

第七章 日常維護管理計畫與因應計畫建議

第一節 日常維護管理計畫

壹、計畫法源及操作建議

本計畫依據 101.05.02 新頒「古蹟管理維護辦法」提出後續修復規劃設計及施作完成後，金源吉林家古厝建築與環境在日常維護管理計畫運作上的重點建議。以下彙整方式說明本案維護管理計畫運作重點及建議執行方式。

表 7-1-1：日常維護管理計畫大綱提要

古蹟管理維護辦法		操作建議
條次	規定內容	
第二條	本法第二十條第二項所定管理維護計畫，其內容應包括下列事項： 一、古蹟（歷史建築）概況。 二、管理維護組織及運作。 三、日常保養及定期維修。 四、使用或再利用經營管理。 五、防盜、防災、保險。 六、緊急應變計畫之訂定。 七、其他管理維護之必要事項。	本歷史建築循左列規定，應有建築概況、管理維護組織（後續責成單位組成）及運作。其餘均據檢查紀錄表格操作之。
第三條	前條第一項第三款所定日常保養，其項目如下： 一、全境巡察。 二、構件及文物外貌檢視。 三、古蹟（歷史建築）範圍內外環境之清潔。 四、設施及設備之整備。 五、良好通風及排水之維持。	實際完成修復再利用之後，得由規劃設計者據本計畫大綱按實際成果修正之。
第四條	第二條第一項第三款所稱定期維修，指下列項目之檢測、維修： 一、結構安全。 二、材料老化。 三、設施、設備及管線之安全。 四、生物危害。 五、潮氣及排水。	建議由規劃設計團隊擬定期維修工作操作表格，實際完成修復再利用之後，得由規劃設計者修正之。
第十四條	古蹟之所有人、使用人或管理人，應依第二條第一項第六款規定訂定緊急應變計畫，主管機關並應建立古蹟災害緊急應變通報系統。	建議由規劃設計團隊擬定緊急應變計畫建議內容，實際完成修復再利用之後，得由規劃設計者修正之。
第十五條	前條所定緊急應變計畫，應包括古蹟災害緊急應變處理方式及程序，其內容如下： 一、對於重要文物、構件之搬運撤離。 二、救災中容易受損之具重要價值而不可移動之構件，應特別訂定對策，以確保救災過程中文化資產價值損失降至最低。 三、災害發生時，古蹟之所有人、使用人或管理人應立即進行災害現場管制防護，禁止閒雜人進出，防止重要構件或文物再次受損或遺失。 四、依通報系統報請主管機關派員勘查災害現場，並依災情輕重程度或依古蹟及歷史建築重大災害應變處理辦法規定之程序，進行災後處理。	

貳、管理維護計畫大綱

一、歷史建築概況

有關金源吉林家古厝歷史及建築概況請參閱本研究第二至五章內容。

二、管理維護組織及運作

(一) 執行依據

參照「文化資產存法」第二十條及「古蹟管理維護辦法」(中華民國 101 年 05 月 02 日修頒) 對古蹟建築在日常維護管理上應注意建築與空間、設施之維護、保養、開放參觀、安全防災及應變措施的計畫工作。有關日常維護管理工作執行架構下圖 7-1-1：

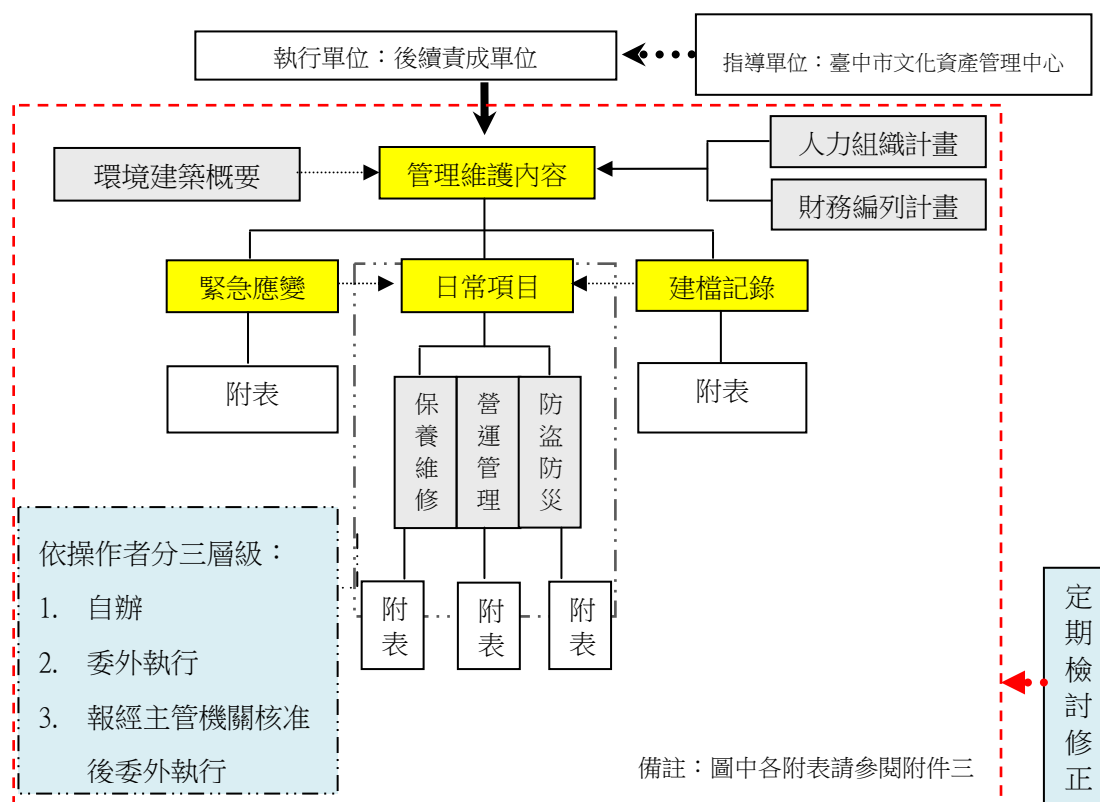


圖 7-1-1：建築日常維護管理執行架構（本研究整理繪製）

(二) 執行組織基本概念

1. 維護管理之概念說明

有關「保養維修」、「營運管理」、「防盜防災」等主要日常項目之執行，以操作者性質可分為三個層級辦理，各層級與工作項目執行原則說明如表 7-1-2。

表 7-1-2：執行層級與工作內容說明表

層級	操作模式	原則性	針對保養維修	針對經營管理	針對防盜防災
一	管理維護單位自辦	指一般不具專業性或不涉及歷史建築原有形貌與工法	日常清潔、維持良好通風與排水、五金零件鬆脫維修	屬於營利性質管理維護，但維持部份區域開放參觀、使用活動式展示傢俱	設置值班人員、日常巡邏

二	由管理維護單位委由專業單位（人員）執行，並送交主管機關備查	屬專業領域工作，但不涉及原有形貌與工法之改變	屬專業領域之外觀檢視、白蟻檢測、結構檢測、木料檢測等檢測，以非破壞檢測項目為主	結合社區服務網路，培訓志工、導覽解說	委託保全公司（或由經營者自行負責）安置監視設備。
三	管理維護單位呈報主管機關核准後，再委由專業單位（人員）執行	屬專業領域工作，且涉及可能影響歷史建築原有風貌之項目	涉及古蹟原有形貌與工法之項目，通常是上項檢測結果的進階修繕	委託其他機關或營利單位負責營運	消防演練、竊後處理

2.日常維護管理對象及執行方式

金源吉林家古厝修正登錄歷史建築範圍之內，相關環境景觀（設施、庭院、植栽）、建造物及附屬設施群（建造物及附屬設施群位置與規模，並應包含：空間活用、構造及展示文物等），還有機電、消防、給排水等設備為實施對象。

三、日常保養及定期維修

（一）保養維修

歷史建築具獨特之歷史人文意義，其構造、材料及設備隨著時間發展常會有自然老化現象，或發生侵蝕產生劣化，或不當使用產生人為損壞。類似這種建築老化、劣化或損壞，皆可透過「保養」、「檢測」、「維修」等手段，獲得適當的解決，故應有“保養重於修建”之觀念，此乃保存文化資產建築經常且必要性之工作，可延長建築生命週期、減低龐大修復經費。執行時應依涉及本歷史建築專業性之多寡，以實際操作者為核心，分為三個層級辦理，並按實際需要區分每日、每週、每月、每季、每半年或不定期之時間頻率操作，以達到人力有效及合理運用，並確實發揮維護古蹟之最大效益。

1.管理維護單位自辦

指一般性清潔或不涉及古蹟或歷史建築原有形貌（或現貌）與工法之日常保養維修項目，例如：保持建物及周圍環境清潔、維持良好通風與排水、五金零件鬆脫維修等，其目的是維護建築及附屬設施群的設備功能，以防止植生、蟲害或潮氣侵蝕；對於不涉及「文化資產保存法」第二十一條規定之原有形貌與工法者，（本研究建議亦可由管理維護單位以目視方式檢查建築本體結構或構造物有無明顯損害，積極有效掌握建築異樣織處理時效）得由管理維護單位逕行處理並記錄之。

各頻率工作項目如表 7-1-3，各附表（見附件三）交由保養人員執行記錄，再由查核人複查，並分別簽名後歸檔；若發現有異常現象或使用障礙時，應呈報管理維護單位會勘後做成記錄，再委由專業人員調查後，判斷“維修”之必要性。

表 7-1-3：建築「管理維護單位自辦」之保養工作週期總表（初步計畫）

週期	工作項目			說明
	戶外空間環境	建築本體（設施）	各項設備	
每日	• 環境廢雜物清運	<ul style="list-style-type: none"> • 建造物地坪清掃 • 地面通路障礙物清理 • 地坪桁木牆體髒黏物清理 • 垃圾分類清運 • 展示室物件、櫥櫃擦拭清理 	<ul style="list-style-type: none"> • 衛生設備器具清洗 • 緊急照明燈充電 • 損壞燈泡檢查及更換 	經營團隊辦理，有異常時應填異常現象處理記錄表
每週	<ul style="list-style-type: none"> • 雜草拔除 • 樹木雜草清理 	<ul style="list-style-type: none"> • 地坪、內外牆面植生物處理 • 打開不常開啟門窗 • 傢俱除塵 	<ul style="list-style-type: none"> • 各類電力箱（盤）保養 • 監視設備保養 	每週、月、季保養維修記錄表
每月	<ul style="list-style-type: none"> • 排水溝渠、陰井雜污物清理 • 檢查樹木有無病害 	<ul style="list-style-type: none"> • 室內空間牆面、裝飾物、櫥櫃傢俱除塵 • 建物牆面、地坪等之除苔 • 門窗功能檢視 	<ul style="list-style-type: none"> • 消防設備功能與期限檢查 • 各類給水管線介面保養 	
每季	• 庭院植栽花草修剪清理	<ul style="list-style-type: none"> • 屋頂雜污物清理 • 屋頂植生物清理 • 鳥類等排泄物清除 	<ul style="list-style-type: none"> • 飲水設備保養 • 防盜設備系統保養 	
每半年	• 庭院灌木植栽修剪清理	<ul style="list-style-type: none"> • 屋架表面除塵 • 門窗框體除塵 • 屋頂排水疏通 • 蟲蟻侵害情形 	<ul style="list-style-type: none"> • 排水管路保養 • 消防設備保養（消防水缸及消防砂） 	每半年、每年及不定期保養維修記錄表
每年	• 庭院喬木植栽修剪清理	<ul style="list-style-type: none"> • 屋頂清除塵土及阻塞物 • 目視牆體有無損壞情形 • 目視屋面有無損壞情形 • 目視屋架有無損壞情形 • 目視裝飾物有無損壞情形 	<ul style="list-style-type: none"> • 儲水設備保養 • 古井保養 	
不定期	颱風豪雨來臨前： <ul style="list-style-type: none"> • 樹修剪（影響建築安全者）及臨時支撐加固措施 • 排溝渠疏通清理 	颱風豪雨來臨前： <ul style="list-style-type: none"> • 關閉門窗 • 附屬物臨時穩定設施 	颱風豪雨來臨前： <ul style="list-style-type: none"> • 各類排水管污物清除 其它設備檢視： <ul style="list-style-type: none"> • 依有效期限更新滅火器 	

備註：維護計畫操作表格請參閱附錄三

2. 由管理維護單位委由專業單位（人員）執行，並送交主管機關備查

指屬專業領域之檢測方法，其目的是早期發現歷史建築之衰弱症狀，早期診斷，盡速維修，預防破壞劣化問題擴大；但執行時以不涉及歷史建築原有形貌與工法之非破壞性檢測項目為主，例如：外觀檢視、白蟻檢測、結構檢測等。

- (1) 外觀檢視：委由專業訓練管理單位人員或志工操作，較能達到持續觀察及記錄的效益。基本上每季檢視一次，或於特殊天候，例如：豪雨或颱風地震等災害後加強檢視。出現狀況時若屬日常保養維修缺失造成，應確實責成執行單位改善，並於隔週複查之。若出現恐影響安全之現象，嚴重者應立即通報處理，輕微者則詳細記錄現象之變化，必要時不定期加強檢視，以掌控其變化。每次執行時應填寫紀錄表，並配合配置圖及建築圖面清楚標示位置。
- (2) 白蟻檢測：委託專業廠商辦理建築環境檢測，包括環境檢測、構件檢測，並於適當位置放置環保型誘餌，定時更換餌物。內容必須載明於委託契約，如有腐朽菌、白蟻等危害時，應即時提出修復建議。
- (3) 結構檢測：每二年委託專業針對基礎、牆體、屋頂等結構安全性問題進行非破壞性之科學檢測，如有問題可視情形由主管單位協助辦理徵求廠商，提出檢測執行計畫。
- (4) 機電消防檢測：每季委託專業廠商進行消防、高低壓電力系統、監視系統等設備之檢測；每年全面檢測管線是否老舊、故障，如有可視情形由主管單位協助辦理徵求廠商提出改善計畫。

3.管理維護單位呈報主管機關核准後，再委由專業單位（人員）執行

指涉及歷史建築原有形貌與工法之保養維修項目，主要是依據上述檢測及異常現象通報結果辦理，經研判有維修必要者，應採下列程序辦理。

- (1) 通報主管臺中市文化資產管理中心，並邀集學者專家、建築師，或具卓越古蹟歷史建築修復經驗者，共赴現場會勘研商。
- (2) 由管理維護單位依古蹟歷史建築修復及再利用辦法規定程序正式委託符合文資法要求之建築師規劃設計，修復原則應遵照文化資產保存法第 21 條規定辦理，完成後應提送臺中市文化資產管理中心，審議通過後再行工程發包作業。
- (3) 修復工程進行中，應要求建築師確實監造並完成施工過程之完整記錄，必要時應進行錄影作業，為歷史建築修復歷程留下數位影像，亦增加未來展示內容之選擇性。
- (4) 維修層級若屬重大災害需緊急搶修或修復者，應由機關承辦單位依文化資產保存法第二十三條及施行細則第十一條，相關規定程序報經主管機關核准後，再據以修復，並記錄之。

依前述內容，將「日常保養」及「定期維修」重點項目按三層級關係說明，如下表 7-1-4：

表 7-1-4：日常保養及定期維修重點（初步建議）

操作模式	日常保養及定期維修重點內容
1. 管理維護單位自辦	(1) 建築物室內外環境清理 (2) 建築構造體之植生清除 (3) 門窗及地坪局部維修、(4) 傢俱及文物表面清潔保養 (5) 照明燈具保養維修 (6) 定期開啟門窗保持良好通風 (7) 定期檢視建築物及其周圍排水設施通暢 (8) 外觀檢視及記錄等。依本歷史

	建築範圍內損壞頻率高之部位，陸續增加保養維修重點項目。
2. 由管理維護單位委由專業單位（人員）執行，並送交主管機關備查	非破壞性檢測如：（1）建築物結構安全檢測（2）蟲蟻檢測及記錄（3）土壤白蟻檢測及記錄（4）機電、消防設備之維護、檢測及施工（5）防盜監視設備之維護、檢測及施工（6）臨時性緊急加固設施施作等。依本歷史建築範圍內損壞頻率高之部位，陸續增加保養維修重點項目。
3. 管理維護單位呈報主管機關核准後，再委由專業單位（人員）執行	建築本體之（1）結構補強改善（2）屋頂防水改善（3）牆身結構補強及材料復原（4）地坪改善或新作（5）建築裝飾材修補或抽換（6）歷史建築定著範圍內之開挖、興建各項建物及設施等。

備註：後續有關「日常保養」及「定期維修」內容應參前述辦法之第三、四條規定執行。

四、使用或再利用經營管理

有關再利用於第六章第二節有初步建議，後續得依據實際規劃單位所提細部設計成果另做計畫補述。

五、防盜、防災、保險

（一）防盜防災

擬定依「古蹟管理維護辦法」第四條規定，古蹟或歷史建築之防盜防災事項，需含定期檢查紀錄、防災計畫及災害保險等項目。依下列各事項擬定其計畫內容及執行方法。

1. 防盜計畫

依下列防範方式及竊後處理程序之計畫內容，期使傷害減至最低。

（1）防範方式：

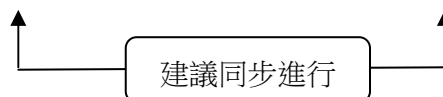
主要為日常防範，以管理單位自行處理為原則，故操作模式以一、二層級為主，其實際工作內容分述於下。

A. 設置駐警及值班人員：平日由管理團隊人員加強巡邏，開放參觀日期，園區派專人及志工負責現場秩序之維持並指派導覽人員陪同民眾參觀、導覽及安全人員負責巡邏及必要之安全維護。

B. 設置監視系統：於建築外圍設置感應式投燈，前方及左右護龍、四周庭院設置監視器，透過完備之監視系統配合工作人員不定時巡邏，以防止竊盜及破壞等事件發生，維護歷史建築與人員安全，螢幕監視器機位置建議依管理單位需求決定。

（2）竊後處理：

當發生失竊時，應依下列程序加以處理，以維護安全為首要目的，處理過程：發現失竊 → 向上（臺中市文化資產管理中心）呈報 → 保留現場 → 警局報案 → 現勘清點 → 復原紀錄。



2. 防災計畫

除日常所遇到的問題，歷史建築尚有可能面臨大自然之颱風豪雨、地震、火災或其他災害（如鄰地深開挖等）各類自然災害的侵襲，使其蒙受重大災害（含人員傷亡或財物損失），為降低其災害，故應首重於事前防範工作，擬定必要之防災計畫，執行程序

主要分為事前防範、初期處理、災害善後、復原使用等，各種程序的操作層級如下表 7-1-5，詳細防災計畫執行流程請見圖 7-1-2。

表 7-1-5：防災工作執行內容

操作模式	實際項目
1.管理維護單位自辦	(1) 事前防範 (2) 初期處理 (3) 無害之災害善後
2.由管理維護單位委由專業單位（人員）執行，並送交主管機關備查	(1) 小害之災害善後 (2) 復原使用
3.管理維護單位呈報主管機關核准後，再委由專業單位（人員）執行	(1) 中害之災害善後及復原使用 (2) 大害之災害善後及復原使用

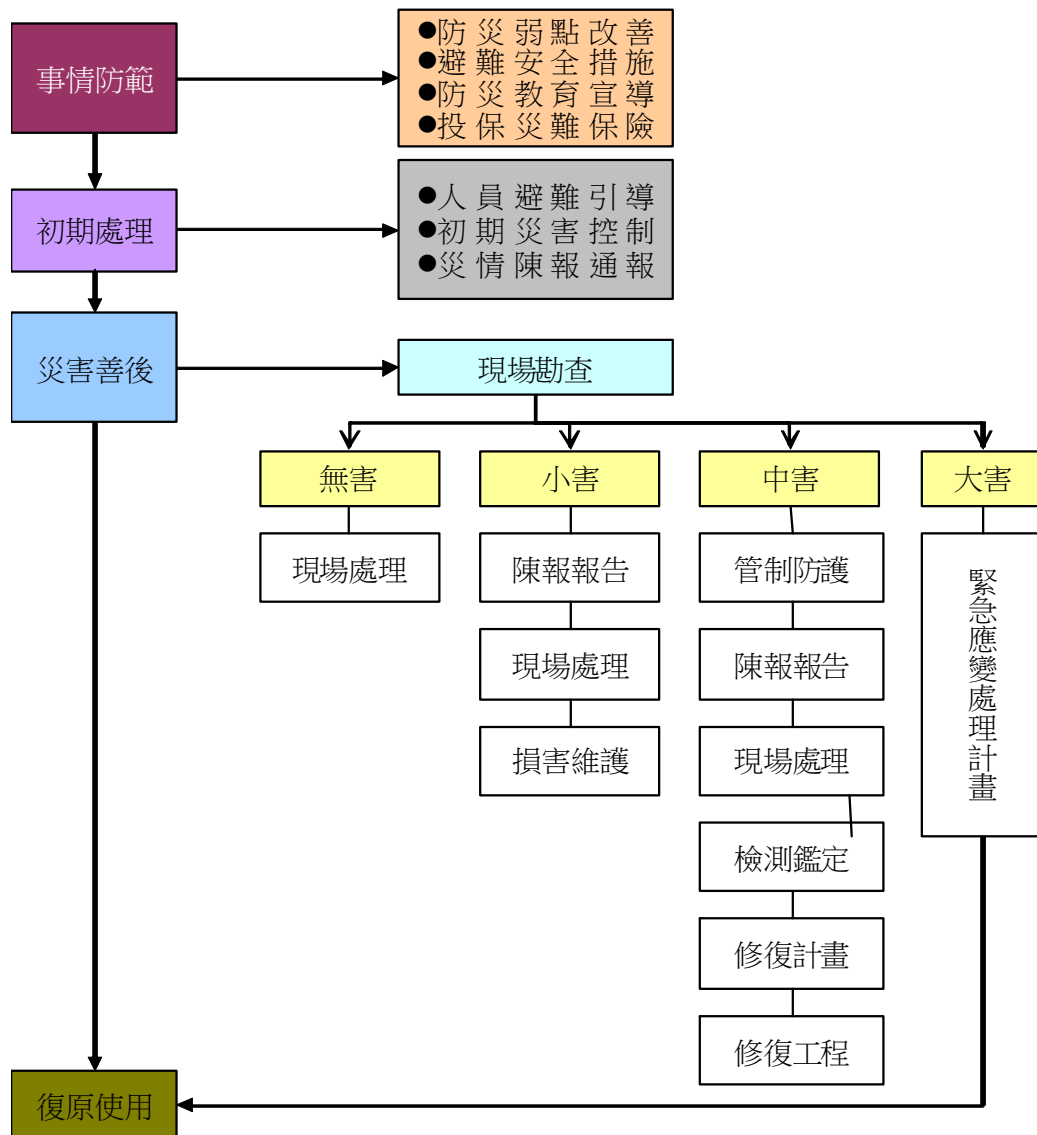


圖 7-1-2：防災計畫執行流程圖（本研究整理繪製）

六、緊急應變計畫之訂定

「古蹟及歷史建築重大災害應變處理辦法」第三、四條規定重大災害發生後，有關古蹟或歷史建築災損的調查、應變處理原則訂定及應變處理措施等事項，應由主管機關成立應變處理小組負責執行。而文資法第二十三條規定因重大災害有辦理古蹟緊急修復之必要者，於規定期間內提報緊急搶修及重建計畫。

又「古蹟管理維護辦法」第五條規定，擬定緊急應變計畫，需含應變任務編組與人員，應變程序及防災訓練與演練等項目。依此，為避免重大災害發生後，歷史建築災情擴大或重要構件毀損滅失，除依前述防災計畫執行外，需擬災害緊急應變計畫，提昇緊急應變能力。

(一) 防範措施

1. 災害防護組織：由防護團負責緊急應變事宜，組織設本部、警衛班、消防班、救護班、工勤班、供應班等五個任務分組，建議由營運管理單位負責組織，結合管理單位組成。

2. 災害通報系統：

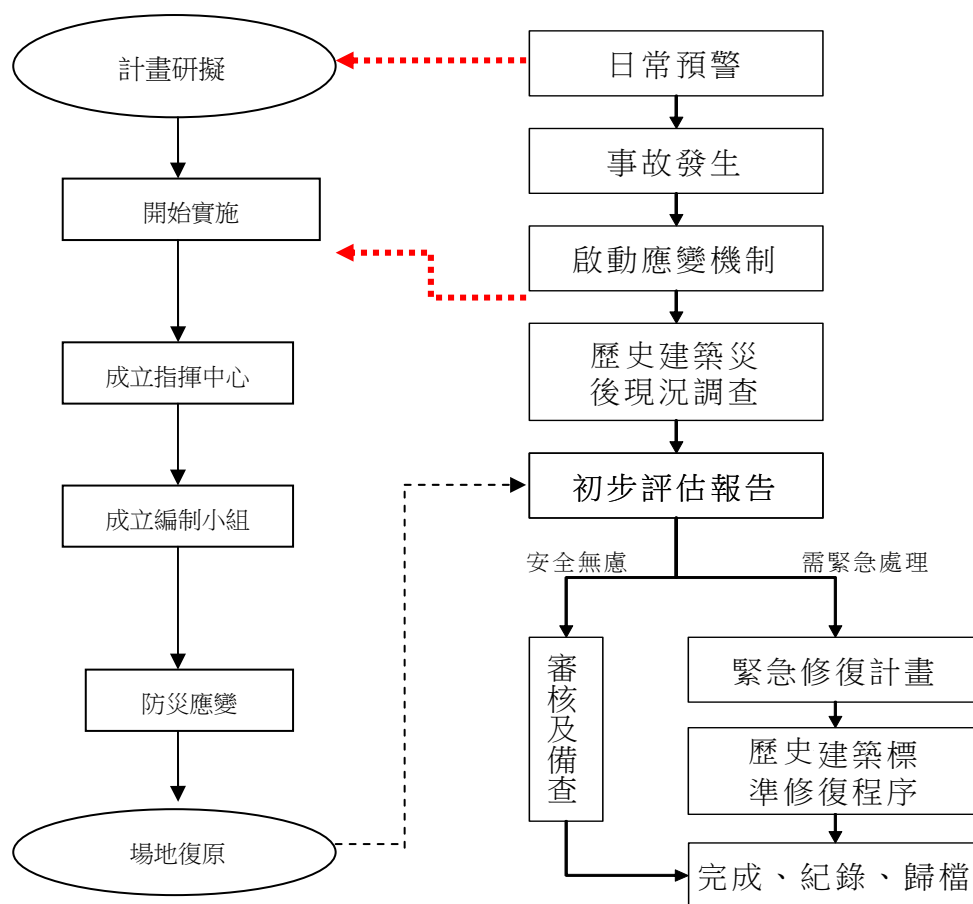


圖 7-1-3：災害通報系統（本研究整理繪製）

3.防災訓練演練：指派災害防護團之各小組成員，每半年舉辦滅火、通報及避難等實務訓練；並參與臺中市文化資產管理中心主辦（南屯區當地消防及醫療單位配合協辦），每年分期分區所舉辦重大災害之防災訓練與演練。

（二）初期應變

- 1.災情陳報通報：先向消防醫療單位通報災情，請求適時給予協助、救災，再據依通報系統向臺中市文化資產管理中心陳報。
- 2.初期災情控制：應於重大災害發生初期掌握災情，並適時應用既有資源將災情加以控制（如火災肇生初期之滅火）。
- 3.人員傷亡搶救：重大災害發生初期，除依防災計畫執行人員引導避難外，應隨時掌握人員傷亡之災情，適時的依據通報系統請求當地消防及醫療單位協助搶救。

（三）災後處理

- 1.現場管制防護：重大災害發生後，應視災情嚴重程度，於災害現場設置警示帶、警告牌，並由管理單位組成臨時警衛人員加以管制，禁止閒雜人進出，若發現災害現場有重要構件或文物可能再次受損時，則應設置防護措施加以保護。
- 2.災害勘察鑑定與訂定處理原則：重大災害發生後經向主管機關陳報後，主管機關應適時成立應變處理小組赴現場勘察鑑定，並依其勘察結果訂定處理原則提供管理單位參考處理。
- 3.緊急搶修及修復：依主管機關應變處理小組所訂定災害處理原則，依文資法第二十一、二十三條、古蹟歷史建築重大災害應變處理辦法，向臺中市文化資產管理中心修提出緊急搶修計畫或重建計畫，經審核後，再進行搶修或重建工程，以利復原使用。

七、其他管理維護之必要事項

（一）資料建檔

建築管理單位應將所有紀錄，特別是保養、檢測及維修等項之工作過程與成果，以年度別應用表格、照片及文字詳細記載，製成表格化、數位化之紀錄資料，建立管理維護完整個案之資料檔案，除了作為後續記錄建檔之依據外，亦可透過歷年檔案資料的歸納分析，進而掌握日常管理維護工作的確切要點。參考下表彙整完整檔案資料自行存查外，並送一份繳交主管機關依實際需要予以公開、更新及存查。

表 7-1-6：日常維護管理工作記錄內容

類別	項目	記錄建檔重點
維護類	保養記錄資料檔案	填表日期、填表人、保養內容、保養費用、處理情形等
	檢測記錄資料檔案	填表日期、填表人、檢測結果、施作廠商、檢測費用、處理情形等
	維修記錄資料檔案	填表日期、文號、竣工及驗日期、填表人、維修項目、施作廠商、維修費用、處理情形等
	重大災害記錄檔案	災害事項、原因分析、處理情形及建議、追蹤處理成效等

服務類	舉辦活動記錄檔案	活動日期、時間、內容、活動類型（拍攝、參觀或會勘等）、活動主辦單位、活動人數、使用空間等
	參觀人次統計資料檔案	記錄日期、訪客姓名、國籍、身分證字號、人數、服務單位、事由、進出時間、門禁管理者姓名等
管理類	各項採購契約檔案	簽約起訖日、契約內容、採購金額等
	志工團名冊資料檔案	姓名、年齡、國籍、學經歷、專長語文能力、戶籍地址、聯絡方式
	年度大事記檔案	檔案日期、時間、內容、事記類型、使用空間、人數等
財務類	營運財務報表檔案	古蹟日常管理維護之營運項目、內容、經費等
	年度經費收支報表檔案	古蹟日常管理維護之人事費、行政業務費等

（二）日常維護管理計畫預定架構建議

茲針對後續金源吉林家古厝的日常維護管理計畫提出以下架構：

一、計畫依據及架構	六、計畫檢討與實施
（一）計畫依據	（一）檢討修正機制
（二）架構、概念及實施對象	（二）計畫實施
二、建築概要	七、日常管理維護用附表
（一）基本資料	附表 1-1：異常現象處理記錄表
（二）價值特色	附表 1-2：每週、月、季保養維修記錄表
（三）使用現況	附表 1-3：每半年、每年及不定期保養維修記錄表
三、執行項目及方法	附表 1-4：建築外觀專業檢視表
（一）保養維修	附表 2-1：開放機關、學校或團體參觀申請表
（二）營運管理	附表 2-2：開放拍攝婚紗照申請表
（三）防盜防災	附表 2-3：參觀人數統計表
（四）緊急應變	附表 3-1：防災檢核表
（五）記錄建檔	八、相關調查研究
四、人力組織計畫	九、基本附圖
五、財務編列計畫	

備註：本研究報告之附件三已初步設計相關操作之記錄用表格。

第二節 因應計畫建議

壹、法源依據

（一）規定

依據《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》第四條規定：古蹟、歷史建築及聚落修復或再利用，於適用建築、消防相關法令有困難時，所有人、使用人或管理人除修復或再利用計畫外，應基於該文化資產保存目標與基地環境致災風險分析，提出因應計畫，送主管機關核准。

（二）內容

因應計畫內容如下：

- 1.文化資產之特性、再利用適宜性分析。
- 2.土地使用之因應措施。
- 3.建築管理、消防安全之因應措施。
- 4.結構安全說明。
- 5.其它使用管理之限制條件。

本節乃依據古厝修復及再利用計畫，針對後續規劃設計及施工階段完成後，設計監造單位所提出之因應計畫應有的重點內容與思考方向做一說明。

貳、本案因應計畫建議

（一）文化資產之特性、再利用適宜性分析

1. 文化資產之特性分析

（1）背景沿革、基地環境、位置與範圍

經由本研究調查，瞭解到這棟興建於清末時期的臺灣傳統民居，記錄了地方業戶開墾歷史的一部，也反應開墾者新闢家園的因地制宜思維。位在臺中北屯的林家村古厝—金源吉林家古厝，坐落的環境周圍是一個傳統的農村聚落，歷經多年的環境變遷，已面臨都市重劃，必須融入新都會城市的重要課題。

未來的金源吉林家古厝修復完成之後，古厝基地登錄歷史建築範圍為了能夠維持原來的植栽地貌，建議重新分割保存區，使之完整，即可保持原來的地貌，也能納融未來開放使用必要的停車服務空間，本次因應計畫範圍建議據此來討論相關的建築、消防及結構安全之對策構想。

（2）可能災害風險分析

A.環境災害

地震與颱風豪雨是常見的自然災害，對此建議後續規劃設計應考慮有效的應對策略。例如：面對地震侵害的可能，在土塼牆體結構的補強上，可考慮增加竹筋強化牆體結構安全，表面灰作粉刷也可注重竹釘麻網的施作，避免灰作因地震大面積剝落。又或者在桁木修復上，可以採隱蔽式補強方式，設置碳纖維板於桁木內部，增加構件彈性，對應不可預測的震害。

颱風災害的應對，可以著重在門窗的加強。早期木作門窗常設有木栓，門窗板也是後實，原本就是考慮颱風的做法。後期的窗戶多改為制式推拉窗，建議修復時，可恢復內側早期的門板窗體，以呼應因應計畫的防颱構想。

至於雷擊的應對，可以採用吸收式避雷系統，免去以往傳統避雷針與歷史建築樣貌形式衝突的問題。

B.人為災害

包括火災、爆裂物、環境過度開發、土壤重金屬污染、超抽地下水致地層下陷、竊盜等。建議如下：

a.防火系統定期檢測：確認火災警報之正確性並通報，以及火災發生後，能有效引導人員避難，同時定期檢查機電線路功能。

- b.防盜系統：視需要設置必要之安全防盜系統及監視設備防止破壞、竊盜及未經許可侵入等行為。
- c.緊急求救系統：視需要設置緊急求救按鈕，緊急求助系統能與錄影監視系統及防盜系統之監視設備連繫，即時通知消防隊及相關救災機關。

（3）文化資產之特性

- A.金源吉林家古厝見證北屯四張犁地區開墾歷史的一部。
- B.古厝建築可見傳統民居空間形式，亦可見到屋主在建築上的發展痕跡，建築文化價值實屬可貴。
- C.建築本體之材料構造清晰，富有相當的傳統建築教育意義。
- D.四張犁地區至今仍保存土塼造、斗砌磚造、清水磚造等，各時期傳統建築案例，本於屬於最早的建築構造形式案例，更具實質之保存修復必要性。
- E.古厝周圍仍維持景觀元素，具有極高的保存修復意義，以及觀光發展行銷價值。
- F.本地尚未有傳統民居經營文創行銷案例，本案預計朝向此再利用模式規劃，據當地自然生態及人文藝術觀光，傳統文化行銷經營結合社區活動具有發展潛力。
- G.文創經營亦可呼應傳統建築或聚落再利用當中，有關保存早期先人生活方式的重要理念。

2.再利用適宜性分析

依據文化資產特性分析結果，本歷史建築物呈現臺灣傳統民居風格，建築格局尚稱清晰，實屬珍貴，反映早期地方開墾文化與傳統建築藝術價值。無論是在文化精神的延續、歷史教育的功能、工匠技藝的傳承、觀光資源的開發皆能滿足古蹟「再利用」之價值的思考指標。

今於臺中市政府文化局與文化資產管理中心積極運作之下，擬定朝向傳統文創與自然生態教育之再利用方向，規劃文創行銷空間及展示教育館，希冀促進地方觀光產業效益之提升。

（二）土地使用之因應措施

金源吉林家古厝坐落在都市計畫區之公園用地，未來再利用初步是朝向重新登錄範圍之建築現貌修復後，進行保存再利用，基本上不做新建行為。而為使現有土地與建築使用符合基本安全需求，本研究建議日後因應計畫於土地使用方面可參酌下列幾點：

- 1.本棟歷史建築用途做為商業及展示教育館，但不得作為其它高危險用途，例如：PUB、KTV、酒吧等高危險性特殊場所。
- 2.建築內人員應有限制，可依據後續規劃擬定人員組成規模。
- 3.建築物周圍排水設施應定期維護清理，並避免基地土石任意挖填行為。
- 4.因應使用需要增設之避雷設施、機電與消防設施等，施作上應避免造成建築與空間樣貌呈現之負面影響。
- 5.基地內相關人員活動，土地使用以及必要之維護工程，均應確保基地保水，避免土壤

冲刷，破壞原有地表生態環境（生物多樣性），特別注意不得有任意堆置廢棄物，甚至是高污染性廢棄垃圾，造成嚴重的環境破壞。

（三）建築管理、消防安全之因應措施

金源吉古厝經公告登錄為歷史建物，依建築法第 99 條規定得不適用建築法全部或一部份之規定。這棟古厝至今仍未有專業修復工程改善其建築與空間品質，故後續修復及再利用工程將於文化資產保存法及相關執行細則規範之下，完成建築本體與空間設施之修復。

在維護使用人員生命安全前提之下，即使無法迎合相關建築法規要求，仍然必須有完善的消防措施。建議本案每年固定期間應提出年度公共安全檢查報告書及申報，分別針對建築物逃生避難及逃生設備提出申報。此外，消防因應措施建議依照「必要性執行項目」及「建議執行項目」至少提出下列應對方式：

1. 必要性執行項目

- （1）定期每年委託消防設備師辦理消防安全設備檢修申報，並提出檢修申報書備查。
- （2）現場空間使用除廚房之外，應適當限制使用明火，並加強使用人員之用電管理。
- （3）現場人員應組織成立自衛消防編組，並接受防火教育訓練及充分熟悉所使消防設備器具之使用方式及存放位置，每半年一次演練，並造冊列管。
- （4）本歷史建築物用途為商業兼展示教育館，不得作為其它用途（如 PUB、KTV、酒吧等高危險程度場所）之使用，日後如有變更使用用途應重新召開因應計畫會議，檢討修正因應計畫內容。

2. 建議執行項目

- （1）建議利用後方水塔設置消防栓箱三組。
- （2）除機械消防設備，亦可在內埕或後院設置消防水缸、消防砂箱，降低現代設備管線穿鑿歷史建築之程度。
- （3）夜間管理人員或保全人員遇火災情形應優先通報鄰近消防隊，爭取滅火時效。
- （4）歷史建築圍牆周邊建議裝設感應式照明及監視器以達防治縱火或防止外來火源之可能。
- （5）建議室內防火設備（如滅火器）外觀顏色可配合歷史建築本體顏色，另戶外防火設備如有充足空間可使用木箱遮掩或採用較適合的顏色減輕視覺衝擊。

（四）結構安全說明

1. 結構安全初步檢測－土塊磚試驗

本研究經新舊土塊磚抗壓試驗之比較，雖得知舊有磚材抗壓強度不及新的材料，但現場調查瞭解除了已經倒塌的的牆體區域，以及左右護龍內側之外，正身三開間完整牆身的部分大致維持不錯的結構狀況。

2. 結構補強及後續維護建議

建議採最小干預方式（不改變樣貌）進行結構改善，嚴重開裂的牆體拆卸重砌，並

且注意新舊牆體交丁砌築，竹筋補強及竹釘麻網的施作細節，至於既有牆體部分，則建議加強磚縫的灰漿填縫處理。以下為建築結構安全維護之日常注意事項：

- (1) 建築周圍的排水溝定期清理、維護。
- (2) 後續增設之設備或設施應避免對原有建築造成荷重負擔之影響。
- (3) 容易受到日曬雨淋之建築構件或部位，例如：土埤牆應做週期性的維護保養（時間週期建議由規劃建築師擬定），定期做表面灰作粉刷處理。
- (4) 室內灰作粉刷在不影響結構劣化情況下，不一定要定期處理，可依實際需要進行。
- (5) 相關結構物件（斗拱、屋架）建議每年勘查檢視，若有破壞劣化之情形，應提出維修計畫。
- (6) 相關非屬結構體物件，建議每三年一次勘查檢視，若有劣化、損壞之情形，應提出維修計畫作業更新或養護。
- (7) 若遇重大天災（如強烈地震、風災）導致有影響構造物安全之虞，應於一個月內提出現況勘查檢視即搶修計畫，並做紀錄備查。
- (8) 本建築物因屬土埤構造及木構架建築，有滋生白蟻或腐朽之風險，建議採取適當之白蟻防治措施，並定期（每半年）檢視腐朽情形，並視情況提出合宜的生物防治計畫。

（五）其它使用管理之限制條件

- 1.保存用地內建議不做新建築開發，基地地貌亦應避免任意改變。
- 2.民宿經營應遵守相關法規，嚴禁變相經營非文教設施、零售業或其它用途。