.1 茅草受潮腐朽情形

照片 2-4.2 西側屋面植物生長

照片 2-4.3 防颱鋼索固定點影響通行

照片 2-4.4 正面茅草腐朽原有厚度已消失

四、施工時程

1.茅草收購及收割：106 年 1 月 12 日至 1 月 26 日(計 11 天)
2.拆除屋頂茅草：106 年 4 月 18 日至 4 月 27 日(計 8 天)
3.屋頂茅草鋪設：106 年 5 月 2 日至 5 月 9 日(計 6 天)
4.防颱施作：106 年 5 月 17 日至 5 月 18 日(計 2 天)

五、工作人員

曾玉山、何景輝、何致傑、萬德明、王秀英、何桂嫈、楊美齡
楊興國、高美蘭、何財源、陳加定

註：各項工作實際參與人員詳附錄三工作人員簽到簿

六、施工流程

本小節屋頂更換工程之施工流程將分為三項：1.材料收集與加工、2.茅草屋頂重新鋪設、3.屋頂防颱措施

表 2-4.1 材料收集施工流程說明表

<table>
<tr><th colspan="2">材料收集與加工</th></tr>
<tr><td>工序說明：
1. 工前準備。
2. 原料區採集茅草、黃藤、竹。
3. 茅草曝曬一周篩疏整理成把。
黃藤剖片、削薄約 100 公分一段。
竹取通直，長約 4~5 公尺。
4. 集中儲放完成。</td><td>使用工具：
割草刀、鐮刀、手套。</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kakita'an 材料收集施工步驟</td></tr>
<tr><td>
至河床割茅草</td><td>
茅草整齊放置</td></tr>
<tr><td>
初步整理綑成束</td><td>
貨車集中載運回祖屋廣場</td></tr>
</table>

廣場進行曝曬

廣場進行曝曬

重新篩疏成捆

集中堆放暫存

光復鄉內深山區採集黃藤

光復鄉內深山區採集黃藤

黃藤採集整理

黃藤集中放置

黃藤分段切削成片

黃藤分段切削成片

黃藤片處理完成束綑綁

黃藤片處理完成情形

竹子砍筏

竹子上貨車載運回祖屋

竹子集中放置-1

竹子集中放置-2

表 2-4.2 茅草屋頂重新鋪設施工流程說明表

<table>
<tr><th colspan="2">茅草屋頂重新鋪設</th></tr>
<tr><td>工序說明：
1. 工前準備、鷹架架設。
2. 拆除舊有防颱措施。
3. 屋頂舊有茅草拆卸清理。
4. 鐵皮屋面清理保養、防鏽。
5. 茅草鋪設固定於壓條。
6. 屋脊茅草鋪設。
7. 清理完成。</td><td>使用材料：
茅草、竹子、黃藤片

使用工具：
手套、小刀。</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kakita'an 茅草屋頂主要施工步驟</td></tr>
<tr><td>
舊有防颱設備拆除</td><td>
防颱繩索收拾整理</td></tr>
<tr><td>
拆除屋頂黑網</td><td>
舊有茅草屋頂清除</td></tr>
<tr><td>
強力水柱清理屋面</td><td>
屋面塗布防鏽漆</td></tr>
</table>

茅草搬運至屋簷處備用

竹子搬運至前庭屋簷備用

黃藤片備用

從屋簷處開始鋪設茅草

第二層後由 1~2 人於下層支應傳遞茅草

以黃藤條綑綁茅草下層鋼筋與茅草上層竹子壓條固定

茅草鋪設情形

茅草屋頂鋪設完成

屋簷茅草切割整齊

清理完成

表 2-4.3 屋頂防颱措施施作流程表

<table>
<tr><th colspan="2">屋頂防颱措施</th></tr>
<tr><td>工序說明：
1. 工前準備。
2. 基礎螺絲施作。
3. 鋼索防鏽處理。
4. 鋪黑網於茅草頂。
5. 鋼索穿過圓環螺絲以鋼索螺絲夾固定。
6. 清理完成。</td><td>使用材料：
碎石、圓環螺絲、水泥、鋼索、防鏽漆、黑網、鬆緊螺絲

使用工具：
手套、鏟子、鏝刀、毛刷、起重/支撐設備。</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kakita'an 屋頂防颱主要施工步驟</td></tr>
<tr><td>
挖洞底部襯碎石</td><td>
基礎埋設圓環螺絲</td></tr>
<tr><td>
鏝刀鏝平表面</td><td>
鋼索準備</td></tr>
</table>

鋼索塗防鏽漆

收納成綑

茅草屋頂鋪設黑網

鋼索準備架設

鋼索穿過基礎螺絲以鋼索夾固定

廁所屋頂固定長向鋼索

屋頂鋼索固定情形

防颱設施設置完成照片

第五節　緩坡改設階梯與斜坡道

一、計畫內容

項目及說明	單價	數量	總價	備註
百歲磚（空心磚）	24	1,000 塊	102,910	屋簷下四周設安全階梯、扶手，殘障使用便道
水泥	170	23 包		
細沙	3,000	2 台		
工資	2,300	5(人)×6(天)		
搬運費	10,910	一式	10,910	運送建材所需
扶手材料	250	4(大支)	3,800	扶手材料(已含稅)
	200	14(小支)		
扶手施作工資	2,300	3(人)×2(天)	13,800	

二、施工位置

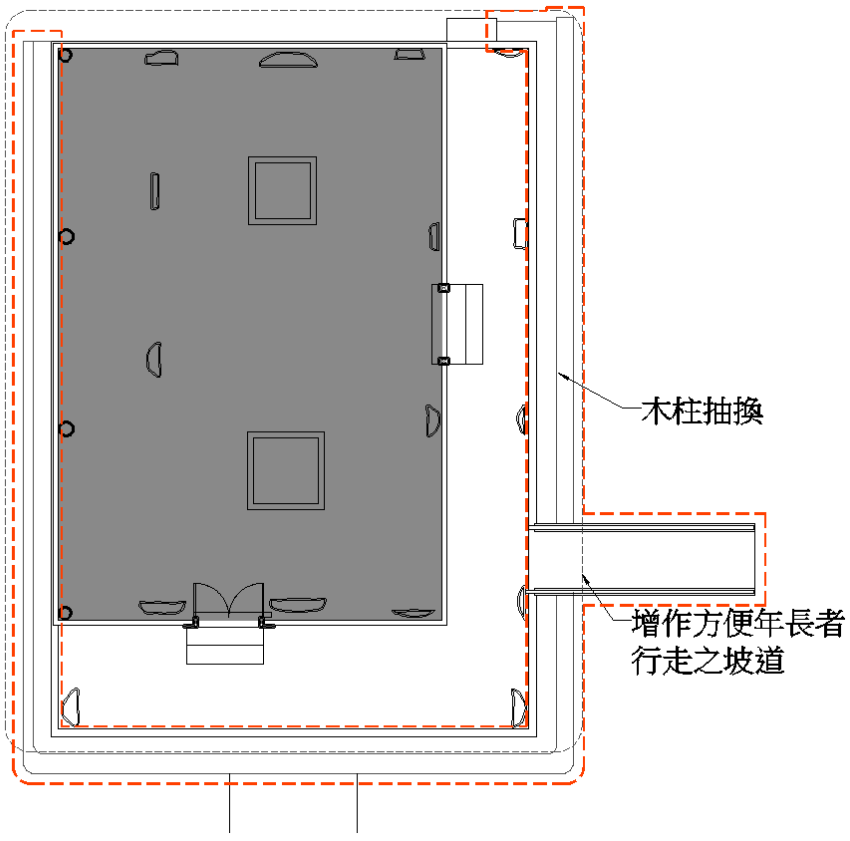


圖 2-5.1 緩坡改設階梯與方便年長者行走之坡道施作位置示意圖

三、舊有影像紀錄

照片 2-5.1 修復前坡崁情形

照片 2-5.2 祖屋四周坡崁

四、施工時程

1.階梯、年長者使用便道：106 年 2 月 8 日至 2 月 15 日(計 6 天)
2.扶手施作：106 年 5 月 11 日至 5 月 12 日(計 2 天)

五、工作人員

何致傑、何景輝、楊興國、林中興、何桂嫕

註：各項工作實際參與人員詳附錄三工作人員簽到簿

六、施工流程

表 2-5.1 緩坡改設階梯與方便年長者行走之坡道施作流程說明表

<table>
<tr><td>工序說明：
1. 工前準備。
2. 挖除坡崁土壤。
3. 周邊整地放樣踏階高程、斜坡雛型整地。
4. 鋪碎石襯底。
5. 疊砌百歲磚。
6. 表面粉光。
7. 斜坡兩側預埋套管。
8. 設置木扶手欄杆。
9. 斜坡表面粉光。
10. 清理完成。</td><td>使用材料：
百歲磚(空心磚)、水泥、碎石、烏心木

使用工具：
手套、鐵鎚、鏝刀、圓鍬、木樁、水線。</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kakita'an 階梯與斜坡道主要施工步驟</td></tr>
<tr><td>
挖除四周舊有坡崁土壤</td><td>
初步整形斜坡道</td></tr>
<tr><td>
整地放樣踏階高程</td><td>
鋪碎石襯底</td></tr>
</table>

坡道鋪碎石襯底	碎石上鋪細沙
斜坡道打底完成	以百歲磚(空心磚)疊砌安全踏階
安全踏階疊砌情形	以槌子調整百歲磚(空心磚)平整度

<table>
<tr><td>
踏階表面粉光</td><td>
安全踏階施作完成</td></tr>
<tr><td>
斜坡道兩側模板組立預埋套管</td><td>
水泥填實</td></tr>
<tr><td>
斜坡道表面粉光</td><td>
斜坡道與扶手完工</td></tr>
</table>

第六節　防護漆施作

一、計畫內容

項目及說明	單價	數量	總價	備註
鷹架搭架	100	38(組)×25(天)	95,000	祖屋、納骨碑施作所需
天然(植物性)防護漆	2,000	35 桶	254,000	祖屋牆體及納骨碑主體全部以防護漆施作
防護漆施作工資	2,300	8(人)×10(天)		

二、施工位置

防護漆施作之對象為 Kakita'an 所有竹、藤、木構造物，如祖屋牆面、柱子、地坪、屋頂、新作扶手，以及納骨碑亭子、屋面等部位。

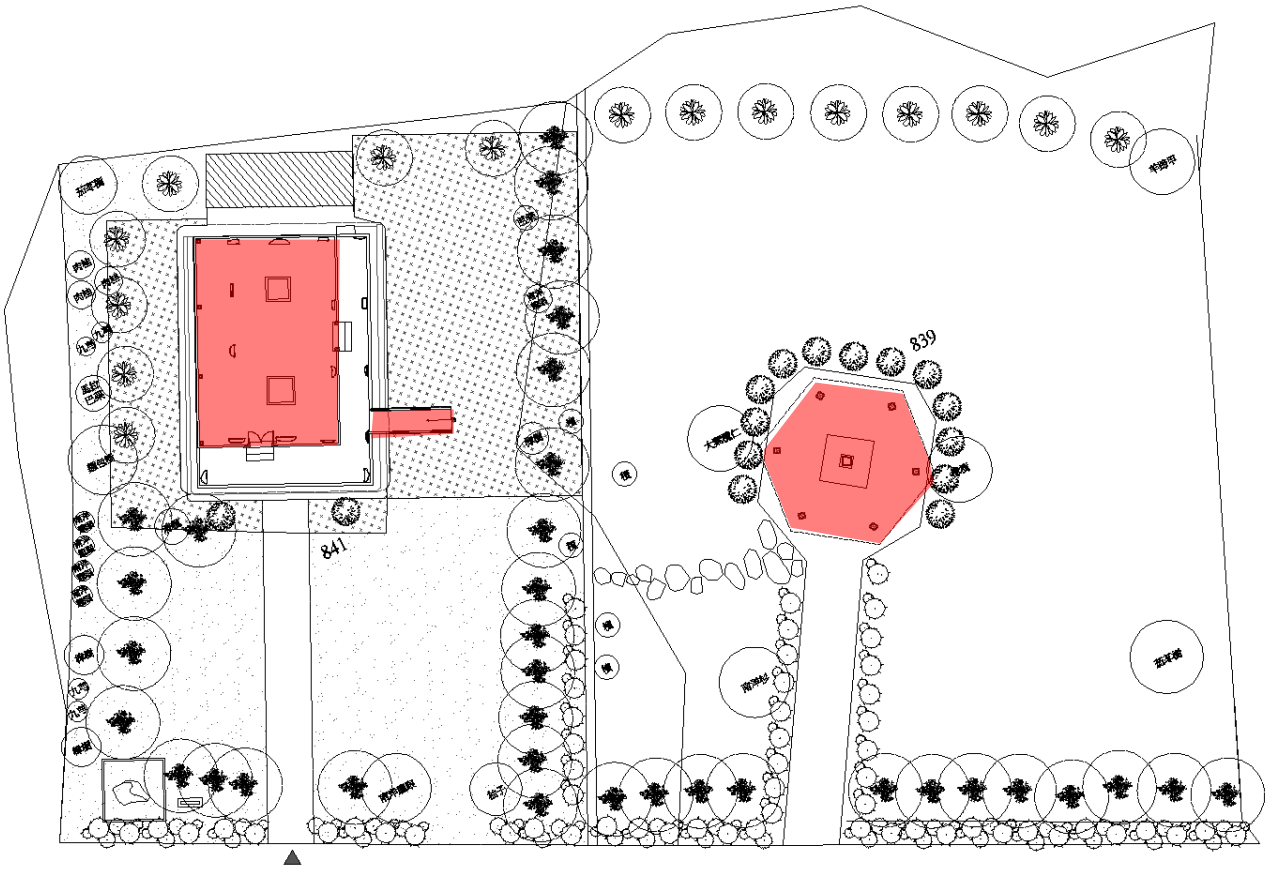


圖 2-6.1 防護漆施作範圍說明圖

三、舊有影像紀錄

照片 2-6.1 外牆受潮長苔

照片 2-6.2 黃藤與竹牆面漆剝落情形

四、施工時程

106 年 6 月 12 日至 6 月 23 日（計 10 天）

五、工作人員

何致傑、萬德明、林中興、何桂嫈、何景輝、楊興國、楊美齡、高美蘭

註：各項工作實際參與人員詳附錄三工作人員簽到簿

六、施工流程

表 2-6.1 防護漆施作流程說明表

<table>
<tr><td>工序說明：
1. 工前準備。
2. 刷子表面清潔。
3. 毛刷滾輪塗佈防護漆。
4. 清理完成。</td><td>使用材料：
植物性防護漆

使用工具：
掃把、刷子、毛刷、水桶。</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kakita'an 木柱主要施工步驟</td></tr>
<tr><td>
掃把刷子將剝離漆面刷掉</td><td>
表面清潔</td></tr>
<tr><td>
地坪刷防護漆</td><td>
牆面刷防護漆</td></tr>
<tr><td>
祖屋樑漆防護漆</td><td>
迎賓入口木雕漆防護漆</td></tr>
</table>

外牆漆防護漆

屋面漆防護漆

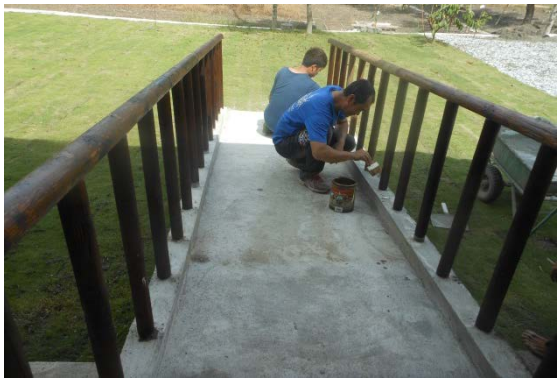
點收防護漆統數

防護漆塗佈完成-1

防護漆塗佈完成-2

防護漆塗佈完成-3

納骨碑亭屋面漆防護漆



扶手漆防護漆

第七節　環境綠美化及清潔

一、計畫內容

項目及說明	單價	數量	總價	備註
櫻花 工資	500 2,300	30 棵 3(人)×3(天)	35,700	綠化美化四周環境(祖屋及納骨碑)
仙丹花 工資	30 2,300	550 棵 5(人)×3(天)	51,000	
毛柿子 工資	800 2,300	15 棵 4(人)×4(天)	48,800	
草皮 工資	400 2,300	80 坪 5(人)×3(天)	66,500	四周環境
環境清潔	2,000	6(人)×6(天)	72,000	

二、施工位置

原始納骨碑亭周邊即圍有金露花植栽，於整理階段，移植兩株至祖屋前兩側，另仙丹花圍種植沿街面與納骨碑亭參道兩側，毛柿子則集中種於庭院後側；草皮種植於祖屋兩側，櫻花部分則是種植於沿街面以及坡崁沿線。

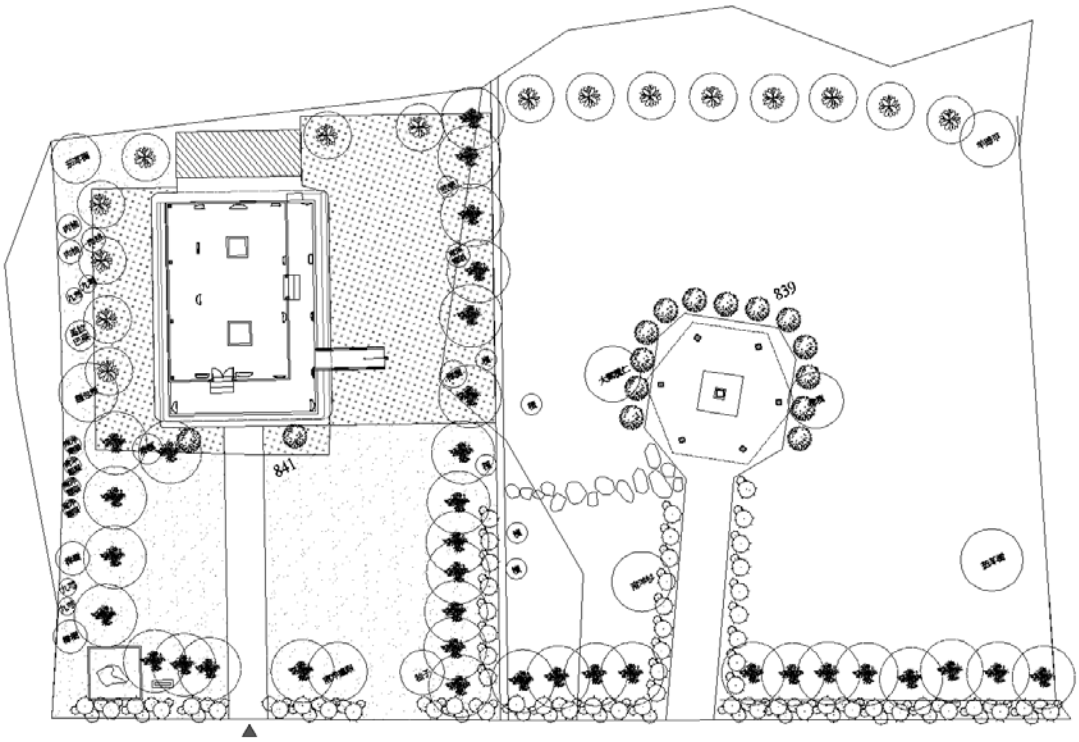


圖 2-7.1 施工完成後庭院配置竣工圖

三、舊有影像紀錄

照片 2-7.1 Kakita'an 祖屋庭院整理前情形

照片 2-7.2 納骨碑周邊整理前情形

四、施工時程

1. 櫻花種植：106 年 3 月 15 日至 3 月 17 日(計 3 天)
2. 仙丹花種植：106 年 3 月 20 日至 3 月 22 日(計 3 天)
3. 毛柿子種植：106 年 3 月 23 至 3 月 28 日(計 4 天)
4. 草皮鋪設：106 年 6 月 1 日至 6 月 3 日(計 3 天)
5. 環境整理：106 年 6 月 26 日至 7 月 3 日(計 6 天)

五、工作人員

何致傑、林中興、楊興國、何景輝、何桂嫕、楊美齡

註：各項工作實際參與人員詳附錄三工作人員簽到簿

六、施工流程

表 2-7.1 環境綠美化及清潔說明表

<table>
<tr><td>工序說明：
1. 工前準備。
2. 依圖或族人考量移除樹木。
3. 種植櫻花。
4. 種植仙丹花。
5. 種植毛柿子。
6. 清理完成。</td><td>使用材料：
櫻花、仙丹花、毛柿子、草皮、碎石

使用工具：
手套、鋸子、鏈鋸、繩子。</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kakita'an 環境綠美化主要施工步驟</td></tr>
<tr><td>
椰子鋸除</td><td>
庭院除草</td></tr>
<tr><td>
鋤草情形</td><td>
構樹移除</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>
兩顆金露花移植至祖屋前方</td><td>

植栽載運至現場</td></tr>
<tr><td>
櫻花集中放置情形</td><td>
仙丹花集中放置情形</td></tr>
<tr><td>
櫻花種植情形</td><td>
毛柿子種植情形</td></tr>
</table>

毛柿子種植完成

櫻花種植完成

種植仙丹花情形

仙丹花種植完成現況

草皮載運至祖屋現場

整地鋪草皮

人工鋪草皮情形

草皮鋪設完成

第八節　約定事項外施作項目

1.牆面固定壓條更換

照片 2-8.1 西側外牆竹子更換

照片 2-8.2 更換完成情形

2.屋架屋束更換

照片 2-8.3 舊屋束移除

照片 2-8.4 新屋束定位固定

照片 2-8.5 新屋束更換情形

照片 2-8.6 黃藤片綑綁固定

3.簷廊鋪石地坪調整高程

照片 2-8.7 簷廊鋪面原花崗岩移除調整高程

照片 2-8.8 重新鋪設石板與踏階齊高

4.Kakita'an 祖屋與納骨碑廣場坡崁

照片 2-8.9 邊坡碎石疊砌

照片 2-8.10 邊坡石板疊砌

照片 2-8.11 回填土

照片 2-8.12 混凝土整平

5.Kakita'an 祖屋廣場圍籬

照片 2-8.13 立圍籬柱

照片 2-8.14 擦防鏽漆

照片 2-8.15 菱形鋼網固定

照片 2-8.16 圍籬完成情形

6.Kakita'an 祖屋前庭鋪碎石

照片 2-8.17 自運碎石至祖屋前廣場整平

照片 2-8.18 碎石鋪面完成樣貌

第三章 整體計畫檢討及建議

第一節 Kakita'an 祖屋的活化與管理

第二節 Kakita'an 祖屋的維護與建議

第一節 Kakita'an 祖屋的活化與管理

一、經營管理計畫

(一)擬由 Kakita'an 家族成立花蓮縣太巴塱卡其他安何氏宗族文化傳承協會，妥善維護管理 Kakita'an 祖屋，並制定開放參觀計畫與維護管理計畫，促進社區文化與教育發展。

(二)建置架設網站，介紹 Kakita'an 的文化脈絡、文化意涵、文物、建築…等，使社會大眾能透過網頁進一步認識 Kakita'an，具有教育及宣傳功能。

(三)製作導覽摺頁供來訪遊客參閱，搭配解說人員之導覽，可使遊客迅速了解 Kakita'an。另製作宣傳摺頁置於光復火車站或其他遊客服務據點，增加宣傳效果。

(四)中期規劃：

1.太巴塱部落文化的活化：以此案做為起點，計劃將既有的神話傳說，與部落藝術表演團體共同討論，訂定年度活動時程。以常態性的展演，動態的文化藝術，領頭活絡部落整體文化。

2.擬定常年性 Kakita'an 祖屋維修計畫，及納入周邊景觀如經花蓮縣政府登錄 59 處歷史建築之一的富田納骨碑(Kakita'an 祖屋左側)。

3.結合重點部落規劃案之實施，促進部落整體發展。

(五)長期規劃：

1.規劃 Kakita'an 祖屋其他環境空間的再利用，逐漸回歸祖屋應有的功能，如 Ilisin(豐年祭)前的年齡階層的教育訓練活動。

2.祭祀活動的再現：以傳統祭祀為最高原則，融合現在信仰，呈現太巴塱的祭祀文化。

3.帶動太巴塱文化復振工作：Kakita'an 祖屋的重建，已引起部落更深化的省思，不論是文化教育或文化生活。以文化導向的經濟發展經由人的省思改變，有機會讓太巴塱部落往更深度的文化重鎮邁進。

二、開放參觀計畫

(一)規劃 Kakita'an 祖屋開放參觀動線，避免遊客因隨意走動造成建物文物的損害，並透過導覽人員解說，使遊客能了解 Kakita'an 祖屋所具有的文化意涵。

(二)制定 Kakita'an 祖屋開放參觀時間，方便有效控管遊客數量，也避免大量遊客來訪對部落生活作息造成影響。

(三)請 Kakita'an 屋主，在遊客進入 Kakita'an 祖屋參觀前，依照傳統進行除穢祈福儀式，使遊客在進入 Kakita'an 祖屋前有心理上之準備，並藉以顯示聖俗之分界，提醒遊客 Kakita'an 祖屋在部落具有的神聖地位。

(四)爲有效控管遊客數量並維護 Kakita'an 祖屋內神聖莊嚴氣氛，進入 Kakita'an 祖屋前須進行除穢祈福儀式。因儀式道具需事前準備，故遊客須事先預約才能至 Kakita'an 祖屋內部，否則只能於屋外參與文化解說。

(五)配合部落 Ilisin(豐年祭)期間，搭配 Kakita'an 祖屋進行部落文化導覽，使遊客能更完整認識部落文化，並能深入了解文化內涵。

(六)比照日本神社的參訪模式，限制每次進入 Kakita'an 祖屋之人數，且要求進入 Kakita'an 祖屋之遊客須脫鞋，避免因穿鞋踩踏造成藤床損壞。

(七)遊客可經由解說人員指引，參拜 Kakita'an 祖屋內供奉之神祇祈福，並設立捐獻箱供遊客自由奉獻，作為管理費與維修費之用。

三、社區發展計畫

(一)以 Kakita'an 家族成員為主,設立花蓮縣太巴塱卡其他安何氏宗族文化傳承協會,作為 Kakita'an 祖屋與部落的對話窗口，也做為 Kakita'an 祖屋與社區發展的點。

(二)與部落其他協會發展橫向聯繫，建立彼此間的溝通管道。在社區發展事務上相互協調，透過分工合作進行社區總體營造。

(三)培訓導覽解說人員，專責 Kakita'an 祖屋之文化導覽解說。

(四)結合部落文化導覽動線，豐富部落旅遊行程，亦可增加部落經濟收益。

(五)恢復部落過往傳統，將豐年祭前年齡階層的教育訓練移回 Kakita'an 祖屋舉辦。藉此了解教育訓練的初衷，明白文化脈絡與文化意涵，既可深化部落文化，亦能促進部落老中青三代的接觸與互動。

(六)與旅行業者合作，宣傳推廣太巴塱部落旅遊文化導覽行程，以爭取穩定客源，擴大部落經濟效益，使更多部落族人因而受惠。

(七)與鄰近部落進行地區性部落結盟，串聯旅遊路線，提升區域經濟發展。

圖 3-1.1 太巴塱部落導覽圖

資料來源 參照花蓮縣太巴塱阿美族祖祠之調查研究暨維護計畫

第二節 Kakita'an 祖屋的維護與建議

一、日常定期維護計畫

Kakita'an 祖屋為依照自然建材與舊有工法的阿美族傳統建築，自然建材如：茅草、箭竹、楠木、黃藤等，牢固性不比鋼筋水泥建築，且自然建材又有蟲害之虞，更需要定期的維護修繕。因此，按照 Kakita'an 祖屋內部的建材耐久度與使用程度，配合不同之時間週期作為檢查與修復的依據。

表 3-2.1　Kakita'an 建築檢修表

週期 / 項目	每日	每週	每月	每年	每三到五年	每六到十年
藤床	○		◎	※		●
爐灶		○	◎		※	
木門	○		◎	※		
竹窗	○		◎	※	●	
雕刻木柱		○		◎	※	
雕刻樑柱		○		◎	※	
竹牆		○	◎	※	●	
茅草屋頂			◎	※	●	
○：清潔　◎：損害檢視　※：修復\補強　●：更換新材						

二、防盜防災計畫

(一)防盜

1.協同富田派出所，增設巡邏點並設置巡邏箱，降低竊盜與人為破壞之風險。

2.委請 Kakita'an 家族成員就近管理，若發現可疑之人事物立即與警政單位聯繫，有效預防竊盜與人為破壞之情事。

(二)風災

1.依據中央氣象局發布之氣象，於颱風來臨前事先做好防颱準備，加強 Kakita'an 建築結構，特別是屋頂茅草之強固。

2. Kakita'an 祖屋內重要文物視情況需要暫時移至安全之處所，待颱風過境後再放置回原處。

3.平時定期檢查屋頂茅草及牆面是否有破損或漏水、滲水狀況，發現以上狀況即儘快修補，避免危害到 Kakita'an 內文物之保存。

(三)火災

1.與光復鄉消防隊相互聯繫，火災發生時可迅速抵達火場，爭取救災寶貴時間。

2.培訓 Kakita'an 祖屋管理人員消防救災之能力，在第一時間能投入救災工作，將災害損失降至最低。

3.與光復鄉消防隊合作，定期舉行消防演習與消防講習，加強消防知識與能力。

(四)地震

1.平時依照 Kakita'an 祖屋建築檢修表定期維護 Kakita'an 建築，若發現建物之損害，視損害程度予以修繕補強或更換新材。

2.若 Kakita'an 建築損害狀況已危及整體建築結構並有安全之虞，將暫時停止對外開放並進行修繕。

(五)防病蟲害

1.延續阿美族住屋傳統維護方式，利用 Kakita'an 祖屋內火塘在開放參觀時間不斷生火，透過煙燻驅蟲及調節室內溫濕度延長 Kakita'an 建築壽命。

2.依照 Kakita'an 建築檢修表定期檢修與維護，避免病蟲害危害 Kakita'an 建築結構。

3.尋求現代專業病蟲害防治技術，瞭解可能造成損害的原因，對症下藥。透過確實掌控 Kakita'an 建築損害狀況，如現況已有的蛀蟲，於病蟲害擴大前給予針對性的處置。

(六)防災設備與其他事項建議

1. Kakita'an 祖屋為木造竹材建築，具有高度易燃之危險性，目前僅設置有乾粉滅火器。建議可於下一個階段增設消防與其他的實質設施，如戶外消防栓；如現況管線無法配合，是否配合自主設立消防水箱與加壓設施等。

2.設置自動化防火警報設施，以提早掌控火災發生。

3.防火帶與防火逃生動線的規劃，避免因火災延燒造成更大的損失。

4.設置避雷針，防止不可預知的雷擊發生。

5.重點時間的防範規劃，如春節期間的爆竹燃放，加強與鄰近住戶之間的溝通與合作。

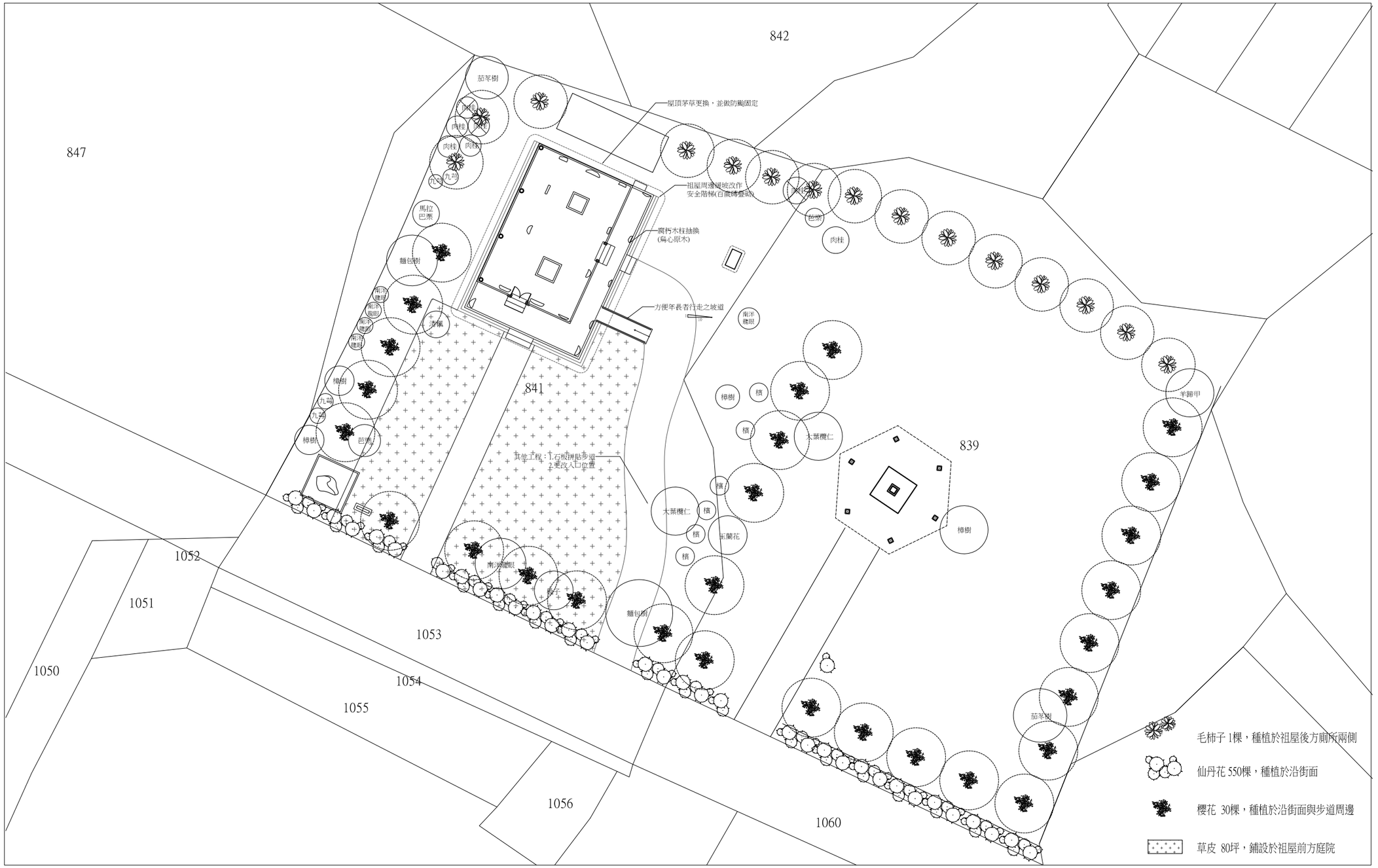
6.可參考合掌村遇災害啟動送水設置，由外部保護建築。

(七)緊急應變計畫

1.若因重大災害造成 Kakita'an 建築有傾倒之危險，將立即停止對外開放參觀。

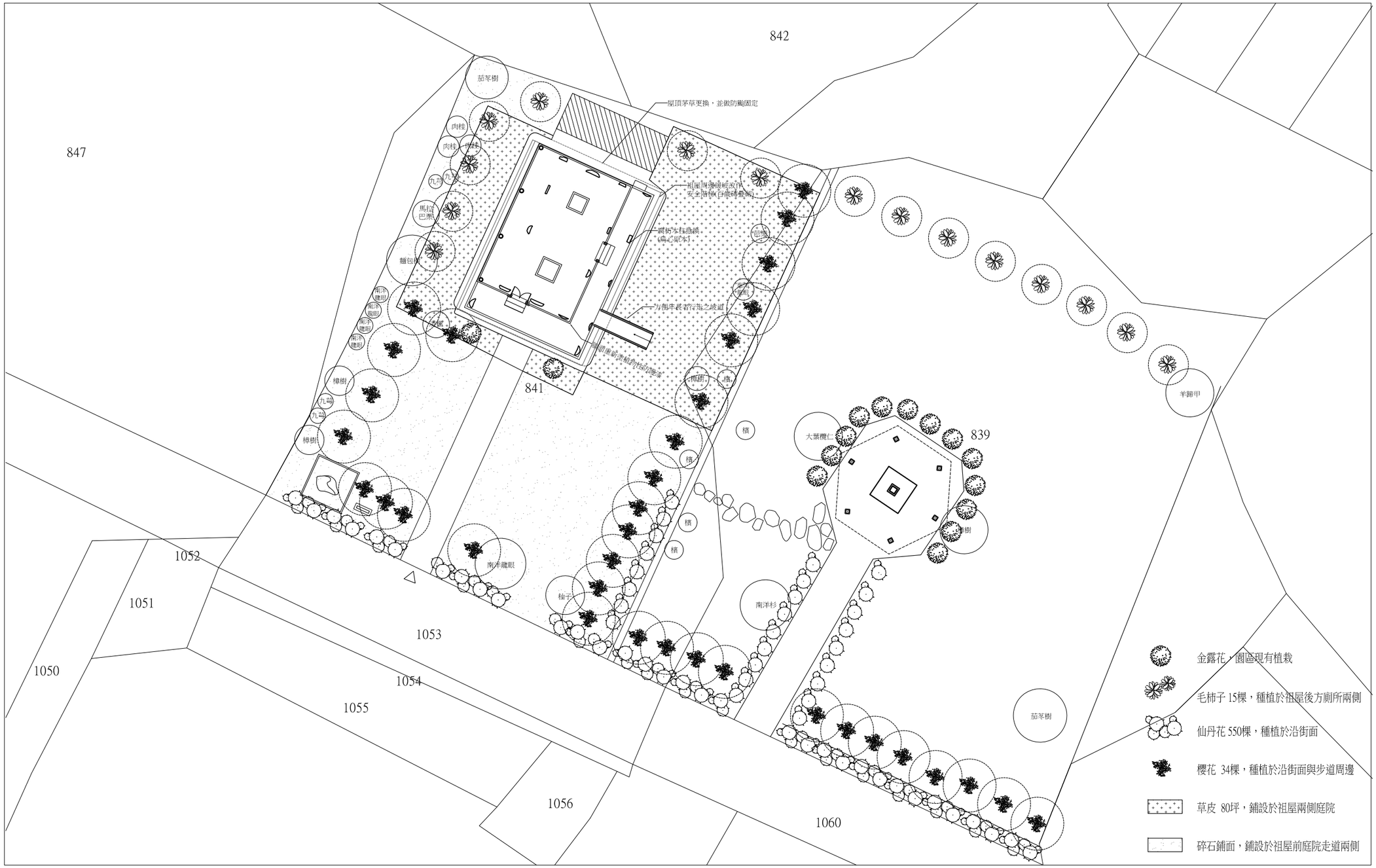
2.視 Kakita'an 建築與結構損壞程度進行補強修繕，並要時進行新材更換，或動員部落人力進行原地重建工作。

3.其他詳細規劃與災害防制項目，待成立 Kakita'an 建物管理委員會後，由管委會共同制定。



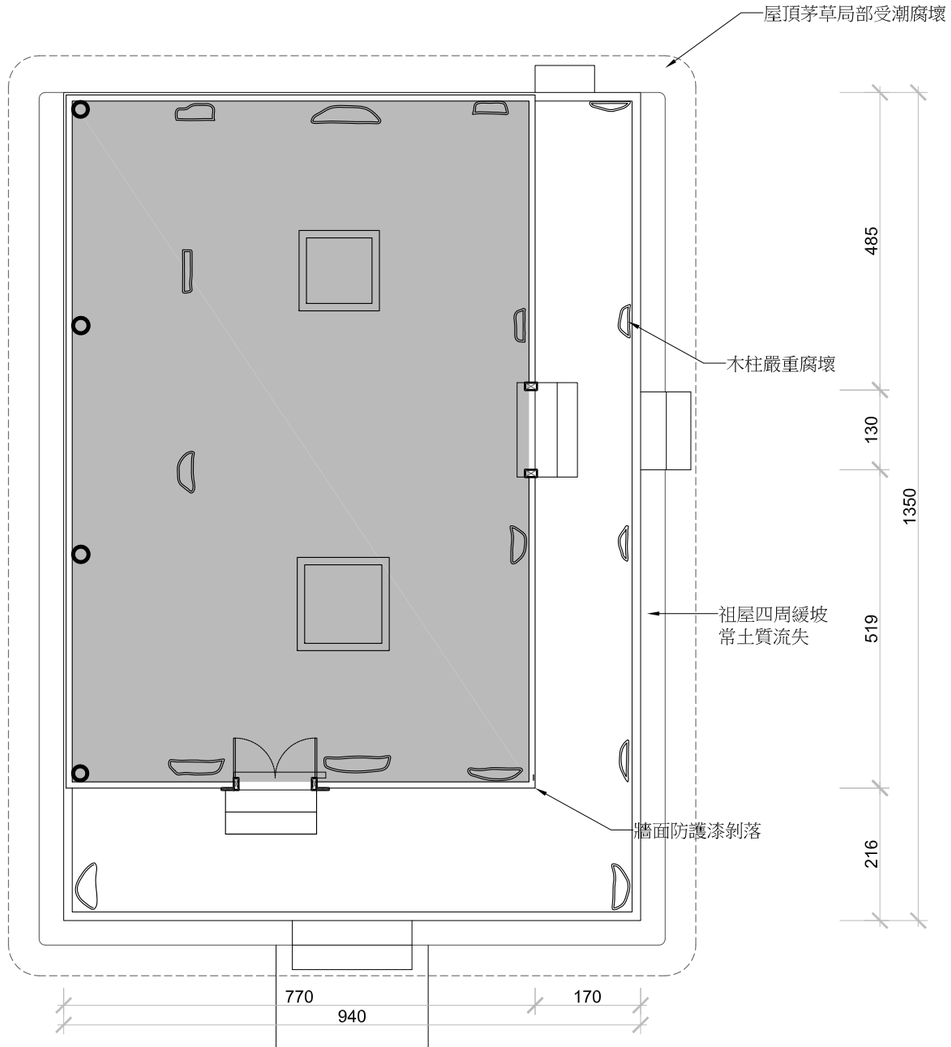
全區景觀規劃方向配置圖 S=1/300

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/300	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an祖屋緊急搶修計畫	工程機構全銜		設計單位		圖別	全區景觀規劃方向配置圖		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	01
								審核	日期	初核	日期				

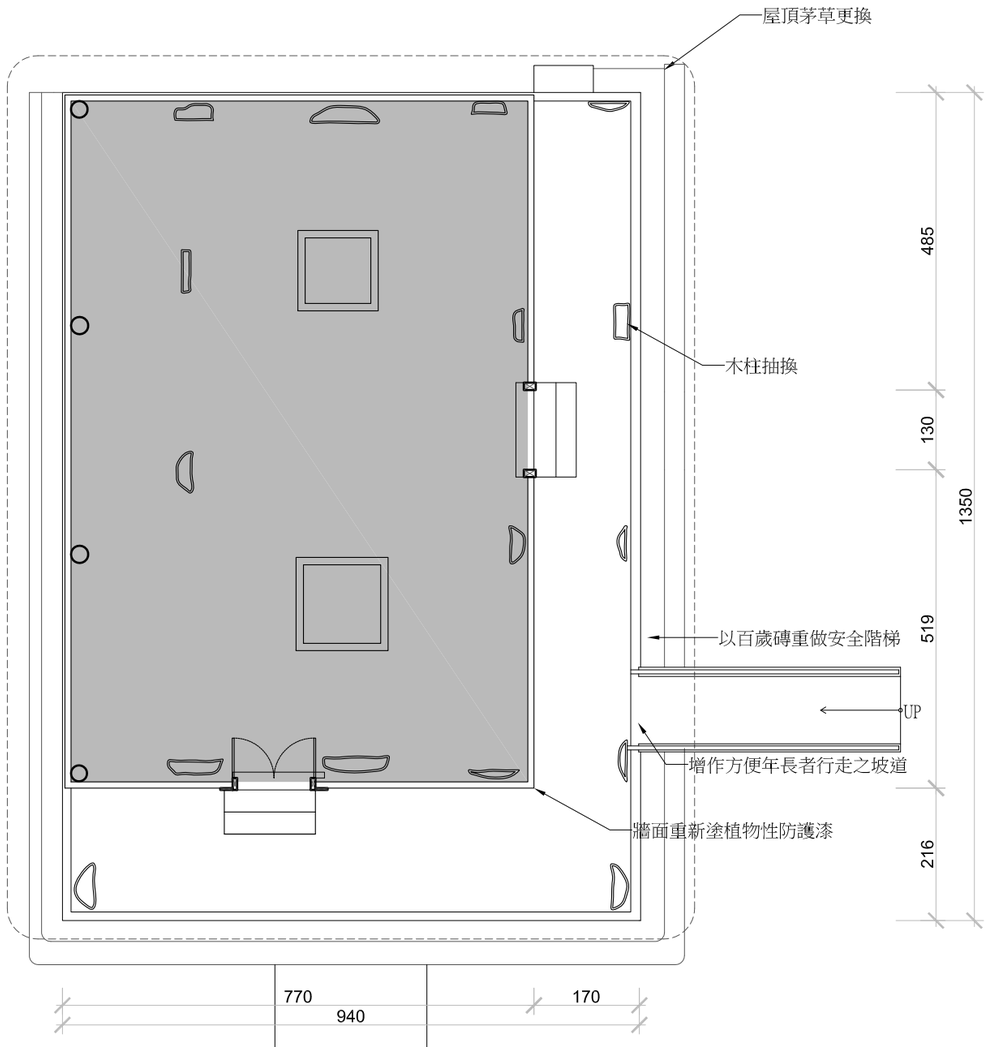


全區景觀竣工配置圖 S=1/300

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/300	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an祖屋緊急搶修計畫	工程機構全銜		設計單位		圖別	全區景觀竣工配置圖		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	02
								審核	日期	初核	日期				

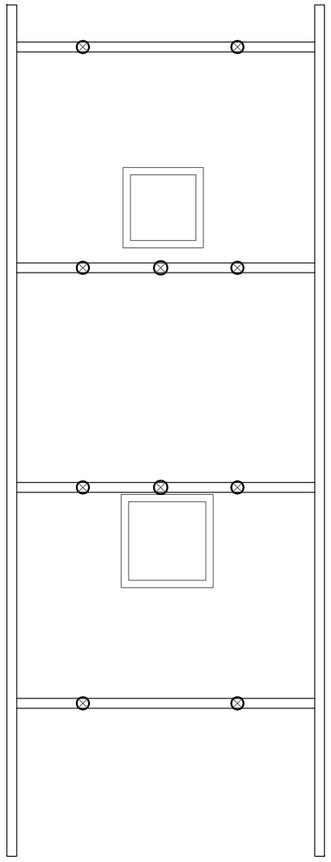


1/03 施工前平面圖 S=1/100

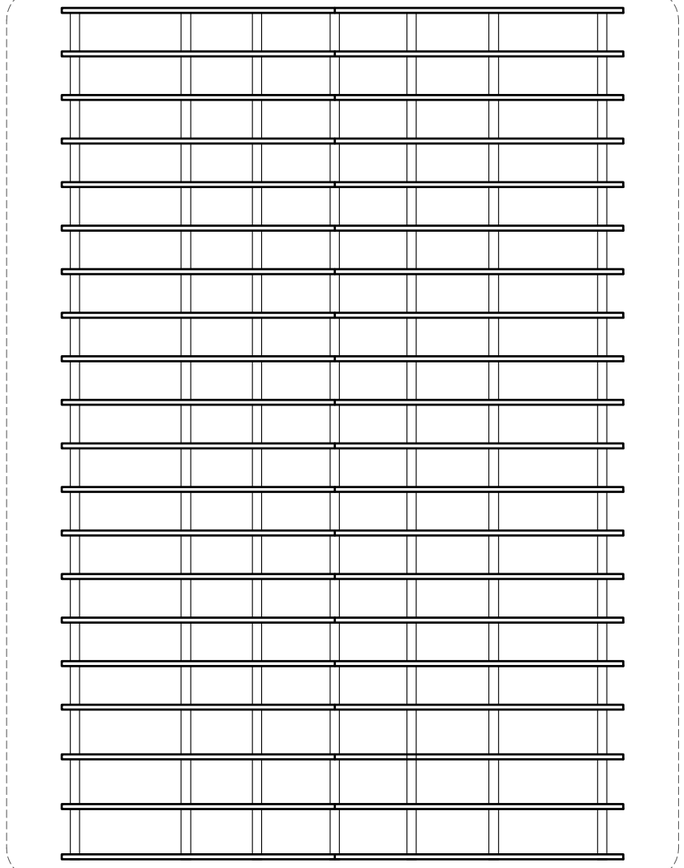


2/03 計畫竣工平面圖 S=1/100

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	施工前平面圖&計畫竣工圖		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	03
								審核	日期	初核	日期				

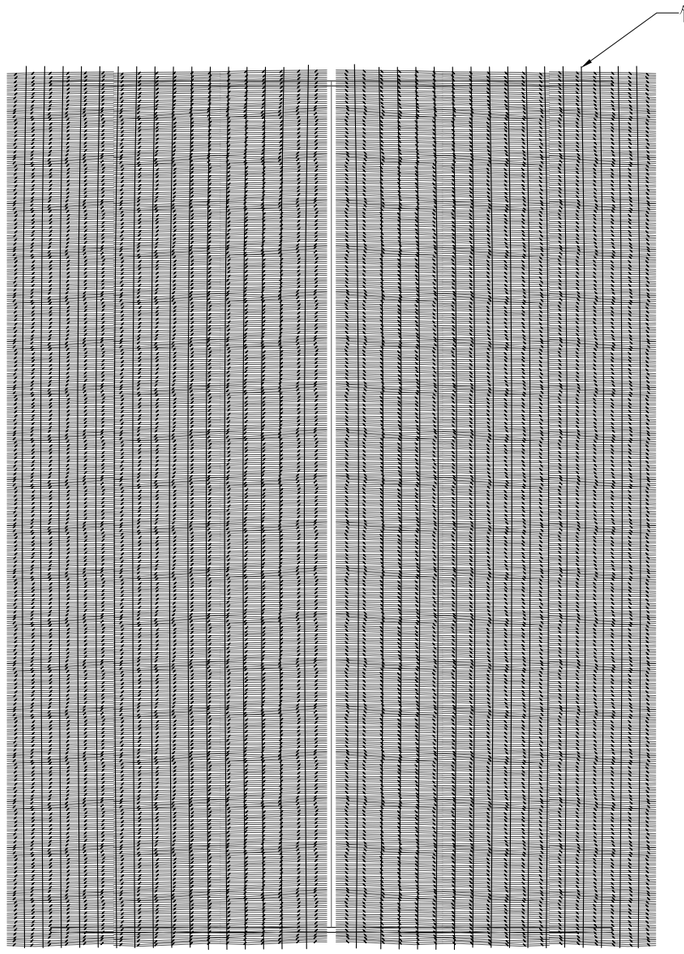


1/04 下層屋架平面圖 S=1/100

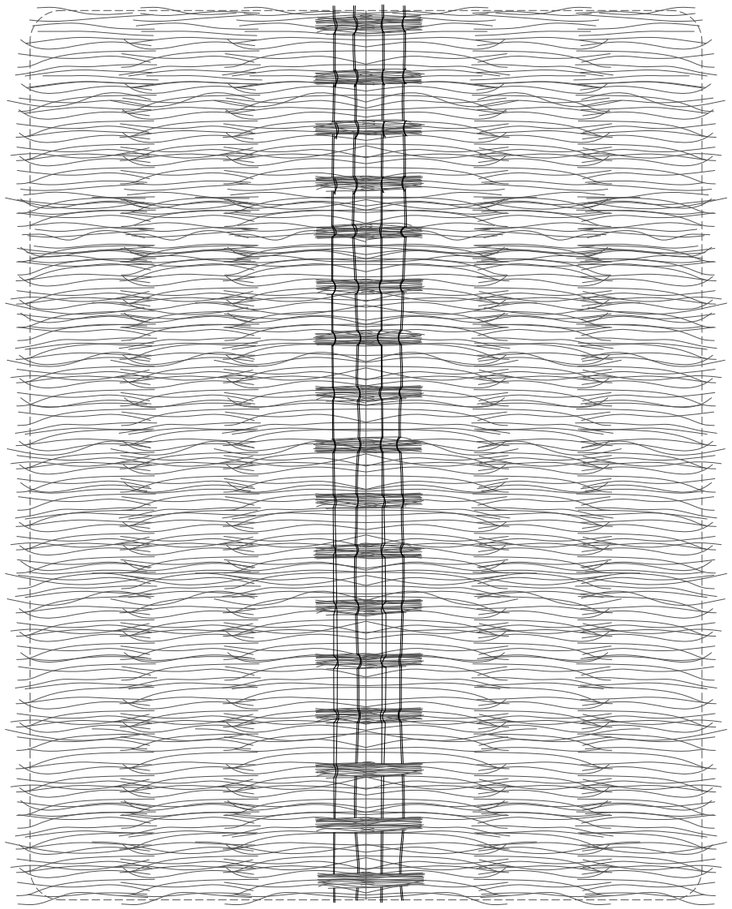


2/04 上層屋架平面圖 S=1/100

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	下層屋架&上層屋架平面圖		
執行單位	花蓮縣太巴塱卡其它安何氏宗族文化傳承協會	單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	04
								審核	日期	初核	日期				

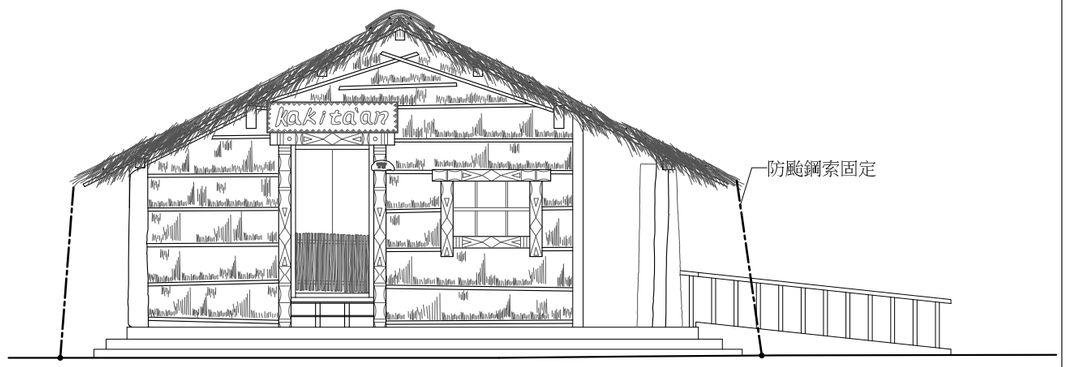


1/05 黃藤屋面平面圖 S=1/100

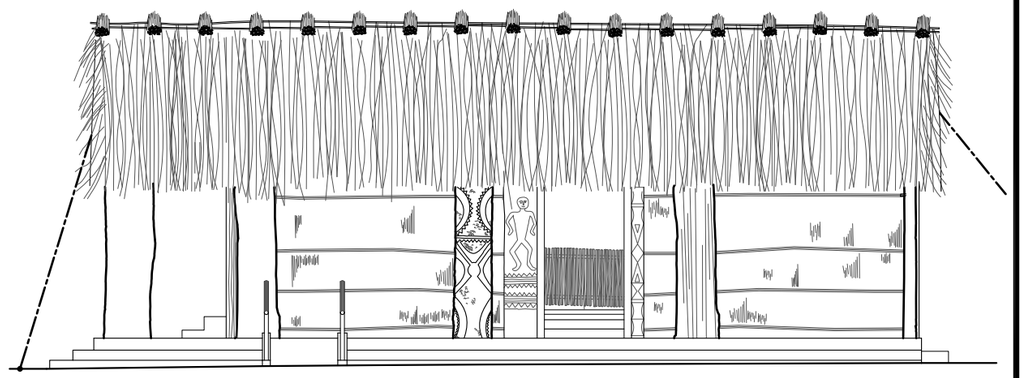


2/05 茅草屋頂平面圖 S=1/100

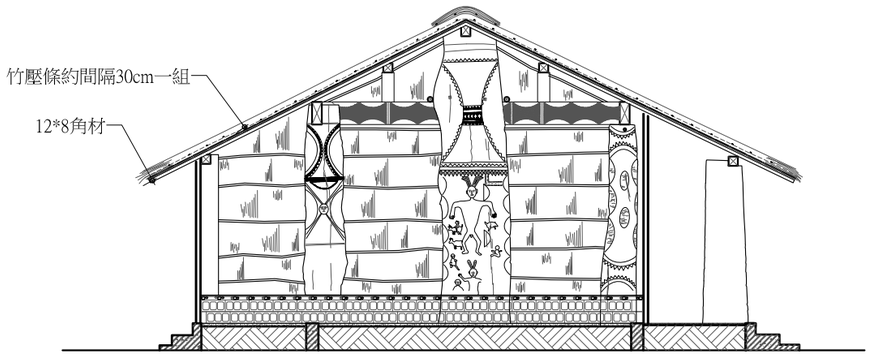
委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	黃藤屋面平面圖&茅草屋頂平面圖平面圖		
執行單位	花蓮縣太巴塱卡其它安何氏宗族文化傳承協會	單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	05
								審核	日期	初核	日期				



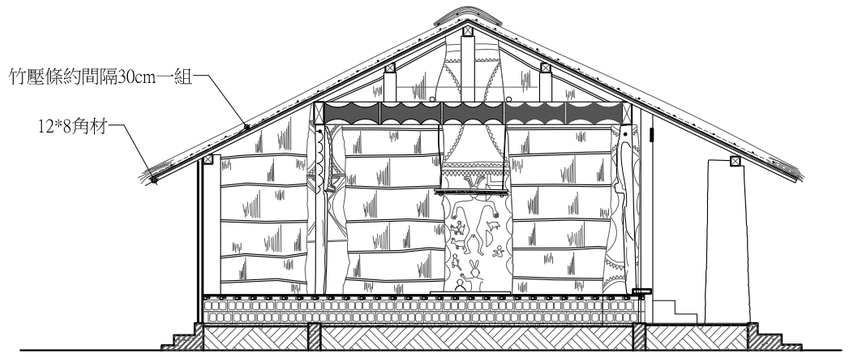
1/06 Kakita'an 正向立面圖 S=1/100



2/06 Kakita'an 右側立面圖 S=1/100

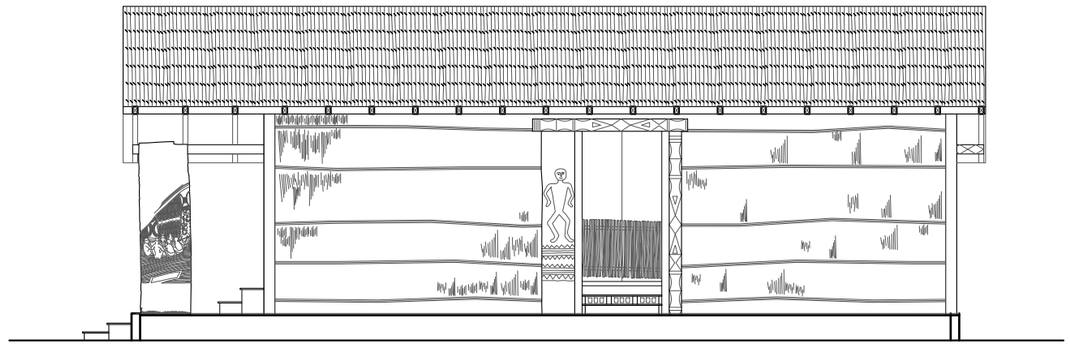


3/06 Kakita'an 剖面圖(一) S=1/100

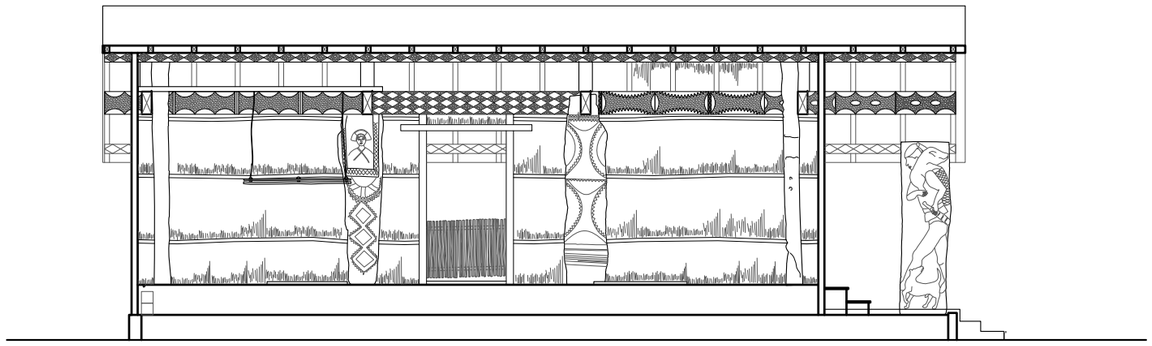


4/06 Kakita'an 剖面圖(二) S=1/100

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	立面圖&剖面圖(一)、(二)
執行單位	花蓮縣太巴塱卡其它安何氏宗族文化傳承協會	單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00 張號 06
								審核	日期	初核	日期		

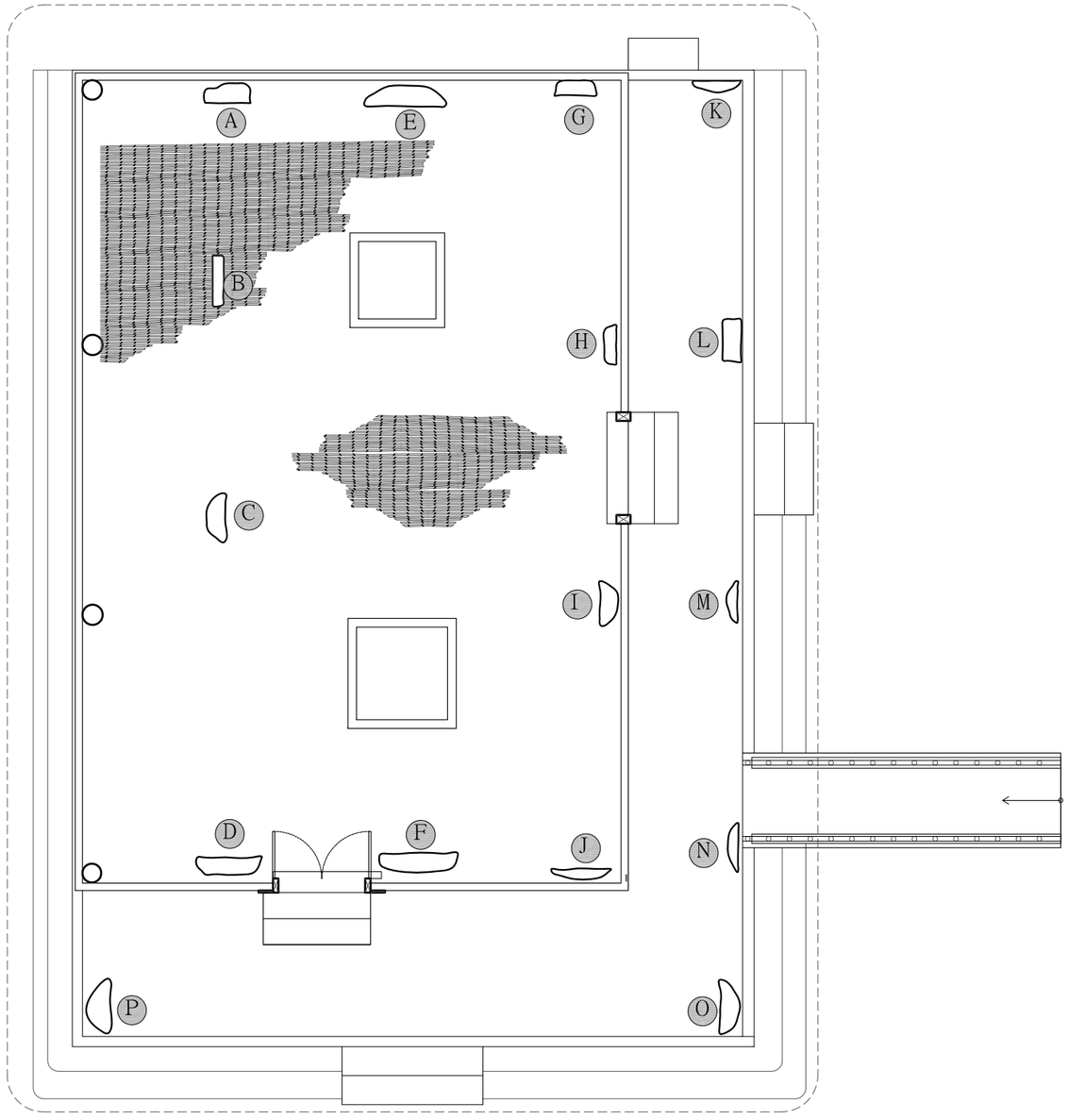


1/07 Kakita'an 剖面圖(三) S=1/100



2/07 Kakita'an 剖面圖(四) S=1/100

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	剖面圖(三)、(四)		
執行單位	花蓮縣太巴塱卡其它安何氏宗族文化傳承協會	單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	07
								審核	日期	初核	日期				



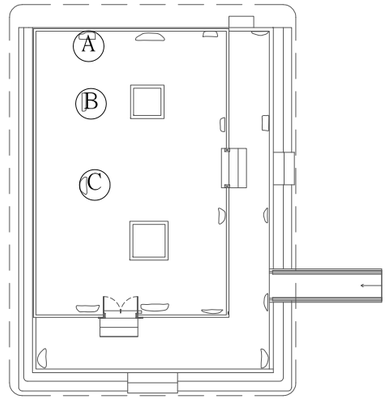
何氏家族所述圖騰柱名稱

A柱：Tiyamacan 靈位圖像柱
B柱：Kakita'an 靈位柱
C柱：Tomok（頭目）靈位柱
D柱：Tatakusan（傳達者）神位柱
E柱：Mayaw-kakalawan、Unak-kakalawan兄弟靈位柱
F柱：Lalakan、Doci兄妹靈位柱
H柱：Sapalangaw（祭司）靈位柱
I柱：No cidar（太陽）神位柱

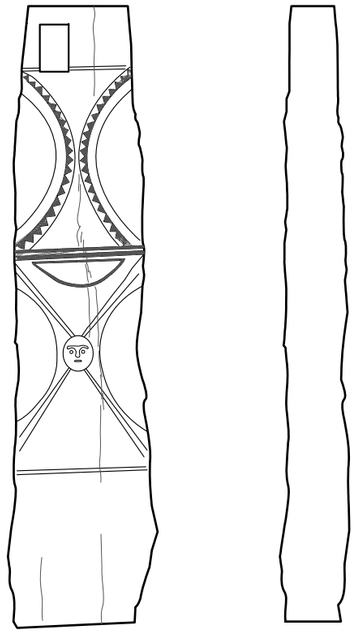
1/08 柱編號索引平面圖 S=1/80

N

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an祖屋緊急搶修計畫	工程機構全銜		設計單位		圖別	柱編號索引平面圖		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	08
								審核	日期	初核	日期				

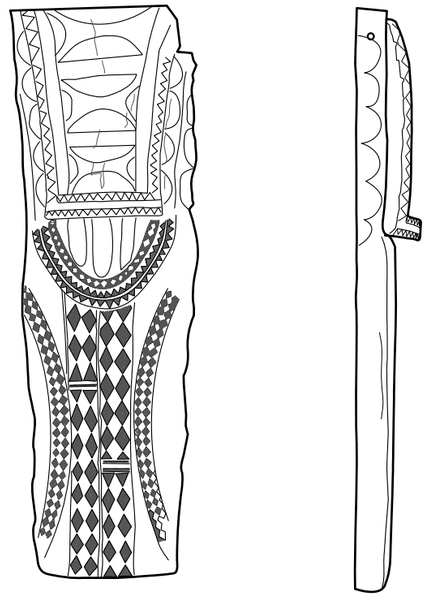


Tiyamacan 靈位圖像柱



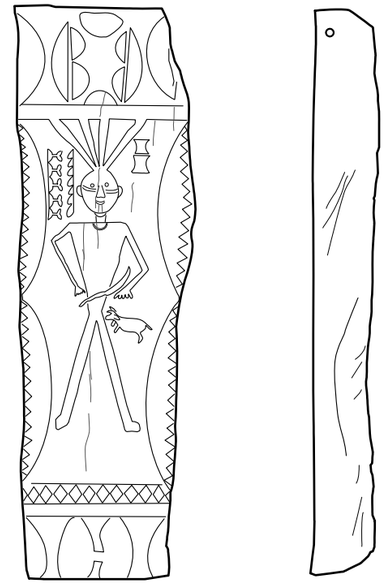
A柱立面圖與側立面圖S=1/30

Kakita'an 靈位柱



B柱立面圖與側立面圖S=1/30

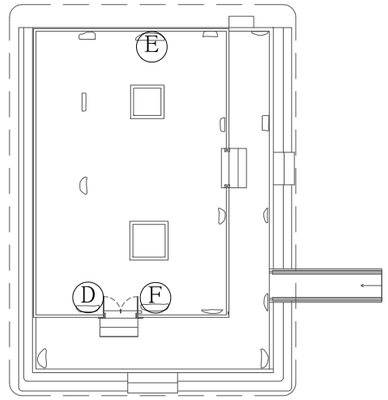
Tomok（頭目）靈位柱



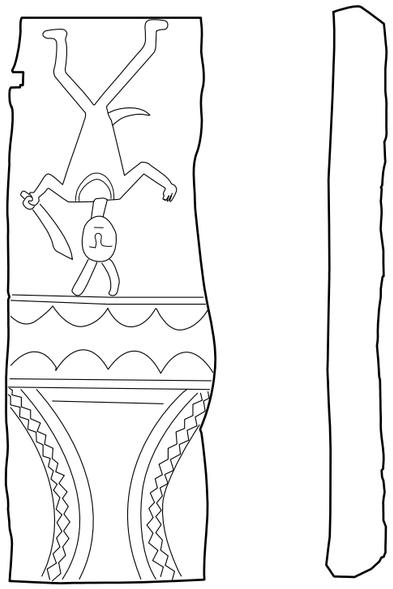
C柱立面圖與側立面圖S=1/30

註：僅量測實際露於藤製地板上之尺寸

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	A~C柱立面圖		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	09
								審核	日期	初核	日期				

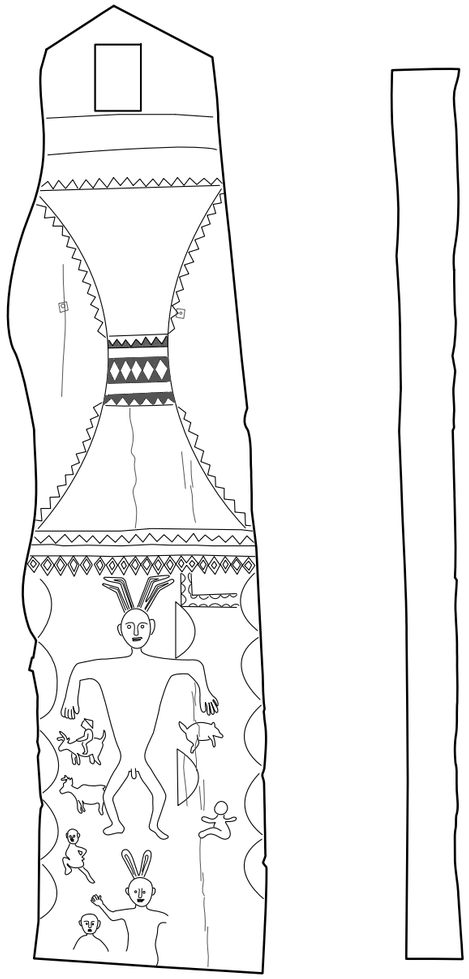


Tatakusan（傳達者）神位柱



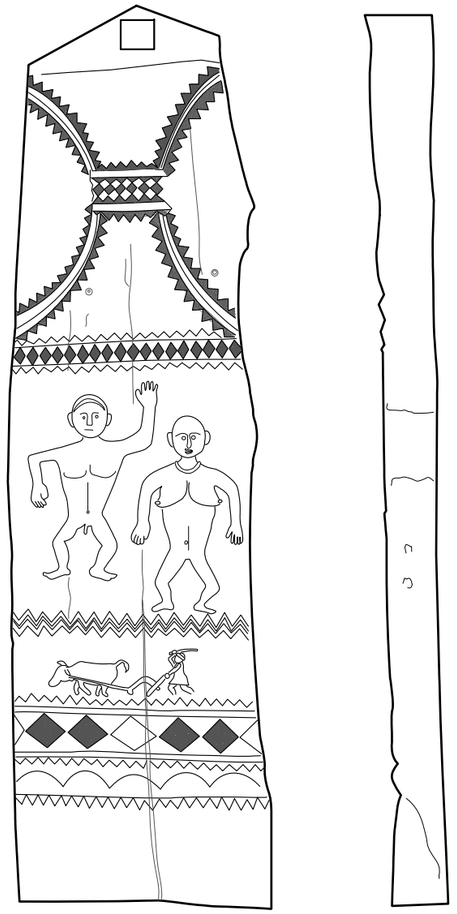
D柱立面圖與側立面圖S=1/30

Mayaw-kakalawan、
Unak-kakalawan兄弟靈位柱



E柱立面圖與側立面圖S=1/30

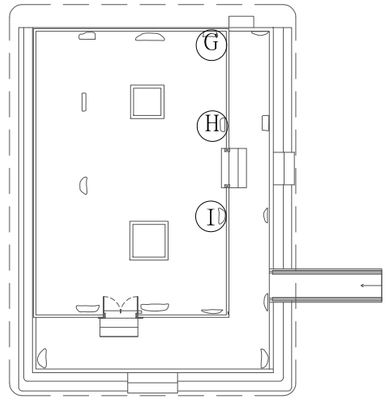
Lalakan、Doci兄妹靈位柱



F柱立面圖與側立面圖S=1/30

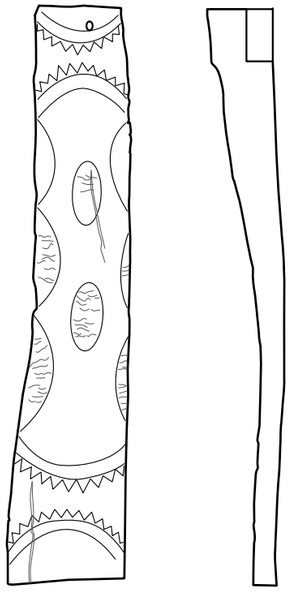
註：僅量測實際露於藤製地板上之尺寸

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	D~F柱立面圖		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	10
								審核	日期	初核	日期				

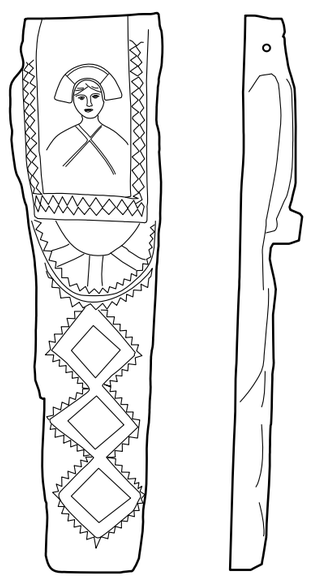


Sapalangaw（祭司）靈位柱

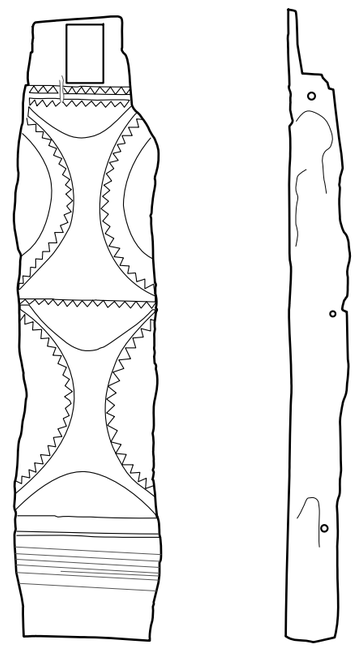
No cidar（太陽）神位柱



G柱立面圖與側立面圖S=1/30



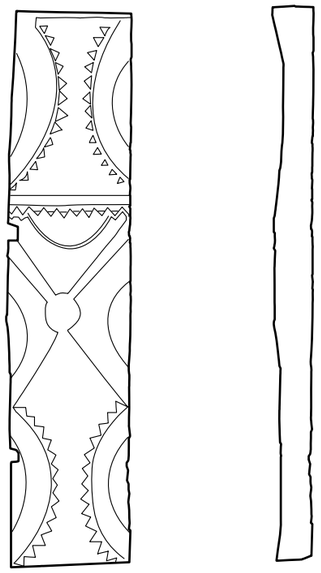
H柱立面圖與側立面圖S=1/30



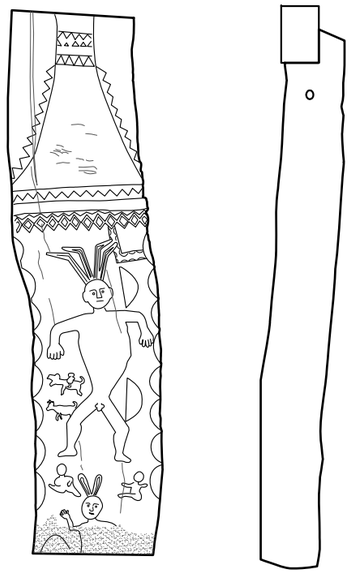
I柱立面圖與側立面圖S=1/30

註：僅量測實際露於藤製地板上之尺寸

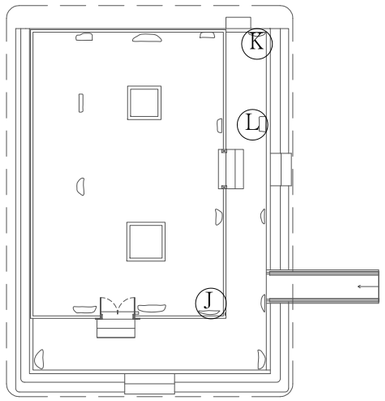
委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	G~I柱立面圖		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	11
								審核	日期	初核	日期				

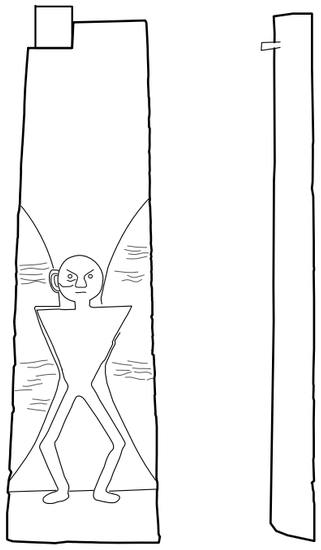


J柱立面圖與側立面圖S=1/30

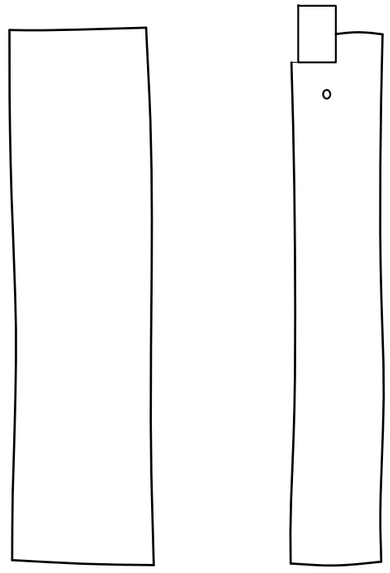


原L柱立面圖與側立面圖S=1/30





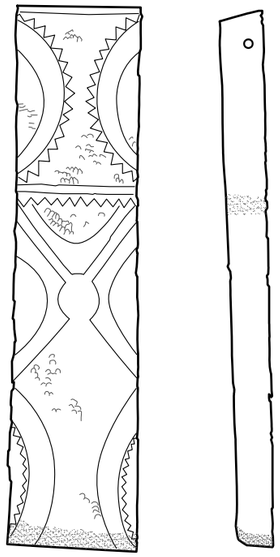
K柱立面圖與側立面圖S=1/30



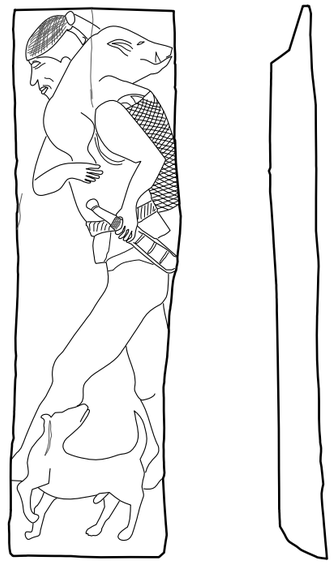
更換後L柱圖與側立面圖S=1/30

註：僅量測實際露於藤製地板上之尺寸

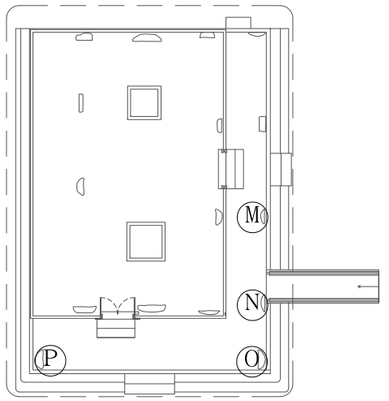
委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	J~L柱現況立面圖		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	12
								審核	日期	初核	日期				

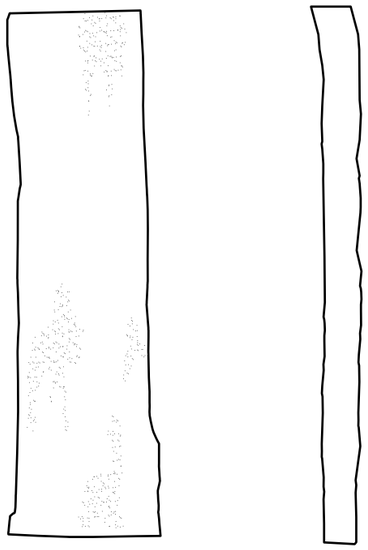


M柱立面圖與側立面圖S=1/30

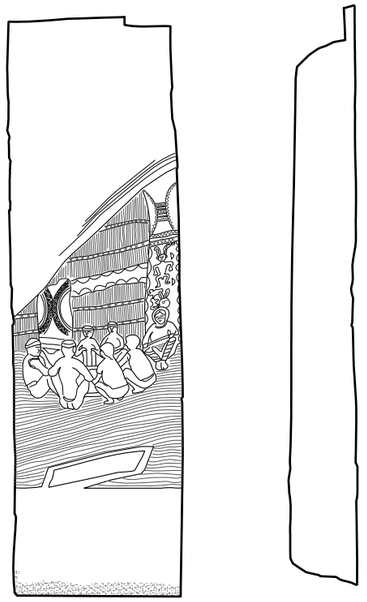


O柱立面圖與側立面圖S=1/30





N柱立面圖與側立面圖S=1/30



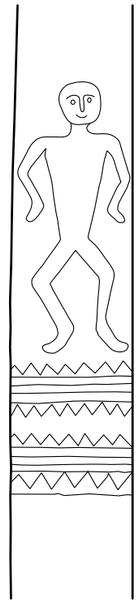
P柱立面圖與側立面圖S=1/30

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	M~P柱現況立面圖		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	13
								審核	日期	初核	日期				

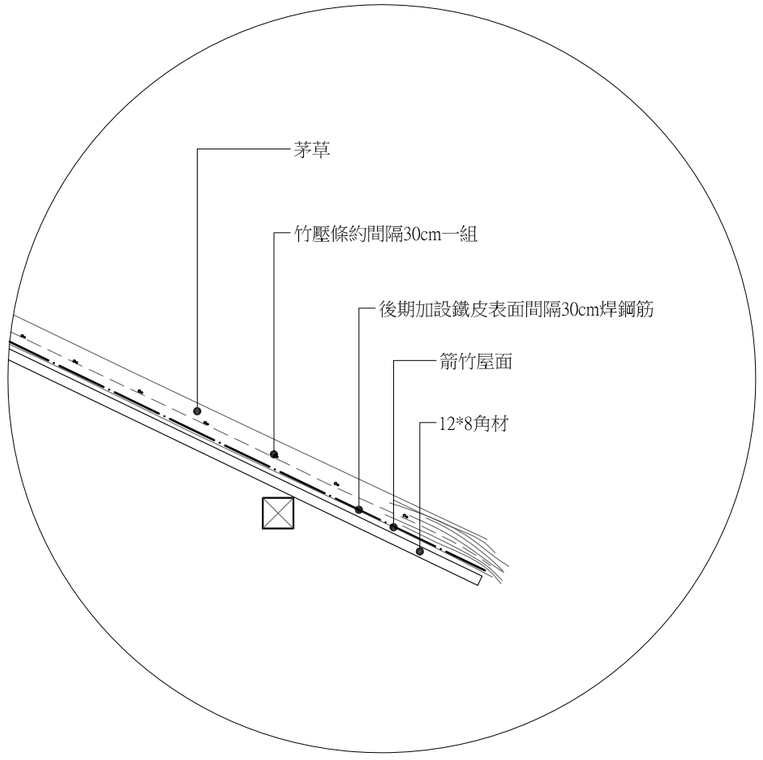
kakita'an

富源街
19號

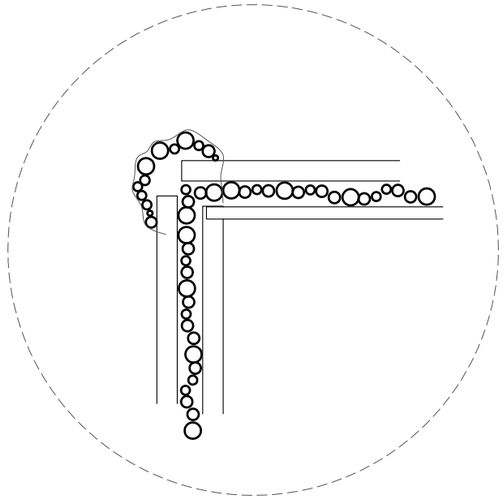
門牌立面圖 S=1/30



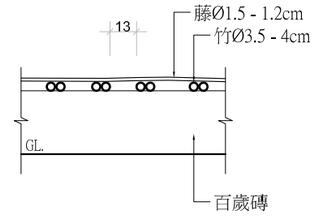
側門邊柱立面圖 S=1/30

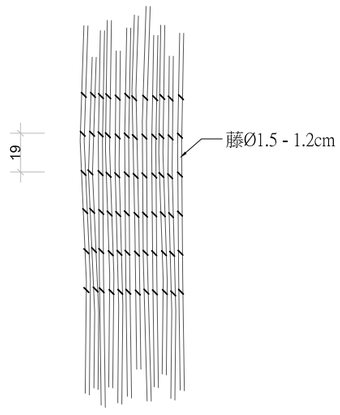


屋頂剖面圖 S=1/30



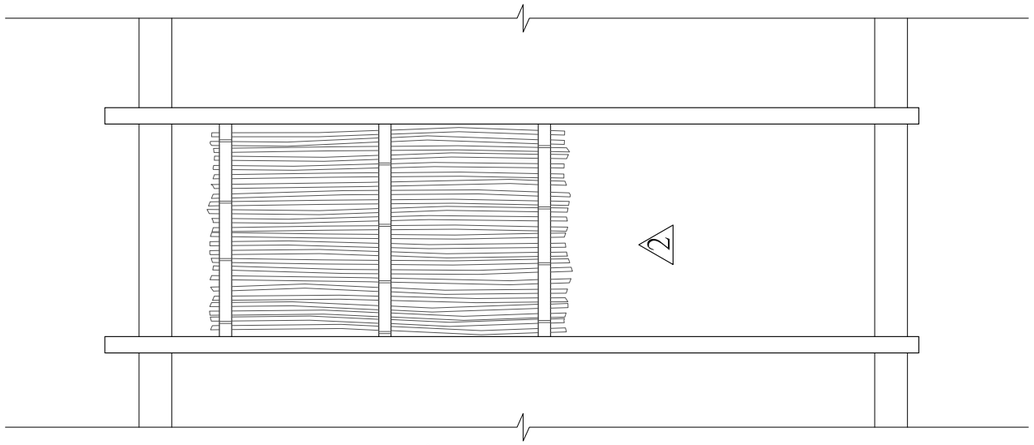
牆角剖面圖 S=1/15





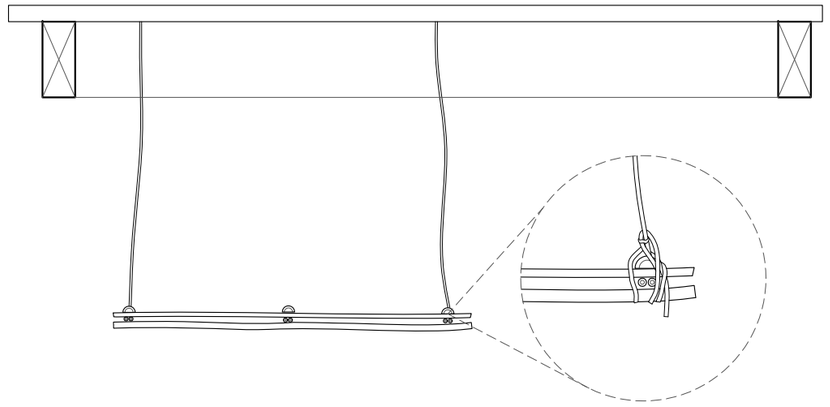
地坪剖面圖與平面圖 S=1/30

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	細部大樣圖(一)		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	14
								審核	日期	初核	日期				

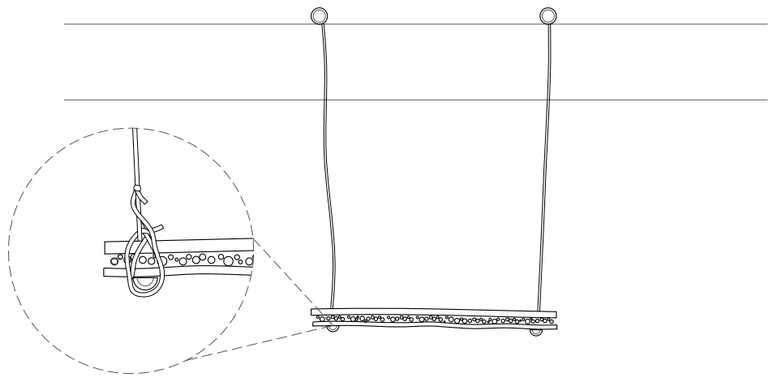


1

平面圖 S=1/30



1 立面圖 S=1/30



2 立面圖 S=1/30

委託單位	花蓮縣政府文化局	比例 Scale	1/100	日期 Date	2017-08	圖名	花蓮縣光復鄉阿美族太巴塱Kakita'an**祖屋緊急搶修計畫**	工程機構全銜		設計單位		圖別	竹架細部大樣圖(二)		
設計單位		單位 Unit	cm					初審	核准	繪製	複核	圖號	00	張號	15
								審核	日期	初核	日期				

收購茅草及茅草收割

工作人員簽到簿

日期：106 年 1 月 12 日~1 月 26 日 計 11 天　　人員：計 7 人

姓名 / 日期	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 12 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 13 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 16 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 17 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 18 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 19 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 20 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 23 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 24 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 25 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡
1 月 26 日	曾玉山	何景輝	何致傑	萬德明	王秀英	何桂嫫	楊美齡

屋簷下四周安全設施--階梯、供年長者使用便道

工作人員簽到簿

日期：106 年 2 月 8 日~2 月 15 日 計 6 天　　人員：計 5 人

姓名 / 日期	何致傑	何景輝	楊興國	林中興	何桂嫫
2 月 8 日	何致傑	何景輝	楊興國	林中興	何桂嫫
2 月 9 日	何致傑	何景輝	楊興國	林中興	何桂嫫
2 月 10 日	何致傑	何景輝	楊興國	林中興	何桂嫫
2 月 13 日	何致傑	何景輝	楊興國	林中興	何桂嫫
2 月 14 日	何致傑	何景輝	楊興國	林中興	何桂嫫
2 月 15 日	何致傑	何景輝	楊興國	林中興	何桂嫫

綠化美化四周環境(祖屋及納骨碑)櫻花種植

工作人員簽到簿

日期：106 年 3 月 15 日~3 月 17 日 計 3 天　　人員：計 3 人

姓名 / 日期	何致傑	何桂媖	高美蘭		
3 月 15 日	何致傑	何桂媖	高美蘭		
3 月 16 日	何致傑	何桂媖	高美蘭		
3 月 17 日	何致傑	何桂媖	高美蘭		

綠化美化四周環境(祖屋及納骨碑)仙丹花種植

工作人員簽到簿

日期：106 年 3 月 20 日~3 月 22 日 計 3 天　　人員：計 5 人

姓名 / 日期	何致傑	楊興國	何桂媖	楊美齡	高美蘭
3 月 20 日	何致傑	楊興國	何桂媖	楊美齡	高美蘭
3 月 21 日	何致傑	楊興國	何桂媖	楊美齡	高美蘭
3 月 22 日	何致傑	楊興國	何桂媖	楊美齡	高美蘭

綠化美化四周環境(祖屋及納骨碑)毛柿子種植

工作人員簽到簿

日期：106 年 3 月 23 日~3 月 28 日 計 4 天　　人員：計 4 人

姓名 / 日期	何致傑	楊興國	何桂媖	楊美齡	
3 月 23 日	何致傑	楊興國	何桂媖	楊美齡	
3 月 24 日	何致傑	楊興國	何桂媖	楊美齡	
3 月 27 日	何致傑	楊興國	何桂媖	楊美齡	
3 月 28 日	何致傑	楊興國	何桂媖	楊美齡	

木柱製作

工作人員簽到簿

日期：106 年 4 月 6 日~4 月 10 日 計 3 天　　人員：計 4 人

姓名 / 日期	曾玉山	何致傑	林中興	萬德明	
4 月 6 日	曾玉山	何致傑	林中興	萬德明	
4 月 7 日	曾玉山	何致傑	林中興	萬德明	
4 月 10 日	曾玉山	何致傑	林中興	萬德明	

拆除屋頂茅草

工作人員簽到簿

日期：106 年 4 月 18 日~4 月 27 日 計 8 天　　人員：計 5 人

姓名 / 日期	何桂嫫	曾玉山	何致傑	楊興國	高美蘭
4 月 18 日	何桂嫫	曾玉山	何致傑	楊興國	高美蘭
4 月 19 日	何桂嫫	曾玉山	何致傑	楊興國	高美蘭
4 月 20 日	何桂嫫	曾玉山	何致傑	楊興國	高美蘭
4 月 21 日	何桂嫫	曾玉山	何致傑	楊興國	高美蘭
4 月 24 日	何桂嫫	曾玉山	何致傑	楊興國	高美蘭
4 月 25 日	何桂嫫	曾玉山	何致傑	楊興國	高美蘭
4 月 26 日	何桂嫫	曾玉山	何致傑	楊興國	高美蘭
4 月 27 日	何桂嫫	曾玉山	何致傑	楊興國	高美蘭

扶手施作

工作人員簽到簿

日期：106 年 5 月 11 日~5 月 12 日 計 2 天　　人員：計 3 人

姓名 / 日期	何致傑	楊興國	林中興		
5 月 11 日	何致傑	楊興國	林中興		
5 月 12 日	何致傑	楊興國	林中興		

屋頂茅草鋪設

工作人員簽到簿

日期：106 年 5 月 2 日~5 月 9 日 計 6 天　　人員：計 10 人

姓名 / 日期	何財源	曾玉山	何致傑	楊興國	何景輝	萬德明	陳加定	楊美齡	高美蘭	林中興
5 月 2 日	何財源	曾玉山	何致傑	楊興國	何景輝	萬德明	陳加定	楊美齡	高美蘭	林中興
5 月 3 日	何財源	曾玉山	何致傑	楊興國	何景輝	萬德明	陳加定	楊美齡	高美蘭	林中興
5 月 4 日	何財源	曾玉山	何致傑	楊興國	何景輝	萬德明	陳加定	楊美齡	高美蘭	林中興
5 月 5 日	何財源	曾玉山	何致傑	楊興國	何景輝	萬德明	陳加定	楊美齡	高美蘭	林中興
5 月 8 日	何財源	曾玉山	何致傑	楊興國	何景輝	萬德明	陳加定	楊美齡	高美蘭	林中興
5 月 9 日	何財源	曾玉山	何致傑	楊興國	何景輝	萬德明	陳加定	楊美齡	高美蘭	林中興

防颱施作

工作人員簽到簿

日期：106 年 5 月 17 日~5 月 18 日 計 2 天　　人員：計 3 人

姓名 / 日期	何致傑	萬德明	楊興國		
5 月 17 日	何致傑	萬德明	楊興國		
5 月 18 日	何致傑	萬德明	楊興國		

綠化美化四周環境(祖屋及納骨碑)草皮種植

工作人員簽到簿

日期：106 年 6 月 1 日~6 月 3 日 計 3 天　　人員：計 5 人

姓名 / 日期	何致傑	林中興	楊興國	何桂媖	楊美齡
6 月 1 日	何致傑	林中興	楊興國	何桂媖	楊美齡
6 月 2 日	何致傑	林中興	楊興國	何桂媖	楊美齡
6 月 3 日	何致傑	林中興	楊興國	何桂媖	楊美齡

防護漆施作

工作人員簽到簿

日期：106 年 6 月 12 日~ 6 月 23 日 計 10 天　　人員：計 8 人

姓名 / 日期	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭
6 月 12 日	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭
6 月 13 日	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭
6 月 14 日	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭
6 月 15 日	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭
6 月 16 日	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭
6 月 19 日	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭
6 月 20 日	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭
6 月 21 日	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭
6 月 22 日	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭
6 月 24 日	何致傑	萬德明	林中興	何桂嫫	何景輝	楊興國	楊美齡	高美蘭

綠化美化四周環境(祖屋及納骨碑)清潔環境

工作人員簽到簿

日期：106 年 6 月 26 日~7 月 3 日 計 6 天　　人員：計 6 人

姓名 / 日期	何致傑	林中興	楊興國	何景輝	何桂嫫	楊美齡
6 月 26 日	何致傑	林中興	楊興國	何景輝	何桂嫫	楊美齡
6 月 27 日	何致傑	林中興	楊興國	何景輝	何桂嫫	楊美齡
6 月 28 日	何致傑	林中興	楊興國	何景輝	何桂嫫	楊美齡
6 月 29 日	何致傑	林中興	楊興國	何景輝	何桂嫫	楊美齡
6 月 30 日	何致傑	林中興	楊興國	何景輝	何桂嫫	楊美齡
7 月 3 日	何致傑	林中興	楊興國	何景輝	何桂嫫	楊美齡

	經費項目	單價	數量	總價	備註
進度(一)50%	保險費	6,040	一式	6,040	施作人員保險
	鷹架搭架	100	38(組)×25(天)	95,000	祖屋、納骨碑施作所需
	收購茅草及茅草收割工資	2,300	7(人)×11(天)	177,100	計茅草約 1000 把
	以竹子當壓條用	80	288 根	23,040	兩側屋坡各 16 組，屋脊壓條 4 組，每組 2 支，屋身長度共需 4 支做搭接。 (16*2+4)*2*4=288
	黃藤片	40	2000 片	80,000	單片長度約 70cm 作為茅草綁紮使用 兩側屋坡各 16 組，屋脊壓條 4 組，屋面長 1450cm 約每 25cm 需將茅草下層鋼筋與壓條綑綁固定 (1450/25+1)(16*2+4)=2124
	烏心原木	80,000	1 支	80,000	更換東側木柱(已含稅)
	木柱製作費	2,300	4(人)×3(天)	27,600	
	百歲磚(空心磚)	24	1,000 塊	102,910	安全階梯 南側踏階 393*2/19*5≒206 塊 西側 1390/19 約 73 塊 +73+36(西側)=182 塊 東側 (775+300+488)/19*3≒247 總計 206+182+247=635
	水泥	170	23 包		
	細沙	3,000	2 台		
	工資	2,300	5(人)×6(天)		
	搬運費	10,910	一式	10,910	運送建材所需
	拆除屋頂茅草工資	2,300	5(人)×8(天)	92,000	人員何財源、曾玉山、何致傑、楊興國、何景輝、陳加定、萬德明、楊美齡、高美蘭、林中興、何桂嫈。計 15 人總施作天數 14 天
	屋頂茅草鋪設工資	2,300	10(人)×6(天)	138,000	
	櫻花 工資	500 2,300	30 棵 3(人)×3(天)	35,700	現場實際點收 34 棵

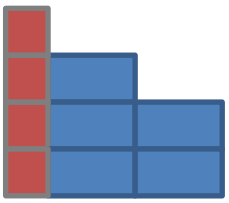
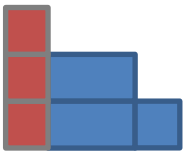
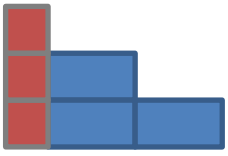
	仙丹花 工資	30 2,300	550 棵 5(人)×3(天)	51,000	沿街面每公尺 7 棵：56M*7=392 納骨碑步道兩側與兩地間每公尺 3 棵：總長 53M*3=159 總計 392+159=551
	毛柿子 工資	800 2,300	15 棵 4(人)×4(天)	48,800	現場實點數量 15 棵
	修復調查及工作紀錄報告書 50%	90,000	50%	45,000	
	小計			1,013,100	
進度(二)100%	扶手材料	250	4(大支)	3,800	表定為 14 小支作為立柱，4 大支作為扶手材，實際點收為兩側共計 28 支，上部兩側扶手共用 4 支搭接同尺寸。
		200	14(小支)		
	扶手施作工資	2,300	3(人)×2(天)	13,800	
	防颱鋼索	150	80(公斤)	12,000	共設置 12 處，兩兩固定總長度約 11100 公分
	黑網	1,000	6 張	6,000	單張尺寸一綑為 6 尺*100 尺(換算約為 182cm*3030cm)
	防颱施作工資	2,300	3(人)×2(天)	13,800	
	天然(植物性)防護漆	2,000	35 桶	254,000	祖屋牆體及納骨碑主體全部以防護漆施作，實際點收統計 35 桶，每桶 1 加侖。
	防護漆施作工資	2,300	8(人)×10(天)		
	草皮 工資	400 2,300	80 坪 5(人)×3(天)	66,500	鋪貼於祖屋兩側四周環境。 計算：祖屋左側面積 19.5*10.5M；祖屋右側 16.9*4.1M，共計面積 274.04m2 換算約為 82.9 坪
	環境清潔	2,000	6(人)×6(天)	72,000	
	修復調查及工作紀錄報告書 50%	90,000	50%	45,000	
	小計			486,900	
合計		1,500,000			

茅草收割	
   	說明 預先於茅草收割期，晴朗天氣至茅草田收割，並於廣場曝曬乾燥，集中存放備用。

黃藤片	
   	說明 至山中收集黃藤，加工處理為黃藤片，每片長約 70cm 作為屋頂茅草綑綁固定使用。

竹子黃藤蒐集	
   	說明 至山中收集竹子，乾燥及尾端處理後做為壓條用。

櫻花、仙丹花、毛柿子種植	
   	說明 考量氣候因素，將植栽提前種植。計八重櫻 34 棵、毛柿子 15 棵、仙丹花 550 棵。 櫻花，5 月 12 日驗收人員現場實際點收。 毛柿子，5 月 12 日驗收人員現場實際點收。 仙丹花 沿街面每公尺 7 棵：共計 56M*7=392 納骨碑步道兩側與兩地間每公尺 3 棵：總長 53M*3=159 392+159=551 棵

安全踏階施作	
   	說明 周邊緩坡土清除，整地鋪設級配，以空心磚作為踏階，完成後表面粉光。 百歲磚(空心磚) 南側踏階(挖太深　多墊一層) 393*2/19*5≒206 塊 西側 1390/19*2.5≒182 塊 東側 (775+300+488)/19*3≒247 總計 206+182+247=635 塊百歲磚(空心磚)  南側鋪設長度 393*2=786 cm  西側鋪設長度 1390 cm  東側鋪設長度 775+300+488=1563

烏心木柱更換	
   	說明 東側腐朽木柱抽換，更換為無雕刻烏心木柱。 假支撐周邊屋簷，基礎打除後將腐朽木柱移除，新無雕刻烏心木柱依現場榫孔位置鑿出榫頭，底部漆瀝青防護，現場定位安裝。

鷹架搭架	
   	說明 鷹架搭架，茅草屋頂拆卸與回鋪使用。

茅草屋頂清除	
 	說明 舊茅草屋頂拆卸，鐵皮屋面清洗與上漆防護。
茅草屋頂鋪設	
	說明 茅草屋頂重新鋪設。竹子作為茅草壓條；兩側屋坡各 16 組，屋脊壓條 4 組，每組 2 支，屋身長度共需 4 支做搭接。 (16*2+4)*2*4=288 黃藤片作為茅草綁紮使用，單片長度約 70cm，兩側屋坡各 16 組，屋脊壓條 4 組，屋面長 1450cm 約每 25cm 需將茅草下層鋼筋與壓條綑綁固定。 (1450/25+1)(16*2+4)=2124

坡道扶手施作	
   	說明 整理打磨扶手材料，使表面光滑，並以塑膠套管底部灌注混凝土固定。坡道與柱基礎表面粉光，插入扶手柱，固定上部扶手。完成後表面塗護木漆。 表定為 14 小支作為立柱，4 大支作為扶手材，實際點收為兩側共計 28 支，上部兩側扶手共用 4 支搭接同尺寸。

屋頂防颱措施	
   	說明 因考量原施作之防颱措施，為屋坡兩側六公尺處拉鋼索固定，造成活動空間較侷限，本次將更改至屋簷下方。 圓環螺絲以水泥座固定於地面，重新更換茅草之屋面鋪設菱形黑網，鋼索做防鏽處理，鋼索從上層壓住黑網與茅草，並固定於兩側圓環螺絲。

塗防護漆施作	
   	說明 點收護木漆數量無誤後，進行組屋各部位的掃除。利用毛刷將前次已剝離之護木漆、灰塵掃落，再重新刷塗祖屋、納骨碑亭與新做之扶手欄杆等處。

鋪草皮	
   	說明 購買之草坪載運到場後，以人工逐片鋪貼於祖屋兩側。 計算式：祖屋左側面積 19.5*10.5M；祖屋右側 16.9*4.1M，共計面積 274.04m^2 換算約為 82.9 坪

環境清潔	
   	說明 履約標的之工作項目完成後，將全區環境清潔乾淨，包括花圃雜草拔除、落葉清理、大範圍除草等工作項目。