

金門國家公園傳統建築檢測評估工程

委託計畫

第一章	前言	
1-1	計畫緣起與目的	3
1-2	方法與流程	5
第二章	傳統建築構造類型與檢測評估	
2-1	傳統建築構造特徵	9
2-2	傳統建築的檢測評估	18
第三章	大木構造損壞類型與非破壞檢測	
3-1	大木構造損壞類型	23
3-2	大木構造非破壞檢測	28
第四章	檢測結果(一)：已整修完成之傳統建築	
4-1	國家公園內之傳統建築	39
4-2	已整修完成之傳統建築	
	1. 李氏古厝(李金振校長舊居)	53
	2. 李氏古厝-金源遠商店(13號)	66
	3. 北山李氏洋樓(23之3號)	85
	4. 北山古洋樓	106
	5. 李氏古厝(5號民宿)	143
第五章	檢測結果(二)：尚未整修之傳統建築	
5-1	水頭(5)	
	1. 水頭7號	169
	2. 水頭9號	182
	3. 水頭19號	217

4.	水頭 35、36 號	239
5.	水頭 118 號	266
5-2	歐厝(3)	
1.	歐厝 64 號	289
2.	歐厝 65 號(順天商店)	294
3.	歐厝 66 號	306
5-3	瓊林(4)	
1.	瓊林 92 號	321
2.	瓊林 105 之 1 號	355
3.	瓊林 110 號	368
4.	瓊林 111 號	382
5-4	小徑(2)	
1.	小徑 28 號	397
2.	小徑 10 號	408
5-5	山后(1)	
1.	山后 52 號	415
5-6	古寧頭(2)	
1.	南山 85 號	423
2.	古寧頭段 159 地號	431
5-7	珠山(2)	
1.	珠山 24 號	439
2.	珠山 45 號右側	456
5-8	非木作部份導入紅外線熱像儀檢測	465
第六章	使用評估與未來使用規劃建議	
6-1	已整修完成之傳統建築使用評估與建議	473
6-2	尙未整修之傳統建築未來使用規劃建議	477
第七章	結語	483
	參考文獻	491
	參與人員名錄	492

第一章 前言

1-1 計畫緣起與目的

金門位於閩南沿海，自古以來除與大陸母文化密切關連外，並融合了海洋文化的特色。地方雖小，但歷史淵遠流長，文化發展深厚，歷代均有文人武將的豐厚事蹟，也蘊含於庶民生活的特質中。不論是 20 世紀之前的閩南文化，抑或 20 世紀初期後融入了僑鄉文化，以及後來軍管時期的軍事風貌，均在此小島中豐富蘊藏。至今，保存了台灣地區中最完整的閩南傳統聚落、閩南建築與僑匯洋樓，並保有冷戰時期延續至今的著名戰地史蹟，受到國內外的重視。總面積為 152.47 平方公里的大小金門，散佈著 168 個自然村，截至目前為止，金門列級古蹟共有 44 處、歷史建築 142 處，並維持完整閩南特色聚落共 50 餘處，可說整島均為文化資產的寶庫。

金門國家公園設立於民國 84 年，為第一個以保護人文與戰地史蹟之國家公園。園區內除了豐盛且有別於台灣地區的自然生態資源外，歷代賢德豪傑所累積的文化資產，充分表現在傳統聚落及傳統建築上，亦為園區中最大的人文資源特色。在國家公園範圍內七個保存較完整的傳統聚落極具代表性，但在解除戰地政務後，許多的老房子因為居住需求而被拆除重建或因產權複雜而任其傾頹，傳統聚落的風貌隨著時間而逐漸流逝。為使這些珍貴傳統建築風貌與人文風采能永續保存，提升其文化生命力，國家公園管理處乃積極推動古厝修復及活化再利用工作。管理處除補助經費鼓勵居民自行修復古厝外，並積極協商聚落內無人使用之古厝所有權人，將已毀損之古厝及其基地設定地上權，由管理處負責修復並管理 30 年，至今已完成設定傳統建築 70 餘棟，且逐年編列經費辦理修復。12 餘年來，國家公園投注於傳統聚落與建築維護、修繕的成果有目共睹，使傳統聚落的保存受到更多人的關心與重視。不僅讓園區中能得以維持良好的聚落風貌，且活絡閒置之傳統建築。其中，積極推動傳統建築活化再利用，除作為解說教育展示館外，餘均委託民間經營茶藝館、特色賣店、民宿等多面向活化利用，吸引更多的遊客前來體驗與觀光，多年來在聚落保存上已有豐富的實際操作經驗。

而建築，乃是因應人類在地生活需求所構築，其興建、維護與修復則是建築生命中必然的過程。金門國家公園中數量龐大的傳統建築，在時代的變遷下舊建築遭所有者或其後人的棄置，導致園區內七個主要聚落中許多傳統建築破損、閒置，但在當今環保意識高漲及維護傳統文化獲得更多人士投注之時，傳統聚落與建築的維護與修繕已獲得各界之認同，建築之生命史得以在有計畫的補助規劃、修護中延續。然而，傳統建築修護過程中至今仍有許多地方僅能仰賴傳統匠師的修護觀念與方式，非現代營建技術所能掌握與克服。且常因修護前調查檢測及相關技術的欠缺，導致設計與修護者無法充分掌握建築的實際情形，對建築構造損壞程度、結構安全的判別，以及維修料件需求的瞭解等均有極大的模糊空間。在此情形下，傳統建築修繕的結果，往往面臨了修護方式與修護邏輯，與未來使用內容間的衝突，值得吾人重視與檢討。國家公園內地上權設定並進行再利用規劃的傳統建築，自民國 87 年起已陸續完成修復並使用，傳統所謂三十年一小修、五十年一大修者，即說明了建築維護與修繕的重要性。因此，未來園區內建築維護與修繕工作將是國家公園必須重視的議題。

本計畫首先對部分已整修完成之傳統建築進行構造的檢視與評估，以瞭解修繕完成並經數年使用後的現況，提供未來再度進行修繕維護的參考。此外，本計畫將以園區內已設定地上權但尚未整修的傳統建築為主要標的，進行建築構造現況調查與評估，瞭解這些建築物的構造實際狀況與安全情形，除可獲得建築物的健康診斷結果外，並可作為未來建築空間規劃與使用之建議。

1-2 計畫方法與步驟

本計畫以木構造非破壞檢測為主要工作內容，並合併一般構造的調查，使園區內之標的傳統建築有初步的調查結果，而進一步提出未來使用與規劃建議。為了能確實達成計畫目標，傳統建築之現況調查與檢測評估，將以兩大分組進行：

(一) 木構造檢測評估組

木構造檢測評估組將先以傳統的敲擊與目視觀察作為構件損壞研判的基礎，然後針對損壞狀況不明或無法以傳統方式研判的構件，再考慮進行科學儀器檢測，以詳細判別構件損壞情形。檢測調查將先以已完成整修之古寧頭區傳統建築為開始，繼而針對其他尚未整修但已完成地上權設定之傳統建築檢測評估。

木構造檢測調查小組將分三小組進行：

1. 木構造破壞調查組：

針對木構件的裂隙損傷、構造破壞或樁接狀況等進行目視及輔助工具的調查。主要以傳統式方法釐清建築體的構造特色、損壞範圍與程度、損壞類型及針對木構造損壞主因等進行初步研判。

2. 科學儀器檢測組：

針對木構件的材料特性、物理性、生物性破壞等進行檢測調查，使用阻抗圖譜儀及含水率計等進行檢測。除以目視觀察記錄木構件腐朽、白蟻的破壞外，主要使用儀器來檢測木料內部的損壞範圍、程度。

3. 資料整理分析組

將上述兩組調查檢測所得之資料彙整。含檢測數據整理與繕打、影像處理與編排，然後進行綜合研判並撰寫報告。

(二) 其他構造檢測評估組

除木構造之外，將另編組針對傳統建築的地坪、牆體、屋頂、裝飾構件與建築裝修等構造或構件進行現況與破壞紀錄。預計以目視觀察及照相紀錄方式，配合捲尺及相關輔助工具量測與記錄損壞部位、類型及範圍等，並透過訪談使用

者、業主或遊客等方式，深入瞭解空間使用、構造與環境日常維護、設備使用及其現況等議題，以做為提出「已整修完成之傳統建築」使用與維護評估之基礎資料。另外，亦以相同編組與方式針對園區內「尚未整修之傳統建築」之地坪、牆體、屋頂、裝飾構件等構造、構件現況進行記錄調查與分析，提出未來使用與規劃之建議。

在計畫工作的進行步驟上，首先須由已有的建築物基礎資料中分類整理，並確認檢測標的建築所在位置等，然後由初步調查而致複查與資料整理及評估結果書寫等。木構造及其他構造分組將按照下列步驟順序進行檢測與評估：

1. 資料的核對與彙整：

將既有的各項圖面或資料內容進行彙整，選定檢測的對象與討論合適的方法進行檢測，以作為現場檢測的基礎資料。並進行分區分階段檢測之排序。

2. 現地勘查與檢測步驟確認：

檢測人員前往現地勘查，並與業主或使用者討論，在不影響建築空間使用、運作的前提下，確認檢測工作的時間、對象、分區與順序。

3. 現場初步檢測：

(1) 木構件含水率抽樣檢測、破壞現況描述：

現場進行木構件的含水率抽樣檢測，以目視觀察進行初步分類與抽樣依據。含水率的高低可作為構件損壞判斷的基礎，含水率過高者將以其他檢測儀器做進一步檢測（暫訂以高於 20% 者為基準，但應以實際狀況為判斷修正依據）。

(2) 其他構造破壞現況紀錄與描述：

至現場進行地坪或牆體構造等之現況與破壞紀錄，以輔助工具等量測與採表格填寫、照相等方式描述損壞之類型、範圍與程度等。

4. 木構造組傳統式檢測：

傳統式檢測組針對主要構件以表格方式，採榔頭及探針等進行檢測與記錄。同時並記錄描述構件的破壞現況，判斷腐朽類型，及是否有白蟻蛀蝕等情形，

並進行適量的照相紀錄。

5. 木構造組儀器檢測：

以初步選定之木構件進行儀器檢測，並同時對木構件的劈裂類型進行適度量測或記錄，並對木構造破壞、榫接類型進行研判與記錄，亦使用照相紀錄構件破壞。

6. 檢測資料彙整：

現場檢測的資料進行事後的彙整，作為相關補測及討論的依據。

7. 補測：

針對資料不足或有疑義者重回至現場，進行木構造與其他構造現況與破壞之補測。

8. 資料分析與討論、評估

檢測資料彙整完成後進行分析與討論，針對損壞情形分析歸納，提出適切的報告。報告中將以適度的圖面標示損壞部位、分析圖輔助說明破壞情形、類別，並酌以相片為證。資料分析後撰寫「已整修完成之傳統建築」之使用與維護評估報告，及對「尚未整修之傳統建築」提出未來使用與規劃建議。

9. 報告提出



圖1-1 含水率計操作情形



圖1-2 阻抗圖譜儀操作情形

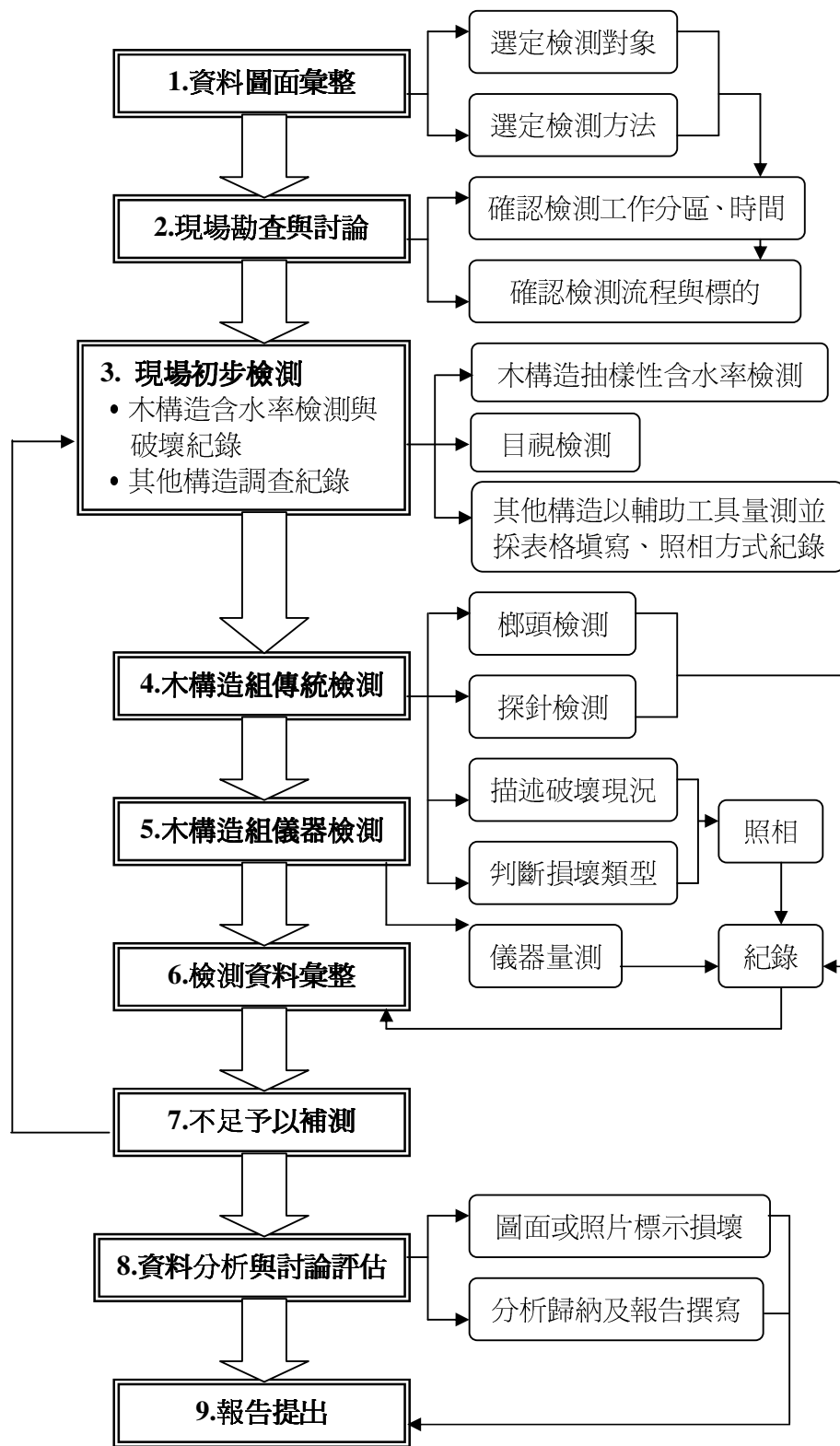


圖 1-3 金門國家公園傳統建築檢測評估流程

第二章 傳統建築構造與檢測評估

2-1 傳統建築構造

建築為人類適應自然與社會環境的重要手段，在不同的地域中將產生因應不同地形、氣候、民族特性與需求的構築類型，來滿足安全與心靈的需求。木與石、磚等構造從遠古至今，均為人類最主要的建築構造方式，這反映在不同的地域、氣候與文化中而有不同的建築形式；而建築材料取得與否、構築技術的演進、文化的交融等條件，則是影響建築外觀、造型與空間持續演變的重要因子之一。

數千年來，木材是已知材料中既可抗壓又可抗拉的良好選擇，因此被常用在如木樑、樓板及屋架等水平結構中，及在拱或穹窿構造中替代了砌體構造；而木料也常被使用在連結牆體、拱圈與圓頂構造上（Croci, 2000, p. 52）。木料廣泛地使用在建築物構造以及人為的環境與構造物中，是最古老且最容易取得的構造材料，且易於更新構材有利於營建與維護。其乃木材擁有三個主要特性使其成為獨特的構造材料（Newman, 2001, p. 420）：

1. **異方性**（anisotropic）：不同方向的物理特性不同。以木材之收縮率為例，在弦向為最大，徑向較之稍小，而縱向（纖維方向、樹幹軸方向）是非常小，其比率大約是 10:5:1~0.5（王松永，1983）；所以隨乾燥之進行會發生各種的變形，而當纖維方向對於板之軸成傾斜時，長度方向會發生彎曲，有時則是纖維會圍繞著主軸之周圍而會發生扭轉。這樣的異方性特質也反映在順木紋的拉張與抗壓強度遠大於垂直木紋的抗壓強度上，使木材的應用將異於其他構造材料。
2. **多樣的樹種來源**：包括針葉樹與闊葉樹兩大類，讓木材有各種不同的特性，但也造成欲標準化地量測與使用這些材料是相當不易的。
3. **短期與長期荷重下的結構行為差異極大**。例如，在持久的載重下，其強度將明顯降低。

是故，木材是自然卻特殊的構造材料，長久以來因其取得容易、能夠裁切並組接成簡單工具、彎曲成想要的形狀、外觀美麗具有溫暖與舒適的質感等，加以其製作便利，且能承載高負荷，不論在抗壓、拉伸、抗彎等條件上都有良好的結構表現，而與人類的文化與社會的發展息息相關。因此，木構造及其發展過程被視為是建築歷史重要的部份，也被認為是影響建築結構概念發展的重要因子，甚至也被認為是經濟與社會歷史的一部份（Yeomans, 1999, p. 13）。

在發展時期上，人類最早使用木材作為遮蔽所的住屋型態，乃用木樑屋頂直接覆蓋於地面凹穴之上的構造，或以木材當作柱子立於地面。歐亞早期的文明中，西元前 9000 年的現今土耳其與伊朗邊界的住宅中，已經有採用橢圓形或圓形平面的石造基礎，含壁爐的輕質木構骨架的泥牆茅草屋頂住宅，其外觀形狀與平面上可看出似乎是強烈受到穴居遮蔽所的影響。西元前 6500-6000 年左右，Anatolia 人及 Cyprus 人已有一樓採石造基礎之土塊磚造牆體，二樓為典型的木構造骨架的兩層住宅。而在西元前 1500-2000 左右的鐵器時代中，榫接技術的出現使得早期住宅的構造有更多的造型與較大的尺度，其可能最早出現在靠近森林的區域並得以全面發展。眾所周知的希臘神廟，即便從木造的形式轉為石構造，部分廟宇仍持續使用木造屋頂或木造天花、木鑲板。早期的羅馬神廟亦使用類似的木構件進行組構（Kelley, Loferski, Salenikovich, & Stern, 2000）。

中世紀的歐洲則是木造建築的黃金時期，當時木材是主要的建築材料，不僅用於建築的主要支撐構架，並廣泛地使用在屋架系統上；至十七至十九世紀，磚構造的興起，才大量出現木材嵌入砌體構造的木樓板及木屋架系統建築（Ross, 2002）。這些木構造建築包括常見的，早期的圓木井幹式（Log Structure）¹，與黃金時期大量出現的半木構造（Half Timber）²、木構與砌體混合構造等，留存至今，此些建築大多已被視為古蹟或重要文化資產給予保護，亦為後世歐美國家柱樑木構造的源起之一。直到十九至二十世紀初期，因鋼筋混凝土及鋼構造的出現，改變了建築的形式與規模，使得木構造的使用顯得更侷限，在二十世紀膠合木結構大量發展前，木構造的使用僅能在區域且小型的建築上發展，但木構造的

¹ 西元前 900 年的中歐地區農村住宅即有大量的圓木井幹式構造（或稱為 Log-cabin），且從考古的證據及早期歷史記錄上顯示，新石器時代的德國已經大量使用此構造之住宅（Kelley, et al., 2000）。

² 半木構造系統（half-timbering system）的建築可溯及新石器時代，並在古文獻上可見其出現於埃及、古羅馬等時代，而持續發展於拜占庭時期至中世紀時達到高峰（Sabbe, 2001）。

房舍仍受到大眾喜愛。以美國為例，其國內大部分地區，因材料取得容易、價格便宜及容易施作與組裝，小型的簡單住宅仍以木材為主要構材(Newman, 2001, p. 421)。

而在中國傳統建築上，木構造是大型建築的主要結構系統，數千年來不論是漢民族或者其他民族均可見木構造建築的蹤跡。然而，因著地域的不同，民間的建築亦隨著建築材料的在地性而有各式類型的發展。20世紀中國偉大的建築家梁思成曾將傳統建築的立面分為三部分來說明，即臺基、屋身、屋頂，梁氏表示這亦為中國傳統建築的特稱，也就是說傳統建築均可以這三部分來說明其構造特性。縱觀來說，除臺基外，傳統建築的屋身與屋頂在外觀及構造上因地域的小傳統分別有在地發展的特色。其中屋身為支承屋頂的主要構造，常見的即有磚造、木造、竹造、石造、土造，及前述幾種材料之各種混合造等；然而屋頂構造，多數均以木樑屋架支承屋面構造而成。亦即，木構造者均為傳統建築最大宗且最重要的建築構造類型，數千年來都是中國傳統建築的主要結構，維繫了建築風貌也持續影響著吾人的生活與文化的傳承。

為了釐清金門地區常見的建築構造類型，本文依照既有的相關資料與現地調查所得，將傳統建築構造分類如下：

一、傳統建築構造類型

金門地區主要的傳統建築屬於閩南地區大傳統之一脈，如加上二十世紀前後所加入之混合西式歷史式樣之洋樓建築，使得金門國家公園內之建築形式顯得豐富多樣。台灣的傳統建築亦來自於閩南地區為主，而有類同的建築構造與形式。參酌相關的文獻與研究³，金門地區的傳統建築構造亦可大致分類為下列三種系統、六種類型：

1. 砌體承重：以磚、土塊、石構造或 RC 牆承重

³ 黃斌、許茂雄、蔡明哲，2001，〈歷史建築震損及維護方式之研究（一）木竹構造〉。文建會委託研究，國立成功大學執行。

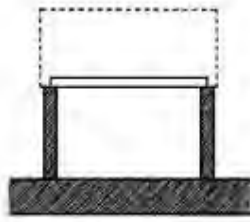


圖2-1 磚、土塊、石構造承
重牆擱楹

(1) 磚、土塊、石構造承重牆擱楹：

閩南地區常見的傳統民宅，屋頂楹仔兩端埋入承重牆端部，屋頂重量由楹仔傳至牆體。為金門最常見的民宅構造類型。



圖2-2 街屋+木樓板+中式
或西式屋架

(2) 街屋+木樓板+中式或西式屋架：

柱為磚造、RC造或木造，樓板為木造，承重牆擱楹屋架或西式木屋架。後浦市區、沙美老街等均有類似構造。

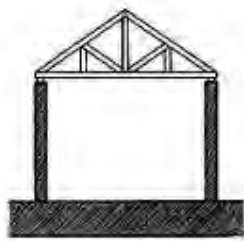


圖2-3 磚造或RC造承重牆
+西式木屋架

(3) 磚造或RC造承重牆+西式木屋架：

以1920年代後的公共或大型建築、洋樓為主，如碧山睿友學校等。

2. 砌體及木構造承重：由砌體與木構造共同承重

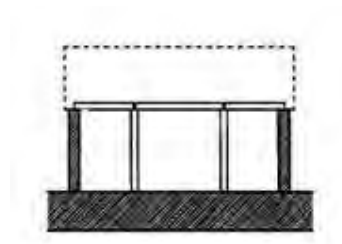


圖2-4 磚、土塊、石構造承重牆擱楹+木構架

(4) 磚、土塊、石構造承重牆擱楹+木構架：

三開間以上的傳統建築，正中明間兩側採用木構造隔斷牆或木構架，兩次間贏仔一端埋入承重牆端部，另一端則置於木構架之柱端。屋頂載重由兩側牆體及木構架共同分擔。此種類型為多數金門宗祠與家廟或大型民宅正廳構造之典型。

3. 木構造承重：以木構造承重

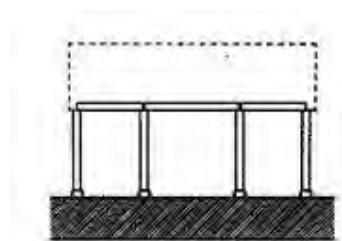


圖2-5 傳統純木構造

(5) 傳統純木構造：

即以木構架來承載屋頂荷重，並以編竹夾泥填充在木構架構材之間作為隔斷牆體。此類型亦包括四柱亭等亭台建築等。

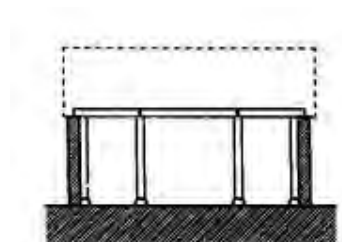


圖2-6 木構架+土塊、石構造壁體

(6) 木構架+土塊、石構造壁體：

主要以木構架為承重結構，屋頂荷重由木構架承擔，牆體僅為圍壁作用無實質承載屋頂荷重。

二、傳統建築木構造

在前述相關建築構造中，木構造顯然是傳統建築中不可或缺且最重要的建築結構系統之一。在中國，木造樑、柱的組合，是傳統建築的主結構方式，其來源可追溯至新石器時代「構木為巢」的記載⁴。中國大陸浙江余姚河姆渡村發現的建築遺址距今六七千年，即有榫卯技術構築屋舍的實例，在其木構件遺物上可見柱、樑、枋、板，及帶有各種方榫、圓榫、雙層榫之做法（明文書局，1986：2）。之後，經歷了數千年的演進，從唐宋到明清，逐漸形成了一套極為嚴密的形制。宋代《營造法式》的「材、分」模數制成為大木作制度的標準單位，將營建尺寸規格化、標準化；清代工部《工程做法》則更進一步將之規格化，以「斗口」為模數，進而規定了斗、栱、柱、樑的尺寸，以及建築物之間廣與進深等。這些具有高度靈活適應性的木構造系統，由官方制式的構築型態，經由地域性的演變，轉為建築空間的表現性，化為建築工藝之焦點，不僅豐富建築居室的樣貌，呈顯業主的社經地位，更成為營建過程中最重要的關鍵。也因為木構造建築有其特殊的機能與藝術價值，早於隋、唐期間，相關營建技術與建築形式即隨著佛教文化的交流傳至韓國、日本，至今兩國的傳統佛教廟宇建築均保留了中國唐朝遺風，並進而發展出地域之風格，至今木構造建築仍是其兩國最重要文化遺產，且傳統民居甚至現代民居亦多為木造風格⁵。

而漢人木構造建築，亦隨著文化的流傳，因著各地氣候、材料與空間需求的不同有出現了不同的樣貌。整體而言，漢人的木構造有下列幾個特點：

1. 材料取得容易：

相較於磚石構造，木料更容易取得，符合經濟效益。

2. 易於施作與組構：

南方之民宅一般採用穿鬮式構造，施作與組構容易，符合快速便利的特性；北方抬樑式或南方疊斗式構架，亦屬構材運輸便利施工容易的構造。

3. 適應環境特性：

⁴ 《韓非子·五蠹》：「上古之世，人民少而禽獸眾，人民不勝禽獸蟲蛇，有聖人作，構木為巢，以避禍害」。

⁵ 日人喜愛木造建築，其興建的經濟性、施工與創作的自由度高、抗壓抗張能力佳（亦即耐震），以及天然木理的優美特質，使得日本的木造建築佔有極高的比例。如以 1995 年阪神地震的相關調查中可知，在其都市化極高的現代都市群中，仍有近 30 萬棟的二層樓以下的木造建築，佔所有建築物的 50%（范島敏夫等，1999：95）。

木構造為主要結構系統，然其壁體、屋面、開口部位等均可依照環境與氣候進行各種形式與材料變化，能反映各地氣候的條件取得最佳的住居空間。

4. 承重與圍閉構造分立：

純柱樑系統的抬樑或穿鬮式木構架擔負了大部分的屋頂荷重與構架自重，僅由砌體構造進行圍閉。此特性使得空間得以自由分割，壁體與開口具靈活與彈性，有封閉的房舍亦有流暢無阻的柱亭建築。若在地震危害時，屋頂荷重主要由木構架承重下，木構架較佳的耐震條件，亦可能僅有牆倒屋不倒的特質。

5. 木構造既是結構也是傳統工藝美學：

漢人傳統木構造建築，其木構件不僅具結構作用，且自身即以木雕工藝進行施作而豐富多樣。因木材加工容易，加以木構件組構自由、樣式多變，遂成為建築藝術詮釋的重點，而建築木雕技術及其上的彩畫藝術亦為建築裝修中的重要技藝之一。



圖 2-7 屬閩南風格的金門瓊林傳統建築



圖 2-8 多樣性的金門傳統建築

台灣與金門地區漢人傳統建築均源自於中國大陸閩南地區的體系。約莫在二十世紀之前，此些地方的寺廟與紳商宅第主要以閩、粵的材料及泉州、漳州的工匠來興築，基本上延續閩、粵的文化傳統。一般平民建築則採因地制宜或就地取材的方式，經由木構與砌體混和之構造，在各地漸次發展出多樣的地域建築。其中，木構造系統也緣於同樣的因素，在基本構築型態的共同基礎上，在各地帶有多樣性的發展。在閩南與金門地區，民宅具有包容性與適應性的特質，則跳脫清代官方形制，展現文化兼容與藝術創作的多元性，自成另一體系（圖 1-7、8）。

此外，有別於漢人傳統的構造形式，台灣地區自 1622 年荷據時期始，先後經由荷蘭與西班牙人引入西式城堡等建築，而有最早期的西式磚、木混合構造。然而在金門，清道光二十年（1840 年）的鴉片戰爭及二十二年（1842 年）簽訂的《南京條約》，迫使口岸海禁大開，外商紛紛進駐；此時，屢有閩粵華人透過通商口岸出洋謀生。咸豐十年（1860 年）英法聯軍簽訂的《中英、中法北京條約》出洋取得了合法的程序，大量華工藉由商口岸前往海外。從 1840 年代起至 1949 年以前，海外華人的出洋閩粵沿海地區的人最多。出身閩粵沿海的出洋華人，歷經異鄉的艱苦奮鬥、省吃儉用、經營生理，偶有成功者即匯款返鄉維持家計，興築祖厝與祖墳、興辦學堂、造橋鋪路、慈善事業，並投資各項實業、支持國民革命、抗日戰爭等。閩粵僑鄉民居在僑匯經濟力量下，得以豐富地發展。歸僑們因應了不同的需要，從海外帶回許多建築類型與象徵表現，結合了地方民居的傳統，並運用了本地的技術工法及材料，生產了許多不同類型的“洋樓”---一種特殊文化形式的僑居建築（overseas Chinese mansion）。洋樓的興建雖為僑匯資本力量所致，但僑匯不一定只興建洋樓，許多僑匯亦選擇興築閩粵傳統合院建築，甚至有地域性民族形式之創新嘗試。

洋樓的形成，主要是歸僑們希望用不同的空間語彙表現光前裕後的期望，以及炫耀他們新興的社會地位。他們在南洋看到了英、法等殖民者所興建的一些建築，輾轉將設計藍圖、繪畫或照片攜回金門，將南洋殖民建築的特色融入原本本地合院的建築體制之中，並藉由本地匠師的工藝施作出來。洋樓建築有著明顯的混血風格，成為金門一種新的地域建築。南洋殖民建築的特色，就是「外廊」（veranda）。它起源於十七世紀英國殖民印度時，為了有效解決熱帶的居住問題。外廊，指的是建物外牆前附加的半戶外空間。在殖民時期的獨棟宅邸將其進一步轉化為一種生活場所（place）。在金門，洋樓建築的外廊主要施作於門面，亦即為單面的外廊，只有少數為四周有廊（如陳坑陳景蘭洋樓、山外陳期宰洋樓）（江柏煒，2005）。經歸僑引進的建築觀念、配置、立面造型、技術、工法、材料等，再與本地的漢人傳統建築融合，引發了各地的模仿風而充滿了漢人傳統、西式等混合的構造系統，許多保留至今者，亦多數成為當今之古蹟或歷史建築而接受法律的正式保護。

這些洋樓與傳統閩南建築，不論東方或西方文化背景，木構造系統均為最重

要的建築構造形式，豐富了建築樣貌也維繫了傳統工藝美學（圖 2-9、10）。留存至今，這些木構造除具備了人類歷史發展的「歷史物證」外，其施作技術、美學觀念、構法等均為吾人必須重視的重要文化資產；特別在環保與文化延續性的議題上，金門地區傳統聚落中建築之形貌與木構造形塑了時代的稀少性與獨特價值，也保有豐富的建築時代美學與豐映的文化發展內涵，值得吾人保存維護並進行深入的研究。



圖 2-9 古寧頭北山洋樓融合傳統與西式風格



圖 2-10 水頭的洋樓建築

2-2 傳統建築之檢測評估

一、不同階段的檢測評估

建築的修繕工程是延續建築生命的重要關鍵，在當今環保意識抬頭之時，老舊建築修繕與再利用已漸為民眾所接受。金門國家公園近年來投注大量經費補助修繕園區內傳統建築，並經適當的維修工程將建築已設定地上權者轉化為民宿、展覽館等進行再利用使用，獲得各界讚賞與肯定。然而，建築隨著時間軸的游移在氣候、自然因素、人為因素及材料與構造因素下，將產生程度不一的變化或損傷。為能持續使用此些建築，不影響內部空間的使用及損及建築外觀，及保存傳統建築豐富的裝飾紋樣、構件，維繫建築的重要價值，日常定期的管理維護、檢修及適度的修繕工程將是不可或缺的一環。

國家公園園區內之傳統建築雖非均為經指定之古蹟，然完整的閩南聚落與良好的傳統建築形式保有台灣及閩南地區最佳的傳統生活環境，深具世界遺產所書之資格，近年來各界推動金門地區良好的聚落與閩南文化資產參與世界遺產相關活動之努力受到肯定，故園區內的建築維護等議題仍應以高規格的態度進行相關討論。因此，參酌民國 94 年公布之《文化資產保存法》第二十條，「古蹟之管理維護」，係指：

1. 日常保養及定期維修
2. 使用或再利用經營管理
3. 防盜、防災、保險
4. 緊急應變計畫之擬定
5. 其他管理維護事項

亦即，為能維持古蹟建築的長久健全，不僅應進行日常保養與定期維修，並應注重防盜、防災等事項，訂定緊急應變計畫等工作。而另依據 94 年所公布之《古蹟管理維護辦法》，其明訂了「古蹟日常保養及定期維修」的項目包括：

1. 檢測：包括定期、不定期及緊急之檢測等。
2. 保養：保持古蹟四周環境清潔、良好通風與排水，防止蟲害及潮氣侵蝕。
3. 維修：包括結構安全、材料設備、水電管線及防蟲防蟻等。

4. 紀錄：日常保養、檢測及維修應作成紀錄。

故依據文化資產保存等法令，古蹟建築如能做到前述各項的保養與維修工作，才能更有效地延續建築的生命、保存建築文化資產。其中，亦明訂必須進行定期、不定期及緊急之檢測工作，方能獲得足夠的建築構造與結構安全資訊，以提供作為接續之修繕計畫與修復工程的參考。國家公園內之傳統建築經過適當的修護工程後，經良好的再利用經營管理模式延續建築空間的使用及其活用，亦應參酌文化資產保存法的精神給予定期而合宜的檢測，才能防患於未然，提高建築的生命週期。

然而，建築如需進行大規模的修護，為了能在訂定修護計畫前掌握建築構造損壞範圍、程度、類型，及材料、構件尺寸等資訊，並進而提供作為修護設計與編定預算、備料或空間使用規劃的依據，詳細的建築檢測與評估以瞭解建築安全與現況特質即是最佳的方式之一。因此，參照傳統古蹟建築修護的一般流程，加上前述日常保養與定期維修的必然方式，可將各階段的檢測與評估分類如圖 2-11 所示。一般而言，傳統建築修繕進程中，在進行實質修復前，建築的檢測評估可分為三或四階段。包括初步的調查研究階段、解體調查階段（不一定有此過程）、修護設計前的檢測階段，經拆解清理階段（亦為檢測流程之一）確認是否需變更設計後，最終才為實質修護與施作。

其中，調查研究階段乃最初亦為最重要的過程，惟有詳細的檢測評估才能掌握損壞範圍、程度，尤其是傳統建築最重要的木構造部分，其不僅涉及建築構造安全亦為建築藝術詮釋的重要標的，如有詳細的調查檢測，則能確實獲得構件抽換數量的多寡及構架安全與否，此階段即圖 2-11 所示之「檢測評估 A」階段。而在修護設計之前，負責設計之責之建築師與團體亦須比對先前調查研究階段之資料進行評估確認，才得以進行實質的修護設計，包括修護方法、修護或抽換數量、修護流程設計等議題（「檢測評估 B」階段）。此外，修護工程進行時初期的解體工程亦將在建築解體下再度確認先前檢測評估的內容是否符合真實狀態（「檢測評估 C」階段）。在修復完成後，為了讓傳統建築木構造能在安全無虞的狀態下持續維繫其功能，日常的管理維護是絕對必要的作法，一有問題如能隨時檢討與解決即能避免累積過多的損傷導致影響結構安全，因此日常維護階段之

「檢測評估 D」階段亦為必要之處理。

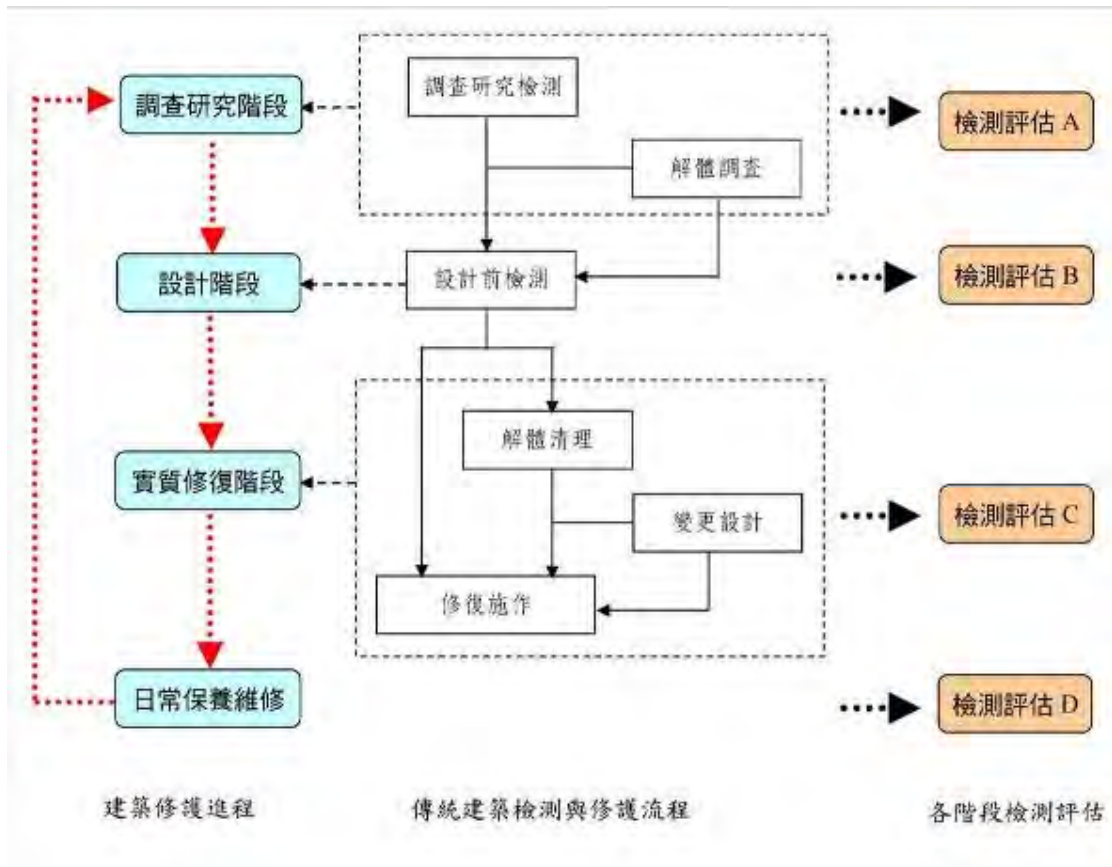


圖 2-11 不同階段之檢測評估

二、木構造的檢測評估

綜觀前述有關金門地區傳統建築及部分洋樓建築的主要構造中，木構造佔有極重要的地位，損壞與否主導著建築安全與修繕流程，為建築修護中必須重視者。而傳統建築修繕的相關問題，其中，屬於主要結構之大木構造受到生物所引發的危害往往是傳統建築必須經常修繕，甚至解體重修的主因，在顧及建築安全與保存傳統建築的議題下，大木構件的抽換與否是為關鍵。

以傳統建築修護的過程來論，構造或構件的檢測為瞭解建築健康程度的必要程序，擁有詳細的檢測資料才可作為修復計劃、預算、工程執行的依據。傳統

建築修護不同於一般工程，必須考量其特殊的歷史與藝術價值，其「史實性」的保存應列為首要標的，因此檢測方式亦須兼顧「歷史物證性」的保存原則，才能延續其存在的特殊意義。就漢人傳統建築的大木構造而言，除了文化傳承的具象意義外，其作為歷史證物的重要性在實質上亦表現於大木構件的工法、構法、形制、材料、裝飾等方面，不僅代表當時工匠的技法、觀念及業主的經濟能力、地位，甚至反映當時社會的體制、價值觀與商賈現象。這些無可取代的歷史證物，不僅記錄史實，也負有傳承的使命與價值，對後人具有啟發性。而傳統建築的構造安全的關鍵常在於這些大木構件，他們不僅為藝術表現之所在，亦為建築結構之重點，損壞與否往往是建築生命能否延續的指標。早年的大木構材多數來自大陸地區的福州杉木，若依循環保與綠建築的概念，構材本身亦有無可取代的保存價值，且其材質多數優於當今替換所用之人工林構材，更凸顯其歷史證物的特質。但在現實的保存維護過程中，以現況來論，木構件損壞時不外乎抽換或修補，其原則與所依循的標準均無嚴謹規範，不僅木構件表面的彩畫常被犧牲，若經恣意解體抽換更容易造成無法彌補的遺憾。因此在修復工程進行前給予合宜的檢測，提高大木構造損壞評估的準確度，將實質影響古蹟的修復工程順暢與否。

依此而論，為了能盡吾人之力維護歷史證物，將木構造視為重要資產進行保存維護，在檢修與修復過程中一般現代構造或建築採破壞檢測所獲得的資訊即不適用於此，因而，將更凸顯「非破壞檢測」(Nondestructive Testing, 簡稱 NDT) 在此過程的必要性與重要性。以台灣地區為例，在近年數量暴增的古蹟與歷史建築物中，多數均有比例與數量不等的木構造或木構件，其損壞部位與損壞程度的判斷不僅影響建築結構的安全，也往往造成保存與否的爭議及預算編列、審查、實質經費運用的困擾。金門國家公園內數量龐大的傳統建築群，在修護過程中亦有相同的議題必須深入考量。

因此，本計畫除了針對園區內由委託單位指定的建築之一般砌體構造給予修護前後的評估外，並合併檢視地坪、屋頂等構造及裝飾性構件等。計畫執行內容將主要針對傳統建築的木構造現況，以合宜的檢測法進行檢測紀錄，進而作為已修護者之現況評估及提出改善建議，與針對未整修建築之現況及其未來使用與規劃提出進一步之建議，以作為國家公園未來傳統建築再度修繕或擬定修護計畫之參考。

第三章 大木構造損壞類型與非破壞檢測

3-1 大木構造損壞類型

一、木構造損壞原因

木材為一生物性的有機材料，在不當使用下將因生物、菌蟲腐蝕而破壞，或因溫濕度、日光照射等物理條件改變下出現劣化的現象，或木材材質改變引起的應力變化造成的損壞。這些破壞的情形可稱為「劣化」現象。這種劣化的現象並非單一因子的影響，其影響的因子可以分為生物性、物理性、化學性等。物理性的影響，包括溫濕度的變動，對於木材裂隙之產生扮演重要角色。其次是化學性的劣化影響，如氧化作用，或暴露在外的化學藥劑產生作用，都會造成木材結構可能的崩解或化學成分的改變。經物理與化學的作用，可造成微生物較理想的條件來攻擊木材，例如，常見木製品在高濕、高溫下到發霉腐朽，或是曝露在不良的環境中，木材表面顏色改變，並有磨耗、變形、龜裂、粉碎的現象。即便經過良好乾燥處理或特殊加工的木材，長期曝露在不當的環境中亦難逃損壞的命運。木材的損壞即綜合各影響因子之作用而漸次劣化，終至無法符合使用目的而遭到淘汰。這些因子包括菌蟲害、日光（紫外線）照射、環境溫濕度變動等，及此因子所連帶引發的木材含水率、木材組成成分變化的影響。

這些影響因子所造成的劣化現象以「持續性自然因素」中的白蟻、木材腐朽菌及蛀木蟲之「破壞性生物」對傳統建築木構造的影響立即且嚴重。破壞性生物以木材維生，行集體活動，或對木材組織直接寄生、破壞、繁衍後代，對木構造的結構安全有直接之影響，由於此類破壞通常屬於內部隱密且持續性的方式，較無法在表面判斷內部損壞程度，或因破壞位置不易察覺，待發覺時破壞已嚴重，故通常為時已晚難以補救，可說是木構造最主要的破壞者。「偶發性自然因素」中所列舉的各項原因，多為突發性的自然災害而可立即摧毀傳統建築，不單對大木構造造成危害，更對傳統建築造成全面性的影響。這些原因中以「地震力」的破壞最力，且最容易遭忽略，即使地震力未造成立即毀損，大木構造因地震力作用時間與次數增加，已有潛藏性的傷害而無法預知。構造因素所造成的破壞則以

屋頂構造損壞所造成的間接破壞，與木構架本身力學破壞的現象為主。人爲因素中以一般性的「管理維護及使用的失當」爲主要問題所在。

因此，大木構造破壞主要即在於自然因素、構造因素與人爲因素中造成木構件「劣化」的一般性、持續性、潛藏性原因，亦即大木構件內部或外在因素所引起的慢性、持續性變化的破壞爲主，對於木構造的影響極大，是損壞最主要而直接的原因，亦是維護上最容易忽略而難以預防的因素。依據上述原則，可分類如表 3-1 所示。

表 3-1 大木構件破壞原因的分類 (曾逸仁, 1997: 17)]

自然因素	1. 環境因素：自然環境下的損壞—老化、風化、光、溫濕度等 2. 生物與微生物破壞 A. 白蟻的危害 B. 腐朽菌的危害 C. 蛀木蟲的破壞 D. 其他生物的破壞 3. 地震力的破壞 4. 滲水現象
構造因素	1. 屋頂構造與構材的破壞 2. 木構架的力學破壞
人爲因素	1. 管理維護失當 2. 使用不當

二、常見的傳統建築木構造損壞類型

若排除突發性的地震力破壞與人爲因素等損壞類型，傳統建築木構造常見的損壞類型說明如下：

1. 白蟻蛀蝕：

台灣與金門地區屬於亞熱帶高溫高濕環境之海島型氣候，菌蟲孳生、繁衍迅速，特別是天然耐候性差的木材若未經適當處理與保養維護，容易遭受侵襲而劣化。如以台灣地區爲例，古蹟與歷史建築約有 65% 以木構架爲主之營造方式，營

建時木材選擇與防護及日後保養維護得體與否，影響古蹟木構造的生命週期甚鉅。在高溫多濕的環境下，生物的破壞常是木構造損壞解體的主要原因。這種危害來自木料內部，隱密而持續地進行破壞，平時若未能細心檢查維護，一旦破壞顯露於外時，通常為時已晚，木料已經腐蝕殆盡難以補救。這些破壞性生物中以「白蟻」的破壞能力最為可觀。台灣地區傳統建築大木構造損壞更換的原因大多即是木構造遭白蟻侵蝕失去承載能力，連帶必須整體翻修，進而設法杜絕白蟻侵擾。

金門地區終年多濕與適宜的溫度狀態下，正是白蟻孳生的極佳環境。由於傳統建築群有許多低窪或暗溝，或因屋瓦上久未清掃堆積的樹葉、砂石與雜物所造成的雨水堵塞而引發的水氣滲透現象；或是排水不良積水難消、或因土質滲水性低、地表水氣蒸發不易所形成的高濕狀態，牆角壁體與木構架在此條件下容易生長霉菌、藻類、腐生植物等。這樣的食物源與適合的活動空間造就了白蟻生活的環境。故白蟻就在地下築巢，繁殖生長，經由地下蟻道蔓延至建築物底端而擴散到整個建築群。牠們在木構造內部營集體生活、繁衍蛀蝕，並不斷地將地下潮濕的泥土、砂、木屑和菌類帶入被蛀蝕的木構件內，隱密而持續地破壞柱樑內部，將外表看似良好的木結構體變成千瘡百孔的空心狀態，使大木結構失去應有的承載能力。

2. 腐朽菌危害

木材在潮濕高溫的環境下具有「腐朽」的情形。即使經過乾燥處理的木材，在潮濕高溫的環境中仍不敵腐朽現象的摧殘而裂化，主因是遭受木材腐朽菌（Wood decay fungi）的破壞所致。引起木材腐朽菌等微生物的危害，須有適當的條件與環境方能發生，如：a. 足夠的濕度（30~75% RH），b. 充足的空氣或氧氣含量，c. 適當的溫度供其生長或入侵（24~32⁰C），d. 充足而適當的食物供應，e. 適宜的酸鹼值環境（因為多數菌蟲生長於酸性環境）。一般而論，當木材乾燥至20%以下時，木材即不發生腐朽的情形。

木材腐朽菌以其製造的酵素來分解木材，對木材細胞壁的纖維素、半纖維素、及木質素都具有相當程度的破壞，遭破壞的木材材質漸漸水解而失去重量，其機械性質均迅速降低，很容易粉碎。當受害木材的損失重量雖未達3%時，然

其強度則已降低至 50%。可見木材腐朽菌對於木材的破壞相當可怕而嚴重，在不當的環境下，配合風化作用的進行，腐蝕更容易加速木材的劣化。

如同白蟻的破壞相同，由於傳統建築中常有大小不一的庭院與高低不同的地坪空間，這些空間所使用的材料防水與排水的功能不若現代建築，再加上較多的低窪或暗溝、或是裸露的木料、磚材、土牆等構材，以及最常見的屋頂滲水侵入木構架、通風、日照不良等現象，使得建築易受水氣積存的影響，成為菌類生長聚集的最佳地點。前述有關引起木材腐朽菌的破壞，必須有適合的濕度、溫度、營養源、氧氣等因素配合，傳統建築環境的特性很容易就成為菌類繁殖的大本營。加上木構件為主要的食物來源，木材腐朽菌在此生長繁衍持續而隱密地破壞木質纖維，即使未造成木構造立即的結構損壞結果，也將引來更可怕的破壞者—白蟻。此即木材腐朽菌先破壞木質纖維，造成合適的通道供白蟻更容易啃食。

此外，木構造建築中因屋面防水機制不完善或者屋面破損未獲重視，導致雨水滲入屋架中，造成木屋架的接點長時間處於潮濕的環境下，成為木材腐朽菌生長最佳的環境，並隨即引入腐朽菌類或者白蟻的攻擊。

3. 蛀木蟲危害

傳統建築大木構造除了白蟻的襲擊啃食外，還會遭受其他不同類型的蟲類所攻擊。這些蟲以木材維生，並在其中生長繁殖，雖然不會造成很嚴重的木材結構崩解，但部份蟲類寄居其中可達很長時間，若未經處理，木構造破壞現象將持續進行而不為外界所知。通常木材經過乾燥處理可以減少菌蟲類的危害，但我們仍見部份大木構材，即使經過適當的乾燥處理仍受到蟲類的侵襲。這主要是一些專以木材（纖維）為食的甲蟲類的幼蟲攻擊所造成。

這些以木材為食物的蛀木蟲有可能引發嚴重的破壞，有的僅能夠在潮濕的木頭上取食、有的喜歡在乾燥的木頭上侵襲。例如部份天牛類即可在原先未乾燥的木材中生存，而等待乾燥完成時羽化飛出。一般而言，蛀木蟲的蟲卵皆附著於木材表層邊材或裂隙中，傳統建築大木構造的選材處理可以很容易剷除這一區，或由適當的藥劑浸泡防治來滅絕，但藥劑的選用是否得當、處理方法合宜與否以及藥劑的效用期限等，都影響蛀木蟲是否會繼續危害大木構造，若防治失當則部份蟲類即可持續隱藏在大木構件中而未能根除。這樣的破壞常導致木構件內部造成

許多的孔洞，以及表面遭受攻擊後有大量的粉末狀掉落，在長時間的攻擊下亦將導致木構件受損，承受荷重的能力下降，危害建築安全。

4. 天然劣化

所謂的天然劣化即木材在受到紫外線、風、沙、雨之侵襲，導致熱、濕氣與氧氣綜合作用，在木材內部引起物理與化學變化的損壞類型。這樣的破壞將對木材的組成造成改變，使木材發生漸次的脆硬與磨損現象，讓木構件的外觀受損、龜裂、變形等（王松永，1986：751）。處於劣質環境中，其表面漸次分解，顏色改變，木理愈加明顯上浮而表面崩裂，最後木材表層龜裂蔓延，出現粉末分解的情形，此種材質的變化稱為「風化」。風化的出現常因日光的照射、風雨的侵襲而加劇，由木材外表開始而漸漸影響到內部，會依其所處環境與外在因素而有不同。風化是自然界對木材分解的最基本因素，也是生材在砍伐後木材材質受影響與變化的一種自然現象。對於一般木材來說，「風化」不僅影響其表面的美觀，連帶將造成變形、龜裂、應力破壞與夾帶的菌蟲滋生環境而演變為生物性劣化，導致木材耐久性降低與材質的毀損。傳統建築木構造在自然狀況下若未經過適當的維護，因日照、風砂、溫濕度變化、氧化作用等交互影響之下所發生的材質劣化與危害，在木材內部也會引起物理及化學變化，導致木材組成成分改變。此即所謂的「風化」作用所造成的損害。

5. 吸脫濕劣化

木材在大氣中因長時間暴露後，其含水率會呈平衡狀態時的比重，稱為氣乾比重。而平衡含水率是在同一外氣條件下，吸濕過程時會較脫濕過程時多少為低，而重複著絕乾與飽濕的情形，吸濕過程之平衡含水率約為脫濕過程之 85%，又樹種之不同多少會不同，闊葉樹平衡含水率是較針葉樹多少為高。在自然之大氣中長期放置時，它的平衡含水率稱為氣乾含水率，此係依地域或時期不同而異，以台灣本島為例，平均氣乾含水率為 15%~17%之間（王松永，1983：30）。

此外，木材之收縮率具異方性，在弦向為最大，徑向較之稍小，而縱向（纖維方向、樹幹軸方向）是非常小，其比率大約是 10:5:1~0.5（王松永，1983）；所以隨乾燥之進行會發生各種的變形，而當纖維方向對於板之軸成傾斜時，長度方向會發生彎曲，有的情況是纖維會圍繞著主軸之周圍而會發生扭轉，所以挑選建

築用之大木構材時，宜選擇木理通直者，上架時，宜在氣乾狀態。因木材吸脫濕時各方向的收縮率不同，除變形外亦將導致構材的內部應力變化，造成構材的劈裂，包括木口端部的割裂、表面割裂或內部割裂等。另外，木構材在受力中，將造成木構材的撓曲所成的劈裂；亦即，木材在受力狀況下會產彈性撓曲，然而撓曲所形成的劈裂可能是因為長時間的受力及木材含水率的變化所造成。

3-2 大木構造非破壞檢測

一、檢測目的

「非破壞檢測法」的意義即「在不損害物體既定用途的前提下的一種檢測工作；這項檢測工作的目的，可以用來檢查內在或外在的瑕疵、測量厚度、決定材料的結構或組成、測量或檢查物質的性質」。亦即「在不破壞材料未來有效性之下對材料檢測與檢查之所有測試方法的總稱」（侯國琛，1992：1）。

非破壞檢測法應用於結構體安全檢查、物品內部組織分析以至於古物、古董的鑑定早已行之有年，尤以放射性元素成功運用在工業研究與損壞預防方面，縮短研究所需時間並節省經費，成果卓著。這是一門應用廣泛的應用科學，融合機械、物理、材料、化學、電子等學科，其功能時常被認為僅能檢查瑕疵並確定其位置，事實上非破壞檢測法與技術還能量測工業物件與材料的物理特性、尺寸或不均質的情形（侯國琛，1992：II），已成為現代工業實施品管之必要過程。反之，破壞檢測則是對試體透過破壞組織、影響其性能，使受檢物無法恢復原有特性，求得損壞的過程或結果供研究與參考。常見的為力學上的拉力試驗、剪力試驗、彎曲試驗，或材料的疲勞試驗等，最後獲得有關受檢物品質的資料，但物件已無法恢復原始狀態繼續使用。破壞檢測最能反映物件的實際材料特性或抗外力能力，惟並不適用於使用中及欲保存的對象。

木構造建築容易遭受白蟻的蛀蝕與腐朽的破壞，並在外力（如地震力）的影響下崩塌損壞，其中破壞最嚴重且足以影響結構安全的地方往往是無法檢視的榫卯部份。木構件的損壞多以潛藏的危害為主，加以框架式的木構造系統與其柔

性的特質，可能導致木構架某些構件損壞卻無法立即偵測出，容易造成維護時疏忽。因此，在顧及保存工作與偵測破壞徵兆後進行修復，並在合乎古蹟與歷史建築維護的觀念下，需以「非破壞檢測法」來進行調查。近年來，在木材的檢測上，透過非破壞檢測技術來瞭解木材的實際情形為一種可行的方式，並已愈來愈能被業界所接受。在木構造建築的調查評估上，台灣地區近年則已漸漸接受透過合宜的方式進行古蹟與歷史建築木構件非破壞檢測，並已有許多成熟的調查案例可供諮詢。

本計畫將以傳統建築木構造為主要目標，使用非破壞檢測方法對園區內之木屋架構造進行檢測，以先期診斷的方式瞭解其現況，以期作為傳統建築後續修繕工作的基礎資料。

二、檢測方法

在傳統上，木構造的檢修方式主要透過匠師的經驗判別，實務經驗豐富的匠師對於木構件的損壞判別有重要參考價值，然其對於隱藏式的危害則無法確知，缺乏有效的評估與認定，可能造成不必要的解體或錯誤的修復。近年來，為獲得科學化的指標與數據，應用現代的「非破壞檢測法」檢測大木構件愈受重視，在相關的文獻與工作報告中已有相當的成果。然傳統與現代的檢測方式均有其侷限性，非單一方法可獲得精確資料供準確判斷，因此本計畫將利用現代儀器輔助傳統方法的不足，透過兩類方法進行檢測與判別。

1. 傳統方法

(1) 目視觀察

「目視觀察」的特性在工業界非破壞檢測方法中，可被歸納成「目視檢測法」。因為它簡單、容易應用、很快有結果且費用低，可說是所有非破壞檢測中最廣泛使用的方法。廣義的目視檢測範圍更可擴大為以放大鏡、顯微鏡、照相術等方式來協助判斷，是一種基本而必要的過程。

以往對於木構件的檢測主要透過傳統匠師以肉眼觀察木構件的外觀，從木構件外表所透露出的種種訊息來判斷。舉凡蟲蟻的活動、木材的腐朽、木構件的損壞、彩繪的破損，或是構造因素、人為因素所造成的損壞，均可從木構件的色澤、紋路、材質與蟲蟻破壞所遺留的殘洩等，透過目視觀察，憑藉經驗佐以其他工具判斷損壞原因與類別、程度。例如，觀察木構件生物的劣化，當難以判定遭受白蟻攻擊或腐朽菌破壞時，可透過蟻路的觀察與其他部位損壞的訊息，如傳統建築木構架的特性、損壞跡象（水漬、蟻路等），與白蟻生活習性（食物源、環境溫濕度等）的綜合判斷，以獲得較為真實的證據。

以木構造建築為例，針對目視觀察的方式，其檢測與記錄要點為：

- A. 從整體木構造的外觀中檢視木構架是否有彎曲、變形，屋架相關構件是否歪斜、位移，柱腳有無滑動，各榫卯是否脫榫或劈裂，斜向與輔助構件是否鬆脫損壞。
- B. 木料是否有老化、乾裂或劈裂現象，順木紋縱裂是否由外力造成，木構件是否有壓縮破壞或剪力破壞等現象，水平構件是否有撓度過大的情形；及蟲蟻蛀蝕後的木料是否無法承受原有荷重，導致相關的破壞。
- C. 檢視構件是否受潮、腐朽、遭霉菌孳息，或木料表面變色的現象，以及觀察是否有漏水或滲水的情形。
- D. 構材表面或榫卯端部是否有蟻路、陰暗角落是否有蟻巢、木屑，及蟲蛀聲等。

然而，利用目視觀察，「經驗值」的描述佔了極大部份，此種破壞現象的觀察與破壞原因的描述能補其他方法在數據與量化證據說明中之不足。但在觀察與敘述的過程中難免摻雜個人主觀的經驗判斷與缺乏實證的結果，並非單一可行的方式。

(2) 敲擊法

在傳統上，各種檢測法中以敲擊法判斷木構件損壞的依據最為重要。木構件材質的健全與否幾乎成為木構造建築解體修護的指標，過去檢測木構件的主要

依據即利用此種彈性波原理，以回聲聲響的特性，以目視觀察與敲擊法來判斷木構材材質的損壞程度。因木材是一種非均質的有機物，成長過程中與樹種、氣候、生物或外在其他因素息息相關，形成每根木材的條件不盡相同，因此在傳統上，大木構件所選用的構材以木材密度所代表的強度指標做為選材的依據。即至當前仍必須借重敲擊聽音的方式來判別木材的好壞。

傳統的敲擊法即傳統匠師手執榔頭敲擊木構件表面，透過木構件所發出的聲響性質與目視觀察方法的配合，綜合各種訊息來判斷木材的損壞位置與程度。例如，白蟻的攻擊通常是全面性的破壞，以敲擊法檢測時如為表面的破壞則構材鬆軟無彈性可言；若白蟻的攻擊僅於內部進行，或曾經蛀蝕內部而未達木構件表面，以敲擊法檢測僅能測知木構件內部是否為空洞狀態，或據以簡略判定內部空洞的程度如何，但難以判斷為空洞為白蟻攻擊或腐朽所造成。

使用傳統的敲擊法檢測木構造的損壞情形是一種直接、簡便的方式，過去傳統匠師憑藉對木材性質與蟲蟻破壞的瞭解以經驗來判斷，必須透過實地的敲擊與觀察從實務與經驗的方面著手，雖然簡易可行，卻無法利用單支榔頭敲擊來斷定破壞程度，僅能以約略的敘述來說明破壞現象，純以經驗值來判斷。此特性與目視觀察相似，雖能輔助其他科學方法的不足，卻難免摻雜個人主觀的經驗判斷且缺乏實證，亦非單一可行的方式。

(3) 探針法

當目視觀察與敲擊法不足以判斷所有的破壞情形時，木構件的檢測可利用其他工具輔助以利於判別。傳統上常見匠師使用「布袋針」或類似堅硬材質的針狀物，利用木構件表面的裂隙、破損部位，以探針刺入瞭解損壞的深度與破壞情形。這種方法主要利用探針尖端的細小部位與金屬堅硬的特性，由檢測者施力刺入木材內部，因木材屬於纖維性質，裂隙、破損、鬆軟部位很容易以針狀物探入，經由檢測者以肉眼與探針的觸感憑藉經驗來判別損壞類型與損壞狀況。

在現場檢測中，傳統方法快速且便利的方式對於初步的損壞檢測有其必要性，前述三種方法需綜合使用，才能詳盡記錄實際情形。

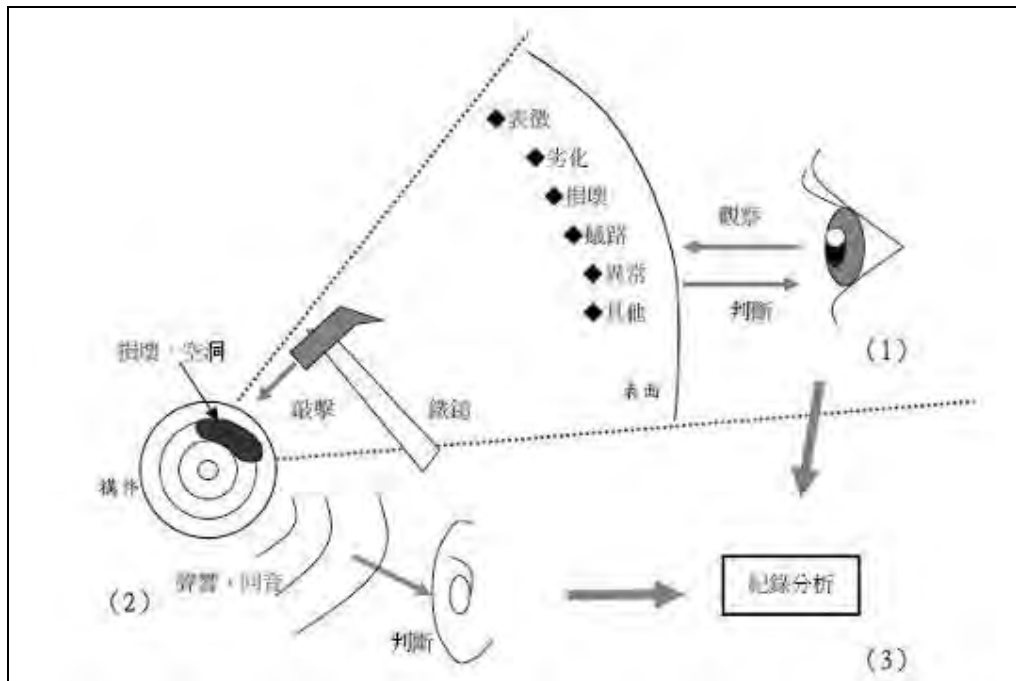


圖3-1 傳統檢測方法示意圖（陳銘宏，2004：61）

經由上述的綜合判斷，本調查以探針或捲尺、小鐵尺詳細量測紀錄受檢各木構件的損壞特徵及位置、大小，以作為下一階段儀器檢測及結果評估的參考。然如能立即判別其嚴重損壞已達非更換不可則不作儀器檢測，直接註記即可。

2. 現代方法

(1) 含水率檢測

木材含水率的高低與否亦為監測木構造建築的重要指標之一，主因為木構件的生物劣化、天候劣化等均與木材含水率息息相關。一般而言，台灣地區木構

材的氣乾平衡含水率介於 15%-17%之間，但 5 月至 10 月間高溫多濕，木材之平衡含水率可高達 25%。然木材之平衡含水率低於 20%，雖仍有蟲蟻之危害可能，但基本上即無菌類之侵害。綜觀台灣地區の木構造建築中，其損壞多為屋頂滲水或木構件端部腐朽導致接連之白蟻攻擊，最終至屋架損壞建築崩塌，這些問題的產生均與木材含水率有關，如能適時給予監測並防制木作潮濕之不利因子，不僅建築維護工作較能簡化，並可防止其持續衰敗。因此，木構件含水率的檢測能監測建築是否有滲水現象並能提供木構件損壞成因研判的依據，進而提供維護與修復之重點。



圖3-2 電阻式含水率計



圖3-3 以含水率計量測木構件含水率

(2) 阻抗圖譜儀檢測法

本計畫預計在必要時採用阻抗圖譜儀 (Resistograph) 檢測系統。Resistograph 檢測系統採德國 FRANK RINN 公司 1986 年研發，經數萬次實地檢測經驗，於 1989 年正式應用於木結構檢測、1992 年開始販售的 Resistograph 檢測系統。此系統是利用配備的馬達驅動鑽針 (fine needle，直徑 1~1.5 mm，長度可至 1500 mm)，視構材之密度大小，以 280 mm/min 之速度鑽入木構件中。在定速鑽入之下，木材每一斷面鑽入所需耗損電量不同，依儀器耗損能量的大小轉換成木構件對鑽針的阻抗強度，再透過連接的電腦對所獲得的阻抗圖波加以分析，以判斷木構件損壞之程度與位置。由於阻抗圖譜儀每 0.01mm 紀錄一筆資料，對於木料的春秋材、內部的腐朽、空洞、節疤等均能透過圖形顯示該斷面的實際情形，有助

於木構件損壞與否的判別。同時此儀器精準地紀錄損壞與及斷面的關係，亦能輔助其他方法之不足，並驗證構件內部的情形。

阻抗圖譜檢測系統在國際上已有許多文獻與研究說明其可應用在木結構的檢測與調查上，其 3mm 的鑽孔直徑相對於木構件的體積來說相對極小，並不影響構件的強度，亦未改變材料性質，是屬於木材非破壞檢測方法的一種。然而，阻抗圖譜儀檢測因受限於鑽孔大小（直徑約 3mm）及其鑽孔位置（某部位、某斷面），僅屬於構件某斷面一小部分的材質內部情形，現階段仍難以代表整支構件與建築整體結構安全的特性。檢測結果能提供構件保存、修復或抽換的參考，或可作為其他檢測與評估方式的輔助。

本計畫所採取的方式，是先以傳統檢測後無法確認內部狀況具有疑義之構件與部位，才考慮進一步進行阻抗圖譜儀檢測，透過檢測圖形結果可直接作為構件評估之依據。

而在阻抗圖譜的判別上，圖形的橫軸代表鑽針鑽入構材深度（單位：公分，圖形中以縱軸為木材阻抗質（為儀器鑽孔時電量損耗的比值，故無單位）。如為健全之構材，則圖形將顯示波峰波谷（春秋材、年輪）之均勻分佈圖；如構材中有空洞，則鑽針在無抵抗情形下將呈現連續幾近水平之波谷圖形。本調查即透過圖形所顯示的構材內部實際情形及其損壞部位加以判別。

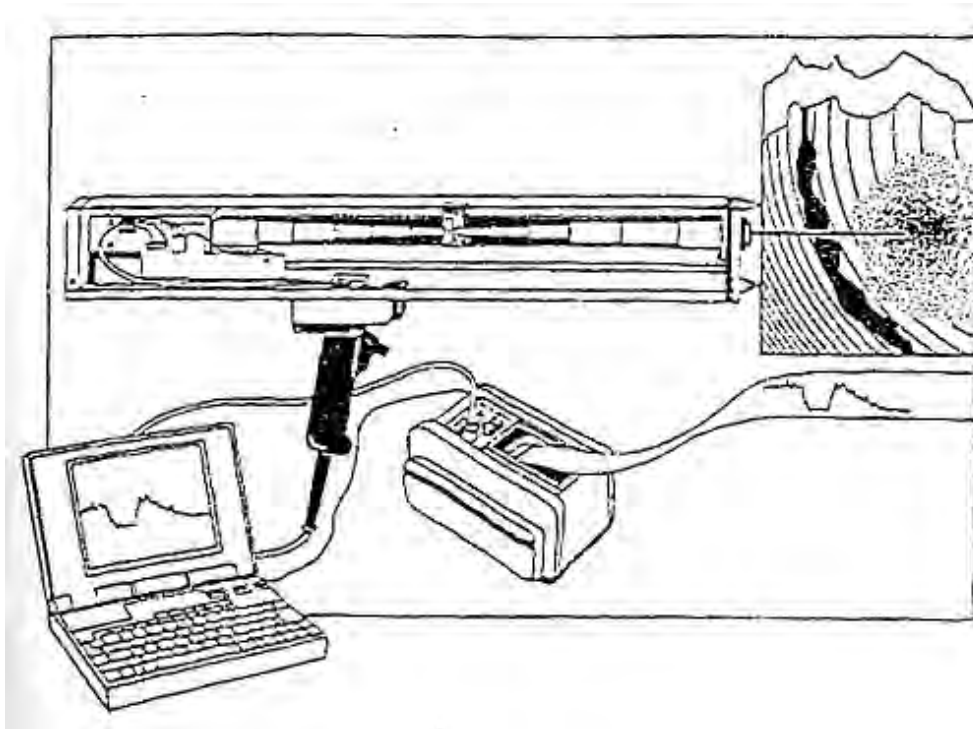


圖3-4 阻抗圖譜儀



圖3-5 Resistograph® 阻抗圖譜儀



圖3-6 阻抗圖譜儀主機

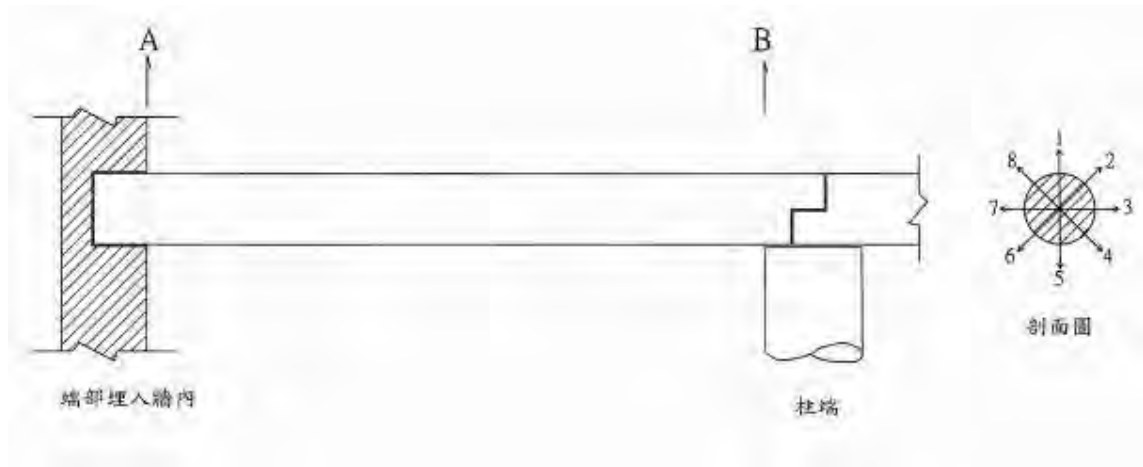


圖3-7 水平構件阻抗圖譜儀檢測示意圖

註：

1. 水平構件以建築座落方位之右側端或前端為構件 A 端、左側端或後端為構件之 B 端，垂直構件則以柱頭通、枋下緣處為 A 端，柱腳為 B 端。
2. 斷面分點以順時鐘方向將其分為八個象限。垂直構件前側為點一方向、水平構件以斷面上緣為點一方向。

在阻抗圖譜的判別上，圖形的橫軸代表鑽針鑽入構材深度（單位：公分，圖形中以縱軸為木材阻抗質（為儀器鑽孔時電量損耗的比值，故無單位）。如為健全之構材，則圖形將顯示波峰波谷（春秋材、年輪）之均勻分佈圖；如構材中有空洞，則鑽針在無抵抗情形下，將顯示儀器之基本消耗值約 60-100，並呈現連續幾近水平之波谷圖形。本調查即透過圖形所顯示的構材內部實際情形及其損壞部位加以判別。如圖 3-8 顯示構件之年輪波峰波谷均勻呈現，並無低阻抗發生，亦即構材內部良好無損壞；圖 3-9 則顯示距離構材表面約 4 公分深度有損壞現象，局部波峰呈現無阻抗，表示其構材有剝離情形，4 公分之後構材則顯示正常無明顯損壞。此方法則透過構材斷面的內部圖譜進行研判，當單一向阻抗無法完整確定斷面內阻抗時，則可最多採取四個方向之（八個象限）阻抗圖譜進行複合評估，俾使構材內部良好與否能夠完整判斷。

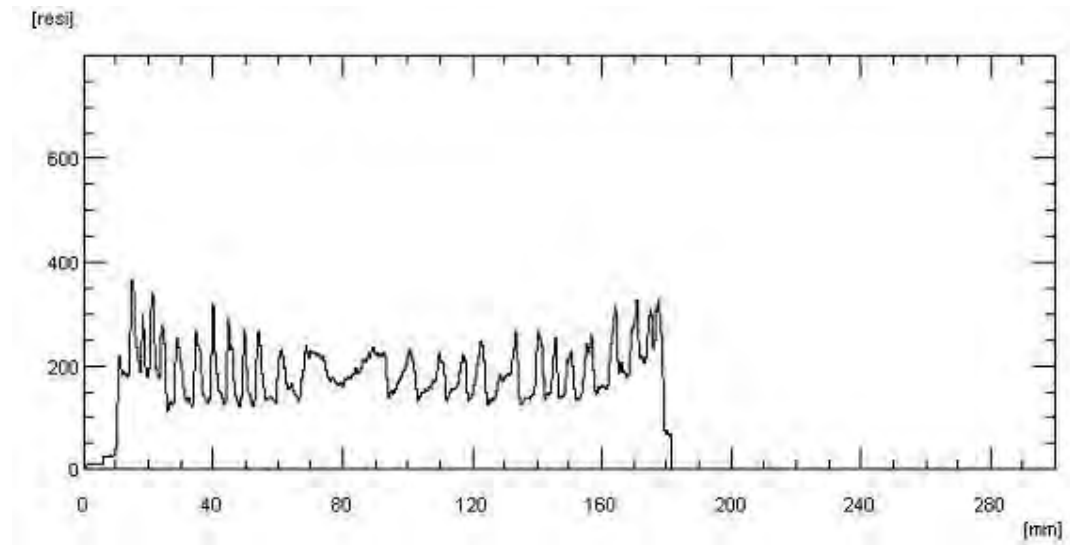


圖 3-8 構件內部阻抗，顯示良好無損壞。

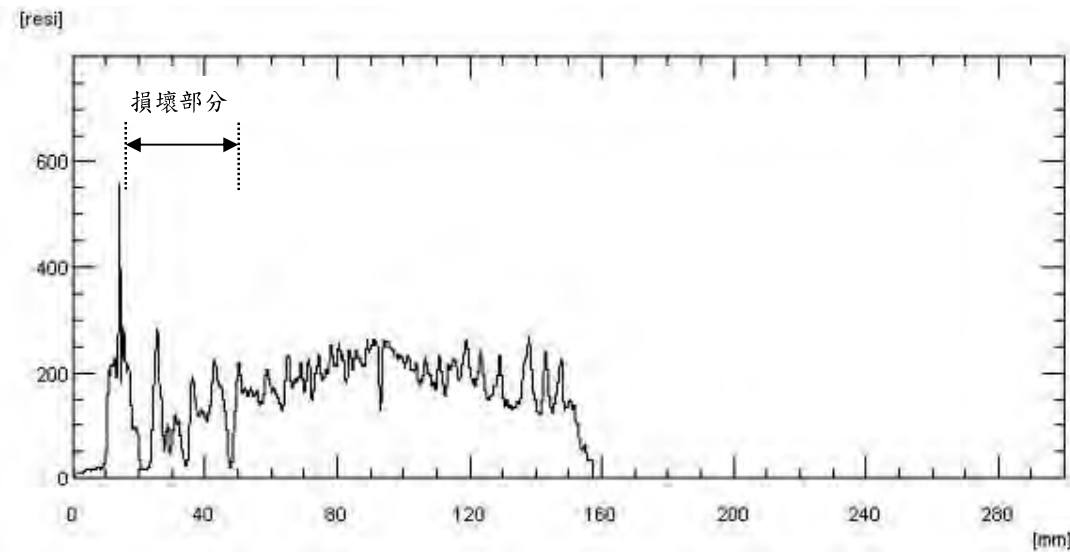


圖 3-9 構件表面損壞深 4cm，內部尚可

三、評估方法

本計畫將參考傳統方法記錄損壞情形以作為儀器檢測是否進行的參考，再以兩者的檢測結果進行綜合判斷。綜合判斷則需以構件損壞的類型、部位、結構的特性以建築結構安全的角度進行研判，並考慮傳統建築修復時的便利性與經濟性

及建築工藝價值等觀點納入考量。例如具保存價值者或構造工法極具價值者，在不嚴重影響結構安全的情形下應以保守態度進行保存，或構件中已損壞但不足以影響整體結構安全者則建議修復即可；反之，一般水平構件不具修復價值且毀損較嚴重者，在結構安全的前提下則建議抽換之。然抽換之構件並非就此棄置，其未損壞之部位可將其利用於修補傳統建築之大木或小木構件上，使材料之運用能達到環保與永續之目的。

如經檢測後，依據資料進行綜合研判將提出其等級，如表 3-2 所示。

表 3-2 綜合評估等級

綜合評估等級		修復對策	說明
A	良好	無須處理 直接再使用	構件良好。無明顯劣化現象，或僅有輕微的裂隙等自然乾裂或輕微的面漆剝落等現象，構件無須處理即可直接使用。
B	輕微損壞	簡易整修	構件輕微損壞。如裂隙或輕微的表面腐朽、蛀蝕，構件內部與端部未受損，透過簡易的處理後即可再使用。
C	中度損壞	完整修復	構件中度受損。如劈裂或腐朽、蛀蝕範圍較廣，構件內部或端部局部受損，但經完整的修復後仍可再使用。
D	嚴重損壞	完整補強修復或解體後再評估	構件嚴重受損，如嚴重劈裂或局部的嚴重腐朽、蛀蝕。然構件所處位置或其構造特性未直接影響結構安全，或構件具有高度藝術與保存價值；以及構件損壞嚴重但介於應立即抽換與補修再利用之間，將待解體後重新評估者。
E	接近破壞	抽換	構件嚴重受損。其受損部位或範圍足以影響結構安全；或損壞部位、範圍無法整修應直接抽換以確保傳統建築安全者。

第四章 檢測結果(一): 已整修完成之傳統建築

4-1 國家公園內之傳統建築

金門國家公園範圍內的傳統聚落，目前有十二個自然村，包括「南山」、「北山」、「林厝」、「水頭」、「謝厝」、「珠山」、「歐厝」、「瓊林」、「小徑」、「山后」等，其主要組成是合院及洋樓類型的民宅、宗祠、宮廟等建築群；近三、四十年以來，局部零星改建成新式 R.C. (鋼筋混凝土) 樓房，週遭環境並加入部分的軍事設施 (如小徑的中正堂)。以下相關建築之基本資料，茲以金門技術學院江柏煒教授接受委託之「金門國家公園範圍建築物基本資料調查」之報告內容為基礎⁶，作為本計畫進行相關資料彙整與現況調查之用，俾能詳盡瞭解各建築物之背景，以利於調查分析之用。

在金門傳統建築近代的發展與類型上可知，在明清以後，金門聚落民宅進一步定型化為三開間的基本格局，擴增部分則往橫向加建護厝 (俗稱護龍或護屋)，這個時期大量定型化的閩南建築留存至今，即為現在我們所通稱的「傳統民宅」。十九世紀末至二十世紀中葉期間，福建及廣東沿海人民大量出洋，稍有積蓄即匯款返鄉，大量興建中西合璧之「混血風格」的“洋樓”，做為光前裕後的象徵。這種以漢人合院為形制、西式殖民建築外廊為門面的新式建築類型，為近代閩粵建築的重要特色。二十世紀中葉以後迄今，因應時代需要，建築類型更為複雜，並且受到西方現代建築的影響，建築論述百花齊放，建築造型日新月異，新技術與新材料 (鋼筋混凝土、鋼構造等) 廣泛運用；另一方面，二十世紀八十年代以後，海峽兩岸之文物保護、古蹟保存、歷史建築再利用、傳統聚落再生等的觀念逐步為大眾接受，並制度化為相關法令，遵循「修舊以舊、補新以新」的原則，亦開啓了建築發展的嶄新視野。

做為閩南文化圈一支，金門的建築體系也廣泛受到明清以後漢文化與近代僑鄉文化的影響。以社會功能及文化形式的角度來看，廣義的金門建築約莫可分

⁶ 本小節相關歷史資料部分部分主要來自於江柏煒〈歷史文化的載體：金門歷史建築引介〉一文。

爲：軍事城堡（明金門千戶所城、巡檢司城）、衙署、宗祠（家廟）與宮廟、閩南傳統民宅、洋樓民宅（含銃樓、更樓）、書院與學堂、陵墓與牌坊、文化地景（風獅爺、水尾塔、風雞、石敢當、隘門、古井等）、軍事地景（特別指民國三十八年以後國軍所興築的防禦工事及軍事設施）等，類型十分豐富。其中，宗祠與宮廟、閩南民宅及洋樓民宅三大類型是構成金門傳統聚落空間的主體。以下，即針對金門傳統聚落（閩南傳統民宅）、宗祠建築、宮廟建築爲主題，分別概要述之。

一、國家公園範圍內傳統建築類型及特徵

（一）金門傳統聚落建築類型及特徵

金門的閩南傳統民宅的類型以合院形式爲基礎，依照不同的宅地採取因地制宜的作法。這些不同的類型，大致上可以歸結成「基本形式」（主要是傳統三、四合院的民居類型）、「衍生形式」（傳統合院的增建形式）及「其他」（特殊的處理方式）等三大類型：

1. 基本類型

a. 一落二擡頭、一落四擡頭

「一落二擡頭」（三間二擡頭）及「一落四擡頭」（三間四擡頭）是金門的閩南傳統民宅中最常見的基本形式。它的基本構成是三開間的大落（或稱正身、廳堂等）、東西對稱的擡頭（或稱間仔、兩廂房、掛房等）與天井（深井頭、中庭）空間；左右擡頭若各爲單間者爲二擡或掛兩房，各爲雙間者則爲四擡或掛四房，其中靠近大落者稱爲上擡，近外側者爲下擡。一般來說，一落二擡頭用於宅地進深較淺、面積較小者，一落四擡頭則適用在進深較深、面積較大的基地範圍。

b. 三蓋廊

以一落四擡頭爲基礎，在大門入口之擡頭（下擡）加建馬背屋脊、燕尾或磚坪屋頂，使之成爲四合院的格局，俗稱爲「三蓋廊」，其中以燕尾屋脊較爲常見。

c. 二落大厝（雙落大厝）

在平面格局上，二落（進）大厝與三蓋廊十分接近，均為四合院的形式，不同的是在前落屋頂的處理方式：二落大厝的前落是將擡頭及門廳統合在一個屋頂之下，中以廂房連接，使整個建物成為前後兩落的宅院。祖廳置於後落，因此高度上後落會高於前落，且通常為燕尾形式的屋脊，二落間的廂房則多為磚坪。

d. 三落大厝

一般來說，在二落大厝的前後再增建一落的形式，稱為「三落大厝」。三落大厝有兩種不同的作法，一是將祖廳放置在中落，一是將祖廳放置在中落，祖廳所在的空間最為神聖，屋頂高度最高，使得兩者側立面的天際線有所不同。在金門所見的個案中，以祖廳放置在中落者較多，也就是中落最高的作法。

2. 衍生類型

a. 增建「單、雙凸規」（又稱脫規）

若是基地面寬較大，允許民宅擴建的可能，則會在二落大厝、三蓋廊的左或右側，加建一列房間使正面成為四開間，加建的房間稱為「單凸規」，加建兩列成為五開間者，則為「雙凸規」，在金門以單凸規較為普遍，其原因可能是宅地面積並非太大，僅為原先格局的部份增建。凸規的屋頂多為圓脊形式，亦有少數是燕尾形式，在子孫巷頭位置加設偏門，作為出入口，與二落大厝或三蓋廊之間夾有一長條形天井（無頂蓋）或磚坪廊道（有頂蓋）。五開間起翹脊（燕尾）的雙凸規又稱「六路大厝」，取其有六道隔間牆之意。當然，亦有部份案例是在一落二擡頭或四擡頭外，加建凸規，這種作法便不開設偏門，出入仍以原先大門為主。

b. 增建「護厝」（護龍）

和凸規相似，若是基地面寬足夠，在基本形式之單側或雙側可加建「護厝」或「護龍」。護龍和凸規最大的不同在於正面，護龍本身有獨立的正面出入口（凸規僅在側面留設出入口），與大門同向，稱為「外門」。護龍與原先建物夾著長條形天井，並在子孫巷頭位置築有遮雨廊道連，俗稱「過水」，由於護龍多為分家（分灶）之後的產物，因而，護龍內部格局依不同大小，有一廳二房、一廳三房及一廳四房等形式，屋頂則多採圓脊，或

為斜屋瓦頂，或為磚坪。

c.增建「迴向」(倒座)

不論是凸規或護龍，基本上都是在建物側邊增建的作法，「迴向」(或稱倒座)則是指在二落大厝正向的前方位置增建另一建築群組的形式。迴向與二落大厝之間留有相當大的內埕，在朝向上來說，是與二落大厝相望。迴向的動線出入有兩種形式，一是在正面仍開設大門，由正面進入，一則不在正面開口，於側面另築門樓，由側面進入。

d.在凸規或護龍部份增建「樓仔」(疊樓)

此外，有部份案例是在凸規及護龍的部份，加建「樓仔」(也就是疊樓的作法)，使之成為二樓式的建物，這種的作法變化多端，以護龍增建「樓仔」為例，我們便可看到不同的衍生變化：一、在護龍的第一間加建樓仔；二、在末間加建樓仔；三、整個護龍二樓化作法；在金門以二及三種最為常見。在金門，疊樓的建物多數受到近代僑鄉洋樓的影響。

3. 其他建築類型及市街

有部份民居因基地較小或零散不完整，無法以基本形式出現，而自行修建適合基地規模的建物，可視為特例。這類民居並不多，通常的作法是非對稱性的方式。另外，有一些早期商業繁榮所發展出來的市集，則是以店舖住宅的形式(店屋)出現，它不同於單一朝向的梳式佈局，而是面對面相向的空間關係，最著名的是明代金門城北門外的店屋建築，以及清代後浦的頂、中、下街等。

有關傳統建築類型,請參考圖 4-1 至 4-8 及表 4-1 的整理



圖 4-1：六路大厝（瓊林）



圖 4-2：三落大厝加右護龍（後浦甲政第）



圖 4-3：二落大厝（水頭）



圖 4-4 四：三蓋廊（水頭）



圖 4-5：疊樓起小亭的作法（一）（小徑）



圖 4-6：疊樓起小亭的作法（一）（小徑）



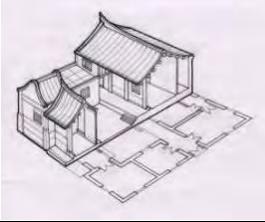
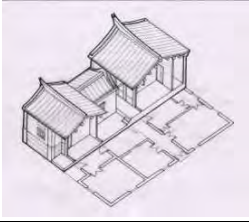
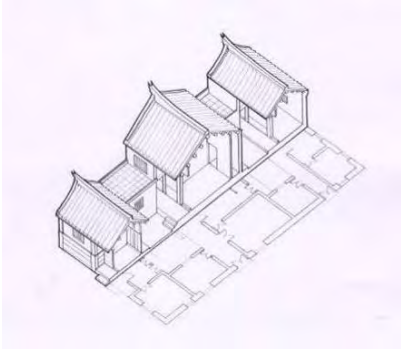
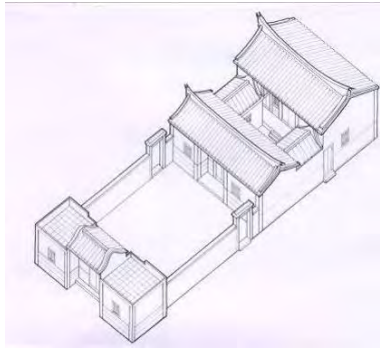
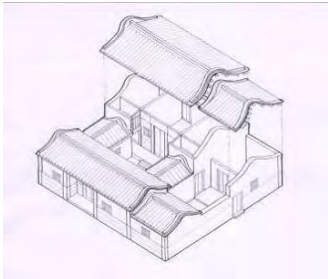
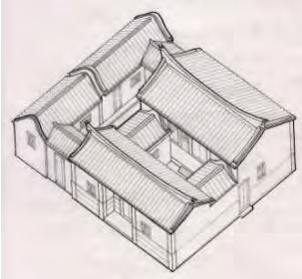
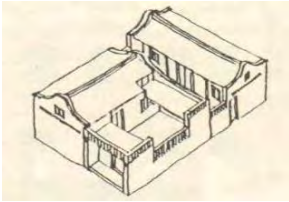


圖 4-7：天井空間（碧山）



圖 4-8：就地取材的傳統美學（瓊林）

表 4-1：閩南傳統民宅類型

三合院民宅	一落二擡頭		一落四擡頭	
	三蓋廊		二落大厝	
四合院民宅	三落大厝		迴向(倒座)	
	增建凸規(陟歸)		增建護龍	
合院增建類型			其他類型	

資料來源：「金門國家公園範圍建築物基本資料調查」之報告

（二）宗祠建築

宗祠，又稱「祖厝」、「家廟」、「祠堂」、「祖祠」，是傳統中國民間社會的「禮制建築」。禮制建築在中國的上古時期已然形成，一般是指《儀禮》上所需要的建築物或相關設施，再或者是「禮部」本身所屬的建築物。例如為祭祀而設的「郊丘」、「宗廟」、「社稷」，或為教育（教化）而設的「明堂」、「辟雍」等，均屬禮制建築之列。此外，在建築佈局上，因「禮」而產生的建築元素，諸如闕樓、鐘樓、鼓樓、華表等亦可說是其中的一些「禮器」。在眾多禮制建築中，宗廟是用以祭祀祖先的地方，《釋名》曰：「宗，尊也；廟，貌也。先祖形貌所在也」，也反映了宗廟乃出於「禮」的意義，而非宗教的性質。《周禮·考工記》提及「左祖右社」，即指宗廟佈置於宮城的左邊、社稷佈置於右邊的都城佈局，代表宗廟的興建由來已久。《禮記》：「君子將營宮室，宗廟為先，廡庫為次，居室為後」；又有「天子七廟，三昭三穆，與太祖之廟而七。諸侯五廟，二昭二穆，與太祖之廟而五。大夫三廟，一昭一穆，與太祖之廟而三。士一廟，庶人祭於寢」之規定。昭穆之制即為：二世、四世、六世居於左，謂之「昭」；三世、五世、七世居於右，謂之「穆」。祭祀大典時，均依昭穆輩份，依序而行。到了後世，皇帝的宗廟就是太廟，民間的「宗廟」就是宗祠或祠堂。

古代統治階層的宗廟除了作為祭祀祖先之用外，平時也擔負著其他的任務。蔡邕《月令章句》云：「明堂者，天子太廟，所以祭祀。夏后氏世室，殷人重屋，周之明堂，嚮功、養老、教學、選士皆在其中」。明堂是包括太廟在內的一組推廣政策的「明政教之堂」，因此，後人很多將它理解作為最高統治者的一個政治中心。這樣性質的一組建築群，夏代稱為世室，殷代叫做重屋，周朝便謂之明堂。不但帝王及官方將祭祀祖先和宣傳教育聯繫起來，民間的宗祠往往也擔負著同樣的任務。中國鄉村的祠堂很多時候都是同時被利用作為學校（私塾），在性質上也相當於「明堂」的作用。

金門保有中原漢文化的遺風，傳統聚落正是宗族集居的社會與空間組織。宗祠是共同奉祀的中心，與祖墳、祖譜同為慎終追遠的三要素，維繫著宗法倫理的社會運作。凡開族成村或聚族而居者，所在多有宗祠。有同姓而不同房者，雖同住一村，因其族眾人多或後人有所功名成就，除全村合建其始祖廟（大宗）外，另以分世或分房建其祠堂（小宗）；當然，亦有一村數姓各建宗祠，或合全縣同

姓而建總祠者。宗祠的興建正是金門人重視祖先奉祀的特徵。

根據統計，金門現存宗祠共一五一座，其中有六十三座以現代鋼筋混凝土材料重修或重建之。儘管構造及材料殊異，除了部份宗祠之外（如：金沙碧山與陽宅陳氏宗祠為民國二十年代的洋樓建築、金城西門六桂堂建於店屋三樓、金寧後湖會元館許氏宗祠及湖下楊氏上房宗祠為二樓現代建築、金城莒光湖畔林氏宗祠與媽祖廟共構於新式宮觀建築），多數重修或重建的宗祠仍維持閩南傳統建築風貌。另以形制來分，一五一座新舊材料宗祠，一進有七十八座，二進有六十四座，三進有三座，樓式有六座。一般來說，宗祠建築與民宅一樣，採取了合院的空間組織。以二進宗祠為例，第一進為山門（三川門），第二進為正殿（前有檐廊或步口），兩進間留設天井，翼廊分置左右，佈局工整對稱。以下，就其主要組成部份概述之：

1. 山門

又稱三川門，是二進式宗祠建築的主要門面。山門建築的一般為三開間，屋脊亦分成三部份（三川脊），也就是明間最高、次間稍低的屋脊作法；有些將明間的屋頂抬高，成為「斷檐升箭口」。軸線上的出入口為正門，門柱上多有一對石鼓或石獅。次要的門則有留設左右對開的「對門」，以及與正門並列的「偏門」。內側的左右牆面為「龍虎堵」，常以雕彩施作之（圖 4-9、10）。

2. 天井

區隔了前後二進，為露天的中庭空間。天井為傳統合院建築的重要部份，利於內部採光通風。鋪面多以花崗石條鋪之，配合明間、次間而成三等份，接縫處留設排水線。近來，部份宗祠於天井上方鋪網，實為防範鳥類聚巢於建築物內部棟樑之考慮（圖 4-11）。

3. 翼廊

位於天井兩側，為進入正殿的動線空間，穿過翼廊，地坪升高為正殿前的檐廊。翼廊的屋頂形式均為捲棚（偶數的桁檁）（圖 4-12）。

4. 檐廊

又稱步口、拜廊，位於正殿與天井之間，地坪一般略低於正殿。兩端留設有門，通往外巷。檐廊步口的屋頂形式為捲棚，在中國南方多安置在正殿屋頂的下方，形成上下兩層疊合的屋頂（類似江南園林建築的廊軒、抬頭軒等），避免成爲兩組交接的屋頂而出現易朽壞的天溝（圖 4-13）。

5. 正殿

穿過檐廊後，即進入宗祠最重要的空間---正殿。正殿的明間、次間由四根主要的結構柱來區分，俗稱「四點金柱」，同時明間與次間之間不加隔扇。一般來說，金門宗祠的正殿多採「三通（通樑）五瓜（坐斗）」的抬樑式構架，屋宇高大；另搭配束與束橢、通橢、雀替等構材及裝飾材，莊嚴神聖（圖 4-14、15、16）。

6. 內殿

位於正殿後方，一般以四點金柱爲界，以落地檯板隔扇區分正殿與內殿。中央明間爲奉祀祖先牌位，常爲木雕精緻的神龕。左次間多供奉文昌帝君，庇祐後世科舉仕途順利。右次間則常見供奉福德正神或註生娘娘，祈求宗族平安與生息繁衍。



圖 4-9：山門（瓊林蔡守愚專祠）



圖 4-10：入口凹壽空間（瓊林六世樂園公宗祠）



圖 4-11：天井空間（瓊林六世樂園公）



圖 4-12：單進前山門加雙翼廊的宗祠（蔡厝）

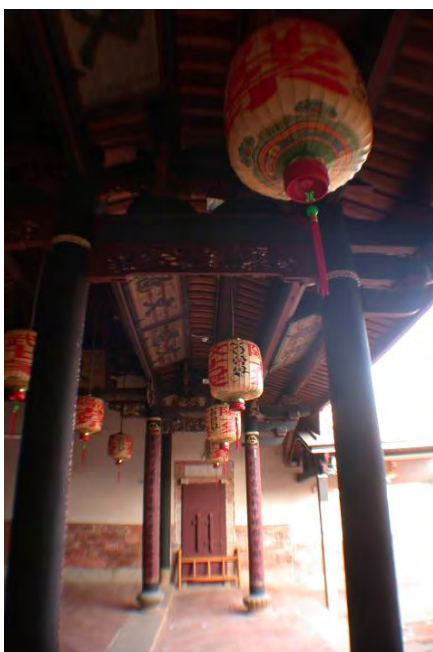


圖 4-13：檐廊（捲棚屋頂）（瓊林六世樂園公）



圖 4-14：正殿（瓊林六世樂園公）



圖 4-15：正殿（後浦陳氏大宗祠）



圖 4-16：正殿棟架（四柱三通四瓜一獅座）
（後浦陳氏大宗祠）

（三）宮廟建築

金門的民間信仰盛行，有漢民族傳統奉祀之神、閩省或金門地緣信仰之神、正史或稗官野史之神、佛教或道教等神祇，也有庶物鬼魂之神，奉祀對象十分眾多。除了民宅廳堂案頭右龕奉祀觀音菩薩、灶君、土地為家神外，各聚落及城鎮無論大小必有宮廟，亦有一村數廟者。

不論奉祀神祇為何，在形制上金門的宮廟建築以傳統合院為原型，二進為最常見的格局。擴建方式也與民宅一般，採取左、右向護厝（護龍）的作法；不過，金門地區的傳統合院（傳統民宅、宮廟等類型）比較特別，擴建時常有單向護厝的作法，並不嚴格遵循左右對稱。

金門宮廟建築最顯著的特徵，即是屋脊的處理方式。一般來說，閩南建築的屋脊作法有兩種：一為燕尾，一為馬背。燕尾為正脊成曲線向上揚起而尾端分叉為兩支的屋脊，為中國南方建築的特色，其中又以閩南、台灣傳統建築最為盛行。馬背又稱「馬脊」，其特徵是正脊與垂脊銜接處的山牆突起，作為收頭的作法；同時在各地，馬背的形式相當多，但其基本形式似乎與「五行」有關：方形屬「土」、銳形屬「火」、曲形屬「水」、直形屬「木」、圓形屬「金」。金門的宮廟建築，在屋脊上多數採取了方形八字規形（五行屬「土」）馬背山牆包覆燕尾脊的作法。方形八字規形馬背在高度上必須超過正脊起翹之尾端，同時，這種屋脊作法的正脊也較短，在外牆線以前需早早揚起，以便收於馬背之內（一般作法是垂脊收於向內第三道筒瓦處）。宮廟的方形八字規形馬背，十分獨特，具有濃厚的地方特色（圖4-17~20）。



圖 4-17：包覆燕尾脊的山牆（雙鯉古地）



圖 4-18：宮廟的方形八字規山牆（后盤）



圖 4-19：方形八字規山牆（北山真武殿） 圖 4-20：宮廟山牆細部（山前修文殿）

二、本計畫調查之標的建築物

依據業務單位所提供之資料，園區內尚未修護及已修護者，將進行檢測調查的標的建築物相關基本資料如下表所示：

表 4-1 本計畫調查之標的建築物

項次	建物名稱號	土地地號	管理處管理方式	權利期間	修護情形	面積	地址	備註
金城鎮								
1	卓齋	前水頭段 86、87 地號	地上權設定	95/09/01-125/08/31		298.55 M ²	金城鎮金水里前水頭 7 號	
2	黃紹光宅	前水頭 97、97-1、97-2、97-3 地號	地上權設定	95/04/06-125/04/05		638 M ²	金城鎮金水里前水頭 9 號	
3	怡齋、四維堂	前水頭 102、106 地號	地上權設定	95/01/12-125/01/11		254 M ²	金城鎮金水里前水頭 19 號	嚴重坍塌
4	黃孫掌宅	前水頭段 63 號	使用借貸	95/02/03-125/02/02		533M ²	金城鎮金水里前水頭 35、36 號	
5	黃氏古厝	前水頭段 273 地號	使用借貸	94/07/12-124/07/11		238M ²	金城鎮金水里前水頭 118 號	
6	歐陽氏上社祖厝群(一)	歐厝村段 133、134、135 地號	使用借貸	94/05/01-124/04/30		154 M ²	金城鎮珠沙里歐厝 64 號	只剩外牆

7	歐陽氏上社 祖厝群(一)	歐厝村段 132 地號	使用借貸	94/05/ 01-124 /04/30		245 M ²	金城鎮珠沙里歐 厝 65 號 (順天商店)	
8	歐陽氏上社 祖厝群(一)	歐厝村段 108、109 地號	使用借貸	94/07/ 30-124 /07/29		214 M ²	金城鎮珠沙里歐 厝 66 號	
9	薛氏古厝	珠山村段 52 地號	使用借貸	95/01/ 10-125 /01/09		272 M ²	金城鎮珠沙里珠 山 24 號	
10	薛氏古厝	珠山村段 116 地號	地上權設 定	95/03/ 01-125 /02/29		166 M ²	金城鎮珠沙里珠 山 45 號右側	
金湖鎮								
11	蔡尚猷宅	瓊林段 1258 地號	使用借貸	95/03/ 31-125 /03/30		184 M ²	金湖鎮瓊林里瓊 林 92 號	
12	蔡子圓書院	瓊林段 827 地號	地上權設 定	95/03/14 -125/03/ 13		154 M ²	金湖鎮瓊林村瓊林 105 之 1 號	
13	蔡氏古厝	瓊林段 1266、1266-1 地號	地上權設 定	95/08/23 -125/08/ 22		300 M ²	金湖鎮瓊林村瓊林 110 號	
14	蔡世益，蔡科 甲宅	瓊林段 1265 地號	使用借貸	95/07/11 -125/07/ 10		327 M ²	金湖鎮瓊林村瓊林 111 號	
15	呂氏古厝	小徑段 888 地號	地上權設 定	94/07/ 29-124 /07/28		191 M ²	金湖鎮瓊林里小 徑 10 號	
16	許嘉根宅	小徑段 1020 地號	地上權設 定	94/07/ 29-124 /07/28		205 M ²	金湖鎮瓊林里小 徑 28 號	
17	林泰宗宅	山后段 1454、1455、 1456 地號	地上權設 定	95/03/14 -125/03/ 13		379 M ²	金沙鎮三山里山后 52 號	只剩外 牆
金寧鄉								
18	李氏古厝-金 源遠商店	古寧頭段 0565 地號	地上權設 定	92/05/26 -122/05/ 25	已修護	180 M ²	金寧鄉古寧村北山 13 號	
19	北山古洋樓	古寧頭段 379、380 地 號	使用借貸	91/04/01 -121/04/ 02	已修護	305 M ²	北山古洋樓	
20	北山李氏洋樓	古寧頭段 473、475 地 號	使用借貸	94/02/22 -124/02/ 21	已修護	260 M ²	金寧鄉古寧村北山 地號 23 之 3 號	
21	李氏古厝	古寧頭段 803 地號	地上權設 定	89/08/01 -119/07/ 31	已修護	276 M ²	金寧鄉古寧村南山 5 號	

22	李氏古厝	古寧頭段 159 地號	使用借貸	95/03/14 -125/03/ 13		295 M ²	(有地號但無地 址)	
23	李氏古厝-李 金振校長舊居	古寧頭段 877 地號	補助修繕	95/06/01 -125/05/ 31	已修護	180 M ²	金寧鄉古寧村南山 84 之 1 號	為補助 其修繕
24	李氏古厝	古寧頭段 878 地號	地上權設 定	95/06/01 -125/05/ 31		196 M ²	金寧鄉古寧村南山 85 號	

4-2 已整修完成之傳統建築

1. 名稱：李氏古厝(補助修繕，非設定地上權)

地址：金寧鄉古寧村南山 84 之 1 號 (已修護)。

地號：古寧頭段 877 地號 (已修護)。

面積：180 M²

修護狀態：部分已修護

表4-2- 1南山李宅古厝調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金寧鄉古寧村南山 84 之 1 號		
	2.建物名稱	李氏古厝---金門技術學院李金振校長舊居		
	3.建物編碼	892-05-A098-165-0876-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號) <u>892-05-A098-165-0877-0000</u>		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 右護龍 其他: 84 號的右護龍		
	2.興建年代及增改建沿革	興建年代不詳，判斷為 1900 年以前興建。 由國家公園補助修繕，非設定地上權者。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	李春成 F104078680A 李董甘 W200179165A	地 址 電 話	台北市文山區景東里 5 鄰景興路 1 5 3 巷 8 號 金門縣金寧鄉古寧村 1 6 鄰 9 戶北 山 1 0 5 號
	6.管理聯絡人	李金振(校長) 李金猛	地 址 電 話	 (082)321142
	7.基地地號	金寧鄉-古寧頭段 0876-0000 地號 金寧鄉-古寧頭段 0877-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-歷史風貌用地		
	9.面積	①建築本體(含天井): <u>45.68</u> m ² 。(長 7.69 M ×寬 5.94 M) ②樓地板面積: <u>45.68</u> m ² 。 ③基地面積: <u>180.00</u> m ² 。		
	10.建物特徵	非完整院落配置，應為後期增改建後之格局		

	11.構造方式	傳統木構架			
	12.屋頂做法	屋脊：鸞脊（馬背）			
		屋坡：二導水			
	13.裝飾特色	牆面：其他（砌堵礫石砌牆仍十分古樸）			
鋪面：六寸磚					
三、使用調查	1.使用狀況	已整修完成，自用。			
	2.居住年齡層	李校長 92 歲母親居住			
	3.周邊狀況及使用描述	周邊有閒置傳統建築，本棟經整修後仍維持良好使用品質			
四、初步整體評估	ㄟ保存狀況	1-1.屋頂	屋頂：良好、曾修復現況佳	照片	
		1-2.牆面	牆面：良好、曾修復現況佳	照片	
		1-3.鋪面	鋪面：良好	照片	
	ㄚ檢測結果	2006-2007 年整修完成，砌體構造與木構造狀況良好			
	ㄚ使用規劃建議	維持民宅自用			

現況照片



照片4-2-1 南山84-1號整修完成外觀



照片4-2-2 南山 84-1 號整修完成之入口外觀



照片4-2-3 南山84-1號右側巷道



照片4-2-4 南山 84-1 後側與鄰棟之間隔

(1) 空間與構造形式

南山 84-1 號民宅為前落主體三開間，前帶左右兩磚平過水、後為兩開間之後落空間（照片 4-2-5）。本棟左右兩側緊鄰鄰棟建築，僅留有右側之約 80-90cm 主要巷道；前側以磚平過水連接已棄置未使用之傳統建築（照片 4-2-6），後側留有約 1.2-1.5m 之巷道（照片 4-2-7）。主入口位於前側右磚平處，然右側巷道較狹窄，平常以後落右側之磚平雨蔽及其側門進出。

牆基採 4-5 皮之花崗岩，牆身為磚造外抹白灰。主建築及後落均為硬山圓脊之前後坡二導水瓦磚造（照片 4-2-8），前落主棟建築三開間之明間正廳兩側採磚造牆與木構架混合造承重，即大通以上為瓜柱造木構架，其下為磚造兩側未落柱，其餘均為端部埋入牆體之承重擱楹造（照片 4-2-9）。後落右間為廚房，外側為入口之磚平入口空間，以磚柱及前後落牆體承接磚平屋頂（照片 4-2-10）。



照片4-2-5 南山84-1號右側空間



照片4-2-6 南山 84-1 後側與前側建築之間隔



照片4-2-7 南山84-1號後側巷道



照片4-2-8 南山 84-1 整修後之屋面



照片4-2-9 南山84-1號前落正廳兩側木構架



照片 4-2- 10 南山 84-1 後落右側入口

(2) 構造現況與評估

本棟剛整修完成未滿兩年，整體構造尚稱完整良好，但據使用者表示，左擡頭浴室空間之排水與屋面洩水時有不順暢之問題，可能為設計與施工時有所差誤所致。本次含水率檢測其結果均在正常範圍內，然未來仍須進行定期檢測與維護，避免漏水與滲水現象產生。

(3) 木構造現況與檢測結果

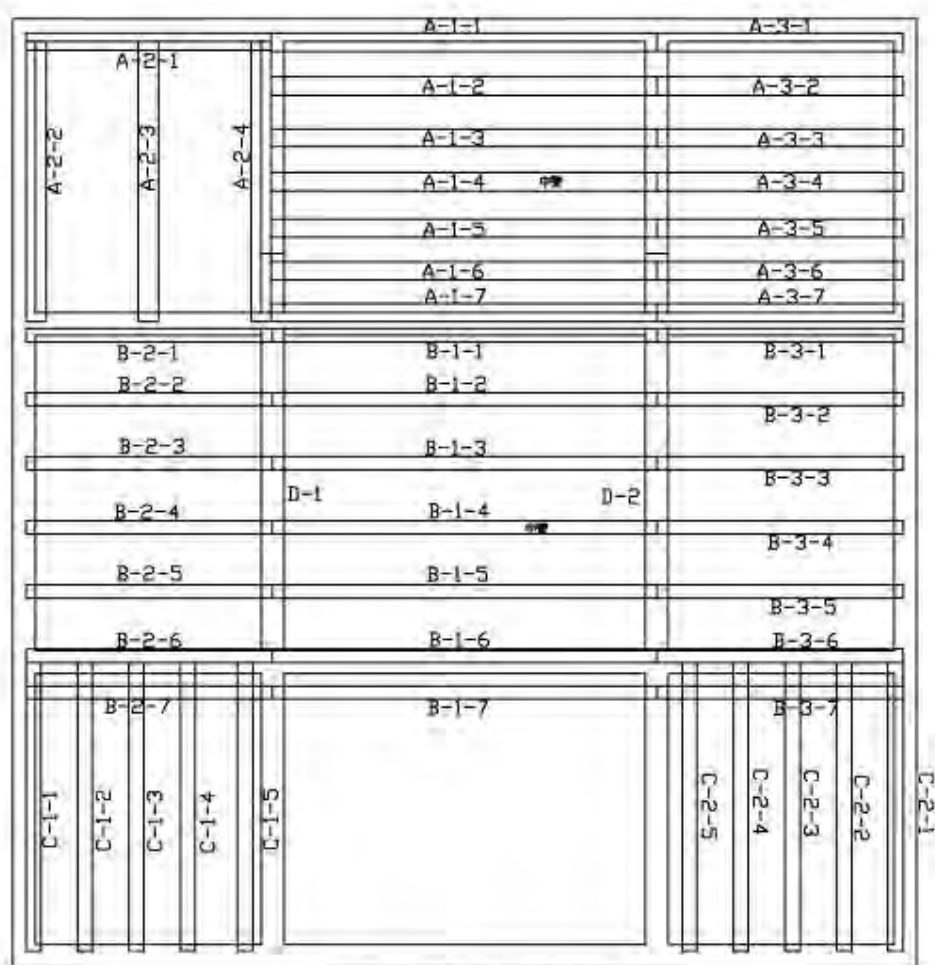
本棟木構造大致良好，除構件表面因乾裂造成裂隙或劈裂外，並無明顯破壞現象。經全面檢測，僅發現右擡頭之木楹表面有霉菌滋生（照片 4-2-11），前一架後端至距離壁體 40cm 間下緣內部有局部蛀蝕（照片 4-2-12）。目前霉菌處未大量生成、蛀蝕亦未擴及全面，若從含水率檢測結果觀之，木楹端部含水率尚屬正常範圍，故推論蛀蝕乃局部攻擊所致，目前已無攻擊與破壞現象。未來則須進行定期的觀測與評估，如有霉菌大量產生必定容易引來白蟻攻擊，如有破壞與蛀蝕現象則須立即採取防治作為，以保木楹之完整與建築之安全。



照片4-2-11 右擗頭中脊及後一架下緣霉菌孳生



照片 4-2-12 右擗頭前一架下緣局部蛀蝕



南山84-1號

圖 4-2-1 南山 84 之 1 號木構件編號示意圖

前落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	後三架	表面輕微裂隙	A	無須處理		左端含水率 13.4%
B-1-2	後二架	表面輕微裂隙	A	無須處理		左端含水率 13% 右端含水率 14.2% 直徑約 17.4
B-1-3	後一架	表面輕微裂隙	A	無須處理		左端含水率 15.7% 右端含水率 15% 直徑約 17.2
B-1-4	中脊	表面輕微裂隙	A	無須處理	4-2-13(左側)	左端含水率 14.3% 右端含水率 16.8% 直徑約 20.2
B-1-5	前一架	前緣輕微裂隙	A	無須處理		左端含水率 13.7% 右端含水率 13.9% 直徑約 18.2
B-1-6	前二架	前緣輕微裂隙	A	無須處理	4-2-14(右側)	左端含水率 17.9% 右端含水率 14.5
B-1-7	挑檐	良好	A	無須處理	4-2-15(左側) 4-2-16(右側)	右端含水率 13.4% 斷面 12x9
D-1	右大通	良好	A	無須處理		後端含水率 21.4% 前端含水率 21.6%
D-2	左大通	良好	A	無須處理		後端含水率 24.9% 前端含水率 23.3%

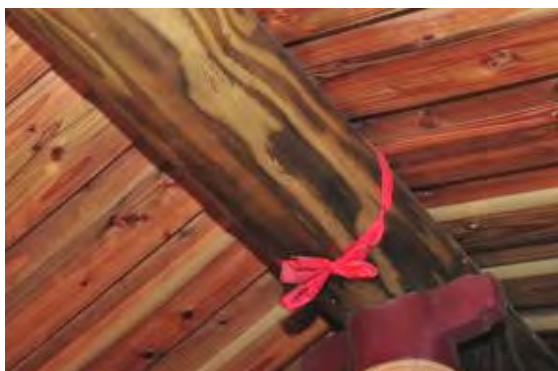
前落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-1	後三架		A	無須處理		右端含水率 14.8
B-3-2	後二架	表面輕微裂隙	A	無須處理		右端含水率 13.4 直徑約 18
B-3-3	後一架	表面輕微裂隙	A	無須處理		右端含水率 16 直徑約 17.5
B-3-4	中脊	表面輕微裂隙	A	無須處理		右端含水率 16.1 直徑約 20.1
B-3-5	前一架	表面輕微裂隙	A	無須處理		右端含水率 14.9 直徑約 17.1
B-3-6	前二架	表面輕微裂隙	A	無須處理	4-2-17(右側)	右端含水率 16.5

B-3-7	挑檐		A	無須處理		
-------	----	--	---	------	--	--

前落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	後三架	輕微裂隙	A	無須處理		
B-2-2	後二架	輕微裂隙	A	無須處理		左端含水率 13.5% 直徑約 18
B-2-3	後一架	右左側前緣局部劈裂	A	無須處理	4-2-18 (右側)	左端含水率 13.5% 直徑約 17.5
B-2-4	中脊	前緣因乾燥劈裂	A	無須處理		左端含水率 14% 直徑約 20.1
B-2-5	前一架	下緣因乾燥劈裂	A	無須處理		左端含水率 13.5% 直徑約 17.1
B-2-6	前二架	輕微劈裂	A	無須處理		左端含水率 13.6
B-2-7	挑檐		A	無須處理		



照片4-2-13 前落正廳中脊左側良好



照片4-2-14 前落正廳前一架右側良好



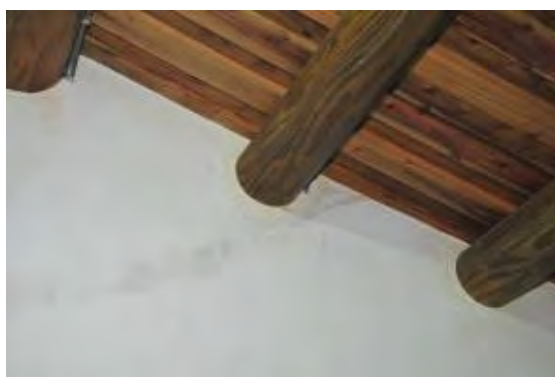
照片4-2-15 前落挑檐左側良好



照片4-2-16 前落挑檐右側良好



照片4-2-17 前落左房前二架良好



照片4-2-18 前落右房後一架良好

後落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	桷梳	右端含水率稍高，但無腐朽	A	無須處理		右端含水率 20.3% 左端含水率 16.9%
A-1-2	後二架	表面輕微裂隙	A	無須處理	4-2-19(左側)	右端含水率 14.4% 左端含水率 15% 直徑約 17.3
A-1-3	後一架	中央因乾燥劈裂	A	無須處理	4-2-20(中間)	右端含水率 15% 左端含水率 14.4% 直徑約 17.3
A-1-4	中脊	輕微劈裂	A	無須處理		右端含水率 16.7% 左端含水率 17.6% 直徑約 18.5
A-1-5	前一架	表面輕微裂隙	A	無須處理		右端含水率 17.1% 左端含水率 18% 直徑約 17.4
A-1-6	前二架	中央因乾燥劈裂	A	無須處理	4-2-21(中間)	右端含水率 19% 左端含水率 14.6% 直徑約 17.9
A-1-7	桷蘇	右端含水率偏高，但無腐朽	A	無須處理		右端含水率 25.6% 左端含水率 15.7%
	明間	全景			4-2-22(右側)	

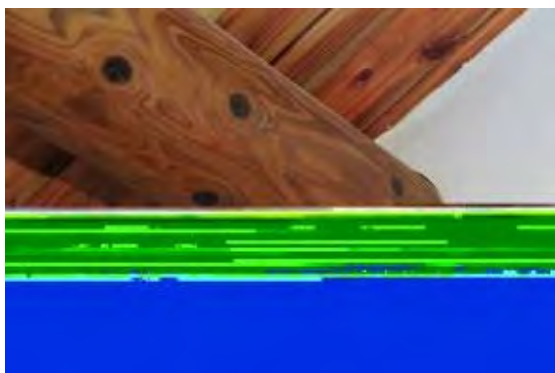
後落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1	桷梳	表面輕微裂縫	A	無須處理		右端含水率 17.5%

						左端含水率 16.7%
A-3-2	後二架	中央前緣因乾燥劈裂	A	無須處理		右端含水率 14.5% 左端含水率 17.8% 直徑約 17.3
A-3-3	後一架	表面輕微劈裂	A	無須處理		右端含水率 14.4% 左端含水率 17.6% 直徑約 17.3
A-3-4	中脊	輕微裂縫	A	無須處理		右端含水率 13.6% 左端含水率 17% 直徑約 18.5
A-3-5	前一架	表面輕微裂縫	A	無須處理		右端含水率 14.5% 左端含水率 16.2% 直徑約 17.4
A-3-6	前二架	中央後側因乾燥劈裂	A	無須處理	4-2-23(左側)	右端含水率 15.9% 左端含水率 17.2% 直徑約 17.9
A-3-7	桷梳	表面輕微裂縫	A	無須處理		右端含水率 16.5% 左端含水率 20%
	左次間	全景			4-2-24	

後落右側

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1		表面輕微劈裂	A	無須處理		右端含水率 19.6% 左端含水率 17.1%
A-2-2		表面輕微劈裂	A	無須處理		前端含水率 12.7% 後端含水率 12.1%
A-2-3		表面輕微劈裂	A	無須處理	4-2-25(後端)	前端含水率 10.3% 後端含水率 13% 直徑約 17.6
A-2-4		表面輕微劈裂	A	無須處理		前端含水率 12.7% 後端含水率 13.3%
		全景			4-2-26	



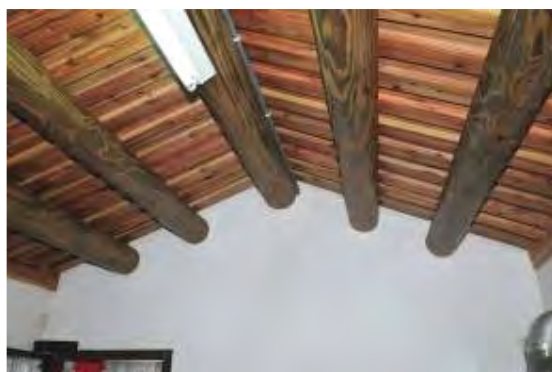
照片4-2-19 後落正廳後二架良好



照片 4-2-20 後落正廳後一架良好



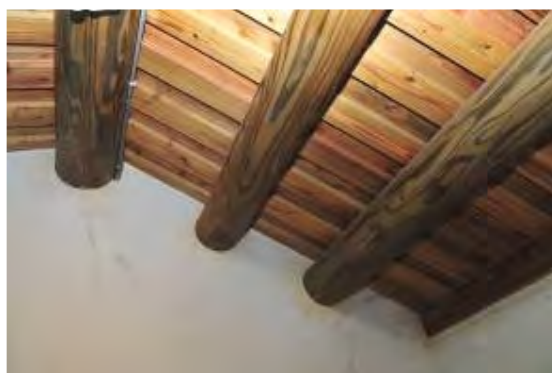
照片4-2-21 後落正廳前二架劈裂但材質良好



照片 4-2-22 後落正廳全景



照片4-2-23 後落左房前二架有劈裂但材質良好



照片 4-2-24 後落左房木樑



照片4-2-25 後落右側入口磚平下木樑良好



照片 4-2-26 後落右側入口磚平下木樑良好

右擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-1-5	後二架	表面輕微劈裂，有霉菌附著	A	無須處理		後端含水率 14.6% 前端含水率 15.9% 斷面 14x13.5
C-1-4	後一架	表面輕微劈裂，後端部至 40 公分處內部蛀蝕	A	無須處理	4-2-27 (後面)	後端含水率 13.3% 前端含水率 13.2% 直徑約 17.2
C-1-3	中脊	表面輕微劈裂，前端霉菌附著	A	無須處理	4-2-28(前面)	後端含水率 12.8% 前端含水率 14.4% 直徑約 16.8
C-1-2	前一架	全根下緣輕微劈裂，霉菌附著	A	無須處理	4-2-29(前面)	後端含水率 13.3% 前端含水率 13.6% 直徑約 18.9
C-1-1	前二架	表面局部霉菌附著	A	無須處理		後端含水率 20.8% 前端含水率 17.5%
	右擡頭	全景			4-2-30	

左擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-2-5	後二架	輕微劈裂	A	無須處理		後端含水率 16.5% 前端含水率 19.2% 斷面 14x13.5
C-2-4	後一架	輕微劈裂	A	無須處理		後端含水率 15% 前端含水率 16.2% 直徑約 17.2
C-2-3	中脊	輕微劈裂	A	無須處理		後端含水率 15.3% 前端含水率 15% 直徑約 17.5
C-2-2	前一架	輕微劈裂	A	無須處理	4-2-31(後面)	後端含水率 14.5% 前端含水率 13.2% 直徑約 17.6
C-2-1	前二架	輕微劈裂	A	無須處理		後端含水率 18.7% 前端含水率 15.7%
	左擡頭	全景			4-2-32	



照片4-2-27 右擗頭後一架端部下緣局部蛀蝕



照片 4-2-28 右擗頭中脊下緣霉菌孳生



照片4-2-29 右擗頭前一架下緣霉菌孳生



照片 4-2-30 右擗頭木樑全景



照片4-2-31 左擗頭前一架輕微裂隙



照片 4-2-32 左擗頭木樑全景

2. 名稱：李氏古厝-金源遠商店(13號)
 地址：金寧鄉古寧村北山13號
 地號：古寧頭段565地號(已修護)
 面積：180 M²
 修護狀態：已修護

表4-2-2李氏古厝-金源遠商店(13號)調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地址	金寧鄉古寧村北山13號		
	2.建物名稱	李氏古厝-金源遠商店(13號)		
	3.建物編碼	892-06-A013-165-0565-0000(鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 二落大厝		
	2.興建年代及增改建沿革	興建年代不詳, 判斷約1900年以前興建, 根據訪談金源遠商店早年從事貨物運送買賣工作, 2003年時設定地上使用權予金門國家公園。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人(身分證字號或統編)	李錫奇 F102299529	地址	台北市信義區正和里28鄰光復南路421巷2弄6號六樓
		李錫展 F102299556	電話	台北市南港區新富里10鄰研究院路一段99號六樓之2
		李錫照 F102299547		台北縣板橋市光榮里8鄰南雅西路二段110巷1號四樓
	6.管理聯絡人	金門國家公園 管理處	地址	
			電話	
	7.基地地號	金寧鄉-古寧頭段 0565-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-生活發展用地		
	9.面積	建築本體(含天井): <u>157.44</u> m ² (長 13.69 M×寬 11.50 M) 樓地板面積: <u>157.44</u> m ² 。 基地面積: <u>180.00</u> m ² 。		
	10.建物特徵	雙落傳統建築		
11.構造方式	傳統木構架			
12.屋頂做法	屋脊: 彎脊(馬背) 屋坡: 二導水			
13.裝飾特色	牆面: 特殊彩繪、彩釉磁磚 鋪面: 傳統尺磚、水泥粉光 室內: 對聯			

三、使用調查	1.使用狀況	金門國家公園使用中			
	2.居住年齡層	無			
	3.周邊狀況及使用描述	仍維持良好品質。			
四、初步整體評估	ㄟ 建物現況	1-1.屋頂	屋頂：良好、曾修復現況佳	照片	
		1-2.牆面	牆面：良好、曾修復現況佳	照片	
		1-3.鋪面	鋪面：良好	照片	
	ㄚ 檢測結果	構造狀況大致良好			
	ㄚ 使用規劃建議	由國家公園西區管理站使用			

現況照片



照片 4-2- 33 北山 13 號整修完成之立面外觀



照片4-2-34 北山13號整修完成之右前側外觀



照片4-2-35 北山13號整修完成之左前側外觀



照片4-2-36 北山13號整修完成之右後側外觀



照片4-2-37 北山13號整修完成之左前側外觀

(1) 空間與構造形式：

為傳統雙落大厝，經修繕完成後目前為金門國家公園管理處西區管理站使用。前落為傳統硬山七架擱楹造，形式為凹壽，脊頭為圓形馬背，正脊為小脊造；後落為硬山九架擱楹造，採兩步架出步形式，脊頭與正脊同前落。兩落間之擡頭為四架磚平造，均以前後各一支豬母樑支承屋架再承接屋面荷重。

前落壁體前檐牆（鏡面牆）採三層花崗石外牆基，承接九層斗砌構造，再接其上水車堵之彩繪裝飾，轉角立柱即採燕子磚柱。左右大規壁外牆基亦為三層花崗石造，牆身應為磚造，外已施以水泥沙漿粉光壁面，而與擡頭、後落左右大規壁相連為一體。後落外牆基花崗石則為四層高，除兩後側轉角採燕子磚柱外，牆身均與前落、擡頭水泥粉光壁面相連。前後落兩側大規壁山尖部分則均採斗砌構造，山尖中央開一規尾窗，脊頭端飾以泥塑脊墜



照片 4-2- 38 北山13號全景



照片 4-2- 39 前落正面鏡面牆與凹壽



照片 4-2- 40 前落後落之左側



照片 4-2- 41 後落外觀



照片 4-2- 42 後落外觀



照片 4-2- 43 前落斗砌造山尖與脊墜、鳥踏



照片 4-2- 44 前落牆體構造



照片 4-2- 45 前落牆身為斗砌造，上接水車堵彩繪

(2) 木構造形式：

- A. 前落：前落為七架擱楹造，明間凹壽僅退縮一步架採疊澀出挑；後寮出挑一步架以關刀拱雙挑，並以四木質立柱與木門構成前廳往中庭深井之木屏門。左右前落房亦均為擱楹造，除中脊直徑約 23 cm 外，其餘楹仔直徑約 21-22 cm。
- B. 擡頭：左右擡頭各以前後豬母樑支承上方之四支楹仔以形成磚平造屋面，其深井側另有捧檐之方形木樑。
- C. 後落：後落三開間均為擱楹造，前步口則以三挑構造支承兩步架之步口挑檐，關刀拱則由明間兩前側之木石接柱之木柱伸出承接楹仔。正廳內則有神龕木屏，區隔成壽堂與壽堂後，木屏由左右四立柱與木身堵、楣樑等組成。前步口左右兩側另置有木造夾層空間可作為置物用。



照片 4-2- 46 前落前廳屋架



照片 4-2- 47 前落前廳後側之屏門



照片 4-2- 48 後落正廳之屋架



照片 4-2- 49 後落步口與挑檐

(3) 構造現況

北山 13 號因修復完成不久，此次調查中並無構造損壞或明顯破壞情形，僅於前落與擗頭、擗頭與後落之大規壁接合位置有輕微之牆體裂隙，此乃不同構造量體間容易發生構造接縫損壞之處，未來應長時間觀察此處是否會有持續破壞或因此造成其上方屋面與屋架之破損滲水。此外，調查時恰逢短促大雨，可觀察到後落兩側之規尾窗有局部滲水入室內壁體之現象，而前後落之中庭深井位置亦有排水無法即時宣洩之現象，此些狀況值得使用單位保持警覺，未來應避免滲水或淹水情事。此外，前後落之左右間楹仔與左右大規壁接合部位，牆體有局部沿著壁面產生 45 度斜向裂隙，此現象應為磚木構造不同材質接合，受面內外力所造成，現況雖不影響安全，然仍須長期監控是否會造成滲水等影響或裂隙加長加大。



照片 4-2- 50 前落與擗頭接合部位有裂隙



照片 4-2- 51 擗頭雨後落接合部位有裂隙



照片 4-2- 52 規尾窗滲水入室



照片 4-2- 53 中庭深井應注意排水問題

北山 13 號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元
二落大厝 (金源遠商店)	前庭	(1)前庭鋪面	屋頂(牆頂)	屋脊
	主體建築群	(2)前廳(前落)		
		(3)左上房	屋身(牆身)	屋架
		(4)左廂房		牆壁
		(5)右上房		門
		(6)右廂房	台基地坪	台基
		(7)正廳(前落)		地坪
		(8)左房		
	(9)右房			

一、前庭

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭	(1) 前庭鋪面	鋪面			前庭鋪面良好	4-2-33

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
	(2)前廳 (前落)	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	整修過現況良好	4-2-43
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	
		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好	
			左右外牆		整修過現況良好	
			背牆		整修過現況良好	
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		
		屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	整修過現況良好	4-2-35
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	
		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好	
左右外牆				整修過現況良好		
背牆				整修過現況良好		
	牆基		整修過現況良好			

		地坪	地坪		整修過現況良好	
(4)左擲頭	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	整修過現況良好		
		屋面		整修過現況良好		
		其他		整修過現況良好		
	屋身	屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		
	(5)右上房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	整修過現況良好	4-2-34
屋面				整修過現況良好		
其他				整修過現況良好		
屋身		屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
台基 地坪		牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		
(6)右擲頭		屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	整修過現況良好	
	屋面			整修過現況良好		
	其他			整修過現況良好		
	屋身	屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		
	(7)正廳 (後落)	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	整修過現況良好	
屋面				整修過現況良好		
其他				整修過現況良好		
屋身		屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
台基 地坪		牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		

(8)左房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	整修過現況良好	4-2-37 4-2-56	
		屋面		整修過現況良好		
		其他		整修過現況良好		
	屋身	屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		
	(9)右房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	整修過現況良好	4-2-36 4-2-55
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	
		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好	
左右外牆				整修過現況良好		
背牆				整修過現況良好		
台基 地坪		牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		



照片 4-2- 54 北山 13 號整修完成之凹壽立面外觀



照片4-2- 55 北山13號背牆外觀（一）



照片 4-2- 56 北山 13 號背牆外觀（二）

（4）木構造現況與檢測結果

- A. 此棟建築木料均已全部更新為杉木，除屏門與神龕木屏及其立柱、前後落挑檐構件外，楹仔構件均未施油彩，因此構件可以明顯現地判斷其狀況。其中因杉木包「髓心」構件，屬容易自然乾裂之構材，故本棟建築之杉木構件絕大多數均有長度不一之乾裂現象，此乾裂結果並不影響建築結構安全，然須注意是否有裂隙非自然增加或斷裂現象，以監控是否外力造成劈裂（如地震等外力）。
- B. 經含水率計檢測，僅前落左門柱柱腳及左擡頭左後短柱含水率超過 20%。其中左門柱腳接近地面可能受到地面潮氣影響，目前無任何腐朽現象；左後短柱則是因上方屋面洩水不佳，造成壁體水分經由毛細現象影響柱頭含水率，此處應為未來木構造監控之重點，應避免長期造成滲水腐朽破壞。



圖 4-2-2 北山 13 號木構件編號示意圖

前落前廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	後三架	有輕微劈裂	A	無須處理		右端含水率 14.6% 左端含水率 15.5% 直徑約 21
A-1-2	後二架	楹仔右端微裂 儀器檢測：右端 15cm (6-2) rst:52，顯示內部良好	A	無須處理	4-2-57	右端含水率 17.5% 左端含水率 16% 直徑約 21
A-1-3	後一架	有全根裂隙	A	無須處理		右端含水率 15.5% 左端含水率 15.6% 直徑約 22
A-1-4	中脊	全根下緣有裂隙	A	無須處理	4-2-58	右端含水率 15% 左端含水率 15.5% 直徑約 23
A-1-5	前一架	楹仔左端有微裂	A	無須處理	4-2-59	右端含水率 16.2% 左端含水率 16.5% 直徑約 21.1
A-1-7	前三架	與左右捧檐接合部位有裂隙	A	無須處理	4-2-60	右端含水率 14.5% 左端含水率 13.2%
D-1	右柱 (木石接柱)	僅有輕微裂隙	A	無須處理		柱腳含水率 15.5%
D-2	右門柱	僅有輕微裂隙	A	無須處理		柱腳含水率 13.8% 斷面：17x17cn
D-3	左門柱	有一正面全根之裂隙，屬木材自然乾裂。柱腳含水率稍高，但無腐朽現象	A	無須處理	4-2-61	柱腳含水率 20.5% 斷面：17x17cn
D-4	左柱 (木石接柱)	有一正面全根之裂隙，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-62	柱腳含水率 15%
A-2-2	右後二架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-63	右端含水率 16.5%
A-2-3	右後一架	有全根劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理		右端含水率 17.3%
A-2-4	右中脊	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂，右端與牆體接合處含水率稍高	A	無須處理	4-2-64	右端含水率 19.8%
A-2-5	右前一架	全根劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理		右端含水率 16.8%
A-2-6	右前二架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾	A	無須處理		右端含水率 16.7%

		裂				
A-2-7	右前三架	全根劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理		右端含水率 18.6%



照片 4-2- 57 後二架右側端部微裂不影響構造



照片 4-2- 58 中脊全根下緣有裂隙



照片 4-2- 59 前一架楹仔左端有微裂



照片 4-2- 60 與左右捧檐接合部位有裂隙



照片 4-2- 61 左門柱中央有全根乾裂造成之裂隙



照片 4-2- 62 左柱中央有全根乾裂造成之裂隙



照片 4-2- 63 右後二架下緣全根劈裂



照片 4-2- 64 右中脊下緣全根劈裂

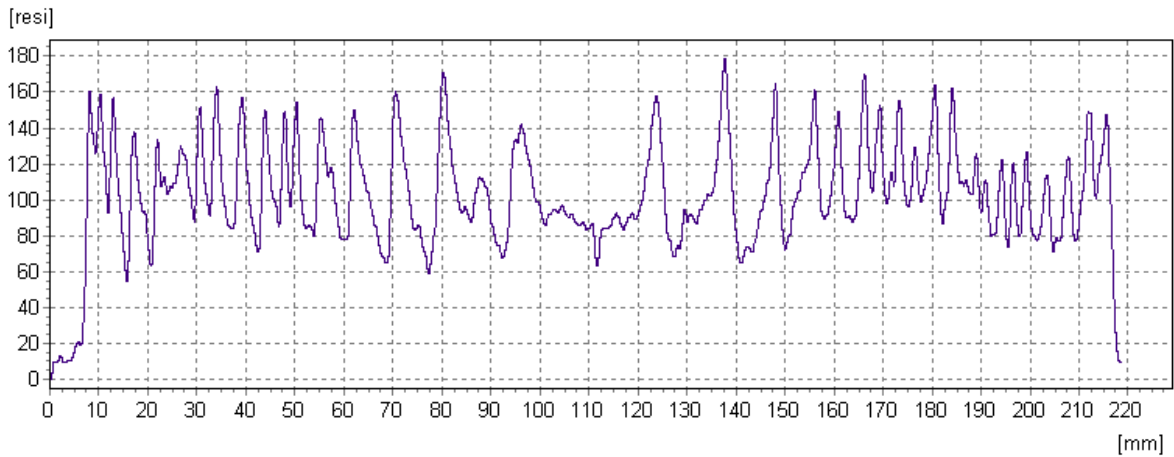


圖 4-2- 3 前落前廳後二架距離右端 15cm 處之 6-2 方向，顯示樑仔內部良好。

擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-2-1	左一樑仔	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-65	
C-2-2	左二樑仔	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-66	
C-2-3	左三樑仔	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-67	
C-2-4	左四樑仔	全根右側劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-68	後端含水率 13.9% 前端含水率 13.9%
D-8	左前內柱	表面裂隙	A	無須處理		柱頭含水率 14.2%
D-12	左後外柱	柱身前側劈裂，柱頭含水率過高，乃因上方屋面洩水不佳造	A	暫時無須處理	4-2-69、70	柱頭含水率 22.3%

		成，但構件尚未有腐朽現象，須保持觀察				
D-7	左前外柱	表面輕微裂隙	A	無須處理	4-2-71	柱頭含水率 16.3%
D-11	右後外柱	表面輕微裂隙	A	無須處理	4-2-72	柱頭含水率 16.2%
D-6	右前外柱	表面輕微裂隙	A	無須處理		柱頭含水率 13%



照片 4-2- 65 左擡頭左一架下緣全根劈裂



照片 4-2- 66 左擡頭左二駕下緣全根劈裂



照片 4-2- 67 左擡頭左三架下緣全根劈裂



照片 4-2- 68 左擡頭左四架下緣全根劈裂



照片 4-2- 69 左擡頭外立柱表面劈裂，柱頭含水率高



照片 4-2- 70 左擡頭後方檔水牆



照片 4-2- 71 左前外柱表面輕微裂隙



照片 4-2- 72 右後外柱表面輕微裂隙

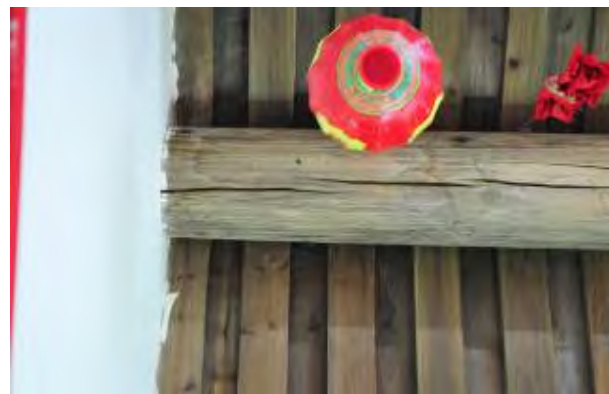
正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-2	後四架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理		右端含水率 14.2% 左端含水率 13.5% 直徑約 18.5
B-1-3	後三架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理		右端含水率 14.3% 左端含水率 16.2% 直徑約 21.3
B-1-4	後二架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-73	右端含水率 15% 左端含水率 14.8% 直徑約 21
B-1-5	後一架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理		右端含水率 16.1% 左端含水率 15.3% 直徑約 22
B-1-6	中脊	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-74	右端含水率 15.8% 左端含水率 14.8% 直徑約 25
B-1-7	前一架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-75	右端含水率 15% 左端含水率 14.5% 直徑約 22
B-1-8	前二架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-76	右端含水率 15.6% 左端含水率 11.5% 直徑約 21

B-1-9	前三架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-77	右端含水率 13.9% 左端含水率 14.4% 直徑約 22
B-3-2	左後四架	左端	A	無須處理		左端含水率 13.2% 直徑約 18
B-3-3	左後三架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂。右端壁體微裂，乃磚木接合部位之構造轉換處	A	無須處理	4-2-78	左端含水率 13.3% 直徑約 20.5
B-3-4	左後二架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂	A	無須處理	4-2-79	左端含水率 11.4% 直徑約 20.7
B-3-5	左後一架	全根下緣劈裂，屬木材自然乾裂。右端壁體微裂，乃磚木接合部位之構造轉換處	A	無須處理	4-2-80	左端含水率 15.1% 直徑約 21.5
B-3-6	左中脊	下緣多處裂隙，均屬自然乾裂	A	無須處理	4-2-81	左端含水率 14.4% 直徑約 22.5
B-3-7	左前一架	楹仔有多處裂隙，均屬自然乾裂	A	無須處理	4-2-82	左端含水率 13.6% 直徑約 20.5
B-3-8	左前二架	左端壁體微裂，屬磚木接合之構造轉換處。楹仔下緣有裂隙	A	無須處理		左端含水率 15.1% 直徑約 20.5
B-3-9	左前三架	下緣多處裂隙，屬自然乾裂	A	無須處理		右端含水率 13.8% 左端含水率 16.3%
D-13	左門柱	柱頭表面中央有全根裂隙，屬自然乾裂	A	無須處理		柱頭含水率 14.1%
D-14	右門柱	柱頭輕微裂隙	A	無須處理		柱頭含水率 14.4%



照片 4-2- 73 正廳後二架下緣全根劈裂



照片 4-2- 74 正廳中脊下緣全根劈裂



照片 4-2- 75 正廳前一架下緣全根劈裂



照片 4-2- 76 正廳前二架下緣全根劈裂



照片 4-2- 77 正廳前三架下緣全根劈裂



照片 4-2- 78 左後三架下緣全根劈裂



照片 4-2- 79 左後二架下緣全根劈裂



照片 4-2- 80 左後一架下緣全根劈裂



照片 4-2- 81 左中脊下緣多處裂隙



照片 4-2- 82 左前一架下緣多處裂隙

3. 名稱：北山李氏洋樓（23 之 3 號）
 地址：金寧鄉古寧村北山 23 之 3 號
 地號：古寧頭段 473、475 地號（已修護）
 面積：260 M²
 修護狀態：已修護

表4-2- 3北山李氏洋樓（23之3號）調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金寧鄉古寧村北山 23 之 3 號		
	2.建物名稱	北山李氏洋樓（23 之 3 號）		
	3.建物編碼	892-05-B001-0473-0000（鄉鎮-聚落-建物種類-地號） 892-05-B001-0475-0000		
二、建築記錄	1.建築物類型	洋樓：五腳基(單面外廊、二樓)		
	2.興建年代及增改建沿革	民國三十七年(1948 年)興建，建到民國三十八年(1949 年)尚未完工，因發生古寧頭戰役而未再繼續興建，屋主攜後代走避南洋未再回來，現交託住金城的親戚李增添管理。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	興建匠師為金門師傅，其中一位為北山的李清山師傅		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	中華民國 0000000158A 王 曉 WA0019841A	地 址 電 話	中華民國 金門縣金城鎮北門里
		6.管理聯絡人	李增添	地 址 電 話
	7.基地地號	金寧鄉-古寧頭段 0473-0000 地號 金寧鄉-古寧頭段 0475-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-生活發展用地		
	9.面積	建築本體(含天井)：241.98 m ² （長 22.20 M×寬 10.90 M） 樓地板面積：241.98 m ² 。 基地面積：260.00m ² 。		
	10.建物特徵	前落為二樓五腳基洋樓，後落為傳統建築		
	11.構造方式	傳統木構架、磚造		
	12.屋頂做法	屋脊：彎脊（馬背）、平屋頂 屋坡：二導水		

	13.裝飾特色	其他：女兒牆花瓶欄杆			
三、使用調查	1.使用狀況	民宿			
	2.居住年齡層	無。			
	3.周邊狀況及使用描述	仍維持良好品質。			
四、初步整體評估	1-建物現況	1-1.屋頂	屋頂：良好、曾修復現況佳	照片	
		1-2.牆面	牆面：良好、曾修復現況佳	照片	
		1-3.鋪面	鋪面：良好	照片	
	2-檢測結果	構造狀況大致良好，木構造除乾裂外目前無其他破壞因子存在。然後落天井在暴雨時排水不佳，已有數次淹水情形，影響使用與構造安全；磚平與後落挑檐接合部位木構造容易受到屋面洩水波及，將可能是未來損壞之弱點處。			
	3-使用規劃建議	在排水與相關設備問題排除後，持續發揮民宿功能。			

現況照片



照片 4-2- 83 北山 23-3 號整修完成之立面外觀



照片4-2-84 北山23-3號整修完成之右側外觀



照片 4-2- 85 北山 23-3 號整修完成之左側外觀



照片4-2-86 整修完成之二落屋面外觀



照片 4-2- 87 整修完成之背牆全景外觀

(1) 空間與構造形式：

為前後落洋樓與傳統建築混合之配置。前落為五腳基步廊之二樓洋樓造，後側接左右兩磚平及天井空間，再接後落之傳統三開間建築（照片 4-2-88、89）。經修繕完成，目前交由民宿經營者進駐使用與管理。

前後落均為三開間，前落洋樓五腳基以五架楹之前廊做為建築入口。五腳基採四方形磚柱支承，前緣或兩側使用金門傳統花瓶欄杆（照片 4-2-90、91），二樓與三樓樓板以木楹支承，上舖望板、尺磚而成。前落洋樓屋身為花崗石牆基、磚造屋身，二樓樓板以木楹支承樓板，目前除中央樓梯間與其後側樓板可見樓板木楹外（照片 4-2-92），其餘均以木造天花封閉，無法檢視。洋樓一樓前廳為入口廳堂，以左右兩員光門通後廳之樓梯井空間（照片 4-2-93），再以左右兩門通後側天井（照片 4-2-94）。洋樓屋頂均為傳統承重攔楹造，二樓屋頂之中央區採前後二導水屋面，彎形脊頭，後側屋面為平頂。後段天井兩側為磚平造，後落三開間傳統建築為前後坡二導水屋面（照片 4-2-95），磚平與後落均採傳統攔楹造。其中後落左右間採木造天花，目前狀況良好，無法檢視內部情形。



照片4-2- 88 北山23-3號全景



照片 4-2- 89 洋樓五腳基立面



照片4-2- 90 五腳基之磚柱



照片 4-2- 91 欄杆採金門傳統花瓶欄杆



照片4-2-92 二樓樓板以木屋樑支承



照片 4-2- 93 一樓前廳與兩側員光門



照片4-2- 94 洋樓背牆與天井



照片 4-2- 95 整修完成之後落與背立面外觀

(2) 構造現況與評估

本棟剛整修完成不久，五腳基採 H 型鋼補強支承，目前前後落整體構造尚稱完整良好（照片 4-2-96）。然據承租之使用者表示，後段之天井在暴雨時有排水不順暢導致天井與磚平舖面嚴重淹水的現象，推論可能為排水管徑不敷需求所致（照片 4-2-97、98）。此外，洋樓多處窗戶有潑水及漏水現象，下雨時容易造成室內滲水進入（照片 4-2-99），窗戶相關結構如長期滲水將可能因此受損，或影響其他木構造之安全。



照片4-2- 96 洋樓一樓採H型鋼補強



照片 4-2- 97 後落天井



照片4-2-98 天井兩側磚平



照片4-2-99 洋樓窗戶採壓克力防潑水

北山23之3號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元	
北山李氏洋樓	前庭	(1)前庭鋪面	屋頂(牆頂)	屋脊	
	主體建築群	(2)大廳		屋面	
		一樓部分	(3)左前房	屋身(牆身)	屋架
	(4)左後房		牆壁		
	(5)右前房		門		
	(6)右後房		台基地坪	台基	
	(7)後廳			地坪	
	主體建築群	二樓部分	(8)大廳		
			(9)左前房		
			(10)左後房		
			(11)右前房		
			(12)右後房		
	增建部分	(13)後落			

一、前庭

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭	(1) 前庭鋪面	鋪面			建物正面現況良好	4-2-83

二、主體建築群—一樓部分

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好	4-2-100
			左右外牆		整修過現況良好	
			背牆		整修過現況良好	
			牆基		整修過現況良好	

		地坪	地坪		整修過現況良好	
(3)左前房	屋身	屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好	4-2-101	
		左右外牆		整修過現況良好	4-2-85	
		背牆		整修過現況良好		
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
地坪			整修過現況良好			
(4)左後房	屋身	屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
地坪			整修過現況良好			
(5)右前房	屋身	屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好	4-2-102	
		左右外牆		整修過現況良好	4-2-103	
		背牆		整修過現況良好		
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
地坪			整修過現況良好			
(6)右後房	屋身	屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
地坪			整修過現況良好			
(7)後廳	屋身	屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
地坪			整修過現況良好			

二、主體建築群—二樓部分

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
二樓部分	(8)大廳	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	整修過現況良好	
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	

		屋身	屋架		整修過現況良好	4-2-104		
			正面外牆		整修過現況良好	4-2-105		
			左右外牆		整修過現況良好			
			背牆		整修過現況良好			
		(9)左前房	地坪	地坪		整修過現況良好		
				屋頂	屋脊	平屋頂	整修過現況良好	
					屋面		整修過現況良好	
					其他		整修過現況良好	
			屋身	屋架		整修過現況良好	4-2-106	
				正面外牆		整修過現況良好		
				左右外牆		整修過現況良好		
				背牆		整修過現況良好		
		(10)左後房	地坪	地坪		整修過現況良好		
				屋頂	屋脊	平屋頂	整修過現況良好	
					屋面		整修過現況良好	
					其他		整修過現況良好	
			屋身	屋架		整修過現況良好		
				正面外牆		整修過現況良好		
				左右外牆		整修過現況良好		
				背牆		整修過現況良好		
		(11)右前房	地坪	地坪		整修過現況良好		
				屋頂	屋脊	平屋頂	整修過現況良好	
					屋面		整修過現況良好	
					其他		整修過現況良好	
		屋身	屋架		整修過現況良好	4-2-107		
			正面外牆		整修過現況良好			
			左右外牆		整修過現況良好			
			背牆		整修過現況良好			
	(12)右後房	地坪	地坪		整修過現況良好			
			屋頂	屋脊	平屋頂	整修過現況良好		
				屋面		整修過現況良好		
				其他		整修過現況良好		
		屋身	屋架		整修過現況良好			
			正面外牆		整修過現況良好			
			左右外牆		整修過現況良好			
			背牆		整修過現況良好			

三、後落部分

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
增建部分	(13)後落	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	整修過現況良好	4-2-87
			屋面		整修過現況良好	4-2-86
			其他		整修過現況良好	
		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好	4-2-108
			左右外牆		整修過現況良好	4-2-109
					整修過現況良好	4-2-110
		背牆		整修過現況良好	4-2-87	
		台基 地坪	牆基		整修過現況良好	
地坪			整修過現況良好			



照片 4-2- 100 北山 23-3 號整修完成之門廊立面外觀



照片4-2- 101 整修完成之左前外觀



照片 4-2- 102 整修完成之右前外觀



照片4-2- 103 整修完成之右側一樓外觀



照片 4-2- 104 整修完成之二樓大廳屋架



照片4-2- 105 二樓大廳立面局部



照片 4-2- 106 整修完成二樓左前屋架



照片4-2-107 整修完成二樓右前屋架



照片 4-2- 108 整修完成二落立面局部



照片4-2-109 整修完成二落右側外牆



照片 4-2- 110 整修完成二落左側外牆

(3) 木構造現況與檢測結果

前後落木構造經本計畫詳細檢視大致良好，除構件表面因乾裂造成裂隙或劈裂外，並無明顯破壞現象。然從含水率計的檢測上發現：

- A. 一樓後側左右磚平空間靠近天井側之木楹含水率稍偏高，最靠近外側天井之編號 D-1-6 及 D-2-6 可達含水率 22.7% 及 24.5%，此檢測結果顯示天井附近之木構造因屋面與天井暗溝排水不順暢導致環境之相對濕度較高，亦影響了磚平木楹之含水率，承租之民宿者亦表示下雨時磚平有漏水現象。經檢視此處之屋面排水，後落挑檐屋面排水緊鄰磚平外側木構造，下雨時潑水均將滲入磚平最外一支楹仔及後落左右關刀拱挑檐木構造，推論應為施工構造未能掌握整體洩水與排水特性所致（照片 4-2-111、112）。未來應針對天井磚平周圍之木構造進行長期含水率監測，以避免木構件腐朽或遭受進一步之白蟻攻擊。
- B. 五腳基二樓外廊左側支承磚平屋面之木楹，其左端與鋼筋混凝土樑接合部位含水率均高於 20%，經檢視此部分磚平構造，其後側留有一方形天窗使之得

以前往屋面，此處平日未採屋面封閉設備，雨水可直接由此落於二樓外廊地面上，屋楹木構造端部可能因屋面在下雨時由此潑水導致含水率偏高（照片 4-2-113）。此處木構造及外廊地面等相關尺磚構造、排水等均應列為重點檢測與觀察對象。

- C. 二樓右後房右後側與牆體接合部位之木楹仔端部含水率，2C-3-5、2C-3-6 均超過含水率 20%，經檢視壁體，此處均有滲水之水漬，顯示此部位之牆體較為潮濕而直接影響了木楹（照片 4-2-114）。未來亦須長期進行定期檢測與觀察，避免成為木屋架破壞之弱點。



照片4-2-111 天井左側磚平與後落接合部位



照片 4-2-112 天井右側磚平與後落接合部位



照片4-2-113 二樓外廊左側天窗開口



照片 4-2-114 二樓右後壁體有滲水現象

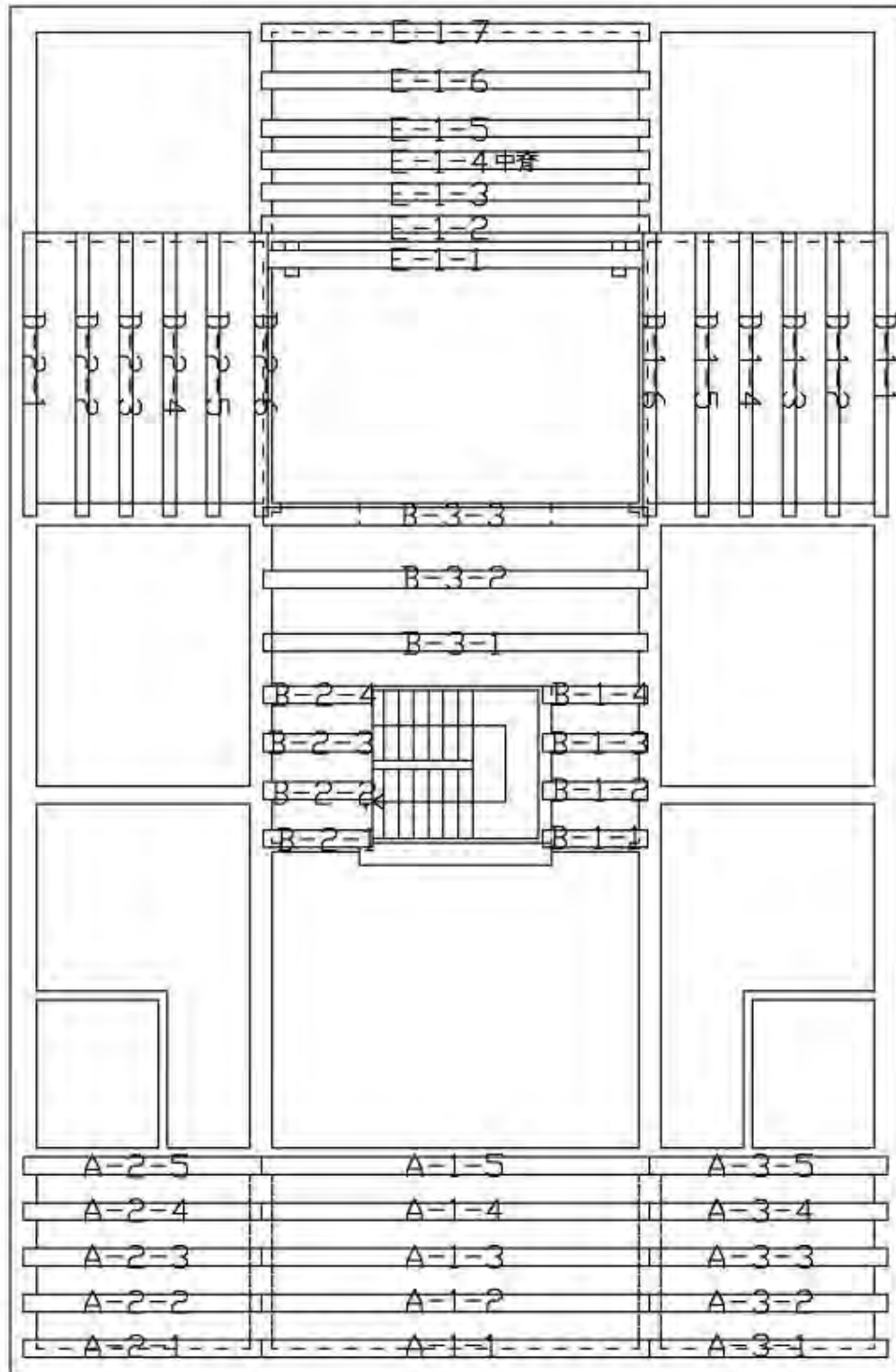


圖 4-2-4 北山 23-3 號一樓木構件編號示意圖

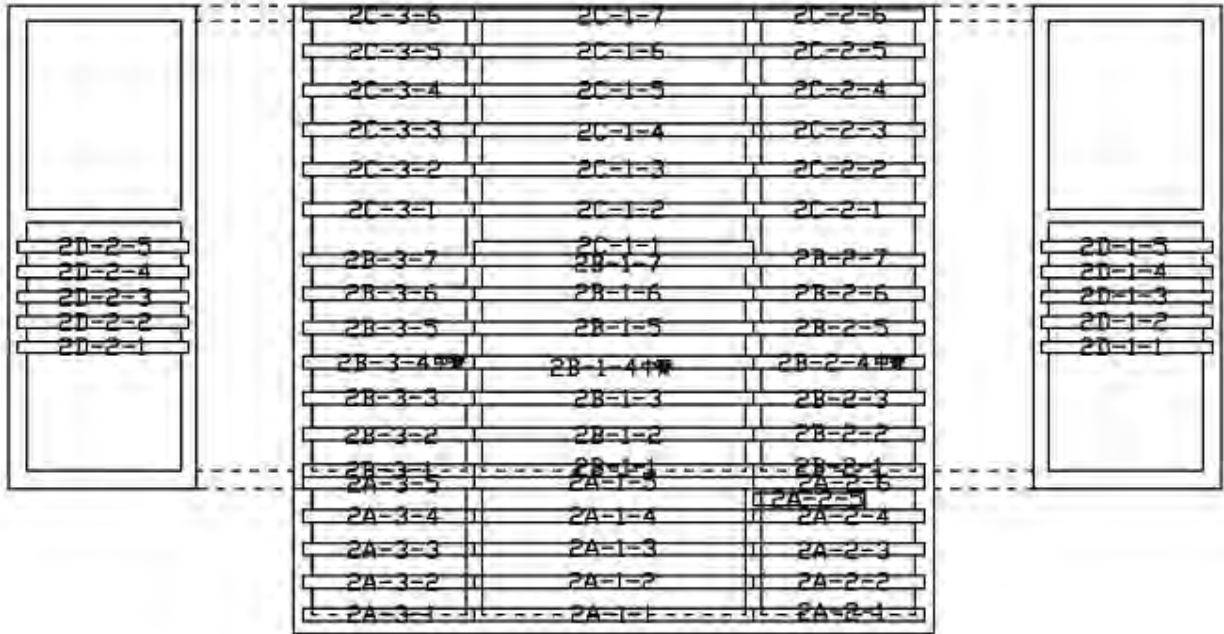


圖 4-2-5 北山 23-3 號二樓木構件編號示意圖

一樓外廊

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1	右一架	新構件，表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 18.9%
A-3-2	右二架	新構件，表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 15.3% 直徑約 21.3
A-3-3	右三架	新構件，表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 18.2% 直徑約 19.5
A-3-4	右四架	新構件，表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 18.9% 直徑約 19.7
A-3-5	右五架	新構件，表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 17.5% 直徑約 19.7
A-2-1	左一架	新構件，表面輕微乾裂	A	無須處理	4-2-115	左端含水率 17.5%
A-2-2	左二架	新構件，狀況良好	A	無須處理		左端含水率 17.7%
A-2-3	左三架	新構件，狀況良好	A	無須處理		左端含水率 18.5%
A-2-4	左四架	新構件，表面輕微乾裂	A	無須處理		左端含水率 17.4%
A-2-5	左五架	新構件，狀況良好	A	無須處理		左端含水率 17.5%

一樓後廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-2	後二架	新構件，狀況良好	A	無須處理		右端含水率 19.7% 左端含水率 19.3%
B-3-3	後三架	<ul style="list-style-type: none"> ● 新構件，狀況良好 ● 以儀器檢測，顯示木構造內部良好。(RST 51) 	A	無須處理	4-2-116 (左側)	右端含水率 19.8% 左端含水率 22%



照片4-2- 115 一樓外廊樓板屋架木樑



照片 4-2- 116 洋樓內後廳樓板屋架左側

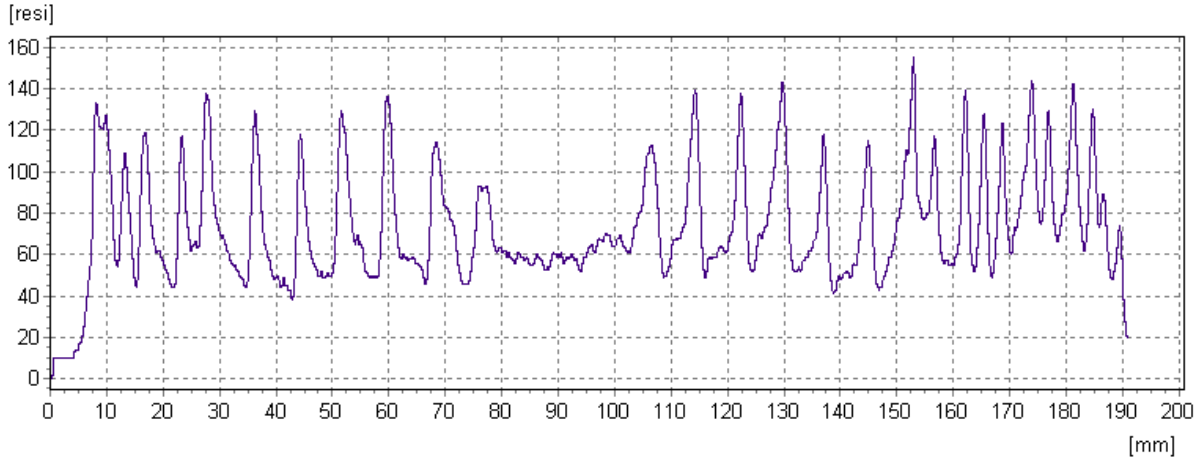


圖 4-2-6 一樓後廳後三架 B-3-3 距離左端 25cm 處之 5-1 方向，顯示楹仔內部良好。

後落

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
E-1-1	前三架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 16.7% 左端含水率 18.8% 直徑約 21
E-1-2	前二架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 16.5% 左端含水率 15.4%
E-1-3	前一架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 19.9% 左端含水率 19.7%
E-1-4	中脊	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 18.1% 左端含水率 15.6%
E-1-5	後一架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 20.2%
E-1-6	後二架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 21.3% 直徑約 21.5
E-1-7	後三架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 18.6%
	右關刀拱	均有表面乾裂現象，有水漬	A	無須處理		上關刀拱 16.4% 斷面：14x19cm 下關刀拱 18.6% 斷面：9x19cm
	左關刀拱	均有表面乾裂現象，有水漬	A	無須處理		上關刀拱 20% 斷面：14x19cm 下關刀拱 21.2% 斷面：9x19cm

左磚平

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
D-1-1	左一架	表面輕微乾裂	A	無須處理		前端含水率 16.4% 後端含水率 19.6% 直徑約 19
D-1-2	左二架	表面輕微乾裂	A	無須處理		前端含水率 17.8% 後端含水率 19.6% 直徑約 19
D-1-3	左三架	表面輕微乾裂	A	無須處理		前端含水率 19.3% 後端含水率 17.4% 直徑約 19
D-1-4	左四架	表面輕微乾裂	A	無須處理		前端含水率 16.6% 後端含水率 20.9% 直徑約 19
D-1-5	左五架	表面輕微乾裂	A	無須處理		前端含水率 20.4% 後端含水率 16.7% 直徑約 19
D-1-6	左六架 檐楹	<ul style="list-style-type: none"> ● 表面輕微乾裂，含水率偏高。訪談結果顯示乃下雨時有潑水與滲水現象造成 ● 以儀器檢測，顯示木構造內部良好。(RST 50) 	B	簡易整修		前端含水率 22.2% 後端含水率 22.7% 直徑約 19

右磚平

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
D-2-1	右一架	表面輕微乾裂	A	無須處理		前端含水率 19.7% 後端含水率 16.5% 直徑約 19
D-2-2	右二架	表面輕微乾裂	A	無須處理		前端含水率 19.7% 後端含水率 16.2% 直徑約 19
D-2-3	右三架	表面輕微乾裂	A	無須處理		前端含水率 18.8% 後端含水率 16.4% 直徑約 19
D-2-4	右四架	表面輕微乾裂	A	無須處理		前端含水率 17.8% 後端含水率 19.4% 直徑約 19

D-2-5	右五架	表面輕微乾裂	A	無須處理	前端含水率 16.3% 後端含水率 20.8% 直徑約 19
D-2-6	右六架 檐楹	表面輕微乾裂，端部含水率偏高。訪談結果顯示乃下雨時有潑水與滲水現象造成	B	簡易表面整修	前端含水率 19.2% 後端含水率 24.5% 直徑約 19



照片4-2- 117 右磚平屋架木楹



照片 4-2- 118 左磚平檐楹與後落關刀拱

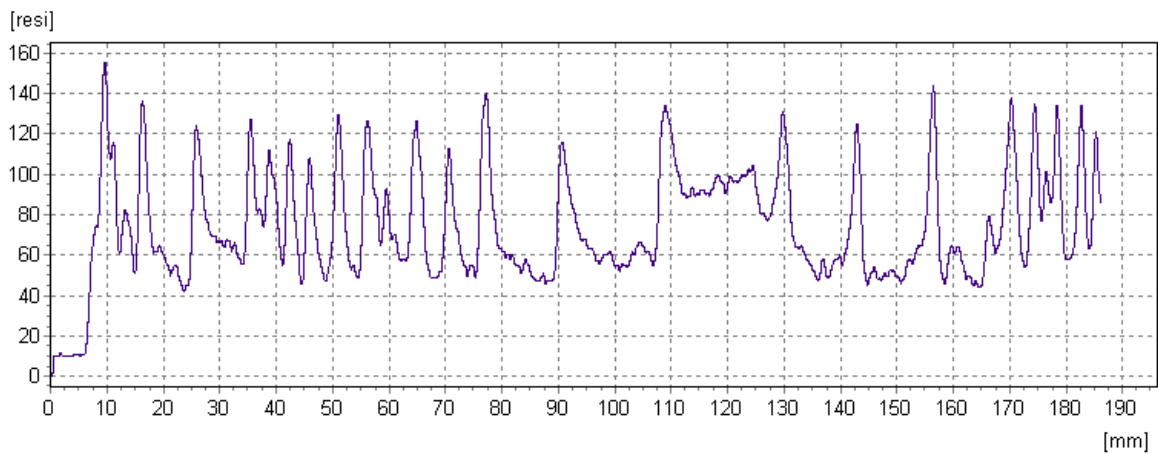


圖 4-2- 7 一樓左磚平左六架檐楹距離後端 50 cm 處之內向外方向，顯示楹仔內部良好。

二樓外廊

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
2A-3-1	右一架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		右端含水率 19.5%
2A-3-2	右二架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		右端含水率 18.5%
2A-3-3	右三架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		右端含水率 18.2%
2A-3-4	右四架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		右端含水率 20.2%
2A-3-5	右五架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		右端含水率 20%
2A-2-1	左一架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		左端含水率 22%
2A-2-2	左二架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		左端含水率 19.2%
2A-2-3	左三架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		左端含水率 22.3%
2A-2-4	左四架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		左端含水率 25.4%
2A-2-6	左五架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		左端含水率 20.9%

二樓正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
2B-1-1	前三架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理	4-2-119、120	右端含水率 18.5% 左端含水率 16.9% 直徑約 21.8
2B-1-2	前二架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		右端含水率 20.5 左端含水率 20.9% 直徑約 21
2B-1-6	後二架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		右端含水率 16.3% 左端含水率 18.3% 直徑約 20.5
2B-1-7	後三架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		右端含水率 17.1% 左端含水率 16.3% 直徑約 19

二樓右前房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
2B-3-1	前三架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 17.4%
2B-3-2	前二架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 18.6%
2B-3-3	前一架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 17.4%
2B-3-4	右中脊	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理	4-2-121	右端含水率 17.5%
2B-3-5	後一架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		右端含水率 18.3%
2B-3-6	後二架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 19%

二樓右後房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
2C-3-5	右五架	下緣中央乾裂，大致良好。然含水率偏高，顯示壁體在下雨時有局部滲水現象	A	無須處理		右端含水率 22.2%
2C-3-6	右六架	表面輕微乾裂。然含水率偏高，顯示壁體在下雨時有局部滲水現象	A	無須處理		右端含水率 22.6%

二樓左前房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
2B-2-1	前三架	表面輕微乾裂	A	無須處理		左端含水率 17.6%
2B-2-2	前二架	表面輕微乾裂	A	無須處理		左端含水率 20.1%
2B-2-3	前一架	表面輕微乾裂	A	無須處理		左端含水率 18.8%
2B-2-4	左中脊	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		左端含水率 18.6%
2B-2-5	後一架	表面輕微乾裂	A	無須處理		左端含水率 19%
2B-2-6	後二架	表面輕微乾裂	A	無須處理		左端含水率 20.2%

二樓左後房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
2C-2-5	左五架	表面輕微乾裂	A	無須處理	4-2-122	左端含水率 17.8%
2C-2-6	左六架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		左端含水率 17.8%

二樓後廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
2C-1-6	第六架	下緣中央乾裂，大致良好	A	無須處理		右端含水率 18.9% 左端含水率 19.3%
2C-1-7	第七架	表面輕微乾裂	A	無須處理		右端含水率 17.2% 左端含水率 19.6%



照片4-2-119 二樓正廳空間



照片 4-2- 120 二樓正廳屋架



照片4-2-121 二樓右前房屋架



照片 4-2- 122 二樓左後房屋架

4. 名稱：北山古洋樓
 地址：金寧鄉古寧村北山
 地號：古寧頭段 379、380 地號（已修護）
 面積：305 M²
 修護狀態：已修護(殘蹟保存)

表4-2- 4北山古洋樓調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金寧鄉古寧村北山		
	2.建物名稱	北山古洋樓		
	3.建物編碼	892-06-A043-165-0379-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號) 892-06-A043-165-0380-0000		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 二落大厝(左護龍(起洋樓)護龍起壘樓)		
	2.興建年代及增改建沿革	約 1920 年開始興建二落大厝, 1949 年增建護龍, 1949 年與李增柚為聯姻喜慶, 合建護龍洋樓, 但旋即發生古寧頭戰役, 尚未完工, 即避居菲律賓。這棟建物於古寧頭戰爭時期曾一度被共軍所奪, 任指揮所。牆垣上彈痕累累, 見證了金門的大歷史, 現在金門國家公園管理處採取「殘蹟保存」的方式, 提供參訪者體驗。		
	3.創建人	李麒麟, 李增柚(為結拜兄弟又是姻親關係, 前者佔大部分)		
	4.興建匠師及維修匠師	興建匠師為清仔(土名)師傅, 為北山李氏人		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	莊言 WA0019748 李增佑 W100193350 李炎芽 WA0019750 李再添 C100212585	地 址 電 話	金門縣金寧鄉北山村 1 5 鄰 1 4 戶 金門縣金寧鄉古寧村 2 2 鄰 2 戶北山 12 號 金門縣金寧鄉北山村 桃園縣中壢市中堅里 2 8 鄰中山東路四段 1 5 7 巷 4 號 4 樓
	6.管理聯絡人	金門國家公園 管理處	地 址 電 話	
	7.基地地號	金寧鄉-古寧頭段 0379-0000 地號 金寧鄉-古寧頭段 0380-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-歷史風貌用地		
	9.面積	①建築本體(含天井): <u>273.02</u> m ² (長 16.75 M ×寬 16.30 M)		

		㊟樓地板面積： <u>273.02</u> m ² 。 ㊟基地面積： <u>305.00</u> m ² 。			
	10.建物特徵				
	11.構造方式	傳統承重與木構架混合造			
	12.屋頂做法	屋脊：翹脊（燕尾／人字脊） 屋坡：二導水			
	13.裝飾特色	牆面：特殊彩繪、彩釉磁磚 鋪面：水泥粉光 室內：對聯、門窗木雕 其他：（左護龍疊樓隔間為木格扇）、女兒牆花瓶欄杆			
三、使用調查	1.使用狀況	荒蕪			
	2.居住年齡層	無。			
	3.周邊狀況及使用描述	仍維持良好品質。			
四、初步整體評估	一、建物現況	1-1.屋頂	屋頂：良好、曾修復現況尚可	照片	
		1-2.牆面	牆面：以殘蹟保存方式保存現狀現況尚可	照片	
		1-3.鋪面	鋪面：大致良好，以殘蹟保存方式保存現狀	照片	
	二、檢測結果	洋樓以殘蹟保存方式展現，但曾因試圖修復牆體彈孔，部分牆體有塗抹灰泥，幸大部分仍屬殘蹟方式保留立面與構造。砌體構造尚屬安全，然洋樓部分之右側一樓與二樓木構架、樓板樑有白蟻蛀蝕問題，必須長期進行監控。洋樓旁修復之傳統民宅部分，狀況良好。			
	三、使用規劃建	殘蹟保留方式維護之，建築體以戰役史蹟展示。目前傳統民宅作為國家公園庫房使用，洋樓亦不開放遊客參觀，未來可開放給遊客前往體驗戰役史蹟，但應採登記申請及人數管控方式登樓參觀。			

現況照片



照片4-2- 123 北山古洋樓之傳統建築立面外觀



照片 4-2- 124 北山古洋樓左側洋樓立面外觀



照片4-2-125 北山古洋樓殘跡保存左前外觀



照片4-2-126 北山古洋樓殘跡保存左後外觀



照片4-2-127 北山古洋樓背牆立面外觀

(1) 空間與構造形式：

北山古洋樓在整體空間配置上屬於兩落大厝加左護龍，左護龍並為二層之洋樓建築。因曾為古寧頭戰役的重要建築，多年來持續保持著戰爭後彈孔滿佈之遺址外觀，具有特殊的紀念價值。

洋樓建築目前主要為中央之一、二樓三開間，然從整體洋樓配置觀之，其一樓左側另有一間，其上二樓可能為原來的洋樓陽台有磚拱及鋼筋混凝土樑構造。中央三開間之左側則是樓梯間，屬一二樓之垂直交通空間，樓梯間右側則為洋樓與兩落大厝之轉角過渡空間。合併中央三開間主體，在外觀上形成一二樓背牆整體之壁面。

洋樓主要為磚造承重牆構造，牆基採六到七層花崗石，牆身為磚牆。一樓在樓梯間左側共有四開間，均以磚造牆體分隔並直接二樓樓板荷重。而二樓中央之三開間則採左右穿斗式(穿鬪式)棟架，並與左右牆體及背牆共同支承屋頂荷重。其中，二樓之木構棟架乃直接立於一樓承重分隔牆上，在系統上主要靠後側背牆與左右兩側由一樓延伸而上之磚造承重牆支承，二樓前檐牆則以木屏門施做。二樓樓板均為其下之木樑跨於左右承重牆而成，再於木樑上舖望板、望磚及尺磚地坪構成。洋樓僅存之二樓三開間屋頂則為硬山小脊造，脊頭為曲脊。



照片 4-2- 128 北山古洋樓外觀



照片 4-2- 129 古洋樓與二落大厝正面



照片 4-2- 130 洋樓二樓陽台 RC 樑及磚拱



照片 4-2- 131 洋樓二樓外觀



照片 4-2- 132 洋樓二樓中央之三開間主體空間



照片 4-2- 133 三開間木屏門現況



照片 4-2- 134 洋樓後側二樓空間



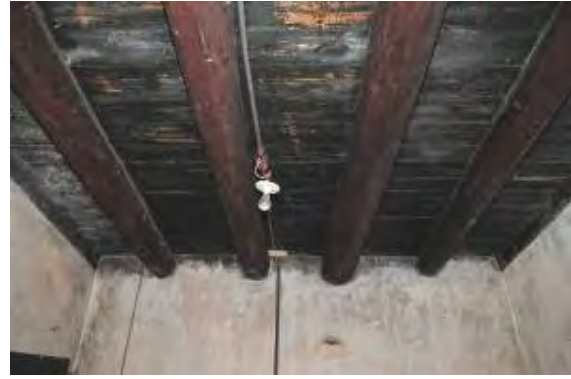
照片 4-2- 135 洋樓一樓外觀

(2) 木構造形式：

- A. 一樓：北山古洋樓一樓採磚造承重牆構造，其以木樑橫跨承重牆上承樓板構造。其中最外側間樓板木樑更換為新木料，右側並輔以單支豬母樑補強支承，而其隔壁間之左次間為既有木樑，亦有補強單支豬母樑，共同強化其上之二樓地板構造其木構造。
- B. 二樓：二樓中央為磚木混造之傳統三開間構造，中央為兩穿斗式棟架，前側則以屏門與木板門區隔前廊與室內空間。棟架與兩側牆共同承接七架屋楹，步廊則以雙挑關刀拱承接二步架挑檐構造。其中穿斗式棟架乃三柱二穿造，上加前後瓜柱（筒仔）及彎束而成，架扇中採木屏板壁使穿斗棟架成為實質之隔斷牆。



照片 4-2- 136 古洋樓二樓地板乃以木樑支承而成



照片 4-2- 137 一樓上方之木樑天花



照片 4-2- 138 二樓穿斗式構架



照片 4-2- 139 穿斗式構架之穿、筒仔及彎束等構件



照片 4-2- 140 洋樓二樓步廊之前屏門與木門



照片 4-2- 141 步廊挑檐採雙挑關刀拱出挑



照片 4-2- 142 二樓右次間之屋架現況



照片 4-2- 143 二樓明間屋架現況

(3) 構造現況：

- A. 一樓：一樓經過整修，地坪大致以既有尺磚為主，室內壁體曾經整修粉刷，目前外窗以磚塊堵死封閉，外牆面保留多處戰爭時之彈孔及破損外觀，或保留牆體損壞、彩磁破損之狀況，然前次整修時卻有部分遺跡以灰泥補修彈孔與損壞部位，造成應有之戰爭史跡展示受到不當增加之影響。部分二樓樓板樑經更換木樑整修、或於轉角柱頭增加鋼筋混凝土樑補強以支承二樓樓板荷重，故一樓室內目前空間完整，僅原有樓梯間保留殘蹟之原狀。
- B. 二樓：二樓背牆亦有多處彈孔之破損狀，與一樓牆體為戰爭遺址展示之主要意象。二樓之左側陽台位置留有磚拱、鋼筋混凝土樑遺構；右側樓梯間及轉角連接雙落大厝之空間屋頂均崩塌毀損，僅留牆面及木樑洞孔等遺構。中央主體之三開間屋面曾整修過，目前並無明顯漏水與破損狀況。

北山古洋樓

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元	
二落大厝+左護龍(洋樓) (北山古洋樓)	前庭	(1)前庭鋪面	屋頂(牆頂)	屋脊	
	主體建築群	(2)前廳(前落)			屋面
		(3)左上房	屋身(牆身)		屋架
		(4)左廂房			牆壁
		(5)右上房			門
		(6)右廂房	台基地坪		台基
		(7)正廳(後落)			地坪
		(8)左房			
		(9)右房			
	增建部分	(10)左護龍(洋樓)			

一、前庭

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭	(1) 前庭鋪面	鋪面			前庭鋪面良好	

二、傳統建築部分

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
	(2)前廳 (前落)	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	
		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好 使用殘跡保存	4-2-123
			左右外牆		整修過現況良好	4-2-144
			背牆		整修過現況良好	
		台基 地坪	牆基		整修過現況良好	
			地坪		整修過現況良好	
		屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	
			屋架		整修過現況良好	

		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
		台基地坪	牆基		整修過現況良好	
			地坪		整修過現況良好	
	(4)左廂房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	
		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好	
			左右外牆		整修過現況良好	
			背牆		整修過現況良好	
		台基地坪	牆基		整修過現況良好	
			地坪		整修過現況良好	
	(5)右上房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	
		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好	
			左右外牆		整修過現況良好	
			背牆		整修過現況良好	
台基地坪		牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		
(6)右廂房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好		
		屋面		整修過現況良好		
		其他		整修過現況良好		
	屋身	屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
	台基地坪	牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		
(7)正廳 (後落)	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好		
		屋面		整修過現況良好		
		其他		整修過現況良好		

			屋面		整修過現況良好		
			其他		整修過現況良好		
		屋身	屋架		整修過現況良好		
			正面外牆		整修過現況良好		
			左右外牆		整修過現況良好		
			背牆		整修過現況良好 使用殘跡保存	4-2-127	
			台基 地坪	牆基		整修過現況良好	
			地坪		整修過現況良好		
		(8)左房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	
				屋面		整修過現況良好	
	其他				整修過現況良好		
	屋身		屋架		整修過現況良好		
			正面外牆		整修過現況良好		
			左右外牆		整修過現況良好		
			背牆		整修過現況良好 使用殘跡保存		
	台基 地坪		牆基		整修過現況良好		
			地坪		整修過現況良好		
	(9)右房		屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	
		屋面			整修過現況良好		
		其他			整修過現況良好		
屋身		屋架		整修過現況良好			
		正面外牆		整修過現況良好			
		左右外牆		整修過現況良好 使用殘跡保存	4-2-145		
		背牆		整修過現況良好 使用殘跡保存			
台基 地坪		牆基		整修過現況良好			
		地坪		整修過現況良好			

三、洋樓部分

空間區位	建築單元	部位	變更及破壞狀況	備註
增建部分	(10) 左護龍(洋樓)	其他	整棟建築物都使用殘跡保存	4-2-125 4-2-129



照片4-2-144 北山古洋樓之傳統建築右前外觀



照片 4-2-145 北山古洋樓之傳統建築右後外觀



照片4-2-146 北山古洋樓二樓立面外觀



照片 4-2-147 北山古洋樓背測殘跡保存

(4) 木構造現況與檢測結果

A. 古洋樓

- a、古洋樓近年已整修過，從現有木構造觀察可知，古洋樓部分構件採抽換方式改用新料（採杉木，如左外間、左右前過廊等），且均以防腐防蟲處理，目前均屬良好無損壞現象。
- b、然古洋樓主體空間一樓與二樓之三開間，前次整修採部分抽換方式，多數木構造均為舊有構造。然目前所見，原有木構件多數曾有白蟻蛀蝕情形，其中部分木構件蛀蝕嚴重，前次整修以現地原物保存處理未進行大規模整修與抽換；前次亦僅採每 40 cm 鑽孔灌注藥劑方式防治白蟻攻擊，推論具有一定效用，但本次檢測亦發現，**防護網絡可能已失去完整功效，已有白蟻重新活動與攻擊情形。**
- c、**洋樓一樓左房之樓板八支木楹，除檐口挑檐僅表面自然乾裂外，其餘木構件均已呈嚴重蛀蝕現象達到必須抽換程度**，然前次整修採現地補強方式於左下方另加一支豬母樑輔助支承樓板木楹，以避免蛀蝕嚴重構件損壞或斷裂。一樓明間正廳三架與四架全根均有白蟻蛀蝕，然經阻抗圖譜儀檢測，均屬表面蛀蝕為主（如檢測結果 RST 詳圖說明），其餘樓板木楹密集分佈斷面均在 20 cm 左右，建議僅需以外加補強方式（如加上輔助型鋼）即可維繫建築安全。**右房樓板木楹亦均有白蟻蛀蝕情形，其中右二架、三架及六架嚴重蛀蝕以達必須抽換程度**，四架與七架則經阻抗圖譜儀檢測顯示僅為表面蛀蝕內部尚可，所有蛀蝕現象多數為前次整修防治前所致，未來如須維持建築安全穩定，必須長期監控必要時可以外加構件（型鋼）補強方式處理。
- d、相對於洋樓一樓木構件，洋樓二樓之垂直相對位置之左房、右房屋架楹仔亦蛀蝕嚴重。其中左房僅前二、三、四架狀況尚可，餘者均已嚴重蛀蝕，在未補強狀態下有安全之顧慮；**右房亦僅有前三、四架狀況尚可，餘者亦均已嚴重蛀蝕。**明間則僅有右前柱蛀蝕嚴重已達抽換程度。
- e、目前洋樓二樓屋面無嚴重漏水滲水現象，顯示前次屋面整修已發揮功效，然從現況觀察與檢測可知，前次白蟻蛀蝕已屬嚴重雖經防治無持續攻擊，但本次檢測已發現有白蟻攻擊的現象，且木構造嚴重損壞者如再受到漏水或白蟻攻擊，即可能危害建築安全。故洋樓目前已受損之木構造必須進行**長期且定期的監測，如有白蟻持續攻擊或漏水滲水就必須立**

即進行補強修護，以維護建築安全。

B. 傳統建築

古洋樓右側之傳統建築主建築群，為前後二落之雙落大厝，整修前為嚴重破損之形態，目前經整修後地坪、牆體與屋頂狀況良好，木構造屋架全數更換為新料狀況佳。其中僅前落鏡面牆（前檐牆）、後落右側大規壁與後寮牆（後檐牆）採殘蹟保存方式，牆面留有戰役時期之彈孔痕，與洋樓之殘蹟相互呼應。

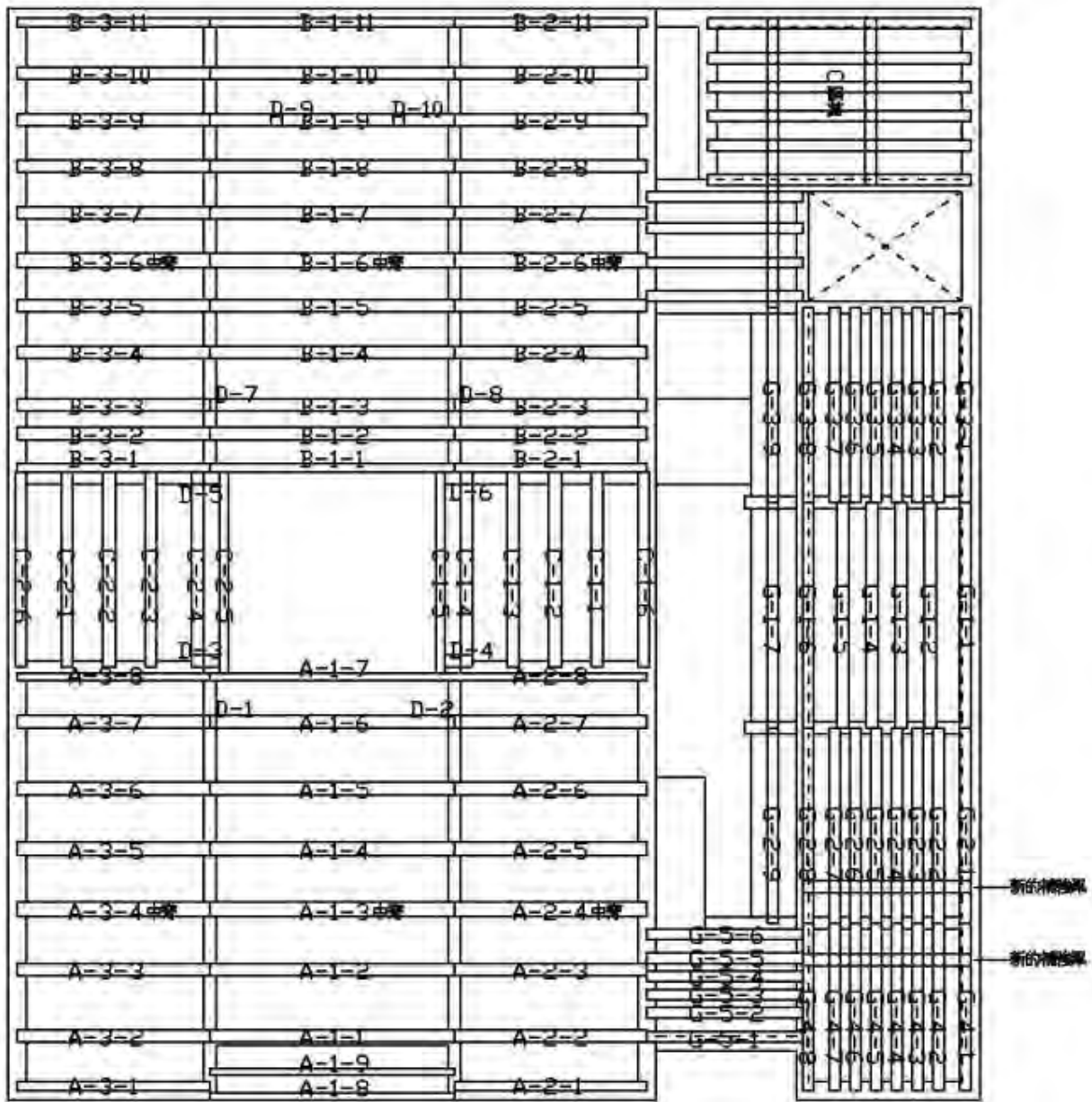


圖 4-2-8 北山古洋樓一樓木構件編號示意圖

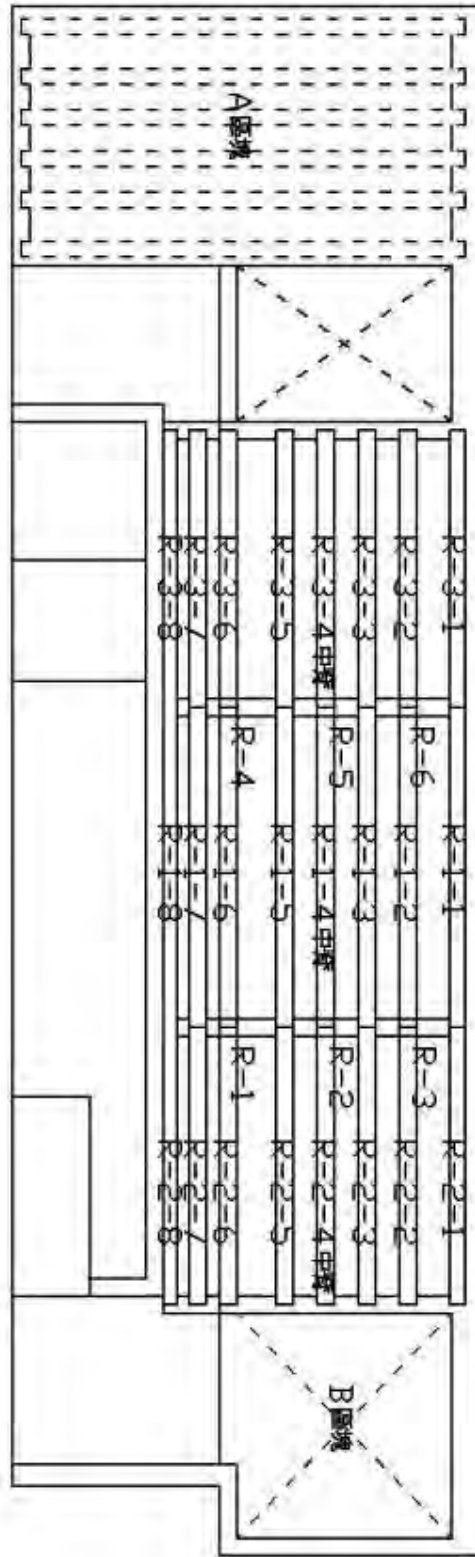


圖 4-2-9 北山古洋樓二樓木構件編號示意圖

C. 洋樓部分

洋樓一樓左外間

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
G-4-1	左外間木樑	新構件，表面自然乾裂	A	無須處理		左端含水率 16.6% 直徑：18cm。以下皆同
G-4-2	左外間木樑	新構件，表面自然乾裂	A	無須處理		左端含水率 21.8%
G-4-3	左外間木樑	新構件，表面自然乾裂	A	無須處理		左端含水率 21.3%
G-4-4	左外間木樑	新構件，表面自然乾裂	A	無須處理		左端含水率 19.7%
G-4-5	左外間木樑	新構件，表面自然乾裂	A	無須處理		左端含水率 19.6%
G-4-6	左外間木樑	新構件，表面自然乾裂	A	無須處理		左端含水率 20.7%
G-4-7	左外間木樑	新構件，表面自然乾裂	A	無須處理		左端含水率 17.3%
G-4-8	左外間木樑	新構件，表面自然乾裂	A	無須處理		左端含水率 20.6%
G-2-1~ G-2-8	左房木樑	八根木樑左端部均嚴重蛀蝕，並用一豬母樑輔助支承	E	抽換	4-2-148	
G-2-2~ G-2-3	左房木樑	端部嚴重蛀蝕	E	抽換	4-2-149~ 151	
G-2-4~ G-2-5	左房木樑	多處蛀蝕	E	抽換	4-2-152	
G-2-6~ G-2-8	左房木樑	多處蛀蝕	E	抽換	4-2-153	
G-2-9	挑檐構件	構件尚可，表面自然乾裂	A	無須處理		右端含水率 16.6% 左端含水率 21.6%



照片 4-2-148 一樓左房之二樓木樑均有嚴重蛀蝕



照片 4-2-149 左側端部嚴重蛀蝕



照片 4-2- 150 木樑 G-2-2 全根下緣蛀蝕嚴重



照片 4-2- 151 G-2-3 端部蛀蝕嚴重



照片 4-2- 152 構件多處蛀蝕



照片 4-2- 153 構件全根均有蛀蝕

洋樓一樓明間

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
G-1-2	明間二架	輕微乾裂，無明顯破壞現象	B	簡易整修	4-2-154	左端含水率 19.6% 直徑約 20
G-1-3	明間三架	<ul style="list-style-type: none"> 內部有蛀蝕空洞現象 	C	非全面性蛀蝕，可透過完整修復方式補強		左端含水率 16.2% 直徑約 20
G-1-4	明間四架	<ul style="list-style-type: none"> 左端約 100 公分處蟻路外露，全根下緣劈裂（1-4 範圍內）內部蛀蝕（白蟻持續攻擊中） RST 儀器檢測：顯示左半段下緣內部局部蛀蝕嚴重 <ol style="list-style-type: none"> 左 160cm (3-7) rst:53 左 160cm (5-1) rst:54 左 85cm (4-8) rst:55 左 85cm (6-2) rst:56 	D	左端下緣內部局部嚴重蛀蝕，可透過局部修補或外加鋼樑等補強方式。樓板榫單支蛀蝕如經補強並不直接影響整體結構安全	4-2-155、156 圖 4-2-10、 圖 4-2-11、 圖 4-2-12、 圖 4-2-13、	左端含水率 17.6% 直徑約 20
G-1-5	明間五架	<ul style="list-style-type: none"> 有使用藥劑灌注。局部表面損壞 	C	完整修復	4-2-157 圖 4-2-14、	左端含水率 18.7% 直徑約 17

		<ul style="list-style-type: none"> ● RST 儀器檢測：顯示表面局部損壞內部尚可 1. 左 190cm (5-1) rst:57 2. 左 130cm (5-1) rst:59 			圖 4-2-15	
G-1-7	明間七架檐楹	左、右端尚可，表面輕微龜裂	B	簡易整修		右端含水率 18.3% 左端含水率 18.2%



照片 4-2- 154 明間二架局部損壞，其餘大致良好



照片 4-2- 155 明間四架左半部下緣表面蛀蝕 1-3cm，內部亦有局部環狀蛀蝕



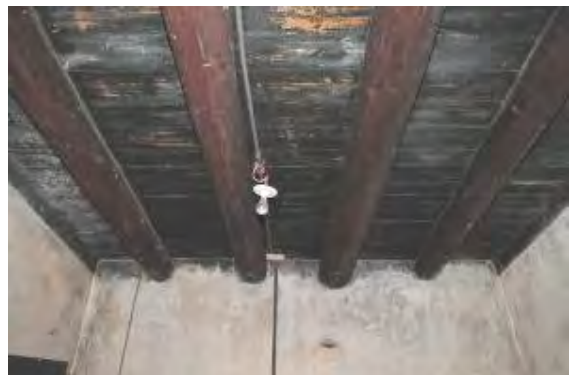
照片 4-2- 156 明間四架下緣表面蛀蝕深 1-3cm



照片 4-2- 157 明間五架表面局部損壞內部尚可



照片 4-2- 158 明間左側樓板木楹



照片 4-2- 159 明間右側樓板木楹

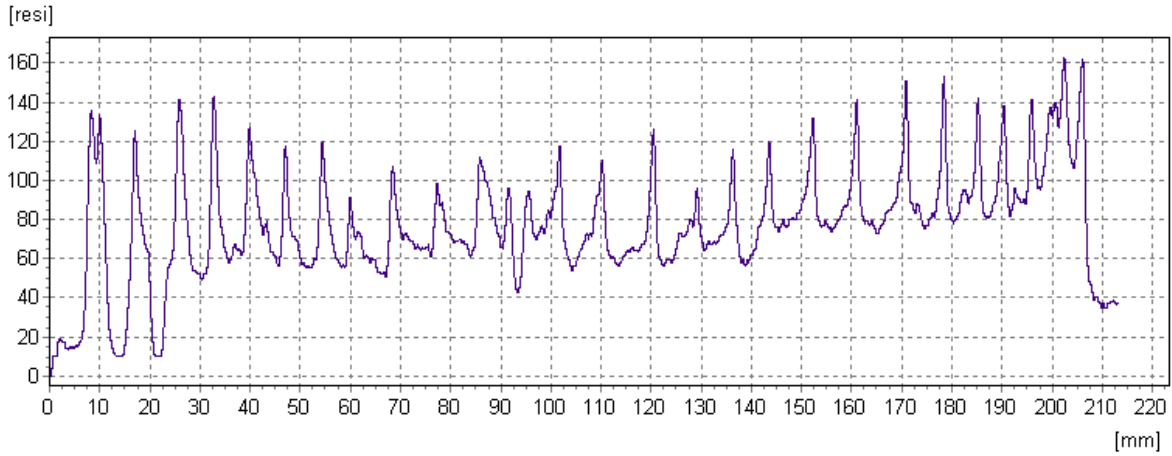


圖 4-2-10 一樓明間四架距離左端 160 cm 處之 3-7 方向，顯示木樑表面 1cm 至 2cm 處白蟻蛀蝕，其餘則良好

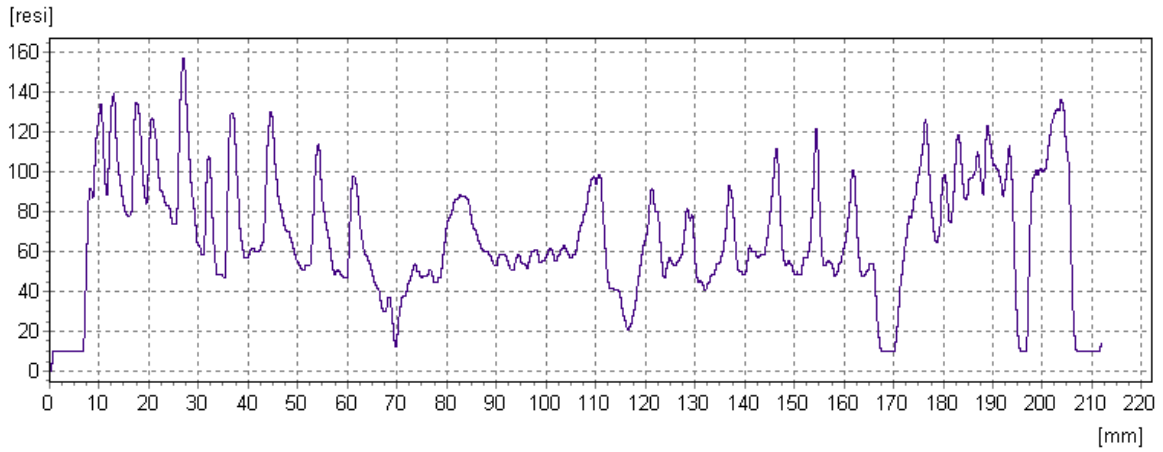


圖 4-2-11 一樓明間四架距離左端 160 cm 處之 5-1 方向，顯示木樑靠近中央處白蟻環狀蛀蝕，及上緣內局部蛀蝕。

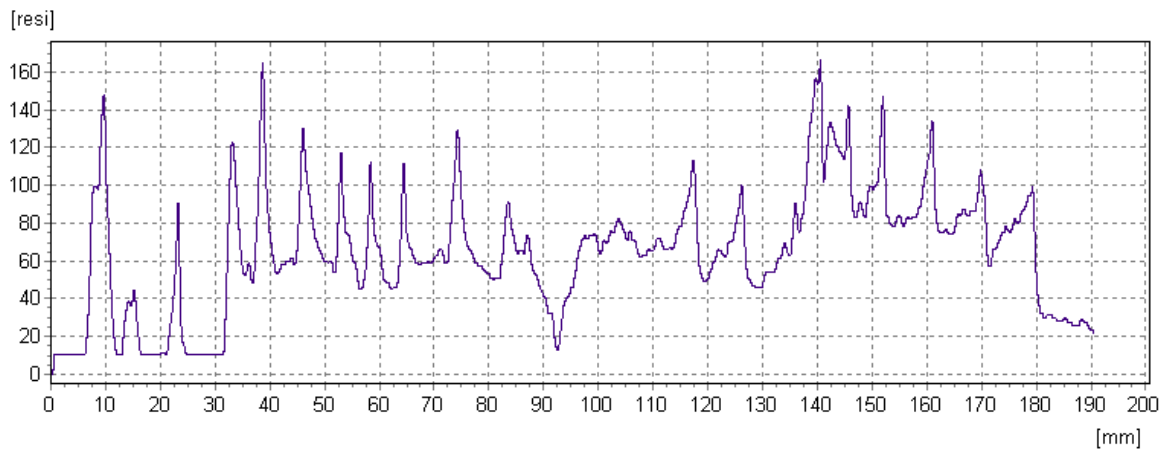


圖 4-2-12 一樓明間四架距離左端 85 cm 處之 4-8 方向，顯示木樑表面內 1cm 至 3cm 處有白蟻蛀蝕。

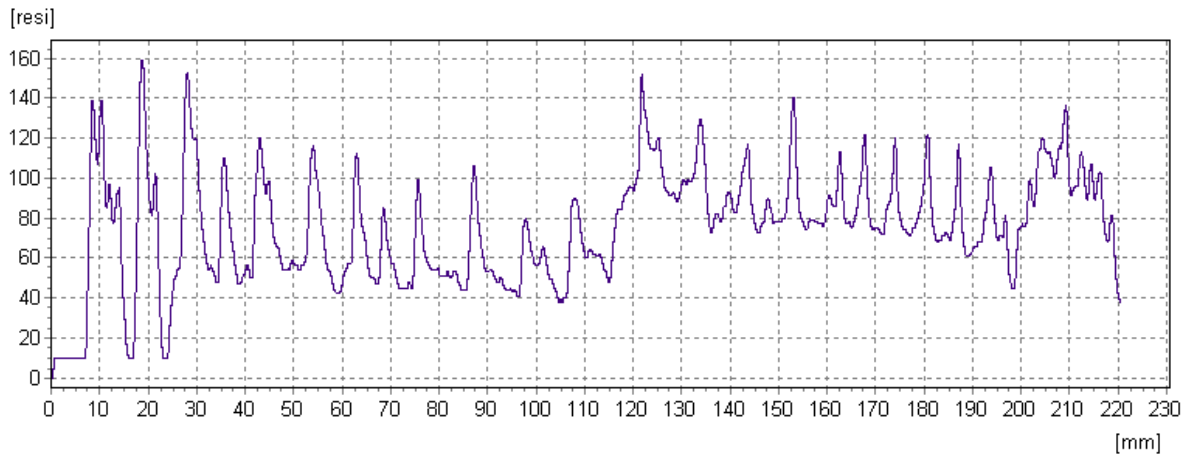


圖 4-2-13 一樓明間四架距離左端 85 cm 處之 6-2 方向，顯示木樑表面內 2cm 至 3cm 處有白蟻蛀蝕。

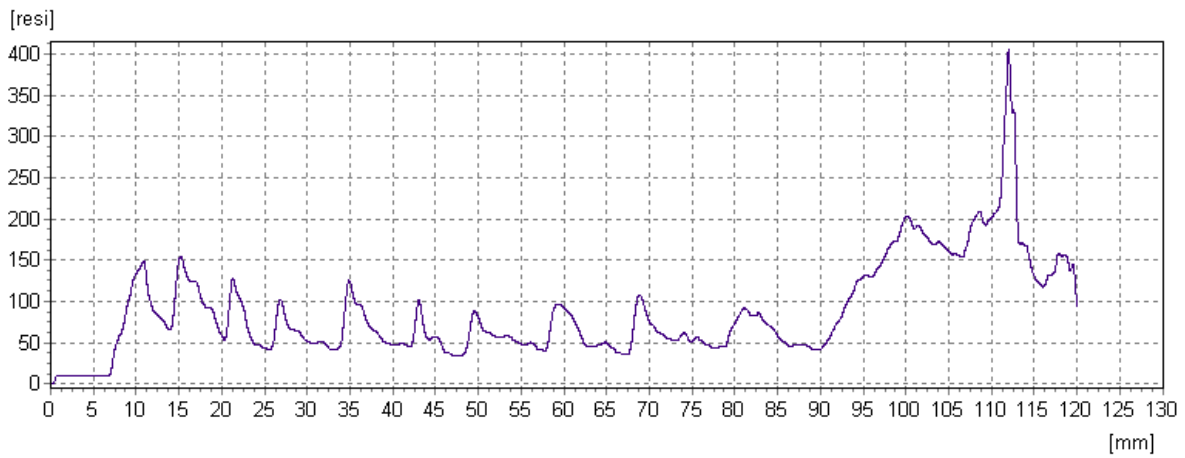


圖 4-2-14 一樓明間五架距離左端 190 cm 處之 5-1 方向，顯示木樑內部尚可。

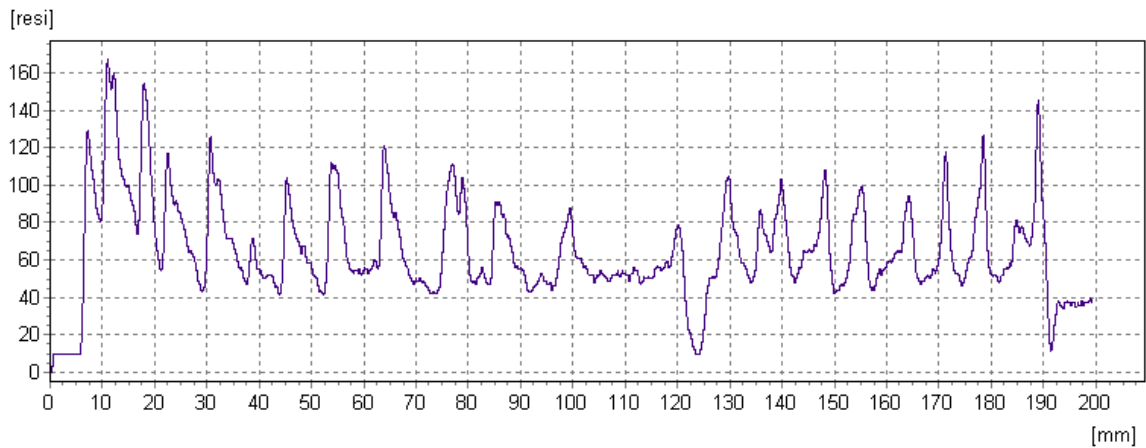


圖 4-2-15 一樓明間五架距離左端 130 cm 處之 5-1 方向，除靠近中央處局部損壞外，其餘內部尚可。

洋樓一樓右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
G-3-2	右二架	左端白蟻蛀蝕嚴重	E	抽換	4-2-160	左端含水率 18.9% 直徑約 14
G-3-3	右三架	左端嚴重白蟻蛀蝕	E	抽換		左端含水率 19.8% 直徑約 15
G-3-4	右四架	<ul style="list-style-type: none"> ● 左端牆體內部白蟻蛀蝕 ● RST 儀器檢測：表面蛀蝕深 1-2cm，其餘良好 左 10 (4-8) rst:61	C	整修	圖 4-2-16	左端含水率 21.3% 直徑約 14
G-3-5	右五架	左端端部局部白蟻蛀蝕	C	完整整修		左端含水率 14.3% 直徑約 13.5
G-3-6	右六架	蟻路外露，全根蛀蝕	E	抽換	4-2-161	左端含水率 19.4% 直徑約 14.6
G-3-7	右七架	<ul style="list-style-type: none"> ● 全根蟻路外露，右端內部蛀蝕 ● RST 儀器檢測：表面蛀蝕深 1.5cm 右 10 (5-1) rst:62	C	屬右端局部表面蛀蝕，非全面蛀蝕	圖 4-2-17	左端含水率 20.5% 右端含水率 23.6% 直徑約 13
G-3-9	右九架	全根下緣劈裂，尚可	C	完整整修		右端含水率 21.6% 左端含水率 17.9%



照片 4-2- 160 右二架嚴重白蟻蛀蝕應抽換



照片 4-2- 161 右六架蟻路外露蛀蝕嚴重應抽換

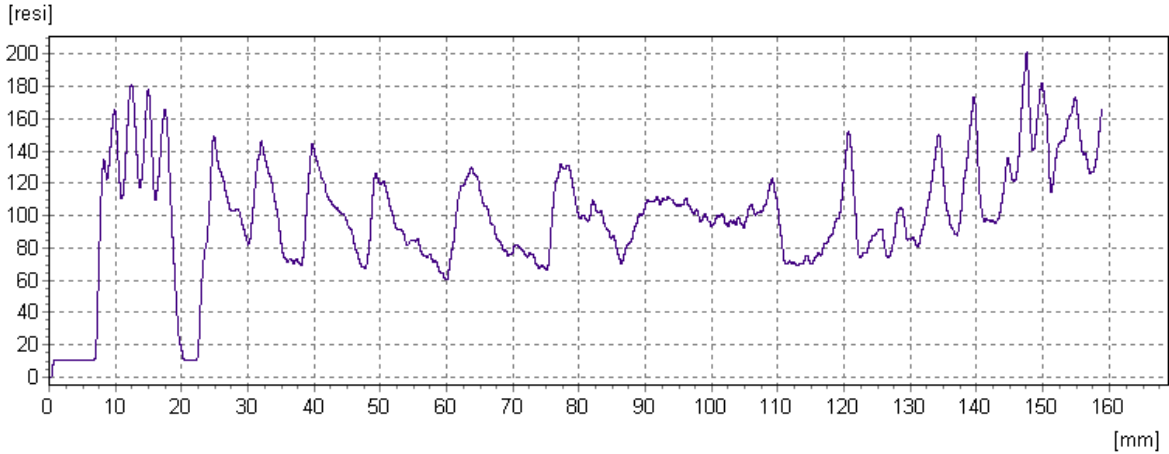


圖 4-2-16 一樓右四架距離左端 10 cm 處之 4-8 方向，表面局部蛀蝕約 1.5cm，其餘內部尚可。

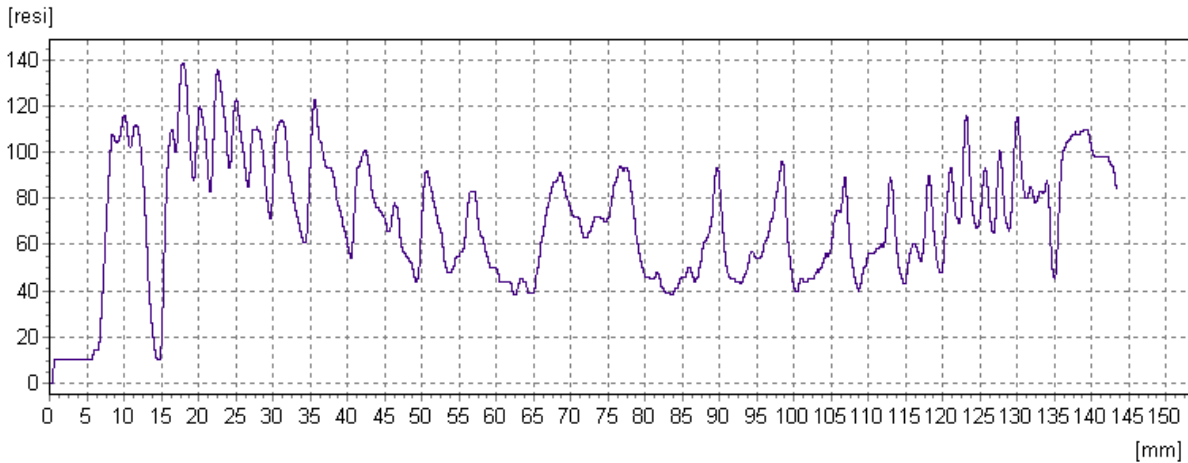


圖 4-2-17 一樓右七架距離右端 10 cm 處之 5-1 方向，表面局部蛀蝕約 1 cm，其餘內部尚可。

洋樓一樓左前側玄關(全新，已修復)

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
G-5-1	左前一架	構件良好	A	無須處理		右端含水率 15% 左端含水率 12.9%
G-5-2	左前二架	左端下緣劈裂	A	無須處理		右端含水率 16.4% 左端含水率 15%
G-5-3	左前三架	構件良好	A	無須處理		右端含水率 15.7% 左端含水率 13.8%
G-5-4	左前四架	構件良好	A	無須處理		右端含水率 13.6% 左端含水率 16.6%
G-5-5	左前五架	構件良好	A	無須處理		右端含水率 15.3% 左端含水率 15.1%

G-5-6	左前六架	構件良好	A	無須處理		右端含水率 16.3% 左端含水率 14.8%
-------	------	------	---	------	--	----------------------------

洋樓二樓左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
R-2-1	桷梳	腐朽	E	抽換		
R-2-2	後二架	左端嚴重蛀蝕	E	抽換	4-2-162	直徑約 14.5
R-2-3	後一架	與壁體接合處嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	4-2-163	直徑約 15.5
R-2-4	中脊	左端部接合處蛀蝕腐朽 右端	E	抽換	4-2-164	左端含水 21.2~29.4% 直徑約 15.3
R-2-5	前一架	左端部嚴重蛀蝕	E	抽換	4-2-165	直徑約 14
R-2-6	前二架	局部劈裂，無明顯損壞現象 然靠近壁體處含水率偏高	B	簡易整修	4-2-166	左端含水率 24.2%
R-2-7	前三架	左端靠近壁體處含水率偏高	C	完整修復		右端含水率 19.4% 中央含水率 21.6% 左端含水率 24% 直徑約 14.3
R-2-8	前四架 檐楹	表面風化與局部損壞	C	完整修復	4-2-167	右端含水率 16.4% 中央含水率 18.2% 左端含水率 18.3% 斷面：11.5x14cm
R-1	左構架 後柱	柱頭局部有水漬腐朽 柱腳表面風化，局部蛀蝕	C	完整修復	4-2-168	柱頭含水率 16.4% 柱腳含水率 19.2%
R-2	左構架 中柱	柱頭藤箍斷裂	B	簡易整修	4-2-169	柱頭含水率 18.6% 柱腳含水率 19.5%
R-3	左構架 前柱	● 柱身無明顯損壞 ● RST 儀器檢測柱腳：結果 顯示內部良好 柱腳高 20 (7-3) rst:63	B	簡易整修	4-2-170 圖 4-2-18	柱頭含水率 16.9% 柱腳含水率 16.5% 直徑約 19
	瓜柱 1	柱身無明顯損壞	B	簡易整修	4-2-171	柱身含水率 16.3% 斷面：18.5x18.5
	瓜柱 2	柱身無明顯損壞	B	簡易整修		柱身含水率 15.3%
	前楣樑	右端部局部柱空	C	完整修復	4-2-172	
	右關刀拱	表面局部風化	B	簡易整修	4-2-173	



照片 4-2- 162 二樓左房後二架嚴重蛀蝕



照片 4-2- 163 二樓左房後一架與壁體接合處嚴重腐朽



照片 4-2- 164 二樓左房中脊左端與壁體接合處腐朽與蛀蝕嚴重



照片 4-2- 165 二樓左房前一架端部嚴重腐朽



照片 4-2- 166 二樓左房前二架無明顯損壞



照片 4-2- 167 二樓左房前四架表面輕微損壞



照片 4-2- 168 二樓左構架後柱柱腳表面蛀蝕



照片 4-2- 169 二樓左構架中柱柱頭輕微損壞



照片 4-2- 170 二樓左構架前柱大致良好



照片 4-2- 171 二樓左構架前瓜柱無明顯損壞



照片 4-2- 172 二樓左前楣樑右端部內蛀蝕



照片 4-2- 173 二樓左房右側關刀拱

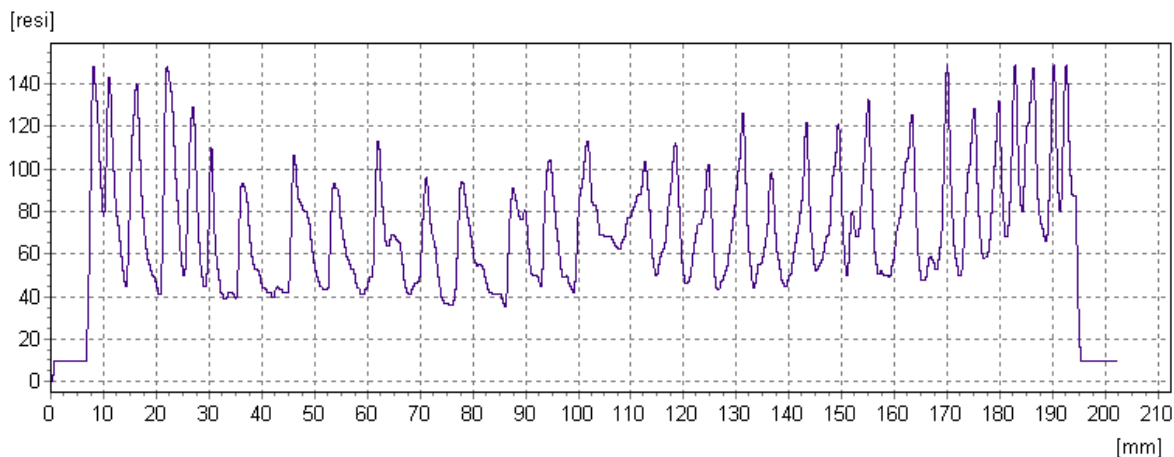


圖 4-2-18 二樓左構架前柱距離柱腳 20 cm 處之 7-3 方向，內部良好。

洋樓二樓正廳（新料，曾修復）

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
R-1-2	後二架	整根木梁下緣劈裂良好	B	簡易整修		右端含水率 19.5% 左端含水率 17%
R-1-3	後一架	全根下緣劈裂	B	簡易整修	4-2-174	右端含水率 17.4% 左端含水率 17.9% 直徑約 19
R-1-4	中脊	整根木梁下緣劈裂	C	完整修復	4-2-175	右端含水率 15.8% 中央含水率 14.1% 左端含水率 14.7% 直徑約 23
R-1-5	前一架	整根木梁下緣劈裂	C	完整修復		右端含水率 19.6% 左端含水率 16.5% 直徑約 18
R-1-6	前二架	左端楹引局部蛀蝕	C	完整修復	4-2-176	右端含水率 17.3% 左端含水率 15.3% 直徑約 17.2
R-1-7	前三架	整根木梁下緣劈裂	B	簡易整修		右端含水率 16.5% 左端含水率 17.5% 直徑約 16~16.4
R-1-8	前四架 挑檐	右端部局部蛀蝕	C	完整修復	4-2-177	右端內含水率 18.5% 右端外含水率 10.4% 左端含水率 11.7% 斷面：12x14cm

R-4		柱頭、柱身嚴重蛀蝕、藤箍斷裂、中央劈裂	E	抽換	4-2-178、179	柱頭含水率 16.4% 柱腳含水率 19.2% 直徑約 17.5
R-5		<ul style="list-style-type: none"> ● 柱腳以上約 110cm 至柱頭 (1-2) 間局部蛀蝕 ● RST 儀器檢測:顯示柱身表面 1 cm 蛀蝕,其餘尚可 柱頭 50 (2-6) rst:64 柱腳 140 (2-6) rst:65	C	完整修復	4-2-180、181 圖 4-2-19、 圖 4-2-20	柱頭含水率 17.9% 柱腳含水率 15.2% 直徑約 18
R-6		材質尚可	B	簡易整修		柱頭含水率 16.2% 柱腳含水率 17.3%
	瓜柱 1	材質尚可	B	簡易整修		柱身含水率 16.3%
	瓜柱 2	材質尚可	B	簡易整修		柱身含水率 16.3%



照片 4-2- 174 二樓正廳後一架全根下緣劈裂



照片 4-2- 175 二樓正廳中脊下緣劈裂



照片 4-2- 176 二樓正廳前二架局部蛀蝕



照片 4-2- 177 二樓正廳前四架挑檐局部蛀蝕



照片 4-2- 178 二樓右構架前柱柱頭嚴重蛀蝕



照片 4-2- 179 二樓右構架前柱柱身嚴重蛀蝕



照片 4-2- 180 二樓正廳右前柱柱頭檢測



照片 4-2- 181 二樓正廳右前柱柱身檢測

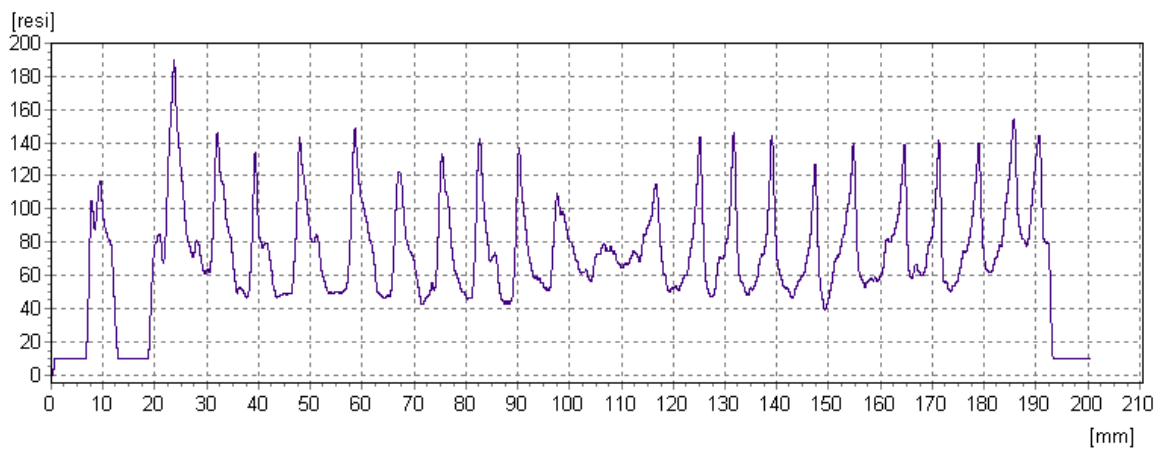


圖 4-2- 19 二樓右構架前柱距離柱頭 50 cm 處之 2-6 方向，顯示表面蛀蝕 1.5cm，其他材質良好

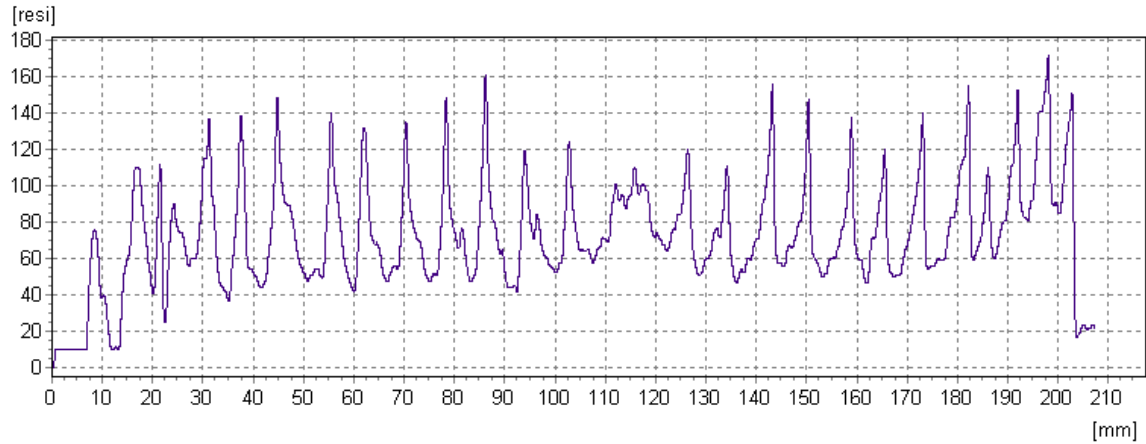


圖 4-2-20 二樓右構架前柱距離柱腳 140 cm 處之 2-6 方向，顯示表面局部蛀蝕

洋樓二樓右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
R-2-2	後二架	右端嚴重蛀蝕 屋面漏水	E	抽換	4984	右端含水率 19.9% 左端含水率 15.2% 直徑約 15
R-2-3	後二架	右端壁體內白蟻蛀蝕 左端蛀蝕 全部劈裂	E	抽換	4985	右端含水率 17.2% 左端含水率 16.1% 直徑約 15.5
R-2-4	中脊	右端嚴重蛀蝕 左端	E	抽換	4986	右端含水率 18.8% 直徑約 15.5
R-2-5	前一架	右端嚴重蛀蝕	E	抽換	4987	右端含水率 22.2% 直徑約 16
R-2-6	前二架	右端上方嚴重蛀蝕	E	抽換	4988	右端含水率 17.1% 直徑約 14.5
R-2-7	前三架	下緣有蛀蟲蛀蝕，並不嚴重	C	完整修復	4997	右端含水率 17% 左端含水率 15.8%
R-2-8	前四架 挑檐	表面輕微風化	B	簡易整修		右端含水率 16.5% 左端含水率 12%



照片 4-2- 182 二樓右房右側牆面與樑仔



照片 4-2- 183 二樓右房左側樑仔與木構架



照片 4-2- 184 二樓右房後二架蛀蝕嚴重



照片 4-2- 185 二樓右房後一架蛀蝕嚴重



照片 4-2- 186 二樓右房中脊蛀蝕嚴重



照片 4-2- 187 二樓右房前一架蛀蝕嚴重



照片 4-2- 188 二樓右房前二架蛀蝕嚴重



照片 4-2- 189 二樓右房前三架蛀蝕但不嚴重

D. 傳統建築部分

前落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	前二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13% 左端含水率 12.5%
A-1-2	前一架	狀況良好	A	無須處理	4-2-190	右端含水率 16.6% 左端含水率 16.6% 直徑約 20
A-1-3	中脊	下緣劈裂，狀況良好	A	無須處理	4-2-191	右端含水率 14.6% 左端含水率 13.2% 直徑約 24
A-1-4	後一架	右端上緣整根乾裂	A	無須處理		右端含水率 15.5% 左端含水率 12.7% 直徑約 22
A-1-5	後二架	左端 5 分之 1 處部分乾裂	A	無須處理		右端含水率 16.2% 左端含水率 14.3% 直徑約 21
A-1-6	後三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14.3% 左端含水率 13.5% 直徑約 18
A-1-7	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.9% 左端含水率 16.2%
A-1-8	前三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.6% 左端含水率 12% 斷面：12x14cm
A-1-9	前四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.3% 左端含水率 14.9% 斷面：11x26cm
D-1	右後柱	輕微乾裂，狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 12.2% 柱腳含水率 14.8%
D-2	左後柱	輕微乾裂，狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 13% 柱腳含水率 15%
	左關刀拱	上關刀拱狀況良好 下關刀拱狀況良好	A	無須處理		上關刀拱含水率 14% 下關刀拱含水率 15% 斷面：6x16cm
	右關刀拱	上關刀拱狀況良好	A	無須處理		上關刀拱含水率 14.3%

		下關刀棋狀況良好				下關刀棋含水率 13.2% 斷面：6x16cm
--	--	----------	--	--	--	----------------------------

前落右房（未能檢測者以目視觀察均屬良好）

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1	前三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.7%
A-3-2	前二架	輕微乾裂，狀況良好	A	無須處理		右端含水率 15.4%
A-3-3	前一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13%
A-3-7	後三架	輕微乾裂，狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.4%
A-3-8	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.9%

前落左房（未能檢測者以目視觀察均屬良好）

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-7	後三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 15.8% 左端含水率 18.5%
A-3-8	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14.3% 左端含水率 15%

右擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-2-1	右一架	全根下緣劈裂，狀況良好	A	無須處理		前端含水率 14% 後端含水率 12.6% 直徑約 18.5
C-2-2	右二四架	全根下緣劈裂，狀況良好	A	無須處理		前端含水率 14.2% 後端含水率 14% 直徑約 21
C-2-3	右三架	前端二分之一處劈裂端，狀況良好	A	無須處理		前端含水率 12.7% 後端含水率 11.8%
C-2-4	右四架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 12.8% 後端含水率 13.4%
C-2-5	右五架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 14.3% 後端含水率 13.4%
D-3	右前柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 14% 柱腳含水率 13.2%
D-5	右後柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 13% 柱腳含水率 13.5%

左擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-1-1	左一架	前端三分之一處劈裂，狀況良好	A	無須處理		前端含水率 14.1% 後端含水率 15.8% 直徑約 18.5
C-1-2	左二架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 13.4% 後端含水率 14.8% 直徑約 21
C-1-3	左三架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 13.6% 後端含水率 12.7%
C-1-4	左四架	狀況良好	A	無須處理		後端含水率 13.3%
C-1-5	左五架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 17.1% 後端含水率 12.6%
D-4	左前柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 13.2% 柱腳含水率 15.8%
D-6	左後柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 13% 柱腳含水率 12.6%

後落正廳（未能檢測者以目視觀察均屬良好）

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	前五架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.9% 左端含水率 12.1%
B-1-2	前四架	下緣全根劈裂，狀況良好	A	無須處理	4-2-194	右端含水率 13.5% 左端含水率 12.6%
B-1-3	前三架	狀況良好	A	無須處理	4-2-196	右端含水率 15% 左端含水率 13.9%
B-1-9	後三架	狀況良好	A	無須處理	4-2-197	右端含水率 12.7% 左端含水率 14.4%
B-1-10	後四架	中央部份劈裂，狀況良好	A	無須處理		右端含水率 15.2% 左端含水率 17.1%
B-1-11	後五架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 18.1% 左端含水率 16.3%
D-7	右前檐柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 17.8% 柱腳含水率 12.6%
D-8	左前檐柱	狀況良好	A	無須處理	4-2-195	柱頭含水率 18.3%

						柱腳含水率 12.3%
D-9	右神龕柱	柱腳含水率偏高，狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 19.2% 柱腳含水率 32%
D-10	左神龕柱	柱腳含水率偏高，狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 14.6% 柱腳含水率 23.8%
	左關刀拱	上、中、下關刀拱狀況良好	A	無須處理		上關刀拱含水率 16.3% 斷面：8.3x15.5cm 中關刀拱含水率 15.9% 斷面：7.3x19.3cm 下關刀拱含水率 15.2% 斷面：6.5x14cm
	右關刀拱	上、中、下關刀拱狀況良好	A	無須處理		上關刀拱含水率 15.8% 斷面：8.3x15.5cm 中關刀拱含水率 15.2% 斷面：7.3x19.3cm 下關刀拱含水率 15.8% 斷面：6.5x14cm

後落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	前五架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 16.7%
B-2-2	前四架	狀況良好	A	無須處理	4-2-198	右端含水率 12.6% 左端含水率 15%
B-2-3	前三架	狀況良好	A	無須處理	4-2-199	右端含水率 12.9% 左端含水率 13.6%
B-2-4	前二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 15% 左端含水率 13.6%
B-2-5	前一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.4% 左端含水率 15.6%
B-2-6	左中脊	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14.8% 左端含水率 15%
B-2-7	後一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14.5% 左端含水率 16.2%
B-2-8	後二架	全根下緣劈裂	A	無須處理		右端含水率 17.3% 左端含水率 16.7%
B-2-9	後三架	全根下緣劈裂	A	無須處理		右端含水率 14.5% 左端含水率 14.6%

B-2-10	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 16.5% 左端含水率 14.2%
B-2-11	後五架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 17.1% 左端含水率 17.1%

後落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-1	前五架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 15%
B-3-2	前四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.7% 左端含水率 12.6%
B-3-3	前三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13% 左端含水率 13.8%
B-3-4	前二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14% 左端含水率 12.9%
B-3-5	前一架	狀況良好	A	無須處理	4-2-201	右端含水率 14.8% 左端含水率 15.3% 直徑約 24.2
B-3-6	中脊	全根下緣劈裂	A	無須處理	4-2-202	右端含水率 15.6% 左端含水率 15.3% 直徑約 25.1
B-3-7	後一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14.7% 左端含水率 12.5% 直徑約 24
B-3-8	後二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 17% 左端含水率 16.7% 直徑約 18
B-3-9	後三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14.3% 左端含水率 15.9% 直徑約 18
B-3-10	後四架	全根下緣劈裂	A	無須處理		右端含水率 16.3% 左端含水率 17.4%
B-3-11	後五架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 15.2% 左端含水率 15.4%



照片 4-2-190 前落屋架現況良好



照片 4-2-191 前落中脊下緣全根乾裂



照片 4-2-192 洋樓處眺望傳統建築之磚平與後落



照片 4-2-193 左磚平構造與屋架狀況良好



照片 4-2-194 後落前五架挑檐下緣劈裂



照片 4-2-195 後落左前柱狀況良好



照片 4-2- 196 後落屋架樑仔狀況良好



照片 4-2- 197 後落屋架與壽屏



照片 4-2- 198 後落左房前三架狀況良好



照片 4-2- 199 後落左房前四架狀況良好



照片 4-2- 200 後落右房屋架狀況良好



照片 4-2- 201 後落右房中脊下緣劈裂

5. 名稱：李氏古厝(5號民宿)
 地址：金寧鄉古寧村南山 5 號
 地號：古寧頭段 803 地號 (已修護)
 面積：276 M²
 修護狀態：已修護

表4-2- 5李氏古厝(5號民宿)調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金寧鄉古寧村南山 5 號		
	2.建物名稱	李氏古厝		
	3.建物編碼	892-05-A009-165-0803-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝：三落大厝		
	2.興建年代及增改建沿革	興建年代不詳，判斷約 1900 年以前興建，於 1958 年八二三砲戰後重新整修，民國九十二年(2003 年)國家公園補助整修。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	磚雕工匠：吳鼎信		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	李水奢 W100035942B	地 址 電 話	金門縣金城鎮西門里 1 7 鄰莒光路 1 5 8 巷 4 街 3 號
		王漂治 WA0020182B		金門縣金寧鄉南山村 1 2 鄰 1 5 戶
		李翁羨 F201704336B		台北縣三重市雙園里 8 鄰文化北路 2 0 0 巷 3 9 號
		盧秀英 19290823LAB		馬來西亞柔佛坡 1 0 5 海墘
		李友宗 WA0020185B		金門縣金寧鄉
	6.管理聯絡人	李錫宏	地 址	
			電 話	(082)321285
7.基地地號	金寧鄉-古寧頭段 0803-0000 地號			
8.土地分區使用	第一類一般管制區-歷史風貌用地			
9.面積	①建築本體(含天井)：254.61 m ² (長 23.84 M ×寬 10.68 M) ②樓地板面積：254.61 m ² 。 ③基地面積：276.00 m ² 。			
10.建物特徵				
11.構造方式	傳統木構架			

	12.屋頂做法	屋脊：翹脊（燕尾／人字脊） 屋坡：二導水		
	13.裝飾特色	牆面：特殊彩繪、彩釉磁磚、剪黏、磚雕 鋪面：六寸磚 脊飾：彩繪、其他 剪黏		
三、使用調查	1.使用狀況			
	2.居住年齡層	無		
	3.周邊狀況及使用描述	仍維持良好品質。		
四、初步整體評估	1-建物現況	1-1.屋頂	屋頂：良好、曾修復現況佳	照片
		1-2.牆面	牆面：良好、曾修復現況佳	照片
		1-3.鋪面	鋪面：良好	照片
	2-檢測結果	構造狀況良好，木構造現況亦佳。正廳前之右磚平曾有漏水，經檢修後已無持續滲水問題。		
	3-使用規劃建議	維持民宿出租經營		

現況照片



照片 4-2- 202 南山 5 號整修完成之立面外觀



照片 4-2- 203 南山 5 號右後外觀



照片 4-2- 204 南山 5 號右側牆堵局部外觀



照片4-2-205 南山5號背側外觀



照片4-2-206 南山5號左側立面外觀

南山5號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元
三落大厝	前庭	(1)前庭鋪面	屋頂(牆頂)	屋脊
	主體建築群	(2)前廳(前落)	屋身(牆身)	屋面
		(3)左上房		屋架
		(4)左廂房		牆壁
		(5)右上房		門
		(6)右廂房	台基地坪	台基
		(7)正廳(中落)	地坪	
		(8)左中房		
		(9)右中房		
		(10)後廳(後落)		
		(11)左後房		
	(12)右後房			

一、前庭

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭	(1) 前庭鋪面	鋪面			前庭鋪面良好	4-2-207

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
		屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	4-2-202
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	

		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好	
			左右外牆		整修過現況良好	
			背牆		整修過現況良好	
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		
	(3)左上房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	
		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好	
			左右外牆		整修過現況良好	
			背牆		整修過現況良好	
		台基 地坪	牆基		整修過現況良好	
	地坪			整修過現況良好		
	(4)左廂房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	
屋面				整修過現況良好		
其他				整修過現況良好		
屋身		屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
台基 地坪		牆基		整修過現況良好		
	地坪		整修過現況良好			
(5)右上房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好		
		屋面		整修過現況良好		
		其他		整修過現況良好		
	屋身	屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
	台基 地坪	牆基		整修過現況良好		
地坪			整修過現況良好			
(6)右廂房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好		

				人字脊)		
			屋面		整修過現況良好	
			其他		整修過現況良好	
		屋身	屋架		整修過現況良好	
			正面外牆		整修過現況良好	
			左右外牆		整修過現況良好	
			背牆		整修過現況良好	
		台基地坪	牆基		整修過現況良好	
			地坪		整修過現況良好	
(7)正廳 (後落)	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	4-2-206	
		屋面		整修過現況良好		
		其他		整修過現況良好		
	屋身	屋架		整修過現況良好	4-2-210	
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
	台基地坪	牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		
	(8)左中房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	
屋面				整修過現況良好		
其他				整修過現況良好		
屋身		屋架		整修過現況良好		
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		
台基地坪		牆基		整修過現況良好		
		地坪		整修過現況良好		
(9)右中房		屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	整修過現況良好	
	屋面			整修過現況良好		
	其他			整修過現況良好		
	屋身	屋架		整修過現況良好	4-2-203	
		正面外牆		整修過現況良好		
		左右外牆		整修過現況良好		
		背牆		整修過現況良好		

		台基	牆基		整修過現況良好		
		地坪	地坪		整修過現況良好		
(10)後廳 (後落)	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)		整修過現況良好	4-2-205	
		屋面			整修過現況良好		
		其他			整修過現況良好		
	屋身	屋架			整修過現況良好		
		正面外牆 左右外牆			整修過現況良好 整修過現況良好		
		背牆			整修過現況良好		
	台基	牆基			整修過現況良好		
		地坪			整修過現況良好		
	(11) 左後房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)		整修過現況良好	
			屋面			整修過現況良好	
其他					整修過現況良好		
屋身		屋架			整修過現況良好		
		正面外牆 左右外牆			整修過現況良好 整修過現況良好		
		背牆			整修過現況良好		
台基		牆基			整修過現況良好		
		地坪			整修過現況良好		
(12) 右後房		屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)		整修過現況良好	
			屋面			整修過現況良好	
	其他				整修過現況良好		
	屋身	屋架			整修過現況良好		
		正面外牆 左右外牆			整修過現況良好 整修過現況良好		
		背牆			整修過現況良好		
	台基	牆基			整修過現況良好		
		地坪			整修過現況良好		

(1) 空間與構造形式

南山五號為傳統三落大厝建築，近年整修完成由民宿業者承租。因南山民宅在砲戰時受到嚴重破壞，此民宅為少數完整修復完成之三落大厝，頗具特色而受到注目。三落均為三開間格局，燕尾脊之雙導水前後坡屋面，兩落間隔一天井及左右磚平擡頭空間，目前前落前方有一庭院及巷道經過，右側間隔一小巷道臨另一剛整修完成之三落大厝民宅，左側則為一空地（照片 4-2-209、210）。

前落明間採凹壽，凹壽側牆採磚雕、大門兩側牆堵則施陶燒裝飾，左右房前方之向埕牆各開一窗，水車堵均做彩色陶燒人物裝飾（照片 4-2-207、208）。屋架為九架擱楹造，明間後側向寮為木造牌樓，左右兩房與磚平空間連通，形成各一出租民宿套房（照片 4-2-211~214）。中落採出步做法，以關刀拱挑檐出步，明間為神明廳兼客廳，左右兩房為民宿套房，步口兩側以員光門通外側巷道，步口兩側上方另各有一夾層空間。中落屋架為十一架擱楹造，左右房另有木造夾層空間（照片 4-2-215、216）。後落與中落類似，亦為出步做法，但屋架僅為九架擱楹造。目前後落為民宿主人所使用，其前方之磚平則為廚房與衛浴空間。三落正脊均以新作之陶燒品裝飾，其中前落正脊後側以喜上眉梢為題，包括喜鵲及梅花、雙錢飾等（照片 4-2-217、218）。



照片4-2- 207 南山五號民宅前落採凹壽



照片 4-2- 208 前落凹壽空間與壁體裝飾



照片4-2- 209 三落大厝左側立面



照片 4-2- 210 中落左側大規壁



照片4-2-211 前落背立面與天井



照片 4-2- 212 前落後側牌樓面與屏門



照片4-2-213 前落為九架擱檯造



照片 4-2- 214 前落天井與磚平



照片4-2-215 中落步口與夾層空間



照片 4-2- 216 中落正廳壽屏



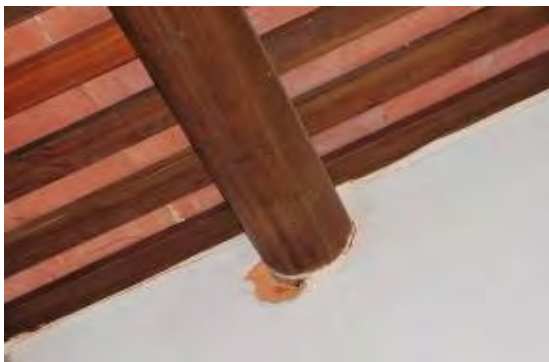
照片4-2-217 後落前磚平與天井



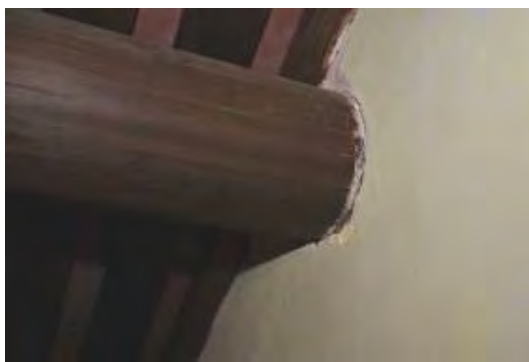
照片 4-2- 218 前落正脊之「喜上眉梢」

(2) 構造現況

- A. 南山五號建築整修後構造狀況大致良好。經詳細觀察，可發現前、中、後三落之屋楹與壁體接合處有多處壁體輕微崩裂、粉刷層掉落，推論為木構造與砌體造不同構材接合處受到外力（如地震）影響所致，目前狀況仍屬輕微不致影響結構安全，僅偶而帶給住戶困擾（照片 4-2-219、220）。
- B. 前、中、後落大規壁與磚平接合部位，及中落員光門之上方，在兩種不同構造接合處有輕微的斜向裂縫，應屬面內外力所造成，目前僅屬輕微裂隙與安全無關。未來應進行定期監控損壞是否有持續現象，或引起滲水問題（照片 4-2-221）。
- C. 中落規尾窗之在下雨時有滲水污損情形，未來應監控是否自此發生滲水進入室內造成壁體受潮或木構造受潮損壞（照片 4-2-222）。
- D. 前落與磚平接合屋面曾有滲水問題，造成磚平屋架與前落右房水槽部位室內漏水，挑檐木構造表面亦均有水漬現象，然此問題經補修屋面後已未發生（照片 4-2-223、224）。



照片4-2- 219 楹仔與壁體接合部位剝落



照片 4-2- 220 楹仔與壁體接合部位局部脫落



照片4-2- 221 前落與磚平接合部位有斜向裂縫



照片 4-2- 222 中落規尾窗下雨時有滲水現象



照片4-2- 223 中落與左磚平接合部位之木構造有嚴重水漬



照片 4-2- 224 中落與右磚平接合部位曾滲水

(3) 木構造現況與檢測結果

南山五號屋架及抽換之木構造均改採**寮國檜木**，非使用傳統之杉木，故室內木料香味持續不散，僅部分原有之木構件為杉木料。更換後之屋架、木構架因木料密度高、年輪緻密，少有杉木容易隨木紋劈裂之問題。經本計畫全面性檢測發現，寮國檜木不僅硬度高、材質佳、少劈裂，且多數木構件平均含水率均維持在 11-13% 間，僅少數幾根構件達 17-20%，與其他傳統建築（未漏水、滲水下）之杉木氣乾平均含水率 13-20% 相較明顯不同，此種抽換後之木料受到蟲蟻攻擊的可能性也相對較低。

檢測結果可知，前落後側與左右磚平間接合部位曾滲水，造成木屋架與挑檐構件、立柱等水漬明顯。然經屋面整修，透過本計畫之含水率檢測結果顯示木構件並無異狀。後落前右磚平屋架相對於其他楹仔含水率偏高，經詳細檢視亦無明顯損壞或腐朽問題。

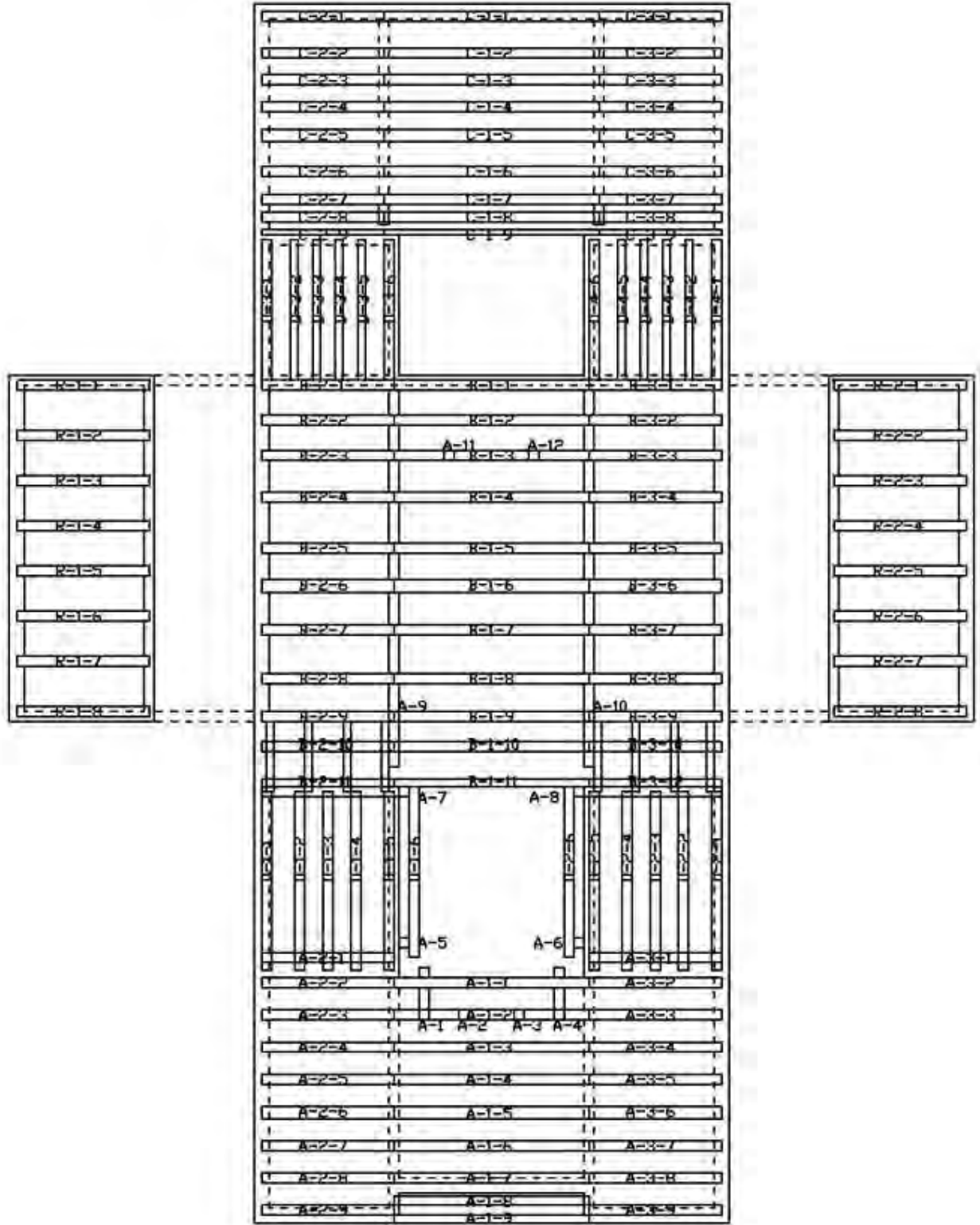


圖 4-2-21 南山 5 號木構件編號示意圖

前落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.7% 左端含水率 12.1% 斷面：17.5x21cm
A-1-2	後三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.2% 左端含水率 11.2%
A-1-3	後二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.8% 左端含水率 12.6% 直徑約 20
A-1-4	後一架	狀況良好	A	無須處理	4-2-225	右端含水率 12.2% 左端含水率 12.3% 直徑約 20.5
A-1-5	中脊	狀況良好	A	無須處理	4-2-226	右端含水率 11.4% 左端含水率 11.6% 直徑約 22.3
A-1-6	前一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.1% 左端含水率 11.3% 直徑約 20.5
A-1-7	前二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.4% 左端含水率 11.8%
A-1-8	前三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.8% 左端含水率 11.6% 直徑約 20
A-1-9	前四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13% 左端含水率 13.4% 斷面：16x21cm
A-1	右後柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 10.6% 柱腳含水率 11.8%
A-2	右門柱	狀況良好	A	無須處理	圖 4-2-22	柱頭含水率 11.7% 柱腳含水率 12.3%
A-3	左門柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 10.8% 柱腳含水率 11.8%
A-4	左後柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 11.7% 柱腳含水率 11.6%
	右關刀拱	狀況良好	A	無須處理		上關刀拱含水率 12.4% 斷面：18x6cm

						下關刀拱含水率 11.4% 斷面：16x6cm
	左關刀拱	狀況良好	A	無須處理		上關刀拱含水率 12.2% 斷面：18x6cm 下關刀拱含水率 11.2% 斷面：16x6cm

前落右房及右磚平

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.1% 中央含水率 11.4% 左端含水率 10.8%
A-2-2	後三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 16.7% 中央含水率 17.2% 左端含水率 13.6%
A-2-3	後二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.1% 左端含水率 10.8%
A-2-4	後一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.9%
A-2-5	中脊	狀況良好	A	無須處理	4-2-227	右端含水率 11.6%
A-2-6	前一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 15.5% 直徑約 22.2
A-2-7	前二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.3% 直徑約 18
A-2-8	前三架	狀況良好	A	無須處理	4-2-228	右端含水率 13.9%
A-2-9	前四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.3%
D-1-1	右一架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 11.1% 後端含水率 11.8%
D-1-2	右二架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 11.5% 後端含水率 12.5%
D-1-3	右三架	狀況良好	A	無須處理	4-2-229 圖 4-2-23	前端含水率 11.3% 後端含水率 13.5%
D-1-4	右四架	狀況良好。有水漬然已無滲水	A	無須處理	4-2-230 圖 4-2-24	前端含水率 9.5% 後端含水率 13.8%
D-1-5	右五架	狀況良好。有水漬然已無滲水	A	無須處理	4-2-231	前端含水率 13.1% 後端含水率 10.7%
D-1-6	右六架	狀況良好。有水漬然已無滲水	A	無須處理	4-2-232	前端含水率 13.5% 後端含水率 11.5%

A-5	右前柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 12.8% 柱腳含水率 11.7%
A-7	右後柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 11.2% 柱腳含水率 12.2%

前落左房與左磚平

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.8% 中央含水率 12.7% 左端含水率 13.3%
A-3-2	後三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.5% 中央含水率 15.1% 左端含水率 15.8%
A-3-3	後二架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.7%
A-3-4	後一架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.6%
A-3-5	中脊	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.5%
A-3-6	前一架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 9.8%
A-3-7	前二架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.8%
A-3-8	前三架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.3%
A-3-9	前四架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 12.6%
D-2-1		狀況良好	A	無須處理		前端含水率 11.8% 後端含水率 11.1%
D-2-2		狀況良好	A	無須處理		前端含水率 11.4% 後端含水率 11.9%
D-2-3		狀況良好	A	無須處理		前端含水率 11.5% 後端含水率 13.3%
D-2-4		狀況良好。有水漬然已無滲水	A	無須處理	圖 4-2-25	前端含水率 12.1% 後端含水率 12.8%
D-2-5		狀況良好。有水漬然已無滲水	A	無須處理		前端含水率 12.8% 後端含水率 11.8%
D-2-6		狀況良好。有水漬然已無滲水	A	無須處理	4-2-233	前端含水率 15.3% 後端含水率 11.3%
A-6	左前柱	狀況良好。有水漬然已無滲水	A	無須處理		柱頭含水率 10.3% 柱腳含水率 11.8%
A-8	左後柱	狀況良好。有水漬然已無滲水	A	無須處理	4-2-234	柱頭含水率 10.7% 柱腳含水率 11.7%



照片4-2-225 前落後一架樑仔良好



照片 4-2- 226 前落後一架與中脊樑仔良好



照片4-2-227 前落右房中脊等樑仔狀況良好



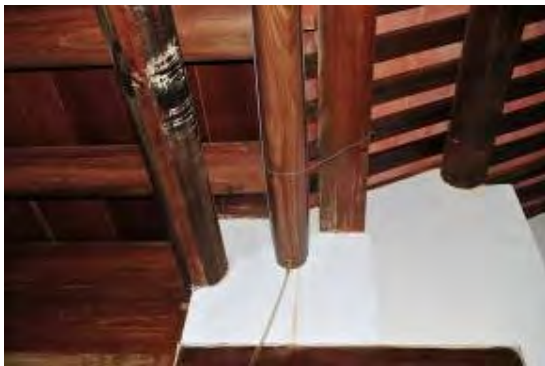
照片 4-2- 228 前落右房前三、四架狀況良好



照片4-2-229 右磚平屋架



照片 4-2- 230 右磚平與前落接合之水槽曾滲水有水漬，目前已整修完成



照片4-2-231 右磚平與前落接合下方木構造



照片 4-2- 232 前落與右磚平接合部位滲水



照片4-2-233 前落與左磚平接合部位



照片4-2-234 左磚平後柱因潑水問題有水漬

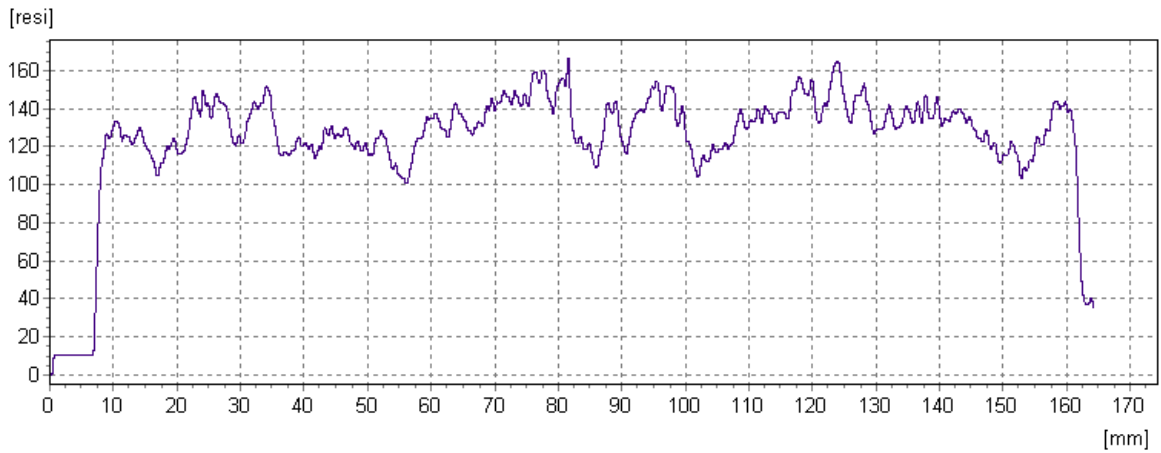


圖 4-2-22 前落右門柱距離柱頭 25cm 之 5-1 (後—前) 方向，顯示內部材質良好，年輪密集

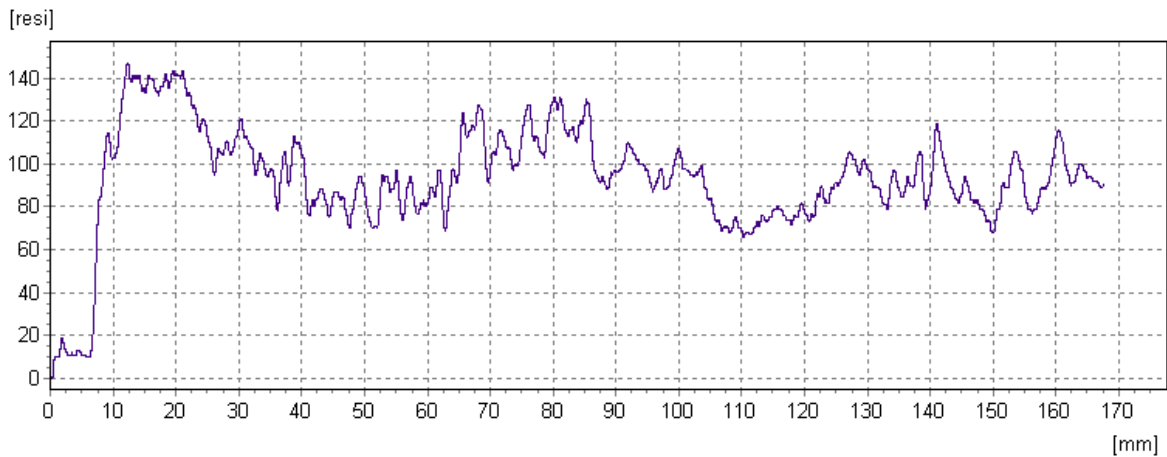


圖 4-2-23 右磚平第三架距離前端 15cm 之 5-1 (下—上) 方向，顯示內部材質良好

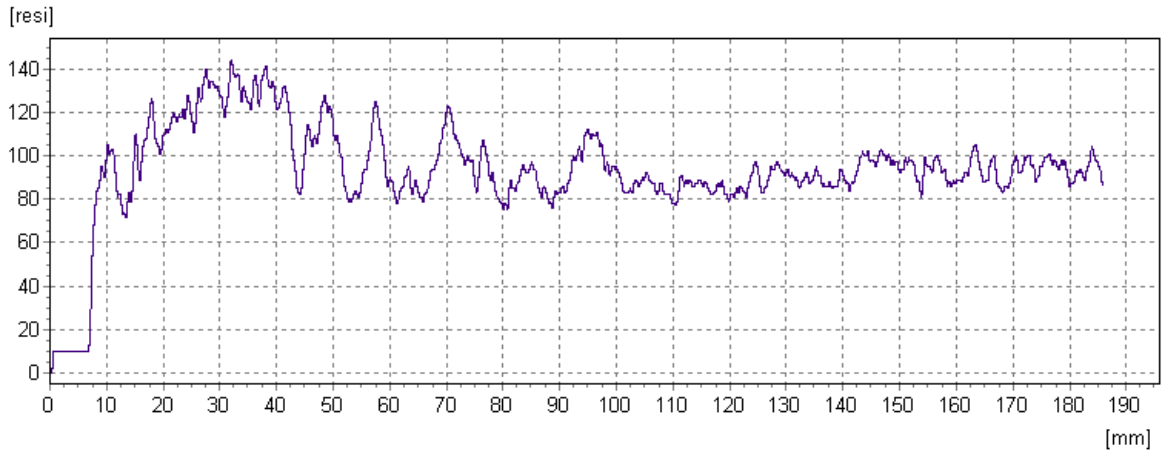


圖 4-2-24 右磚平第四架距離前端 15cm 之 5-1 (下一上) 方向，顯示內部材質良好

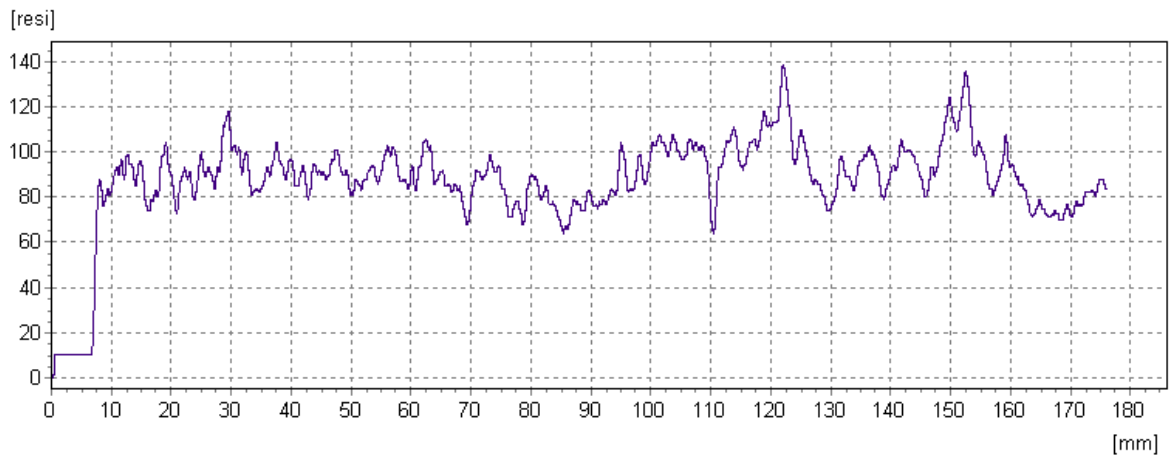


圖 4-2-25 左磚平第四架距離前端 15cm 之 5-1 (下一上) 方向，顯示內部材質良好

中落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	後五架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.6% 左端含水率 14%
B-1-2	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11% 左端含水率 12.8%
B-1-3	後三架	狀況良好	A	無須處理	4-2-235	右端含水率 13.4% 左端含水率 13%
B-1-4	後二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.8% 左端含水率 12.1%
B-1-5	後一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11% 左端含水率 11.6%
B-1-6	中脊	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.2% 左端含水率 11.8% 直徑約 22.2
B-1-7	前一架	狀況良好	A	無須處理	4-2-236	右端含水率 12% 左端含水率 11.4% 直徑約 20
B-1-8	前二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.3% 左端含水率 11.7% 直徑約 20
B-1-9	前三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.2% 左端含水率 12.6%
B-1-10	前四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.2% 中央含水率 10.4% 左端含水率 10.9%
B-1-11	前五架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 10.6% 中央含水率 11.1% 左端含水率 11.3% 斷面：15x21.5cm
A-9	右前柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 10.8% 柱腳含水率 11.1%
A-10	左前柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 11.1% 柱腳含水率 10.3%
A-11	右神龕柱	狀況良好	A	無須處理		柱頭含水率 10.8% 柱腳含水率 11.3%

A-12	左神龕柱	狀況良好	A	無須處理	柱頭含水率 10.9% 柱腳含水率 10.3%
	右關刀拱	狀況良好	A	無須處理	上關刀拱含水率 10.3% 斷面：18x6.5cm 中關刀拱含水率 11.4% 斷面：16x6.5cm 下關刀拱含水率 12.1% 斷面：16x6.5cm
	左關刀拱	狀況良好	A	無須處理	上關刀拱含水率 10.8% 斷面：18x6.5cm 中關刀拱含水率 10.7% 斷面：16x6.5cm 下關刀拱含水率 12.3% 斷面：16x6.5cm



照片4-2-235 中落正廳後三架



照片 4-2-236 中落正廳前一架



照片4-2-237 中落正廳屋架左側



照片 4-2-238 中落正廳壽屏

中落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	後五架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14.5%

B-2-2	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.8%
B-2-3	後三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12%
B-2-4	後二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.4% 直徑約 17
B-2-5	後一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.5%
B-2-6	中脊	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.2% 直徑約 20
B-2-7	前一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11%
B-2-8	前二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.6%
B-2-9	前三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.4%
B-2-10	前四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14.5% 左端含水率 11% 直徑約 16
B-2-11	前五架	右端端部有水漬				右端含水率 13.3%

中落右房夾層

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
R-1-1	夾層一架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 13.7% 直徑約 15
R-1-2	夾層二架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 12.3%
R-1-3	夾層三架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 13%
R-1-4	夾層四架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 15.7%
R-1-5	夾層五架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.9% 左端含水率 14.7%
R-1-6	夾層六架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.2% 左端含水率 12.8%
R-1-7	夾層七架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.4% 左端含水率 15.5% 斷面：16x16cm
R-1-8	夾層八架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.2% 左端含水率 15.4%

中落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-1	後五架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 10.7%
B-3-2	後四架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 12%
B-3-3	後三架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 12.1%

B-3-4	後二架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.1% 直徑約 17
B-3-5	後一架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 9.8%
B-3-6	中脊	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.4% 直徑約 20
B-3-7	前一架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.6%
B-3-8	前二架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 10.6%
B-3-9	前三架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 12.2%
B-3-10	前四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11% 左端含水率 14.2% 直徑約 16
B-3-11	前五架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 15.6%

中落左房夾層

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
R-2-1	夾層一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.4% 直徑約 15
R-2-2	夾層二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14.2%
R-2-3	夾層三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.9%
R-2-4	夾層四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.1%
R-2-5	夾層五架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.3% 左端含水率 13%
R-2-6	夾層六架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.9% 左端含水率 13.3%
R-2-7	夾層七架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.2% 左端含水率 13.6% 斷面：16x16cm
R-2-8	夾層八架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.7%

後落前右磚平

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
D-3-1	右一架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 16% 後端含水率 17.8%
D-3-2	右二架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 14.4% 後端含水率 13.2%
D-3-3	右三架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 16.1%

						後端含水率 15.7%
D-3-4	右四架	狀況良好。前端含水率稍高但無影響	A	無須處理		前端含水率 20.5% 後端含水率 16.6%
D-3-5	右五架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 17.5% 後端含水率 14.9%
D-3-6	右六架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 17.8% 後端含水率 16.6%

後落前左磚平

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
D-4-1	左一架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 14.6% 後端含水率 15.7%
D-4-2	左二架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 14.2% 後端含水率 13%
D-4-3	左三架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 14.3% 後端含水率 14.4%
D-4-4	左四架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 12.7% 後端含水率 12.4%
D-4-5	左五架	狀況良好	A	無須處理		前端含水率 15.4% 後端含水率 13.4%
D-4-6	左六架	狀況良好	A	無須處理		後端含水率 13.6%

後落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-1-1	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.1% 左端含水率 12.6%
C-1-2	後三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 10.7% 左端含水率 11.1%
C-1-3	後二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 10.5% 左端含水率 10.6%
C-1-4	後一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.6% 左端含水率 12.9% 直徑約 20.5
C-1-5	中脊	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.3% 左端含水率 11.1%

						直徑約 23
C-1-6	前一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 10.9% 左端含水率 10.7% 直徑約 20.5
C-1-7	前二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.5% 中央含水率 12.9% 左端含水率 13.3%
C-1-8	前三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.4% 中央含水率 11.3% 左端含水率 11.9% 直徑約 20.3
C-1-9	前四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14% 中央含水率 11.6% 左端含水率 12.3% 斷面：17x15.5cm
	右關刀拱	狀況良好	A	無須處理		上關刀拱含水率 12.1% 斷面：18x6cm 下關刀拱含水率 12.4% 斷面：17x6cm
	左關刀拱	狀況良好	A	無須處理		上關刀拱含水率 13% 斷面：18x6cm 下關刀拱含水率 12.8% 斷面：17x6cm
	後落正廳 全景				4-2-239 4-2-240	

後落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估 等級	修復建議	照片	備註
C-2-1	後四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.7%
C-2-2	後三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.2%
C-2-3	後二架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.9%
C-2-4	後一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 11.7%
C-2-5	中脊	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 13.3%
C-2-6	前一架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.4%
C-2-7	前二架	狀況良好	A	無須處理		內部右端含水率 11.7% 外部右端含水率 14.1%

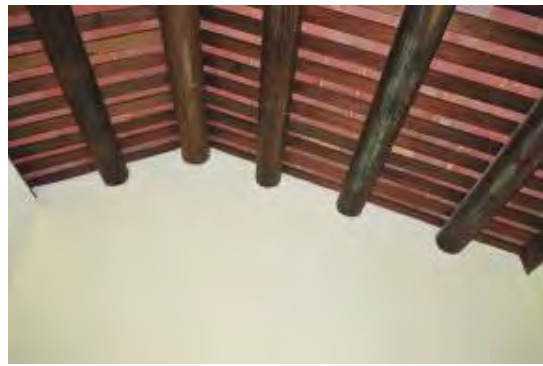
C-2-8	前三架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 12.4%
C-2-9	前四架	狀況良好	A	無須處理		右端含水率 14%

後落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-3-1	後四架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 13.8%
C-3-2	後三架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.9 %
C-3-3	後二架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.2 %
C-3-4	後一架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 10.9%
C-3-5	中脊	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.9%
C-3-6	前一架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 12.4%
C-3-7	前二架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 11.5%
C-3-8	前三架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 12.6%
C-3-9	前四架	狀況良好	A	無須處理		左端含水率 12.2%



照片4-2- 239 後落正廳屋架左側



照片 4-2- 240 後落正廳屋架右側

第五章 檢測結果（二）：尚未整修之傳統建築

5-1 水頭

1. 名稱：卓齋

地址：金城鎮金水里前水頭 7 號

地號：前水頭段 87 地號

面積：基地共 298.55 M²

修護狀態：未修護

表5-1-1 卓齋調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表					
一、位置	1.地 址	金城鎮金水里前水頭 7 號			
	2.建物名稱	卓齋			
	3.建物編碼	893-08-A006-081-0087-0000（鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號）			
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝：一落			
	2.興建年代及增改建沿革	興建年代不詳，判斷約 1900 年以前興建，原為二落大厝於八二三砲戰期間遭受波及，今僅剩後落部份。			
	3.創建人	黃楚			
	4.興建匠師及維修匠師	不詳			
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	黃啓政	地 址		
		黃啓戰	電 話		
	6.管理聯絡人	黃啓政	地 址		
			電 話	(0823)27973	
	7.基地地號	金城鎮-水頭段 0087-0000 地號			
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-生活發展用地			
9.面積	①建築本體(含天井): <u>47.39</u> m ² (長 4.25 M ×寬 11.15 M) ②樓地板面積: <u>47.39</u> m ² 。 ③基地面積: <u>298.55</u> m ² 。				
10.建物特徵	本建築原為兩落相對之建築物，出入自建築中間，為水頭地區唯一門口相向之建築，深具特色。				

	11.構造方式	傳統木構架	
	12.屋頂做法	屋脊：彎脊（馬背） 屋坡：二導水	
	13.裝飾特色	牆面：其他（龍虎邊門拱門造形非常少見）	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：荒無。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況及使用描述	原前落與天井空地已改植草地，後側洋樓及前側水頭 5 號民宅均已修復完成，並以委外經營民宿。西側水頭十八間則多數閒置尚未修復。	
四、初步整體評估	ㄟ 建物現況	1-1.屋頂	屋頂：嚴重毀損、前落完全消失
		1-2.牆面	牆面：嚴重毀損、部分牆面有水泥補強
		1-3.鋪面	鋪面：局部毀損、鋪面已被植草覆蓋
	ㄚ 檢測結果	磚石砌體材質仍可使用，牆體紅磚灰縫剝落、灰壁崩落。後寮牆與垂直承重牆間脫開，屋架楹仔多數尚可，少數有白蟻蛀蝕及端部腐朽必須抽換	
	ㄛ 使用規劃建議	可進行仿作，恢復既有兩落格局，朝展示經營設計規劃，與周邊數戶整修好之民宿與展覽館相呼應，並可作為群聚之旅遊據點之一	

現況照片



照片 5-1-1 水頭 7 號立面外觀



照片 5-1-2 水頭 7 號左側立面外觀



照片 5-1-3 水頭 7 號右側立面外觀



照片 5-1-4 水頭 7 號左側背牆外觀



照片 5-1-5 水頭 7 號左側背牆外觀

水頭 7 號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元
卓齋 (本為二落大厝 現況剩一落)	前庭與入口	(1)大門	屋頂(牆頂)	屋脊
		(2)前庭舖面		屋面
	主體建築群	(3)書房	屋身(牆身)	屋架
		(4)左書房		牆壁
		(5)右書房		門
			台基地坪	台基
		地坪		

一、前庭與入口

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭與入口	(1)大門	屋頂	屋脊	前落已坍塌		
			屋面			
			其他			
		屋身	屋架			
	正面外牆					
(2)前庭舖面	舖面	----	使用人工草皮		5-1-1	

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註	
		屋頂	屋脊	彎脊(馬背)			
			屋面			屋面使用水泥瓦	
			其他				

		屋身	屋架		杉木楹仔	
			正面外牆		水泥修補過	
			左右外牆		-----	5-1-2 5-1-3
			背牆		壁面嚴重剝落	5-1-4 5-1-5
		台基 地坪	牆基		尚可	
	地坪			表面破損龜裂		
	(4)左房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	水泥瓦	
			屋面		水泥瓦	
			其他			
		屋身	屋架		杉木楹仔	
			正面外牆		灰壁風化剝落	
			左右外牆		灰壁風化剝落	
			背牆		灰壁風化剝落破損	
		台基 地坪	牆基		花崗石尚可	
			地坪		表面破損龜裂	
		(5)右房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	水泥瓦
屋面				水泥瓦		
其他						
屋身	屋架			杉木楹仔		
	正面外牆			灰壁風化剝落		
	左右外牆			灰壁風化剝落		
	背牆			灰壁風化剝落破損		
台基 地坪	牆基			花崗石尚可		
	地坪			表面破損龜裂		



照片 5-1-6 水頭 7 號全景



照片 5-1-7 建物牆基與牆堵保存良好

(1) 空間與構造形式

水頭 7 號民宅原為雙落大厝，然在八二三砲戰期間受損，目前僅留後落三開間建築主體。據調查資料說明，本棟建築原為兩落相對之建築物，其出入口自兩落建築中間，為水頭地區唯一門口相向之建築，深具特色。

目前僅存之後落三開間主體建築（照片 5-1-8、9），為七架出步攔楹造，步口以左右關刀棋雙挑承接檐楹（照片 5-1-10）。目前明間僅一正中大門，左右房鏡面牆各開一窗（照片 5-1-11）；出步左右兩側開一磚拱員光門是為本落建築之主要特色（照片 5-1-12、13），左右房兩側之大規壁亦各開一窗，明間兩側承重牆各開一門通往左右房。

牆體牆基外層為三到四層花崗石造，上接紅磚造牆身，壁面採灰壁粉刷，均為承重牆造（照片 5-1-14）。屋架為杉木圓楹攔楹造，目前屋面瓦片改為水泥瓦，兩側脊頭為圓弧形脊（照片 5-1-15）。

(2) 構造現況與評估

後落建築之後寮牆與明間兩側承重牆接合部位，目前嚴重脫開、壁面剝落，後寮牆有彎曲後傾現象。由室內觀之，磚造牆身灰縫已嚴重風化掉落，紅磚間結合能力受到嚴重影響（照片 5-1-16、17）；壁體外側抹灰內外面亦已多數掉落損壞，磚造壁體外露，鏡面牆在掉落位置曾以水泥沙漿修補（照片 5-1-18）。後落與其前側原建築接合部位目前以空心磚填補，兩側員光門上方斜向崩裂位置磚體外露、裂縫明顯，右側員光門磚構造斷面外露，然目前暫無立即毀損崩落情形（照片 5-1-19）。室內尺磚地坪則嚴重龜裂損壞，目前三開間均做為木柴、農具與雜物堆放使用（照片 5-1-20、21）。



照片 5-1-8 水頭 7 號全景



照片 5-1-9 水頭 7 號僅存後落三開間建築



照片 5-1-10 水頭 7 號檐口



照片 5-1-11 左右房鏡面牆各開一窗



照片 5-1-12 出步左右之磚拱員光門



照片 5-1-13 左側磚造員光門



照片 5-1-14 牆基為花崗石牆身磚造灰壁



照片 5-1-15 屋頂已改為水泥瓦



照片 5-1-16 磚造壁體嚴重脫開



照片 5-1-17 紅磚灰縫風化掉落嚴重



照片 5-1-18 鏡面牆曾以水泥沙漿修補



照片 5-1-19 右員光門損壞以空心磚修補



照片 5-1-20 室內地坪嚴重破損損壞



照片 5-1-21 室內多放木柴等物品

(3) 木構造現況與檢測結果

後落三開間建築屋面更換為水泥瓦，僅兩側與垂脊接合部位仍留有一壟傳統紅瓦，屋架則仍保留原有杉木楹仔（照片 5-1-22、23）。經本計畫檢測，屋面曾滲水導致明間與右房後坡桷筒腐朽嚴重應予抽換。明間後一架蟻路外露，經阻抗圖譜儀檢測，其內部均屬良好，顯示白蟻僅為局部蛀蝕並未嚴重影響楹仔安全。左房中脊構件其上緣有腐朽及蛀蝕現象，然非全面性破壞可留待下次整修前再予以確認。右房後一架則因右端上緣及壁體內嚴重腐朽，為安全起見應予以抽換。其他楹仔構件雖表面狀似不佳，經詳細觀察檢測確認其僅為表面乾裂與局部損傷，多數楹仔構件內部均屬良好。目前楹仔含水率均屬正常氣乾狀態，未來必須注意避免滲水或白蟻攻擊，多數構件仍可保存使用。



照片 5-1-22 水頭 7 號明間左牆體及屋架左端



照片 5-1-23 右房右側牆體及屋架右端



圖 5-1-1 水頭 7 號木構件編號示意圖

明間

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	桷筒	多處腐朽	E	抽換	5-1-24	
A-1-2	後二架	右端與壁體接合腐朽、表面局部腐朽	C	完整修復	5-1-25	右端含水率 21.1% 直徑約 16.9
A-1-3	後一架	<ul style="list-style-type: none"> ● 蟻路外露、內部疑似蛀蝕 ● RST 儀器檢測：內部大致良好，白蟻攻擊僅為局部蛀蝕 1. 右 7(6-2)RST:27 2. 右 175(5-1)RST:28 3. 右 175(6-2)RST:30	C	完整修復	5-1-26 圖 5-1-2-4	右端含水率 22.7% 左端含水率 19.5% 直徑約 17.2
A-1-4	中脊	下緣全根劈裂、大致良好	C	完整修復	5-1-27	右端含水率 19.8% 左端含水率 18.4% 直徑約 18.6
A-1-5	前一架	下緣全根劈裂、大致良好	C	完整修復		右端含水率 19.6% 左端含水率 18.7% 直徑約 15.6
A-2-6	桷筒	尚可，無明顯破壞	C	完整修復		
A-1-7	挑檐	表面風化、輕微腐朽	C	完整修復		



照片 5-1-24 明間後二桷筒腐朽



照片 5-1-25 明間後二架端部局部腐朽



照片 5-1-26 水頭 7 號明間後一架蟻路外露



照片 5-1-27 水頭 7 號明間中脊與前一架尚可

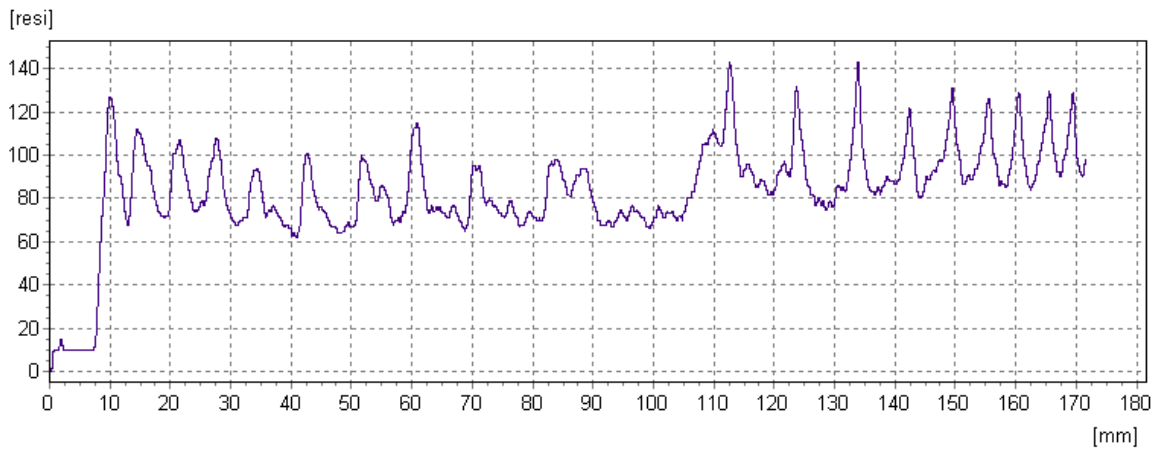


圖 5-1-2 明間後一架距離右端 7cm 處之 6-2 方向，顯示樞仔內部良好

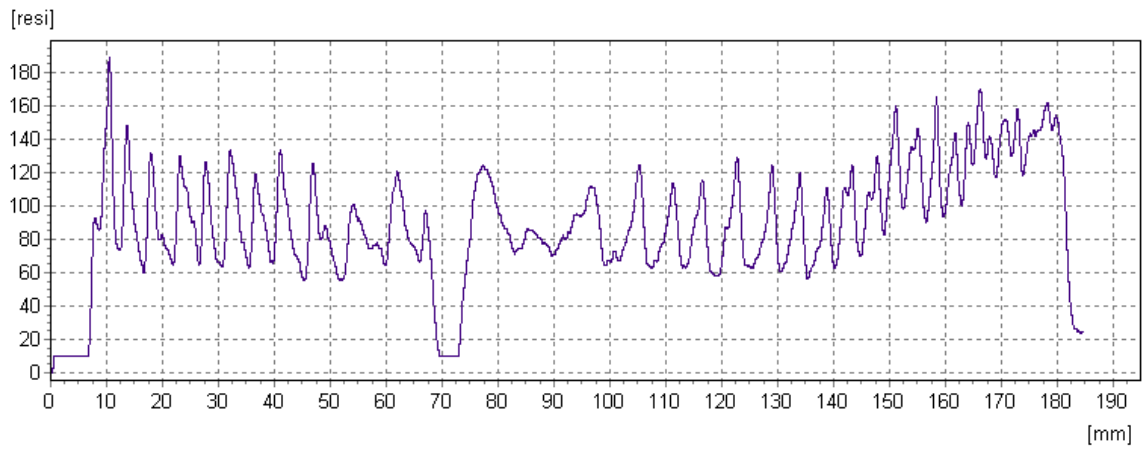


圖 5-1-3 明間後一架距離右端 175 cm 處之 5-1 方向，顯示樞仔內部有一裂隙，其餘良好

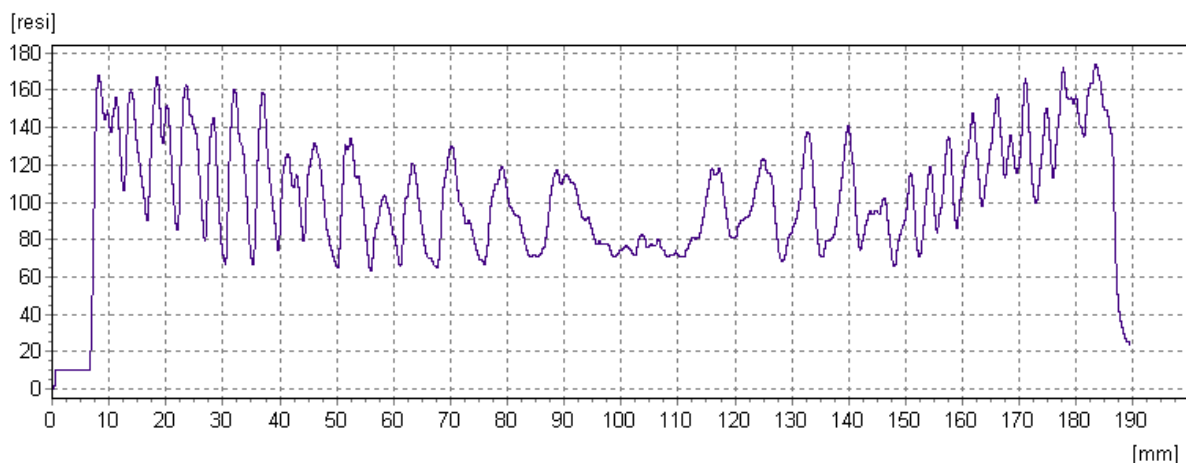


圖 5-1-4 明間後一架距離右端 175 cm 處之 6-2 方向，顯示樑仔內部良好

左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1	桷筒	輕微腐朽	C	完整修復		
A-3-2	後二架	尚可	B	簡易修復	5-1-28	右端含水率 19.6% 直徑約 13
A-3-3	後一架	尚可	B	簡易修復	5-1-29	右端含水率 19.7% 直徑約 12.7
A-3-4	中脊	上緣(右→中)腐朽、蛀蝕	D	可抽換或補強，修復 尚待整修前之解體 確認	5-1-29	右端含水率 20.1% 直徑約 13
A-3-5	前一架	尚可	B	簡易修復	5-1-29	右端含水率 20.3% 直徑約 11.8
A-3-6	桷筒	輕微腐朽	C	完整修復		
A-3-7	挑檐	整修過、非杉木	E	抽換		

右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1	桷筒	端部腐朽	E	抽換		
A-2-2	後二架	尚可	B	簡易整修		左端含水率 17.6% 直徑約 13.5
A-2-3	後一架	右端上緣腐朽(A0-A60)壁 體內腐朽	E	抽換	5-1-30	左端含水率 17% 直徑約 13.7
A-2-4	中脊	尚可，無明顯損壞。正脊 上方屋頂破損漏水	C	完整修復	5-1-31	左端含水率 21.1% 直徑約 14.8

A-2-5	前一架	全根劈裂、尚可	C	完整修復		左端含水率 20% 直徑約 13
A-2-6	桷筒	尚可	C	完整修復		
A-2-7	挑檐	端部嚴重腐朽	E	抽換		



照片 5-1-28 左房後二架無明顯損壞



照片 5-1-29 左房後一、中脊等



照片 5-1-30 右房後一架壁體內嚴重腐朽應抽換



照片 5-1-31 右房中脊無明顯損壞現象

2. 名稱：黃紹光古厝
 地址：金城鎮金水里前水頭 9 號
 地號：前水頭段 97-1、97-2、97-3 地號
 面積：基地共 638 M²
 修護狀態：未修護

表5-1-2 水頭黃紹光古厝調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金城鎮金水里前水頭 9 號		
	2.建物名稱	黃紹光古厝(9 號)		
	3.建物編碼	893-08-A008-081-0097-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號) 893-08-A008-081-0097-0001 893-08-A008-081-0097-0002 893-08-A008-081-0097-0003		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 二落大厝		
	2.興建年代及增改建沿革	於清乾隆三十一年(1766 年)左右興建，也是水頭十八支樑建築群之一，黃氏在大陸錦州、杭州從事南北貨及絲綢買賣致富於水頭區興建住宅，民國三十八年(1949 年)國軍 135 團佔住一連士兵，直至民國四十三年間才撤離，在國軍借住期間曾把牆規右側出入口用磚石填補，二落主屋的小木作和牆規樓上的門板遭拆除。		
	3.創建人	黃順圖(長房五樹派下第十九世)		
	4.興建匠師及維修匠師	大陸福建		
	5.所有權人(身分證字號或統編)	中華民國 0000000158A (以下為建物所有權人資料) 黃啓政、黃世章、黃金泉	地 址 電 話	中華民國(以下為建物所有權人資料) 金城鎮前水頭 9 號(黃啓政) (082)327973(黃啓政) 0913522860
	6.管理聯絡人	黃啓新	地 址 電 話	 (082)327973
	7.基地地號	金城鎮-水頭段 0097-0000 地號 金城鎮-水頭段 0097-0001 地號 金城鎮-水頭段 0097-0002 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-歷史風貌用地		
	9.面積	①建築本體(含天井): <u>565.60</u> m ² (長 32.41 M x寬 17.76 M)。		

		㊟樓地板面積： <u>250.60</u> m ² 。 ㊟基地面積： <u>638.00</u> m ² 。	
	10.建物特徵	雙落大厝，左側增建護龍等附屬建築	
	11.構造方式	傳統木構架	
	12.屋頂做法	屋脊：翹脊（燕尾／人字脊） 屋坡：二導水	
	13.裝飾特色	牆面：厭勝物、（磚砌窗戶工法十分細緻） 舖面：石條 室內：六吋磚	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：目前無人居住。	
	2.居住年齡層	原屋主已搬離前往台灣	
	3.周邊狀況及使用描述	臨房 18 間古厝許多呈現無人居住，建築漏水或破損待修，周邊環境仍品質尚可	
四、初步整體評估	1.建物現況	1-1.屋頂	屋頂：後落屋頂破損漏水、前落良好，附屬建築結構被樹木破壞
		1-2.牆面	牆面：前後落牆體尚可，附屬建築抹灰處嚴重剝落
		1-3.舖面	舖面：舖面雜草叢生已有破壞
	2.檢測結果	後落木屋架多數已嚴重腐朽蛀蝕，屋面破損嚴重已危及屋頂構造及建築安全；前落屋面局部破損，屋架則多數仍屬安全狀態。左側過廊屋面破損漏水，木構造多數腐朽。左護龍則主要屋楹無明顯破壞現象，挑檐與桷筒腐朽嚴重。	
	3.使用規劃建議	此棟建築位置極佳，空間與配置亦有良好之機會發展水頭聚落之商業活動，建議引進合適之商業活動，如特色商品賣店、特色茶飲店等。	

現況照片



照片 5-1- 32 水頭 9 號正面入口外觀表面粉刷嚴重風化及磚體風化



照片5-1- 33 外牆部分灰縫需重填



照片 5-1- 34 前埕外牆裝飾花磚部分損壞



照片5-1-35 前庭右側原有門洞封閉



照片5-1-36 圍牆牆體表面粉刷及砌磚風化



照片5-1-37 水頭9號背牆有水漬及屋面破損

水頭 9 號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元		
黃紹光古厝 (二落大厝)	前庭與入口	(1)大門	屋頂(牆頂)	屋脊		
		(2)前庭舖面		屋面		
	主體建築群	(3)前廳 (前落)	屋身(牆身)	屋架	牆壁	
		(4)右前房				
		(5)右二房				
		(6)左前房				
		(7)左二房				
		(8)深井				
		(9)正廳 (後落)				
		(10)壽堂後				
		(11)右後房				門
		(12)左後房				窗
	周圍外牆	(13)周圍外牆				
	增建部分	(14)左護龍 (一廳二房)	台基地坪	台基		
地坪						

一、前庭與入口

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭與入口	(1)牆門	屋頂	屋脊		部分龜裂	
			屋面		部分龜裂	
			其他		牆面部分水泥覆蓋面掉落	
		屋身	屋架		※	
			正面外牆		外牆水泥覆蓋面掉落、磚面風化嚴重	5-1-32
	(2)前庭舖面	舖面	----		磚面良好 但雜草生長	

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
主體建築群	(3)前廳	屋頂	屋脊	翹脊（燕尾／人字脊）	屋脊整體良好	5-1-38 5-1-39
			屋面		屋面良好	
			其他			
		屋身	屋架		尚可，部分損壞	
			正面外牆		牆基良好	
			左右外牆		右側牆面嚴重破損及水泥覆蓋掉落	5-1-40
			背牆		-----	
		台基地坪	牆基		良好	
			地坪		尚可	
		(4)右前房	屋頂	屋脊		-----
	屋面				局部破損滲水	
	其他				-----	
	屋身		屋架		-局部損壞	
			正面外牆		灰壁損壞	
			左右外牆		右牆窗口損壞用木板遮擋	5-1-41
			背牆		-----	
	台基地坪		牆基		尚可	
		地坪		龜裂損壞		
	(5)右二房	屋頂	屋脊		-----	
			屋面		-----	
			其他		-----	
		屋身	屋架		-----	
			正面外牆		-----	
			左右外牆		-----	
			背牆		-----	
		台基地坪	牆基		-----	
	地坪			-----		
(6)左前房	屋頂	屋脊		-----		
		屋面		-----		
		其他		-----		
	屋身	屋架		-----		

			正面外牆		-----		
			左右外牆		-----		
			背牆		-----		
		台基 地坪	牆基		-----		
			地坪		-----		
		(7)左二房	屋頂	屋脊		-----	
				屋面		-----	
				其他		-----	
			屋身	屋架		-----	
	正面外牆				-----		
	左右外牆				-----		
	背牆				-----		
	台基 地坪		牆基		-----		
			地坪		-----		
	(8)深井	地坪	地坪		-----		
	(9)正廳	屋頂	屋脊		外觀上並沒有太大 損壞	5-1-42	
			屋面		屋面上有草 部分地方破損	5-1-42	
			其他		-----		
		屋身	屋架		-----		
			正面外牆		-----		
左右外牆				-----			
背牆				有水漬但牆體完整	5-1-42		
台基 地坪		牆基		牆基良好可再使用	5-1-43		
		地坪		-----			
(10) 壽堂後	屋頂	屋脊		-----			
		屋面		-----			
		其他		-----			
	屋身	屋架		-----			
		正面外牆		-----			
		左右外牆		-----			
		背牆		-----			
	牆基 地坪	牆基		-----			
		地坪		-----			

(11) 右後房	屋頂	屋脊		-----	
		屋面		屋頂破損可見光	5-1-44
		其他		-----	
	屋身	屋架		內部樓板梁木拆除	
		正面內牆		-----	
		左右內牆		右側內牆水泥覆蓋面產生裂縫可見磚面	5-1-45
		內牆		-----	
	台基地坪	牆基		-----	
		地坪		內部堆滿雜物無法辨認	
(12) 左後房	屋頂	屋脊		-----	
		屋面		-----	
		其他		-----	
	屋身	屋架		-----	
		正面外牆		-----	
		左右外牆		-----	
		背牆		-----	
	台基地坪	牆基		-----	
		地坪		-----	

三、周邊圍牆

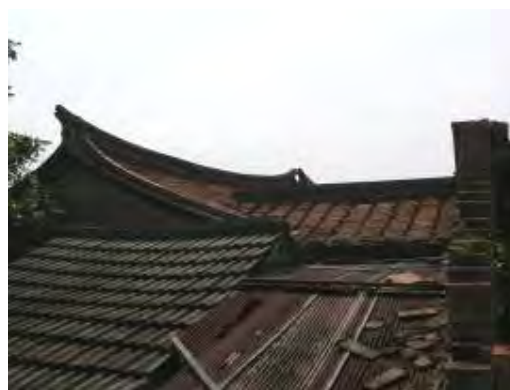
空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
周邊圍牆	(13) 周邊圍牆	圍牆	牆身		部分水泥覆面掉落灰縫剝落磚面受到風化	
		門窗	門		右側側門已被封死	5-1-35
			窗洞		已破損使用磚面填補與鐵網	5-1-34
		其他			-----	

四、增建部分

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
增 建 部 分	(13) 左護龍(一 廳二房)	屋頂	屋脊		樹木生長	
			屋面		-----	
			其他		-----	
		屋身	屋架		-----	
			正面外牆		-----	
			左右外牆		-----	
			背牆		-----	
		台基 地坪	牆基		-----	
			地坪		-----	



照片5-1-38 前落屋面之風獅爺



照片 5-1-39 左側增建建築之屋面



照片5-1-40 壁體外部粉刷層及砌磚損壞風化



照片 5-1-41 右前房窗戶損壞以木板遮蔽



照片5-1-42 建物背面門洞封閉



照片 5-1- 43 正廳後牆牆基完整尚可使用



照片5-1-44 後落右房屋頂破損嚴重樑仔斷裂



照片 5-1- 45 後落右房右側內牆產生裂縫

(1) 空間與構造形式

水頭 9 號民宅為雙落大厝，乃水頭十八間建築群建築之一。其前落前方以圍牆圍成一前埕，以中央一簡易牆門為入口，圍牆前另有一入口庭院。右側隔一窄小巷道臨接隔壁之雙落大厝，後側亦為雙落大厝但間隔其前院。與臨棟雙落大厝間之巷道，前後原有隘門構造，作為早年防禦盜匪之用。

水頭 9 號除兩落主體建築外，後落左側有增建之廂房並以四柱捲棚過廊連接後落主體建築；前落左側則為增建之附屬建築，非與主體建築同時期興建或曾大規模增建改修，目前均已嚴重毀損。

前後落建築大規壁與後寮牆牆體外側，以四至五皮花崗石長形條石作為牆基外層，牆體內側牆基採斗砌牆，牆身則為磚造牆體。兩落步口均為關刀拱出檐，前落鏡面牆僅開中央一門及左右房各開一窗，後檐向寮亦採出步之木造壽屏；後落正廳前應為木造牌樓屏門（格扇門），然目前已佚失。後落左右房開中門，前為步口以員光門通外側巷道及左側內院。屋面為前後坡二導水，屋架均為承重攔楹造。左右擡頭以磚造牆體為基座，內側屋身為木造板壁，外側牆身為磚造，屋面為二導水攔楹造。

後落左側以捲棚過廊連接廂房，捲棚主要以四柱支承屋面，壁體採用土埆牆。三開間廂房構造則為磚造牆身、攔楹屋架。



照片 5-1-46 水頭 9 號牆門與圍牆



照片 5-1-47 水頭 9 號與鄰棟間之巷道



照片5-1-48 巷道之隘門



照片 5-1-49 水頭9號左前側之圍牆與左側巷道



照片5-1-50 左側廂房及後落後寮牆



照片 5-1-51 前落正立面



照片5-1-52 後落後寮牆



照片 5-1-53 前落鏡面牆牆基為斗砌牆



照片5-1-54 後落正立面與天井



照片 5-1-55 左擗頭立面為木板壁



照片5-1-56 天井空間



照片 5-1-57 左側附屬建築

(2) 構造現況與評估

- A. 圍牆：前埕圍牆因灰壁剝落磚體外露，有嚴重的灰縫風化剝落及磚體風化損壞情形，右側花磚窗破損採隨意修補外觀凌亂、原有一員光門已封閉，然花崗石牆基尚屬良好。左側圍牆則為非正式砌造，牆基花崗石呈現不規則狀、牆身磚體亦凌亂，目前牆體外表灰壁嚴重崩落，圍牆顯得破舊。
- B. 前落：鏡面牆花崗石牆基完整，牆身因灰壁剝落磚體外露，整體而言尚可。正廳與右房內側壁體尚可，然左房內部分壁面灰壁嚴重崩落損壞。屋面傳統仰合瓦有多處破損，檢測時可發現已有滲水入室內的情形，將影響木造屋楹安全。
- C. 左右擗頭與天井：左右擗頭屋身為木造板壁，均有程度不一之風化現象，但無嚴重損壞影響安全，屋架因天花板封閉無法檢視。其中右擗頭前側與前落接合部位屋面坍塌，屋架毀損，該處木構造均已損壞。天井採花崗條石鋪面，然隙縫目前已生長桑樹及雜草等。

- D. 後落：牆基均為良好之花崗條石，狀況良好，然磚造屋身因灰壁崩落磚體局部外露；內牆面斗砌牆基狀況尚可，壁體則因屋面漏水灰壁有發霉與剝落及長苔蘚問題。右房右側壁體有嚴重崩裂問題，磚體外露。目前屋面嚴重破損，導致屋架均已嚴重腐朽或蛀蝕，情況不佳。尺磚地坪多有龜裂及生長苔蘚現象。
- E. 左廂房等附屬建築：過廊土塊壁體壁面嚴重剝落，廂房磚造壁體表面灰壁嚴重剝落、磚體灰縫嚴重風化損壞。左前側之增建房舍壁體均已嚴重損壞屋架崩塌。



照片5-1-58 圍牆灰壁掉落磚與灰縫風化



照片 5-1- 59 圍牆花磚窗破損修補



照片5-1-60 左側圍牆壁面損壞



照片 5-1- 61 前埕長雜草，前落牆體壁面剝落



照片5-1-62 前落右房內側壁面崩落



照片 5-1- 63 右擗頭前側屋面崩塌



照片5-1-64 天井雜草叢生



照片 5-1- 65 後落正面屏門佚失



照片5-1-66 後落地坪表面龜裂損壞



照片 5-1- 67 左側後過廊土墻牆壁體損壞

(3) 木構造現況與檢測結果

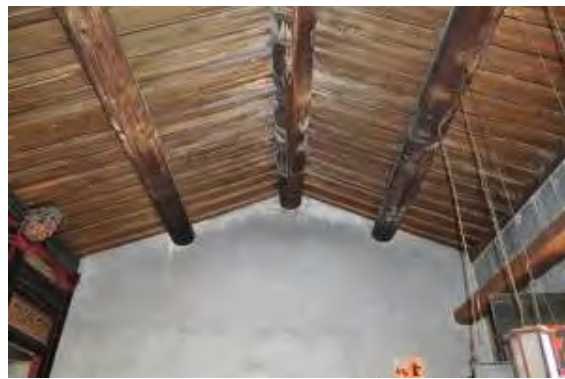
- A. 前落：正廳楹仔構件大致良好，多數均為乾裂及局部輕微腐朽，僅後挑檐與兩側擡頭暗厝接合部位，因屋面崩塌漏水而有端部嚴重腐朽問題。向寮側之左右後柱柱腳含水率偏高，推論乃因後檐出步及地面較潮濕所致，然並無明顯腐朽現象。左房則因後坡屋面破損及後側暗厝漏水，後二架上緣有嚴重腐朽情形；前一架疑似內部蛀蝕，然經阻抗圖譜儀檢測顯示內部良好。右房屋楹無明顯損壞情形，然中脊左端疑似內部白蟻蛀蝕，經阻抗圖譜儀檢測，其內部材質均屬良好，推論中脊僅為局部蛀蝕並未影響安全。本次檢測發現前落屋面因屋面破損，桷仔構件許多有腐朽與蛀蝕情形，雖蛀蝕問題尚未延伸至屋楹，但須進行監測避免白蟻蛀蝕擴大。
- B. 左右擡頭因天花板封閉，無法詳細檢視屋楹情形，然從其與前後落交接部位可窺其現狀。其中左擡頭前側與前落接合暗厝嚴重漏水腐朽，導致

前側木構件已有損壞腐朽，左擡頭之挑檐桷仔亦有嚴重腐朽損壞情形，均應予以抽換。右擡頭則因與前落接合之暗厝完全崩塌，木構件均腐朽損壞，故左擡頭之中脊端部嚴重腐朽應予以抽換；挑檐構件亦因端部腐朽必須抽換。

- C. 後落：後落因屋面嚴重破損，目前正廳、右房與左房屋楹多數均已嚴重腐朽，並引來白蟻嚴重蛀蝕，僅正廳中脊、後四架、前四架與立柱現況尚可仍可修復使用，餘者均已嚴重腐朽蛀蝕，並危急整體屋架安全。其中正廳之前一架因嚴重腐朽中央部位即將斷裂，右房後四架則已斷裂、屋面局部崩塌。
- D. 左側過廊：後落左側前後各有一捲棚過廊連接左護龍。然因屋面破損漏水，導致前過廊左側前後立柱嚴重腐朽，屋楹亦有兩支嚴重腐朽必須抽換。後過廊亦因屋面破損漏水，左側之立柱嚴重腐朽挑檐損壞嚴重。
- E. 左護龍：左護龍正廳與右間前後桷筒及右前挑檐因屋面滲水腐朽嚴重損壞，其餘楹仔並無明顯破壞現象。



照片 5-1- 68 前落正廳屋架右側



照片 5-1- 69 前落正廳屋架左側



照片 5-1- 70 前落左房屋架



照片 5-1- 71 前落左房屋架後坡



照片 5-1-72 後落正廳內部



照片 5-1-73 後落正廳右側屋面破損



照片 5-1-74 後落正廳左側牆體與屋架



照片5-1-75 正廳屋架檢測情形



照片 5-1-76 後落正廳屋面破損漏水構件嚴重腐朽



照片5-1-77 正廳楹仔因屋面漏水腐朽損壞



照片 5-1-78 後落右房屋頂崩塌



照片 5-1-79 後落左房屋架多數腐朽損壞



照片 5-1-80 左前過廊屋面破損漏水



照片 5-1-81 左護龍步口與挑檐

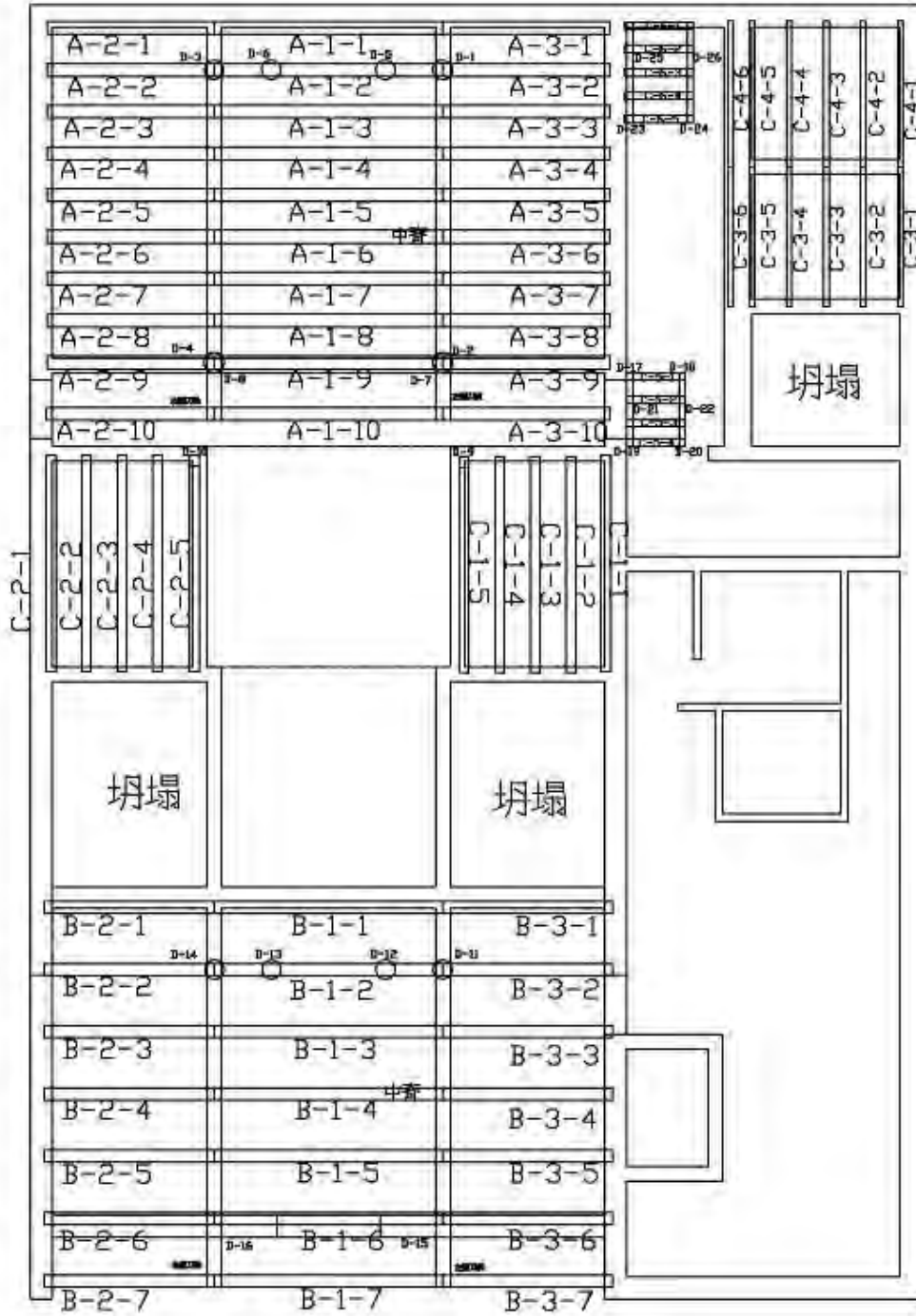


圖 5-1-5 水頭 9 號木構件編號示意圖

前落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	後三架 檐楹	右左端漏水腐朽嚴重	E	抽換	5-1-82、83	
B-1-2	後二架	神龕上方全根中央劈裂	C	完整修復		右端含水率 19.7% 左端含水率 19.1% 斷面 22 x 16
B-1-3	後一架	右端局部乾裂。右端含水率偏高，然無明顯損壞	B	簡易整修	5-1-84	右端含水率 28.5% 左端含水率 18.3% 直徑約 23
B-1-4	中脊	中央下緣全根劈裂、材質良好。然中央上方桷局部腐朽、正中央屋頂破漏水	B	簡易整修	5-1-85、86	右端含水率 17.1% 左端含水率 19.3% 直徑約 25.5
B-1-5	前一架	左半端下緣劈裂、材質良好	B	簡易整修		右端含水率 15.9% 左端含水率 16.3% 直徑約 23
B-1-6	桷筒	尚可，無明顯破壞現象	B	簡易整修		
B-1-7	挑檐	中央下緣劈裂、材質良好。含水率偏高但無明顯損壞	B	簡易整修	5-1-87	左端含水率 22.5% 右端含水率 23.6% 中間含水率 21.2% 直徑約 23.8-27.2
D-11	左後柱	中央劈裂。柱腳含水率高但無明顯腐朽情形	B	簡易整修	5-1-88	柱頭含水率 18.3% 柱腳含水率 34.2% 斷面 21 x 21
D-12	左神龕柱	中央劈裂	C	完整修復		柱頭含水率 15.6% 柱腳含水率 21% 斷面 18 x 18
D-13	右神龕柱	中央劈裂	C	完整修復		柱頭含水率 14.5% 柱腳含水率 18.4% 斷面 18 x 18
D-14	右後柱	後側劈裂、表面風化。柱腳含水率偏高但無腐朽現象	C	完整修復	5-1-89	柱頭含水率 16.1% 柱腳含水率 24.7% 斷面 21 x 21
D-15	左關刀	良好	B	簡易整修	5-1-90	
D-16	右關刀	良好	B	簡易整修	5-1-91	



照片 5-1- 82 前落後挑檐左端嚴重腐朽



照片 5-1- 83 前落後挑檐右端嚴重腐朽



照片 5-1- 84 後一架局部乾裂無明顯損壞



照片 5-1- 85 前落中脊材質尚可但上方屋面滲水



照片 5-1- 86 前落中脊下緣劈裂



照片 5-1- 87 前落前挑檐下緣劈裂但材質良好



照片 5-1- 88 前落左後柱中央全根劈裂材質良好



照片 5-1- 89 右後柱劈裂柱腳含水率偏高但材質良好



照片 5-1- 90 前落左前關刀拱狀況良好



照片 5-1- 91 前落右前關刀拱狀況良好

前落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	桷筒	局部腐朽	C	完整修復		
B-3-2	後二架	腐朽嚴重	E	抽換		
B-3-3	後一架	左半端表面多處輕微蛀蝕	C	完整修復	5-1-92	右端含水率 21% 左端含水率 19.6% 直徑約 19.8
B-3-4	中脊	<ul style="list-style-type: none"> ● 右半端下緣中央劈裂、左半端表面多處輕微蛀蝕 ● RST 儀器檢測：內部良好 左 6(6-2)RST:21 	C	完整修復	5-1-93 圖 5-1-6	右端含水率 24.5% 左端含水率 36% 直徑約 22
B-3-5	前一架	<ul style="list-style-type: none"> ● 右半端下緣劈裂、右端與 	C	完整修復	圖 5-1-7	右端含水率 18.3%

		牆體接合處輕微腐朽 ● RST 儀器檢測：內部良好 左 10(7-3)RST:22 右 6(7-3)RST:23			圖 5-1-8	左端含水率 22.3% 直徑約 20
B-3-6	桷筒	局部腐朽損壞	C	完整修復		
B-3-7	挑檐	無明顯破壞現象	B	簡易整修		右端含水率 20.5% 左端含水率 28.6% 直徑約 23.8

前落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	桷筒	局部腐朽	C	完整修復		
B-2-2	後二架	局部腐朽	C	完整修復		
B-2-3	後一架	上方桷有蟻路、材質尚可	C	完整修復		右端含水率 24.1% 左端含水率 22% 直徑約 20
B-2-4	中脊	● 左半端局部白蟻蛀蝕、內部疑似蛀蝕 ● RST 儀器檢測：內部良好 1. 左 15(4-8)RST:25 2. 左 120(5-1)RST:26(旁邊有局部蛀蝕)	C	完整修復	5-1-94 圖 5-1-9 圖 5-1-10	右端含水率 31.1% 左端含水率 26.1% 直徑約 22
B-2-5	前一架	左端局部劈裂、材質尚可	B	簡易整修	5-1-95	左端含水率 17.2% 右端含水率 16.5% 直徑約 20.5
B-2-6	桷筒	局部腐朽	C	完整修復		
B-2-7	挑簷	中央下緣劈裂、材質良好	B	簡易整修		左端含水率 0.8%



照片 5-1-92 前落左房後一架表面輕微蛀蝕



照片 5-1-93 前落左房中脊右半下緣中央劈裂、左端表面多處輕微蛀蝕



照片 5-1-94 前落右房中脊左半端局部白蟻蛀蝕、
內部疑似蛀蝕



照片 5-1-95 前落右房左端局部劈裂、材質尚可

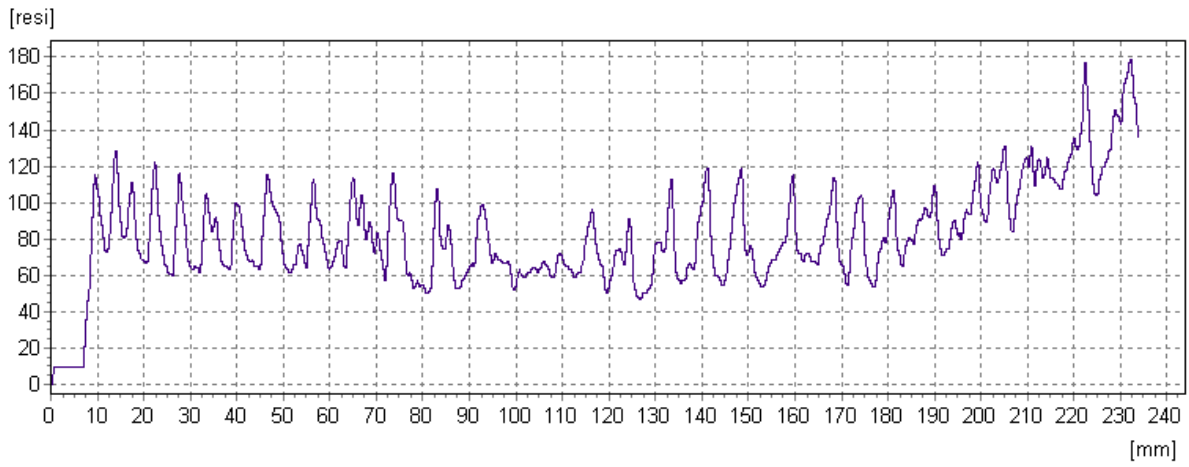


圖 5-1-6 水頭 9 號前落左房中脊距離左端 6 cm 處之 6-2 方向，顯示樑仔內部良好

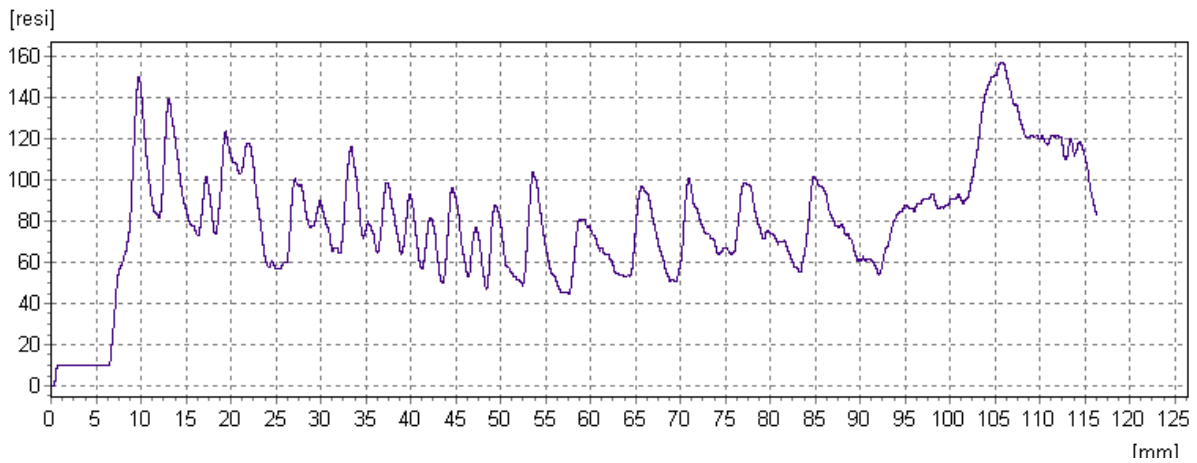


圖 5-1-7 前落左房前一架距離左端 10 cm 處之 7-3 方向，顯示樑仔內部良好

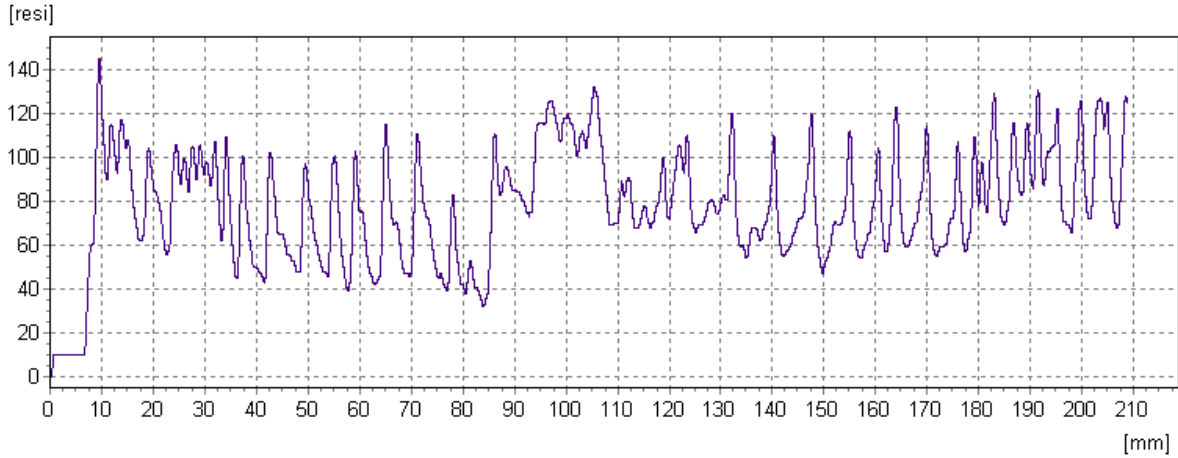


圖 5-1-8 前落左房前一架距離右端 6 cm 處之 7-3 方向，顯示楹仔內部良好

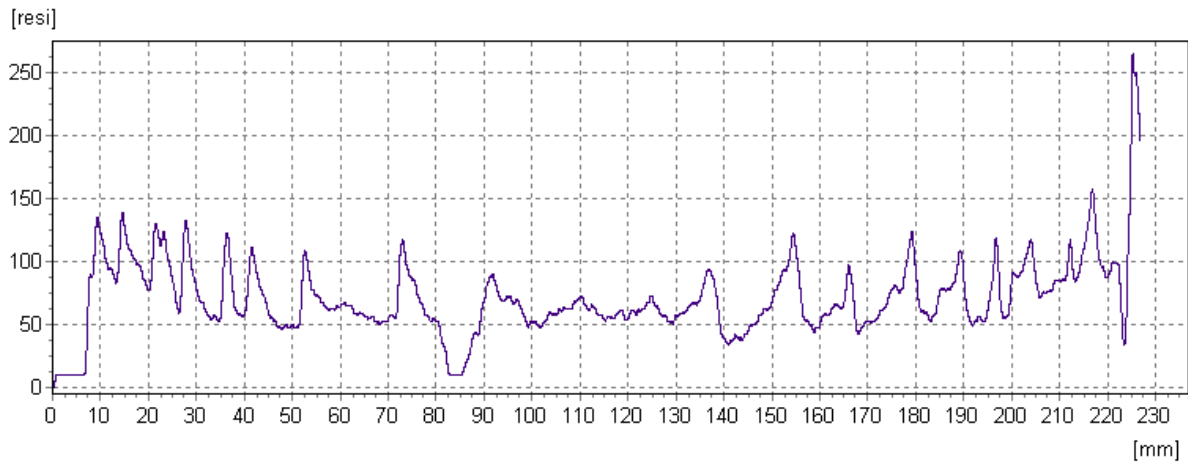


圖 5-1-9 前落右房中脊距離左端 15 cm 處之 4-8 方向，顯示楹仔內部有裂隙，其餘材質良好

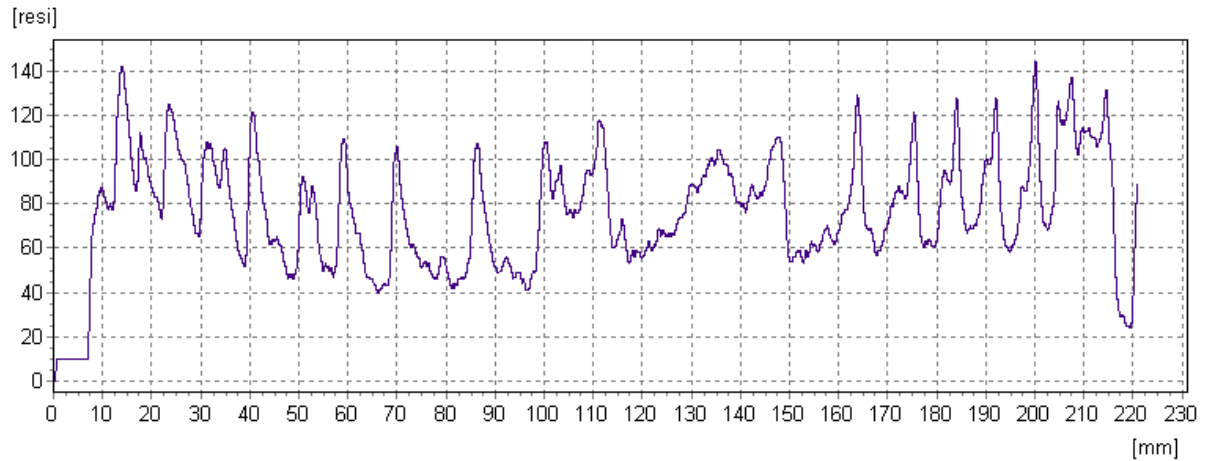


圖 5-1-10 前落右房中脊距離左端 120 cm 處之 5-1 方向，顯示楹仔內部良好

左擡頭

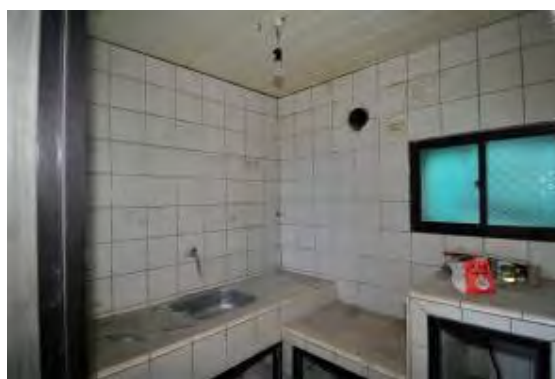
構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-1-2	前一架	表面風化損壞	C	完整修復		後端含水率 21.1%
C-1-3	中脊	端部輕微風化損壞	C	完整修復		後端含水率 17.2%
C-1-4	後一架	端部局部腐朽	C	完整修復		後端含水率 18.2%
D-9	木石接柱	木柱表面清微風化損壞 柱腳含水率偏高但未腐朽	C	完整修復		柱頭含水率 17.8% 柱腳含水率 22.5%
	左擡頭暗厝	與前落挑檐接合部位嚴重漏水、腐朽	E	抽換	5-1-96	
	左擡頭挑檐	改建廚房、廁所、挑簷漏水腐朽	E	抽換	5-1-97、98、99	室內天花遮壁

右擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-2-2	後一架	端部局部腐朽	C	完整修復		後端含水率 18.2%
C-2-3	中脊	前端局部腐朽	E	抽換	5-1-100	後端含水率 19.8%
C-2-4	前一架	無明顯損壞	B	簡易整修		後端含水率 21.2%
C-2-5	挑檐	後端內部嚴重蛀蝕	E	抽換	5-1-101	
D-10	木石接柱	表面劈裂、風化，材質尚可	C	完整修復	5-1-102	柱頭含水率 19.2% 柱腳含水率 27.8%
	右廂	天花遮蔽無法檢視				天花遮壁
	右廂暗厝	崩塌毀損	E	抽換	5-1-103	



照片 5-1-96 左擡頭與前落挑檐間之暗厝嚴重損壞



照片 5-1-97 左擡頭室內已改建天花封閉



照片 5-1- 98 左擗頭後側與後落步口



照片 5-1- 99 左擗頭挑檐桷仔嚴重腐朽



照片 5-1- 100 右擗頭與前落暗厝崩塌漏水中脊腐朽



照片 5-1- 101 右擗頭挑檐樑端部嚴重腐朽



照片 5-1- 102 右擗頭後柱表面劈裂風化



照片 5-1- 103 右擗頭與前落間暗厝嚴重毀損

後落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換	5-1-104	
A-1-2	後四架	下緣全根劈裂、左端材質良好、右端上緣局部蛀蝕	C	完整修復		左端含水率 15.7% 直徑約 24
A-1-3	後三架	嚴重腐朽、蟻巢外露	E	抽換	5-1-105	左端含水率 17.6% 右端含水率 38% 直徑約 22
A-1-4	後二架	全根嚴重蛀蝕，中央及右端嚴重腐朽	E	抽換	5-1-106	左端含水率 20.3% 右端含水率 39.8% 直徑約 22
A-1-5	後一架	左端蟻路外露、有蟻巢、內部蛀蝕，上端桷嚴重蛀蝕，中央上緣腐朽損毀	E	抽換	5-1-107	左端含水率 20.8% 右端含水率 26.6% 直徑約 24
A-1-6	中脊	下緣全根劈裂、材質良好	C	完整修復	5-1-108、109	左端含水率 19.1% 右端含水率 18.7% 直徑約 25 左 6(5-1)RST:18 左 5(45度)(5-1) RST:19 右 6(5-1)RST:20
A-1-7	前一架	中央嚴重腐朽、蛀空即將斷裂，左右端材質尚可	E	抽換	5-1-1109	左端含水率 20.6% 右端含水率 25.6% 直徑約 24
A-1-8	前二架	中央嚴重腐朽，右端腐朽	E	抽換	5-1-111	左端含水率 17.3% 右端含水率 24.5% 直徑約 23
A-1-9	桷筒	中央嚴重腐朽、右端蟻路外露	E	抽換		左端含水率 17.7% 右端含水率 21.8% 直徑約 22
A-1-10	前四架	材質良好、下緣全根劈裂	C	完整修復		左端含水率 25.6% 右端含水率 28.1% 直徑約 25
D-1	左後柱	柱頭蟻路外露	C	完整修復。柱頭蛀蝕可採截柱方式抽換	5-1-112	柱腳含水率 28.2%
D-2	左前柱	全根中央劈裂、材質尚可	C	完整修復		柱頭含水率 18.5%

					5-1-113	柱腳含水率 21.7% 斷面 22 x 22
D-3	右後柱	尚可	B	簡易整修		柱腳含水率 32.1%
D-4	右前柱	全根中央劈裂、柱頭蟻路外露	C	完整修復		柱頭含水率 20% 柱腳含水率 21.2% 斷面 22 x 22
D-5	左神龕柱	尚可	B	簡易整修		柱腳含水率 31.2%
D-6	右神龕柱	尚可	B	簡易整修		柱腳含水率 27.2%
D-7	左關刀拱	材質良好	B	簡易整修	5-1-114	
D-8	右關刀拱	與立柱接合處蟻路外露，屬輕微蛀蝕	C	完整修復	5-1-115	



照片 5-1- 104 後落正廳後側楠筒嚴重腐朽損壞



照片 5-1- 105 後落正廳後三架左側蟻巢生長



照片 5-1- 106 後二架全根嚴重蛀蝕腐朽



照片 5-1- 107 後一架上緣嚴重腐朽與蛀蝕



照片 5-1- 108 正廳中脊下緣劈裂材質尚可



照片 5-1- 109 中脊表面局部輕微腐朽材質尚可



照片 5-1- 110 正廳前一架嚴重腐朽即將斷裂



照片 5-1- 111 正廳前二架嚴重腐朽



照片 5-1- 112 左後柱柱頭蟻巢外露，柱頭蛀蝕嚴重



照片 5-1- 113 正廳左前柱中央劈裂材質良好



照片 5-1- 114 左關刀拱狀況良好



照片 5-1- 115 右關刀端部局部白蟻蛀蝕蟻路外露

後落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1	桷筒	腐朽	E	抽換		
A-2-2	後四架	斷裂	E	抽換	5-1-116	
A-2-3	後三架	嚴重腐朽	E	抽換	5-1-117	
A-2-4	後二架	嚴重腐朽	E	抽換		
A-2-5	後一架	嚴重腐朽	E	抽換		
A-2-6	中脊	右端上緣腐朽	E	抽換		
A-2-7	前一架	右端上緣腐朽	E	抽換		
A-2-8	前二架	中央蛀蝕、腐朽	E	抽換		
A-2-9	桷筒	腐朽	E	抽換		
A-2-10	前四架	右端嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		左端含水率 20.8% 右端含水率 22.3% 直徑約 24.3

後落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1	桷蘇	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
A-3-2	後四架	右端材質尚可、左端蟻路外露、左半段內部嚴重蛀蝕	E	抽換		右端含水率 26.4% 直徑約 21.5
A-3-3	後三架	右端蟻路外露	E	抽換	5-1-118	右端含水率 18.4% 直徑約 21
A-3-4	後二架	全根上緣蛀蝕	E	抽換		右端含水率 19.5% 直徑約 23.5
A-3-5	後一架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-1-119	直徑約 23.5
A-3-6	中脊	右端蟻路外露、右端壁體內腐朽	E	抽換	5-1-120	
A-3-7	前一架	全根多處蟻路外露	E	抽換	5-1-121	
A-3-8	前二架	右端嚴重蛀蝕	E	抽換		
A-3-9	桷蘇	腐朽	E	抽換		
A-3-10	前四架	右端局部蛀蝕、左端材質良好	C	完整修復		右端含水率 20.2% 左端含水率 20.1% 直徑約 24.8



照片 5-1- 116 後落右房屋面崩塌屋樑嚴重腐朽



照片 5-1- 117 後落右房屋樑均嚴重腐朽



照片 5-1- 118 後落左房後三架嚴重蛀蝕



照片 5-1- 119 後落左房後一架嚴重蛀蝕



照片 5-1- 120 後落左房中脊嚴重蛀蝕



照片 5-1- 121 後落左房前一架嚴重蛀蝕

左前過廊

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-5-1	後二架	嚴重腐朽	E	抽換		斷面 13.2x8.5
C-5-2	後一架	無明顯破壞現象	C	完整修復		右端含水率 18.1% 直徑約 13.3
C-5-3	前一架	無明顯破壞現象	C	完整修復		右端含水率 19.7% 直徑約 13.3
C-5-4	前二架	嚴重腐朽	E	抽換		斷面 13.2x8.5
D-17	右後柱	無明顯破壞現象	C	完整修復		柱腳含水率 24.5% 斷面 14.4x14.4
D-18	左後柱	嚴重腐朽	E	抽換	5-1-122	斷面 14.4x14.4
D-19	右前柱	表面風化、柱頭局部腐朽	C	完整修復		柱腳含水率 26.8% 斷面 14.4x14.4
D-20	左前柱	嚴重腐朽	E	抽換	5-1-123	斷面 14.4x14.4
D-21	右大通	良好	B	簡易整修		
D-22	左大通	前端局部腐朽	C	完整修復		

左後過廊

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-6-1	後二架	掉落	E	複製抽換		
C-6-2	後一架	端部腐朽	E	抽換		
C-6-3	中脊	上緣局部腐朽	C	完整修復		
C-6-4	前一架	方形局部腐朽	C	完整修復		
C-6-5	挑檐	左端腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-1-124	
D-23	右柱	表面風化、局部腐朽	C	完整修復		
D-24	左柱	表面劈裂、尚可	C	完整修復		柱腳含水率 22.7%
D-25	右大通	局部腐朽	C	完整修復	5-1-125	
D-26	左大通	局部腐朽	C	完整修復		



照片 5-1- 122 左前過廊左後柱嚴重腐朽



照片 5-1- 123 左前過廊左前柱嚴重腐朽



照片 5-1- 124 左後過廊挑檐嚴重腐朽



照片 5-1- 125 左後過廊右大通局部腐朽其餘尚可

左護龍正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-3-1	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
C-3-2	後一架	上緣劈裂、尚可	B	簡易整修		左端含水率 21.3% 右端含水率 19.4% 直徑約 14.5
C-3-3	中脊	大致良好	B	簡易整修	5-1-126	左端含水率 18.1% 右端含水率 17.1% 直徑約 16.5
C-3-4	前一架	大致良好	B	簡易整修	5-1-127	左端含水率 21% 右端含水率 19.2% 直徑約 14.5
C-3-5	桷筒	尚可	B	簡易整修		
C-3-6	挑檐	右端局部腐朽	C	完整修復		

左護龍右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註

C-4-1	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
C-4-2	後一架	大致良好	B	簡易整修		左端含水率 20.8% 直徑約 15
C-4-3	中脊	大致良好	B	簡易整修	5-1-128	左端含水率 17.3% 直徑約 16
C-4-4	前一架	右側上方漏水腐朽	C	完整修復		左端含水率 20.7% 直徑約 14.5
C-4-5	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
C-4-6	挑檐	嚴重腐朽	E	抽換	5-1-129	



照片 5-1- 126 左護龍正廳中脊大致良好



照片 5-1- 127 左護龍正廳前一架大致良好



照片 5-1- 128 左護龍右房中脊大致良好



照片 5-1- 129 左護龍右房挑檐嚴重腐朽

3. 名稱：怡齋、四維堂
 地址：金城鎮金水里前水頭 19 號
 地號：前水頭段 102、106 地號
 面積：基地共 254 M²
 修護狀態：未修護

表5-1-3 水頭怡齋、四維堂調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金城鎮金水里前水頭 19 號		
	2.建物名稱	怡齋(下學仔)、四維堂		
	3.建物編碼	893-08-A018-081-0102-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號) 893-08-A018-081-0106-0000		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 二落大厝 (增建部分) 左、右凸規 其他：前庭軒		
	2.興建年代及增改建沿革	清乾隆末年間興建，為水頭十八支樑建築群之一，建築荒廢十多年了。		
	3.創建人	黃楚(長房小宗派第十四世祖)		
	4.興建匠師及維修匠師	大陸福建匠師興建		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	黃天印 W100012234A 黃延鐘 W100016027 黃延森 W100077922 (以下為建物所有權人資料)黃炳祥、黃永仲	地 址 電 話	金門縣金城鎮金水里 1 0 鄰前水頭 1 2 1 號 台中市南屯區惠中里 6 鄰大英街 3 1 1 號六樓 桃園縣龜山鄉幸福村 9 鄰幸福七街 4 號三樓 (以下為建物所有權人資料) 金門縣金城鎮金水村 1 鄰 2 戶(黃永仲)
	6.管理聯絡人	黃廷源	地 址 電 話	 (082)325651
	7.基地地號	金城鎮-水頭段 0102-0000 地號 金城鎮-水頭段 0106-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-歷史風貌用地		
	9.面積	①建築本體(含天井)： 195.16 m ² (長 18.05 M ×寬 6.86 M)+(長 6.75 M × 10.62 M)。 ②樓地板面積： 147.10 m ² 。		

		③基地面積： 254.00 m ² 。	
	10.建物特徵		
	11.構造方式	傳統木構架	
	12.屋頂做法	屋脊：彎脊（馬背） 屋坡：二導水	
	13.裝飾特色	其他(前庭軒) (調查人員無法入內調查，從室外窺見內部裝飾)	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：荒蕪。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況 及使用描述	仍維持良好品質。	
四、初步整體評估	ㄟ建物現況	1-1.屋頂	屋頂：嚴重毀損、屋頂坍塌，樹木生長
		1-2.牆面	牆面：嚴重毀損、抹灰處嚴重剝落
		1-3.鋪面	鋪面：嚴重毀損、鋪面被草木覆蓋
	ㄚ檢測結果	除怡齋捲棚屋架少數構件仍在外，怡齋木構造均已因屋面崩塌毀損。四維堂前落部分木構造損壞不嚴重，多數已腐朽損壞；後落則屋面坍塌毀損屋楹亦全數毀損。此兩建築僅可保留磚石構造及部分屋楹可供再利用。	
	ㄚ使用規劃建議	怡齋與四維堂區位佳，可作為展示館使用，如針對水頭聚落群之建築特色與修復規劃、工程之相關記錄等展示。	

現況照片



照片 5-1- 130 水頭 19 號入口嚴重損毀



照片 5-1- 131 建築體屋頂損毀佚失



照片 5-1- 132 建物本體嚴重損毀，植物攀升



照片 5-1- 133 建物本體嚴重損毀坍塌

(1) 空間與構造形式：

A. 怡齋：

為單落三開間前帶一軒之傳統建築，在水頭區的傳統建築群中頗有特色。其單落之正廳為磚木混造系統，以明間左右兩木構架棟及左右兩側牆將空間分為三開間，再由前後檐牆圍蔽成一封閉空間；明間前則由牆體伸出左右通，再架於前方兩木石接柱形成一減柱構造之軒構造，兩者間則以短淺之步廊區隔入口過渡空間。四周牆體之牆基由內外二至三層花崗岩條石所組成，內填土石，牆基上承紅磚牆身，左右牆前端採燕子磚砌以形成上緣磚疊澀構造承接左右次間前檐楹。前庭軒左右兩側尚有應為後期增建之磚石砌短牆，區隔怡齋前庭與外緣道路。

B. 四維堂：

四維堂為二落大厝，屋頂均為硬山馬背兩坡造。前落三開間採左右棟架與磚造牆體承重，後落則以三道牆分隔為左右兩間，左窄右寬、屋架均為九架，整體空間形式較為特殊。前落牆基採外砌花崗石三至四層內填土石及磚構造構成，牆身為斗砌牆；後落牆基亦採外砌一至三層花崗石之方式，其他牆身全棟均採斗砌牆構造。目前前落之前庭遭後來增建之不當構造圍蔽。



照片 5-1- 134 怡齋全景圖



照片 5-1- 135 怡齋正廳後側



照片 5-1- 136 怡齋正廳左側牆



照片 5-1- 137 怡齋前庭軒與左側增建牆體



照片 5-1- 138 四維堂全景



照片 5-1- 139 四維堂前落牆體構造



照片 5-1- 140 四維堂後落左側斗砌牆



照片 5-1- 141 四維堂前落前庭不當增建

(2) 木構造形式：

A. 怡齋正廳：

目前怡齋正殿三開間之屋頂均已完全坍塌，由僅存的木構棟架構件判斷，其左右棟架應為二通（大通、二通）三瓜（瓜柱）之木構造，大通跨於前後檐牆未有立柱，而以上承中脊及前一、後二架共四架楹仔形成屋架。左右棟架以木屏填實形成隔斷牆，然前側各有一木門可由明間通往左右次間。屋架加上前後簷牆上之「桷筒」木樑與前坡步廊之「寮口楹」共有七架，前坡檐口則另有方形之「捧檐」作為屋面桷仔收頭。

B. 軒構造：

軒構造位於怡齋正殿明間前側，採左右大通前端架於左右立柱、後端置於前檐牆之減柱造方式，屋架為六楹捲棚造，兩立柱採木石接柱。因採減柱造，後兩柱改為短柱直接置於大通上，故形成左右大通上各有三支瓜柱支承屋架，整個木構架輕巧俐落，正殿之明間步廊因軒構造減兩柱，使得整體空間亦更為簡潔。



照片 5-1- 142 怡齋正廳右棟架坍塌



照片 5-1- 143 怡齋正廳左棟架坍塌



照片 5-1- 144 怡齋正廳右前側步廊屋架坍塌



照片 5-1- 145 怡齋正廳左前側步廊



照片 5-1- 146 前庭軒由正廳前檐牆伸出左右二通支承屋架



照片 5-1- 147 前庭軒木石接柱



照片 5-1- 148 前庭軒左構架



照片 5-1- 149 前庭軒右構架

C. 四維堂前落：

前落以左右棟架之二通三瓜支承屋面，將空間分為三開間，採大通置於前後牆之五架減柱做法，使前落室內無立柱為一整體之大空間。大通二通及瓜柱等木構件均採傳統之瓜柱式棟架做法，有彎束、頭巾等連結與裝飾構件，整體形式簡單俐落，未有雕飾構件。因大通置於牆體內，又在其前檐牆下方各開一窗，即大通端部下緣即為窗戶開口，在構造上不利於整體安全，故從現有牆體破損中可見大通端部下方置一木質短柱架於窗楣之上，應為補強壁體避免形成結構弱點之做法。

D. 四維堂後落：

四維堂後落以左右三道承重牆體上置各九架楹仔之攔楹構造承接屋面，前檐口則採直挑出屐構造支承檐口捧檐楹。



照片 5-1- 150 怡齋正廳右前側步廊屋架坍塌



照片 5-1- 151 怡齋正廳左前側步廊



照片 5-1- 152 怡齋正廳右前側步廊屋架坍塌



照片 5-1- 153 怡齋正廳左前側步廊



照片 5-1- 154 怡齋正廳右前側步廊屋架坍塌



照片 5-1- 155 怡齋正廳左前側步廊

(3) 構造現況

怡齋與四維堂目前均已嚴重坍塌。其中怡齋正廳屋頂完全毀損，屋架與棟架均已坍塌損壞，僅前後左右承重牆體尚存，然多數磚構造灰縫已風化剝落、磚體亦有中度表面風化損壞現象，未來修復時雖仍能再利用卻應大部分解體重砌。前庭軒因屋面嚴重坍塌造成木構架長年處於暴露在外之狀態，木構造亦幾乎毀損，僅有少數構件尚能再利用，短期內若無保護或測繪完成可能將完全崩塌。

四維堂前落之前庭遭不當增建圍蔽，為花崗石亂石砌牆基與磚造水泥粉光牆身造之單斜水泥瓦屋面。前落屋面左次間完全崩塌，僅存數支楹仔，明間屋面

沉陷、桷仔斷裂；後簷牆左後側牆體與左牆接合部位亦嚴重崩塌、並有榕樹附生攀爬。後落左右間之前簷牆、前坡屋面均嚴重崩塌，屋架楹仔長期暴露亦已經嚴重腐朽損壞或斷裂掉落。兩落間之中庭雜草叢生、地坪尺磚破損，兩側斗砌圍牆均已倒塌。

怡齋、四維堂

一、前庭與入口

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭與入口	(1)前庭軒 (怡齋)	屋頂	屋脊		嚴重破損部分坍塌	5-1-130 5-1-156
			屋面		嚴重破損部分坍塌	
			其他		-----	
		屋身	屋架		-----	
			正面外牆		外牆磚面灰縫剝落	
	(2) 前庭舖面	舖面			雜草生長	

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
主體建築群	(3)正殿 (怡齋)	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	屋脊已全坍塌但外觀造型還在	5-1-131
			屋面		全部坍塌	
			其他		-----	
		屋身	屋架		全部坍塌	
			正面外牆		部分水泥覆面掉落	5-1-157
			左右外牆		部分水泥覆面掉落	5-1-158
			背牆		少許水泥覆面掉落	
		台基地坪	牆基		良好	
			地坪		雜草生長	5-1-159 5-1-160
	(4)前廳 (四維堂)	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	左側屋脊坍塌	5-1-161
			屋面		左側屋面坍塌	
			其他		-----	
		屋身	屋架		-----	
正面外牆				正門口用磚石封死	5-1-162	

			左右外牆		----		
			背牆		背牆左側坍塌樹木生長	5-1-132	
		台基地坪	牆基		----		
			地坪		紙板鋪蓋上方無法辨識		
	(5)左後房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	坍塌程度可見木梁	5-1-133	
			屋面		前半部全部坍塌		
			其他		----		
		屋身	屋架		----		
			正面外牆			----	
				左右外牆		----	
		背牆			----		
		台基地坪	牆基		----		
			地坪		內部雜草樹木生長		
		(6)右後房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	坍塌程度可見木梁	
	屋面				----		
	其他				----		
	屋身		屋架		----		
			正面外牆			----	
左右外牆					----		
背牆				----			
台基地坪	牆基			----			
	地坪			內部雜草樹木生長	5-1-163		



照片 5-1- 156 前庭軒屋頂破損、木架損毀



照片 5-1- 157 外牆粉刷層剝落及磚面風化



照片 5-1- 158 牆體灰縫嚴重剝落



照片 5-1- 159 怡齋正廳屋頂崩塌



照片 5-1- 160 內部地坪瓦片掉落堆積



照片 5-1- 161 四維堂正廳左側屋脊、屋面坍塌



照片 5-1- 162 正門口被石砌封閉



照片 5-1- 163 四維堂兩房內部雜草生長

(4) 木構造現況與檢測結果

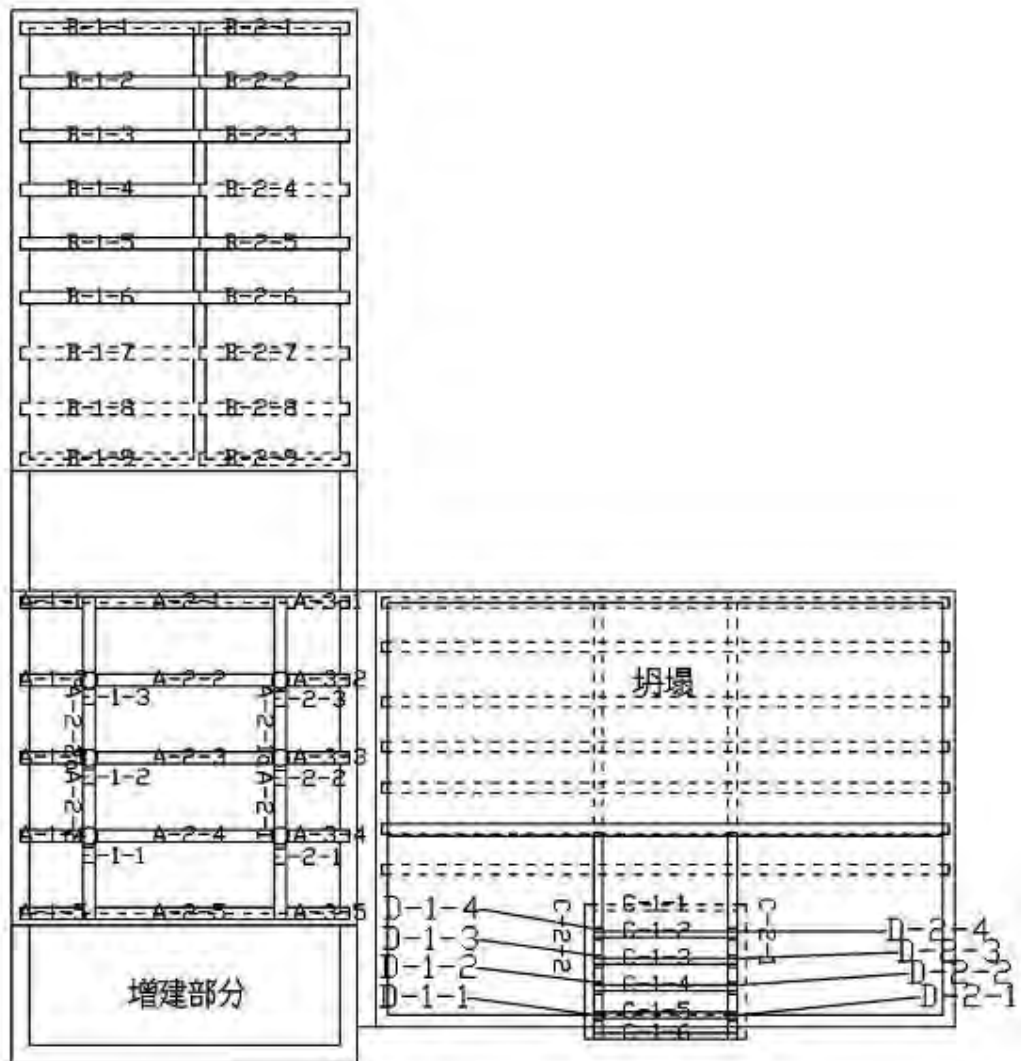


圖 5-1-11 水頭 19 號怡齋、四維堂木構件編號示意圖

A. 怡齋：前庭軒與正廳

- (A) 立柱：右前立柱 (D-1-1) 柱身全根劈裂，含水率尚可，然因屋頂坍塌柱頭嚴重腐朽應予以抽換；左前立柱 (D-2-1) 全根表面有風化與劈裂，柱頭有輕微腐朽，但內部材質尚可可以修復。
- (B) 瓜柱：右側瓜柱 (D-1-2~4) 因屋面嚴重破損滲水均有腐朽與劈裂現象，柱腳亦有受壓輕微損壞情形，柱腳含水率均偏高。其中 D-1-4 柱腳損壞較為嚴重然若未有持續腐朽損壞亦尚可以完整修復方式處理。左側瓜柱 (D-2-2~4) 均因上方屋面嚴重坍塌造成長時間滲水，柱身嚴重腐朽損壞應予以抽換。**此側已為關鍵狀態，若瓜柱無法承受屋面荷重毀損，整個前庭軒屋頂將完全坍塌。**
- (C) 大通：左大通與瓜柱 D-2-4 接合部位嚴重腐朽，後段與牆體接合處亦嚴重腐朽；右大通前端輕微腐朽，然後端與牆體接合部位嚴重腐朽。兩者均應抽換之。
- (D) 楹仔與壽樑：前庭軒為捲棚造屋架，含前後挑檐共六架。因屋面嚴重坍塌破損導致楹仔長時間處於滲水腐朽狀態，均已嚴重損壞必須抽換。前壽樑因前坡屋面前端尚存因此構件狀況尚可，須完整修復即可；後壽樑端部嚴重腐朽亦應抽換之。
- (E) 屋頂採捲棚屋架之歇山屋面，右側之挑檐構件因屋面破損構架損壞，導致右側挑檐掉落地面，左側挑檐則後端嚴重腐朽損壞。兩者均應抽換與複製之。
- (F) 彎束：左右構架之彎束及連結構材均有表面腐朽現象，然整體而言尚可經完整修復後再利用之。

怡齋

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
D-1-1	右前立柱	柱頭腐朽	E	抽換	5-1-164	柱腳含水率 13.4% 柱頭含水率 15.8%
D-1-2	瓜柱	輕微腐朽，中央霹裂	C	完整修復		柱腳含水率 19.2%
D-1-3	瓜柱	輕微腐朽，中央霹裂 柱腳受壓輕微損壞	C	完整修復	5-1-165	柱腳含水率 19.7%
D-1-4	瓜柱	柱腳腐朽及受壓損壞	D	完整修復	5-1-166	

D-2-1	左前立柱	中度風化、表面劈裂	C	完整修復	5-1-167	柱頭含水率 14.5% 柱腳含水率 13.4%
D-2-2	瓜柱	嚴重腐朽、表面劈裂	E	抽換	5-1-168	含水率 27%
D-2-3	瓜柱	嚴重腐朽、表面劈裂	E	抽換	5-1-169	含水率 19.8%
D-2-4	瓜柱	嚴重腐朽、	E	抽換		斷面：13.5×9 cm
C-2-1-a	左前關刀拱	嚴重腐朽	E	抽換	5-1-170	
C-2-1	左大通	C-2-1 與 D-2-4 接合處嚴重斷裂、後段中空；與牆體接合處嚴重腐朽	E	抽換	5-1-171、172	前端含水率 20.1% 斷面：12.5×17 cm
C-2-2	右大通	前端輕微腐朽 後端嚴重腐朽	E	抽換	5-1-173、174	前端含水率 17.1% 中央含水率 23%
C-1-5-a	前壽樑	端部風化、其餘尚可	C	完整修復	5-1-175、176	斷面：14×16 cm 含水率 17.4%
C-1-2-a	後壽樑	嚴重腐朽	E	抽換	5-1-177	
C-1-1	後挑檐	掉落佚失	E	複製		
C-1-2	後二架	嚴重腐朽，中段嚴重蛀蝕與腐朽	E	抽換	5-1-178	
C-1-3	後一架	嚴重腐朽	E	抽換	5-1-179	
C-1-4	前一架	上緣嚴重腐朽	E	抽換	5-1-180	右端含水率 27.5% 直徑 13.5
C-1-5	前二架	左端部上緣嚴重腐朽	E	抽換	5-1-181	
C-1-6	前挑檐	上緣嚴重腐朽	E	抽換	5-1-182	斷面：16×9 cm
	左側挑檐梁	掉落腐朽	E	複製	5-1-183	
	右側挑檐梁	端部嚴重腐朽	E	抽換	5-1-184	
	左右構架彎束	輕微腐朽，尚可	C	完整修復	5-1-185	
	左構架	主要之瓜柱及上方楹仔均嚴重腐朽損壞			5-1-186	
	右構架	大通端部損壞嚴重			5-1-187	
怡齋正廳	屋架楹仔	屋面坍塌，已佚失	E	複製	5-1-188	楹仔直徑：17 cm
怡齋正廳	左右構架	屋面坍塌，已完全損壞或佚失	E	複製	5-1-189	左大通斷面：19×15 cm



照片 5-1- 164 右前立柱劈裂



照片 5-1- 165 右側構架瓜柱表面輕微腐朽



照片 5-1- 166 D-1-4 瓜柱柱腳有輕微腐朽



照片 5-1- 167 左前立柱劈裂



照片 5-1- 168 左構架各瓜柱均已嚴重腐朽



照片 5-1- 169 左構架瓜柱腐朽損壞



照片 5-1- 170 左前關刀拱嚴重腐朽應抽換



照片 5-1- 171 左大通嚴重腐朽應抽換



照片 5-1- 172 左大通後側埋入牆端嚴重腐朽



照片 5-1- 173 右大通前端輕微腐朽與風化



照片 5-1- 174- 右大通後側嚴重腐朽與風化



照片 5-1- 175 前壽樑局部損壞



照片 5-1- 176 前壽樑端部局部輕微腐朽風化



照片 5-1- 177 後壽樑端部嚴重腐朽損壞



照片 5-1- 178 後二架與其下方壽樑嚴重腐朽



照片 5-1- 179 後一架嚴重腐朽



照片 5-1- 180 前一架上緣嚴重腐朽



照片 5-1- 181 前二架左端部嚴重腐朽損壞



照片 5-1- 182 前挑檐上緣嚴重腐朽損壞



照片 5-1- 183 左側挑檐樑掉落、腐朽損壞



照片 5-1- 184 右側挑檐樑端部嚴重腐朽



照片 5-1- 185 左右構架彎束等構件輕微腐朽



照片 5-1- 186 左構架瓜柱嚴重腐朽



照片 5-1- 187 右構架大通後端嚴重腐朽



照片 5-1- 188 正廳屋架完全坍塌佚失



照片 5-1- 189 正廳左右構架毀損佚失

B. 四維堂前落

(A) 楹仔：前落為硬山馬背屋頂構造，前後坡共五架三開間。

- a. 左次間：左次間前後坡屋面幾乎完全坍塌，然除後二架隨牆體崩塌掉落佚失外，餘者楹仔仍在，但因長期暴露受潮等影響均有嚴重腐朽問題，且前一架與前二架另有火害損壞。故左次間五支楹仔均應抽換之。
- b. 明間：明間楹仔除前後二架（桷筒）因與牆體接合腐朽外，另三支楹仔有表面腐朽問題。
- c. 右次間：前後二架（桷筒）因與牆體接合腐朽，另有後一架與牆體接合部位嚴重腐朽，應予以抽換。然中脊與前一架端部有腐朽情形。

(B) 左右棟架：左右大通以端部埋入前後檐牆以支承屋面荷重，然左大通因左次間屋面坍塌漏水影響，其與前瓜筒接合處有嚴重腐朽現象，對整體安全有嚴重影響，建議連同前瓜筒應予以抽換；其餘之右大通、左右二通及左右瓜筒等均有表面腐朽情形。

四維堂前落

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	右次間後二架 桷筒	與牆體接合處嚴重腐朽	E	抽換	5-1-190	
A-1-2	右次間後一架	右端與牆體接合處嚴重腐朽	E	抽換		
A-1-3	右次間中脊	右端與牆體接合處腐朽	E	抽換	5-1-191	含水率 31.4% 直徑約 19.8
A-1-4	右次間前一架	右端與牆體接合處腐朽	E	抽換		含水率 37.1%
A-1-5	右次間前二架	與牆體接合處嚴重腐朽	E	抽換		
A-2-1	明間後二架 桷筒	與牆體接合處嚴重腐朽	E	抽換	5-1-192	
A-2-2	明間後一架	表面腐朽	C	完整修復	5-1-193	
A-2-3	明間中脊	表面腐朽	C	完整修復	5-1-194	
A-2-4	明間前一架	表面腐朽	C	完整修復		
A-2-5	明間前二架 桷筒	與牆體接合處嚴重腐朽	E	抽換		
A-3-1	左次間後二架 桷筒	佚失掉落	E	複製	5-1-195	
A-3-2	左次間後一架	右端部嚴重腐朽	E	抽換	5-1-196	
A-3-3	左次間中脊	左端部嚴重腐朽	E	抽換	5-1-197	
A-3-4	左次間前一架	左端部遭火害毀損	E	抽換	5-1-198	
A-3-5	左次間前二架 桷筒	左端部遭火害、右端腐朽	E	抽換		
A-4-1	左大通	與 E-2-1 瓜柱處接合地方腐朽，瓜柱穿入大通、屋面沉陷	E	抽換	5-1-199	前端含水率 31.7% 直徑約 20
A-4-1a	左二通	表面輕微腐朽	C	完整修復		
A-4-2	右大通	表面輕微腐朽，端部後側外露於牆體	C	完整修復	5-1-200	前端含水率 28.3% 直徑約 20.1
A-4-2a	右二通	表面輕微腐朽	C	完整修復		含水率 27.1%
E-1-1	右大通前瓜筒	表面輕微腐朽	C	完整修復		柱頭含水率 24.6%
E-1-2	右二通瓜筒		C	完整修復		柱頭含水率 34.2% 直徑約 21.3

E-1-3	右大通後瓜筒	柱頭輕微腐朽	C	完整修復	5-1-201	含水率 39.7%
E-2-1	左大通前瓜筒	柱頭嚴重腐朽、柱腳腐朽	E	抽換		
E-2-2	左二通瓜筒	柱頭腐朽	E	抽換		
E-2-3	左大通後瓜筒	柱頭腐朽	E	抽換		



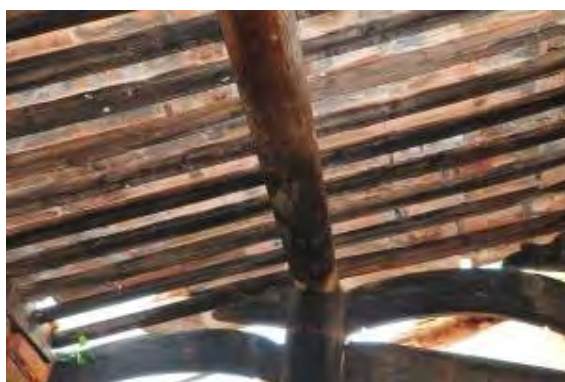
照片 5-1- 190 左後二架與後一架端部嚴重腐朽



照片 5-1- 191 左中脊與左前一架端部腐朽



照片 5-1- 192 明間後二架（桷筒）嚴重腐朽



照片 5-1- 193 明間後一架表面腐朽



照片 5-1- 194 明間後二架（桷筒）嚴重腐朽



照片 5-1- 195 右次間後二架（桷筒）掉落損壞



照片 5-1- 196 右次間後一架端部嚴重腐朽



照片 5-1- 197 右次間中脊左側端部嚴重腐朽



照片 5-1- 198 右次間前一架遭火害及端部腐朽



照片 5-1- 199 右次間中脊左側端部嚴重腐朽



照片 5-1- 200 右大通端部外露於牆體



照片 5-1- 201 右次間中脊左側端部嚴重腐朽

C. 四維堂後落

- (A) 楹仔：左右間均因屋面嚴重崩塌，有數支楹仔斷裂掉落、佚失，尚存者其上方屋面亦多已嚴重損壞，楹仔端部嚴重腐朽。應配合牆體重砌左右兩間之楹仔全部抽換，並建議加大其直徑以安全承接屋面荷重。
- (B) 出屐與挑檐構造：因左右間牆體前段均已嚴重崩塌，原有之挑檐構造包括出屐拱均已佚失或損壞。因出屐埋於牆體內，表面已有腐朽，

未來修復時應將出屐木構件抽換。

四維堂後落

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1~2	左間後四架 左間後三架	嚴重腐朽	E	抽換	5-1-202	
B-1-3~5	左間後二架 左間後一架 左間中脊	左右端部均嚴重腐朽	E	抽換	5-1-203、 204	中脊直徑約 17
B-1-6	左間前一架	左端部嚴重腐朽	E	抽換	5-1-205	直徑約 13
B-1-7~9	左間前二至 前四架	均因屋面坍塌毀損失	E	複製		
B-2-1~3	右間後二至 後四架	左右端部及表面腐朽嚴重	E	抽換	5-1-206	
B-2-5~6	右間中脊及 前一架	左右端部及表面腐朽嚴重	E	抽換	5-1-207	
B-2-4 B-2-7~9	右間後二架 右間前二架 至前四架	均因屋面坍塌毀損失	E	抽換		
	出屐	因長期暴露於外，表面腐朽， 研判牆體內亦已腐朽	E	抽換	5-1-208	
	牆體崩塌構 件毀損	因三道牆體前段均已嚴重崩 塌造成屋架坍塌	E	複製與復原	5-1-209	



照片 5-1-202 左間後三架後四架嚴重腐朽損壞



照片 5-1-203 左間樞仔端部嚴重腐朽



照片 5-1- 204- 左間楹仔左側端部嚴重腐朽



照片 5-1- 205 左間前一架嚴重腐朽



照片 5-1- 206 右間楹仔因屋面坍塌嚴重腐朽



照片 5-1- 207 右間中脊及前一架與牆體接合端腐朽



照片 5-1- 208 出厝外露腐朽



照片 5-1- 209 後落牆體前段均已崩塌屋架坍塌

4. 名稱：黃順圖宅第
 地址：金城鎮金水里前水頭 35、36 號
 地號：前水頭段 63 地號
 面積：基地共 533 M²
 修護狀態：未修護

表5-1-4 水頭黃順圖宅第調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表			
一、位置	1.地 址	金城鎮金水里前水頭 35、36 號	
	2.建物名稱	黃順圖宅第-(奎壁聯輝)	
	3.建物編碼	893-08-A029-081-0063-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)	
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 二落大厝、(增建部分)右護龍	
	2.興建年代及增改建沿革	於民國十一年(1922 年)興建。由黃孫掌(長房五樹派下第十九世)於南洋經商賺錢，為彰顯祖先而建。民國十年(1921 年)建好後，居住不久，黃孫掌便離開金門返回南洋，未曾回來。水頭黃進治女士口述：自黃女士有記憶以來，便一直常住於右側增建護籠中，而雙落大厝閒置無作它用，38 年(1949 年)國軍曾駐紮此地，直至民國 70 年(1981 年)以後，全然空著，荒廢至今。	
	3.創建人	黃孫掌(長房五樹派下第十九世)	
	4.興建匠師及維修匠師	不詳	
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	鄭和霖 W100014210B 鄭素珠 H201860135B 鄭素玲 H201422644B 鄭素英 H201422653B 鄭維燦 W100014229B *	地 址 電 話

		(以下為建物所有權人資料) 黃得利 黃國源		(以下為建物所有權人資料) 金城鎮前水頭 54-1 號 (082)328131
	6.管理聯絡人	黃得利	地 址	金城鎮前水頭 54-1 號
			電 話	(082)328131
	7.基地地號	金城鎮-水頭段 0063-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-生活發展用地		
	9.面積	①建築本體(含天井)： <u>2540.00</u> m ² (長 20.87 M ×寬 9.83 M)。 ②樓地板面積： <u>2540.00</u> m ² 。 ③基地面積： <u>533.00</u> m ² 。		
	10.建物特徵	雙落大厝增建右護龍		
	11.構造方式	傳統木構架		
	12.屋頂做法	屋脊：翹脊（燕尾／人字脊） 屋坡：二導水		
	13.裝飾特色	牆面：特殊彩繪、彩釉磁磚、剪黏、軍事標語 室內：門窗木雕 其他：女兒牆花瓶欄杆		
三、使用調查	1.使用狀況	自用：荒蕪		
	2.居住年齡層	無。		
	3.周邊狀況 及使用描述	不理想 <u>屋前建築材料堆置。</u>		
四、初步整體評估	1.建物現況	1-1.屋頂	屋頂：嚴重毀損、屋頂結構嚴重被植物破壞	
		1-2.牆面	牆面：嚴重毀損、天井牆面嚴重坍塌	
		1-3.鋪面	鋪面：局部毀損、被倒塌建物毀損	
	2.檢測結果	因屋面坍塌漏水，多數木構造均已嚴重腐朽或蛀蝕，僅後落右房部分屋樑狀況尚可。磚石砌體則均可再使用。		
3.使用規劃建議	此棟建築空間完整，原有建築之磚雕木雕均精美，修復後可作為民宿使用。			

現況照片



照片 5-1- 210 第一落屋面損壞塌陷



照片 5-1- 211 門廊左側壁面剪力破壞



照片 5-1- 212 門廊右側壁面剪力破壞



照片 5-1- 213 中庭植物生長



照片 5-1- 214 牆體磚面及灰縫嚴重風化



照片 5-1- 215 屋面破損坍塌，植物攀生



照片 5-1- 216 牆體植物攀生



照片 5-1- 217 植物攀生根部造成牆體嚴重損壞



照片 5-1- 218 右護龍馬背損壞坍塌



照片 5-1- 219 右護龍後門砌石封閉



照片 5-1- 220 周邊通道地坪良好



照片 5-1- 221 建物前地坪雜草生長

(1) 空間與構造形式：

為兩落大厝增建右護龍之建築，其前落步口磚雕與後落步口木雕均非常精美，在水頭區的傳統建築群中頗有特色。前落為九架，明間入口為凹壽，三開間均採磚造承重牆擱楹構造，左右兩次間各有一四架平頂夾層構造；後落為十二架（含前檐口之捧檐），採出步之三開間擱楹造，明間以神龕木屏分隔為壽堂與壽堂後兩空間，左右次間（房）各有一個六架平頂夾層。前後落間深井兩側之擡頭空間目前已完全坍塌，推論原屋頂應為磚平造。

右護龍隔一天井以過廊相連，分為前後各三開間，以一磚造牆分隔於後落右側過廊。目前六開間僅存前側兩開間屋頂尚存，餘者均已完全崩塌。

此宅前落正面牆體之牆基採大型花崗石板砌，上承磚造牆身，牆體轉角均為燕子磚砌磚柱；前後落兩側大規壁外牆牆基為花崗石條石上承磚牆，後落正廳內牆基則為斗砌牆與燕子磚搭配，磚牆牆身粉光。前後落屋頂採硬山擱楹燕尾脊，護龍採硬山擱楹馬背脊。在前落精美的立面上，凹壽大門兩側牆體有鳳凰、牡丹、麒麟、蓮花等祥瑞獸圖案之磚雕，兩側牆則是泥塑花瓶飾並帶有象獅等瑞獸；前檐牆兩次間前窗之兩側均有八角配四葉飾或八角配十字形圖之磚雕組合圖案。牆體之水車堵及墀頭則有精美的人物與花鳥泥塑等，大門上方掛一匾「奎壁聯輝」，整個前落正面牆體顯得精美華麗。



照片 5-1-222 奎壁聯輝為雙落大厝加右護龍



照片 5-1-223 增建之右護龍後側



照片 5-1-224 奎壁聯輝之凹壽入口



照片 5-1-225 奎壁聯輝之中庭深井已雜草叢生



照片 5-1-226 後落正廳壽堂與木隔屏



照片 5-1-227 前落左側大規壁



照片 5-1- 228 前落採大型花崗石牆基與磚造牆身



照片 5-1- 229 後落正廳內側採斗砌牆基

(2) 木構造形式：

- A. 前落：奎壁聯輝之前落僅入口明間凹壽上方之楹仔兩側有木雕插角，推論凹壽內側前廳之後側步口原亦有木雕構件，然目前屋頂全部坍塌僅留木楹。餘者左右次間屋架均為擱楹構造。
- B. 擗頭：前後落間之左右擗頭空間目前屋頂完全坍塌僅留牆體，依照金門傳統建築構造推論此屋架構造應為兩支前後豬母樑上承楹仔之磚平造。
- C. 後落：後落三開間均為擱楹造，步口採出步方式跨兩步架，以左右步通出挑上承瓜筒及二通。步通下有精美之員光花鳥透雕，二通表面有植物及動物，其下亦有花鳥透雕之通隨，瓜筒表面亦有雕刻。為典型的步口疊斗式木構造。正廳明間木屏分隔為壽堂與壽堂後，木屏兩神龕柱柱頭及楹引有木雕飾，木屏上嵌為斜紋格心透雕。兩次間則各有一六架平頂夾層。
- D. 護龍：護龍均採七架硬山擱楹造。



照片 5-1- 230 前落屋架為九架硬山擱楹造



照片 5-1- 231 後落亦為硬山擱楹造



照片 5-1- 232 前落凹壽上有插角等木雕



照片 5-1- 233 後落正廳壽堂神龕柱頭亦有木雕

(3) 構造現況

- A. 前落：前落前廳屋頂大半崩塌僅存楹仔懸空，凹壽上方兩側墀頭與屋架間均有壁體沿著磚灰縫嚴重開裂，推論應為早年砲戰或地震影響而造成的剪力破壞。前檐牆左右兩窗兩側之磚雕組合，與燕子磚柱、窗框間有較寬之壁體裂縫，亦為外力造成破壞，未來修復時必須進行局部解體或採補強灌注方式進行補修。前落水車堵之泥塑、壁體磚雕等裝飾均有破損或斷裂情形。
- B. 擗頭：擗頭之磚平屋面完全崩塌，未來應依金門傳統建築構造方式修復之。其兩側外牆壁體磚牆牆端斷裂佚失、壁體灰壁掉落損壞、灰縫風化損壞。
- C. 後落：後落步口左檐柱佚失、右檐柱木柱斷裂佚失、挑檐屋面塌陷，並造成屋楹掉落、步通陷落於磚柱上。室內屋面部分則有正廳上方中脊旁屋面破損、壽堂後與後檐牆接合屋面崩塌、左次後側屋面長裸雜木造成屋面破損，其餘屋面亦有瓦片破損掉落現象及屋面雜草叢生。然因屋面前後崩塌造成滲水入室內，步口兩側壁體、前檐牆及後檐牆等均有嚴重水漬，亦直接損壞屋架楹仔，端部有腐朽情形。左側大規壁多有灰壁掉落、灰縫風化損壞情形，後檐牆（後寮牆）外側正中破損一大洞，軍事標語「徹底執行命令」依稀可見。
- D. 護龍：護龍六間僅有前兩間屋面尚存，餘者均完全崩塌或牆體上端雜草叢生。與雙落大厝間之天井側門均已用亂石封閉，前側女兒牆前側門上方屋面榕樹生長根部破壞牆體，後側牆體轉角嚴重崩裂、磚構造牆體破損磚塊脫落風化。



照片 5-1- 234 前落前廳屋頂崩塌



照片 5-1- 235 前落凹壽兩側壁體劈裂



照片 5-1- 236 前落泥塑破損



照片 5-1- 237 前落壁體有裂縫



照片 5-1- 238 擗頭外壁破損



照片 5-1- 239 擗頭磚平屋面崩塌後壁體上方損壞



照片 5-1-240 正廳內因漏水造成壁體水漬與損壞



照片 5-1-241 後落壽堂後壁體與屋頂損壞



照片 5-1-242 後落左側大規壁



照片 5-1-243 後落大規壁與後寮牆表面損壞磚灰縫風化



照片 5-1-244 後落壁體中央破損



照片 5-1-245 增建護龍後側壁體損壞屋面崩塌



照片 5-1- 246 護龍轉角嚴重劈裂



照片 5-1- 247 過廊前側門壁體長榕樹

水頭 35、36 號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元	
黃順圖宅第 -(奎壁聯輝) (二落大厝)	前庭	(1)前庭舖面	屋頂(牆頂)	屋脊	
	主體建築群	(2)前廳 (前落)		屋身(牆身)	屋面
		(3)右前房	屋架		
		(4)右二房			
		(5)左前房			
		(6)左二房			
		(7)深井			
		(8)正廳 (後落)			
		(9)壽堂後			
		(10)右後房			牆壁
		(11)左後房			門
	增建部分	(12)右護龍 (一廳二房)		台基地坪	台基 地坪

一、前庭

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭	(1) 前庭舖面	舖面			舖面完善、雜草生長	5-1-221

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
主體 建築 群	(3)前廳	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	屋脊中間坍塌及木 梁部分有被火燒過 雜草生長	5-1-248
			屋面		屋面中間部分坍塌	5-1-210
			其他		門口左右兩側受到 剪力破壞	5-1-211 5-1-212
	屋身		屋架		嚴重破損坍塌	
			正面外牆		部份灰縫剝落	
			左右外牆		-----	
			背牆		-----	

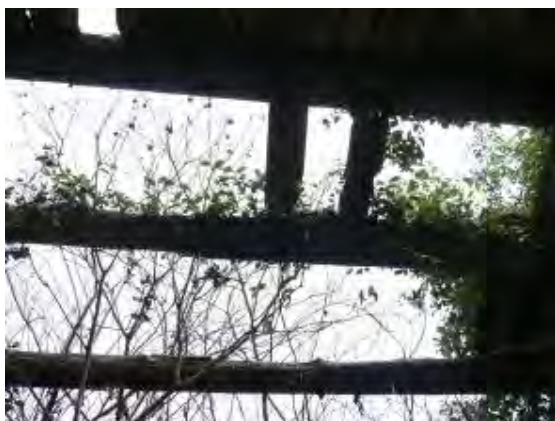
		台基地坪	牆基		良好		
			地坪		內部雜草生長	5-1-213	
	(4)右前房	屋頂		屋脊		坍塌	
				屋面		破損	
				其他		-----	
				屋身	屋架		嚴重腐朽
			正面外牆		牆面裝飾少許灰縫 掉落	5-1-249 5-1-250	
			左右外牆		牆面裝飾少許灰縫 掉落		
			背牆		灰壁掉落灰縫風化		
		台基地坪	牆基		牆基尚可利用		
			地坪				
		(5)右二房	屋頂		屋脊		全部坍塌
	屋面					全部坍塌	
	其他					-----	
	屋身			屋架		腐朽損壞	
				正面外牆		灰壁掉落灰縫風化	
				左右外牆		灰壁掉落灰縫風化	
				背牆		灰壁掉落灰縫風化	
	台基地坪		牆基		砌體構造尚可		
			地坪		內部樹木雜草生長	5-1-251	
	(6)左前房	屋頂		屋脊		崩裂損壞	
				屋面		破損漏水	
				其他		-----	
		屋身		屋架		楹仔均嚴重腐朽	
				正面外牆		灰壁掉落灰縫風化 壁體龜裂	
				左右外牆		灰壁掉落灰縫風化	
背牆					灰壁掉落灰縫風化		
台基地坪		牆基		砌體構造尚可			
		地坪		地坪破損			
(7)左二房	屋頂		屋脊		全部坍塌		
			屋面		全部坍塌		
			其他		-----		
	屋身		屋架		嚴重腐朽損壞		
			正面外牆		灰壁掉落灰縫風化		

		左右外牆		灰壁掉落灰縫風化	
		背牆		灰壁掉落灰縫風化	
	台基地坪	牆基		砌體構造尚可	
		地坪		內部樹木雜草生長	
(8)深井	台基地坪	牆基		砌體構造尚可	
		地坪		地坪破裂損壞	
(9)正廳	屋頂	屋脊		屋頂嚴重破損雜草生長	5-1-252 5-1-253
		屋面		屋面嚴重破損漏水	
		其他		-----	
	屋身	屋架		嚴重腐朽損壞	
		正面外牆		灰壁掉落灰縫風化	
		左右外牆		灰壁掉落灰縫風化	
		背牆		灰壁掉落灰縫風化	
	台基地坪	牆基		砌體構造尚可	
		地坪		破損龜裂	
	(10)壽堂後	屋頂	屋脊		無法進入
屋面				破損崩塌	
其他				-----	
屋身		屋架		嚴重腐朽損壞	
		正面外牆		灰壁掉落灰縫風化	
		左右外牆		灰壁掉落灰縫風化	
		背牆		灰壁掉落灰縫風化	
台基地坪		牆基		砌體構造尚可	
		地坪		鋪面上有坍塌的瓦片及少許的雜草	5-1-254
(11)右後房		屋頂	屋脊		嚴重崩塌損壞
	屋面			-----	
	其他			-----	
	屋身	屋架		-----	
		正面外牆		-----	
		左右外牆		-----	
		背牆		背牆上牆基上方處長有小樹	5-1-255
	台基地坪	牆基		-----	
		地坪		-----	
	(12)	屋頂	屋脊		嚴重崩塌損壞

	左後房		屋面		-----	
			其他		-----	
		屋身	屋架		有一根木梁掉落	
			正面外牆		-----	
			左右外牆		左側外牆灰面掉落 磚面造成風化	5-1-214
			背牆		-----	
					左側門被磚封死	5-1-256
		台基 地坪	牆基		-----	
			地坪		有兩棵木瓜樹生長	5-1-257

三、增建部分

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
增 建 部 分	(13) 右護龍(一 廳二房)	屋頂	屋脊		樹木生長	5-1-217 5-1-258
			屋面		無法進入	
			其他		-----	
		屋身	屋架		崩塌	
			正面外牆		正面外牆與右側外 牆接縫裂開	5-1-259
			左右外牆		右側外牆兩戶窗口 皆被封死	5-1-260 5-1-261
			背牆		背牆馬背部份龜裂 坍塌	5-1-218
			後門		後門遭石堆磚塊封 死	5-1-219
		台基 地坪	牆基		牆基現況完善良好	
			地坪		-----	



照片 5-1- 248 正廳木梁火燒過及屋面坍塌雜草生長



照片 5-1- 249 建物牆基及牆堵可再利用



照片 5-1- 250 右前方外牆裝飾灰縫風化掉落



照片 5-1- 251 右二房坍塌內部植物雜生



照片 5-1- 252 左側屋脊坍塌



照片 5-1- 253 右側屋脊下陷斷裂



照片 5-1- 254 壽堂後地上瓦片掉落



照片 5-1- 255 右後房背牆植物攀生



照片 5-1- 256 左後房側門砌磚封閉



照片 5-1- 257 左後房有兩棵木瓜樹及木樑掉落



照片 5-1- 258 右護龍牆堵內樹根竄生破壞牆體



照片 5-1- 259 右護龍牆體轉角接合處脫離



照片 5-1- 260 右護龍外牆開窗以木板封閉



照片 5-1- 261 右護龍外牆開窗砌磚封閉

(4) 木構造現況與檢測結果

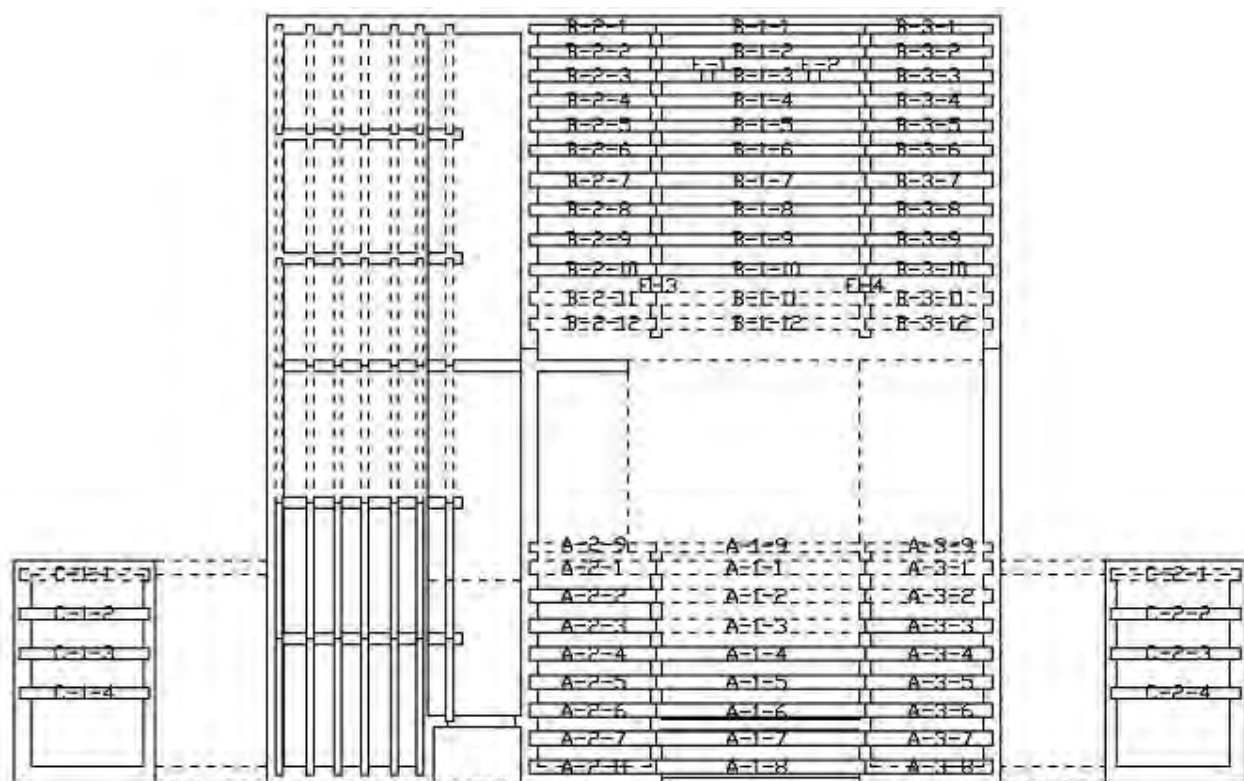


圖 5-1-12 水頭 35-36 號木構件編號示意圖

前落

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1~7	前廳楹仔	因屋頂坍塌長期外露受潮，均已嚴重腐朽損壞或佚失，並曾遭受火害嚴重受創	E	抽換	5-1-262	
A-1-8	凹壽上方楹仔	與牆體接合部位局部腐朽	C	完整修復		中央含水率 15.9% 斷面：16x20cm
A-1-9	捧檐	右端部嚴重腐朽	E	抽換	5-1-263	中央含水率 24.7% 斷面：13.3x20cm
A-2-1	右後四架	坍塌佚失	E	抽換		
A-2-2	右後三架	坍塌佚失	E	抽換		
A-2-3	右後二架	端部與上緣嚴重腐朽	E	抽換		
A-2-4	右後一架	構件表面輕微腐朽，含水率過高	C	完整修復		右端含水率 20.9% 左端含水率 19% 直徑約 21
A-2-5	右中脊	構件表面及端部輕微腐朽、下緣全根劈裂，含水率過高	C	完整修復	5-1-264	右端含水率 20% 左端含水率 19.4% 直徑約 22
A-2-6~8	右前一架 右前二架 右前三架	構件端部輕微腐朽	C	完整修復	5-1-265	
A-2-9	右前四架 (枋筒)	構件與壁體接合部位腐朽	E	抽換		
C-1-1	右夾層木樑	因壁體坍塌木樑佚失	E	抽換		
C-1-2	右夾層木樑	構件端部腐朽，含水率過高	E	抽換	5-1-266	右端含水率 21.8% 左端含水率 27.5% 直徑約 17
C-1-3	右夾層木樑	構件端部輕微腐朽，含水率過高	C	完整修復		右端含水率 21.5% 左端含水率 25.1% 直徑約 16
C-1-4	右夾層木樑	構件端部輕微腐朽含水率過高	C	完整修復		斷面：13x16cm
A-3-1、2	左後四架 左後三架	因屋頂崩塌毀損	E	抽換	5-1-267	
A-3-3	左後二架	構件端部輕微腐朽	C	完整修復		右端含水率 19.7% 左端含水率 18.4%

						直徑約 19
A-3-4	左後一架	與牆體接合部位輕微腐朽，端部含水率過高	C	完整修復	5-1-268	右端含水率 21% 左端含水率 24.7% 直徑約 21
A-3-5	左中脊	與牆體接合部位輕微腐朽，左端與大規壁接合部位含水率過高	C	完整修復	5-1-269	右端含水率 17.8% 左端含水率 19.7% 直徑約 21
A-3-6	左前一架	與牆體接合部位輕微腐朽，端部含水率過高	C	完整修復		右端含水率 19.1% 左端含水率 19.7% 直徑約 19
C-2-1	左夾層木樑	坍塌 左右兩端腐朽	E	抽換		
C-2-2	左夾層木樑	右端蛀蝕，含水過過高	E	抽換		右端含水率 28.4% 左端含水率 24% 直徑約 17
C-2-3	左夾層木樑	尚可	C	完整修復		右端含水率 25.8% 左端含水率 22.2% 直徑約 16
C-2-4	左夾層木樑	尚可	C	完整修復		右端含水率 17.2% 左端含水率 18.7% 斷面：13x16cm



照片5-1- 262 前落前廳屋頂坍塌樑仔嚴重腐朽損壞



照片 5-1- 263 前挑檐捧檐右端部腐朽損壞



照片 5-1-264 右中脊端部輕微腐朽下緣劈裂



照片 5-1-265 前落右前楹仔端部輕微腐朽



照片 5-1-266 右夾層後側崩塌毀損



照片 5-1-267 左後楹仔因屋頂崩塌毀損



照片 5-1-268 右中脊端部輕微腐朽下緣劈裂



照片 5-1-269 前落右前楹仔端部輕微腐朽

後落明間正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1~3	後六架 後五架 後四架	因屋頂崩塌漏水，楹仔構件嚴重腐朽	E	抽換	5-1-270、271	
B-1-4	後三架	左端漏水嚴重端部腐朽	E	抽換	5-1-272、273	
B-1-5	後二架	端部及上緣因漏水腐朽，下緣嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	5-1-274	直徑約 22
B-1-6	後一架	屋面破損，端部因漏水腐朽，下緣嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	5-1-275	直徑約 25.2
B-1-7	中脊	屋面破損，端部因漏水腐朽，下緣嚴重蛀蝕	E	抽換		直徑約 26.7
B-1-8	前一架	端部腐朽，下緣嚴重蛀蝕	E	抽換		直徑約 22.5
B-1-9	前二架	下緣嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-1-10	前三架	下緣嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-1-11	前四架	坍塌	E	抽換		橢圓形(26、22)
B-1-12	前五架	坍塌	E	抽換		
	神龕木屏	板壁均有腐朽情形，但仍屬可以修復的情形	C	完整修復		
E-1	神龕右柱	柱頭輕微腐朽	C	完整修復		柱腳含水率 18.7% 斷面：18x18cm
E-2	神龕左柱	柱頭輕微腐朽	C	完整修復		柱腳含水率 20.6% 斷面：18x18cm
E-3	右門柱	柱頭腐朽	C	完整修復	5-1-276	含水率 16.8%
E-4	左門柱	柱腳嚴重腐朽、柱身劈裂	E	抽換	5-1-277	含水率 17.7%



照片 5-1-270 右中脊端部輕微腐朽下緣劈裂



照片 5-1-271 前落右前楹仔端部輕微腐朽



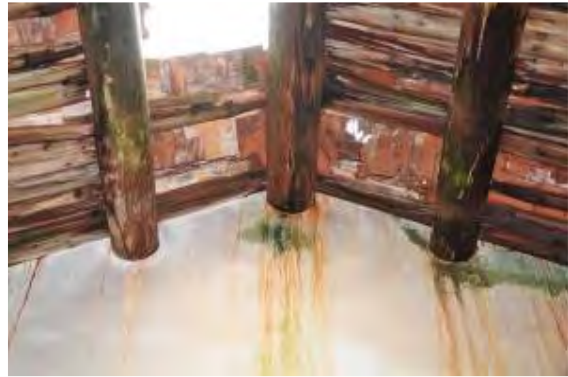
照片 5-1-272 右中脊端部輕微腐朽下緣劈裂



照片 5-1-273 前落右前楹仔端部輕微腐朽



照片 5-1-274 後二架端部與上緣腐朽



照片 5-1-275 中脊、後一、前一架因屋面破損漏水腐朽



照片 5-1-276 正廳右門柱



照片 5-1-277 正廳左門柱柱腳嚴重腐朽

後落左右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1、2	右後六架	因屋頂崩塌漏水，楹仔構件嚴	E	抽換	5-1-278	

	右後五架	重腐朽				
B-2-3	右後四架	<ul style="list-style-type: none"> ● 右端局部腐朽，尚可 ● RST 儀器檢測：儀器顯示表面損壞深 2cm，其餘內部狀況良好 1. 左 5 cm (5-1) rst:79 2. 右 10 cm (5-1) rst:78	C	完整修復	圖 5-1-13 圖 5-1-14	右端含水率 21.1% 左端含水率 22.1% 直徑約 18.1
B-2-4	右後三架	左端局部蛀空	E	抽換		直徑約 18.1
B-2-5	右後二架	左端下緣嚴重蛀空斷裂	E	抽換		直徑約 20.7
B-2-6	右後一架	<ul style="list-style-type: none"> ● 無明顯破壞狀況 ● RST 儀器檢測 1. 左 5 cm (3-7) rst:77 2. 右 5 cm (5-1) rst:80 (45 度鑽入壁體內)	C	完整修復	5-1-279 圖 5-1-15 圖 5-1-16	右端含水率 19.2% 左端含水率 17.2% 直徑約 20
B-2-7	右中脊	<ul style="list-style-type: none"> ● 右端部壁體內腐朽，尚可 ● RST 儀器檢測： 1. 左 10 cm (5-1) rst:76 2. 右 5 cm (6-2) rst:81	C	完整修復	圖 5-1-17 圖 5-1-18	右端含水率 22.8% 左端含水率 20.6% 直徑約 21
B-2-8	右前一架	左端牆體接合處嚴重腐朽，其餘材質尚可	E	抽換	5-1-280	直徑約 20.9
B-2-9	右前二架	上緣嚴重腐朽	E	抽換	5-1-281	
B-2-10	右前三架 (桷筒)	嚴重腐朽	E	抽換		
	右次間夾層 木樑	樑端部輕微腐朽	C	完整修復	5-1-282	
	步口構架	步口構件因屋面崩塌嚴重毀損	E	抽換	5-1-283	



照片 5-1- 278 右次間後屋面破損滲水椽仔嚴重腐朽



照片 5-1- 279 右次間椽仔端部輕微腐朽



照片 5-1-280 右次間前一架端部漏水腐朽



照片 5-1-281 右次間前屋面破損，前二、三架腐朽



照片 5-1-282 右次間夾層木樑端部輕微腐朽



照片 5-1-283 步口右構架嚴重損壞

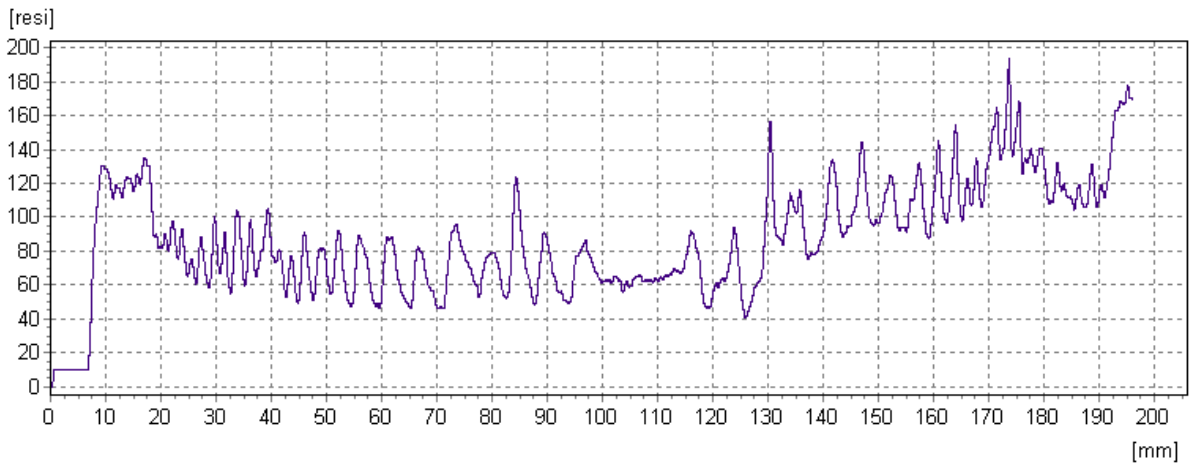


圖 5-1-13 後落右房右後四架距離左端 5 cm 之 5-1 方向，顯示楹仔內部良好

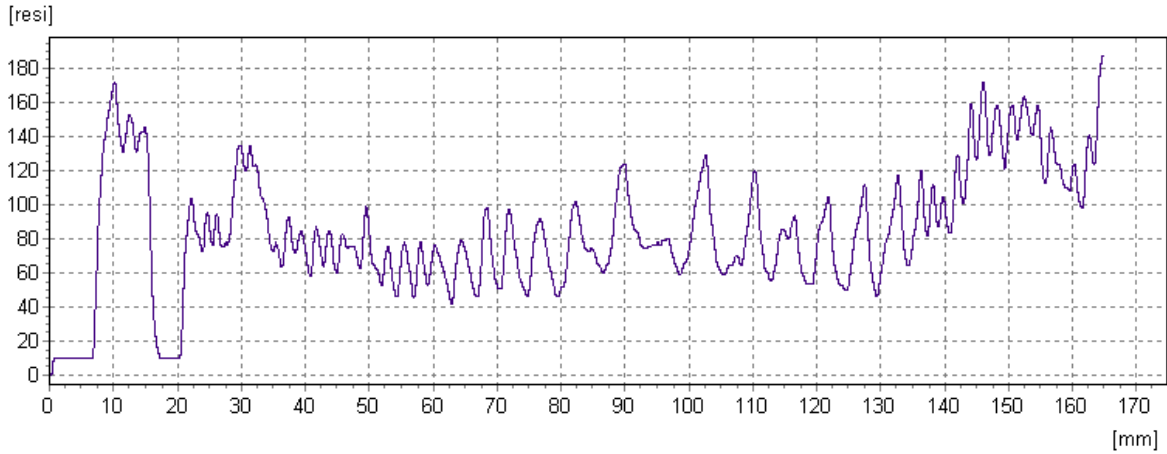


圖 5-1-14 後落右房右後四架距離右端 10 cm 之 5-1 方向，顯示櫃仔表面 2 cm 處損壞，其餘內部良好

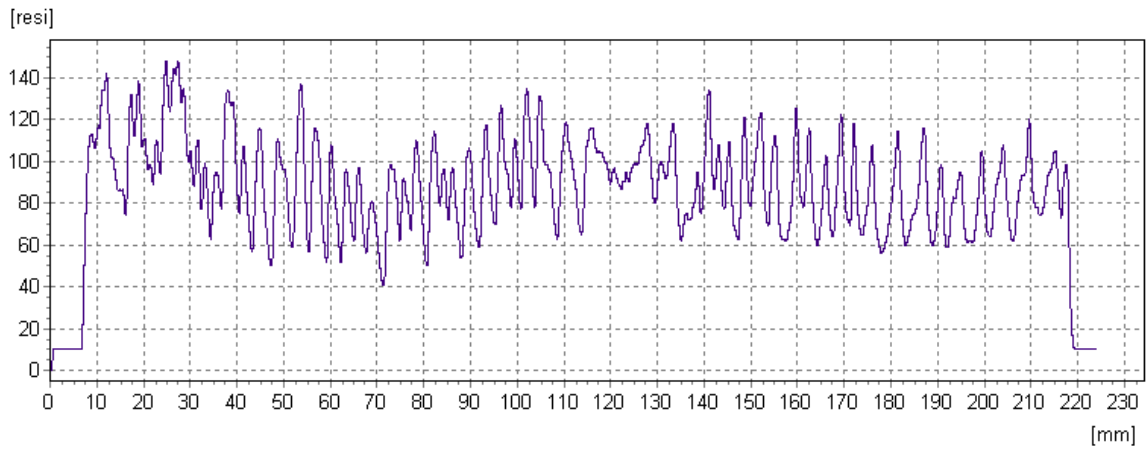


圖 5-1-15 後落右房右後一架距離左端 5 cm 之 3-7 方向，顯示櫃仔內部良好

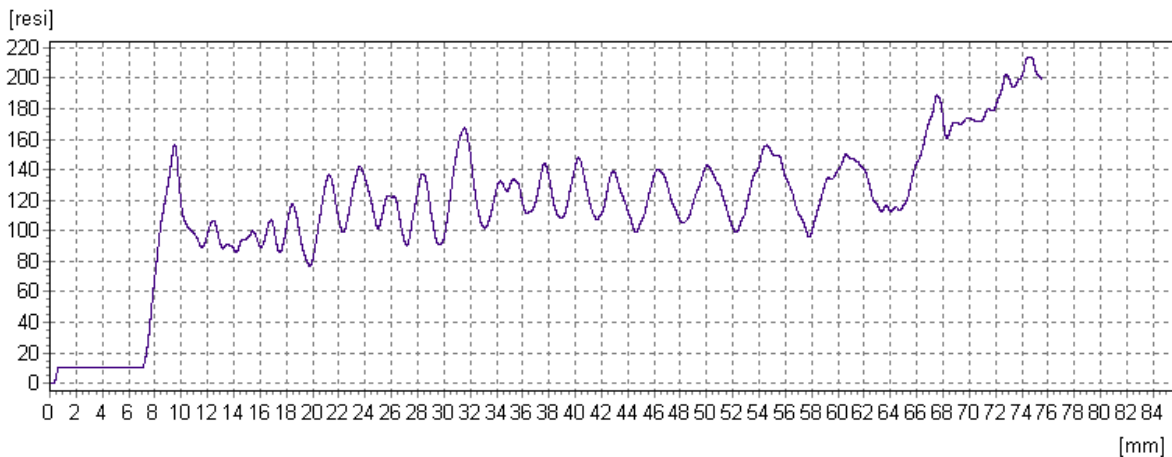


圖 5-1-16 後落右房右後一架距離右端 5 cm 之 5-1 方向，採 45 度鑽入壁體內，顯示櫃仔壁體內狀況良好並無嚴重腐朽

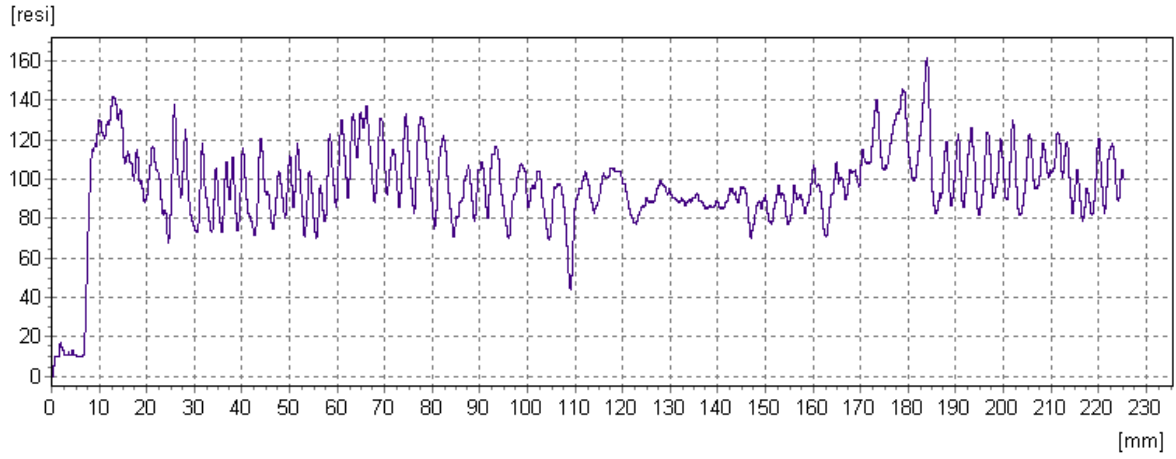


圖 5-1-17 後落右房右中脊距離左端 10 cm 之 5-1 方向，顯示樞仔狀況良好

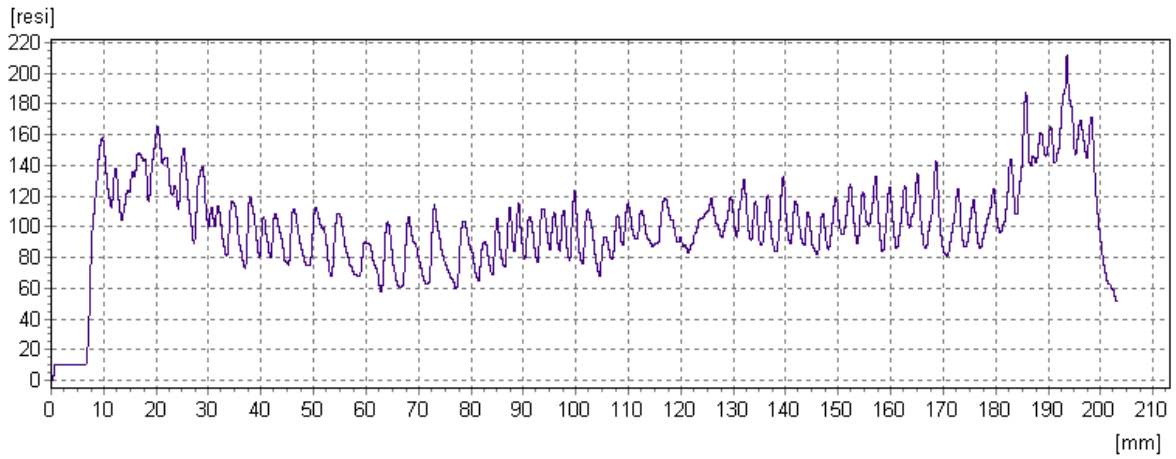


圖 5-1-18 後落右房右中脊距離右端 5 cm 之 6-2 方向，顯示樞仔狀況良好

5. 名稱：黃氏古厝
 地址：金城鎮金水里前水頭 118 號
 地號：前水頭段 273 地號
 面積：基地共 376.31 M²
 修護狀態：未修護

表5-1-5 水頭黃氏古厝調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金城鎮金水里前水頭 118 號		
	2.建物名稱	黃氏古厝		
	3.建物編碼	893-08-A080-081-0273-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 一落四擲頭		
	2.興建年代及增改建沿革	興建年代不詳，判斷約 1900 年以前興建，目前建築為黃氏祖先祭祀之地。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	方齡慧 W200233217A	地 址	金門縣金城鎮金水村 1 1 鄰前水頭 1 5 0 號
			電 話	
	6.管理聯絡人	黃忠土	地 址	不願透露。
			電 話	
	7.基地地號	金城鎮-水頭段 0273-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-生活發展用地		
	9.面積	①建築本體(含天井)： <u>158.82</u> m ² (長 14.18 M ×寬 11.20 M 。) ②樓地板面積： <u>158.82</u> m ² 。 ③基地面積： <u>376.31</u> m ² 。		
	10.建物特徵			
11.構造方式	傳統木構架			
12.屋頂做法	屋脊：彎脊(馬背) 屋坡：二導水			

	13.裝飾特色	牆面：其他（鳥踏及磚雕窗保存完整，仍見古樸） 鋪面：六寸磚、水泥粉光	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：固定時間使用（例：祭祀）。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況 及使用描述	不理想 <u>周圍雜物堆置</u> 。	
四、初步整體評估	↳建物現況	1-1.屋頂	屋頂：嚴重毀損、屋頂已嚴重破損
		1-2.牆面	牆面：嚴重毀損、開始傾斜變形
		1-3.鋪面	鋪面：局部毀損
	↳檢測結果	正身之正廳、左右房屋架楹仔多數均蛀蝕或腐朽，且其斷面過小，即便構件材質尚可建議仍以抽換為佳。左右擡頭則均坍塌必須仿製重建。	
	↳使用規劃建議	以民宅再利用為方向	

現況照片



照片 5-1-284 水頭 118 號立面外觀



照片 5-1-285 左側外牆外觀



照片 5-1-286 水頭 118 號背牆外觀



照片 5-1-287 右護龍屋頂使用水泥瓦



照片 5-1-288 左側護龍牆體及屋面坍塌



照片 5-1-289 地坪雖有雜草但磚面良好



照片 5-1-290 屋內左次間後坡屋面坍塌

(1) 空間與構造形式：

爲一落四擡頭之傳統建築。正身採硬山九架擡楹，脊頭爲馬背、正脊爲小脊，屋面採傳統仰合瓦造；正身外牆基爲花崗石條石四到五層，牆身外爲斗砌構造；內側無花崗石牆基，牆身爲斗砌盒加土泥壁外敷灰泥，屬減少磚構造之混合簡易構築方式。

四擡頭爲硬山馬背之五架擡楹屋架，然左尾擡屋頂曾改建已爲水泥瓦屋面。其二擡牆基亦採花崗石條石二至三層，牆身外爲斗砌造、內壁爲斗砌加夯土或土泥混造再外敷灰泥；尾擡似經改建且屬非傳統正式構造，採外牆基過半個牆身之花崗石條石與亂石砌，牆身上段爲斗砌構造。正面牆門兩側牆亦爲牆基採花崗石牆身斗砌造，然砌法歪斜，內牆體則類似二擡壁體做法。尾擡牆體應爲後期經不當改建所致，其組構方式使得整棟建築的正立面看似歪斜。



照片 5-1- 291 一落四擡頭之水頭 118 號



照片 5-1- 292 牆身以花崗石與斗砌構造為主



照片 5-1- 293 正身脊頭為圓形馬背小脊造



照片 5-1- 294 正身牆體主要為斗砌牆



照片 5-1- 295 正廳空間



照片 5-1- 296 尾擗與牆門牆體



照片 5-1- 297 右尾擗之斗砌牆體



照片 5-1- 298 尾擗亦為圓形馬背脊

(2) 木構造形式：

- A. 正身：為九架擗三開間承重牆造，步口採明間左右牆三挑之出檐做法，即上為出屐下為二關刀拱造以上承挑檐檼形成兩步架之步口空間。左右房另有木樑支承之夾層空間。
- B. 擗頭：四擗頭空間均採五架硬山擗檼構造。

(3) 構造現況

- A. 正身：左側大規壁外目前有外加之鋼筋混凝土增建物，後寮牆整體而言尚可，然因屋面排水不當牆面多處嚴重水漬破壞。右牆體則有右側房之夾層木樑端外露斗砌牆外，牆體形成破損狀，壁面仍有先前外敷之灰泥壁痕跡附著。內牆面則於正廳左後側之後寮牆與中檔壁接合部位嚴重坍塌，屋面破損漏水、牆體壁面嚴重破損，牆面灰壁掉落露出內部斗砌盒等灰泥。右房前側屋面、

正廳左後屋面與左房右後屋面均有崩塌，造成漏水與破壞牆體與屋架；左房屋面並曾以水泥補修過。

- B. 擗頭：右側擗頭之磚平屋面除左尾擗外已完全崩塌，地坪長滿雜草，左側擗頭則僅剩下少數之楹仔。牆體均有不當之組砌，或壁面灰壁崩落損壞、灰縫脫落磚石損壞的情形。屋面則有左尾擗屋面改為水泥瓦，其牆端構造均已毀損，右尾擗則尚可見馬背脊頭。



照片 5-1- 299 正身左側之 RC 增建物



照片 5-1- 300 右側大規壁牆體外露之木樑端



照片 5-1- 301 正廳壁體及屋架



照片 5-1- 302 正身右側屋面嚴重破損



照片 5-1- 303 正身左側屋面以水泥塗抹



照片 5-1- 304 右側尾擗屋頂完全坍塌並長雜草



照片 5-1- 305 正面牆之歪斜牆基與斗砌牆



照片 5-1- 306 左擡頭之外牆面及尾擡之水泥屋面



照片 5-1- 307 右二擡之斗砌牆體



照片 5-1- 308 尾擡牆體轉角處

水頭 118 號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元
黃氏古厝 (一落四櫺頭)	前庭	(1)前庭舖面	屋頂(牆頂)	屋脊
	主體建築群	(2)正廳		屋面
		(3)右房	屋身(牆身)	屋架
		(4)右上櫺		
		(5)右下櫺		
		(6)左房		
		(7)左上櫺		
		(8)左下櫺		門
				台基地坪
			地坪	

一、前庭

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭	(1) 前庭舖面	舖面			良好	5-1-284

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
主 體 建 築 群	(2)正廳	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	部分水泥覆面剝落	5-1-309
			屋面		嚴重破損曾用過水泥 覆蓋	
			其他		-----	
		屋身	屋架		-----	
			正面外牆		-----	
			左右外牆		-----	
			背牆			內牆剝落破損嚴重 外牆面少部分破損 牆基保存良好
	台基 地坪	牆基			重砌後零亂	
		地坪			內部雜草生長	5-1-289
	(3)右房	屋頂	屋脊		-----	
屋面				瓦面掉落	5-1-310	

		其他		樓板上堆置雜物	
	屋身	屋架		-----	
		正面外牆		-----	
		左右外牆		-----	
		背牆		-----	
	台基地坪	牆基		-----	
		地坪		-----	
(4) 右上櫺	屋頂	屋脊		屋頂已全部坍塌	
		屋面		崩塌毀壞	
		其他		-----	
	屋身	屋架		-----	
		正面外牆		-----	
			左右外牆		左牆面窗戶損毀
		背牆		-----	
	台基地坪	牆基		部分水泥灰面掉落	
		地坪		坍塌無法進入	
	(5) 右下櫺	屋頂	屋脊		屋頂已全部坍塌
屋面				無法進入	
其他				-----	
屋身		屋架		-----	
		正面外牆		-----	
		左右外牆		左牆面風化並有雜草生長	5-1-312
		背牆		-----	
台基地坪		牆基		牆基雜草生長	
		地坪		坍塌無法進入	
(6) 左房		屋頂	屋脊		-----
	屋面			後方屋面破損嚴重	5-1-313
	其他			-----	
	屋身	屋架		-----	
		正面外牆		-----	
		左右外牆		-----	
		背牆		內牆剝落破損嚴重	
	台基地坪	牆基		-----	
		地坪		內堆滿雜物無法辨識	
	(7) 左上櫺	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	右側屋瓦全部坍塌
屋面				崩塌損壞	

(8)左下櫟	屋身	其他		-----	
		屋架		-----	
		正面外牆		-----	
		左右外牆		左面部分水泥灰掉落	
		背牆		-----	
	台基地坪	牆基		-----	
		地坪		內部雜草叢生	
	屋頂	屋脊		損毀	
		屋面	水泥瓦	-----	5-1-315
		其他		-----	
	屋身	屋架		-----	
		正面外牆		部分損壞部分用水泥灰覆蓋	
		左右外牆		-----	
		背牆		-----	
	台基地坪	牆基		-----	
		地坪		嚴重破裂損壞	



照片 5-1- 309 屋脊部分水泥剝落、屋面部分破損



照片 5-1- 310 右房屋瓦破損，閣樓堆積雜物



照片 5-1-311 右上舉屋面坍塌及窗戶損壞



照片 5-1-312 右下舉左牆藤蔓植物攀生



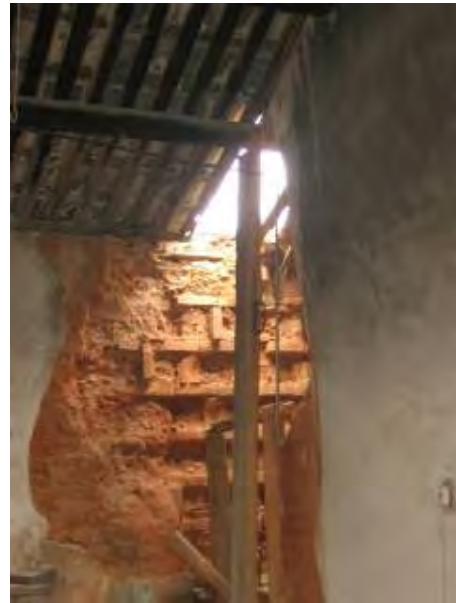
照片 5-1-313 左次間內部雜物堆積



照片 5-1-314 左上舉右側屋坡坍塌



照片 5-1-315 左下舉外壁面風化屋面使用水泥瓦



照片 5-1-316 屋面坍塌處牆面煙重損壞構造外露

(4) 木構造現況與檢測結果

- A. 正廳：水頭 118 號正身明間屋架因屋面破損長年滲水，導致楹仔與牆體接合之端部均有嚴重的腐朽問題。且普遍以右端含水率偏高，均高於 20% 以上，顯示此處牆體上方必有滲水問題。經與屋面現狀比對，可發現正身右側屋面的確破損嚴重，此結果反映了屋面滲水導致楹仔端部長時間潮濕而腐朽之因果關係。其中前一架與前四架挑檐楹表面有輕微腐朽，為能詳細確認內部狀況，須待下一階段之儀器檢測確認之。
- B. 左右房：因右側屋面破損，右房之右側壁體壁面水漬明顯，與其接合之楹仔端部均有嚴重腐朽現象，經初步研判均須抽換以維護屋面構造安全。左房之各楹仔端部亦有腐朽情形，然無法於初步獲得確認，須待下一階段儀器檢測確認之。
- C. 擗頭：左右擗頭之屋面除左尾擗為後期改建之水泥瓦外，其餘均已完全崩塌或嚴重腐朽，均須複製更換，經測量掉落之楹仔其直徑均約 14cm。而尾擗水泥瓦下之屋楹亦非傳統構造，未來如修復須一體抽換更新之。

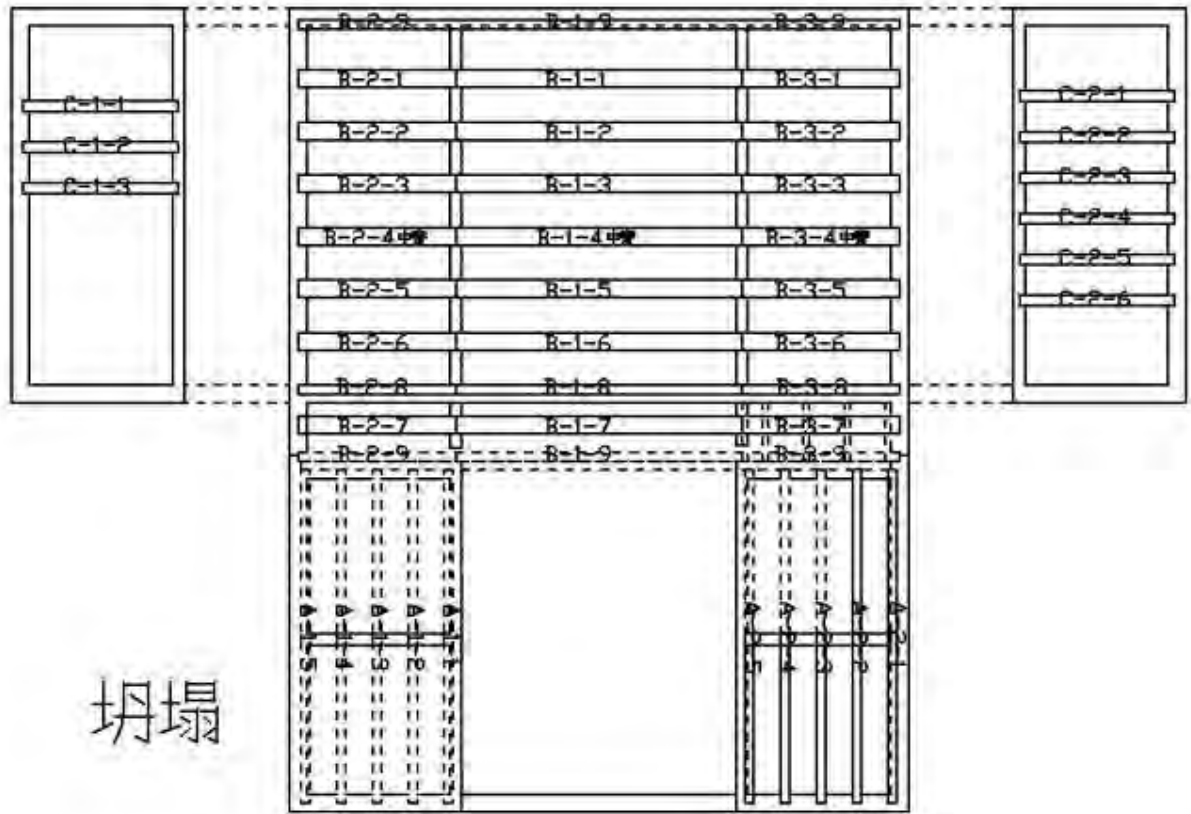


圖 5-1-19 水頭 118 號木構件編號示意圖

正廳木構造

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	後四架 (桷筒)	嚴重腐朽損壞	E	抽換		
B-1-2	後三架	與牆體接合部位腐朽,含水率偏高	E	抽換	5-1-317	右端含水率 21.3% 直徑約 16
B-1-3	後二架	與牆體接合部位腐朽,含水率偏高	E	抽換	5-1-318	右端含水率 22.9% 左端含水率 20% 直徑約 16
B-1-4	後一架	與牆體接合部位腐朽,與牆體接合處含水率偏高	E	抽換	5-1-319	右端含水率 23.2% 左端含水率 18.8% 中央含水率 18.3% 直徑約 19
B-1-5	中脊	與牆體接合部位腐朽,含水率偏高	E	抽換	5-1-320	右端含水率 21.3% 左端含水率 21.3% 中央含水率 20.9% 直徑約 24
B-1-6	前一架	<ul style="list-style-type: none"> ● 與牆體接合處局部蛀蝕,含水率偏高 ● RST 儀器檢測: 檢測結果顯示構件內部良好 1. 左 4 (5-1) rst:67	C	完整修復	5-1-321 圖 5-1-20	中央含水率 21.9% 左端含水率 23.8% 直徑約 17
B-1-7	前二架	牆體接合部位腐朽,含水率偏高	E	抽換	5-1-322	中央含水率 27.1% 左端含水率 21% 直徑約 16
B-1-8	前三架 (桷筒)	與牆體接合部位腐朽,含水率偏高	E	抽換		
B-1-9	前四架 檐楹	<ul style="list-style-type: none"> ● 右端與關刀拱接合處表面輕微腐朽,構件右端中央空洞 ● RST 儀器檢測: 經儀器檢測顯示,內部中央蛀空佔斷面 2-5 cm 不等,由右往左漸漸變小。蛀空部位佔全根長度 2/3 以上,乃成一中空樑。其結構強度尚可 1. 右 10 (5-1) rst:68 2. 右 50 (5-1) rst:69 3. 右 140 (5-1) rst:70 4. 右 240 (5-1) rst:71 5. 左 100 (5-1) rst:72	C	完整修復	5-1-323、324 圖 5-1-21~25	右端含水率 28.1% 左端含水率 29.8% 中央含水率 24.9% 直徑約 23

	左關刀拱	表面輕微風化與腐朽	C	完整修復		端部含水率 25.4%
	右關刀拱	表面輕微風化與腐朽	C	完整修復		端部含水率 24.6%



照片 5-1-317 後三架右端與牆體接合部位腐朽



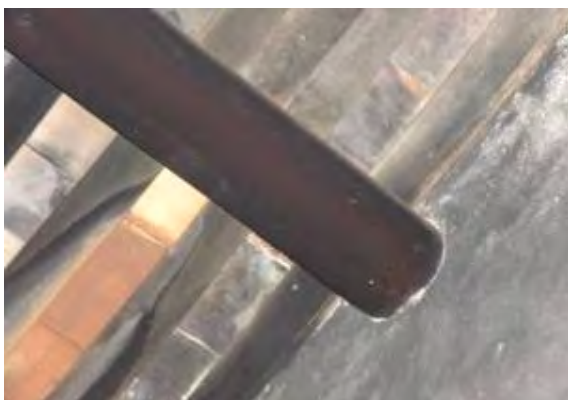
照片 5-1-318 後二架右端與牆體接合部位腐朽



照片 5-1-319 後一架右端與牆體接合部位腐朽



照片 5-1-320 中脊右端與牆體接合部位腐朽



照片 5-1-321 前一架與牆體接合部位輕微腐朽



照片 5-1-322 前二架與牆體接合部位腐朽



照片 5-1- 323 前四架與出展拱接合部位輕微腐朽



照片 5-1- 324 步口三挑之木構造

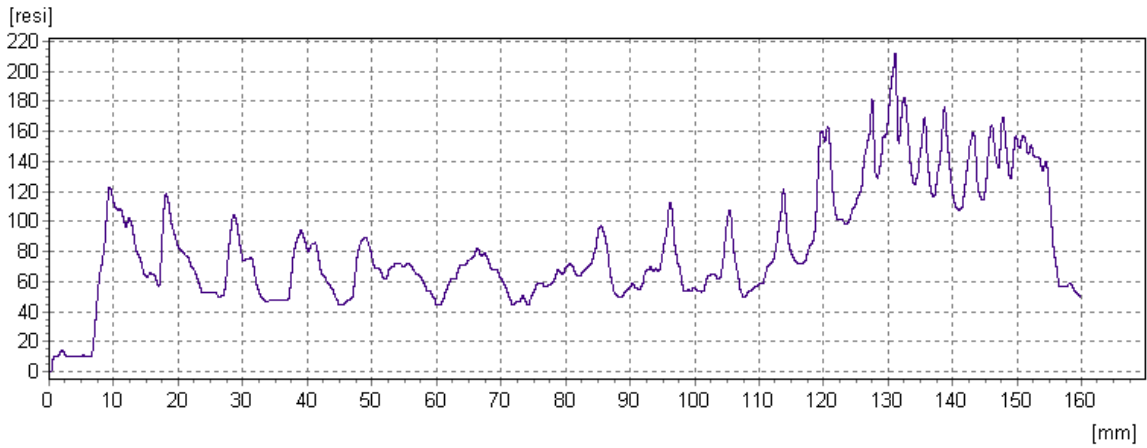


圖 5-1- 20 正廳前一架距離左端 4 cm 之 5-1 方向，顯示榿仔內部狀況良好

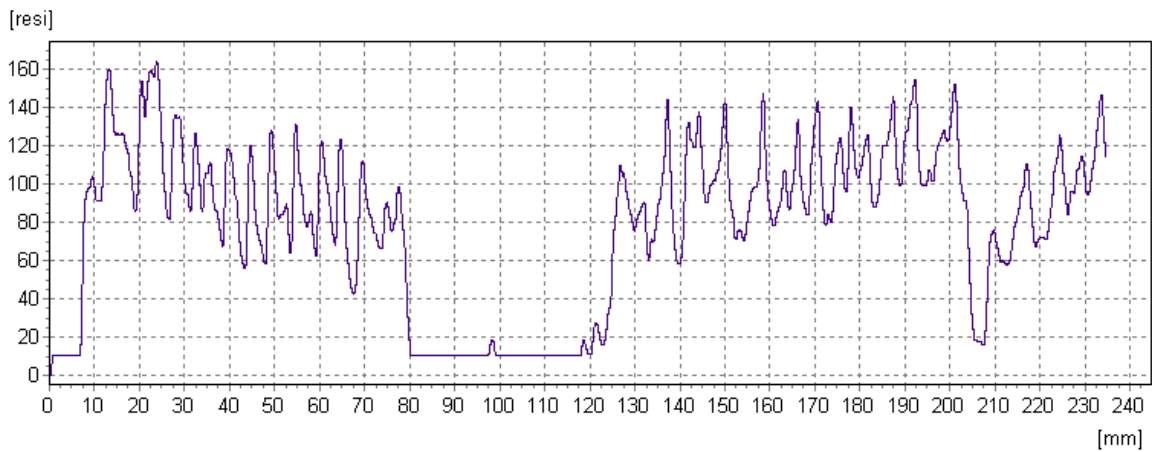


圖 5-1- 21 正廳前四架距離右端 10 cm 之 5-1 方向，顯示榿仔內部中央蛀空 4-5cm，但其他部位良好

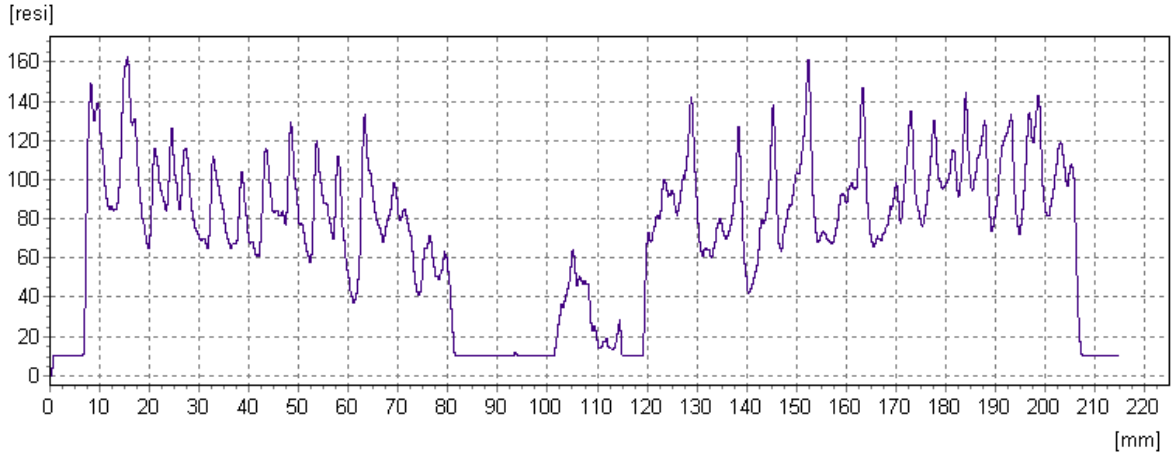


圖 5-1-22 正廳前四架距離右端 50 cm 之 5-1 方向，顯示楹仔內部中央蛀空 4-5cm，但其他部位良好

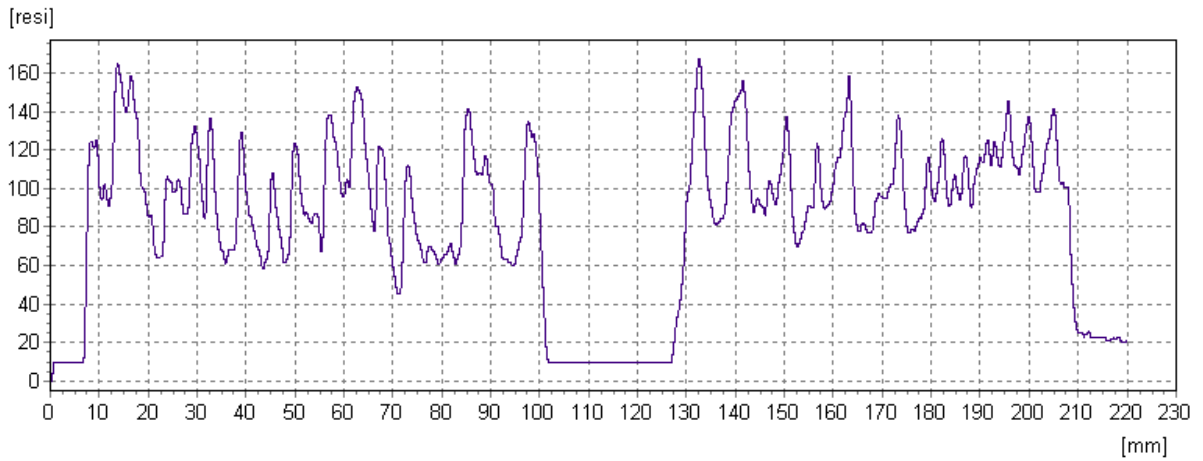


圖 5-1-23 正廳前四架距離右端 140 cm 之 5-1 方向，顯示楹仔內部中央蛀空 3 cm，但其他部位尚可

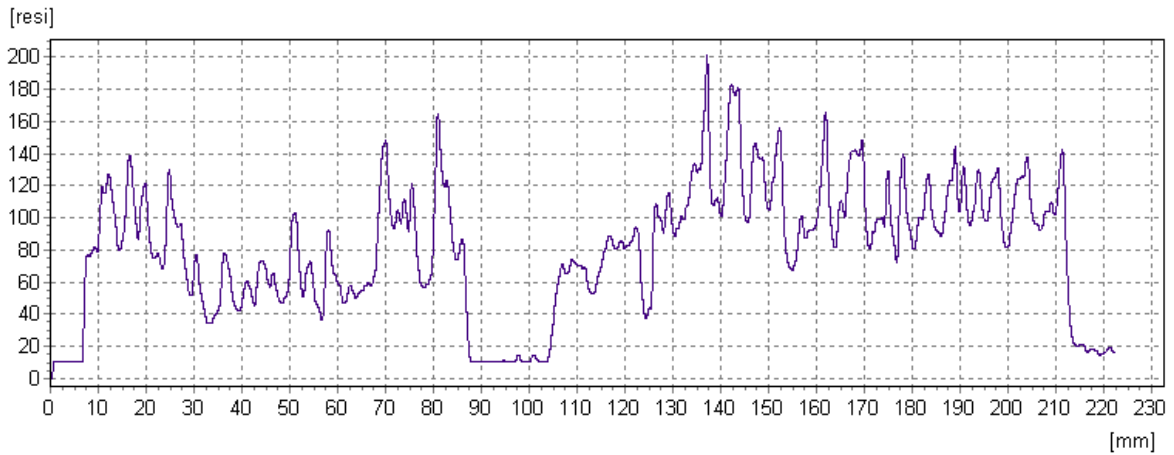


圖 5-1-24 正廳前四架距離右端 240 cm 之 5-1 方向，顯示楹仔內部中央蛀空 3-4 cm，但其他部位尚可

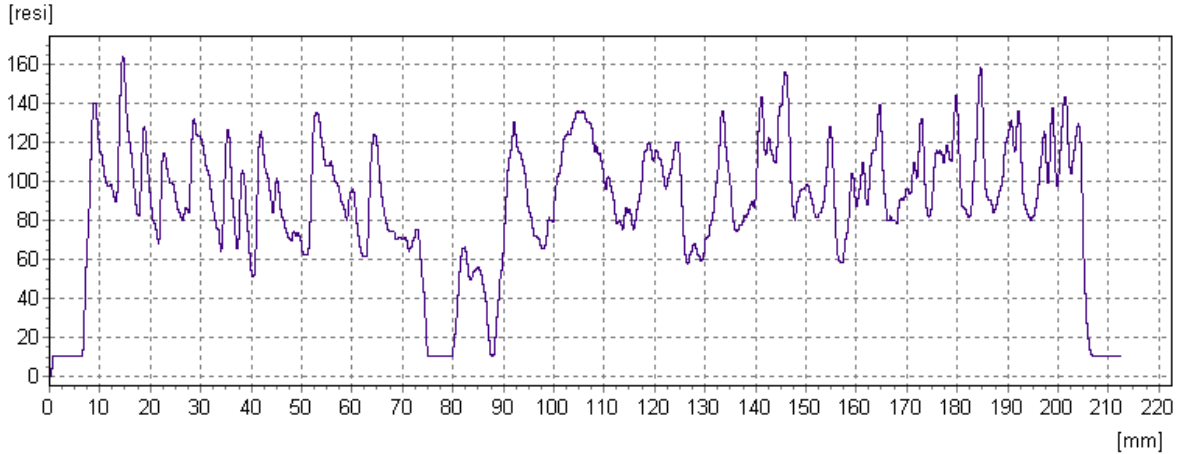


圖 5-1-25 正廳前四架距離左端 100 cm 之 5-1 方向，顯示楹仔內部中央蛀空 2-3 cm，但其他部位尚可

正身左右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	右後四架 (桷筒)	與牆體接合部位腐朽	E	抽換		
B-2-2	右後三架	右端嚴重腐朽	E	抽換	5-1-327	
B-2-3	右後二架	右端嚴重腐朽	E	抽換	5-1-328	
B-2-4	右後一架	右端嚴重腐朽	E	抽換	5-1-329	
B-2-5	右中脊	右端嚴重腐朽	E	抽換	5-1-330	
B-2-6	右前一架	右端嚴重腐朽	E	抽換	5-1-331	
B-2-7	右前二架	兩端均有腐朽	E	抽換	5-1-332	
B-3-4	左後一架	右端嚴重腐朽	E	抽換	5-1-333	
B-3-5	左中脊	<ul style="list-style-type: none"> ● 左端部有腐朽現象 ● RST 儀器檢測：中央蛀空 2 cm，其他部位狀況尚可 ※ 左 10 cm (5-1) rst:73 	C	整修	5-1-334 圖 5-1-26	右端含水率 16.5% 左端含水率 22.6% 直徑約 16
B-3-6	左前一架	<ul style="list-style-type: none"> ● 左端部有腐朽現象 * 直徑過小建議抽換 	E	抽換	5-1-335	右端含水率 22.8% 左端含水率 27.5% 直徑約 13 左 10 (5-1) rst:74
B-3-7	左前二架	<ul style="list-style-type: none"> ● 左端部有腐朽現象 直徑過小建議抽換 ● RST 儀器檢測：表面內蛀蝕 1-2 cm，佔斷面過大應抽換 	E	抽換	5-1-336 圖 5-1-27	右端含水率 26.3% 左端含水率 24% 直徑約 12.5



照片 5-1- 325 右次間右側牆體及屋架



照片 5-1- 326 右次間左側牆體及屋架



照片 5-1- 327 右後三架右端嚴重腐朽損壞斷裂



照片 5-1- 328 右後二架右端嚴重腐朽損壞



照片 5-1- 329 右後一架右端嚴重腐朽損壞



照片 5-1- 330 右中脊右端嚴重腐朽損壞



照片 5-1- 331 右前一架右端嚴重腐朽損壞



照片 5-1- 332 右前二架左端腐朽損壞



照片 5-1- 333 左後一架右端嚴重腐朽損壞



照片 5-1- 334 左中脊有腐朽現象



照片 5-1- 335 左前一架有腐朽現象



照片 5-1- 336 左前二架有腐朽現象



照片 5-1-337 左前一架有腐朽現象



照片 5-1-338 左前二架有腐朽現象



照片 5-1-339 左前一架有腐朽現象



照片 5-1-340 左前二架有腐朽現象

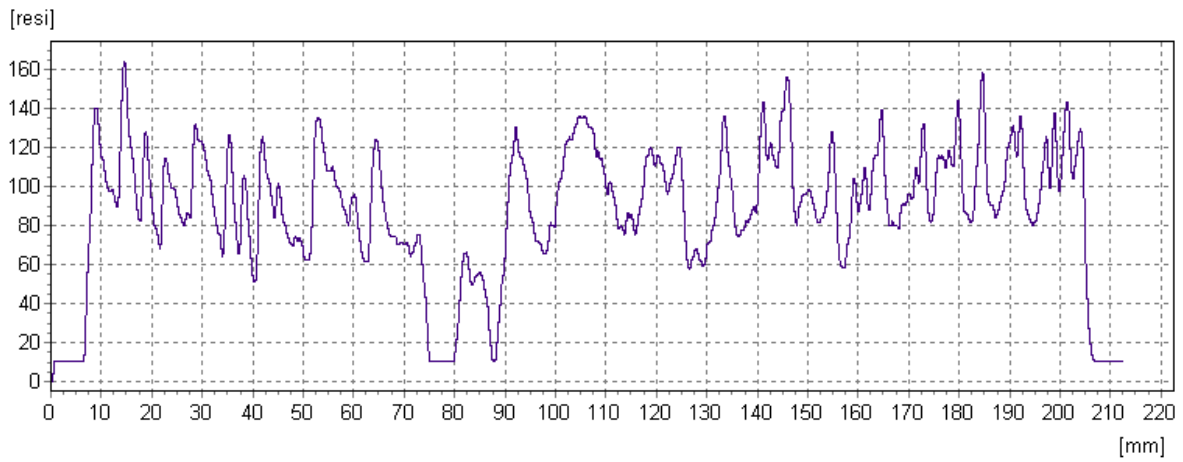


圖 5-1-26 左房中脊距離左端 10 cm 之 5-1 方向，顯示檣仔內部中央蛀空 2 cm，但其他部位尚可

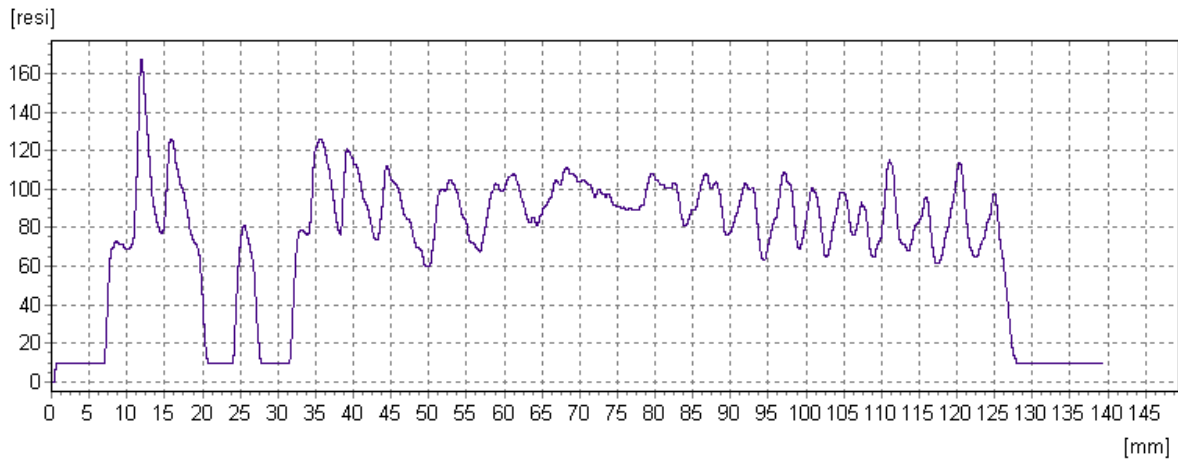


圖 5-1-27 左房前二架距離左端 10 cm 之 7-3 方向，顯示楹仔表面內蛀空 1-2 cm，直徑減損約 3 cm

5-2 歐厝

1. 名稱：歐陽氏上社祖厝群(一)
 地址：金城鎮珠沙里歐厝 64 號
 地號：歐厝村段 133、134、135 地號
 面積：基地共 214 M²
 修護狀態：未修護

表5-2-1 歐陽氏上社祖厝群(一)64號調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表					
一、位置	1.地 址	金城鎮珠沙里歐厝 64 號			
	2.建物名稱	歐陽氏上社祖厝群(一)			
	3.建物編碼	893-11-A057-114-0133-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號) 893-11-A057-114-0134-0000 893-11-A057-114-0135-0000			
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 一落二擡頭			
	2.興建年代及增改建沿革	明末清初建，目前坍塌。			
	3.創建人	不詳			
	4.興建匠師及維修匠師	不詳			
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	歐陽大撞 WA0043510A	地 址	金門縣金城鎮珠沙村 1 1 鄰 1 1 戶	
		歐陽清店 WA0043511A	電 話		
	6.管理聯絡人	歐陽大撞	地 址	不願透露。	
			電 話		
	7.基地地號	金城鎮－歐厝段 0133-0000	地號		
金城鎮－歐厝段 0134-0000		地號			
金城鎮－歐厝段 0135-0000		地號			
8.土地分區使用	第一類一般管制區－歷史風貌用地				
9.面積	①建築本體(含天井)： <u>116.03</u> m ² (長 11.20 M×寬 10.36 M)。 ②樓地板面積： <u>116.03</u> m ² 。 ③基地面積： <u>154.00</u> m ² 。				

	10.建物特徵	一落二擡頭			
	11.構造方式	傳統木構架			
	12.屋頂做法	坍塌無法判斷			
	13.裝飾特色	坍塌無法判斷			
三、使用調查	1.使用狀況	自用：荒蕪			
	2.居住年齡層	無。			
	3.周邊狀況及使用描述	不理想(以文字記述原因，如鄰屋荒蕪等) <u>荒蕪</u> 。			
四、初步整體評估	1.建物現況	1-1.屋頂	屋頂：坍塌	照片	
		1-2.牆面	牆面：坍塌	照片	
		1-3.鋪面	鋪面：坍塌	照片	
	2.檢測結果				
	3.使用規劃建議	再利用方向：住宅			

現況照片



照片 5-2-1 歐厝 64 號



照片 5-2-2 歐厝 64 號正面牆體



照片 5-2-3 歐厝 64 號前埕為水泥鋪面



照片 5-2-4 歐厝 64 號左側牆體殘蹟



照片 5-2-5 歐厝 64 號倒塌僅見部分背牆



照片 5-2-6 歐厝 64 號後側現況



照片 5-2-7 歐厝 64 號右後增建物

(1) 空間與構造形式：

為一落二擡頭之傳統建築。從現存遺跡與歐厝周邊傳統建築的形態來判斷，其脊頭應為圓脊、正脊為小脊，屋架推測應為承重擱楹造，屋面採傳統仰合瓦造；

正身外牆花崗石亂石砌，目前正立面左右牆砌法不同。後側牆體則有出磚入石之構造，牆基仍為亂石砌為主。

(2) 構造現況：

目前屋頂完全坍塌、壁體亦多數崩塌，屋架完全不可見。建築內已長滿雜草樹木無法進入。其遺留之亂石砌牆體則可見黏結之勾縫風化掉落，壁體內之填土受潮損壞坍塌。

(3) 木構造現況與檢測結果

歐厝 64 號已經完全坍塌，目前所留右擡頭之屋架乃後期所改建者，非制式屋架構件，修復時不予以使用。

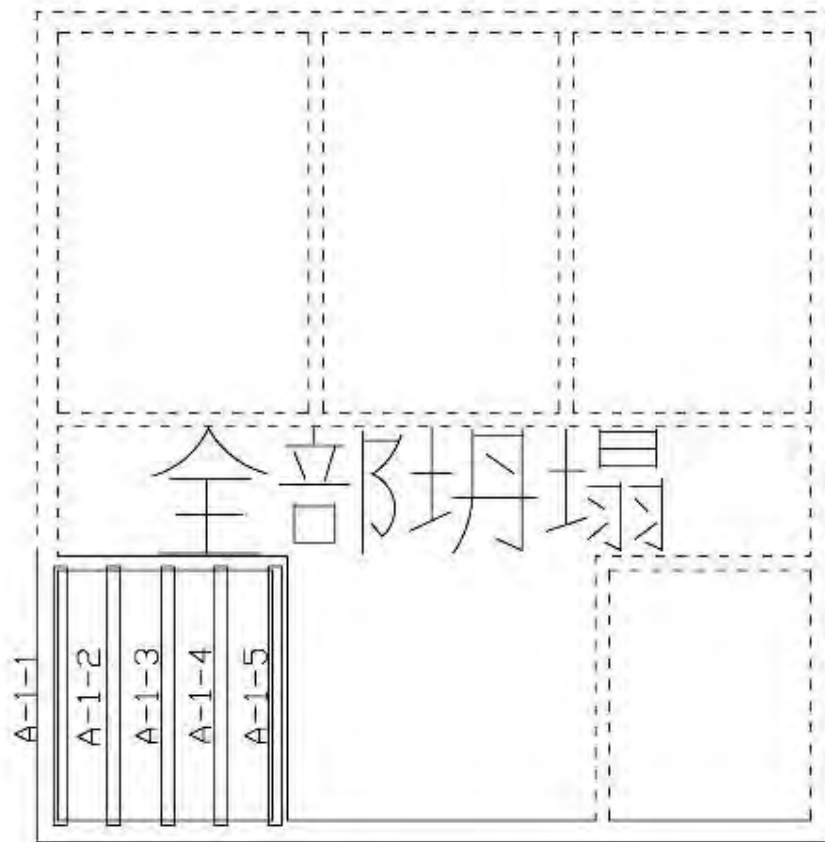


圖 5-2-1 歐厝 64 號木構件編號示意圖

右擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1		臨時建築，非原來屋架	※	※	5-2-8	
A-1-2		臨時建築，非原來屋架				
A-1-3		臨時建築，非原來屋架				
A-1-4		臨時建築，非原來屋架				
A-1-5		臨時建築，非原來屋架				



照片 5-2-8 歐厝 64 號右擡頭臨時建築非制式之屋架

2. 名稱：歐陽氏上社祖厝群(一)
 地址：金城鎮珠沙里歐厝 65 號(順天商店)
 地號：歐厝村段 132 地號
 面積：基地共 245 M²
 修護狀態：未修護

表5-2-2 歐陽氏上社祖厝群(一)65號(順天商店)調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金城鎮珠沙里歐厝 65 號(順天商店)		
	2.建物名稱	歐陽氏上社祖厝群(一) 順天商店		
	3.建物編碼	893-11-A058-114-0132-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 三蓋廊		
	2.興建年代及增改建沿革	明末清初。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	許益 WA0043509A	地 址	金門縣金城鎮珠沙村 1 2 鄰 9 戶
			電 話	
	6.管理聯絡人	歐陽金山	地 址	不願透露。
			電 話	
	7.基地地號	金城鎮—歐厝段-0132-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區—歷史風貌用地		
	9.面積	①建築本體(含天井): <u>151.20</u> m ² 。(長 14 M×寬 10.8 M) ②樓地板面積: <u>151.20</u> m ² 。 ③基地面積: <u>245.00</u> m ² 。		
	10.建物特徵	傳統三蓋廊構造，正面採斗砌牆，兩側牆與後落後寮牆為花崗石砌造		
	11.構造方式	傳統木構架		
12.屋頂做法	屋脊：彎脊（馬背）			
	屋坡：二導水			
13.裝飾特色	牆面：特殊彩繪、剪黏、厭勝物			

三、使用調查	1.使用狀況	自用：荒蕪	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況 及使用描述	建築崩塌荒蕪，周邊民宅已有修復使用	
四、初步整體評估	1- 建物現況	1-1.屋頂	屋頂：嚴重毀損
		1-2.牆面	牆面：局部毀損
		1-3.鋪面	鋪面：嚴重毀損及生長灌木
	2- 檢測結果	砌體構造尚可再利用，然因屋面崩塌嚴重，屋架均嚴重腐朽蛀蝕必須抽換	
	3- 使用規劃建議	再利用方向：住宅	

現況照片



照片 5-2-9 歐厝 65 號建物立面外觀



照片 5-2- 10 右側房內植物生長並竄出屋面



照片 5-2- 11 明間屋面坍塌，並有植物生長竄出

(1) 空間與構造形式：

為三蓋廊傳統建築。入口凹壽空間立面為花崗石條石牆基，壁體抹灰及泥塑裝飾；兩側擗頭建築脊頭為圓弧脊，牆體正面採斗仔砌牆轉角磚柱為燕子磚砌，脊墜為灰壁與泥塑。擗頭後側牆身與正身大規壁牆基均為花崗石砌，大規壁山尖為斗砌牆，中有一規尾窗及泥塑脊墜飾。正身三開間為九架擱楹造，前檐口出步造為雙挑出檐，左右房有六架夾層。

(2) 構造現況：

目前擗頭與入口三蓋廊空間屋頂完全坍塌或經改建後已非原貌，僅正身屋頂尚存，然屋面多數已崩塌破損，正廳中央長樹。天井長滿雜草遭樹木覆蓋，兩側擗頭坍塌後內部亦長滿樹木與雜草，相關地坪構造均已破裂毀損。然擗頭與正身牆身之花崗石材及斗砌牆、燕子磚等構造，因牆體未全數崩塌部分維持良好狀態，唯擗頭室內壁體灰壁因漏水等影響，表面有嚴重崩裂毀壞情形；屋面嚴重破損瓦片雖留但已所剩不多。

其前庭曾修整過，目前為草地覆蓋；前庭周邊另有一花崗石亂石砌圍牆，目前亦已崩塌毀損。左前隔鄰巷道上長一棵樹木，雜草與樹枝攀爬遮蓋牆體與屋面。

歐厝 65 號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元
三蓋廊 (順天商店)	前庭	(1)前庭鋪面	屋頂(牆頂)	屋脊
	主體建築群	(2)前廳		屋身(牆身)
		(3)左上房	屋架	
		(4)右上房	牆壁	
		(5)後廳	門	
		(6)左房	台基地坪	
	(7)右房	地坪		

一、前庭

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭	(1) 前庭鋪面	鋪面			外部圍牆損毀 鋪面雜草生長	5-2-12

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註	
主體 建築 群	(2)前廳	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	已被灌木生長	5-2-9	
			屋面		----		
			其他		----		
		屋身	屋架		----		
			正面外牆		----		
			左右外牆		----		
			背牆		----		
		台基 地坪	牆基		----		
			地坪			灌木雜草叢生	5-2-13
	(3)左上房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	坍塌		
			屋面		----		
			其他		----		
		屋身	屋架		----		
			正面外牆			磚面良好	5-2-14 5-2-15
			左右外牆		----		
			背牆		----		
	台基 地坪	牆基			牆基良好		
地坪				牆基良好			
(4)右上房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	坍塌			

			屋面		----	
			其他		----	
		屋身	屋架		----	
			正面外牆		磚面良好	
			左右外牆	石砌	----	
			背牆		----	
			牆基		雜草生長	
		地基 地坪	地坪		堆滿坍塌物	5-2-16
		(5)後廳	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	屋脊良好
	屋面				屋面樹木生長破壞	5-2-11
	其他				----	
	屋身		屋架		後方損毀嚴重	
			正面外牆		----	
			左右外牆		右側沙漿覆蓋面凸起	5-2-17
			背牆		砌石剝落有兩個大洞	5-2-18
	地基 地坪		牆基		----	
			地坪		內部樹木生長、坍塌物堆置	5-2-19
	(6)左房		屋頂	屋脊		----
		屋面			----	
		其他			----	
		屋身	屋架		----	
			正面外牆		----	
			左右外牆		左側牆面良好	5-2-20
背牆				----		
地基 地坪		牆基		----		
		地坪		內部雜物堆置	5-2-22	
(7)右房		屋頂	屋脊		----	
	屋面			----		
	其他			----		
	屋身	屋架		----		
		正面外牆		----		
		左右外牆		右側牆面一塊砌石遺失	5-2-21	
		背牆		----		
	地基 地坪	牆基		----		
		地坪		牧草堆放	5-2-23	



照片 5-2-12 前庭鋪面雜草覆蓋、外牆部分損毀



照片 5-2-13 前廳內部地坪草木生長



照片 5-2-14 右側正面牆基及磚面良好



照片 5-2-15 左側正面牆基及磚面良好



照片 5-2-16 右側房屋頂坍塌、地坪雜草生長



照片 5-2-17 後廳內部右側牆面粉刷層凸起



照片 5-2- 18 後廳背牆則有兩處砌石佚失



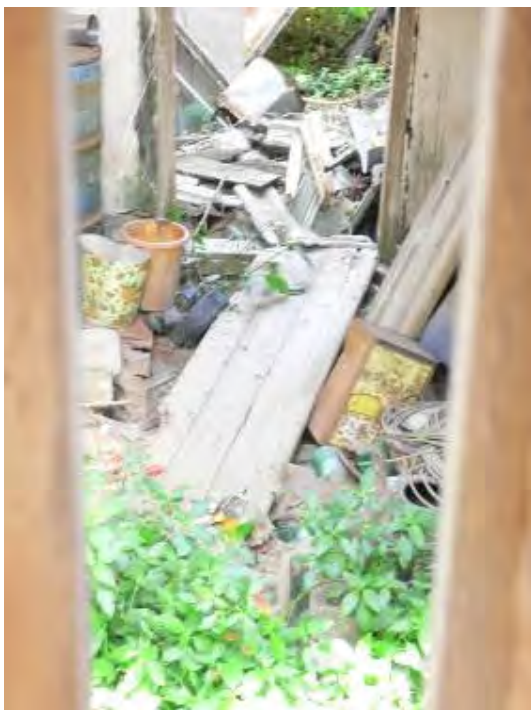
照片 5-2- 19 後廳內部堆置坍塌物及草木生長



照片 5-2- 20 左側牆面良好



照片 5-2- 21 右側牆面有兩處砌石佚失



照片 5-2- 22 左房內部草木生長、雜物堆放



照片 5-2- 23 左房屋內堆置牧草、木頭

(3) 木構造現況與檢測結果

歐厝 65 號後落屋面已嚴重崩塌，正廳後側屋面幾乎完全崩塌，楹仔多數嚴重腐朽蛀蝕，僅前一架材質尚可餘者均須抽換；右房屋面雖存然屋面滲水，楹仔多數亦腐朽蛀蝕；左房屋架亦因滲水蛀蝕，全部嚴重損壞已無法支承屋面有持續崩塌之虞。左右擡頭因屋面崩塌，屋架構件亦已佚失，未來如修復將全數更新。



照片 5-2-24 後落正廳屋頂崩塌



照片 5-2-25 右次間屋架情形

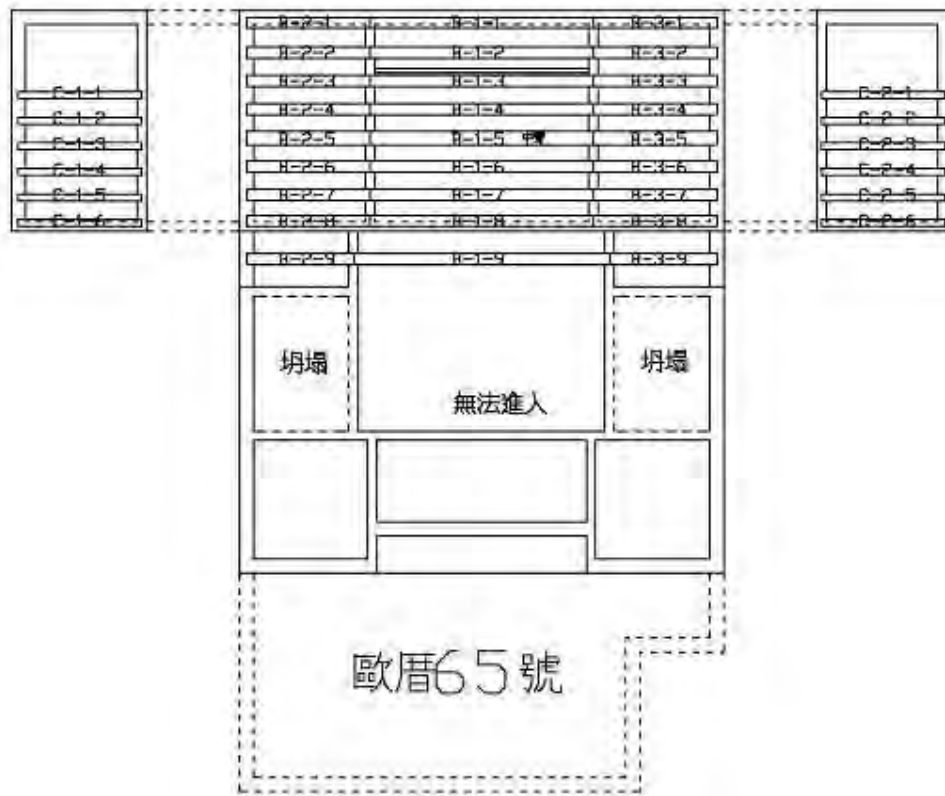


圖 5-2-2 歐厝 65 號木構件編號示意圖

後落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	桷筒	佚失	E	仿製		
B-1-2	後三架	佚失	E	仿製		
B-1-3	後二架	佚失	E	仿製		
B-1-4	後一架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-2-24	右端含水率 28.7% 直徑約 17.8
B-1-5	中脊	右左端腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-2-25	右端含水率 20.4% 直徑約 19.3
B-1-6	前一架	全根多處劈裂、腐朽，但材質尚可	C	完整修復	5-2-26	右端含水率 20.1% 直徑約 17.1
B-1-7	前二架	中央下緣嚴重蛀蝕，右側與壁體交接處上緣蛀蝕	E	抽換		右端含水率 24.4% 直徑約 16
B-1-8	桷筒	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換		
B-1-9	前四架挑檐	屋面崩塌嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-2-27	



照片 5-2-26 後一架嚴重蛀蝕腐朽



照片 5-2-27 中脊腐朽蛀蝕



照片 5-2-28 前一架劈裂局部腐朽，但材質尚可



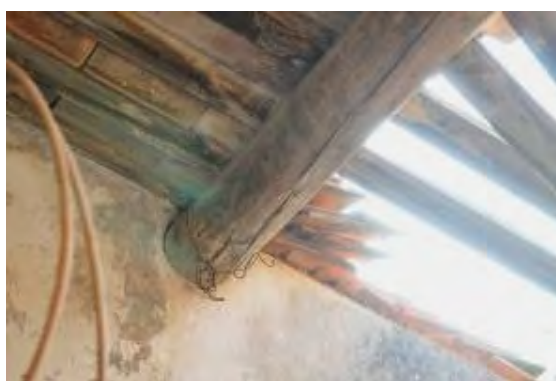
照片 5-2-29 前四架挑檐屋面崩塌已腐朽損壞

落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-1	桷筒	佚失	E	仿製	5-2-30	屋頂嚴重破損
B-3-2	後三	斷裂、塌陷	E	抽換		
B-3-3	後二	斷裂、塌陷	E	抽換		
B-3-4	後一	左側腐朽有蟻路，右側嚴重腐朽、蛀蝕有蟻路、局部劈裂	E	抽換	5-2-31	
B-3-5	中間	端部有蟻巢，表面局部腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-2-32	
B-3-6	前一	左側蛀蝕塌陷、內部局部蛀空	E	抽換	5-2-33	
B-3-7	前二	左側與壁體接合處蛀蝕、下緣嚴重劈裂，右側腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-2-34	
B-3-8	桷筒	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-2-35	
B-3-9	挑簷	佚失	E	仿製		



照片 5-2-30 後二後三架上方屋頂崩塌



照片 5-2-31 後一架腐朽蛀蝕嚴重



照片 5-2-32 中脊蛀蝕嚴重有蟻巢



照片 5-2-33 前一架蛀蝕嚴重



照片 5-2-34 前二架蛀蝕嚴重



照片 5-2-35 前三柁筒嚴重腐朽

後落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	柁筒	佚失	E	仿製		
B-2-2	後三架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-3	後二架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-2-36	
B-2-4	後一架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-2-37	
B-2-5	中脊	上緣嚴重蛀蝕、腐朽 左側嚴重劈裂	E	抽換	5-2-38	
B-2-6	前一架	左側嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-2-39	
B-2-7	前二架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-8	柁筒	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-9	挑簷	遺失	E	仿製		



照片 5-2-36 後二架嚴重蛀蝕



照片 5-2-37 後一架嚴重蛀蝕



照片 5-2-38 中脊中央嚴重蛀蝕



照片 5-2-39 前一架蛀蝕腐朽嚴重

3. 名稱：歐陽氏上社祖厝群(一)
 地址：金城鎮珠沙里歐厝 66 號
 地號：歐厝村段 108、109 地號
 面積：基地共 154 M²
 修護狀態：未修護

表5-2-3 歐陽氏上社祖厝群(一)66號調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金城鎮珠沙里歐厝 66 號		
	2.建物名稱	歐陽氏上社祖厝群(一)		
	3.建物編碼	893-11-A059-114-0106-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號) <u>893-11-A059-114-0109-0000</u>		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝：二落大厝+迴向		
	2.興建年代及增改建沿革	居民口述屋齡約百餘年，故推算應於 1850 年~1900 年間興建。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	中華民國 0000000158A 歐陽文厚 W100002701A	地 址 金門縣金城鎮珠沙村 1 2 鄰歐厝 6 1 號 電 話	
	6.管理聯絡人	歐陽文厚	地 址 電 話	不願透露。
	7.基地地號	金城鎮—歐厝段 0106-0000 地號 <u>金城鎮—歐厝段 0109-0000 地號</u>		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-歷史風貌用地		
	9.面積	①建築本體(含天井)： <u>112.50</u> m ² 。(長 14 M×寬 8.04 M) ②樓地板面積： <u>112.50</u> m ² 。 ③基地面積： <u>180.00</u> m ² 。		
	10.建物特徵			
	11.構造方式	傳統木構架		
	12.屋頂做法	屋脊：彎脊(馬背) 屋坡：二導水		
	13.裝飾特色	舖面：傳統尺磚、石條 室內：神龕		

三、使用調查	1.使用狀況	自用：固定時間使用（例：祭祀）。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況及使用描述	仍維持良好品質	
四、初步整體評估	1-建物現況	1-1.屋頂	屋頂：局部毀損、其他部分瓦片掉落
		1-2.牆面	牆面：良好
		1-3.鋪面	鋪面：嚴重毀損
	2-檢測結果		
3-使用規劃建議	再利用為住宅使用		

現況照片



照片 5-2- 40 歐厝 66 號建物立面外觀



照片 5-2- 41 右側馬背瓦作掉落，牆體良好



照片 5-2- 42 右側牆體立面外觀



照片 5-2- 43 背牆立面，水泥修補標語塗面

(1) 空間與構造形式：

為兩落大厝前方增建迴向，然前後落空間僅有左右雙開間，以右間較寬、左間較小方式配置。即似傳統雙落大厝但右側空間不足僅建左間方式配置，故雙落間仍有一左擡頭空間，而前落前側另有一擡頭迴向。

屋身均為花崗石砌，大規壁之山牆端採斗砌，採圓弧形脊頭，泥塑脊墜；前後落屋面均為雙坡二導水造，屋面為傳統仰合瓦作。前落為七架擱楹造、後落為九架擱楹造，前落左右房之間以木構架支承，前坡以關刀拱出步出挑。

(2) 構造現況：

目前砌體造牆體之磚石構造仍屬良好，然屋面滲水構架受到影響而損壞。前後落屋面多處破損漏水，後落屋面曾以水泥修補然因年久失修持續損壞中。後落前之擡頭空間屋頂塌陷無法辨識，天井空地地坪破碎長滿雜草與樹木。

歐厝 66 號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元
二落大厝+迴向	前庭	(1)前庭鋪面	屋頂(牆頂)	屋脊
	主體建築群	(2)前廳(前落)		屋身(牆身)
		(3)左上房	屋架	
		(4)左下房	牆壁	
		(5)後廳(後落)	門	
		(6)左房	台基地坪	
	增建部分	(7)迴向+倉庫		地坪

一、前庭

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭	(1) 前庭鋪面	鋪面			現況為紅磚鋪面	

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
主體建築群	(2)前落前廳	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	屋脊現況良好	5-2-44
			屋面		前落前方屋面坍塌	
			其他		----	
		屋身	屋架		多數腐朽損壞	
			正面外牆		牆面磚面良好	5-2-45
			左右外牆		----	
			背牆		----	
	台基地坪	牆基		牆基部分灰縫掉落		
		地坪		地坪鋪面破損		
	(3)前落左房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	彎脊構造尚可	
			屋面		屋面破損漏水	
			其他		----	
		屋身	屋架		----	
			正面外牆		----	
			左右外牆		右側牆面為木牆	
背牆				----		
台基地坪		牆基		----		
	地坪		地坪鋪面破損			

	(4)後落正廳	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	屋脊現況良好	5-2-43
			屋面		有少許水泥修補	
			其他		-----	
		屋身	屋架		多數腐朽蛀蝕	
			正面外牆		-----	
			左右外牆	石砌	左右兩側牆面良好	5-2-46 5-2-47
			背牆		牆面良好	
		台基地坪	牆基		-----	
			地坪		地坪破裂損壞	
	(5)後落左房	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)	現況良好	
			屋面		有少許水泥修補	
			其他		-----	
		屋身	屋架		多數腐朽蛀蝕	
			正面外牆		灰縫剝落磚體良好	
			左右外牆	石砌	花崗石構材良好	
背牆				花崗石構材良好		
台基地坪		牆基		花崗石構材良好		
	地坪		地坪破裂損壞			

三、增建部分

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
增建部分	(6)迴向+倉庫				迴向窗口裝飾損毀 倉庫為馬背、屋面使用水泥瓦	5-2-48



照片 5-2-44 前落內部堆置雜物



照片 5-2-45 前落牆面良好、牆基部分灰縫剝落



照片 5-2-46 左側牆面皆為良好



照片 5-2-47 右兩牆面皆為良好



照片 5-2-48 迴向旁倉庫牆面沙漿剝落



照片 5-2-49 倉庫屋面後半部塌陷，改用水泥瓦



照片 5-2- 50 後落背側立面



照片 5-2- 51 迴向前花崗石牆基

(3) 木構造現況與檢測結果

前後落均為左右擱楹造，然前落左右房間以前後兩柱之木構架支承。因年久失修雖屋面未有嚴重破損或崩塌現象，然因濕氣高楹仔端部的含水率均偏高或極高，導致構件均有腐朽或局部蛀蝕現象。

前落正廳（右房）後坡楹仔受到白蟻蛀蝕與腐朽影響已嚴重蛀蝕，前挑檐則因屋面前端崩塌毀損，但左右兩房間之木構架並未嚴重受損，僅大通、關刀拱等構件蛀蝕嚴重必須抽換。左房因屋面滲水壁體崩塌，楹仔則因全部嚴重蛀蝕腐朽，均已達無法支承屋頂安全之程度必須全數抽換。後落正廳屋面破損導致滲水，楹仔受到漏水影響均有蛀蝕與腐朽情形，經本計畫檢測僅有中脊及中央立柱無明顯損壞，餘者主要結構構件均須抽換。後落左房後坡楹仔尚可，然前坡之前一架至挑檐構件均因漏水及端部腐朽嚴重必須抽換。



照片 5-2- 52 前落正廳屋架右側



照片 5-2- 53 前落正廳屋架左側及木構架



照片 5-2-54 前落左房左側全貌



照片 5-2-55 前落左房右側全貌



照片 5-2-56 後落屋面破損漏水



照片 5-2-57 後落正廳全貌



照片 5-2-58 後落正廳左側全貌



照片 5-2-59 後落正廳右側全貌

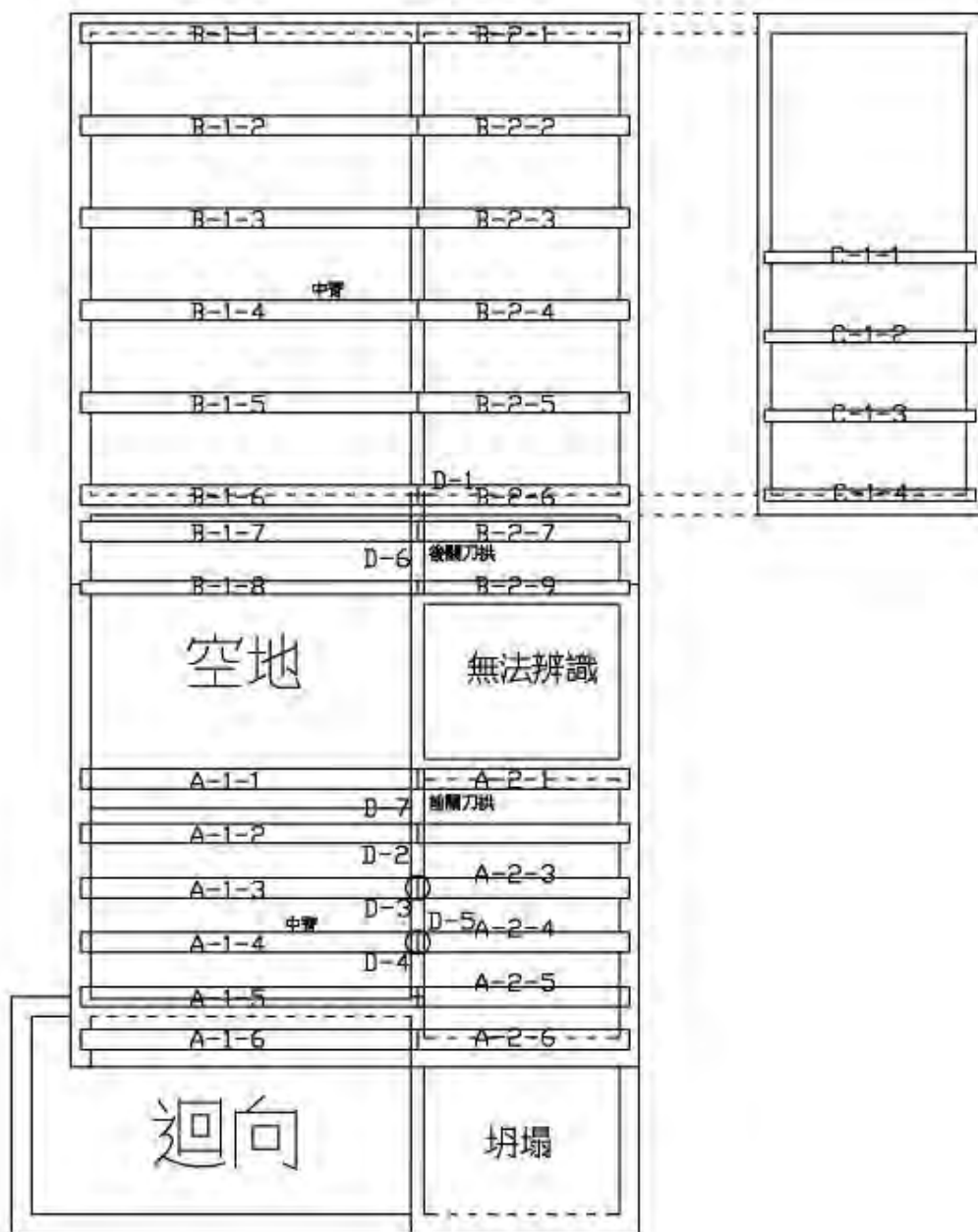


圖 5-2-3 歐厝 66 號木構件編號示意圖

前落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	桷筒	彎曲、嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換		含水率 19.2%
A-1-2	後二架	彎曲、嚴重蛀蝕、蟻路外露	E	抽換	5-2-60	含水率 23.6%
A-1-3	後一架	右端嚴重蛀蝕，因蛀蝕即將斷裂，左端前緣內部蛀空	E	抽換	5-2-61	含水率 19.7% 直徑約 12.5
A-1-4	中脊	左端下緣劈裂、材質良好	C	完整修復	5-2-62	含水率 18.9% 直徑約 15
A-1-5	桷筒	腐朽	E	抽換		含水率 27.5%
A-1-6	挑檐	佚失	E	仿製	5-2-63	
D-2	前落立柱	表面風化、材質尚可	C	完整修復	5-2-64	柱頭含水率 25.7% 柱腳含水率 22.5%
D-3	後一瓜柱	無明顯破壞	C	完整修復	5-2-65	
D-4	中瓜柱	無明顯破壞	C	完整修復		
D-5	大通	前端嚴重蛀蝕，後端局部蛀蝕有蟻路	E	抽換		
D-7	關刀拱	嚴重腐朽	E	抽換		

前落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1	後三架	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換		
A-2-2	後二架	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換		含水率 28.7%
A-2-3	後一架	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換		含水率 17.6%
A-2-4	中脊	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-2-66	含水率 20.8%
A-2-5	前一架	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-2-67	含水率 32.8%
A-2-6	桷筒	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換		含水率 39.9%



照片 5-2- 60 後二架嚴重蛀蝕腐朽



照片 5-2- 61 後一架嚴重蛀蝕腐朽



照片 5-2- 62 前落中脊材質尚可無明顯嚴重損壞



照片 5-2- 63 前落挑檐已佚失



照片 5-2- 64 前落立柱除表面風化外，無明顯破壞



照片 5-2- 65 前落瓜柱無明顯嚴重損壞



照片 5-2- 66 前落左房中脊嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-2- 67 前落左房前一架嚴重腐朽蛀蝕

後落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
B-1-2	後二架	上緣嚴重蛀蝕，右端前緣劈裂	E	抽換	5-2-68	右端含水率 24.7% 左端含水率 23.2% 直徑約 15.8
B-1-3	後一架	左端上緣蟻路外露，右端上緣局部蛀蝕、劈裂 右端與壁體接合部位含水率極高	E	抽換	5-2-69	右端含水率 33.7% 左端含水率 21.3% 直徑約 15.5
B-1-4	中脊	上緣劈裂，材質良好，右端上緣局部蛀蝕	C	完整修復	5-2-70	右端含水率 24.7% 左端含水率 18.3% 直徑約 18
B-1-5	前一架	左端與壁體接合處蛀蝕、右半端下緣劈裂 右端與壁體接合部位含水率極高	E	抽換	5-2-71	右端含水率 32.8% 左端含水率 19.8% 直徑約 16.7
B-1-6	桷筒	局部腐朽	C	完整修復		右端含水率 26.3% 左端含水率 21%
B-1-7	前三架	右端與壁體交接處上緣蛀蝕約 60 公分處局部蛀空、上緣劈裂，中間前緣至下緣嚴重蛀蝕、左端下緣劈裂	E	抽換	5-2-72	右端含水率 30.2% 左端含水率 25.8% 直徑約 16
B-1-8	挑檐	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-2-73	
D-1	後落立柱	局部腐朽，含水率偏高但無明顯腐朽破壞	C	完整修復		柱頭含水率 28.3% 柱腳含水率 22.8%
D-6	後關刀拱	劈裂，無明顯嚴重破壞	C	完整修復		上刀拱含水率 25.9% 斷面：17x8cm 下刀拱含水率 27.5% 斷面：14x7 cm



照片 5-2- 68 後二架上緣嚴重蛀蝕，右端前緣劈



照片 5-2- 69 後一架左端上緣蟻路外露蛀蝕



照片 5-2- 70 中脊上緣局部蛀蝕



照片 5-2- 71 前一架左端接合處蛀蝕



照片 5-2- 72 前三架多處蛀蝕嚴重



照片 5-2- 73 挑檐嚴重蛀蝕腐朽

後落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
B-2-2	後二架	右半端下緣劈裂、材質尚可	C	完整修復		左端含水率 22.6%
B-2-3	後一架	表面局部劈裂、材質尚可。兩端含水率偏高有局部腐朽	C	完整修復	5-2-74	右端含水率 24.2% 左端含水率 23.9%
B-2-4	中脊	表面劈裂、材質尚可。兩端含水率偏高有局部腐朽	C	完整修復	5-2-75	右端含水率 21.2% 左端含水率 23.6%
B-2-5	前一架	上緣全根劈裂，內部疑似嚴重蛀蝕，右端與壁體接合處嚴重蛀蝕	E	抽換	5-2-76	右端含水率 17.6% 左端含水率 25.3%
B-2-6	桷筒	左端嚴重腐朽	E	抽換		
B-2-7	前三架	右端下緣劈裂，左端腐朽	E	抽換	5-2-77	
B-2-8	挑檐	斷裂、遺失	E	複製		



照片 5-2-74 後落左房後一架表面局部劈裂材質尚可



照片 5-2-75 後落左房中脊表面劈裂材質尚可



照片 5-2-76 左房前一架內部部分嚴重蛀蝕



照片 5-2-77 後落左房挑檐左端腐朽嚴重

5-3 瓊林

1. 名稱：蔡氏古厝(92號)-蔡尚猷宅
 地址：金湖鎮瓊林里瓊林 92 號
 地號：瓊林段 1258、1259 地號
 面積：基地共 184 M²
 修護狀態：未修護

表5-3-1 蔡氏古厝(92號)-蔡尚猷宅調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金湖鎮瓊林里瓊林 92 號		
	2.建物名稱	蔡氏古厝(92號)-蔡尚猷宅		
	3.建物編碼	891-02-A074-126-1258-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號) 891-02-A074-126-1259-0000		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 二落大厝		
	2.興建年代及增改建沿革	約 1800 年興建，從未修復。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人(身分證字號或統編)	蔡延甫 WA0011405B	地 址	金門縣金湖鎮瓊林村
		蔡清萬 W100119603B	電 話	台北縣土城員林村 1 9 鄰中央路二段 6 1 巷 2 4 弄 3 號 5 樓
		蔡志雄 W100119649A		台北市文山區指南里 1 6 鄰指南路三段 2 2 巷 1 之 1 號二樓
	6.管理聯絡人	不願透露(多人共管)	地 址	不願透露
			電 話	
7.基地地號	金湖鎮-瓊林段 1258-0000 地號			
	金湖鎮-瓊林段 1259-0000 地號			
8.土地分區使用	第一類一般管制區 -歷史風貌用地			
9.面積	①建築本體(含天井)： <u>131.25</u> m ² (長 12.60 M ×寬 10.50 M)。			
	②樓地板面積： <u>131.25</u> m ² 。			
	③基地面積： <u>241.00</u> m ² 。			

	10.建物特徵		
	11.構造方式	傳統木構架	
	12.屋頂做法	屋脊：翹脊（燕尾／人字脊） 屋坡：二導水	
	13.裝飾特色	鋪面：傳統尺磚、石條 室內：匾額 脊飾：彩繪	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：固定時間使用（例：祭祀）。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況 及使用描述	不理想(以文字記述原因，如鄰屋荒蕪等) <u>左側屋舍荒蕪</u> 。	
四、初步整體評估	1-建物現況	1-1.屋頂	屋頂：良好
		1-2.牆面	牆面：局部毀損
		1-3.鋪面	鋪面：局部毀損、龜裂
	2-檢測結果	木構件多數嚴重蛀蝕損壞	
	3-使用規劃建議	古厝民宿經營	

現況照片



照片5-3-1瓊林92號凹壽立面，外牆裝飾良好



照片 5-3-2 右側外牆立面大致良好



照片 5-3-3 左側外牆立面大致良好



照片 5-3-4 正廳屋脊燕尾現況良好



照片 5-3-5 右側除房屋面與牆交接處損壞



照片 5-3-6 瓊林 92 號背牆立面外觀

瓊林 92 號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元
二落大厝 (蔡尙猷宅)	前庭	(1)前庭鋪面	屋頂(牆頂)	屋脊
	主體建築群	(2)前廳(前落)		屋面
		(3)左上房	屋身(牆身)	屋架
		(4)左廂房		牆壁
		(5)右下房		門
		(6)右廂房	台基地坪	台基
		(7)正廳(後落)		地坪
		(8)左房		
		(9)右房		

一、前庭

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭	(1) 前庭鋪面	鋪面			少許雜草生長	5-3-7

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
主體建築群	(2)前廳 (前落)	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	良好	
			屋面		前坡右前方破損	
			其他		正脊右前裂開	
		屋身	屋架		白蟻蛀蝕	
			正面外牆		大致良好	5-3-1
			左右外牆		右前端牆體裂開	
			背牆		-----	
		台基地坪	牆基		現況良好	
			地坪		地坪破損	
	(3)前落左房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	局部龜裂	
			屋面		局部破損	
			其他		-----	
		屋身	屋架		白蟻蛀蝕	
			正面外牆		水車堵破損	
左右外牆				右側牆面灰縫剝落	5-3-8	

		背牆		----	
	台基地坪	牆基		現況良好	
		地坪		地坪破損	
(4)左廂房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	屋頂破損	
		屋面		瓦片破損漏水	
		其他		----	
	屋身	屋架		局部嚴重蛀蝕	
		正面外牆		----	
		左右外牆		牆體表面局部破損	
		背牆		----	
	台基地坪	牆基		良好	
		地坪		周邊巷口雜草生長	5-3-9
	(5)前落右房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	屋脊斷裂
屋面				屋面破損	
其他				----	
屋身		屋架		嚴重白蟻蛀蝕	
		正面外牆		----	
		左右外牆		左側牆面灰縫剝落	5-3-10
		背牆		----	
台基地坪		牆基		良好	
		地坪		----	
(6)右廂房		屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	嚴重破損
	屋面			邊坡附近坍塌破損	5-3-11
	其他			----	
	屋身	屋架		嚴重腐朽蛀蝕	
		正面外牆		----	
		左右外牆		右側外牆灰壁剝落	5-3-12
		背牆		----	
	台基地坪	牆基		良好	
		地坪		嚴重破損	
	(7)正廳 (後落)	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	局部裂開
屋面				多處破損漏水	
其他				----	

		屋身	屋架		多處嚴重蛀蝕	
			正面外牆		-----	
			左右外牆		右側外牆有一處破損	5-3-14
					左側外牆有兩處破損	5-3-15
		背牆		現況良好 有噴漆在牆面	5-3-16	
	台基地坪	牆基		現況良好		
		地坪		多處嚴重破損		
	(8)左房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	局部破損	
			屋面		多處瓦片破損	
			其他		-----	
		屋身	屋架		嚴重白蟻蛀蝕	
			正面外牆		-----	
			左右外牆		灰壁掉落	
			背牆		灰壁風化損壞	
		台基地坪	牆基		現況良好	
	地坪			-----		
	(9)右房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)	局部裂開	
			屋面		多處破損漏水	
			其他		-----	
屋身		屋架		白蟻蛀蝕嚴重		
		正面外牆		-----		
		左右外牆		灰壁局部破損		
		背牆		現況良好		
台基地坪		牆基		現況良好		
		地坪		-----		



照片5-3-7 前庭鋪面有少許雜草



照片 5-3-8 左上房右側牆面灰縫剝落



照片 5-3-9 左側周邊地坪雜草生長



照片 5-3-10 右上房左側牆面灰縫剝落



照片 5-3-11 右廂房屋面邊緣嚴重損壞



照片 5-3-12 右廂房右側外牆沙漿覆蓋面剝落



照片 5-3-13 正廳屋脊、屋面、牆基、牆面現況良好



照片 5-3-14 右側外牆有一處破損



照片 5-3-15 左側牆面有兩處破損



照片 5-3-16 背牆有噴漆在磚面上

(1) 空間與構造形式

瓊林 92 號民宅為金門典型的二落大厝，週邊為密佈之傳統建築群，以窄小之巷道緊鄰。其前落前方有一入口前庭，與前方建築間有一開放之空間可供活動及出入；左側則隔一狹小巷道與鄰房相連，此巷道後側有一隘門分隔內外空間；右側則是主要之入口巷道，串連其他傳統建築包括宗祠等建築（照片 5-3-17~19）。

前落為凹壽做法（照片 5-3-20），正面之向埕牆牆基為花崗石條石、牆身為斗砌牆造，兩側轉角柱為燕子磚柱。兩落之大規壁與後寮牆牆基為花崗石砌，牆身亦為斗砌牆體但採白灰壁粉刷，後落左右兩側轉角牆體則是以斗砌牆外露之磚柱呈現。凹壽牆正面牆堵有泥塑、左牆堵為獅子及花瓶泥塑、右牆堵為大象與花瓶之泥塑造，水車堵上亦有豐富的泥塑裝飾、墀頭上亦有裝飾（照片 5-3-21~24），然已有許多風化料落損壞情形。

左右擗頭牆基亦為花崗條石造，牆身為燕子磚砌。後落正廳採格扇落地屏門，雕刻精美，左右構架為穿斗式構架，木構架完整工法精美。前落左右構架則為瓜筒式木構架，刻工亦佳（照片 5-3-25、26）。屋面為前後坡二導水造，屋脊為燕尾脊。



照片 5-3-17 前落前之前庭與右側主要巷道



照片 5-3-18 左側巷道



照片 5-3-19 後落左側之隘門



照片 5-3-20 凹壽牆體泥塑



照片 5-3-21 前落凹壽左側牆泥塑



照片 5-3-22 前落右側牆泥塑



照片 5-3-23 中庭深井及後落正面



照片 5-3-24 水車堵泥塑及墀頭裝飾



照片 5-3-25 後落之穿斗式木構架



照片 5-3-26 前落之瓜柱式木構架

(2) 構造現況與評估

瓊林 92 號因荒蕪多年，目前前落與後落右側大規壁與向埕牆、後寮牆之接合部位已有嚴重的崩裂外傾問題，屋面破裂漏水導致木造楹仔腐朽、白蟻攻擊嚴重（照片 5-3-27~29）。前落後坡挑檐樑掉落，屋面瓦片嚴重滑落、桷仔腐朽（照片 5-3-30）；後落屋面亦有多處破損滲水，前坡端瓦片掉落毀損。右擡頭屋頂則破損坍塌、木屋架均嚴重腐朽毀損，牆體亦受到破壞（照片 5-3-31、32）；左擡頭與前落接合部位亦有嚴重破損漏水，導致屋架腐朽嚴重損壞。

因多年來均未有整修維護，室內尺磚地坪亦多數破損（照片 5-3-33）。後落屏門裙堵以下之裙板及其門檻嚴重腐朽損壞（照片 5-3-34），灰壁也處處有破損問題，水車堵等地方之泥塑裝飾等嚴重風化剝落損壞（照片 5-3-35、36）。



照片 5-3-27 大規避與立面交接處損壞有嚴重龜裂



照片 5-3-28 屋脊與歸帶交接處有明顯龜裂



照片 5-3-29 屋架木樑有明顯的蟻窩



照片 5-3-30 後落簷口與擗頭交接處損壞情況



照片 5-3-31 右側擗頭外牆及屋面交接處坍塌損壞情況



照片 5-3-32 右側擗頭屋架及屋面損壞情況



照片 5-3-33 前落地坪尺磚損壞



照片 5-3-34 後落立面損壞情況



照片 5-3-35 外側壁面分刷層剝落損壞



照片 5-3-36 前落左側樨頭嚴重損壞

(3) 木構造現況與檢測結果

後落因屋面漏水造成屋架有嚴重的白蟻蛀蝕問題，導致前坡之屋架中僅前三架狀況尚可，其餘屋楹均已嚴重損壞，屋面有坍塌之虞。左右兩木構架中亦有許多木構件已有白蟻嚴重蛀蝕問題，其中右構架整體較為嚴重。右大通前端上緣樑接部位蛀蝕及右後立柱、右前二瓜柱等蛀蝕，及右神龕柱蛀蝕損壞將可能影響結構安全。後落右房因大規壁與後寮牆間嚴重破裂，屋面滲水嚴重導致屋架全面受到白蟻攻擊，僅前一架與中脊情況尚可，餘者均已達到必須抽換之地步且將影響結構安全。後落左房則前後坡之前三、四與後三、四架楹仔嚴重蛀蝕亦需抽換，且前二架下緣有白蟻蟻巢，蛀蝕問題嚴重。

左擗頭因屋面破損，楹仔亦有白蟻蛀蝕，多數構件均有蛀蝕與損壞情形；右擗頭則因屋面嚴重崩塌破損，屋楹均須抽換。前落屋架亦有許多地方遭到嚴重蛀蝕，其中後一架至後三架嚴重蛀蝕及後四架挑檐因屋面破損掉落早已佚失必須抽換；前坡僅有前挑檐因右端嚴重腐朽必須抽換之。前落左右房屋架受到白蟻蛀蝕影響亦多數必須抽換。



照片 5-3- 37 後落屋面破損漏水嚴重



照片 5-3- 38 後落部分立柱白蟻蛀蝕嚴重



照片 5-3-39 前落右房前側壁體崩裂造成漏水



照片 5-3-40 前落前一架嚴重白蟻蛀蝕蟻巢明顯

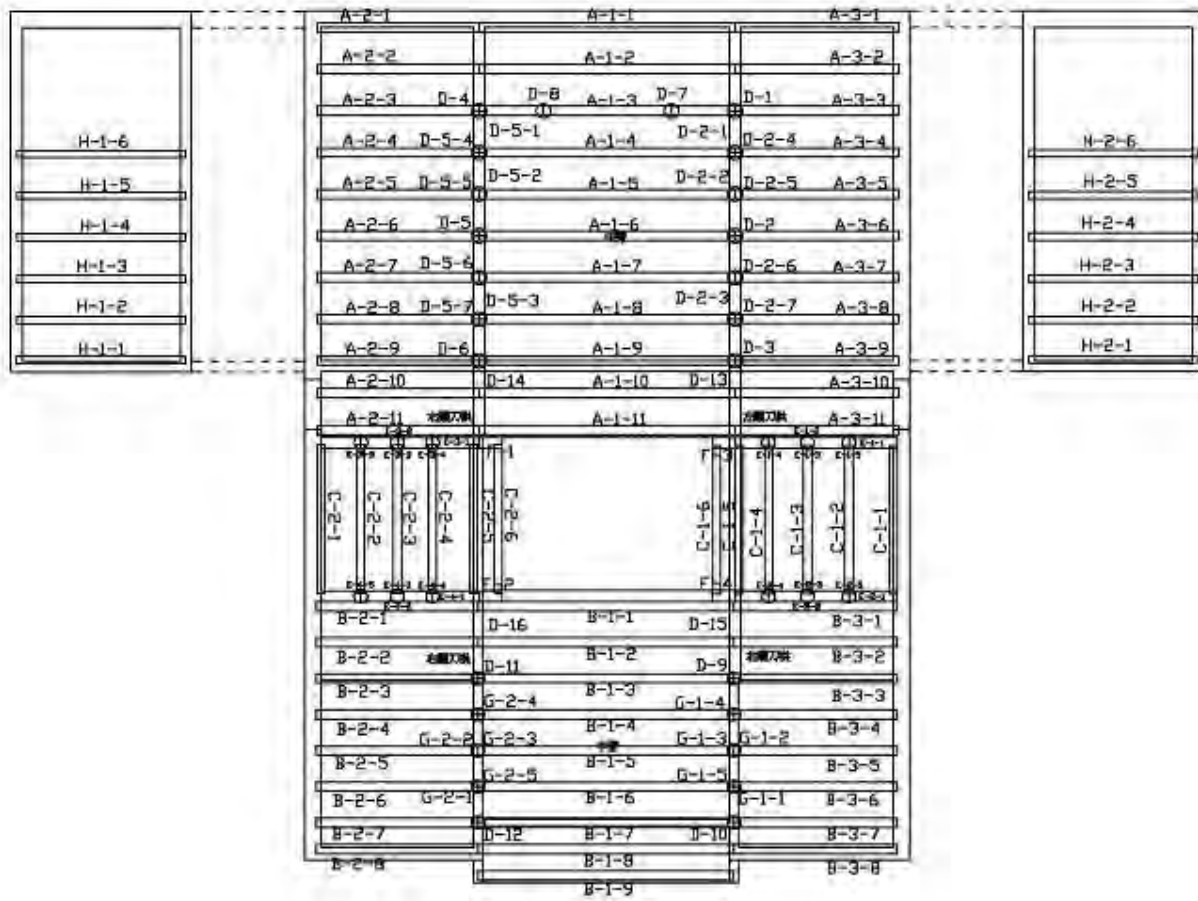


圖 5-3-1 瓊林 92 號木構件編號示意圖

後落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	桷筒	尚可	C	完整修復		後牆偏移
A-1-2	後四架	下緣劈裂有蟻路，上緣劈裂，右側前緣局部蛀蝕，左側有蟻路	C	完整修復	5-3-41	左端含水率 18% 右端含水率 15.5% 直徑約 20.5
A-1-3	後三架	表面局部乾裂，右側與壁體交接處有蟻路	C	完整修復		左端含水率 15.8% 右端含水率 18.5% 直徑約 19.2
A-1-4	後二架	後側劈裂，材質良好	C	完整修復		左端含水率 16.3% 右端含水率 18.7% 直徑約 22
A-1-5	後一架	右側上緣劈裂、材質良好，左側表面局部蛀蝕、輕微劈裂	B	簡易整修		左端含水率 17.5% 右端含水率 17.5% 直徑約 20.5
A-1-6	中脊	<ul style="list-style-type: none"> ● 右 0-60 公分(7~1)內部疑似蛀空，左側下緣有蟻巢、裂縫可見蟻路 ● RST 儀器檢測：內部均屬良好 1. 左 20(4-8)RST:35 2. 右 20(4-8)RST:36 3. 右 30(4-8)RST:37	C	完整修復	5-3-42 圖 5-3-2~4	左端含水率 15.3% 右端含水率 14.9% 直徑約 24.5
A-1-7	前一架	右側嚴重蛀蝕，左側上緣有蟻巢、後側嚴重劈裂	E	抽換	5-3-439	左端含水率 16.9% 直徑約 20.1
A-1-8	前二架	右側下緣嚴重蛀蝕，左側表面有蟻路、嚴重蛀蝕	E	抽換	5-3-44	直徑約 20.4
A-1-9	前三架	上緣局部蛀蝕，左端下緣有蟻巢、材質良好	C	完整修復		左端含水率 18.1% 右端含水率 20.2%
A-1-10	前四架	全根多處劈裂、材質良好，右端上緣榫接處蛀蝕	E	抽換	5-3-45	左端含水率 20.4% 右端含水率 23.9% 直徑約 20.5
A-1-11	挑檐	右端嚴重腐朽	E	抽換		
D-1	左後立柱	柱頭內部局部蛀蝕	C	完整修復		柱頭含水率 16.5% 柱腳含水率 17.9%
D-2	左中立柱	● 柱頭內部局部蛀蝕，柱身有蟻路	D	待解體調查時確認	圖 5-3-5	柱頭含水率 20.1% 柱腳含水率 19.3%

		● RST 儀器檢測：柱腳狀況尚可，然柱頭白蟻蛀蝕 柱腳 8(5-1)RST:42		之		直徑約 23.1
D-3	左前立柱	柱頭有蟻路、尚可	C	完整修復		柱頭含水率 15.7% 柱腳含水率 15.4%
D-4	右後立柱	柱頭嚴重蛀蝕	E	抽換	5-3-46	柱頭含水率 15.8% 柱腳含水率 19.7%
D-5	右中立柱	● 柱身長向劈裂超過柱長 2/3、裂縫內有蟻路 ● RST 儀器檢測：柱腳內有一損壞直徑約 2cm，其餘材質尚可 柱腳 8(1-5)RST:43	C	完整修復	5-3-47 圖 5-3-6	柱頭含水率 15.4% 柱腳含水率 19.7% 直徑約 23.5
D-6	右前立柱 (木石接柱)	上緣有蟻路、局部蛀蝕	C	完整修復		柱頭含水率 15.7% 柱腳含水率 15.8%
D-7	左神龕柱	後側中央局部蛀蝕	C	完整修復	5-3-48	柱頭含水率 14.1% 柱腳含水率 17.8% 斷面 20.8 x 20.2
D-8	右神龕柱	表面嚴重劈裂內有蟻路	E	抽換		柱頭含水率 14.5% 柱腳含水率 19.9% 斷面 20.5 x 19.7
D-2-1	左大通	中央有蟻路、表面有裂縫、後端腐朽	C	完整修復		
D-2-2	左後二通	良好	B	簡易整修		
D-2-3	左前二通	良好	B	簡易整修		
D-2-4	後二瓜柱	良好	B	簡易整修		
D-2-5	二通後一瓜柱	良好	B	簡易整修		
D-2-6	二通前一瓜柱	良好	B	簡易整修		
D-2-7	前二瓜柱	上緣有蟻巢、與樺接處有蟻路	E	抽換		
D-5-1	右大通	前端上緣局部蛀蝕、與樺接處蛀蝕	E	抽換		
D-5-2	右後二通		C	完整修復		
D-5-3	右前二通	上緣與瓜柱接合處局部蛀蝕	C	完整修復		
D-5-4	後二瓜柱	良好	B	簡易整修		
D-5-5	二通後一瓜	良好	B	簡易整修		

	柱					
D-5-6	二通前一瓜柱	後側嚴重蛀蝕	E	抽換		
D-5-7	前二瓜柱	上緣嚴重蛀蝕	E	抽換		
D-13	左關刀拱	上緣有蟻巢、樁接處內部蛀蝕、下關刀拱尚可、中關刀拱上緣局部蛀蝕	E	抽換		
D-14	右關刀拱	尚可	C	完整修復		



照片 5-3- 41 後四架下緣表面劈裂有明顯蟻道



照片 5-3- 42 中脊左側樁接處蟻巢，裂縫內有蟻道



照片 5-3- 43 前一架右端嚴重蛀蝕



照片 5-3- 44 前二假左側端部蟻巢，內部嚴重蛀蝕



照片 5-3- 45 前四架右側端部嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-3- 46 右後立柱柱頭內部嚴重蛀蝕



照片 5-3-47 右中立柱裂縫內有蟻道，局部蛀蝕



照片 5-3-48 左神龕柱後側裂縫有蟻道，局部蛀蝕

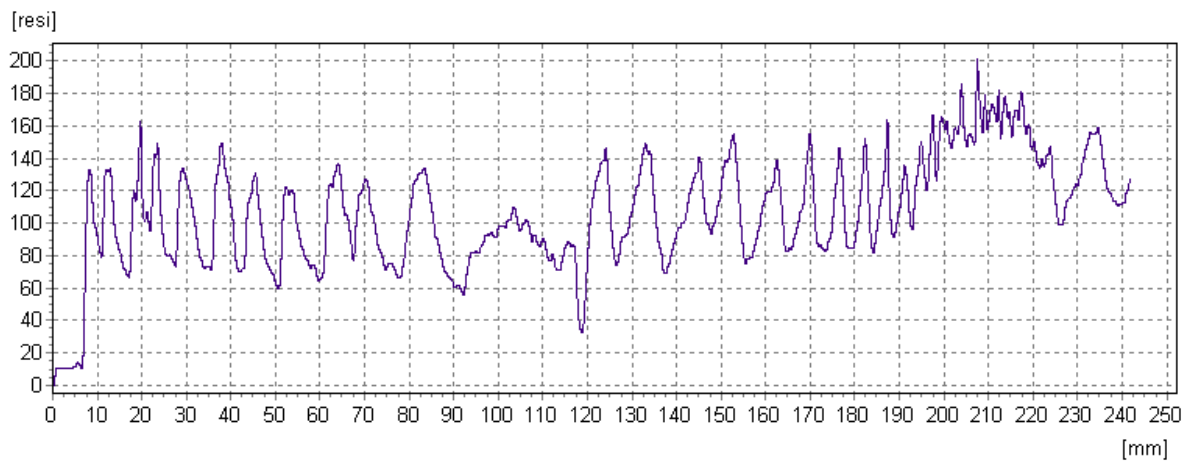


圖 5-3-2 後落中脊距離左端 20 cm 處之 4-8 方向，顯示樑仔內部良好

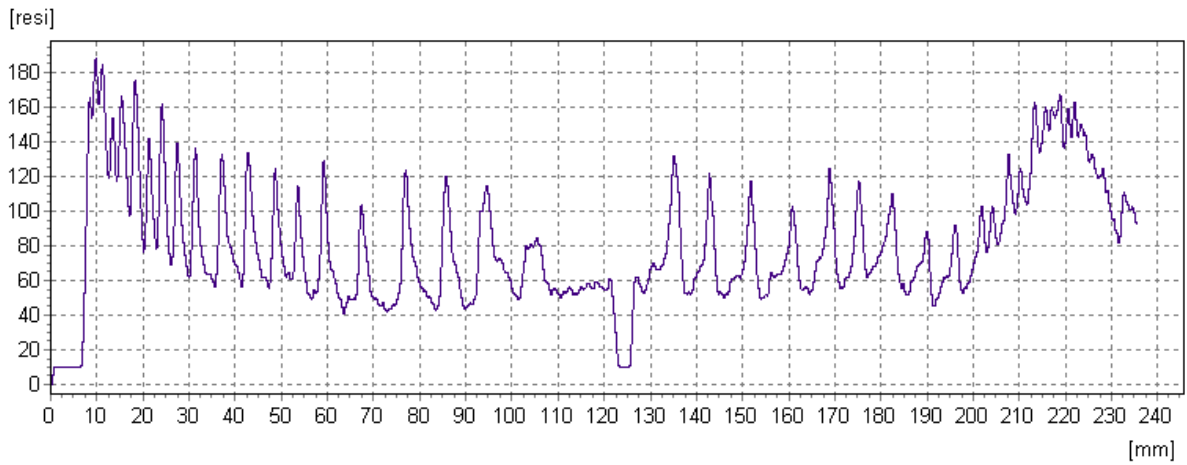


圖 5-3-3 後落中脊距離右端 20 cm 處之 4-8 方向，顯示除中央有一裂隙外，其餘內部良好

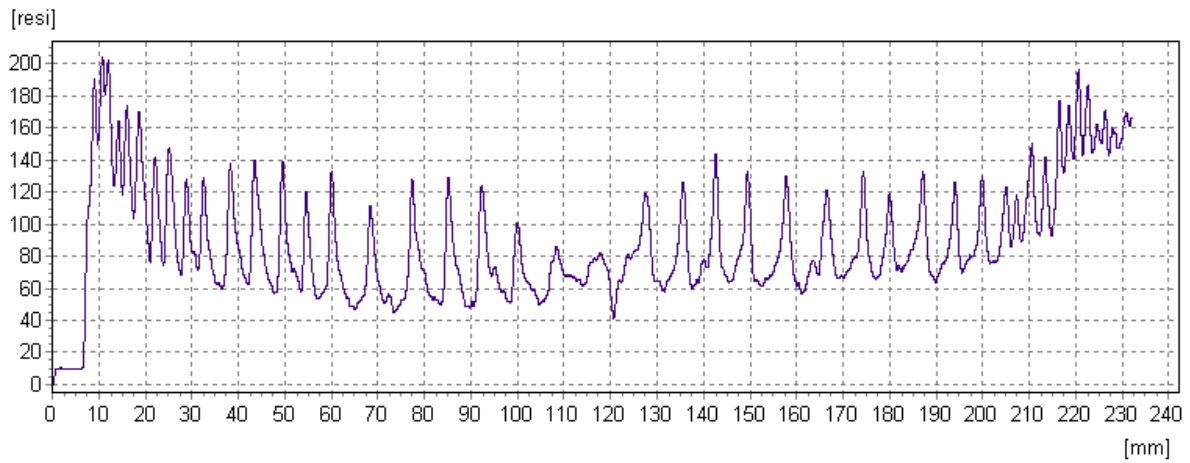


圖 5-3-4 後落中脊距離右端 30 cm 處之 4-8 方向，顯示內部良好

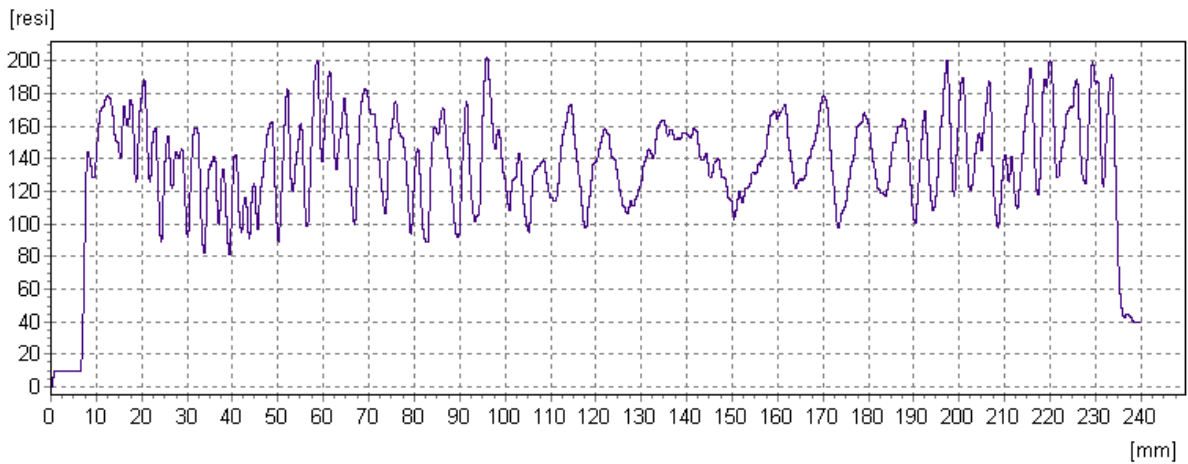


圖 5-3-5 後落左中柱距離柱腳 8 cm 處之 3-7 方向，顯示內部尚可

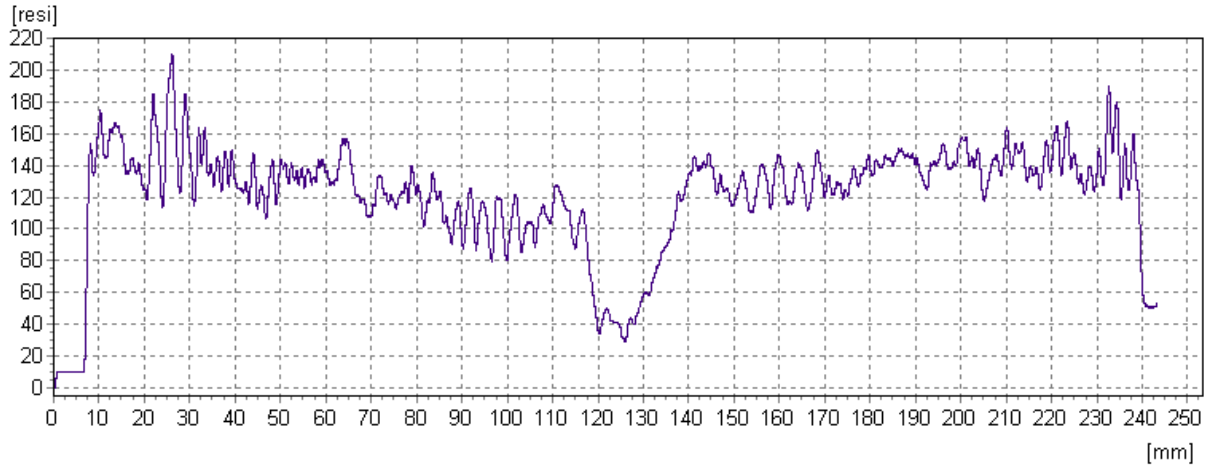


圖 5-3-6 後落右中柱距離柱腳 8 cm 處之 7-3 方向，顯示內部除中央有損壞於 2cm 外，其餘尚可

後落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1	梢筒	右側有蟻巢、嚴重蛀蝕	E	抽換	5-3-49	
A-2-2	後四架	右側上緣有蟻巢、嚴重蛀蝕，全根上緣有蟻路、局部蛀蝕	E	抽換	5-3-49	
A-2-3	後三架	右側有蟻巢、嚴重蛀蝕、腐朽、下陷，左側有蟻路、上緣局部蛀蝕、嚴重劈裂	E	抽換	5-3-50	左端含水率 16% 直徑約 18.1
A-2-4	後二架	左側前緣劈裂，中央上緣疑似局部蛀蝕、下緣局部蛀空，右側嚴重蛀蝕，	E	抽換	5-3-51	左端含水率 16.1% 右端含水率 17.1% 直徑約 18.4
A-2-5	後一架	全根下緣嚴重劈裂，右側上緣有蟻巢局部蛀蝕	C	完整修復		左端含水率 16.5% 右端含水率 17.9% 直徑約 19.6
A-2-6	中脊	左側上緣有蟻路、尚可，右側上緣有蟻巢、與牆體接合處疑似蛀蝕、上緣蛀蝕	C	完整修復	5-3-52	左端含水率 15.1% 右端含水率 22.9% 直徑約 21.4
A-2-7	前一架	左側有蟻路、前緣及下緣局部蛀蝕、上緣梢嚴重蛀蝕，中央及右側嚴重，右側上緣有小蟻巢	E	抽換	5-3-53	左端含水率 16% 右端含水率 17.2% 直徑約 19.3
A-2-8	前二架	左側及中央嚴重蛀蝕有蟻路，右側局部蛀蝕有蟻路	E	抽換		右端含水率 21.2% 直徑約 16.1
A-2-9	前三架	左側局部腐朽，中央內部局部	E	抽換	5-3-54	右端含水率 19.5%

		蛀空有蟻路，右側局部腐朽				
A-2-10	前四架	左側蛀蝕、尚可，右側上緣蛀蝕、與壁體接合處蛀蝕	E	抽換		左端含水率 20.5% 右端含水率 21.2% 直徑約 20
A-2-11	挑檐		C	完整修復		
H-1-1~ H-1-6		左端表面腐朽、蛀蝕	C	完整修復		



照片 5-3- 49 桷筒及後四架有蟻巢，嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-3- 50 後三架右側嚴重蛀蝕斷裂下陷



照片 5-3- 51 後二架右側有蟻巢，嚴重蛀蝕



照片 5-3- 52 中脊右側上緣有蟻巢，局部蛀蝕



照片 5-3- 53 前一架左側端部嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-3- 54 前三架中間有蟻道，內部局部蛀蝕

後落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1	桷筒	端部嚴重腐朽	E	抽換		
A-3-2	後四架	左側有蟻巢、全根下緣蛀空、上緣局部蛀空	E	抽換	5-3-55	左端含水率 25.7% 右端含水率 19.5% 直徑約 17.2
A-3-3	後三架	上緣多處有蟻路，右側下緣局部蛀蝕	E	抽換	5-3-56	左端含水率 21.2% 右端含水率 19.4 直徑約 16
A-3-4	後二架	左側上緣有蟻路、劈裂，尚可	C	完整修復		左端含水率 25.6% 右端含水率 18.5% 直徑約 20.7
A-3-5	後一架	中央下緣劈裂、上緣局部有蟻路，左側上緣劈裂，右側前緣下方劈裂，尚可	C	完整修復		左端含水率 23.3% 右端含水率 17.2% 直徑約 19.6
A-3-6	中脊	全根下緣劈裂，左側裂縫內有蟻路、內部局部蛀蝕，右側內部局部蛀蝕、有蟻路	C	完整修復	5-3-57	左端含水率 20.8% 右端含水率 16.5% 直徑約 21.2
A-3-7	前一架	<ul style="list-style-type: none"> ● 右側內部局部嚴重蛀蝕、上緣有蟻路，左側下緣內部局部蛀空 ● RST 儀器檢測：結果顯示表面損壞嚴重 <ol style="list-style-type: none"> 1. 左 20(5-1)RST:38 2. 左 100(5-1)RST:39 	E	抽換	5-3-58 圖 5-3-7、5-3-8	左端含水率 25.3% 右端含水率 16.5% 直徑約 18.5
A-3-8	前二架	下緣及後側劈裂，右側有蟻巢，全根上緣有蟻路	C	完整修復		左端含水率 23.1% 右端含水率 17% 直徑約 17.2
A-3-9	前三架	<ul style="list-style-type: none"> ● 中央至左端內部疑似空洞，上下緣有蟻路 ● RST 儀器檢測： <ol style="list-style-type: none"> 1. 中(7-3)RST:40 2. 左 80(7-3)RST:41 	E	抽換	5-3-59 圖 5-3-9、10	左端含水率 29.4% 右端含水率 20.7%
A-3-10	前四架	下緣劈裂、左側下緣至中央處蛀蝕	E	抽換		含水率 19.2% 直徑約 21.3
A-3-11	挑檐		C	完整修復		



照片 5-3- 55 後四架左側有蟻巢，嚴重蛀蝕



照片 5-3- 56 後三架右側裂縫有蟻道，嚴重蛀蝕



照片 5-3- 57 中脊裂縫有蟻道，內部局部蛀蝕



照片 5-3- 58 前一架右端局部蛀空



照片 5-3- 59 前三架中間下緣有蟻道，內部局部蛀蝕



照片 5-3- 60 後落左次間夾層上右前角落有蟻巢

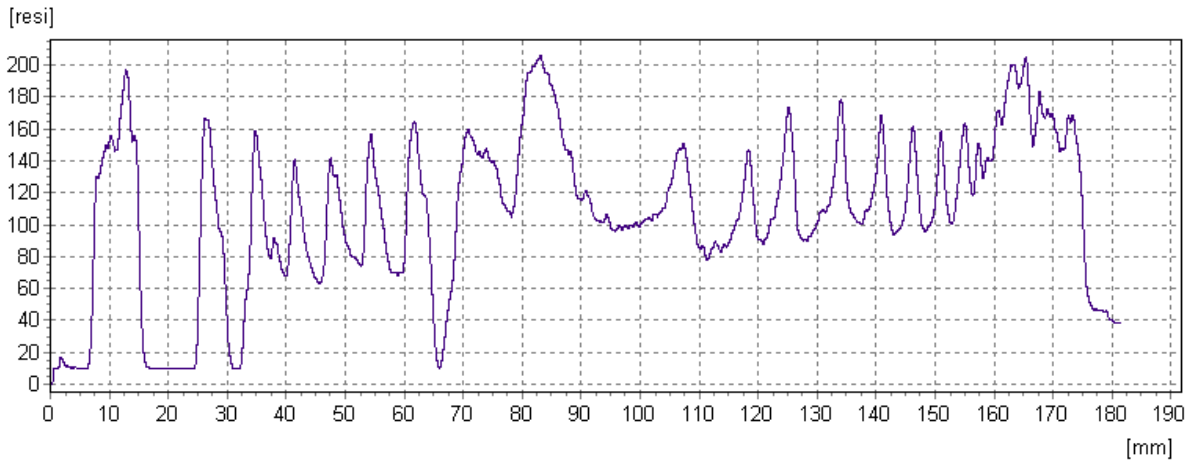


圖 5-3-7 後落左房前一架距離左端 20 cm 處之 5-1 方向，顯示表面蛀蝕約 2-3 cm，嚴重損壞

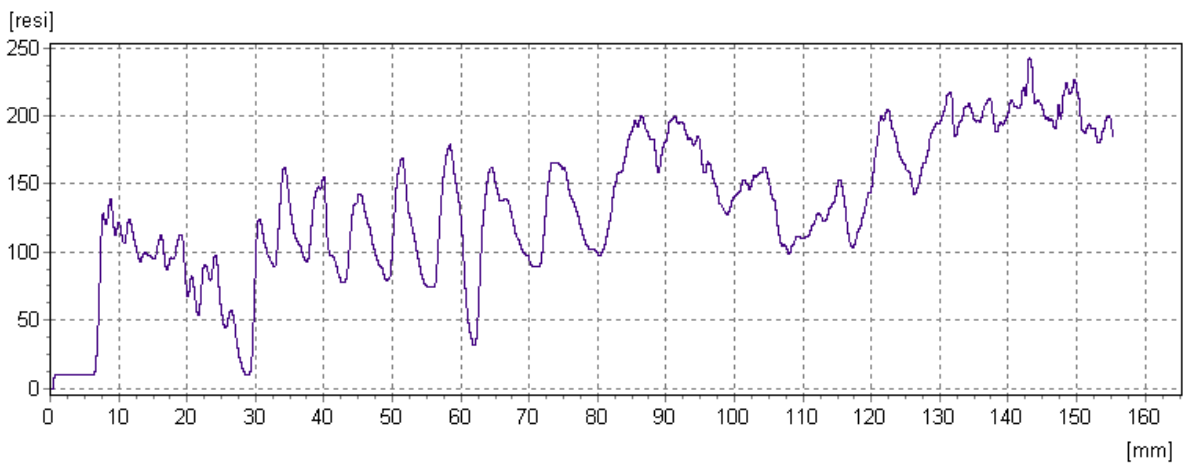


圖 5-3-8 後落左房前一架距離左端 100 cm 處之 5-1 方向，顯示內部有環狀蛀蝕情形

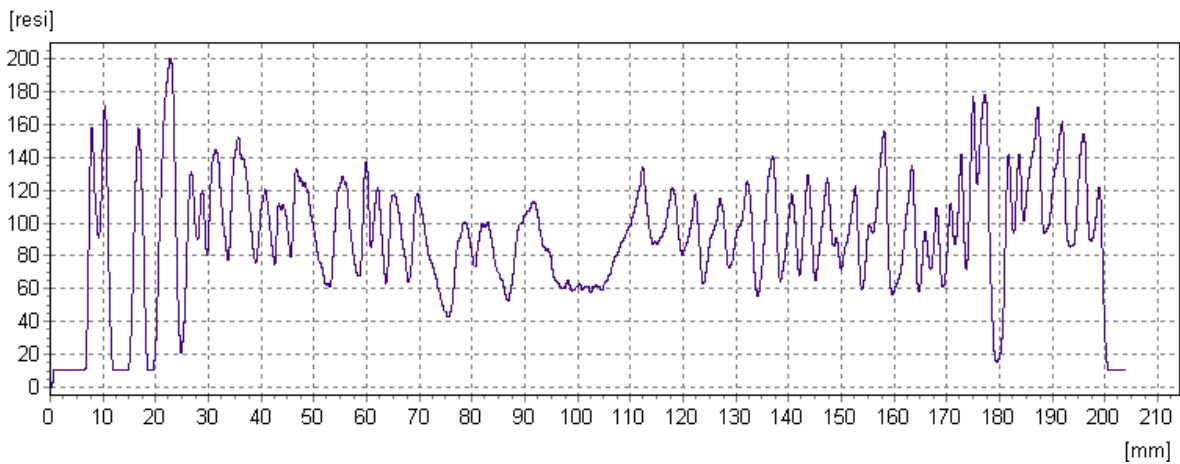


圖 5-3-9 後落左房前三架中央處之 7-3 方向，顯示表面蛀蝕 2 cm

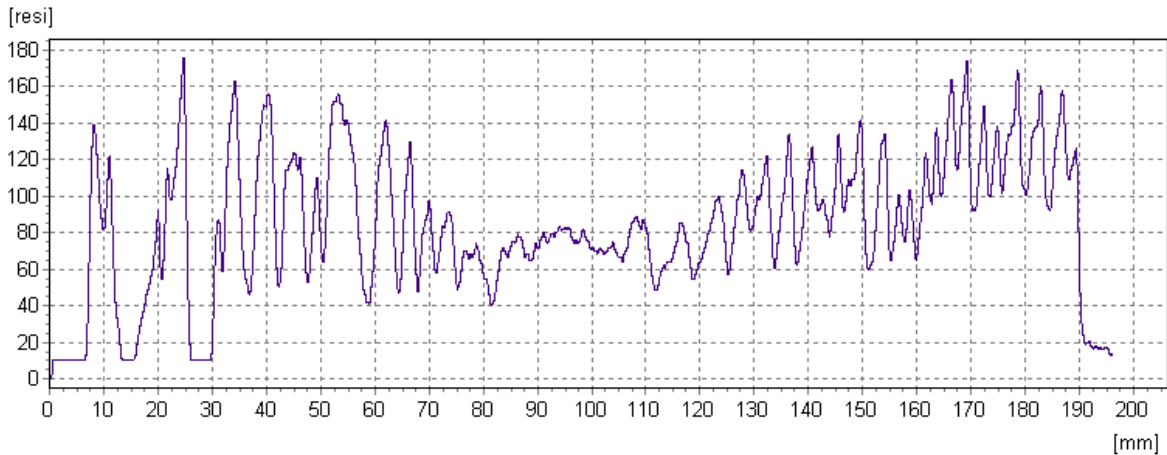


圖 5-3-10 後落左房前三架距離左端 80 cm 處之 7-3 方向，顯示表面蛀蝕 2-3 cm

左擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-1-1	桷筒	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
C-1-2	後一架	<ul style="list-style-type: none"> ● 表面乾縮劈裂，尚可，前 10~100 公分處疑似空洞，儀器檢測良好 ● RST 儀器檢測：內部狀況良好 1. 前 100(6-2)RST:33 2. 前 80(6-2)RST:34	C	完整修復	圖 5-3-11、12	前端含水率 16% 後端含水率 16.6% 直徑約 13.7
C-1-3	中脊	全根上半緣內部嚴重蛀蝕、下緣嚴重劈裂	E	抽換	5-3-61	前端含水率 15.4% 後端含水率 16.6% 直徑約 17.4
C-1-4	前一架	表面嚴重劈裂，尚可	C	完整修復		前端含水率 15.9% 後端含水率 17% 直徑約 14.3
C-1-5	前二架	後側上緣內部蛀蝕，內側有蟻路	E	抽換	5-3-61	後端含水率 16.2%
C-1-6	挑檐	表面嚴重劈裂，前端風化、腐朽、蛀蝕	E	抽換		
F-3	左後柱 (木石接柱)	尚可，表面有蟻路、風化，柱腳有腐朽、局部蛀蝕，後傾	E	抽換		柱頭含水率 17.9% 柱腳含水率 18.3% 斷面 16.8 x 16.8
F-4	左前柱	表面嚴重劈裂、風化、蛀蝕	E	抽換	5-3-62	柱頭含水率 18%

	(木石接柱)					柱腳含水率 12.7%
E-1-1	左後大通	左側端部腐朽、表面嚴重劈裂	C	完整修復		
E-1-2	左後二通	尚可	C	完整修復		
E-1-3	左後中瓜柱	尚可	C	完整修復		
E-1-4	左後前瓜柱	尚可	C	完整修復		
E-1-5	左後後瓜柱	尚可	C	完整修復		
E-2-1	左前大通	左側嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-63	
E-2-2	左前二通	表面嚴重劈裂，尚可，嚴重受潮	C	完整修復		
E-2-3	左前中瓜柱	表面嚴重劈裂，尚可	C	完整修復		
E-2-4	左前前瓜柱	表面劈裂，尚可	C	完整修復		
E-2-5	左前後瓜柱	表面劈裂有蟻路，尚可	C	完整修復		

右擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-2-1	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
C-2-2	後一架	中央嚴重腐朽	E	抽換	5-3-64	後端含水率 23.6% 直徑約 16.9
C-2-3	中脊	上緣腐朽、下緣嚴重劈裂	E	抽換	5-3-64	後端含水率 23.1% 直徑約 16.3
C-2-4	前一架	後端嚴重劈裂	E	抽換	5-3-64	後端含水率 24.7% 直徑約 15.2
C-2-5	前二架	榫接處嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-64	
C-2-6	挑檐	嚴重腐朽	E	抽換		
F-1	右後柱 (木石接柱)	表面嚴重風化、柱頭局部蛀蝕	C	完整修復		柱頭含水率 16.7% 柱腳含水率 21% 斷面 17.4 x 17.8
F-2	右前柱 (木石接柱)	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換		
E-3-1	右後大通	右端腐朽，左側有蟻路，尚可	C	完整修復		
E-3-2	右後二通	尚可	C	完整修復		
E-3-3	右後中瓜柱	尚可	C	完整修復		
E-3-4	右後前瓜柱	尚可	C	完整修復		
E-3-5	右後後瓜柱	尚可	C	完整修復		
E-4-1	右前大通	右端腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-65	
E-4-	右前二通	尚可	C	完整修復		
E-4-	右前中瓜柱	表面劈裂，尚可	C	完整修復		
E-4-	右前前瓜柱	表面劈裂，尚可	C	完整修復		

E-4-	右前後瓜柱	表面劈裂、上端受潮局部腐朽，尚可	C	完整修復		
------	-------	------------------	---	------	--	--



照片 5-3- 61 左擗頭後側損壞全景



照片 5-3- 62 左前大通左側嚴重腐朽、蛀蝕



照片 5-3- 63 左前柱表面嚴重劈裂、風化、蛀蝕



照片 5-3- 64 右擗頭後側損壞全景



照片 5-3- 65 右擗頭與前落交接處破壞情況

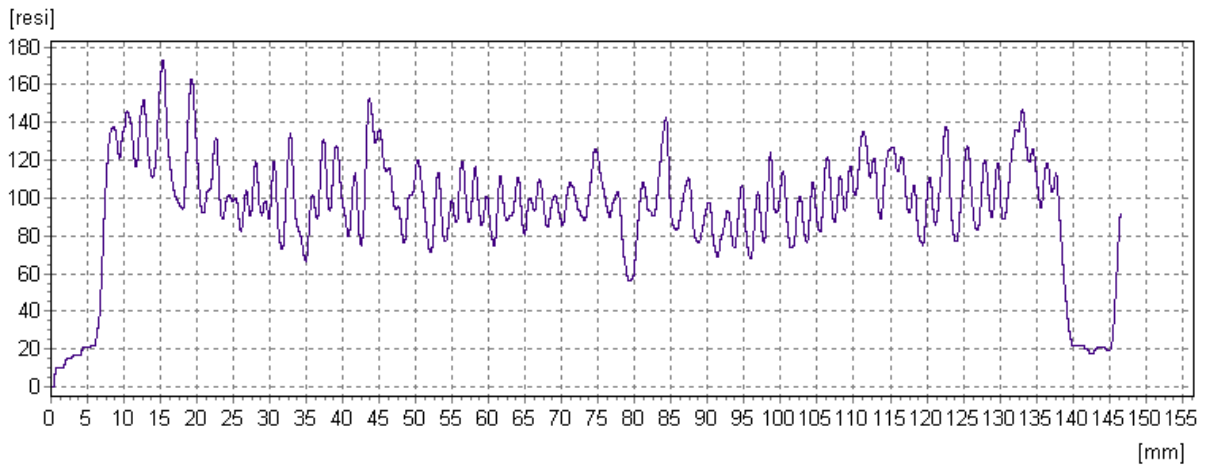


圖 5-3-11 左擗頭後一架距離前端 100 cm 處之 6-2 方向，顯示內部良好

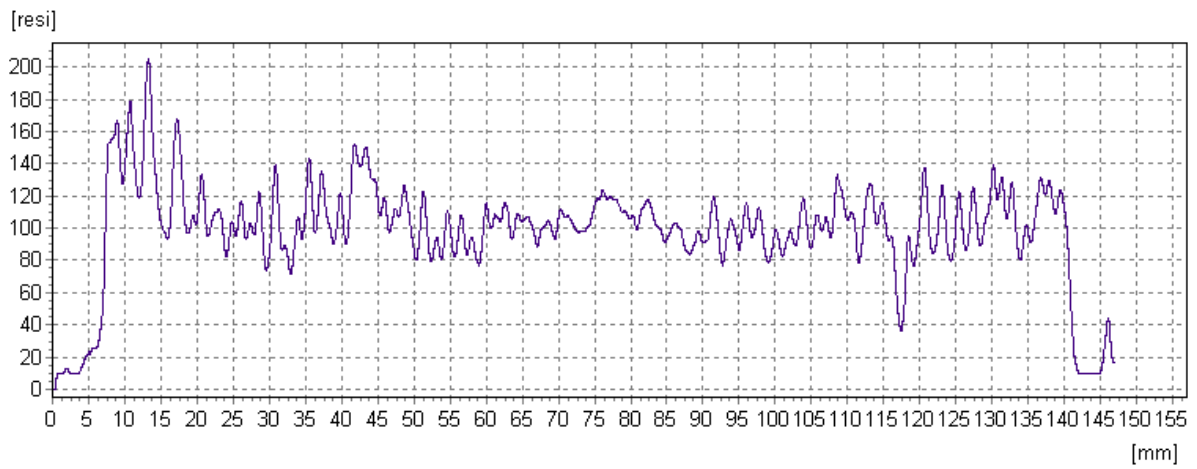


圖 5-3-12 左擗頭後一架距離前端 80 cm 處之 6-2 方向，顯示內部良好

前落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	後四架	無明顯破壞	C	完整修復		
B-1-2	後三架	中央嚴重劈裂、腐朽、蛀蝕，左側良好	E	抽換	5-3-66	
B-1-3	後二架	中央嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-67	
B-1-4	後一架	上緣嚴重蛀蝕、下緣嚴重劈裂	E	抽換		左端含水率 20.5% 直徑約 19.6
B-1-5	中脊	下緣嚴重劈裂，左側良好	C	完整修復		左端含水率 17.7% 直徑約 21.3
B-1-6	前一架	上緣劈裂，良好	C	完整修復		左端含水率 19.7% 直徑約 19
B-1-7	梢筒	局部腐朽	C	完整修復		
B-1-8	前三架	下緣嚴重劈裂，左側後緣劈裂	C	完整修復		左端含水率 16.5% 右端含水率 15.8% 直徑約 19.3
B-1-9	挑檐	右端嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-68	
D-9	左後柱 (木石接柱)	尚可	B	簡易整修		柱頭含水率 19.7% 柱腳含水率 16.6% 斷面 18.5 x 18.4
D-10	左前柱 (半柱)	良好	B	簡易整修		柱頭含水率 17.9% 柱腳含水率 26.7%
D-11	右後柱 (木石接柱)	尚可(有上漆)	B	簡易整修		柱頭含水率 20.1% 柱腳含水率 18.2% 斷面 18.3 x 19.1
D-12	右前柱 (半柱)	尚可	B	簡易整修		柱頭含水率 19.6% 柱腳含水率 22.3%
D-15	左關刀拱		B	簡易整修		
D-16	右關刀拱		B	簡易整修		
G-1-1	左大通	良好	B	簡易整修		
G-1-2	左二通	良好	B	簡易整修		
G-1-3	左中瓜柱	良好	B	簡易整修		
G-1-4	左後瓜柱	良好	B	簡易整修		
G-1-5	左前瓜柱	良好	B	簡易整修		
G-2-1	右大通	良好	B	簡易整修		
G-2-2	右二通	表面劈裂，良好	B	簡易整修		

G-2-3	右中瓜柱	良好	B	簡易整修		
G-2-4	右後瓜柱	良好	B	簡易整修		
G-2-5	右前瓜柱	良好	B	簡易整修		

前落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-2	後三架	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-69	
B-2-3	後二架	表面嚴重劈裂，右側局部腐朽、內部蛀蝕，左端壁體內嚴重腐朽、有蟻路	E	抽換		左端含水率 18.4% 右端含水率 18.8%
B-2-4	後一架	中央上緣有蟻路，表面乾縮劈裂，尚可	C	完整修復		左端含水率 18.1% 右端含水率 22% 直徑約 18.3
B-2-5	中脊	左側前緣有蟻路、局部蛀蝕，中央上緣局部蛀蝕，全根上緣有蟻路	E	抽換	5-3-70(左側)	左端含水率 19.4% 右端含水率 20.5% 直徑約 17.6
B-2-6	前一架	全根下緣局部蛀蝕、約全長的2/3，右側有蟻巢	E	抽換		左端含水率 16.2% 右端含水率 19.7% 直徑約 18.6
B-2-7	前二架	全根嚴重蛀蝕	E	抽換	5-3-71	直徑約 16.8
B-2-8	桷筒	腐朽、蛀蝕	E	抽換		

前落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-2	後三架	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-72	
B-3-3	後二架	<ul style="list-style-type: none"> 嚴重劈裂、有蟻路，右側局部蛀蝕，上緣腐朽內部疑似蛀蝕，儀器檢測良好 RST 儀器檢測：內部良好中(3-7)RST:32 	C	完整修復	圖 5-3-13	右端含水率 22.8%
B-3-4	後一架	表面劈裂，中央內部疑似蛀蝕	C	完整修復		左端含水率 24.7% 右端含水率 18.2% 直徑約 17.5
B-3-5	中脊	<ul style="list-style-type: none"> 左側上緣有蟻路、後緣嚴重劈裂，左半端下緣蛀蝕 1-2 公分 RST 儀器檢測： 	C	完整修復	5-3-73 圖 5-3-14	左端含水率 24.8% 右端含水率 16.8% 直徑約 20.2

		中(3-7)RST:31				
B-3-6	前一架	左側至中央有蟻路、全根多處劈裂	C	完整修復		左端含水率 21.3% 右端含水率 17.3% 直徑約 17.6
B-3-7	前二架	全根嚴重劈裂、局部蛀蝕、有蟻路，左側壁體內嚴重腐朽	E	抽換	5-3- 74	右端含水率 17.5% 直徑約 15.3
B-3-8	桷筒	局部腐朽	E	抽換		



照片 5-3- 66 後三架中央嚴重腐朽、蛀蝕



照片 5-3- 67 後二架中央嚴重腐朽、蛀蝕



照片 5-3- 68 挑簷樑右端嚴重腐朽、蛀蝕



照片 5-3- 69 前落右房後三架嚴重腐朽、蛀蝕



照片 5-3- 70 前落右房中脊左側前緣有蟻路、局部蛀蝕



照片 5-3- 71 前落右房前二假嚴重蛀蝕



照片 5-3- 72 前落左房後三架全根嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-3- 73 前落左房中脊左側上緣有蟻路、後緣嚴重劈裂



照片 5-3- 74 前落左房前二架全根嚴重劈裂，內有蟻道，局部蛀蝕

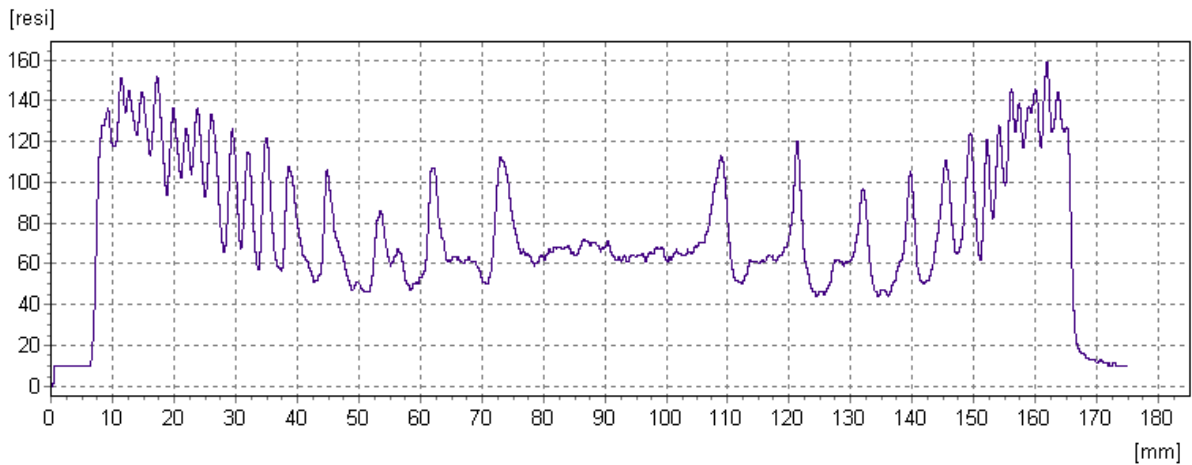


圖 5-3- 13 前落左房後二架中央部位之 3-7 方向，顯示內部良好

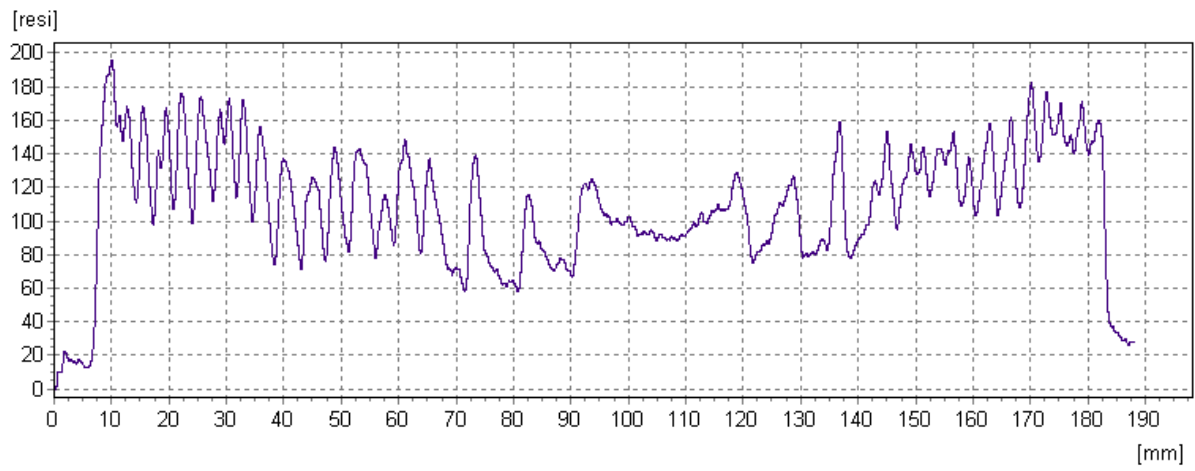


圖 5-3- 14 前落左房中脊中央部位之 3-7 方向，顯示內部良好

2. 名稱：蔡氏一條龍(105之1號)-蔡子圖書院
 地址：金湖鎮瓊林里瓊林105之1號
 地號：瓊林段1270地號
 面積：基地共154 M²
 修護狀態：未修護

表5-3-2 蔡氏一條龍(105之1號)-蔡子圖書院調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金湖鎮瓊林里瓊林105之1號		
	2.建物名稱	蔡子圖書院(105之1號)		
	3.建物編碼	891-02-A074-126-1270-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝		
	2.興建年代及增改建沿革	約19世紀中葉興建，實際年代不詳。		
	3.創建人	蔡子圓		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	蔡顯新	地 址	
			電 話	
	6.管理聯絡人	蔡顯民	地 址	
			電 話	
	7.基地地號	金湖鎮-瓊林段 1270-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區 -歷史風貌用地		
	9.面積	①建築本體(含天井)：70.60 m ² (長 7.06 M ×寬 10.00 M)。 ②樓地板面積：70.60 m ² 。 ③基地面積：154.00 m ² 。		
	10.建物特徵	本棟建築為瓊林827地號建築之附屬建築，建築空間已有增改建，無特殊之建築特色		
11.構造方式	傳統木構架			
12.屋頂做法	屋脊：鸞脊(馬背) 屋坡：二導水			

	13.裝飾特色	鋪面：水泥粉光 室內：門窗木雕 脊飾：其他	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：倉庫。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況 及使用描述	仍維持良好品質。	
四、初步整體評估	┌ 建物現況	1-1.屋頂	屋頂：局部毀損
		1-2.牆面	牆面：局部毀損、部分破損
		1-3.鋪面	鋪面：局部毀損、生長雜草
	└ 檢測結果	構造部分嚴重破損、木構造腐朽蛀蝕損壞	
	└ 使用規劃建議	聚落與建築相關資訊展示空間	

現況照片



照片5-3-75 入口灰縫風化



照片 5-3-76 瓊林 105 之 1 號立面



照片 5-3-77 中庭空間



照片 5-3-78 前落後側立面



照片 5-3-79 內部使用現況



照片 5-3-80 中庭植栽

(1) 空間與構造形式

瓊林 105-1 號為非一完整配置之傳統建築，為乾隆年間興建目前瓊林地區唯一尚存之書院建築之一部分，推測應為後期被不當增改建所致。主要建築為前落之一條龍三開間帶一右側增建空間，後落則為另一三開間右側帶一後期增改建做為祭祀空間之建築。其中後落三開間之明間入口原為出步造，改建後為室內空間，增建之祭祀空間進入內埕之書院門楣尚保存有「仰澹居」橫匾一塊（5-3-81~84）。

前落牆基為金門花崗石採亂石砌，牆身為斗砌牆，以明間左側之磚造員光門為主入口；前落後側明間以六扇格扇屏門區隔室內外空間，左右房則為鏡面牆中開一窗。前落明間左右為瓜柱式木構架，右構架採架扇之木屏隔間，左構架則被改建已為磚牆體分隔（5-3-85）。屋頂則為前後坡二導水，兩側為圓脊脊頭，山花部位脊墜泥塑仍存。後落主要以一出步造三開間之建築為主，然構造均經改建，僅能依稀辨認其明間入口左右兩立柱及其出步挑檐構造（5-3-86~88）。其餘空間均為不當增改建之做法。



照片 5-3- 81 前落右前側增建建築、巷道及隘門



照片 5-3- 82 前落右前側增建建築



照片 5-3- 83 進入書院之橫匾「仰澹居」



照片 5-3- 84 內埕往右側之祭祀空間與書院入口



照片 5-3- 85 前落左側木構架與屋架



照片 5-3- 86 後落正面



照片 5-3- 87 後落明間入口出步



照片 5-3- 88 後落明間屋架

(2) 構造現況與評估

前落磚牆牆身有多處破損，表面灰壁崩裂損壞磚牆外露、磚牆與灰縫風化。明間後側左右挑檐曾被以磚牆與花崗石所承重取代，多處灰壁破損處、牆基花崗石灰縫等均被水泥沙漿所修補。後落正面牆體為後期所增建亦均為水泥沙漿粉光之壁體，室內牆面破損；前後落建築地坪龜裂嚴重（5-3-89~92），內埕地坪亦經改建目前有許多棄置之盆栽造景。

(3) 木構造現況與檢測結果

前落之木構造主要為明間左右之瓜柱式木構架及及楹仔屋架，左右兩房之楹仔則一端埋入牆體內。其中左構架之左大通及後一瓜柱遭白蟻蛀蝕嚴重必須抽換，其餘構件局部損壞可修復之；右構架各木構件除表面局部受損及裂隙外並無明顯破壞現象。前落右房因被改建為廚房天花封閉，目前僅能檢測後側挑檐，然其已嚴重腐朽必須抽換；前落左房則屋面破損漏水，僅前一架楹仔損壞輕微，其餘楹仔均已嚴重腐朽與蛀蝕（5-3-93）。

後落明間楹仔構件僅前二架及左立柱柱身蛀蝕較為嚴重必須抽換，餘者並無明顯損壞影響屋頂結構安全。左右房中以左房之中脊、後二架腐朽嚴重將影響屋架安全，然左右房之楹仔推測應曾被抽換過，其直徑均過小承载力不佳，且材質亦不佳，未來修復時必須全數抽換（5-3-94）。



照片 5-3-89 前落牆體與增建建築入口



照片 5-3-90 前落左房壁體崩落



照片 5-3-91 前落壁體灰壁掉落



照片 5-3-92 前落磚牆灰縫損壞



照片 5-3-93 前落左房屋頂破損



照片 5-3-94 後落屋架改建過

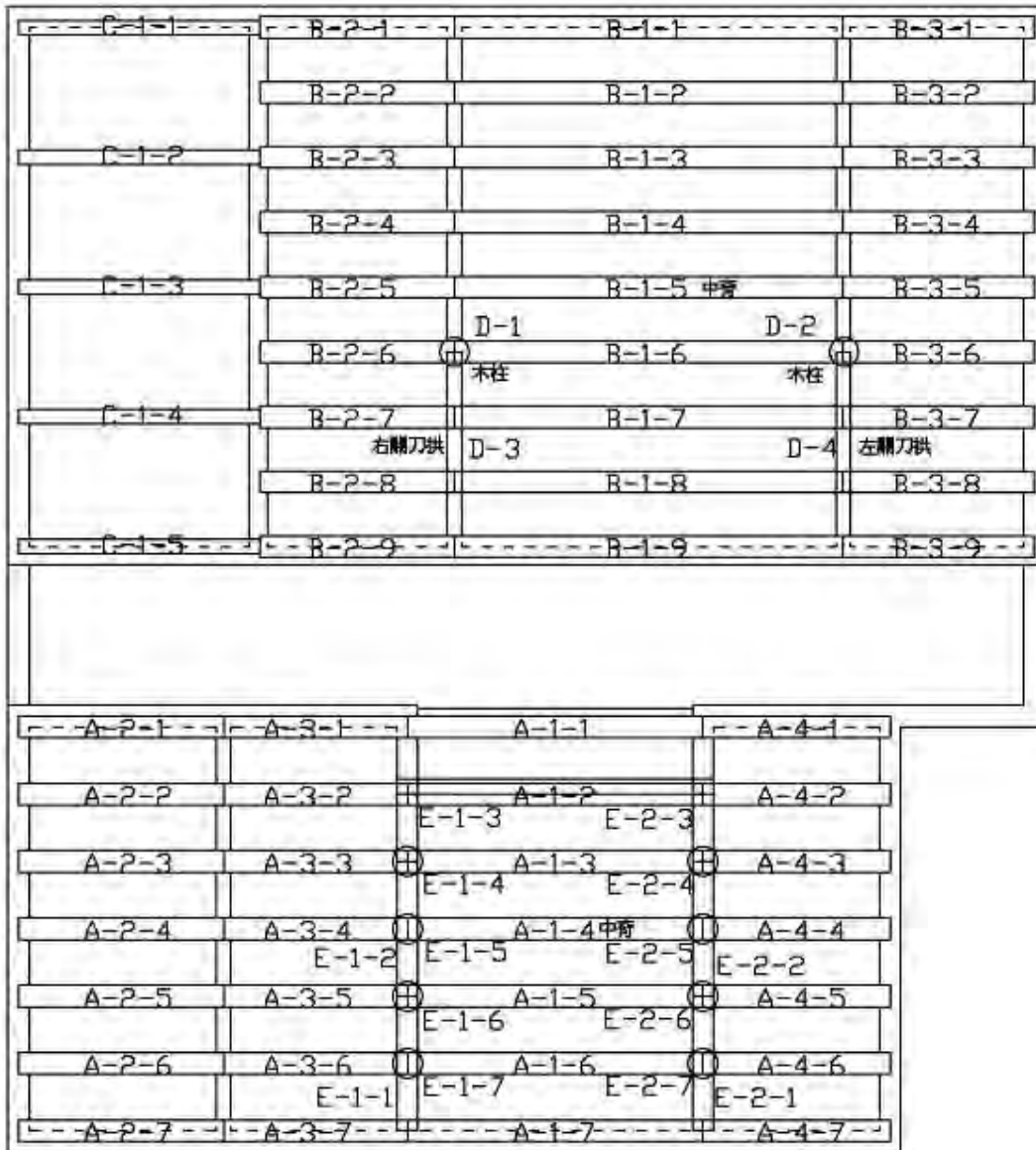


圖 5-3-15 瓊林 105-1 號木構件編號示意圖

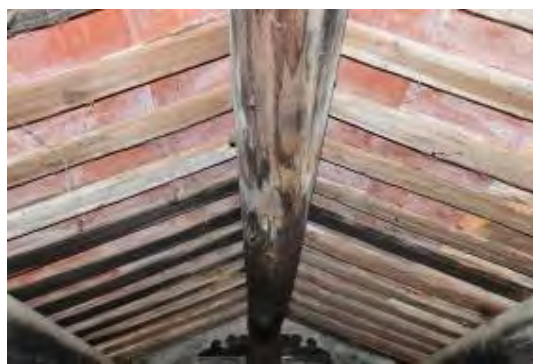
前落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	前三架	輕微腐朽	C	完整修復		左端含水率 12.9%
A-1-2	前二架	尚可	C	完整修復		左端含水率 17.5% 右端含水率 21.2%
A-1-3	前一架	全根多處劈裂、尚可	C	完整修復	5-3-96	左端含水率 22.2%

						右端含水率 21% 直徑約 13.5
A-1-4	中脊	全根下緣劈裂、良好	C	完整修復	5-3-97	左端含水率 21.5% 右端含水率 31.1% 直徑約 15.5
A-1-5	後一架	左端輕微蛀蝕尚可、全根下緣 劈裂	C	完整修復	5-3-98	左端含水率 20.4% 右端含水率 18.3% 直徑約 13.5
A-1-6	後二架	良好	C	完整修復		右端含水率 20.5%
A-1-7	後三架	左端輕微腐朽	C	完整修復		右端含水率 20.7%
E-2-1	左大通	全根內部蛀蝕	E	抽換	5-3-99	
E-2-2	左二通	尚可	B	簡易整修		含水率 24.4%
E-2-3	左前立柱	曾改	C	完整修復		
E-2-4	左前一瓜柱	尚可	B	簡易整修		柱身含水率 21.8%
E-2-5	左二通瓜柱	尚可	B	簡易整修		柱身含水率 25.5%
E-2-6	左後一瓜柱	蛀蝕	E	抽換	5-3-100	
E-2-7	左後二瓜柱	良好	B	簡易整修		柱身含水率 21%
	左籐箍	遺失	E	抽換		
E-1-1	右大通	尚可	B	簡易整修		後端含水率 19.4%
E-1-2	右二通	尚可	B	簡易整修		含水率 23.5%
E-1-3	右前立柱	曾改	B	簡易整修		柱頭含水率 22.3% 柱腳含水率 16%
E-1-4	右前一瓜柱	尚可	B	簡易整修		柱身含水率 23.3%
E-1-5	右二通瓜柱	尚可	B	簡易整修		柱身含水率 24.7%
E-1-6	右後一瓜柱	尚可	B	簡易整修		柱身含水率 18.6%
E-1-7	右後二瓜柱	尚可	B	簡易整修		



照片5-3-95 前一架全根表面多處劈裂



照片 5-3-96 中脊全根下緣劈裂及受潮



照片 5-3-97 後一架左端輕微蛀蝕尚可、全根下緣劈裂



照片 5-3-98 左大通全根內部蛀蝕



照片 5-3-99 左後一瓜柱白蟻蛀蝕

前落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1	前三架	端部嚴重腐朽	E	抽換	5-3-101、102	5-3-102 為右房改建之廚房

前落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-4-1	前三架	嚴重腐朽	E	抽換		已更換過
A-4-2	前二架	嚴重腐朽	E	抽換	5-3-103	

A-4-3	前一架	尚可	C	完整修復		
A-4-4	中脊	輕微腐朽、尚可	C	完整修復		
A-4-5	後一架	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-104	
A-4-6	後二架	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-105	
A-4-7	後三架	嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-106	



照片 5-3- 100 前落右次間前三架端部嚴重腐朽



照片 5-3- 101 前落右次間改為廚房現況



照片 5-3- 102 左次間前二架嚴重腐朽



照片 5-3- 103 左次間後一架嚴重腐朽、蛀蝕



照片 5-3- 104 左次間後二、三架嚴重腐朽、蛀蝕



照片 5-3- 105 左次間現況全景

後落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	梢筒	輕微腐朽	C	完整修復		
B-1-2	後二架	尚可	B	簡易整修		右端含水率 16.6% 左端含水率 17.4%
B-1-3	後一架	尚可、全根下緣劈裂	C	完整修復		右端含水率 18.5% 左端含水率 18.7%
B-1-4	中脊	尚可	B	簡易整修		右端含水率 18.1% 左端含水率 18.9%
B-1-5	前一架	<ul style="list-style-type: none"> ● 全根下緣蛀蝕、其於尚可 ● RST 儀器檢測：表面蛀蝕 中央(4-8) RST:44 	C	完整修復	5-3-107 圖 5-3-16	右端含水率 19.2% 左端含水率 13.2%
B-1-6	前二架	下緣局部蛀蝕、右端嚴重腐朽	E	抽換	5-3-108	右端含水率 19.6% 左端含水率 16.7%
B-1-7	前三架	全根下緣劈裂、右端輕微腐朽	C	完整修復	5-3-109	右端含水率 18.3%
B-1-8	前四架	下緣劈裂、尚可	C	完整修復		右端含水率 17.8%
B-1-9	梢筒	輕微腐朽	C	完整修復		
D-1	右立柱	尚可	B	簡易整修		柱頭含水率 17.5% 中間含水率 15.4% 柱腳含水率 42.3%
D-2	左立柱	柱身下段蛀蝕嚴重	E	抽換	5-3-110	中間含水率 16.6%
D-3	右關刀拱	尚可	B	簡易整修		
D-4	左關刀拱	局部蛀蝕	C	完整修復		

後落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	梢筒	材徑過小	E	抽換		
B-2-2	後二架	尚可，然直徑過小	E	抽換		曾更換過，直徑過小
B-2-3	後一架	尚可，然直徑過小尚可	E	抽換		左端含水率 16% (曾更換過，直徑過小)
B-2-4	中脊	尚可，然直徑過小尚可	E	抽換		左端含水率 13.3% (曾更換過，直徑過小)
B-2-5	前一架	尚可，然直徑過小尚可	E	抽換		左端含水率 14.1% (曾更換過，直徑過小)

B-2-6	前二架	尚可，然直徑過小	E	抽換		左端含水率 12.9% (曾更換過，直徑過小)
B-2-7	前三架	尚可，然直徑過小	E	抽換		右端含水率 15.7% 左端含水率 14% (曾更換過，直徑過小)
B-2-8	前四架	尚可，然直徑過小	E	抽換		右端含水率 20% 左端含水率 15.8% (曾更換過，直徑過小)
B-2-9	前五架	嚴重腐朽	E	抽換	5-3-111	曾更換過，直徑過小

後落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-1	梢筒	尚可，然直徑過小	E	抽換		曾更換過，直徑過小
B-3-2	後二架	尚可、左端上方腐朽	E	抽換	5-3-112	曾更換過，直徑過小
B-3-3	後一架	尚可、下緣嚴重劈裂、左端部腐朽	E	抽換	5-3-113	曾更換過，直徑過小
B-3-4	中脊	右端部腐朽	E	抽換	5-3-114	曾更換過，直徑過小
B-3-5	前一架	右端部嚴重蛀蝕	E	抽換		曾更換過，直徑過小
B-3-6	前二架	尚可，然直徑過小	E	抽換		曾更換過，直徑過小
B-3-7	前三架	尚可，然直徑過小	E	抽換		曾更換過，直徑過小
B-3-8	前四架	尚可，然直徑過小	E	抽換		曾更換過，直徑過小
B-3-9	前五架	尚可，然直徑過小	E	抽換		曾更換過，直徑過小



照片5-3- 106前一架全根下緣蛀蝕，材料尚可



5-3- 107 前二架下緣局部蛀蝕、右端嚴重腐朽



5-3- 108前三架全根下緣劈裂、右端輕微腐朽



5-3- 109 左立柱下段蛀蝕嚴重



5-3- 110 右房前五架嚴重腐朽



5-3- 111 左房後二架左端上方腐朽



5-3- 112 左房後一架下緣嚴重劈裂、左端部腐朽



5-3- 113 左房中脊右端部腐朽

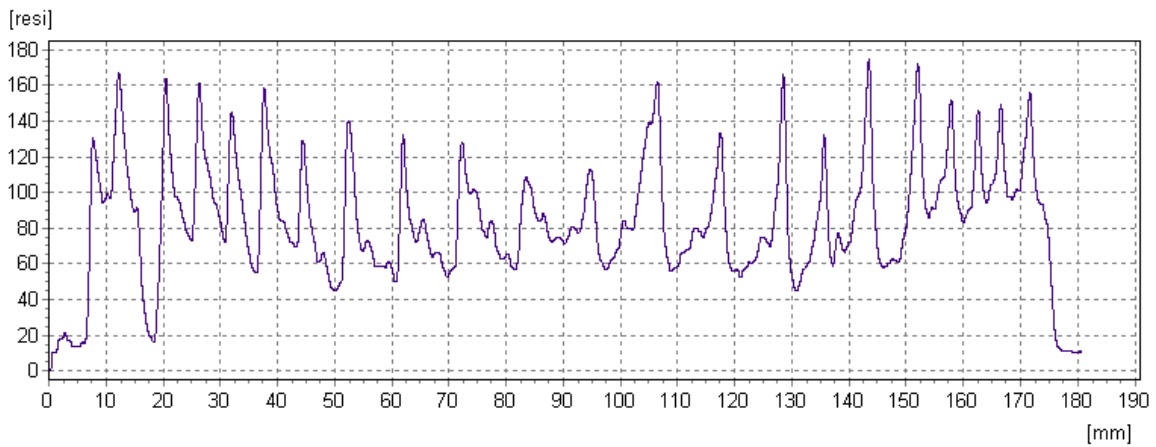


圖 5-3- 16 後落前一架中央部位之 4-8 方向，顯示表面 1 cm 處為局部蛀蝕，其餘內部良好

3. 名稱：蔡氏一落二擗頭(110號)-蔡氏古厝
 地址：金湖鎮瓊林里瓊林 110 號
 地號：瓊林段 1126、1126-1 地號
 面積：基地共 245 M²
 修護狀態：未修護

表5-3-3 蔡氏一落二擗頭(110號)-蔡氏古厝調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金湖鎮瓊林里瓊林 110 號		
	2.建物名稱	蔡氏古厝(110 號)		
	3.建物編碼	891-02-A074-126-1126-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號) 891-02-A074-126-1126-0001		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 一落二擗頭+(倉庫)		
	2.興建年代及增改建沿革	牆面有出磚入石工法，判斷約為明末清初時建物。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	楊菊詩	地 址	
		蔡希正 蔡伯倫	電 話	
	6.管理聯絡人	楊菊詩	地 址	082-332017
			電 話	
	7.基地地號	金湖鎮-瓊林段 1126-0000 地號 金湖鎮-瓊林段 1126-0001 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區 -歷史風貌用地		
	9.面積	①建築本體(含天井)：127.35 m ² (長 11.24 M ×寬 11.33 M)。 ②樓地板面積：141.42 m ² 。 ③基地面積：245.00 m ² 。		
	10.建物特徵			
11.構造方式	傳統木構架			
12.屋頂做法	屋脊：翹脊(燕尾/人字脊) 屋坡：二導水			

	13.裝飾特色	鋪面：傳統尺磚、石條 室內：匾額 脊飾：彩繪	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：固定時間使用（例：祭祀）。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況 及使用描述	不理想(以文字記述原因，如鄰屋荒蕪等) <u>荒蕪</u> 。	
四、初步整體評估	ㄟ建物現況	1-1.屋頂	屋頂：破損嚴重
		1-2.牆面	牆面局部毀損、局部龜裂
		1-3.鋪面	鋪面：嚴重毀損、雜草叢生
	ㄚ檢測結果	屋面破損嚴重，木構件蛀蝕嚴重	
	ㄛ使用規劃建議	再利用為古宅民宿	

現況照片



照片5-3- 114 瓊林110號外觀立面



照片 5-3- 115 前庭鋪面已被雜草覆蓋（一）



照片 5-3- 116 前庭鋪面已被雜草覆蓋（一）

瓊林 110 號

建築組群	空間區位	建築單位	構造部位	構造單元
蔡氏一落二擡頭	前庭	(1)前庭鋪面	屋頂(牆頂)	屋脊
	主體建築群	(2)正廳		屋身(牆身)
		(3)左房	屋架	
		(4)右房	牆壁	
		(5)左上擡	門	
		(6)右上擡	台基地坪	
	(7)倉庫	地坪		

一、前庭

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
前庭	(1) 前庭鋪面	鋪面			前庭部分雜草生長	5-3-114

二、主體建築群

空間區位	建築單元	部位	單元	構造	變更及破壞狀況	備註
主體建築群	(2)正廳	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/人字脊)	破損	
			屋面		右側嚴重破損	5-3-114
			其他		----	
		屋身	屋架		蛀蝕腐朽	
			正面外牆		----	
			左右外牆		右側外牆局部崩裂	
			背牆		灰壁崩落	
	台基地坪	牆基		尚可		
		地坪		破損		
	(3)左房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/人字脊)	龜裂	
			屋面		瓦片掉落	
			其他		----	
		屋身	屋架		嚴重腐朽蛀蝕	
			正面外牆		----	
左右外牆				----		
背牆				灰壁破損		
台基		牆基		尚可		

		地坪	地坪		局部破損	
(4)右房	屋頂	屋脊	翹脊(燕尾/ 人字脊)		局部龜裂破損	
		屋面			屋面破損嚴重	5-3-117
		其他			-----	
	屋身	屋架			嚴重腐朽蛀蝕	
		正面外牆			-----	
		左右外牆			右側牆面部分破損	5-3-118
		背牆			-----	
	台基 地坪	牆基			灰縫剝落	
		地坪			-----	
	(5)左擗頭	屋頂	屋脊	彎脊(馬背)		現況良好
屋面					-----	
其他					-----	
屋身		屋架			嚴重蛀蝕	
		正面外牆			灰壁局部破損	
		左右外牆			-----	
		背牆			-----	
台基 地坪		牆基			現況良好	
		地坪			地坪破損	
(6)右擗頭		屋頂	屋脊			坍塌
	屋面				坍塌	
	其他				-----	
	屋身	屋架			-----	
		正面外牆			正面有藤蔓類攀爬	
		左右外牆			-----	
		背牆			-----	
	台基 地坪	牆基			現況良好	
		地坪			地坪破損	
	(7)倉庫	其他			屋頂坍塌只剩外牆	5-3-121
					5-3-122	



照片 5-3- 117 側屋面破損情形



照片 5-3- 118 右側牆面修補、灰縫剝落



照片 5-3- 119 左擗正面現況良好



照片 5-3- 120 右擗正面藤蔓攀生、屋頂已坍塌



照片 5-3- 121 倉庫屋頂坍塌、外牆現況良好(一)



照片 5-3- 122 倉庫屋頂坍塌、外牆現況良好(二)

(1) 空間與構造形式

瓊林 110 號為一典型之一落二擡頭傳統建築，其前側有一空地，右前有一增建之倉庫建築（照片 5-3-123、124）。正身三開間中右側為傳統木構架，下段為架扇板壁造；左側則為後期改建之磚牆，已無木構架（照片 5-3-125、126）。左右房端部為擡楹造，各有一夾層構造空間。左擡頭亦曾改建，擡楹之木造屋檣為新料然已嚴重蛀蝕；右側擡楹造屋面均已崩塌，屋架已無法辨識。

(2) 構造現況與評估

正身正面牆體採牆基為花崗石砌，牆身為斗砌牆外為灰壁，左右擡頭脊頭為圓弧形採斗砌造牆體；正身左右大規壁牆基亦為花崗石砌，牆身中段灰壁，上段鳥踏以上山尖部分採斗砌牆露明造中置一規尾窗，正廳前為格扇屏門（照片 5-3-127~129）。因建築年久失修，雖目前正廳仍有祭祀行爲，然構造嚴重損壞、屋架因屋面嚴重破損漏水等影響造成木構件均有嚴重蛀蝕與腐朽問題。其中右房右前壁體嚴重龜裂，導致屋面破損滲水，屋檣嚴重腐朽蛀蝕（照片 5-3-130）；左房左側大規壁之側門上方壁體亦有龜裂。左擡頭磚平屋面尚可，右擡頭及右前側倉庫建築屋頂完全崩塌僅餘斗砌牆體（5-3-131、132）。



照片 5-3-123 一落二擡頭之建築



照片 5-3-124 前右側倉庫建築



照片 5-3- 125 正廳右側原有牆面構造全景



照片 5-3- 126 正廳左側修改後全景



照片 5-3- 127 瓊林 110 號立面入口



照片 5-3- 128 瓊林 110 號右側外觀



照片 5-3- 129 瓊林 110 號正廳立面全景



照片 5-3- 130 右側外牆上方龜裂



照片 5-3- 131 瓊林 110 號左擗頭內埕立面



照片 5-3- 132 倉庫屋頂坍塌、外牆現況良好

(3) 木構造現況與檢測結果

正身屋架中除正廳右側木構架之右二通、右三通及前一瓜柱、中瓜柱及後一瓜柱外，其餘木構件包括神龕立柱等均已嚴重蛀蝕損壞必須抽換。左右房亦受到嚴重的白蟻蛀蝕且合併有腐朽損壞，均無法修復再使用必須抽換。左擲頭之楹仔為新料，推論為十數年前所更換者，然亦受到白蟻攻擊，均已嚴重蛀蝕表面蛀空必須抽換。



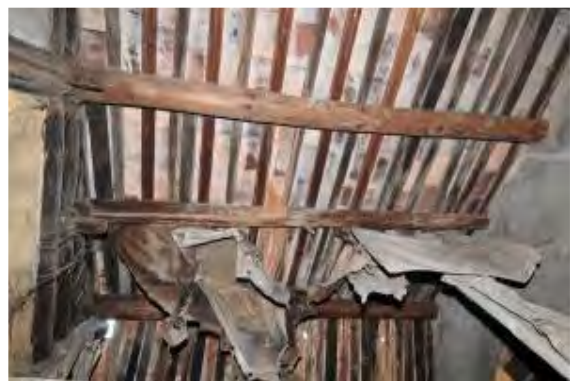
照片 5-3- 133 正身屋面破損漏水木構件腐朽蛀蝕



照片 5-3- 134 正身右前屋面破損



照片 5-3- 135 右房後側屋面破損漏水木構件腐朽



照片 5-3- 136 右房屋面破損漏水

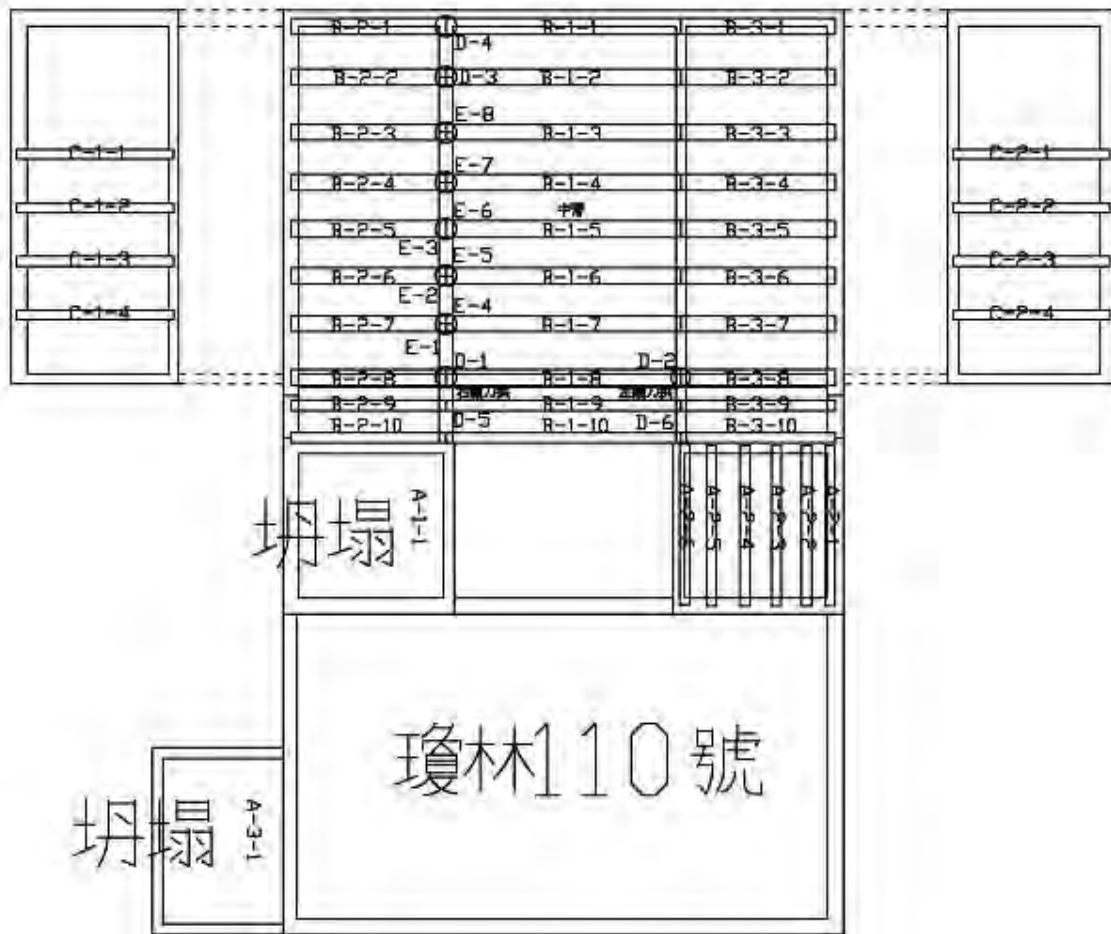


圖 5-3-17 瓊林 110 號木構件編號示意圖

正身正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
B-1-2	後三架	右端部漏水腐朽、蛀蝕	E	抽換		右端含水率 22.5% 左端含水率 20%
B-1-3	後二架	右端部漏水腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-3-137	右端含水率 21.2% 左端含水率 23.4% 直徑約 15
B-1-4	後一架	右端上緣蛀蝕嚴重	E	抽換		右端含水率 19% 左端含水率 19.1% 直徑約 17.9
B-1-5	中脊	蟻路外露，與牆體接合處上緣蛀空	E	抽換	5-3-138	右端含水率 21.7% 左端含水率 16.5% 直徑約 20
B-1-6	前一架	左端蛀蝕、蟻路外露，右端蛀蝕	E	抽換	5-3-139	右端含水率 23.6% 左端含水率 19.8% 直徑約 15.6
B-1-7	前二架	左端蟻路外露	E	抽換		右端含水率 20.4% 左端含水率 17% 直徑約 18
B-1-8	桷筒	右端上緣蛀蝕、腐朽	E	抽換		左端含水率 22.2%
B-1-9	前四架	右端嚴重腐朽	E	抽換		右端含水率 33.7% 左端含水率 22.4% 直徑約 20
B-1-10	挑檐	右端嚴重腐朽	E	抽換		
E-1	右大通	嚴重蛀蝕、有蟻路	E	抽換	5-3-140	前端含水率 19.7% 後端含水率 25%
E-2	右二通	局部蛀蝕	C	完整修復		含水率 18.3%
E-3	右三通	局部劈裂	C	完整修復		
E-4	前二瓜柱	嚴重蛀蝕	E	抽換	4026	柱身含水率 16.4%
E-5	前一瓜柱	局部蛀蝕	C	完整修復		
E-6	中瓜柱	局部蛀蝕	C	完整修復		柱身含水率 21.7%
E-7	後一瓜柱	局部蛀蝕	C	完整修復		
E-8	後二瓜柱	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
D-1	右前立柱	嚴重蛀蝕、有蟻路	E	抽換		柱腳含水率 18.2%
D-2	左前立柱	嚴重蛀蝕、有蟻路	E	抽換		柱腳含水率 19.9%

D-3	右後立柱	嚴重蛀蝕	E	抽換		
D-4	右後二立柱	嚴重蛀蝕	E	抽換		
D-5	右關刀拱	局部腐朽	C	完整修復		上關刀拱含水率 22.5% 斷面：16x7 下關刀拱含水率 20.3% 斷面：16x7
D-6	左關刀拱	局部腐朽	C	完整修復		上關刀拱含水率 24.7% 斷面：16x7 下關刀拱含水率 26% 斷面：16x7



照片 5-3- 137 正身後二架嚴重蛀蝕



照片 5-3- 138 正身中脊嚴重蛀蝕蟻路外露



照片 5-3- 139 正身前一架嚴重蛀蝕



照片 5-3- 140 右大通嚴重蛀蝕

右擗頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1		全部坍塌	E	複製		

左擗頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1		嚴重蛀蝕蛀空	E	抽換		
A-2-2		嚴重蛀蝕蛀空	E	抽換		直徑約 19
A-2-3		嚴重蛀蝕蛀空	E	抽換		直徑約 19.8
A-2-4		嚴重蛀蝕蛀空	E	抽換		直徑約 19.1
A-2-5		嚴重蛀蝕蛀空	E	抽換		直徑約 19.8
A-2-6		嚴重蛀蝕蛀空	E	抽換		

倉庫

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1		嚴重坍塌	E	複製		

正身左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-1	橈筒		E	抽換		
B-3-2	後三架		E	抽換	5-3-141	
B-3-3	後二架	左端部蛀蝕	E	抽換		右端含水率 24% 直徑約 15
B-3-4	後一架	左端部蛀蝕	E	抽換	5-3-142	右端含水率 23.1% 左端含水率 23.5% 直徑約 15.6
B-3-5	中脊	左端部蛀蝕	E	抽換		右端含水率 26% 左端含水率 22.5% 直徑約 17.4
B-3-6	前一架	左端部蛀蝕	E	抽換		右端含水率 16.3% 直徑約 17.6
B-3-7	前二架	左端部蛀蝕	E	抽換		右端含水率 17.1% 左端含水率 22.5% 直徑約 17.4
B-3-8	橈筒	右端部蛀蝕腐朽	E	抽換		

B-3-9	前四架	腐朽、蛀蝕	E	抽換		
-------	-----	-------	---	----	--	--

後落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	桷筒	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-2	後三架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-3	後二架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-4	後一架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-5	中脊	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-6	前一架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-7	前二架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-8	桷筒	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-9	前四架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
B-2-10	挑檐	佚失	E	複製		



照片 5-3- 141 左房後三架嚴重蛀蝕



照片 5-3- 142 左房後一架嚴重蛀蝕

4. 名稱：蔡氏古厝(111號)-蔡世益、蔡科甲宅

地址：金湖鎮瓊林里瓊林 111 號

地號：瓊林段 1265 地號

面積：基地共 327 M²

修護狀態：未修護

表5-3-4 蔡氏古厝(111號)-蔡世益、蔡科甲宅調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金湖鎮瓊林村瓊林 111 號		
	2.建物名稱	蔡氏古厝(111 號) -蔡世益、蔡科甲宅		
	3.建物編碼	891-02-A096-126-1265-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 二落大厝 其他: 迴向		
	2.興建年代及增改建沿革	居民口述約百餘年，故推算約 1850 年-1900 年興建。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	蔡肅仁 WA0011408B	地 址	金門縣金湖鎮瓊林村 4 鄰 1 戶
		蔡景和 WA0011409B	電 話	
	6.管理聯絡人	蔡蕭忍〈定居沙勞越〉	地 址	不詳
			電 話	
	7.基地地號	金湖鎮-瓊林段 1265-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區 -歷史風貌用地		
	9.面積	①建築本體(含天井): <u>299.52</u> m ² (長 28.8 M ×寬 10.4 M)。 ②樓地板面積: <u>112.32</u> m ² 。 ③基地面積: <u>327.00</u> m ² 。		
	10.建物特徵	採迴向配置，主要入口於迴向之左側宗祠前埕		
	11.構造方式	傳統木構架		
12.屋頂做法	屋脊：翹脊（燕尾／人字脊）			
	屋坡：二導水			
13.裝飾特色	部分木雕精美			

三、使用調查	1.使用狀況	自用：荒蕪。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況及使用描述	不理想， <u>屋內荒蕪</u> 。	
四、初步整體評估	1-建物現況	1-1.屋頂	屋頂：局部毀損、屋瓦多處毀損有小破洞
		1-2.牆面	牆面：局部毀損、局部斷裂破損
		1-3.鋪面	鋪面：嚴重毀損、灌木雜草叢生
	2-檢測結果		
	3-使用規劃建議	古宅民宿	

現況照片



照片5-3- 143 外牆及裝飾現況良好



照片 5-3- 144 強面局部損壞，窗戶及裝飾線角、雨庇良好



照片 5-3- 145 前落屋面部分破損



照片 5-3- 146 側牆面及大規壁現況良好



照片 5-3- 147 後牆面及牆堵現況良好



照片 5-3- 148 後落屋面及屋脊現況良好



照片 5-3- 149 前落立面及屋面現況



照片 5-3- 150 前落正廳屏門及屋面破損



照片 5-3- 151 內牆面現況尚可



照片 5-3- 152 地坪有坍塌物，地磚面現況尚可



照片 5-3- 153 前庭內埕部分草木生長



照片 5-3- 154 正廳屋面良好



照片 5-3- 155 正廳背牆的牆基及牆面良好



照片 5-3- 156 迴向內埕雜草生長



照片 5-3- 157 增建部分左次間正面牆面破損 (一)



照片 5-3- 158 增建部分左次間正面牆面破損 (二)



照片 5-3- 159 增建部分右次間右側牆面破損



照片 5-3- 160 女兒牆下方牆體破損

(1) 空間與構造形式

瓊林 111 號爲一雙落大厝前加洋樓迴向之配置，故有一前埕、內埕，隔右巷道與右側 110 號相鄰、隔左巷道鄰蔡氏宗祠，主入口則在宗祠前埕右側即 111 號迴向建築與前落間進入 111 號前埕。前後落均以花崗石條石爲牆基，牆身採斗砌牆造灰壁粉刷，兩側大規壁山花處爲斗砌露明造。前落爲九架擱楹造採前側入口凹壽做後側爲木格扇屏門，後落爲十一架擱楹出步造，屋脊爲燕尾脊。迴向建築應爲磚平造，窗楣有西式弧形紋樣，牆體下半段採花崗石砌、上段爲斗砌造，上方女兒牆則爲綠釉花磚作。

(2) 構造現況與評估

因荒蕪已久前後落建築屋面均有嚴重的破損與滲水問題，且內埕與前埕長滿雜草及樹木地坪破損嚴重。其中左右擡頭屋面崩塌僅留壁體，前落屋面破損、漏水屋架腐朽損壞，後屏門格扇嚴重毀損、構件掉落，後落屋面亦有破損漏水問題，兩落之尺磚地坪亦多數有破損情形。洋樓迴向建築亦已完全崩塌雜草與樹木盤據內部無法檢視，壁體則有崩塌破壞。

(3) 木構造現況與檢測結果

因瓊林 111 號荒蕪許久屋頂構造多數已嚴重破損崩塌，因此造成屋架木構件多數均已受到白蟻攻擊及腐朽損壞，均無法持續做爲屋架構造使用。前落屋面三開間屋頂均已嚴重崩塌，構件全數毀損；後落僅正廳中脊、後一架與後二架有局部蛀蝕，但經阻抗圖譜儀檢測其內部狀況尚可，可經修復再利用，然其餘構件均已全數蛀蝕腐朽損壞。



照片5-3- 161 後落正廳屋面破損漏水嚴重



照片 5-3- 162 後落挑檐屋面崩塌



照片 5-3- 163 後落正廳屋面破損漏水嚴重



照片 5-3- 164 後落正廳屋面前一前二架破損漏水



照片 5-3- 165 前落正廳屋面嚴重崩塌構件損壞



照片 5-3- 166 前落左房屋面破損嚴重

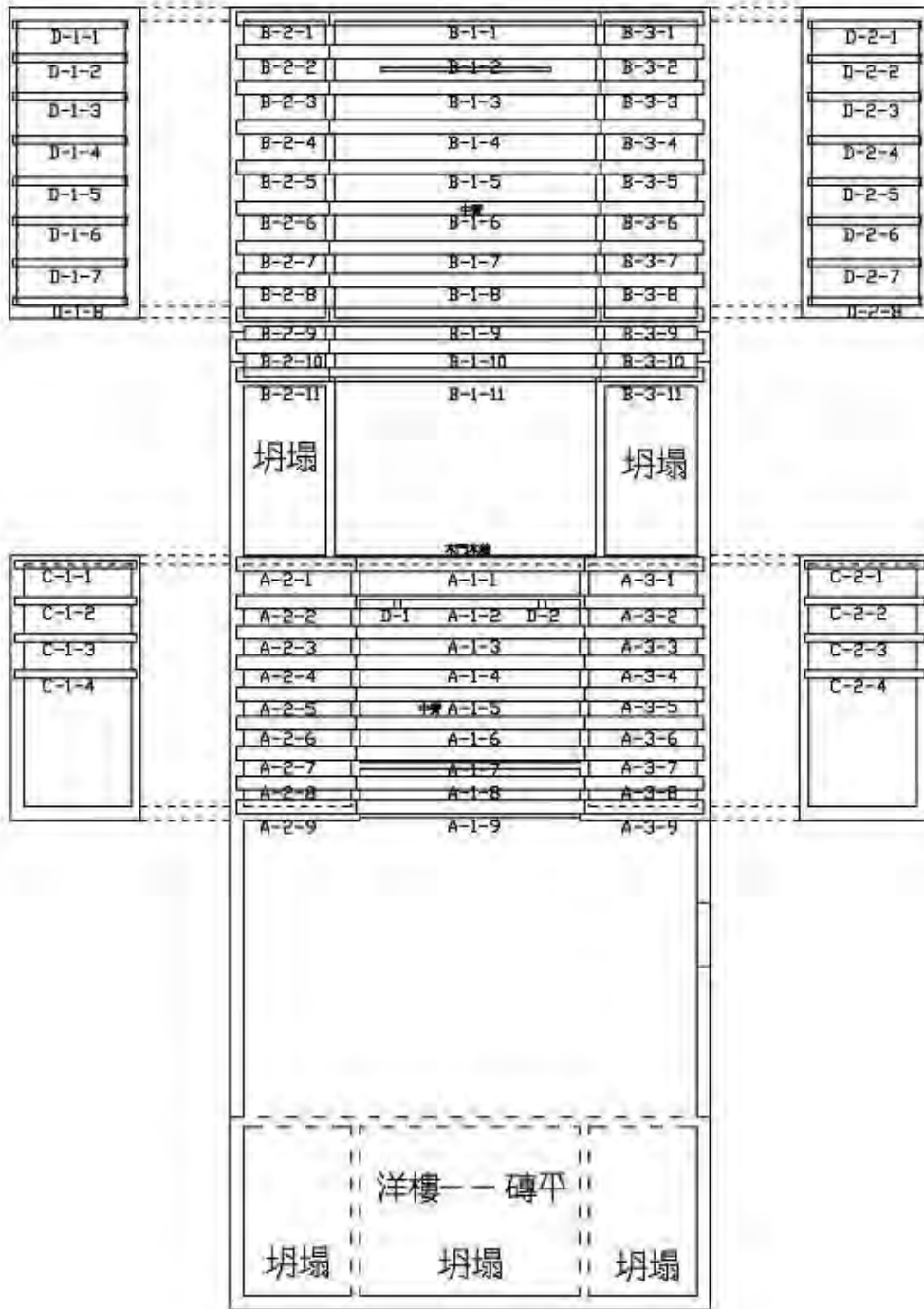
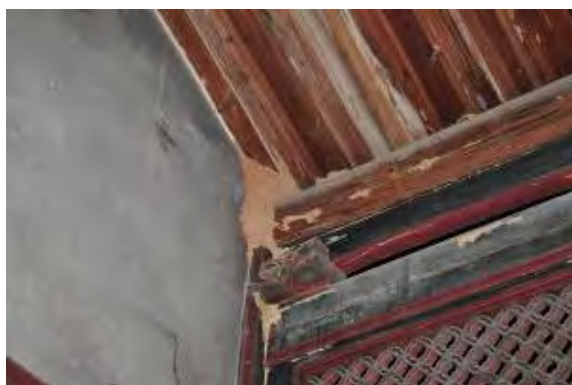


圖 5-3-18 瓊林 111 號木構件編號示意圖

後落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	桷筒	腐朽	E	抽換		
B-1-2	後四架	白蟻蛀蝕	E	抽換		
B-1-3	後三架	左右端蟻路外露	E	抽換	5-3-166	
B-1-4	後二架	<ul style="list-style-type: none"> ● 右端上緣局部蛀蝕、下緣蟻路外露、下緣 A0-A80(4-5 間白蟻蛀蝕) ● RST 儀器檢測：內部局部蛀蝕，表面損傷僅為表皮 1. 左 10(5-1)RST:10 2. 左 10(7-3)RST:11	C	完整修復	圖 5-3-19、20	右端含水率 19.8% 直徑約 21
B-1-5	後一架	<ul style="list-style-type: none"> ● 尚可、右端 A0-A120 上緣白蟻局部蛀蝕 ● RST 儀器檢測： 左 25(5-1)RST:12	C	完整修復	圖 5-3-21	左端含水率 17.1% 右端含水率 18.8% 直徑約 21.8
B-1-6	中脊	<ul style="list-style-type: none"> ● 左端下緣局部蛀蝕、右端 A0-A120 全根蛀蝕 ● RST 儀器檢測： 1. 左 12(5-1)RST:13 2. 左 12(4-8)RST:14	C	完整修復	5-3-167 圖 5-3-22、23	左端含水率 18.1% 右端含水率 17.2% 直徑約 23
B-1-7	前一架	全根蛀蝕嚴重而且腐朽	E	抽換	5-3-168	直徑約 19.8
B-1-8	前二架	全根蟻路外露	E	抽換		直徑約 19.8
B-1-9	桷筒	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-1-10	前四架	嚴重腐朽	E	抽換	5-3-169	
B-1-11	挑檐	佚失	E	複製		



照片 5-3- 167 後落正廳後三架蟻巢外露



照片 5-3- 168 後落正廳中脊，表面面漆剝落構件

內局部蛀蝕其餘尚可



照片 5-3- 169 後落正廳前一架嚴重蛀蝕



照片 5-3- 170 後落正廳前四架挑檐嚴重腐朽蛀蝕

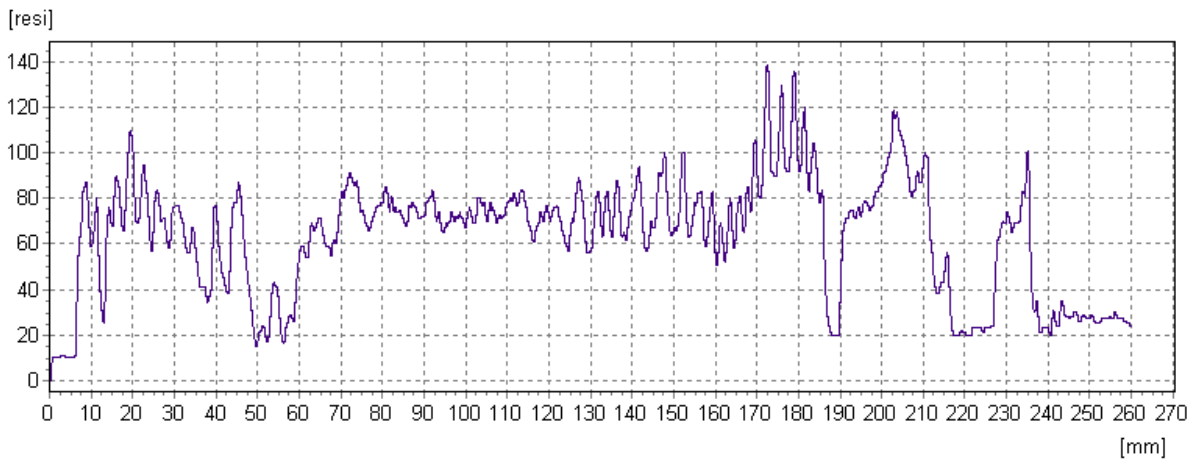


圖 5-3- 19 後落後二架距離左端 10 cm 之 5-1 方向，顯示內部有蛀蝕約佔直徑 2 cm

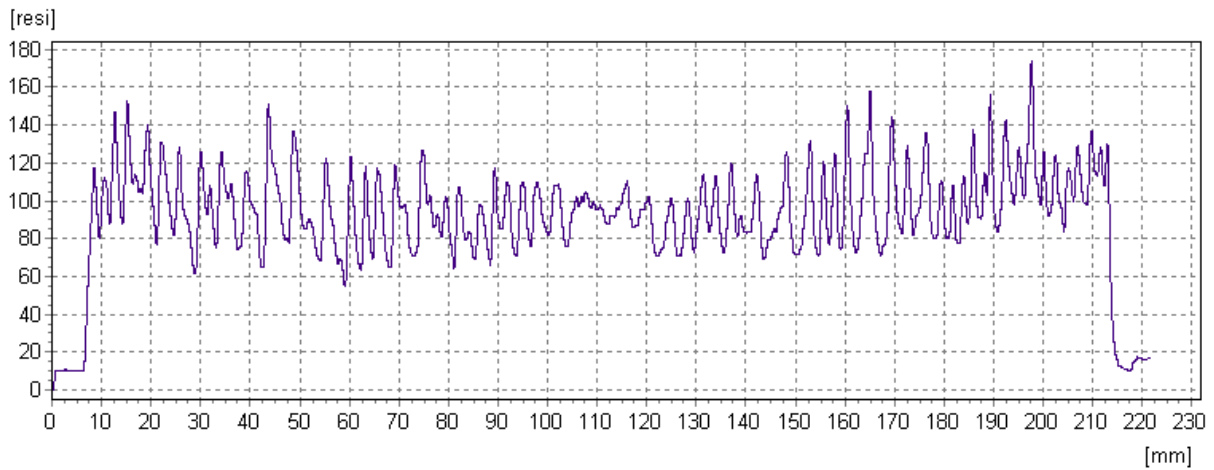


圖 5-3- 20 後落後二架距離左端 10 cm 之 7-3 方向，顯示內部良好

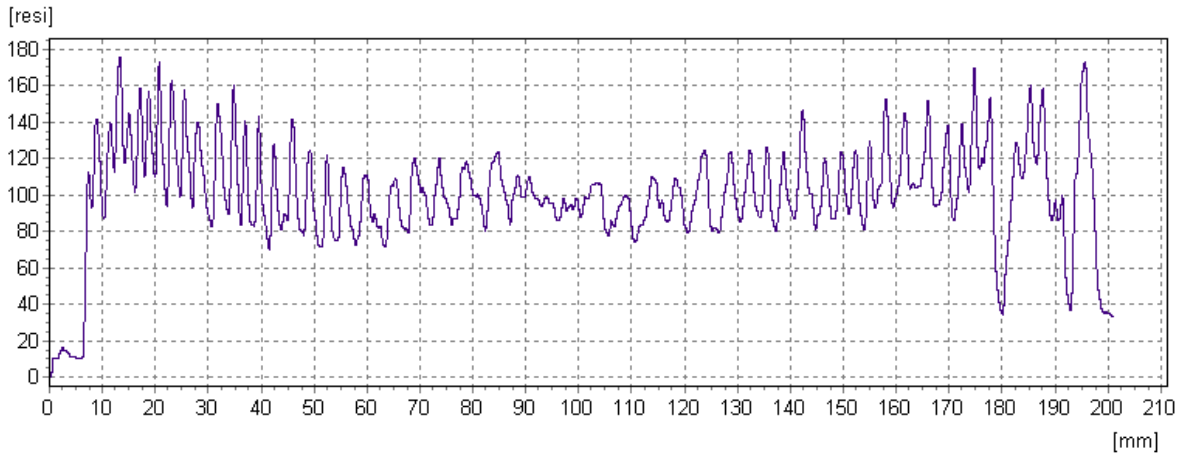


圖 5-3- 21 後落後一架距離左端 25 cm 之 5-1 方向，顯示內部良好

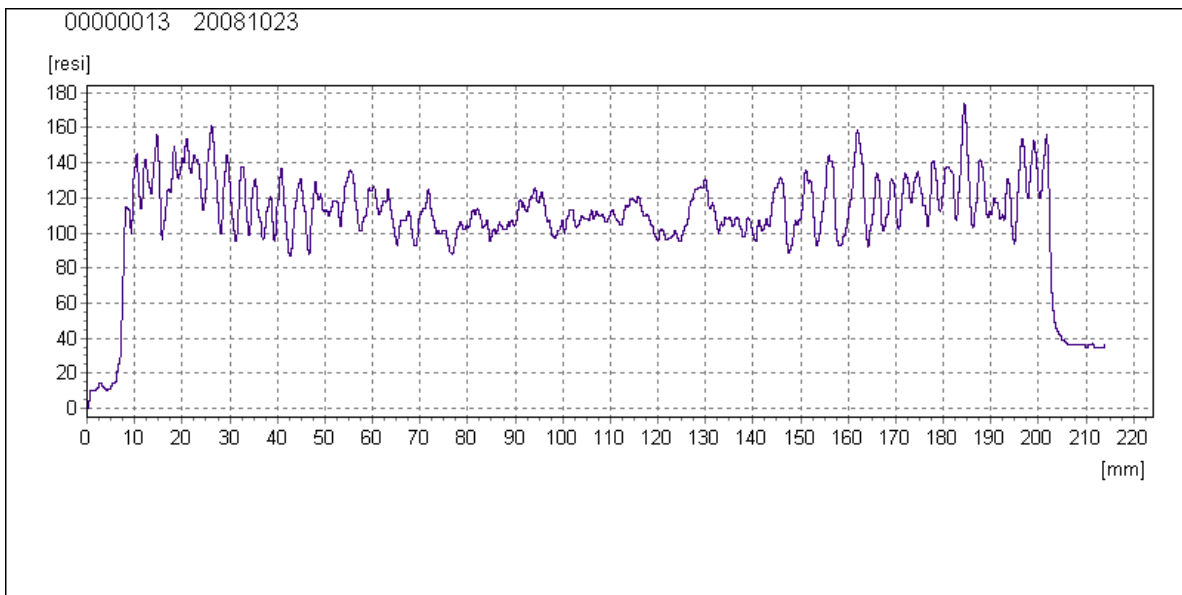


圖 5-3- 22 後落中脊距離左端 12 cm 之 5-1 方向，顯示內部良好

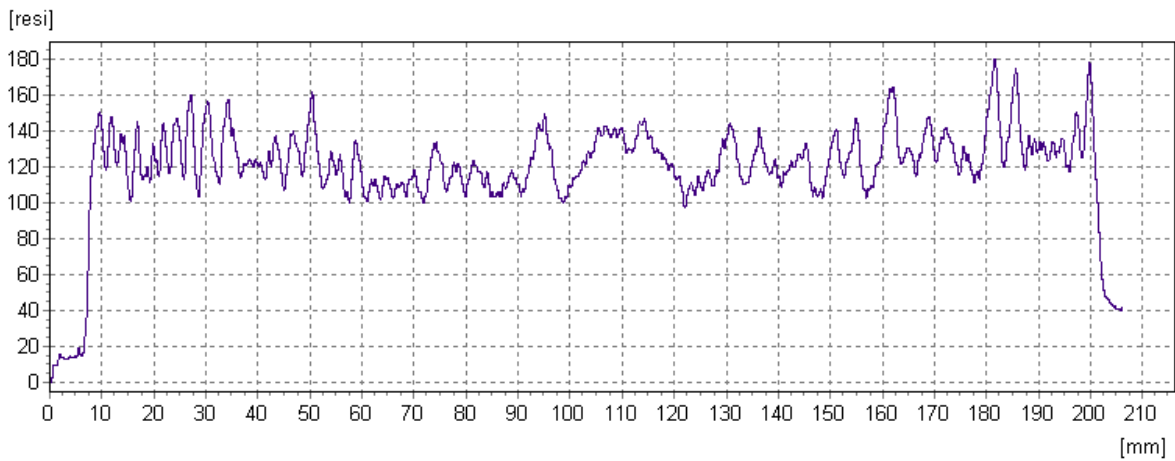


圖 5-3- 23 後落中脊距離左端 12 cm 之 4-8 方向，顯示內部良好

後落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	桷筒	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-2-2	後四架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-2-3	後三架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-2-4	後二架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-2-5	後一架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-2-6	中脊	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	5-3-170	
B-2-7	前一架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-2-8	前二架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	5-3-171	
B-2-9	桷筒	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-2-10	前四架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-2-11	挑檐	佚失	E	複製		

後落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-1	桷筒	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-3-2	後四架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-3-3	後三架	嚴重蛀蝕腐朽，蟻巢外露	E	抽換	5-3-172	
B-3-4	後二架	左端嚴重蛀蝕	E	抽換		左端含水率 25.7% 直徑約 18
B-3-5	後一架	左端蛀蝕嚴重、全根下緣蛀蝕	E	抽換		左端含水率 24.6% 直徑約 20
B-3-6	中脊	全根蛀蝕嚴重	E	抽換	5-3-173	左端含水率 18.9% 直徑約 20
B-3-7	前一架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-3-8	前二架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-3-9	桷筒	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-3-10	前四架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
B-3-11	挑檐	佚失	E	複製		



照片 5-3- 171 後落右房中脊白蟻蛀蝕腐朽嚴重



照片 5-3- 172 後落右房中脊白蟻蛀蝕腐朽嚴重



照片 5-3- 173 後落左房後三架蟻巢外露



照片 5-3- 174 後落左房中脊白蟻蛀蝕嚴重

前落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-4	後二	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	2052(右側) 5-3-	
A-1-5	後一	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
A-1-6	中脊	右端內部腐朽、蛀蝕 全根下緣蛀蝕	E	抽換		右端含水率 19.6% 直徑約 22
A-1-7	前一	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	2053(右側) 5-3-	直徑約 20

前落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-6	中脊	嚴重蛀蝕	E	抽換	2057	
A-2-7	前一	嚴重蛀蝕	E	抽換	2056、2057 5-3-	
A-2-8	前二	嚴重蛀蝕	E	抽換	2056	
A-2-9	前三	嚴重蛀蝕	E	抽換	2056	

前落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-6	中脊	嚴重蛀蝕	E	抽換		
A-3-7	前一	嚴重蛀蝕	E	抽換	2062(右側)	
A-3-8	前二	嚴重蛀蝕	E	抽換	5-3-	
A-3-9	前三	嚴重蛀蝕	E	抽換	2062(右側)	



照片 5-3-175 前落正廳後三架嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-3-176 前落正廳前一架嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-3-177 前落右房前一架嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-3-178 前落左房後一、後三架嚴重腐朽蛀蝕

5-4 小徑

1. 名稱：許氏一落二櫺頭(28號)-許嘉根宅

地址：金湖鎮瓊林里小徑 28 號

地號：小徑段 1020 地號

面積：基地共 205 M²

修護狀態：未修護

表5-4-1 許氏一落二櫺頭(28號)-許嘉根宅調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地址	金湖鎮瓊林里小徑 28 號		
	2.建物名稱	許氏一落二櫺頭(28號)-許嘉根宅		
	3.建物編碼	891-03-A020-132-1020-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 一落二櫺頭		
	2.興建年代及增改建沿革	1900 年左右興建，未修過。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人(身分證字號或統編)	周坤火 W100124533	地址	金門縣金湖鎮瓊林村 2 0 鄰小徑 2 2 號
			電話	
	6.管理聯絡人	許錦安	地址	
			電話	(082)332738
	7.基地地號	金湖鎮—小徑段 1020—0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-生活發展用地		
	9.面積	①建築本體(含天井)： 112.78 m ² (長 10.62 M×寬 10.62 M)。 ②樓地板面積： 112.78 m ² 。 ③基地面積： 205 m ² 。		
	10.建物特徵			
11.構造方式	傳統木構架			
12.屋頂做法	屋脊：彎脊(馬背) 屋坡：二導水			

	13.裝飾特色	鋪面：傳統尺磚、水泥粉光 室內：對聯、神龕 脊飾：其他	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：非固定時間使用。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況 及使用描述	仍維持良好品質。	
四、初步整體評估	1.建物現況	1-1.屋頂	屋頂：局部毀損、屋瓦部分破損
		1-2.牆面	牆面：良好
		1-3.鋪面	鋪面：局部毀損、局部龜裂
	2.檢測結果	木構件多數蛀蝕腐朽	
	3.使用規劃建議	古厝民宿	

現況照片



照片 5-4-1 小徑 28 號立面外觀



照片 5-4-2 右側立面



照片 5-4-3 右後側立面外觀



照片 5-4-4 右次間後坡屋面破損



照片 5-4-5 正廳後坡屋面外觀、屋脊良好



照片 5-4-6 左側與左後側牆面

(1) 空間與構造形式

小徑 28 號民宅為金門典型的一落二擡頭民居建築，位於小徑村內週邊無密集的民宅建築，目前前後左右均有廣場或庭院。正身為三開間九架擡楹造之出步建築（照片 5-4-7~10），屋頂為前後坡二導水圓規脊頭；左右房有夾層空間，正身與前側兩擡頭間之巷頭上亦有夾層儲藏空間。左右擡頭為六架磚平造，前側以一牆門分隔內外埕空間（照片 5-4-11、12）。

正身與擡頭建築之牆基為花崗石砌，牆身為斗砌造，正身牆身灰壁粉刷，大規壁鳥踏以上山尖為斗砌露明造，然左右後側轉角為斗砌磚柱。左右擡頭正面向埕牆及左右牆身則為斗砌牆，擡頭正面脊頭為圓弧脊（圓規），鳥踏以上脊飾為雲紋等泥塑造。擡頭內埕側牆基亦為花崗石砌，牆身為斗砌造。

(2) 構造現況與評估

小徑 28 號因多年無人居住給予適當維護，僅正身右房屋面曾整修過較為完

整，然目前左右擡頭磚平屋面均已嚴重崩塌或損壞，正身右房屋頂後坡崩塌漏水（照片 5-4-13、14）。正身左房屋面曾整修過，然屋架楹仔仍有多數之蛀蝕與腐朽情形，外側牆身灰壁掉落風化。其中左擡頭正面之斗砌牆身灰縫掉落，斗砌磚及花崗石牆基有崩落破損情形（照片 5-4-15、16），右擡頭轉角柱與牆體間崩裂損壞，左擡頭內埕面之牆體磚造窗風化損壞（照片 5-4-17、18）。



照片 5-4-7 正身正廳室內



照片 5-4-8 正廳擡楹式屋架



照片 5-4-9 正身為出步做法



照片 5-4-10 出步與挑檐



照片 5-4-11 右擡頭與內埕



照片 5-4-12 左擡頭圓規脊頭



照片 5-4-13 左房屋瓦整修過



照片 5-4-14 右房屋面破損嚴重



照片 5-4-15 左擗頭外牆磚面破損、灰縫剝落



照片 5-4-16 左擗頭左側外牆灰壁局部剝落



照片 5-4-17 右擗頭外牆交接處破裂



照片 5-4-18 左擗頭磚體風化損壞

(3) 木構造現況與檢測結果

因屋面崩塌造成漏水腐朽，多數木構造有白蟻攻擊及腐朽破壞，正身木構造中僅正廳前二架及挑檐之關刀拱等木構件僅表面風化或局部損壞，餘者均嚴重蛀蝕腐朽必須抽換。其中左右房之挑檐與左右擗頭接合部位之挑檐楹亦已嚴重腐朽損壞，右擗頭磚平造屋面崩塌，右擗頭木屋楹嚴重腐朽蛀蝕，未來修復時均須全數抽換。



照片 5-4-19 正身右房屋面崩塌木構件毀損



照片 5-4-20 左房夾層構造亦已嚴重蛀蝕



照片 5-4-21 左房前巷頭上方夾層構造嚴重腐朽



照片 5-4-22 右擗頭屋面崩塌毀損

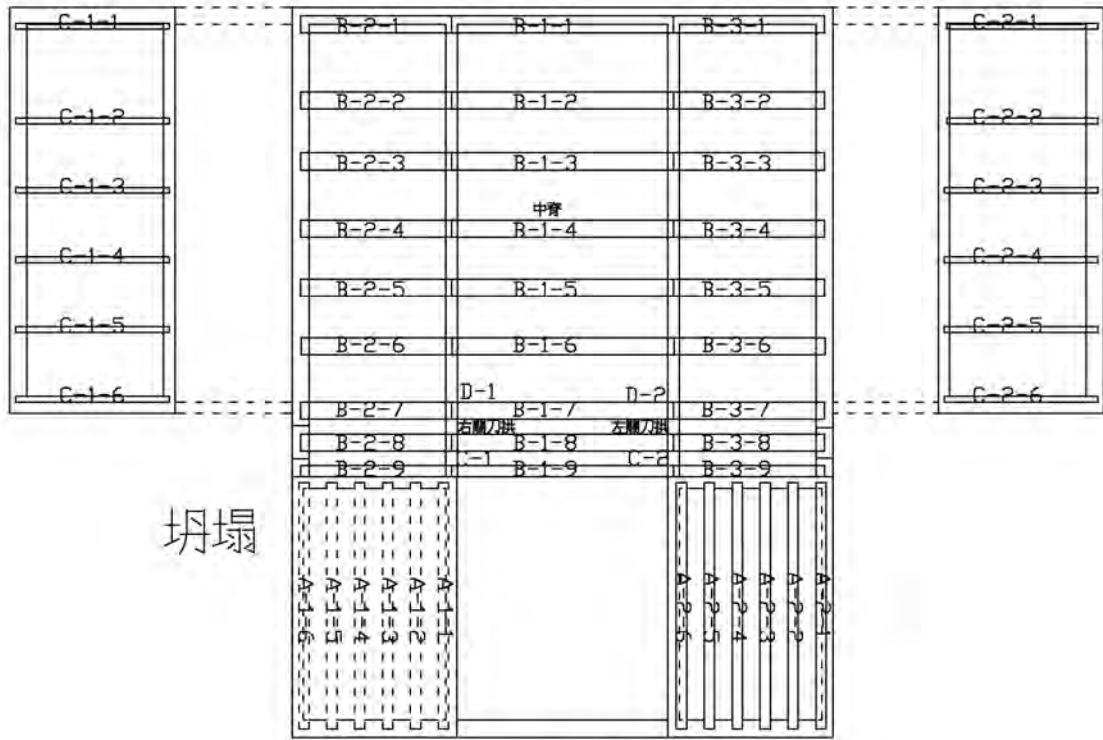


圖5-4-1 小徑28號木構件編號示意圖

正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
B-1-2	後二架	嚴重腐朽	E	抽換	5-4-23	左端含水率 18.3% 直徑約 19
B-1-3	後一架	嚴重蛀蝕	E	抽換	5-4-24	左端含水率 15.8% 右端含水率 16.7% 直徑約 22
B-1-4	中脊	右端上緣嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-4-25	左端含水率 16% 右端含水率 18.8% 直徑約 24
B-1-5	前一架	右端上緣嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-4-25	左端含水率 15% 右端含水率 19.1% 直徑約 18
B-1-6	前二架	劈裂損壞	C	完整修復		左端含水率 19.9% 右端含水率 19.2%
B-1-7	桷筒	中度腐朽	C	完整修復		左端含水率 20% 右端含水率 20.8% 直徑約 22.5
B-1-8	前四架	尚可	B	簡易整修	5-4-26	
B-1-9	挑檐	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-4-27	
C-2	左關刀拱	尚可	B	簡易整修		上刀拱含水率 21% 中刀拱含水率 17% 斷面：17x6 cm 下刀拱含水率 20.2% 斷面：14x6 cm
C-1	右關刀拱	尚可	B	簡易整修		上刀拱含水率 19.1% 中刀拱含水率 14.5% 斷面：17x6 cm 下刀拱含水率 19.9% 斷面：14x6 cm
D-2	左立柱 (木石接柱)	柱腳蛀蝕	E	抽換		柱頭含水率 18.2% 柱腳含水率 13.4%
D-1	右立柱 (木石接柱)	表面輕微風化	B	簡易整修		柱頭含水率 18.3% 柱腳含水率 14.8%

右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	桷筒	嚴重坍塌及腐朽、蛀蝕	E	抽換		
B-2-2	後二架	嚴重坍塌及腐朽、蛀蝕	E	抽換		
B-2-3	後一架	嚴重坍塌及腐朽、蛀蝕	E	抽換		
B-2-4	中脊	嚴重坍塌及腐朽、蛀蝕	E	抽換		
B-2-5	前一架	嚴重坍塌及腐朽、蛀蝕	E	抽換		
B-2-6	前二架	嚴重坍塌及腐朽、蛀蝕	E	抽換		
B-2-7	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
B-2-8	前四架	端部蛀蝕、漏水、腐朽	E	抽換	5-4-28	
B-2-9	挑檐	毀損	E	抽換		
	右次間	屋頂漏水、毀損	E	抽換		



照片5-4-23 正廳後二架右端嚴重腐朽



照片 5-4-24 正廳後一架約中間處嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-4-25 正廳中脊與前一損壞現況



照片 5-4-26 正廳前四右端下緣劈裂



照片 5-4-27 正廳簷口樑右端嚴重腐朽



照片 5-4-28 右房前四架前緣蛀蝕及腐朽

左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-1	桷筒					
B-3-2	後二架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-4-29	
B-3-3	後一架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-4-30	右端含水率 18.1% 直徑約 17
B-3-4	中脊	左端牆體內腐朽(其於材質尚可再利用)	E	抽換	5-4-31	左端含水率 16.5% 右端含水率 18.3% 直徑約 21.5
B-3-5	前一架	左端部上緣蛀蝕 右端部下緣輕微蛀蝕	E	抽換		左端含水率 17.3% 右端含水率 21.5% 直徑約 18
B-3-6	前二架		C	完整修復		
B-3-7	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
B-3-8	前四架	腐朽、局部蛀蝕	E	抽換	5-4-32	
B-3-9	挑檐	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		

右擗頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1~6		全部坍塌	E	抽換		

左擗頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1	後三架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
A-2-2	後二架	嚴重蛀蝕、腐朽，斷裂	E	抽換		
A-2-3	後一架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		

A-2-4	前一架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
A-2-5	前二架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換		
A-2-6	前三架	嚴重蛀蝕、腐朽，斷裂	E	抽換		

左房夾層

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-1-1	後三架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
C-1-2	後二架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
C-1-3	後一架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換		
C-1-4	前一架	嚴重腐朽	E	抽換		
C-1-5	前二架	嚴重腐朽	E	抽換		
C-1-6	前三架	嚴重腐朽	E	抽換		



照片 5-4- 29 左房後二架右端腐朽蛀蝕



照片 5-4- 30 左房後一架右端腐朽蛀蝕



照片 5-4- 31 左房中脊左端壁體內嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-4- 32 左房前四架嚴重蛀蝕腐朽

2. 名稱：許氏一落二櫺頭(10號)-良友浴室
 地址：金湖鎮瓊林里小徑 10 號
 地號：小徑段 888 地號
 面積：基地共 191 M²
 修護狀態：未修護

表5-4-2 許氏一落二櫺頭(10號)-許嘉根宅調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金湖鎮瓊林里小徑 10 號		
	2.建物名稱	良友浴室		
	3.建物編碼	891-03-A001-132-0888-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 一落二櫺頭		
	2.興建年代及增改建沿革	興建年代不詳，以前曾為作軍隊生意的浴室，現關閉。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	許錦寬	地 址	
			電 話	
	6.管理聯絡人	許錦寬	地 址	
		許永清	電 話	(082)332068、0932838829(永清)
	7.基地地號	金湖鎮一小徑段 0888-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-生活發展用地		
	9.面積	①建築本體(含天井)：_98.88_ m ² (長 10.30 M×寬 9.60 M)。 ②樓地板面積：_98.88_ m ² 。 ③基地面積：_191_ m ² 。		
	10.建物特徵	建築物格局為一落二櫺頭，山牆為圓脊，硬山攔檁承重構造，建築外牆體為花崗石石塊人字砌堆疊。 因軍人消費造成空間使用上的改變，將原有空間隔成 15 間浴室與 1 間廁所，入口及鍋爐安置於旁的附屬建築物。		
	11.構造方式	傳統木構架		
12.屋頂做法	屋脊：彎脊(馬背)			
	屋坡：二導水			
13.裝飾特色	室內：神龕 脊飾：其他			

三、使用調查	1.使用狀況	自用：荒蕪。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況 及使用描述	仍維持良好品質。	
四、初步整體評估	┌ 建物現況	1-1.屋頂	屋頂：嚴重毀損
		1-2.牆面	牆面：嚴重毀損
		1-3.鋪面	鋪面：嚴重毀損
	└ 檢測結果	木構件多數已經腐朽損壞	
	└ 使用規劃建議	軍事澡堂文化展示館	

現況照片



照片5-4-33 建物外觀立面（一）



照片 5-4-34 建物外觀立面（二）



照片 5-4-35 建物右側外牆倒塌（一）



照片 5-4-36 建物右側外牆倒塌（二）

（1）空間與構造形式

小徑 10 號為金門小徑聚落深具特色的軍事風貌澡堂文化遺址，其乃原利用一落二擲頭之傳統建築改建為一小間一小間之澡堂空間，在軍管時期招待軍人於休假外出時之洗澡休憩所用。因澡堂採小間隔間與原有建築空間差異甚大，故改建之幅度甚大，目前既存的構造中隱約可見一落二擲頭之空間格局，及傳統建築之屋架構造等，然多數已經破損或改造。而澡堂所需之設備空間則外加於左側之空地上緊鄰原建築，採空心磚造牆體之做法容納相關設備；擲頭、內埕及正身空間均改為一間間小間之澡堂空間。

（2）構造現況與評估

正身與擲頭之牆體主要採花崗石亂石砌，其中混有土塊磚或填土等構造；牆基亂石砌露明，牆身則有灰壁粉刷。屋面為二導水作，脊頭為圓規脊。目前正身屋面崩塌造成屋架毀損，左房屋面曾以石棉瓦修補目前亦已損壞；右擲頭及右房壁體嚴重崩塌屋面毀損佚失，內埕改建之澡堂屋頂亦已毀損。牆體灰壁曾不規則地修修補補目前亦已多數風化損壞，亂石砌牆體外露，其灰縫亦有許多損壞。

（3）木構造現況與檢測結果

因屋面漏水腐朽造成正身正廳與左右房屋架均已嚴重腐朽損壞，必須全數抽換。其中前挑檐木構件曾修改過，屋面亦曾增改建過，相關增建之木構造亦已多數損壞。



照片 5-4-37 建物現存背牆壁面損壞掉落



照片 5-4-38 背牆局部損壞，屋面左側曾更換石棉



照片 5-4-39 右擡頭與右房壁體屋面崩塌



照片 5-4-40 右擡頭右側崩塌



照片 5-4-41 原正面入口已經封閉破損嚴重



照片 5-4-42 牆基亂石砌灰縫均已崩落



照片 5-4-43 正身挑檐構造已經修改



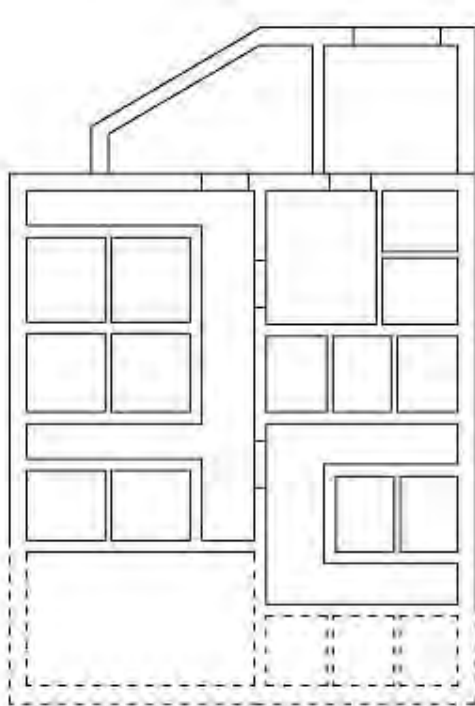
照片 5-4-44 正身挑檐構造



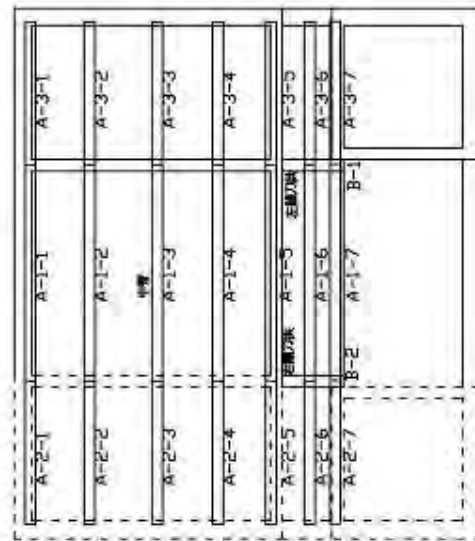
照片 5-4-45 原內埕改建之澡堂空間



照片 5-4-46 右擡頭改建之澡堂空間



小徑10號
現況平面圖



小徑10號
原貌平面圖

圖5-4-2 小徑10號木構件編號示意圖

正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-3	中脊	端部腐朽損壞	E	抽換	5-4-47	
A-1-2	後一架	端部腐朽損壞	E	抽換	5-4-48	
A-1-6	前三架	檐口處損壞	E	抽換	5-4-49	
A-1-7	挑檐					

左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
	左次間	全景	E	抽換	5-4-50	

右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
	右次間	全景	E	抽換	5-4-51	



照片5-4-47 中脊左側與壁體接合處有腐朽損壞



照片 5-4- 48 後一架與壁體交接觸腐朽蛀蝕



照片 5-4- 49 前三假嚴重蛀蝕及劈裂



照片 5-4- 50 木料嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-4-51 右房屋面嚴重破損木料腐朽斷裂



照片 5-4-52 正身挑檐構造嚴重損壞

5-5 山后

- 名稱：梁氏古厝(52號)-林泰宗宅
地址：金沙鎮三山里山后 52 號
地號：山后段 1455 地號
面積：基地共 379 M²
修護狀態：未修護

表5-5-1 梁氏古厝(52號)-林泰宗宅調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表					
一、位置	1.地 址	金沙鎮三山里山后 52 號			
	2.建物名稱	梁氏古厝（52 號）-林泰宗宅			
	3.建物編碼	890-01-A038-172-1455-0000（鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號）			
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝：一落四擡頭、(增建部分)左右護龍、右凸規 其他：*左右護龍均在前方			
	2.興建年代及增改建沿革	約於 1900 年興建，現況近乎全毀，屋腳有一墓碑石。			
	3.創建人	不詳			
	4.興建匠師及維修匠師	不詳			
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	林成碧 H101281098A	地 址	金門縣金沙鎮三山村 1 6 鄰山后 5	
			電 話	3 之 1 號	
	6.管理聯絡人	無人管理	地 址	不詳。	
			電 話		
	7.基地地號	金沙鎮-山后段 1455-0000 地號			
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-生活發展用地			
	9.面積	①建築本體(含天井)： <u>346.62</u> m ² (長 23.31 M×寬 14.87 M。) ②樓地板面積： <u>314.26</u> m ² 。 天井 5.12M×6.32M ③基地面積： <u>91.00</u> m ² 。			
	10.建物特徵				
11.構造方式	傳統木構架				
12.屋頂做法	屋脊：彎脊（馬背） 屋坡：二導水				

	13.裝飾特色	牆面：軍事標語	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：荒蕪	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況及使用描述	不理想(以文字記述原因，如鄰屋荒蕪等) <u>左側屋舍廢棄</u> 。	
四、初步整體評估	1.建物現況	1-1.屋頂	屋頂：嚴重毀損、幾乎全塌
		1-2.牆面	牆面：局部毀損、部分倒塌
		1-3.鋪面	鋪面：嚴重毀損、佈滿雜草
	2.檢測結果	多數屋面崩塌毀損，僅存之木構件斷面小狀況不佳	
	3.使用規劃建議	古宅民宿	

現況照片



照片5-5-1 建物屋面坍塌，內部雜草生長



照片 5-5-2 石砌外牆尚可，粉刷層剝落



照片 5-5-3 右側牆面構造良好



照片 5-5-4 屋面坍塌，後側石砌牆面完整

空間與構造現況

山后 52 號民宅為一落四擡頭加右側凸規，及增建前側左右護龍之傳統建築。目前僅右凸規、左右護龍之屋面部分存在或加以改建，正身與擡頭之屋頂構造完全崩塌無法辨識。

正身壁體採花崗石造，僅左側大規壁之山尖部位採斗砌牆造，目前屋頂崩塌僅留完整之花崗石牆體，構造均良好。左擡頭牆身亦為花崗石造，目前僅留牆體及擡頭正面之圓規脊頭形，其石材構造均良好。左右護龍及右凸規牆身下段為花崗石造，上段及鳥踏以上構造採斗砌露明造，磚石砌體構件狀況均屬良好，僅灰縫有損壞剝落情形。

目前僅存的護龍屋面中，右護龍屋架為後期改建之較差構件及使用水泥瓦屋面，未來整修時應更換及重新規劃屋樑構件；左護龍為兩開間，屋面為傳統仰合瓦作，部分有破損現象，屋樑則斷面較小狀況均不佳，未來修復時均應抽換。



照片 5-5-5 正身後寮牆體花崗石狀況良好



照片 5-5-6 正身左後側及大規壁



照片5-5-7 左擗頭及左護龍牆體



照片 5-5-8 左護龍牆體及屋面仍存



照片5-5-9 左護龍正面及花崗石圍牆牆基



照片 5-5-10 左護龍屋面為仰合瓦造



照片5-5-11 左右護龍間之外埕空間



照片 5-5-12 右護龍屋面改採石棉瓦屋架亦更改



照片5-5-13 右護龍後寮牆花崗石牆體



照片 5-5-14 右凸規磚造牆體及斗砌牆山尖



照片5-5-15 凸規右側牆體全貌



照片 5-5-16 正身右凸規屋面嚴重崩塌



照片5-5-17 左護龍屋架前側



照片 5-5-18 左護龍屋架後側

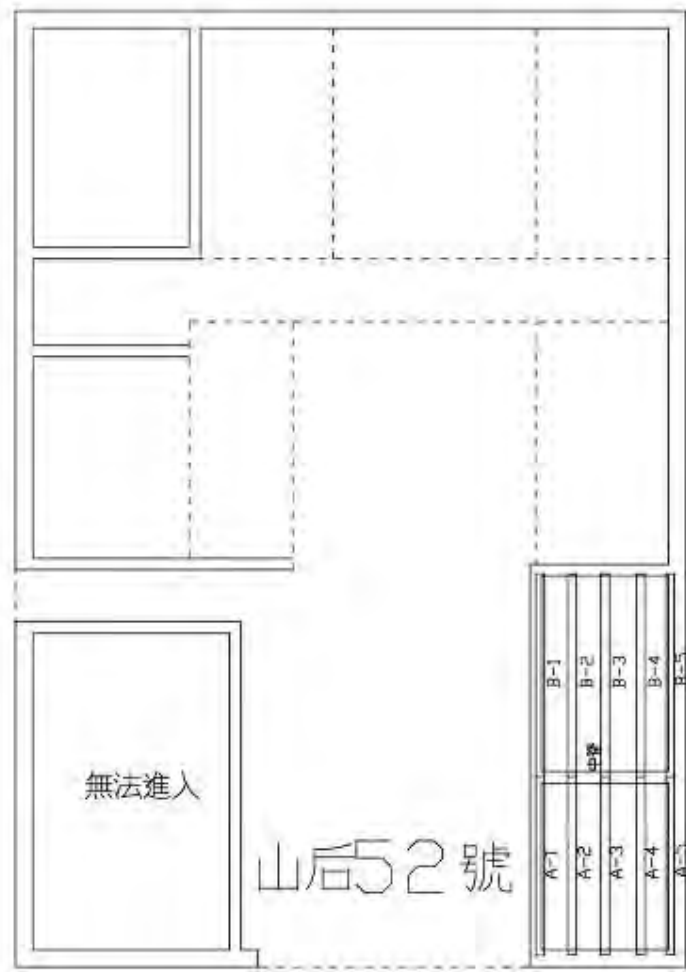


圖 5-5-1 山后 52 號木構件編號示意圖

左前擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1	前二架	端部腐朽嚴重。斷面直徑過小	E	抽換	5-5-19	含水率 19.8% 直徑約 9
A-2	前一架	端部腐朽嚴重。斷面直徑過小	E	抽換	5-5-20	含水率 21.4% 直徑約 12
A-3	中脊	端部嚴重腐朽	E	抽換	5-5-21	含水率 21% 直徑 13.5
A-4	後一架	端部腐朽嚴重。斷面直徑過小	E	抽換	5-5-22	含水率 23.3% 直徑約 13
A-5	後二架	腐朽嚴重	E	抽換		



照片 5-5-19 前二架木料直徑過小，端部嚴重腐朽



照片 5-5-20 前一架木料端部嚴重腐朽



照片 5-5-21 中脊端部嚴重腐朽



照片 5-5-22 後一架木料直徑過小，且嚴重腐朽

左中擗頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1	前二架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	5-5-23	直徑約 11.5
B-2	前一架	腐朽蛀蝕	E	抽換	5-5-241	含水率 20.8% 直徑約 15
B-3	中脊	全根嚴重蛀蝕	E	抽換	5-5-25	含水率 18.2% 直徑約 17
B-4	後一架	與牆體接合部位腐朽	E	抽換	5-5-26	含水率 26.8% 直徑約 12
B-5	後二架	改用竹子替代	E	抽換	5-5-27	



照片5-5-23 前二架木料端部榫接處嚴重腐朽蛀蝕及脫榫



照片 5-5-24 前一架木料榫接處嚴重蛀蝕及脫榫



照片 5-5-25 中脊全根嚴重蛀蝕



照片 5-5-26 後一架端部與牆體交接處蛀蝕腐朽



照片 5-5-27 室內全景，木構架毀損

5-6 古寧頭

- 名稱：李氏古厝-(85 號)
地址：金寧鄉古寧村南山 85 號
地號：古寧頭段 878 地號
面積：基地共 196 M²
修護狀態：未修護

表5-6-1 李氏古厝-李氏古厝(85)調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金寧鄉古寧村南山 85 號		
	2.建物名稱	李氏古厝-李氏古厝(85 號)		
	3.建物編碼	892-05-A100-165-0878-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 一落二擡頭、(增建部分)左護龍、左凸規		
	2.興建年代及增改建沿革	約 1900 年前興建,於民國四十七年(1958 年)八二三砲戰中損毀後重修。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人(身分證字號或統編)	李增允 W100061380 李水木 W100188279 李來結 F121773488	地 址 電 話	金門縣金城鎮南門里 8 鄰民族路 2 1 6 巷 5 號 金門縣金城鎮南門里 3 5 鄰 3 1 戶民權路 7 0 巷 3 弄 2 1 號 台北縣三重市安慶里 1 6 鄰安樂街 9 6 號
	6.管理聯絡人	李水土	地 址 電 話	 (082)328256
	7.基地地號	金寧鄉-古寧頭段 0878-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-生活發展用地		
	9.面積	①建築本體(含天井): <u>166.79</u> m ² 。(長 8.16 M ×寬 20.44 M) ②樓地板面積: <u>166.79</u> m ² 。 ③基地面積: <u>196.00</u> m ² 。		
	10.建物特徵	採右側增建護龍及凸規方式		
	11.構造方式	傳統木構架		

	12.屋頂做法	屋脊：鸞脊（馬背） 屋坡：二導水	
	13.裝飾特色	牆面：其他（側牆花崗石塊人字砌仍十分古樸） 鋪面：水泥粉光	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：固定時間使用（例：祭祀）	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況 及使用描述	狀況尚可	
四、初步整體評估	1-建築物現況	1-1.屋頂	屋頂：局部毀損
		1-2.牆面	牆面：局部毀損
		1-3.鋪面	鋪面：局部毀損
	2-檢測結果	木構件多數腐朽損壞必須抽換	
	3-使用規劃建	出租民宿	

現況照片



照片5-6-1 建築物左後側立面



照片 5-6-2 左側大規壁與後側牆體



照片5-6-3 左側大規壁與左擗頭壁體



照片 5-6-4 左擗頭崩塌

(1) 空間與構造現況

南山 85 號民宅為一落二擗頭為主體之建築，並增建右護龍及右凸規。牆體採六皮花崗石條石牆基，屋身為磚造牆外有灰壁；其中多數磚牆灰縫均已嚴重風化損壞、磚體亦有嚴重風化現象，灰壁掉落損壞嚴重。正身屋面為前後坡二導水做，左右房屋面曾以水泥瓦修建過目前仍有局部漏水現象。正身正廳鏡面牆牆基為花崗石條石造，牆身為斗砌上披灰壁，門柱為燕子磚柱，鏡面牆明間正面左右各開一窗。

左擗頭屋頂及牆體崩塌，右擗頭屋架嚴重腐朽損壞。增建之三開間右護龍與凸規屋頂均已嚴重崩塌、木構件毀損佚失，然其正面之斗砌牆體及後側之磚造牆體磚砌體構造仍可於修復時再利用。

(2) 木構造現況與檢測結果

正身因屋面年久失修已有破損漏水問題，僅正廳之中脊及左前柱、左右關刀枋材質尚可，餘者均有端部腐朽或局部蛀蝕現象且斷面過小，在未來修復時均應抽換重新設計斷面較大者。左房之楹構件僅中脊狀況尚可，餘者均有腐朽損壞問題；右房則滲水嚴重均已嚴重腐朽損壞必須抽換。



照片5-6-5 正身屋面左右房已用水泥瓦改建



照片 5-6-6 後寮牆壁面灰壁損壞



照片5-6-7 正廳全景



照片 5-6-8 正廳右側壁體及屋架



照片5-6-9 左房壁體與屋架



照片 5-6-10 左側關刀拱及挑檐樑



照片5-6-11 右房屋面崩塌



照片 5-6-12 右護龍正面壁體採斗砌造



照片5-6-13 右護龍屋面崩塌構件均已腐朽損壞



照片5-6-14 右護龍磚牆灰縫損壞磚牆風化

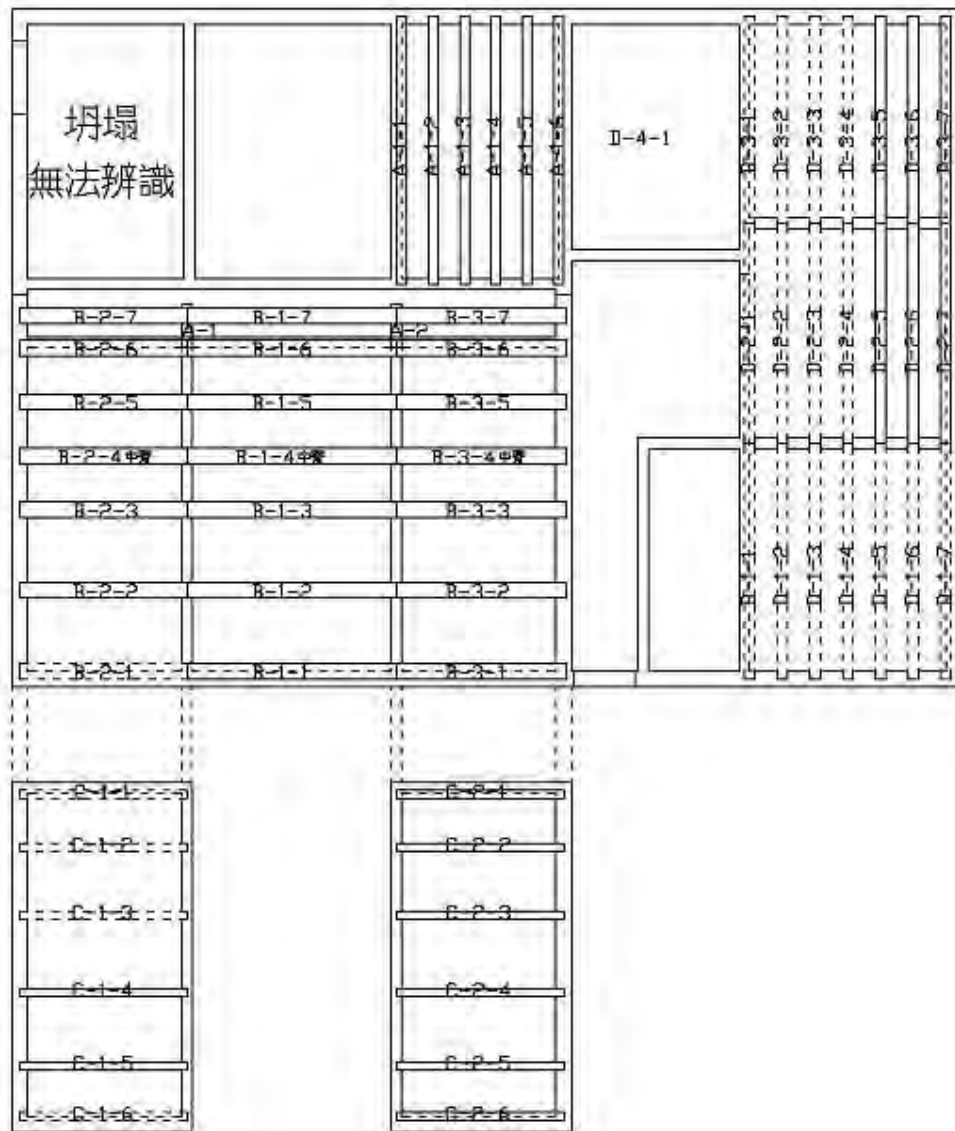


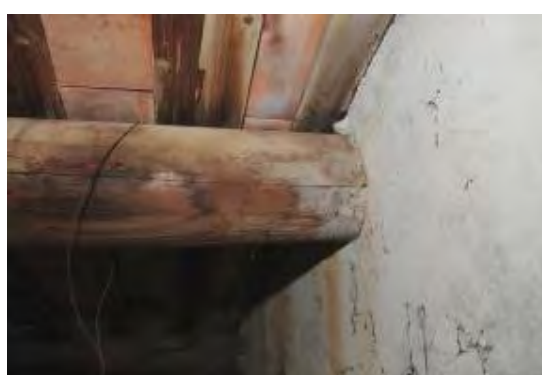
圖5-6-1 南山85號木構件編號示意圖

後落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-2	前二架	左端與牆體交接處疑似腐朽	E	抽換	5-6-15	右端含水率 19.6% 直徑約 14.5 左端含水率 19.6% 直徑約 15
B-1-3	前一架	右端腐朽	E	抽換	5-6-16	右端含水率 23.9% 左端含水率 24.6% 直徑約 15
B-1-4	中脊	右端下緣嚴重劈裂 左端	C	完整修復	5-6-17	右端含水率 20.2% 左端含水率 18.5% 直徑約 18
B-1-5	後一架	右端腐蝕約 1 米 2 壁體內部腐朽上緣破損	E	抽換	5-6-18	右端含水率 22.6% 左端含水率 17.7% 直徑約 16 漏水處含水率 17.4%
B-1-7	後二架	右端端部腐朽約 60cm 左端有蟻露	E	抽換	5-6-19	右端含水率 16.8% 直徑約 14.5
A-1	左前柱	柱頭輕微腐朽 柱腳	C	完整修復	5-6-20	
A-2	右前柱	柱頭腐朽	E	抽換		柱頭含水率 19.5% 柱腳含水率 16.2%
	右關刀拱	右關刀拱上與下尚可	C	完整修復		
	左關刀拱	左關刀拱	C	完整修復		



照片5-6-15 前二架與壁體接合處疑似腐朽蛀蝕



照片 5-6-16 前一架表面有蟻道，內部局部蛀空



照片5-6-17 中脊下緣劈裂材質尚可



照片 5-6-18 後一架因漏水上緣嚴重腐朽



照片5-6-19 後二架表面有蟻道，內部嚴重蛀蝕



照片 5-6-20 木石接柱，木料表面風化腐朽

後落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-2	前二架	右端 左端	E	抽換	5-6-21	右端含水率 18.1% 直徑約 15.2
B-2-3	前一架	右端 左端端部腐朽	E	抽換	5-6-22	右端含水率 17.8% 直徑約 15.3
B-2-4	中脊	右端 左端	C	完整修復	5-6-23	右端含水率 28.7%
B-2-5	後一架	右端 左端腐朽	E	抽換	5-6-24	



照片5-6-21 前二架直徑過小與壁體接合局部蛀空



照片 5-6-22 前一架表面有蟻道，內部局部蛀空



照片5-6-23 中脊受潮表有水漬，尚可



照片 5-6-24 後一假右側交接處嚴重腐朽蛀蝕

2. 名稱：-----
地址：-----
地號：古寧頭段 159 地號
面積：基地共 295 M²
修護狀態：未修護

現況照片



照片 5-6-25 建物外觀立面，植物四處竄升



照片 5-6-26 建物背牆外觀，植物四處竄升



照片 5-6-27 建物外觀立面，植物四處竄升



照片 5-6-28 建物背牆外觀，植物四處竄升



照片 5-6-29 建物屋面鋪設水泥瓦



照片 5-6-30 建物前院內部植物生長

(1) 空間與構造現況

古寧頭 159 地號民宅為三蓋廊增建左右護龍之建築。目前僅存入口屋面及其斗砌牆體較為明顯，及正身屋架與左擗頭屋架。餘者牆體多數已改建由水泥粉刷，屋頂則均崩塌或改為水泥瓦屋面。其中正身屋架應為七架擗楹造，木構件多數不佳、牆體狀況亦不佳。

目前中庭與崩塌之建築內雜草與樹木叢生，難以詳細檢視其餘剩餘之原構造，且多經改建無法辨識。

(2) 木構造現況與檢測結果

因建築荒蕪過久，正身之屋架木構件均已嚴重蛀蝕與腐朽，左右房楹構件亦多數蛀蝕腐朽或佚失；左擗頭屋架為斷面小之楹構件亦為後期所更換者。故所有楹構件與木構件均須全數抽換更新或仿製。



照片 5-6-31 正身正廳屋架



照片 5-6-32 正身挑檐構造

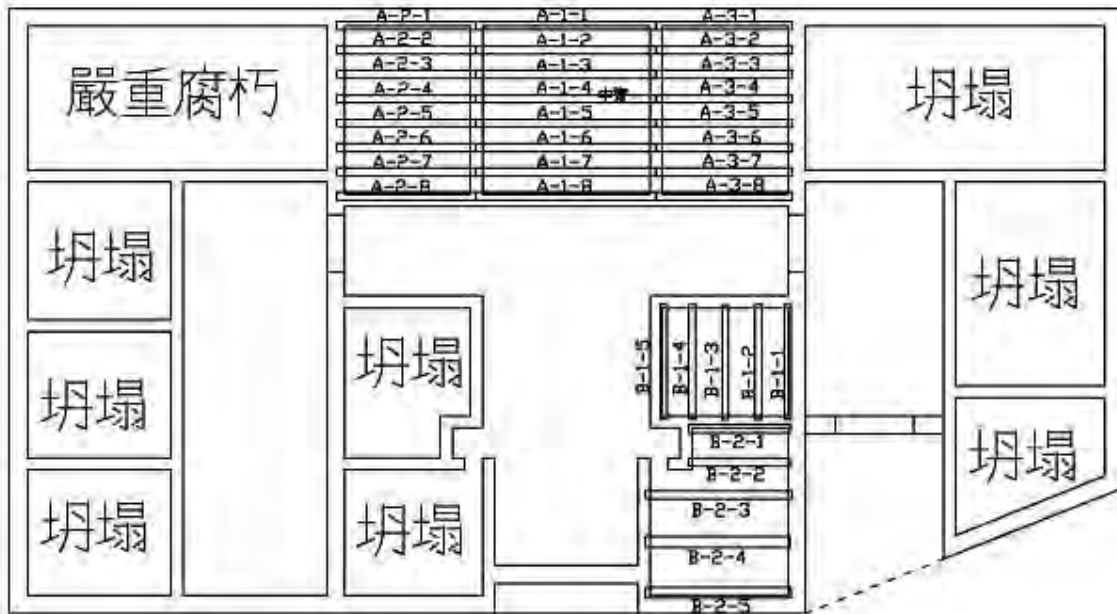


圖5-6-2 古寧頭159地號木構件編號示意圖

正身正廳

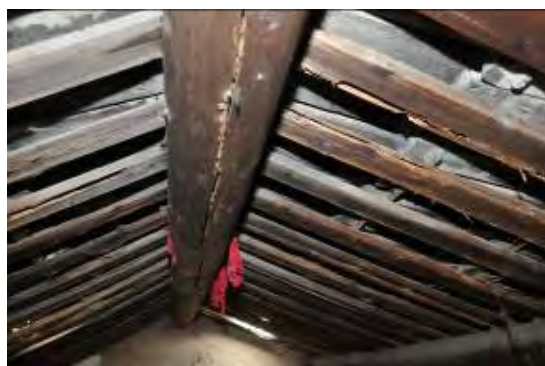
構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	桁筒	嚴重腐朽	E	抽換		
A-1-2	後二架	左端表面有蟻路	E	抽換	5-6-33	左端含水率 16.3% 右端含水率 18% 直徑約 11.5
A-1-3	後一架	左端蛀空	E	抽換	5-6-34	左端含水率 17.2% 右端含水率 17.5% 直徑約 11
A-1-4	中脊	左端上緣有蟻巢，下緣劈裂內有蟻路	E	抽換	5-6-35	左端含水率 16.5% 右端含水率 18.8% 直徑約 14
A-1-5	前一架	左端蛀蝕嚴重	E	抽換	5-6-36	左端含水率 20.4% 右端含水率 14.8% 直徑約 11
A-1-6	桁筒	嚴重腐朽	E	抽換		
A-1-7	前三架	嚴重腐朽	E	抽換	5-6-37	
A-1-8	挑檐	嚴重腐朽	E	抽換	5-6-38	



照片 5-6-33 後二架表面有蟻道，內部局部蛀蝕



照片 5-6-34 後一架白蟻嚴重蛀蝕



照片 5-6-35 中脊下緣劈裂內蟻道，內部疑似蛀蝕



照片 5-6-36 前一架料左端壁體交接處內部蛀空



照片 5-6-37 前三架右側前緣嚴重蛀蝕



照片 5-6-38 挑簷樑嚴重腐朽蛀蝕

正身右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1	桷筒	嚴重蛀蝕	E	抽換	5-6-39	
A-2-2	後二架	嚴重蛀蝕	E	抽換	5-6-40	
A-2-3	後一架	嚴重損壞	E	抽換		
A-2-4	中脊	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-6-41	
A-2-5	前一架	斷裂	E	仿作	5-6-42	
A-2-6	桷筒	嚴重蛀蝕	E	抽換		
A-2-7	前三架	佚失	E	仿作		
A-2-8	挑檐	佚失	E	仿作		

正身左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1	桷筒	佚失	E	仿作		
A-3-2	後二架	嚴重腐朽	E	抽換	5-6-43	直徑過小
A-3-3	後一架	嚴重腐朽	E	抽換	5-6-43	右端含水率 18.4% 直徑約 15
A-3-4	中脊	右端嚴重蛀蝕	E	抽換	5-6-44	右端含水率 18.1% 直徑約 17
A-3-5	前一架	右端嚴重蛀蝕	E	抽換	5-6-45	右端含水率 21% 直徑約 12
A-3-6	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
A-3-7	前三架	嚴重腐朽	E	抽換	5-6-46	直徑過小
A-3-8	挑檐	嚴重腐朽	E	抽換		



照片 5-6-39 梢筒嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-6-40 後二架嚴重蛀蝕



照片 5-6-41 中脊嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-6-42 前一架腐朽蛀蝕斷裂



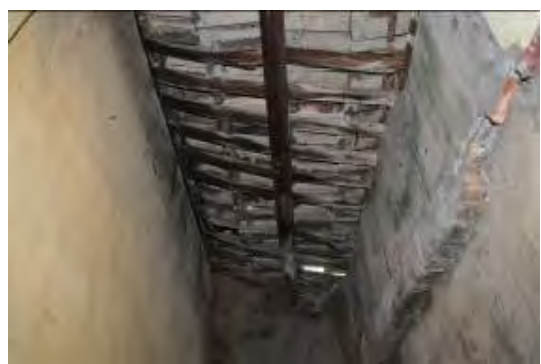
照片 5-6-43 後一、後二全景



照片 5-6-44 中脊與前一架中間屋面破損



照片 5-6-45 前一架右側嚴重蛀蝕



照片 5-6-46 前三架腐朽蛀蝕

左後擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	後二架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	5-6-47	
B-1-2	後一架	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	5-6-47	
B-1-3	中脊	嚴重蛀蝕腐朽	E	抽換	5-6-47	
B-1-4	前一架	右端蛀蝕、有蟻路	E	抽換	5-6-48	
B-1-5	前二架	右端腐朽	E	抽換	5-6-48	

左前擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	後二架	左端蛀蝕	E	抽換	5-6-49	
B-2-2	後一架	左端蛀蝕	E	抽換	5-6-49	
B-2-3	中脊	下緣劈裂內有蟻路	E	抽換	5-6-50	
B-2-4	前一架	左端蛀空	E	抽換	5-6-51	
B-2-5	梢筒	左端蛀蝕	E	抽換	5-6-52	



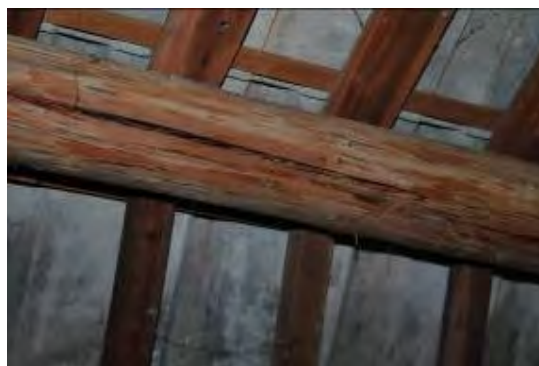
照片5-6-47 中脊、後一、後二架現況全景



照片 5-6-48 前一、前二架右端腐朽蛀蝕



照片5-6-49 左前擡頭後坡全景



照片 5-6-50 中脊下緣劈裂，內有蟻道



照片 5-6-51 前一架左端與壁體交接處嚴重蛀蝕



照片 5-6-52 左前擡頭前坡全景

5-7 珠山

- 名稱：薛氏古厝 24 號
地址：金城鎮珠沙里珠山 24 號
地號：珠山段 52 地號
面積：基地共 272 M²
修護狀態：未修護

表5-7-1薛氏古厝(24號)-林泰宗宅調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金城鎮珠沙里珠山 24 號		
	2.建物名稱	薛氏古厝 24 號		
	3.建物編碼	893-10-A026-115-0052-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 二落大厝(左凸規)		
	2.興建年代及增改建沿革	居民口述屋齡約百餘年，故判斷應於 1900 年前興建。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人 (身分證字號或統編)	陳氏蜜 WA0061910A	地 址	金門縣金城鎮珠沙村 2 鄰 3 戶
			電 話	
	6.管理聯絡人	薛方石	地 址	
			電 話	0912026198
	7.基地地號	金城鎮-珠山段 0052-0000 地號		
	8.土地分區使用	第一類一般管制區-歷史風貌用地		
	9.面積	①建築本體(含天井)： <u>205.08</u> m ² (長 13.51 M×寬 15.18 M)。 ②樓地板面積： <u>205.08</u> m ² 。 ③基地面積： <u>272.00</u> m ² 。		
10.建物特徵	本建築有兩個出入口，一於第一進正面，另在大宗前廣場之右擡頭一有一入口。本建築格局完整，於落歸部分有較大之改建。			
11.構造方式	傳統木構架			

	12.屋頂做法	屋脊：彎脊（馬背） 屋坡：二導水	
	13.裝飾特色	牆面：特殊彩繪 鋪面：傳統尺二磚 其他：女兒牆花瓶欄杆	
三、使用調查	1.使用狀況	自用：荒蕪。	
	2.居住年齡層	無。	
	3.周邊狀況 及使用描述	不理想： <u>左側屋舍荒蕪</u> 。	
四、初步整體評估	1.建築物現況	1-1.屋頂	屋頂：嚴重毀損、屋頂部分毀損
		1-2.牆面	牆面：局部損壞嚴重
		1-3.鋪面	鋪面：嚴重毀損、雜草叢生
	2.檢測結果	多數木構件損壞必須抽換	
	3.使用規劃建議	古宅民宿	

現況照片



照片 5-7-1 珠山 24 號立面外觀



照片 5-7-2 珠山 24 號背牆立面外觀



照片 5-7-3 右側外牆立面



照片 5-7-4 左側外牆立面

(1) 空間與構造現況

珠山 24 號為雙落大厝加左側凸規，其前落隔一短淺前埕與鄰房相接，右側為宗祠前廣場，左側隔一窄小巷道鄰接另一民宅。其前落牆基為花崗石造，正面牆身以灰泥粉飾、大規壁除鳥踏以上為斗砌造外其餘均為花崗石造。左右擗頭壁體為斗砌造外飾灰壁；後落左右大規壁亦為斗砌造灰壁，後寮牆斗砌外露。前後落為七架正廳左右為穿斗式木構架造，前落採向埕牆之短淺出步作，後落為屏門及檻窗作出步。左凸規則採二開間造，以一瓜柱式木構架支承屋架，其大通跨越前後牆體。

目前前落屋面有破損漏水，屋架受影響而有蛀蝕與腐朽；後落亦有屋面破損漏水及前側擗頭毀損，植物攀爬損壞等情形。左右擗頭屋頂崩塌壁體毀損已被植物攀爬覆蓋，僅存之右擗頭壁體亦有毀損，內埕地坪雜草樹木叢生地坪破損。左凸規則因前檐壁體及左後壁體崩裂、木構架大通有下陷損壞影響屋面，目前屋面破損滲水木構架損壞，有崩塌之虞；凸規之前落及擗頭屋面均已崩塌無法辨識。

此外，前落牆體灰壁多處破損、砌體灰縫掉落；後落則灰壁掉落損壞露出斗砌牆體，然其斗砌磚有許多已經風化損壞露出壁體內構造。



照片 5-7-5 後落正立面



照片 5-7-6 後落正廳全景



照片 5-7-7 後落右側穿斗式木構架



照片 5-7-8 前落左側穿斗式木構架



照片 5-7-9 左凸規木構架有崩塌之虞



照片 5-7-10 左凸規前側中庭與崩塌之擗頭



照片 5-7-11 內埕已被植物覆蓋攀爬



照片 5-7-12 前落前坡屋面多處毀損



照片 5-7-13 後落後寮牆牆體灰壁崩落



照片 5-7-14 背牆磚面灰壁覆蓋剝落、磚面風化



照片 5-7-15 右側外牆風化現況



照片 5-7-16 左凸規前方壁體坡損



照片 5-7-17 左凸規屋頂破損牆面損壞



照片 5-7-18 左凸規牆面損壞修補過

(2) 木構造現況與檢測結果

因前後落屋面均有破損或漏水導致木屋架楹構件許多均已嚴重腐朽蛀蝕必須抽換。其中以後落正廳木構件損壞比較相對較低，前後落之左右房屋架漏水蛀蝕腐朽損壞較為嚴重均須抽換。左凸規之木構架與楹仔均因腐朽與蛀蝕嚴重，全數須抽換更新。

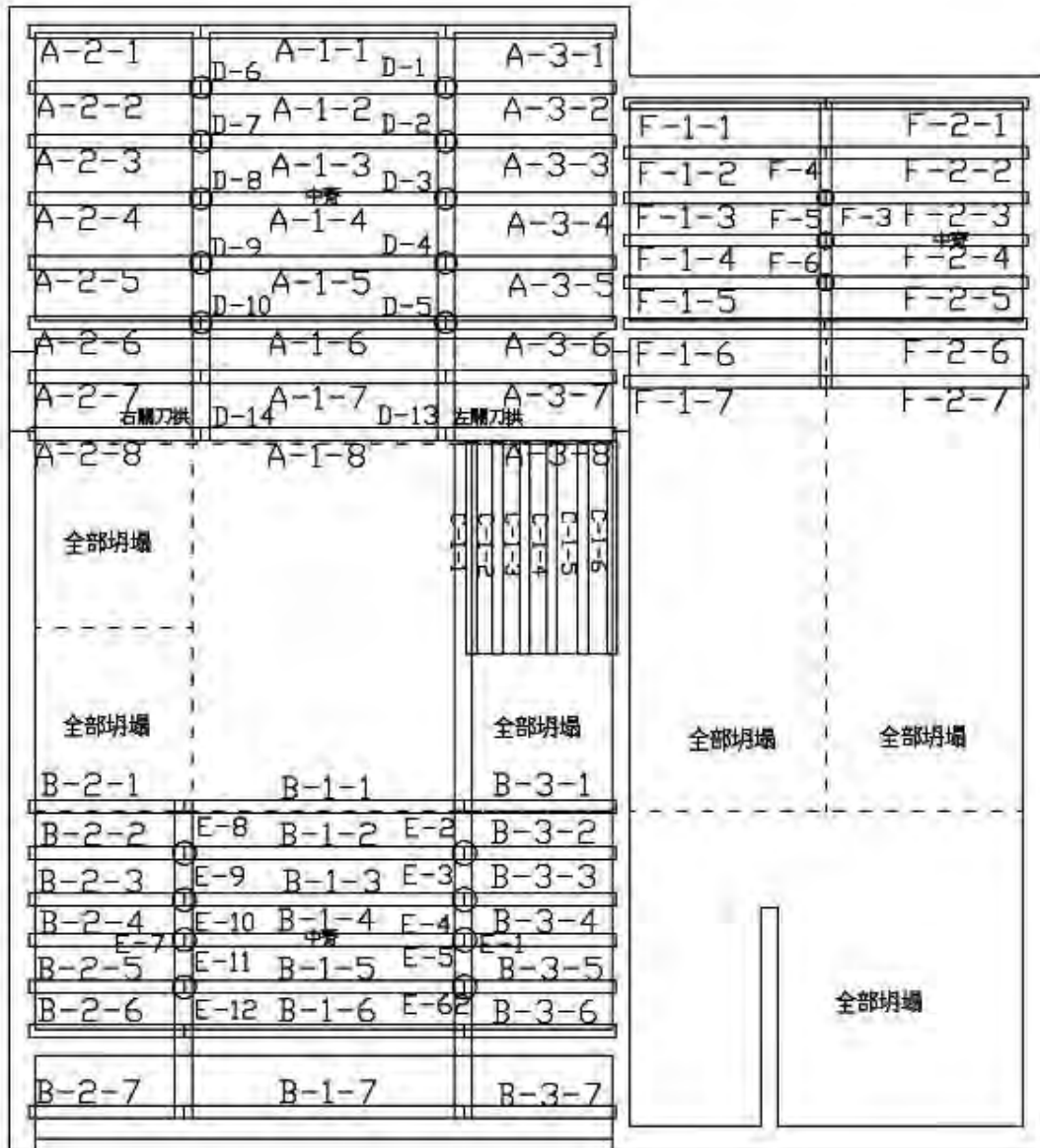


圖5-7-1 珠山24號木構件編號示意圖

後落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1	後三架	中央劈裂	C	完整修復		
A-1-2	後二架	良好、中間輕微劈裂	C	完整修復		左端含水率 23.7% 右端含水率 25.8% 直徑約 14
A-1-3	後一架	良好	B	簡易整修		左端含水率 21.7% 右端含水率 26.7% 直徑約 16.5
A-1-4	中脊	良好、前方劈裂	C	完整修復	5-7-19	左端含水率 22.1% 右端含水率 29.1% 直徑約 19
A-1-5	前一架	良好、表面輕微劈裂	C	完整修復		左端含水率 24.9% 右端含水率 29.1% 直徑約 16.5
A-1-6	前二架	右端部腐朽	E	抽換	5-7-20	右端含水率 24.2%
A-1-7	前三架	全根多處輕微劈裂、尚可	C	完整修復		左端含水率 32.2% 右端含水率 26.1% 直徑約 17
A-1-8	挑檐	表面植物復生、多處腐朽、劈裂	E	抽換	5-7-21	左端含水率 26.3% 斷面約 10*12
D-1	左後立柱	全根多處劈裂、尚可	C	完整修復		柱頭含水率 29.1% 柱腳含水率 44.6% 直徑約 15
D-2	左後瓜柱	表面劈裂	C	完整修復		
D-3	左中立柱	柱頭蛀空、柱腳有蟻路	E	抽換	5-7-22	柱頭含水率 14.1% 柱腳含水率 20.8% 直徑約 18
D-4	左前瓜柱	局部蛀蝕	C	完整修復		
D-5	左前立柱	中央至下端多處輕微劈裂	C	完整修復		柱頭含水率 27.5% 柱腳含水率 22.8%
D-6	右後立柱	柱頭有蟻路、內部局部蛀蝕，柱腳輕微劈裂、局部腐朽	C	完整修復		柱頭含水率 25.3% 柱腳含水率 47.9% 直徑約 16
D-8	右中立柱	柱腳劈裂、內部蛀空，左側中央嚴重蛀空	E	抽換	5-7-23	柱頭含水率 27.3% 柱腳含水率 18.3%

						直徑約 17.5
D-10	右前立柱	全根嚴重乾裂	E	抽換	5-7-24	柱頭含水率 27.7% 柱腳含水率 15.1%



照片 5-7-19 正廳中及現況



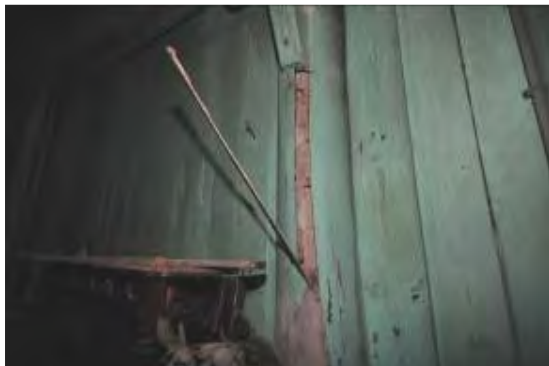
照片 5-7-20 右端榫接處腐朽前二架



照片 5-7-21 挑簷樑前側劈裂及植物攀生



照片 5-7-22 作中柱上端蛀空劈裂



照片 5-7-23 右中柱內側柱身嚴重蛀空



照片 5-7-24 右前立柱嚴重乾裂

後落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1	後三架	腐朽損壞	E	抽換		
A-2-2	後二架	全根多處劈裂、右端部腐朽	E	抽換	5-7-25	直徑約 14
A-2-3	後一架	右端壁有蟻窩、全根蛀蝕嚴重	E	抽換	5-7-26	直徑約 14

A-2-4	中脊	全根蛀蝕嚴重	E	抽換	5-7-26	直徑約 14.5
A-2-5	前一架	表面多處劈裂、右端與牆體交接處腐朽	E	抽換		直徑約 15
A-2-6	前二架	左端蛀蝕嚴重	E	抽換		
A-2-7	前三架	右端局部腐朽	E	抽換		
A-2-8	挑檐	腐朽損壞	E	抽換		

後落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-3-1	後三架	右端腐朽	E	抽換		
A-3-2	後二架	左端與牆體交接處腐朽、局部蛀蝕	E	抽換	5-7-27	左端含水率 36.1% 右端含水率 31% 直徑約 12.8
A-3-3	後一架	<ul style="list-style-type: none"> 左端牆內似腐朽 RST 儀器檢測：表面局部蛀蝕及內部局部蛀蝕 左 5(5-1)RST:16	C	完整修復		左端含水率 39.5% 右端含水率 28% 直徑約 13.3
A-3-4	中脊	<ul style="list-style-type: none"> 左端牆內局部腐朽 RST 儀器檢測：內部蛀蝕嚴重 左 10(5-1)RST:15	E	抽換	5-7-28	左端含水率 28.9% 右端含水率 20.2% 直徑約 16
A-3-5	前一架	嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-7-29	右端含水率 30.1% 直徑約 13
A-3-6	前二架	端部腐朽	E	抽換		
A-3-7	前三架	端部腐朽	E	抽換		右端含水率 30.8% 直徑約 14.5
A-3-8	挑檐	端部腐朽	E	抽換		



照片 5-7- 25 後落右房後二架全根劈裂腐朽



照片 5-7- 26 後落右房後一架、中脊嚴重蛀蝕



照片 5-7-27 後落左房木樑與壁體交接處現況



照片 5-7-28 後落左房中脊全景



照片 5-7-29 後落左房前一架中段位置嚴重腐朽

00000016 20081025

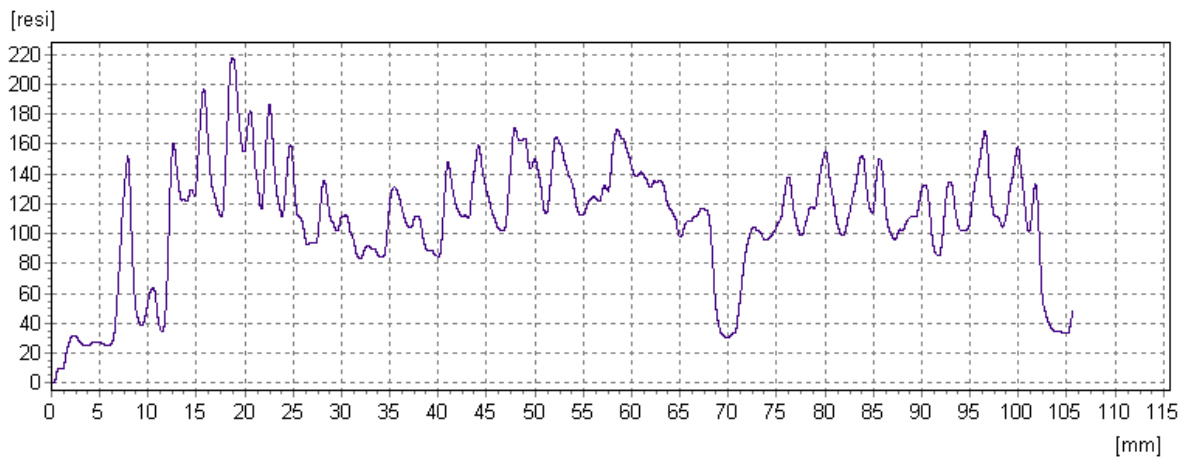


圖 5-7-2 後落左房後一架距離左端 5 cm 處之 5-1 方向，顯示表面蛀蝕約 1 cm 及內部局部蛀蝕

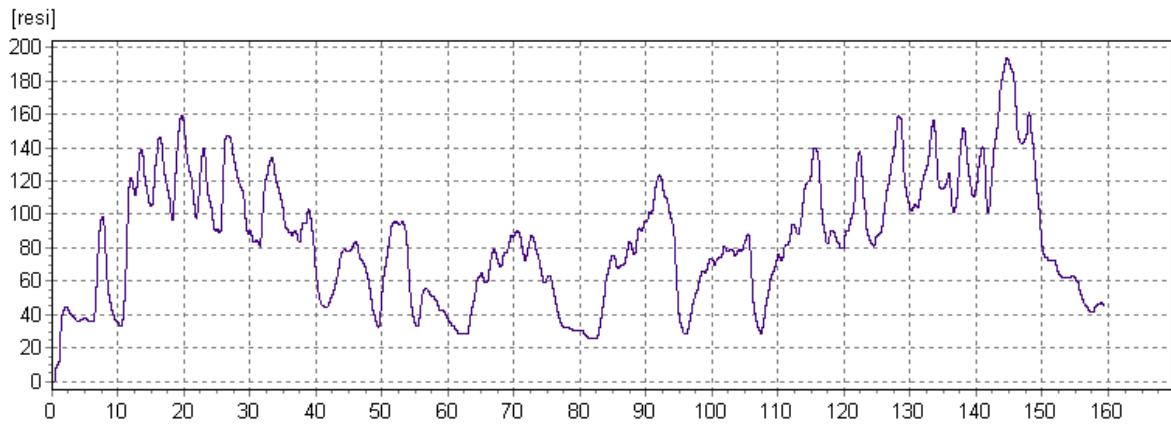


圖 5-7-3 後落左房中脊距離左端 10 cm 處之 5-1 方向，顯示內部蛀蝕嚴重

左後擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-1-1	前三架	嚴重腐朽	E	抽換	5-7-30 5-7-31	
C-1-2	前二架	嚴重腐朽	E	抽換	5-7-30 5-7-31	
C-1-3	前一架	嚴重腐朽	E	抽換	5-7-30 5-7-31	
C-1-4	後一架	嚴重腐朽	E	抽換	5-7-30 5-7-31	
C-1-5	後二架	嚴重腐朽	E	抽換	5-7-30 5-7-31	
C-1-6	後三架	嚴重腐朽	E	抽換	5-7-30 5-7-31	



照片 5-7-30 左後擡頭現況全景



照片 5-7-31 左後擡頭與後落交接處損壞情況

前落正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	挑檐	右端蛀蝕嚴重損毀	E	抽換	5-7-32	含水率 25.2%
B-1-2	後二架	中間偏右局部蛀空	E	抽換	5-7-33	含水率 22.2% 直徑約 16
B-1-3	後一架	表面劈裂，中央至右端白蟻蛀蝕	E	抽換	5-7-34	含水率 18.9% 直徑約 16
B-1-4	中脊	表面劈裂、尚可，右半側(1-2)白蟻蛀蝕、沿裂縫可達隨心	E	抽換	5-7-35	含水率 22.4% 直徑約 18
B-1-5	前一架	表面劈裂，尚可	C	完整修復		含水率 24.3% 直徑約 15
B-1-6	桷筒					
B-1-7	挑檐	遺失	B	簡易整修		斷面約 10*12
E-1	左大通	良好	B	簡易整修		
E-2	左後立柱	柱身中央局部蛀蝕，柱腳嚴重腐朽、蛀蝕	E	抽換	5-7-36	
E-3	左後二瓜柱	良好	B	簡易整修		
E-4	左後一瓜柱	嚴重蛀蝕	E	抽換		
E-5	左中瓜柱	良好	B	簡易整修		
E-6	左前一瓜柱	良好	B	簡易整修		
	穿構件	良好	B	簡易整修		
E-7	右大通	全根劈裂，與右後立柱交接處嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-7-37	長度不足
E-8	右後立柱	全根嚴重蛀蝕	E	抽換	5-7-38	
E-9	右後二瓜柱	良好	B	簡易整修		
E-10	右後一瓜柱	內部白蟻蛀蝕	E	抽換	5-7-39	
E-11	右中瓜柱	內部嚴重蛀蝕	E	抽換	5-7-40	
E-12	右前一瓜柱	良好	B	簡易整修		



照片5-7-32 右端嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-7-33 後二架中間偏右局部蛀空



照片5-7-34 後一架中央至右端白蟻蛀蝕



照片 5-7-35 中脊裂縫有蟻道，疑似局部蛀蝕



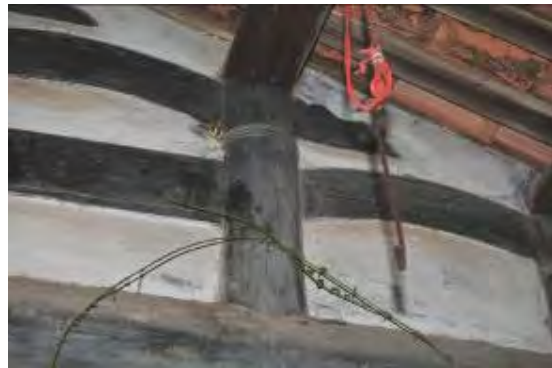
照片5-7-36 左後立柱嚴重腐朽及局部蛀蝕



照片 5-7-37 右大通後端嚴重蛀蝕



照片5-7-38 右後立柱全根嚴重蛀蝕



照片 5-7-39 右後一瓜柱內部蛀空



照片5-7-40 右中瓜柱內部蛀空

前落右房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	桷筒	全根嚴重腐朽	E	抽換		
B-2-2	後二架	全根嚴重蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-7-41	
B-2-3	後一架	全根嚴重蛀蝕	E	抽換	5-7-41 5-7-42	左端含水率 22.1% 右端含水率 22.8% 直徑約 11.5
B-2-4	中脊	全根下緣(5-6)蛀蝕	E	抽換	5-7-41 5-7-42	左端含水率 22.1% 右端含水率 32% 左端直徑約 14
B-2-5	前一架	右端與牆體間腐朽，左端部嚴重蛀蝕	E	抽換	5-7-41 5-7-42	左端含水率 24.2% 右端含水率 25.6% 左端直徑約 11.2
B-2-6	桷筒	全根嚴重腐朽	E	抽換		
B-2-7	挑檐	軼失	E	複製		斷面約 10*12

前落左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-1	桷筒	全根嚴重腐朽	E	抽換		
B-3-2	後二架	嚴重腐朽損壞、接近坍塌	E	抽換	5-7-44	
B-3-3	後一架	嚴重腐朽損壞、接近坍塌	E	抽換	5-7-43	
B-3-4	中脊	嚴重腐朽損壞、接近坍塌	E	抽換	5-7-43	
B-3-5	前一架	嚴重腐朽損壞、接近坍塌	E	抽換	5-7-43	
B-3-6	桷筒	全根嚴重腐朽	E	抽換		
B-3-7	挑檐	全根嚴重腐朽	E	抽換		斷面約 10*12



照片5-7-41 前落右房右側木樑與牆體處蛀蝕腐朽



照片 5-7-42 前落右房左側木樑與木作棟架現況



照片5-7- 43 前落左房木樑全部嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-7- 44 前落左房木作棟架嚴重腐朽蛀蝕

左凸規

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
F-2-1	桷筒	與牆體接合處腐朽	E	抽換		
F-2-2	後二架	與牆體接合處腐朽	E	抽換	5-7-45	直徑約 12-13
F-2-3	後一架	與牆體接合處腐朽	E	抽換	5-7-45	直徑約 12-13
F-2-4	中脊	與牆體接合處腐朽	E	抽換	5-7-46	直徑約 15
F-2-5	前一架	與牆體接合處腐朽	E	抽換	5-7-46	直徑約 12-13
F-2-6	桷筒	與牆體接合處腐朽	E	抽換		
F-2-7	挑檐	與牆體接合處腐朽	E	抽換		
F-1-1	掬蘇	右端部腐朽	E	抽換		
F-1-2	後二架	右端部腐朽	E	抽換	5-7-47	
F-1-3	後一架	右端部腐朽	E	抽換	5-7-48	
F-1-4	中脊	牆體內部腐朽	E	抽換		
F-1-5	前一架	右端部腐朽	E	抽換		
F-1-6	桷筒	與牆體接合處腐朽	E	抽換		
F-1-7	挑檐	與牆體接合處腐朽	E	抽換		
F-3	大通	彎曲、前後端部腐朽	E	抽換		直徑約 16
F-4	後一瓜柱		C	完整修復		直徑約 14.3
F-5	中瓜柱		C	完整修復		直徑約 15.5
F-6	前一瓜柱		C	完整修復		直徑約 14.3



照片5-7-45 左凸規現況(一)



照片5-7-46 左凸規現況全景(二)



照片5-7-47 後二架右端與壁體接合處嚴重蛀蝕



照片5-7-48 後一架右端與壁體接合處嚴重蛀蝕

2. 名稱：薛氏古厝 45 號右側
 地址：金城鎮珠沙里珠山 45 號右側
 地號：珠山段 116 地號
 面積：基地共 166 M²
 修護狀態：未修護

表5-7-2薛氏古厝(45號右側)-林泰宗宅調查表

金門國家公園傳統建築檢測評估工程調查表				
一、位置	1.地 址	金城鎮珠沙里珠山 45 號右		
	2.建物名稱	薛氏古厝(45 號右側)		
	3.建物編碼	893-10-A044-115-0116-0000 (鄉鎮-聚落-建物種類-段號-地號)		
二、建築記錄	1.建築物類型	古厝: 一落四舉頭(迴向)		
	2.興建年代及增改建沿革	居民口述百餘年, 判斷約 1900 年前興建, 增改建沿革不詳。		
	3.創建人	不詳		
	4.興建匠師及維修匠師	不詳		
	5.所有權人(身分證字號或統編)	薛振慶 E102510219	地 址	台北縣板橋市玉光里 3 鄰中山路二段 8 9 巷 3 0 之 3 號六樓
		薛承真 E122244672		台北市內湖區葫洲里 2 6 鄰康寧路三段 1 8 9 巷 1 4 1 弄 2 2 號 5 樓
	薛承府 E122244921	地 址	台北市內湖區大湖里 2 8 鄰成功路四段 3 2 4 巷 2 弄 2 號 5 樓	
			電 話	
	6.管理聯絡人	薛振慶	地 址	
			電 話	02-22549035
	7.基地地號	金城鎮-珠山村段 0116-0000 地號		
8.土地分區使用	第一類一般管制區-歷史風貌用地			
9.面積	①建築本體(含天井): <u>130.05</u> m ² (長 10.66 M ×寬 12.20 M)。 ②樓地板面積: <u>130.05</u> m ² 。 ③基地面積: <u>166.00</u> m ² 。			
10.建物特徵	本建築有兩個出入口, 一於第一進正面, 另在大宗前廣場之右擲頭一有一入口。本建築格局完整, 於落歸部分有較大之改建。			
11.構造方式	傳統木構架			

	12.屋頂做法	屋脊：彎脊（馬背） 屋坡：二導水			
	13.裝飾特色	牆面：特殊彩繪、石條 其他：女兒牆			
三、使用調查	1.使用狀況	自用：荒蕪。			
	2.居住年齡層	無。			
	3.周邊狀況及使用描述	不理想(以文字記述原因，如鄰屋荒蕪等) <u>本屋荒蕪，鄰屋荒蕪，人煙稀少。</u>			
四、初步整體評估	1-建物現況	1-1.屋頂	屋頂：嚴重毀損、屋頂全毀	照片	
		1-2.牆面	牆面：良好	照片	
		1-3.鋪面	鋪面：嚴重毀損、雜草叢生	照片	
	2-檢測結果	木構件均腐朽蛀蝕損壞			
	3-使用規劃建議	古宅民宿			

現況照片



照片5-7-49 建物外觀，局部損壞



照片 5-7- 50 左側牆面外觀



照片 5-7- 51 建物外牆現況



照片 5-7- 52 牆體上原局部損壞



照片 5-7- 53 建物背牆立面



照片5-7- 54 前庭內草木生長延伸出來



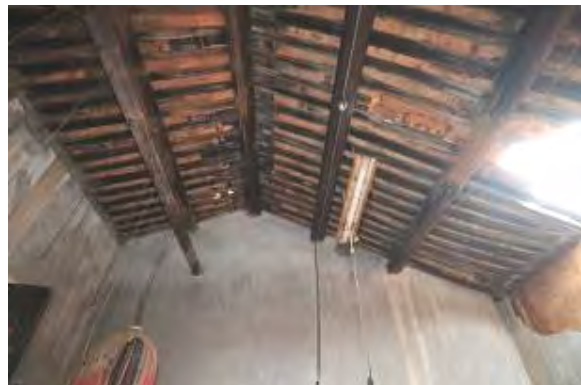
照片 5-7- 55 右擗頭牆面破損情形

空間與構造現況

珠山 45 號右側之建築因年久失修僅正身屋面尚存，餘者屋頂均崩塌無法辨識。而正身屋架中正廳屋面後坡嚴重破損導致漏水滲水入室內，並造成屋椽木構件嚴重腐朽與蛀蝕損壞。經本計畫檢測僅正廳前三架及挑檐之關刀拱等構件材質損壞不嚴重仍可修復使用，然其他屋椽及挑檐等構件均嚴重腐朽損壞並有白蟻連帶攻擊。部分構件已腐朽彎曲即將崩塌。



照片5-7- 56 正廳屋面破損漏水造成木構件腐朽



照片 5-7- 57 正廳右側牆體與屋架

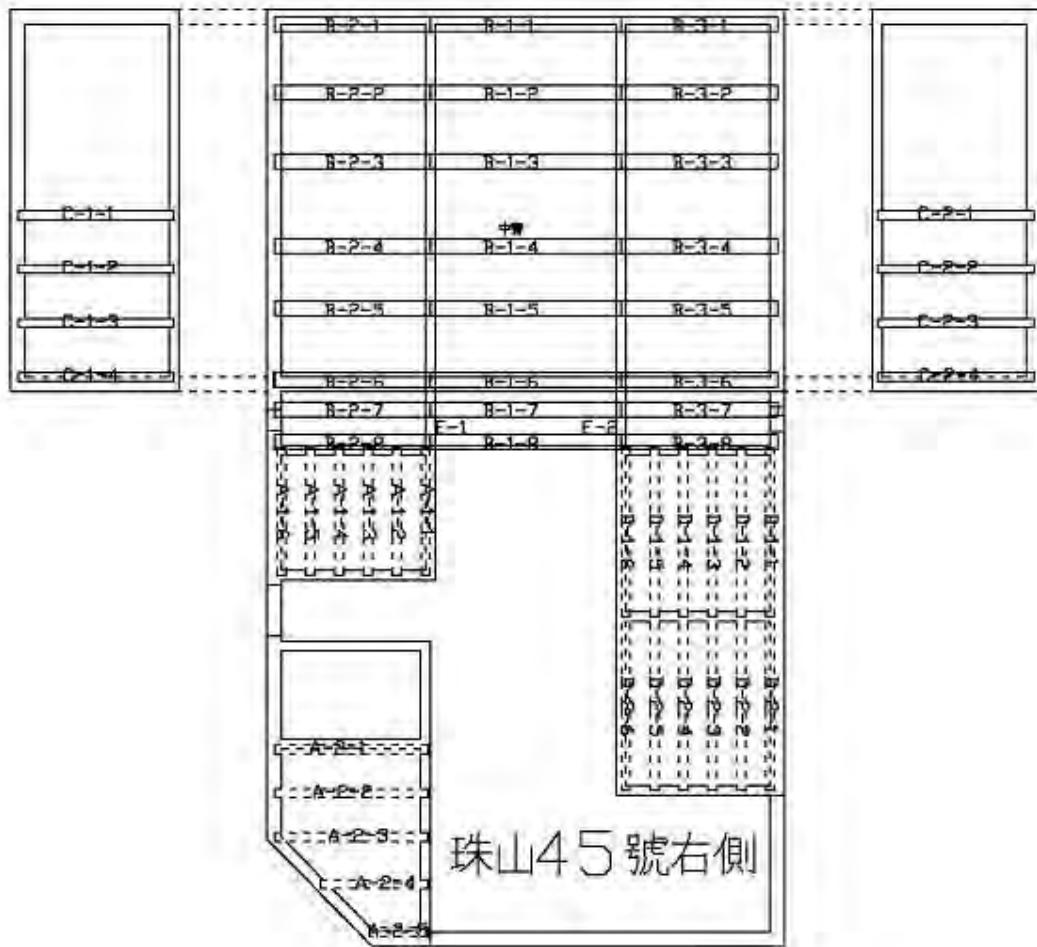


圖 5-7-4 珠山 45 號右側木構件編號示意圖

正廳

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-1-1	桷筒	端部腐朽	E	抽換		
B-1-2	後二架	幾乎斷裂	E	抽換	5-7-58	右端含水率 19.9% 左端含水率 21% 直徑約 18
B-1-3	後一架	右端部腐朽	E	抽換	5-7-59	右端含水率 20.9% 左端含水率 19.2% 直徑約 18
B-1-4	中脊	全根蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-7-60	右端含水率 23.8% 左端含水率 22.1%

						直徑約 19
B-1-5	前一架	全根蛀蝕、腐朽	E	抽換	5-7-61	右端含水率 32.8% 左端含水率 24.8% 直徑約 14.8
B-1-6	桷筒	端部腐朽	E	抽換		右端含水率 24.5% 左端含水率 22.8%
B-1-7	前三架	表面局部損壞	C	完整修復		右端含水率 23.5% 左端含水率 19.8% 直徑約 18.5
B-1-8	挑檐	端部腐朽	E	抽換		
E-1	右關刀拱	表面輕微風化	C	完整修復		上關刀拱含水率 21.5% 斷面：19.5x8 下關刀拱含水率 20.9% 斷面：18x8
E-2	左關刀拱	表面輕微風化	C	完整修復		上關刀拱含水率 21% 斷面：19.5x8 下關刀拱含水率 23.9% 斷面：18x8



照片5-7- 58 後二架中間位置嚴重腐朽蛀蝕



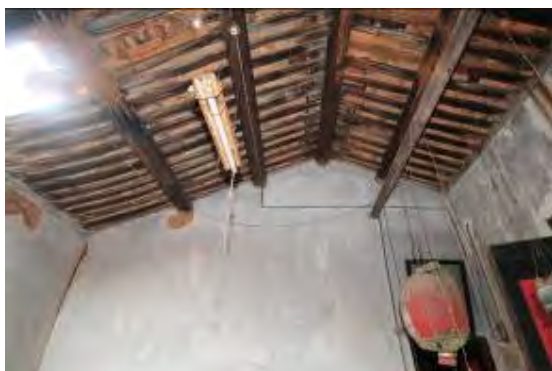
照片 5-7- 59 後一架又端部與壁體交接處腐朽



照片5-7- 60 中脊全根嚴重腐朽蛀蝕



照片 5-7- 61 前一架全根嚴重腐朽蛀蝕



照片5-7- 62 室內左側全景

右房

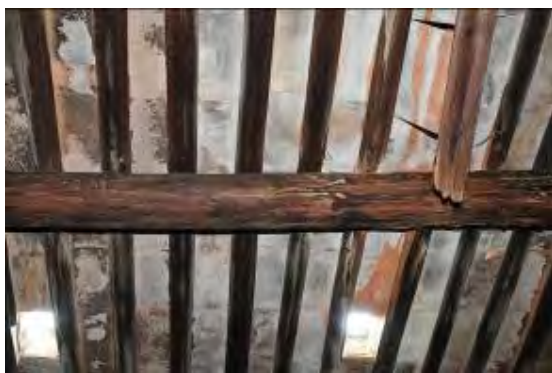
構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-2-1	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		直徑約 18-20
B-2-2	後二架	全根腐朽	E	抽換	5-7-63	直徑約 18-20
B-2-3	後一架	端部腐朽	E	抽換		直徑約 18-20
B-2-4	中脊	端部腐朽	E	抽換		直徑約 18-20
B-2-5	前一架	右側與牆體交接處有蟻窩	E	抽換	5-7-64	直徑約 18-20
B-2-6	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		直徑約 18-20
B-2-7	前三架	嚴重腐朽	E	抽換		直徑約 18-20
B-2-8	挑檐	嚴重腐朽	E	抽換		直徑約 18-20

左房

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
B-3-1	桷筒	嚴重腐朽	E	抽換		
B-3-2	後二架	端部與牆體接合處腐朽	E	抽換		右端含水率 27.9% 左端含水率 28.4% 直徑約 16.7
B-3-3	後一架	端部與牆體接合處腐朽	E	抽換		右端含水率 19% 左端含水率 26.1% 直徑約 15.7
B-3-4	中脊	端部與牆體接合處腐朽	E	抽換	5-7-65	
B-3-5	前一架	全根多處腐朽	E	抽換	5-7-66	
B-3-6	桷筒	端部與牆體接合處腐朽	E	抽換		
B-3-7	前三架	嚴重腐朽	E	抽換		

左房夾層

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
C-2-1		下緣嚴重蛀蝕 夾板有水漬及部分蛀蝕	E	抽換		右端含水率 16.5% 左端含水率 19.6%
C-2-2		右端部蛀蝕	E	抽換		右端含水率 21.1% 左端含水率 21.1%
C-2-3		左端部至中央蛀蝕	E	抽換		右端含水率 33.8% 左端含水率 29.7%
C-2-4		下緣嚴重蛀蝕	E	抽換		右端含水率 20.9% 左端含水率 21.3%



照片 5-7- 63 右房後二架全根木樑腐朽



照片 5-7- 64 右房前一架右側與壁體交接處有明顯蟻窩



照片5-7- 65 左房中脊端部與牆體接合處腐朽



照片 5-7- 66 左房前一架多處腐朽蛀蝕

左前擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
D-2-1-6		全部坍塌			5-7-67	

左前擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估	修復建議	照片	備註
------	------	------	----	------	----	----

			等級			
D-1-1~6		全部坍塌			5-7-68	

右前擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-2-1~5		全部坍塌				

右後擡頭

構件編號	構件名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片	備註
A-1-1~5		全部坍塌				



照片5-7- 67 左前擡頭坍塌



照片 5-7- 68 右前擡頭坍塌

5-8 非木作部份導入紅外線熱像儀檢測

紅外線熱像技術係利用紅外線熱像儀測定物件及環境影像之熱紅外線（如 8-12 μm 或 3-5 μm ）與其強度，運用影像轉換技術將此測得之紅外線以溫度影像呈現，以瞭解被測物件及環境之溫度高低與分佈（其中溫度係以所測得紅外線來計算），包括分析、估算、及預測被測物之體表溫度與未來溫度演變趨勢。測值再經比對正常狀況時被測物體表之溫度與分佈，便可瞭解被測物之異常程度與範圍。本計畫乃利用熱像儀隨機挑選其中位於金門珠山及水頭村落二棟閩式傳統住居進行檢測，藉由紅外線熱像儀可以立即顯示被測物件潮濕和乾燥區域。

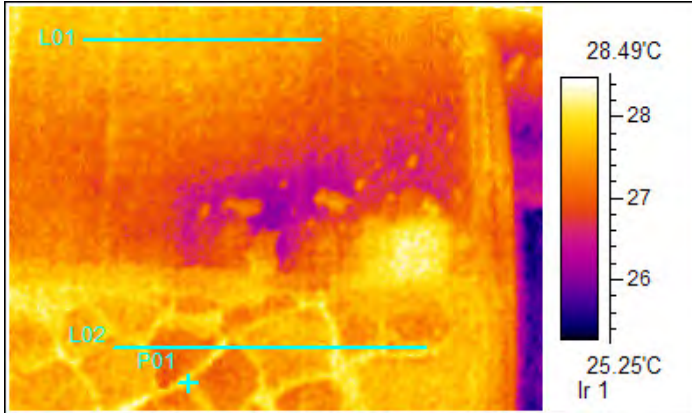
濕氣是引發隔熱不良，屋頂牆壁和建築結構的侵蝕和損毀，甚至是結構性倒塌和黴菌滋長的首要因素。藉由紅外線熱像儀之掃描可以迅速找到問題根源，且不需要對建築物進行拆除，而進行小規模的修繕或補正，進而提升居住環境品質，對居住者的影響降到最低。

國內舊建築物室內裝修及修繕，所注重的只限於外在表材的更新或室內裝飾的美化，卻忽略建築物體質之檢修，本計畫所謂之檢修乃是針對建築物修繕前保暖隔熱施作之建議，也就是找出建築物容易發生熱橋之所在，並給予專業之建議。



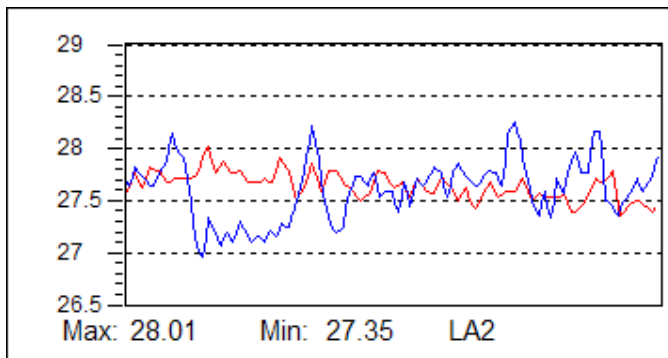
珠山 24 號民居入口

案例一：珠山 24 號民居



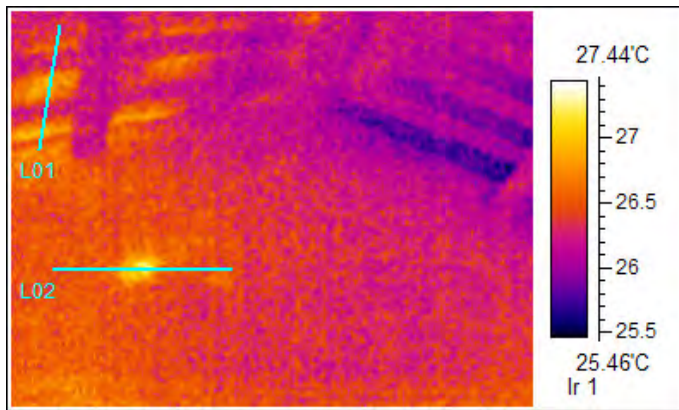
熱圖信息	值
熱圖號	1
輻射率	1
距離	29
環境溫度	24.9 晴天
相對濕度	0%
日期	2008-10-24
時間	16:52:40

標題	值
P01:溫度	27.95
L01:最高溫度	28.01
L01:最低溫度	27.35
L01:平均溫度	27.63
L02:最高溫度	28.23
L02:最低溫度	26.96
L02:平均溫度	27.59

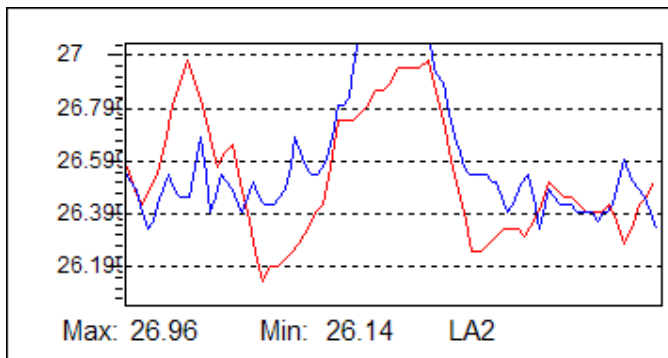


入口處外牆

磚砌外牆粉刷部份已形成表裡脫離，並造成溼氣停留之空氣層，建議於修繕時，粉刷脫離的部份應予以敲除，再以同質性之粉刷材料抹平，至於牆基塊石疊砌部份，縫隙間不應以水泥填縫，造成外牆牆基部份形成多處熱橋，導致日後室內能源流失，也造就將來壁癌發生的可能性。



熱圖信息	值
熱圖號	1
輻射率	1
距離	29
環境溫度	24.9 晴天
相對濕度	0%
日期	2008-10-24
時間	17:11:20



標題	值
L01:最高溫度	26.96
L01:最低溫度	26.14
L01:平均溫度	26.53
L02:最高溫度	27.3
L02:最低溫度	26.34
L02:平均溫度	26.6

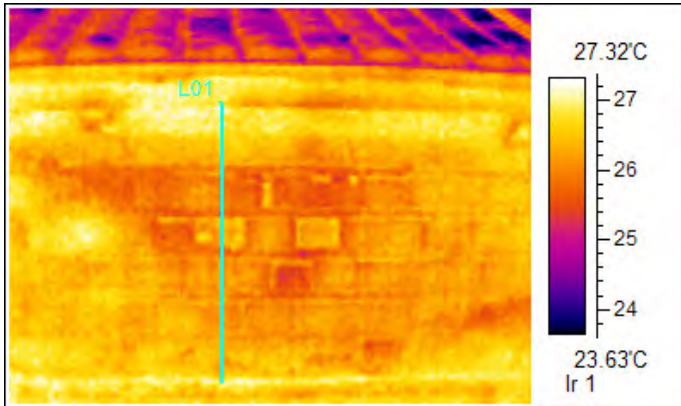
室內外牆情況



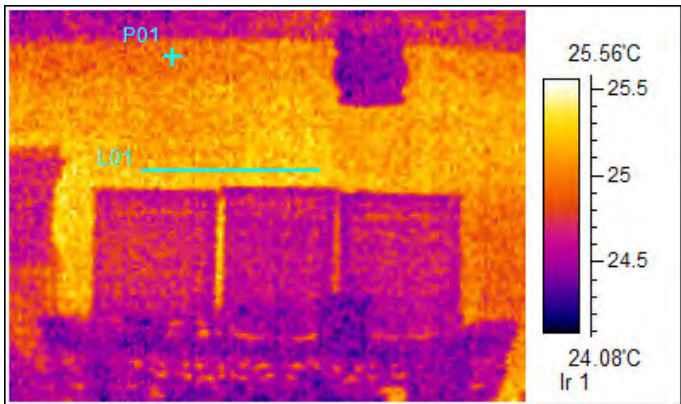
戶外山牆情況



由屋頂熱像圖顯示屋頂椽仔及屋瓦等部份，是室內空間能量流失之主要原因，也導致室內空氣環境品質低落，建議於防水布上或下施作一層斷熱材，防止戶外之輻射熱或寒氣進入室內；至於山牆上 L02 線上之高溫點處，由室內外照片比較判斷，應是外部工人於粉刷施作時所留下施工的缺陷，如工作架（鷹架）支撐點，未來極大可能導致壁癌發生。



戶外熱像圖



室內熱像圖



外牆現況

熱圖信息	值
熱圖號	1
輻射率	1
距離	29
環境溫度	23.5 晴天
相對濕度	0%
日期	2008-10-24
時間	16:51:30

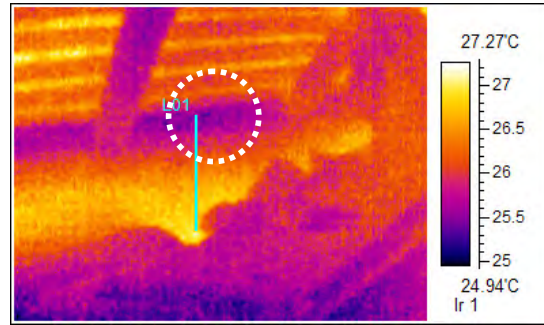
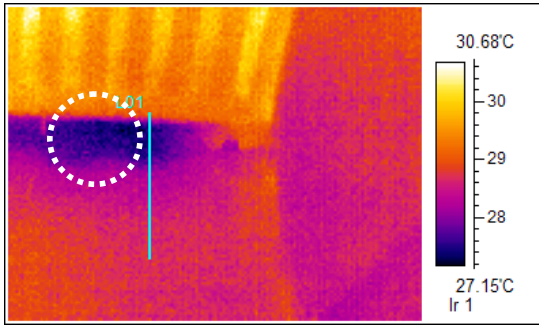
標題	值
L01:最高溫度	27.18
L01:最低溫度	25.68
L01:平均溫度	26.26

熱圖信息	值
熱圖號	1
輻射率	1
距離	29
環境溫度	24.9 晴天
相對濕度	0%
日期	2008-10-25
時間	9:46:41

標題	值
P01:溫度	24.99
L01:最高溫度	25.44
L01:最低溫度	24.9
L01:平均溫度	25.18

傳統閩南民居外牆構造多樣性，本棟外牆構造採斗砌、填土及斗砌三明治方式，由上述戶外及室內熱像圖比較，得知室內牆面溫度分佈並未受外部輻射熱之影響，特別是外部使用水泥填縫補強部份（L01 起始部份）溫度較高，在室內 P01 點處並未顯示異常，得知此種傳統閩南民居外牆構造方式可以和現代講求綠建築之工法相互媲美。

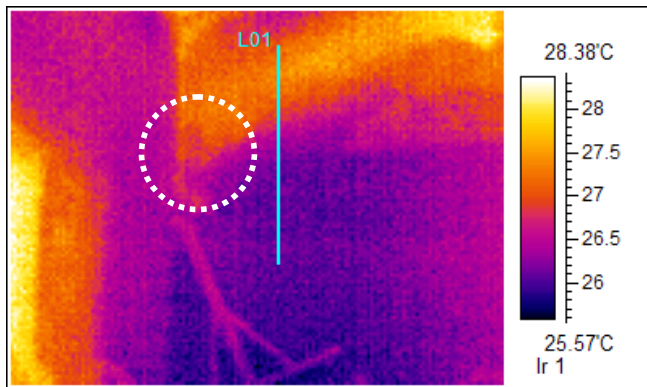
案例二：水頭 9 號民居



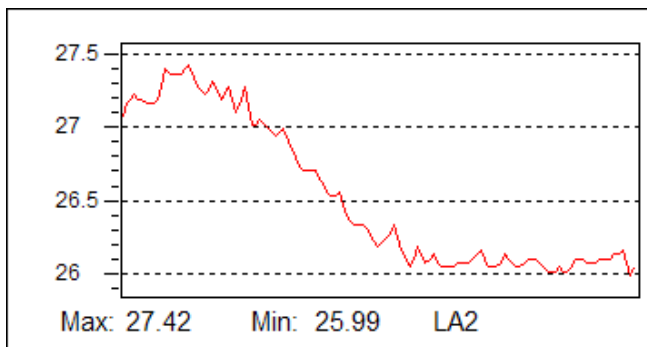
熱圖信息	值
熱圖號	1
輻射率	1
距離	29
環境溫度	25.9 晴天
相對濕度	0%
日期	2008-10-26
時間	14:10:16
標題	值
L01:最高溫度	29
L01:最低溫度	27.23
L01:平均溫度	28.1

熱圖信息	值
熱圖號	1
輻射率	1
距離	29
環境溫度	25.9 晴天
相對濕度	0%
日期	2008-10-26
時間	14:44:56
標題	值
L01:最高溫度	26.96
L01:最低溫度	25.53
L01:平均溫度	26.33

上述二個不同部位屋頂與外牆銜接部份顯示出牆頭溼度偏高，相對提供椽仔端點處白蟻居住的適宜環境，也說明為什麼椽仔兩頭容易腐蝕及白蟻蛀蝕的原因，未來在修繕應考慮此部份，如何加強防止水氣在此凝聚。



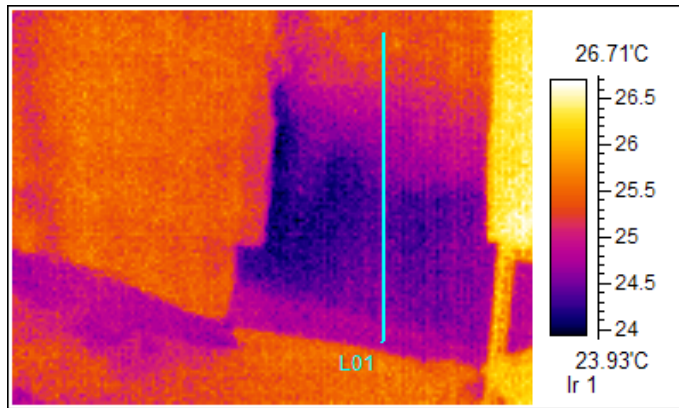
熱圖信息	值
熱圖號	1
輻射率	1
距離	29
環境溫度	25.9 晴天
相對濕度	0%
日期	2008-10-26
時間	14:14:26



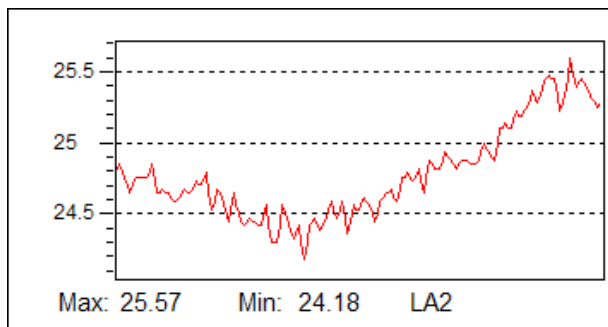
標題	值
L01:最高溫度	27.42
L01:最低溫度	25.99
L01:平均溫度	26.53



屋頂高低不同之落差於室內熱像圖牆面溫度分佈之強烈對比可判斷出，因此在政府鼓吹「節能減碳」之政策下，於修繕時可考慮於外牆高低差立面加設熱傳導係數較佳之斷熱材，防止戶外之輻射熱或寒氣進入室內，提昇室內環境之舒適度。



熱圖信息	值
熱圖號	1
輻射率	1
距離	29
環境溫度	25.9 晴天
相對濕度	0%
日期	2008-10-26
時間	14:32:56
標題	值



L01:最高溫度	25.57
L01:最低溫度	24.18
L01:平均溫度	24.77

室內外牆情況



外牆情況



室內熱像圖顯示牆身及牆基溫度分佈有很大之差異，由戶外牆面粉刷斑駁的情況來看，應是水氣侵入牆基而導致分散停留於牆內，此現象容易導致日後黴菌成長，相信經由修繕處理後，此種現象應可消除。

第六章 使用評估與未來使用規劃建議

6-1 已整修完成之傳統建築使用評估與建議

本次委託調查之傳統建築中，有五座建築業經整修完成，其中北山 84 之 1 號乃接受國家公園補助修繕完成仍做為住宅使用，另四座建築均為地上權設定或使用借貸採再利用使用。經本計畫詳細調查建築構造與木構造現況，詳實記錄了各主要木構件的實際情形，俾能瞭解各棟建築的安全狀態及使用情形，在充分掌握了此五棟已整修建築之健康情形下，以下分別針對各棟建築之使用評估及未來規劃提出建議：

1. 北山 84-1 號：李金振校長舊居

北山 84-1 號民宅業經修復與整建，目前仍做為李校長母親住宅之使用。該住宅主要入口位於前落右磚平右側，由外側狹窄巷道而入，穿越磚平後進入天井再進入前落客廳，然一般出入仍以後落右側廚房邊門為主。左擗頭空間改為現代化衛浴使用，然經使用者反應排水不順暢；本次檢測發現右擗頭中脊下緣曾蛀蝕，但僅為小範圍的輕微蛀蝕，且已無白蟻持續攻擊蛀蝕情形。

整體而言，修復後使用尚能符合傳統民宅住宅之需求，未來亦持續做為民宅使用。此棟民宅之木構造在修復時均經防腐處理，目前仍在有效的藥效期限內，然待藥效漸褪後，未來應注意防蟲蟻之攻擊及屋面漏水問題，定期給予檢查與修護，才能確保建築木構造之安全。

2. 北山 13 號：金源遠商店，金門國家公園西區管理站

兩落大厝之北山 13 號建築目前經整修後為金門國家公園西區管理站使用，經本調查詳細檢測，僅發現木構造楹仔有正常之乾裂現象，或壁體與木構造接合部位有些許之微裂縫。整體而言，整棟建築剛整修完成使用，並無漏水或其他特殊的破壞與損壞現象，日常維護情形亦佳。從木構件的微綠色外觀來看，所有木構造均經防腐處理，在有效的藥效期限內可以達到一定的防護效果，然未來在使

用時必須隨時注意屋面滲水或漏水現象，以避免引發白蟻攻擊及構件腐朽發生。

未來仍由西區管理站所使用，在日常的維護管理中應注意：

- A. 避免大規壁規尾窗滲水入室內。
- B. 楹仔與壁體接合處之裂隙應持續注意，避免滲水等問題發生。
- C. 前後落與擲頭磚平接合部位應注意排水，避免該處之木構造長期滲水含水率過高，要避免腐朽與白蟻攻擊發生。
- D. 左側員光門及後側門在下雨時容易滲水或潑水入室內，此些地方應注意避免長期滲水淹水，如環境濕度過高就容易引發腐朽菌生長及引來白蟻攻擊。
- E. 定期進行白蟻防治工作，如發現附近有白蟻肆虐，可用外圍環境之白蟻生物阻絕法等工法防微杜漸。

3. 北山 23-3 號：李氏洋樓

此棟建築前落為前帶一五腳基前廊之二層洋樓建築，後落接左右磚平擲頭空間及天井，再接後落傳統三開間民宅建築。洋樓五腳基前廊於整修時採型鋼補強支承鋼筋混凝土樑，包括後落之木構造等，所有屋架之木構造及樓板樑均抽換為杉木新木料，且均經防腐處理。

依據承租之民宿業者反應表示，天井暴雨來臨時有淹水現象，排水不順暢。經本計畫詳細檢測調查發現，後落前挑檐與磚平挑檐構造間在設計處理上容易產生洩水不當造成木構造長期潮濕之問題，由含水率計檢測亦發現左右擲頭挑檐樑含水率過高，顯示此處因構造設計或施作的失當導致洩水問題，未來很可能在此引發構件腐朽與損壞。另依據業者反映，洋樓窗戶在下雨時容易潑水與滲水入室內，目前暫時以壓克力板等物品暫時防止雨水進入，然未來必須長期監測，避免室內因此受潮或漏水，如長期壁體或木構造潮濕，則容易造成木構造壁體端部內腐朽或引發白蟻攻擊。

相關設備與排水等問題應持續給予處理或問題排除，才能順利做為民宿經營。未來負責日常維護管理者亦應隨時監測洩水、排水等問題，應避免長期讓木構造受到水份浸潤，且須隨時注意屋頂、壁體是否有滲水漏水現象，如此才能防杜木構造壁體內端部之腐朽及避免白蟻攻擊破壞。相關建議如下：

- A. 天井在暴雨時排水不順暢問題：解決方式應為疏通暗溝或擴大暗管

徑，使其天井聚集各坡屋頂之雨水能即時順利向外排出。

- B. 擡頭挑檐構件浸潤問題：增加防止排水滲入木構件之外加構造，或另加屋面導溝排水等方式，避免長期潑水影響木構造。
- C. 洋樓窗戶滲水問題：應檢討窗戶滴水槽之設置是否符合基本需求，並檢討玻璃窗框之構造與防排水設施問題。
- D. 二樓前廊下雨滲水問題：應檢討是否於五腳基屋頂維修天窗加裝防雨設施，避免下雨時長期潑水入二樓地坪，造成樓板楹端部長期受潮容易腐朽。
- E. 後落衛浴空間之洩水坡度施工未達理想，使用時排水不順暢造成淹水，建議應進行全面改修處理。

4. 北山古洋樓

北山古洋樓採「殘蹟保存」之方式進行現地保存，為古寧頭戰役最佳之歷史見證。然前次整修時因部分構造過度修復，在牆體上既有之彈孔痕及壁面剝落處塗抹了灰泥補修，對於史蹟的特殊性起了不佳的保護方式，不僅對於構造安全無益也破壞了既有的史蹟特性。幸恣意補修範圍不大，洋樓砌體構造多數仍有破損與彈孔殘蹟。洋樓之二樓屋架與木構造大體保存了原樣，一樓部分樓板經整修亦僅修復部分崩塌之處，整體而言，洋樓殘蹟仍多數保留了應有的史蹟效果，值得遊客觀賞與憑弔。

而洋樓右側之傳統建築雙落大厝，採砌體構造外壁部分保留彈孔殘蹟、內壁與構造修復、屋頂全數更新方式處理，目前僅做為國家公園置放物品所用。

古洋樓經現地保存與局部修復，經本次詳細檢測發現護龍之左右房一、二樓木構造、屋架、樓板楹等都有嚴重白蟻蛀蝕問題，雖前次經灌注藥劑排除了白蟻攻擊的問題，木構件未持續破壞，然本次檢測亦發現目前已有白蟻蛀蝕現象，如接續仍有白蟻攻擊則將影響整體建築安全。未來應長期且定期進行檢測與維護，避免木構造與屋架毀損屋頂崩塌。

古洋樓與傳統建築部分目前均未開放給一般遊客參觀，未來在管理處人力許可下建議可規劃開放遊客參觀，採定時開放或登記參觀方式，惟登古洋樓參觀必須限制每次之登樓人數，以維護殘蹟與建築安全。未來相關使用與維護上應注意：

- A. 古洋樓木構造應進行長期監測，避免白蟻攻擊，並應進行白蟻防治工程，

由環境上進行防護網建置。若木構造已有危及建築安全之時，樓板樑可與木構架用外加鋼樑補強方式支承，然二樓屋楹構造則仍以抽換與補修屋面為佳。

- B. 古洋樓目前採殘蹟保留方式，然二樓採開放式，鳥類昆蟲等均進入室內，造成糞便污染及髒污破壞。建議應進行定期掃除與維護，並可將不當的內裝裝潢拆除，並進行相關防護措施。
- C. 未來古洋樓與傳統建築均可開放給一般遊客參觀，除使建築持續在有人使用與維護狀態下，古洋樓一樓門板的開啓使室內通風流暢亦為保存建築的要件之一。然須注意使用強度，登樓時必須管控每次上樓人數，以維護建築與遊客安全。

5. 南山5號：

南山5號建築目前為南山唯一之傳統建築民宿，夏季時往來遊客多，且建築修復後外觀精美，已成為重要的參觀景點之一。此棟建築經大規模修復，所有主要木構造均更換為寮國檜木。未來持續做為民宿經營應仍可獲得良好績效。

本次檢測發現屋楹與立柱其平均含水率遠低於杉木造楹仔，其保存狀況亦佳，目前均無腐朽或蛀蝕情形。然本調查發現，前、中、後落建築與其前後之擡頭構造接合部位有屋面滲水問題，經近期補修磚平屋面塗佈防水材料，目前已無滲水漏水現象。然擡頭與前後落挑檐構件之間，因屬容易受到雨水波及影響，相對於其他構件其含水率較高，目前此些構件均有水漬現象，但無腐朽或損壞情形。未來應針對此些木構件進行長期監控。相關使用與維護之建議如下：

- A. 構造接合處必須進行維護與監測：磚平構造與前後落建築接合部位是洩水集中及雨水容易波及之處，相關之木構造如受到構造滲水影響容易受損腐朽。未來應針對此些接合部位進行長期觀察與維護，防杜水份滲入室內及影響木構造安全。
- B. 楹仔與壁體接合部位壁體局部破損：兩者接合部位之壁體粉刷層掉落造成使用者之困擾，推論乃受到外力推擠壁體造成（如地震等外力）。未來應監控避免壁體於此處產生較大之斜向破裂，影響建築安全。

6-2 尚未整修之傳統建築未來使用規劃建議

尚未整修之傳統建築分爲七區進行檢測評估，多數傳統建築均因長期的缺乏管理維護，均有嚴重的白蟻蛀蝕或腐朽問題，許多建築亦已屋頂崩塌、牆體崩裂損壞，或已遭雜草樹木侵佔覆蓋。

本次檢測之標的建築，地上權已設定卻尚未修復與再利用者散佈於七個村落中，單棟建築之構造與木構造現況，經由本次調查已有詳細的建築健康基本資料，對未來單體建築修復與再利用之發展有著重要的參考價值。然針對未修復者之未來使用與規劃建議，不能僅從單體建築價值之保存及單體空間之再利用規劃著手，實應從聚落之特色、保存或觀光遊憩發展方向、建築再利用經濟自活之可能性，將已設定地上權之已修復及未修復之建築在聚落中之區位角色等一併考量。

在使用規劃上，國家公園內設定地上權之建築物，再利用之考量應從下列幾個面向進行評估：

1. 建築價值：

金門國家公園範圍內的十二個自然村中，傳統建築佔有大量的比例，這些建築維繫了閩南建築的特色，不論在空間格局與造型風格上維持傳統，也在建築裝飾上保有木雕、磚雕、泥塑、剪黏的豐富性與多樣性，造就了各個聚落中處處可見的傳統風情。設定地上權之建築中，在規劃其未來使用上，可先針對建築的空間格局、構造、裝飾的「精美及特殊性」等建築價值給予考量，如具有建築體自身展示之效果，則自可吸引遊客較多之注目及觀賞，亦能獲得較佳之關注與商機；或建築之興修歷史、興建者與家族之歷史豐富度，或與地方發展之重要性與否進行評估考量。亦即，任何足以給予建築在未來規劃使用上能提昇其活化再利用、增加商機之條件者，均爲評估之重要參考依據。良善的使用規劃也就能回饋其建築既有價值而更彰顯之。

2. 群聚特色

單體建築之精美故能吸引外人注目，並可獲得良好的保存機會，然而，在

考量再利用及空間再生的因素下，則須從保存、觀光、商業與行銷的手法來著手評估。例如，國家公園內之水頭聚落因有大量的傳統民宅及洋樓建築，且已有許多建築經修復再利用為民宿、展示館等使用，故來到金門之觀光客多數亦安排到水頭進行參觀導覽，在建築再利用與保存、觀光與商業的收益中自能較其他聚落得到更好的結果，此即傳統建築群聚特色所得效果之一。在群聚的建築中，建築之再利用規劃因單體建築各自推展其使用特色，而能朝商業之賣店、民宿之經營、地方特色與歷史展示等發展，如此自能吸引更多遊客之駐足、停留與消費，因非單一之凍結保存或單一目的之使用，分工且多角經營之商機即能獲得適時回饋，遊客亦能從群聚的建築群中透過適當的動線規劃來欣賞聚落、體驗建築，建築承租者或所有者就能在利基中進一步維繫自主生活，單體建築也才能在有效的使用中得到維護與關懷。

3. 產業再生

產業再生是鼓勵傳統與特色產業在適當的政策與環境中，結合在地的社區人事物共同延續傳統且創新其事業，使得傳統與特色產業能夠再度獲得重視，並在經濟存活的條件下成長茁壯，保存文化也能提昇經濟效益。金門傳統建築的保存與再利用自應跳脫凍結式的保存，而把聚落中的特色產業重新鼓勵再生，或結合文化、生態旅遊等活動，將觀光商機導入。例如民宿業者結合該地方的民俗與節慶活動、手工藝品製作、生態旅遊等，自能吸引更多的外來觀光者。當具有在地特色的產業配合連串式的聚落建築景點、賣店，搭起現代的行銷管道，自能提振傳統聚落中的經濟與商機。

在群聚且具有特色的建築群中，即有機會獲得較佳的商業，吸引更多遊客駐足與消費。如以水頭聚落為例，其聚落內的傳統民宅或洋樓建築，經整修再利用做為民宿經營之成效遠近馳名，目前已成為金門的旅遊特色與招牌之一，獲得各方之肯定，尤其是暑假旅遊旺季之時，許多自由行遊客均選擇傳統建築與聚落之旅，投宿這些已整修並再利用完成之民宅建築，對於金門地方傳統聚落與建築的再發展有顯著之成效，值得進一步推廣。然其成功尚因有得月樓、西堂的特色景點、歷史典故、建築式樣風格吸引遊客，及水頭聚落豐富的僑鄉背景，及其做為二十世紀初金門經濟發展的重要據點，使得遊客來訪能獲得文化、歷史、建築與聚落風情之洗禮，而能源源不絕。

然而，即便水頭聚落的單點及群聚建築之成功，依然未能充分發揮完整且豐富的具有深度歷史人文及觀光發展之「民宿村」的特性。一個良好且完備的旅遊與參觀動線內容中，除民宿建築、導覽與歷史文化解說站的基本構成外，應再加入餐飲、特色產品賣店、文化產業活動與商品點；而在地方的文化、空間與聚落再生基礎上，則須納入社區中心、公共活動空間，及老人、孩童使用等建築與相關設備。

因此，尙未整修之傳統建築應納入聚落整體可能發展來規劃未來之使用。以下以本次委託調查之建築物所分佈之聚落簡述探討之：

1. 水頭：水頭聚落大量的傳統民宅及洋樓建築群，經修復再利用為民宿、展示館後，已是金門最佳的聚落體驗與遊覽地點，民宿經營亦獲得各界讚賞，成效非凡。在此聚落中若能依據聚落特色、導覽路線與商業行為重新規劃，則已設定地上權者建物可依據規劃所需，進行實質的再利用設計。目前水頭聚落傳統建築再利用以民宿與展示館為主，如依據水頭發展觀光旅遊的需求，本次所調查之五棟未修復建築，分別可建議做為下列不同機能之使用：
 - (1) 卓齋（前水頭 7 號）：卓齋目前因前落因砲戰毀損，僅留後落建築，前落與天井空間目前植草披護。未來可仿製重建前落與天井空間，並修復後落主棟建築，此棟則可規劃做為展示使用。如砲戰毀損民宅之相關圖片與文字展示、軍管時期軍方佔用民宅之紀錄展示等。
 - (2) 十八支樑建築群之一黃紹光宅（前水頭 9 號）：因其有前埕與前院，視野良好，雙落大厝及左護龍等附屬建築空間能較一般住宅有更多可再利用之空間。其位置為水頭聚落東端，如配合水頭眾多之遊客參觀動線，安排合適之商業活動進駐，即有機會帶來較佳的商業利基，如特色茶飲店、特色商品賣店等。
 - (3) 具有特色四柱亭之怡齋、四維堂（前水頭 19 號）可作為展示館使用，如針對水頭聚落群之建築特色與修復規劃、工程之相關記錄等展示。
 - (4) 黃順圖宅（奎壁聯輝，前水頭 35、36 號）：此棟傳統住宅為雙落大厝帶又護龍，有精美的磚雕及木雕構造，與隔鄰之 37 號民宿可聯為民宿群經營。此棟住宅應該規劃為五至六間之民宿套房使用，又具有精美之建

築裝飾，能吸引遊客之駐足參觀或居住。

(5) 黃氏古厝（前水頭 118 號）：位於水頭聚落西側，鄰近里辦公室，其後已有 121 號之民宿。此棟住宅為一落四擡頭建築，建議可規劃為民宿使用。

2. 歐厝：歐厝有完整的一落四擡頭建築群，依著良好的地理形勢而有著名的「獅頭龍尾穴」，全村古意且樸實。目前歐厝上社之隘門聚落群正進行修復工程，預計再利用為展示及商業使用，未來修復完成可引入遊客與導覽中心使用。此外，歐厝另有 17 號、25 號建築修復完成亦將做為民宿使用。本次接受委託檢測之歐厝 64、65、66 號民宅，因三棟建築格局多僅為一落二擡頭、三蓋廊及不完整之前後落建築格局，如考量配合歐厝隘門建築群之修復完成使用所可能帶來較多之參觀遊客，此三棟建築可一併同時考量進行民宿之規劃使用。

3. 瓊林：瓊林有眾多的宗祠古蹟建築，大宗宗祠與小宗宗祠總共為七座八祠，是金門之冠。而處處燕尾起翹之傳統建築樣貌及出磚入石砌體構造，亦為瓊林聚落之重要景觀與特色。瓊林聚落之旅遊規劃中更有戰鬥民防坑道之參觀，目前為金門聚落導覽之重要景點，合併著豐富的宗祠建築，能帶來良好之觀光商機。本次接受調查之瓊林 92 號、110 號、111 號及 105-1 號建築中，92 號與 111 號規模稍大，各有四到六房可供再利用民宿使用，110 號外圍已倒塌之空地如經復建亦有足夠之建築空間可供再利用為民宿。然 105-1 號空間較小，如規劃為民宿使用在空間使用與經營上恐有不足，建議可做為瓊林宗祠建築與傳統聚落相關資訊之展示空間。

4. 小徑：小徑位於太武山山麓，聚落中有古蹟邱良功墓是著名景點。小徑是以往國軍重要的消費、補給與休憩地點，目前軍事消費商店街已無營業，正在進行修復再利用者為原「八三一軍中特約茶室」。本次接受檢測者為將傳統建築改建為澡堂提供軍人洗澡之特殊使用之小徑 10 號建築，及小徑 28 號民宅。未來小徑 10 號澡堂建築修復再利用時，應針對特殊之軍事文化景觀進行修復與展示，提供外來遊客瞭解軍管時期特殊的文

化與體驗，如何併「八三一」修復展示之規劃，自能將小徑聚落保有軍事文化之歷史特色。而小徑 28 號，則可規劃為民宿使用，使小徑亦有民宿建築之使用吸引遊客駐足。

5. 山后：山后聚落中以中堡之梳式佈局 18 棟傳統建築群「山后民俗村」最為著名，亦為外來遊客並經之景點。目前民俗村中已有山后金門僑民之相關展示，下堡中亦有兩棟建築完成修復再利用做為民宿使用。本次接受檢測之山后 52 號傳統建築，雖屋頂已完全倒塌，然其後落前側增建之建築空間應可在修復後再利用為民宿建築使用，如此將使下堡有三棟民宅可供民宿出租（如 long stay），搭配民俗村之展示與活動應可為此地帶來一些活動與相關商機。
6. 古寧頭：古寧頭南山北山聚落中，目前已有多棟建築經再利用為展示（北山洋樓）、管理站（北山 13 號）及民宿建築使用（北山 23-3 號、南山 5 號）。本次接受檢測之南山 85 號位於民宅群中，未若南山 5 號之三落大厝規模，若經整修再利用其可使用房間數與空間有限，在經濟效益較小之下，可連帶由其他民宿建築合併承包，或做為出租住宅使用（如 long stay）。
7. 珠山：珠山是個安詳、親切而寧靜的聚落，亦為金門良好的風水吉地。目前已有三棟整修完成經營民宿，另有珠山 82 號做為珠山文化館展示使用。珠山傳統古厝民宿位處珠山優美的聚落環境下，民宿經營成效良好，未來珠山 24 及 45 號民宅可持續進行再利用為民宿或長期出租民宿使用，如此將珠山之民宿商業經營成為聚落群聚效益之一。

第七章 結語

本計畫針對金門國家公園範圍內之已設定地上權之傳統建築經詳細之傳統與儀器檢測，獲得每一棟建築之健康基本資料，並提出相關修復、規劃使用之探討與建議，應可做為國家公園未來進行建築修復再利用時之前置重要參考依據。

一、傳統建築木構造損壞類型與原因

本計畫透過傳統目視觀察、敲擊聽音及現代儀器含水率計、阻抗圖譜儀之檢測，將各建築之主要木構件進行詳細之調查與紀錄。從各棟建築之調查成果中可歸納出國家公園範圍內傳統建築木構造最常見之損壞類型與原因：

1. 屋頂破損：

屋頂破損是導致屋架損壞之主因。因國家公園內已設定地上權之傳統民宅許多荒蕪多年，屋頂瓦片破損後未進行修繕，當屋面滲水漏水開始，首先影響了屋架楹仔之安全。因木材在高濕高溫中容易腐朽，將遭致木材腐朽菌之破壞，把木材細胞壁中的纖維素、半纖維素及木質素破壞而將材質水解失去重量。所以當屋面破損時雨水滲入造成楹仔潮濕引起腐朽菌攻擊，在一段時間後就會造成木材腐朽損壞。而通常在腐朽菌侵入後，木材木質纖維受到損壞，隨即也引發更嚴重的白蟻攻擊，兩者因子同時破壞木材，導致支承屋頂荷重最關鍵的木構造腐朽、蛀空，失去承載屋面荷重之能力。

如水頭 9 號後落正廳，因屋頂破損漏水導致屋架腐朽也引起了白蟻蛀蝕，已有楹仔嚴重腐朽即將斷裂。然距屋主搬離此屋不過短短數年就已經如此嚴重損壞，可見屋面破損所連帶造成之損壞是傳統建築毀壞的重要關鍵因素。

2. 腐朽破壞：

木材腐朽菌之生長必須是在長期潮濕的環境下進行，而閩南傳統建築屬磚木混合構造，多數楹仔端部埋在壁體內，如壁體內長期因潮濕或滲水影響，壁體內楹仔端部就很容易發生腐朽破壞，導致其承載力下降影響結構安全。另外，立柱的柱腳也因容易受到地面潮氣影響而含水率居高不下，**當其含水**

率長時間在 20% 者，就很容易發生柱腳腐朽損壞的情形。然楹仔端部腐朽影響甚鉅，此種構件擔負簡支樑之結構角色，通常難以用補修方式修復或補強之，破壞嚴重亦僅能指採取抽換方式修復；但立柱之損壞，即便柱腳嚴重腐朽，卻可採截柱方式抽換補修，而無須抽換整根構件。

3. 白蟻蛀蝕：

在亞熱帶高濕高溫的環境下，白蟻的活動力強大，常常是木材結構、家具或器物損壞的可怕因子。這種破壞是隱密的、難以明視的，一旦見到破壞顯露於外時，此時木構造已經是損壞相當嚴重了。本計畫檢測調查期間發現，許多長年未居住之建築木楹仔都有程度不一之白蟻攻擊，造成木結構損傷影響屋頂結構安全。如北山古洋樓，有許多一樓樓板及二樓之楹仔受到白蟻蛀蝕而有嚴重空洞現象，未來應持續注意其保存情形

4. 風化損壞：

金門傳統民宅木構造除少數宗祠廟宇或民宅建築外，許多木構件均未施彩畫或圖佈油彩。因此許多木構造在挑檐位置上均可見到構件表面有凹凸不平之紋路，其年輪中秋材較硬、風化少，然春材材質較軟在長期風化下有凹陷情形。然風化損壞僅為構材表面，內部材質多數仍屬良好，僅影響建築之表面與外觀，不影響結構安全。

二、傳統建築之日常檢測程序

傳統建築及其木構造最懼無人使用與管理維護，如缺乏日常的清理與維護工作，即無法隨時反應建築可能之漏水滲水、蟲蟻攻擊等損壞因子，待日後發現破壞結果外顯時通常為時已晚。因此，為了避免傳統建築木構造受到外力影響後破壞，即便是已經修繕完成之建築，均必須定期進行檢查，因為只有當防微杜漸之功效發揮時才能在破壞產生前阻止破壞因子蔓延，並確保建築之安全。國家公園內數量龐大的傳統建築，未來如須進行日常之檢查與維護工作，針對木構造之一般性日常檢測程序建議如下：

1. 目視觀察：以屋楹端部、木構件交接部位、柱腳、挑檐構件、屋面容易積水滲水或漏水之處為觀察之重點部位。觀察其是否有劈裂、潮濕、變色等現象，

並應特別觀察是否有蟻路、屋頂破損滲水等情形。

- A. 觀察部位：屋樑端部、屋樑上緣、木構件交接（榫接）部位、柱腳、柱頭、挑檐構件、屋面容易積水滲水或漏水處。
 - B. 外觀檢視重點：是否有破損、劈裂、潮濕、變色；是否有蟻路、蟲蟻排遺。
 - C. 損壞可能原因觀察：壁體與屋面是否滲水、漏水、長期潮濕，壁體是否破損開裂；白蟻、蛀蟲（甲蟲）、木蜂活動是否存在。
2. 敲擊聽音：以榔頭敲擊聽音是最傳統且最簡單之方式，其透過榔頭敲擊在木構造，透過回聲之聲響特性來評估木構件損壞與否。因構件內有空洞、破壞等問題時，敲擊時與構材完整所敲擊出的聲音不同，如透過聽音之不同即可初步判斷木構件是否有損壞
- A. 以榔頭敲擊木構件表面，但須避開有彩繪圖案者。
 - B. 良好或無損壞者聲音紮實，蛀蝕、腐朽者將出現鬆軟且短促聲音。
 - C. 構件內有空洞者有回聲特性。木構件表面圖佈油彩無法檢視外觀時，其同一順木紋方向均有小範圍鬆軟短促聲者，可能為木材開裂損壞或自然乾裂造成。
3. 含水率檢測：木材含水率是監測木構造有無漏水之重要依據，如能經長期定期之監測，即可預先瞭解哪些構件之哪個部位受到潮氣影響，未來相關修復或修繕時即可先檢討與處理。木材腐朽菌喜好在高濕高溫的環境中生長，含水率計之監測結果即可做為維護管理之重要參考依據，並以積極的行動進行改良或修繕。
- A. 檢測重點：柱腳、柱頭、樑仔兩端部、挑檐構件、主要木構件接合部位、水槽樑、附壁構件、容易漏水或潮濕處。
 - B. 使用注意：電阻式含水率計（兩針插入木料者）兩針須跨不同木紋插入。
 - C. 檢測評估：含水率超過 20%者可另選部位補測確認。

表7-1 木構件日常重點檢查評估表

木構件檢查表					
建築名稱					
木構件編號		木構件名稱			
現況 記錄	損壞部位	針對木構件損壞部位以文字補充說明			
	危害種類	<input type="checkbox"/> 蛀蝕 <input type="checkbox"/> 腐朽 <input type="checkbox"/> 乾裂 <input type="checkbox"/> 風化 <input type="checkbox"/> 其他：_____			
	損壞程度	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 輕微損壞 <input type="checkbox"/> 中度損壞 <input type="checkbox"/> 嚴重損壞 <input type="checkbox"/> 毀損 <input type="checkbox"/> 其他：_____			
	現況說明	針對木構件現狀以文字補充說明			
	含水率記錄	A (左端或柱腳)	中央	B (右端或柱頭)	說明
評估 紀錄	評估等級初評	<input type="checkbox"/> A：良好無須處理 <input type="checkbox"/> B：簡易整修 <input type="checkbox"/> C：完整修復 <input type="checkbox"/> D：完整補強待解體後再評估 <input type="checkbox"/> E：抽換			
	評估結果與建議				
檢測 要點	目視觀察要點	1. 觀察部位：屋樑端部、屋樑上緣、木構件交接（榫接）部位、柱腳、柱頭、挑檐構件、屋面容易積水滲水或漏水處。 2. 外觀檢視重點：是否有破損、劈裂、潮濕、變色；是否有蟻路、蟲蟻排遺。 3. 損壞可能原因觀察：壁體與屋面是否滲水、漏水、長期潮濕，壁體是否破損開裂；白蟻、蛀蟲（甲蟲）、木蜂活動是否存在。			
	敲擊聽音要點	1. 以榔頭敲擊木構件表面，但須避開有彩繪圖案者。 2. 良好或無損壞者聲音紮實，蛀蝕、腐朽者將出現鬆軟且短促聲音。 3. 構件內有空洞者有回聲特性。木構件表面圖佈油彩無法檢視外觀時，其同一順木紋方向均有小範圍鬆軟短促聲者，可能為木材開裂損壞或自然乾裂造成。			
	含水率檢測要點	1. 檢測重點：柱腳、柱頭、樑仔兩端部、挑檐構件、主要木構件接合部位、水槽樑、附壁構件、容易漏水或潮濕處。 2. 使用注意：電阻式含水率計（兩針插入木料者）兩針須跨不同木紋插入。 3. 檢測評估：含水率超過 20%者可另選部位補測確認。			

三、長期及定期性監測評估作業建議

傳統木構造建築必須採取合宜的管理維護措施才能維繫建築生命，避免外來因子的影響造成損壞。本計畫所調查的五棟已修復之傳統建築，經詳細調查後並未發現有明顯損壞或構件受損之情形，然部分建築仍潛藏漏水或滲水因子，如疏於維護與修繕，仍可能造成木構造之損害。爲了強固傳統建築木構造的使用與存活性，並降低大規模修繕之週期，採取定期、不定期的建築現況監測乃是提供所有者、管理單位瞭解建築健康之重要做法；而進一步針對建築木構造防蟲蟻機制、構造安全的全面檢討，給予建築詳細健康檢查的長期監測評估（約二至六年爲一週期）亦爲必要措施。本計畫提出下列相關建議：

1. 定期監測：針對木構造弱點進行之定期監測與維護工作。
 - 依據本計畫報告所指出之木構造主要弱點，每半年提出監測報告。
 - 每半年之監測報告：以目視觀察、敲擊檢測與含水率檢測報告。

2. 不定期監測：防止臨時災害的影響與損害，瞭解突發性破壞因子的影響。
 - 下過大雨或暴雨、長期下雨後進行含水率檢測。
 - 停止下雨後兩星期、一個月各進行複檢比對（均未下雨的情形下）。

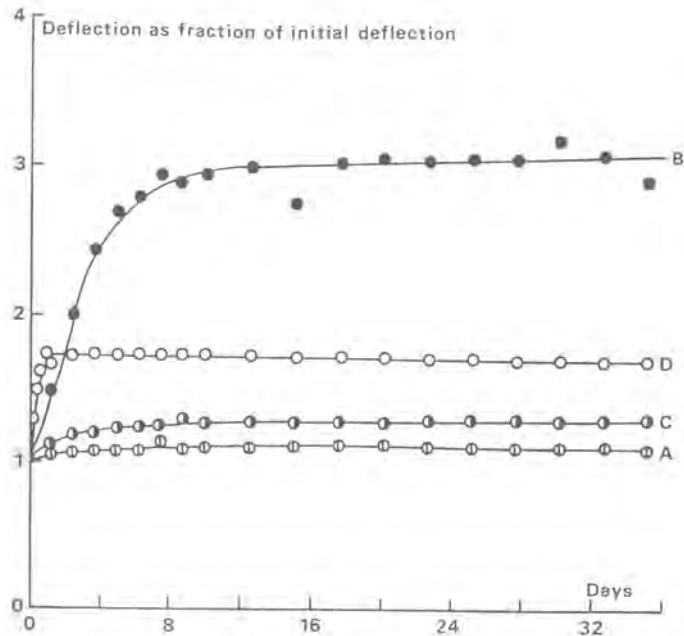
3. 長期監測評估：針對建築木構造防蟲蟻機制、構造安全的全面檢討，參酌定期與不定期監測之紀錄，聘請相關學者專家協助進行詳細的建築健康檢查。
 - 每兩年進行白蟻防治成效檢討。
 - 每兩年參酌定期與不定期監測資料檢討木構造弱點健康情形。
 - 每兩年進行構造安全檢討：使用維護檢討、構造現狀危安檢討。
 - 每六年進行木構造健康全面評估。

四、木構材潛變現象與因應建議

因木材吸脫濕時各方向的收縮率不同，除變形外亦將導致構材的內部應力變化，造成構材的劈裂，包括木口端部的割裂、表面割裂或內部割裂等。另外，木構材在受力中，將造成木構材的撓曲所成的劈裂；亦即，木材在受力狀況下會產生彈性撓曲，然而撓曲所形成的劈裂可能是因為長時間的受力及木材含水率的變化所造成。如果針對木構材撓曲造成的劈裂則可另分為三種類型：

1. 因時間變動（時變，time-dependent）所造成的劈裂。其中，恆溫恆濕時，在低應力作用下，時變所造成的劈裂與應力成線性關係。
2. **機械吸濕蠕變（mechano-sorptive）**所造成的劈裂（圖 7-1）：
 - A. 在木材含水率改變時，包括吸濕或脫濕下，受力下的木材撓曲將大量增加，其最後的劈裂程度將遠大於只處於很高或很低的含水率狀態下的劈裂。
 - B. 如果由彈性撓曲所造成的劈裂程度將之分成 0.1 至 5 的梯度（依材料及其所處的環境而有所不同），高品質的結構木料劈裂一般最高不會超過 0.2；未成熟材的劈裂將五倍於成熟材的劈裂程度。
 - C. 各種不同含水率，在吸或脫濕狀態下，不論其吸或脫濕速率如何，其劈裂速度要快於恆濕下的劈裂程度。
 - D. 在木材受力後的某個含水率下的吸濕狀態時，其劈裂速度要快於恆濕狀態下的劈裂。
 - E. 木材的劈裂的比率與含水率的改變比率有關。
3. 假性的劈裂與其恢復現象。這主要是因為木材在重複的吸脫濕狀態下所造成，脫濕時撓曲劈裂將增加，吸濕時則減少。

木構材經吸脫濕的作用以及受力狀態下，很容易產生劈裂，尤其是含髓心的木構材，幾難以避免產生劈裂現象。再者，一般而言，劈裂的位置與大小對於構材的結構安全有一定的影響，然在上架後的構材如未有持續的劈裂與應力集中造成的破壞，經適度的補強或補修後足以承受屋頂荷重者，劈裂現象均非傳統木構造建築破壞的主因。



- A. 生材持續保持生材的狀態下
B. 生材乾燥至含水率 12% 時
 C. 木材保持在含水率 12% 時
 D. 木材初始狀態在含水率 12% 允許其吸濕狀態下

(縱軸為撓曲劈裂大小，橫軸為天數。Morlier P., 1994)

圖 7-1 四種不同狀態下的木材劈裂情形

在金門的傳統建築木構造，其構材以原來自閩南的杉木為主，因杉木含髓心者向來容易產生劈裂現象，再經上架後的承載影響其劈裂有所增加之可能。然因傳統建築的安全係數為何至今仍無任何學術資料可供參酌，僅知以傳統構造方式建構之木構造建築甚少因荷重過大而損壞，亦少有主要木結構在未受外在破壞因子影響下因承載過大而劈裂損壞。故杉木的劈裂與上架後的彎曲現象除如前述之木材潛變有可能之輕微影響外，其劈裂或輕微之裂隙之主要影響僅在於木構造外觀之不雅或彩繪破裂損傷影響，在結構安全的影響上不為主因。但因木構材劈裂可能會因水氣的滲入、蟲蟻的容易侵入造成連帶的損傷影響，然其是否必然影響構材安全至今無明確文獻與研究顯示其直接相關。

為避免木構材的劈裂與潛變影響，除應在選材時盡量選用成熟之木料外，木料施作前的適度氣乾及使其與構造環境的長期適應，加以合宜的施作環境與保護措施均為避免材料自身與環境因子影響構材劈裂損傷的方式。因此，於挑選建築用之大木構材時，宜選擇成熟材且木理通直者，施作與上架時必須在氣乾狀態下進行，防止外在因子影響構材。

參考文獻

1. 王松永，1986，〈木材物理學〉。台北：國立編譯館。
2. 王松永，1983，〈商用木材〉。台北：中華民國林產事業協會。
3. 王松永、林振榮，2001，應用鑽孔抵抗技術評估台灣杉造林木之早晚材境界密度，〈台灣林業科學〉，16 (3)，pp. 197-200。台北：農委會林業試驗所。
4. 江柏煒，2005，〈他者形象的挪用與再現：金門洋樓立面上的印度人偶裝飾〉，「2005 亞太藝術論壇」國際學術研討會。台北：台北藝術大學主辦。
5. 明文書局，1986，〈中國古代建築史新編〉。台北：明文書局。
6. 范島敏夫、上村武、鴛海四郎、矢野孝昭，1999，〈地震に強い木の軸組工法〉。東京：産調出版社。
7. 侯國琛 譯，1992，〈非破壞性檢測法〉。台北：徐氏基金會。
8. 黃斌、許茂雄、蔡明哲，2001，〈歷史建築震損及維護方式之研究（一）木竹構造〉。文建會委託研究，國立成功大學執行
9. 陳銘宏，2004，〈台灣傳統疊斗式大木構架現場損壞檢測之研究〉。台南：國立成功大學建築學系碩士論文。
10. 曾逸仁，1997，〈台灣古蹟大木構件破壞類型及其非破壞檢測法之探索〉。台南：國立成功大學建築學系碩士論文。
11. 曾逸仁，2007，〈台灣古蹟大木構造非破壞評估之研究〉。台南：國立成功大學博士論文。
12. 范島敏夫、上村武、鴛海四郎、矢野孝昭，1999，〈地震に強い木の軸組工法〉。東京：産調出版社。
13. **Croci, G.** (2000). *The conservation and structural restoration of architectural heritage*. Southampton, UK: WIT Press.
14. **Hunt D. G.** (1999). A Unified Approach to Creep of Wood. *Proceedings of the Royal Society of London*, 455: 4077-4095, London, UK.
15. **Kelley, S. J., Loferski, J. R., Salenikovitch, A., & Stern, E. G.** (Eds.). (2000). *Wood structures: A global forum on the treatment, conservation, and repair of cultural heritage*. ASTM special technical publication, 1351. West Conshohocken, PA: ASTM.
16. **Morlier P.** (1994). *Creep in Timber Structures*, E&FN SPON
17. **Newman, A.** (2001). *Structural renovation of building: methods, details, and design samples*. New York: McGraw-Hill.
18. **Ross, P.** (2002). *Appraisal and repair of timber structures*. London: Thomas Telford.
19. **Wang J. Z.** (1991). A Review: Transient Moisture Effects in Materials. *Journal of Material Science*, 26:5113-5126.
20. **Yeomans, D. T.** (Ed.). (1999). *The development of timber as a structural material* (Studies in the History of Civil Engineering, Vol. 8). Hampshire, GB: Ashgate.

「金門國家公園範圍建築物基本資料調查」

參與人員名錄

計畫主持人：曾逸仁

共同主持人：江柏煒、劉華嶽

專案助理：楊志群、李明翰

許燕正、林建育、黃俊瑋、徐祥瑞