

檔 號：
保存年限：

文化部文化資產局 函

地址：402臺中市南區復興路三段362號
聯絡人：林柏鈺
電話：04-22177621
傳真：04-22298240
信箱：ch0388@boch.gov.tw

受文者：臺南市政府

發文日期：中華民國113年1月30日
發文字號：文資物字第1133001198號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨 (113D0010783_113D2000756-01.pdf)

主旨：貴府所送「113年度直轄市及縣(市)政府文化資產古物類
(D類)補助」計劃書，核定情形如附件，請查照。

說明：

- 一、依據「文化部文化資產局文化資產保存修復及管理維護補助計畫作業要點」規定暨本局112年10月26日補助計畫審查會議決議及複審意見辦理。
- 二、請於113年2月26日(星期一)前檢送修正計畫書至局備查。

正本：新北市政府、高雄市政府、臺南市政府、花蓮縣政府
副本：本局古物遺址組



113 年度直轄市及縣（市）政府文化資產古物類（D 類）-縣市補助計畫審查會議(第 2 場次) 審查綜合意見暨會議紀錄 112.10.26

序號	縣市	計畫名稱	申請總經費	申請補助	申請計畫摘要	委員審查意見暨業務單位意見	審查結果
1	臺南市	113 年臺南市蕭壠文化園區一般古物維護及展藏保存設備提升計畫	300,000	210,000	1. 計畫摘要：本次執行蕭壠園區一般古物 1 件「震興宮泥塑神像(清水祖師、雷府大將、李府千歲三尊共一件)，將依其裂化程度進行維護與修復等工作，配合提升展品保存設備，妥善古物之狀況。 2. 計畫期程：113 年 07 月 01 日至 113 年 11 月 30 日 3. 計畫經費：總經費 30 萬元，申請補助 21 萬元(70%)、縣市配合款 9 萬元(30%)。	委員意見： C 委員： 1. 現況說明有鹽害狀況，請補充鹽害狀況處理方式。如果不處理鹽害直接灌漿加固，可能會影響到古物。 2. 打底層用玻璃維化在全色作業上較困難。另外全色使用水性顏料，再評估是否合宜。 3. 灌漿加固，以針孔注入泥漿，要注意比例，建議先進行乾縮率的測試，乾縮率過大會造後續表面乾化、內部空心的狀況。 業務單位： 1. 計畫名稱：「113 年臺南市蕭壠文化園區一般古物維護及展藏保存設備提升計畫」建議修正為「113 年臺南市一般古物『震興宮泥塑神像(清水神師、雷府大將、李府千歲)』維護及展藏保存設備提升計畫」 2. 計畫內容： (1) 本案古物位於蕭壠文化園區臺南藝陣館，放置恆溼展櫃展出。 (2) 本案請依「公有古物管理維護辦法」第 2 條，訂定相關管理維護計畫，以供保管單位作為後續保存指引。 (3) 另建議本案應製作古物展示說明牌。 (4) 本案維護工作天數 7 天，包括清潔、加固、填補、全色 等工作項目，是否為合理工作天數。 (5) 本案維護修復請依照公有古物管理維護辦法第 5 條規定，遵循相關修復倫理及原則；本案若涉及公有古物管理維護辦法第 5 條部位或功能缺損須採取恢復古物樣貌與功能之修復處理，修復計畫並應報主管機關完成專業審查核定後方能進行實質修復，修復專業審查紀錄應送本局；修復計畫執行過程應詳實記錄，修復報告書並應報主管機關備查。 (6) 汰換現有展櫃(博士門木作控濕展櫃含 16 台控溼主機)，規劃購置新型平移式控濕展櫃。展櫃費用 25 萬 4000 元，經費偏高。 3. 計畫期程：本案屬 113 年計畫，計畫起始日調整為 113 年上半年開始執行，並依本局文化資產保存修復及管理維護補助作業要點規定補助計畫於年度核定後六個月發生權責，以符合本局補助要點原則。 4. 財力分級：第 3 級，上限 70%。	■同意修正後補助 一、請依委員意見及會議決議事項修正計畫書後，再送本局核定及備查。 二、計畫經費：建議計畫總經費 25 萬元，本局補助 17 萬 5000 元（70%）。 三、計畫期程：本案屬 113 年計畫，計畫起始日調整為 113 年上半年開始執行，並依本局文化資產保存修復及管理維護補助作業要點規定補助計畫於年度核定後六個月發生權責，以符合本局補助要點原則。 四、經費不足數，請提案單位自行提高配合款支應。

文化部文化資產局

113 年度直轄市及縣(市)政府文化資產古物類 (D
類)補助

113 年度文化資產保存及管理維護補助計畫—D 類
直轄市及縣 (市) 政府補助計畫

計畫名稱：113 年臺南市蕭壠文化園區一般古物
維護及展藏保存設備提升計畫

實施期程：113 年 07 月 01 日至 11 月 30 日

補助單位：文化部文化資產局

申請單位：臺南市文化資產管理處

提案單位：臺南市政府文化局蕭壠文化園區

中 華 民 國 113 年 2 月

一、計畫內容、執行方法及步驟

A. 計畫內容

本節詳述泥塑神像之修護執行方式，包含檢視紀錄、修護方針、修護過程紀錄及保存建議等項目。採用的修復方式及流程參照泥塑文物的處置方針進行規畫調整，並依據「公有古物管理維護辦法」第五條內針對維護修復之應遵行事項為原則，以能夠長期保存並維持其文化資產價值為最終目的。

1、檢視紀錄

本案在執行修護前，將對泥塑神像進行「文物檢視與修護紀錄表」，主要紀錄內容包含文物的歷史、材質、尺寸、保存環境、保存單位、損壞因素、現況、裂化檢測紀錄與修護紀錄等訊息。依據紀錄內容進行適切的修護方針與工作流程。透過記錄中的「裂化情形」亦可作為修護完成後，規劃保存管理方法的重要參考，避免重複同樣的損壞因素在未來持續影響文物之保存。

2、修護方針

依據泥塑神像的裂化狀況，擬定合適的維護方針與步驟方法。

現場修護：
1. 乾式清潔 以吸塵器與毛刷乾式清潔灰塵與異物。
2. 黏著劑加固 以黏著劑甲基經丙基纖維素，加固起甲彩繪層處。
3. 灌漿加固 加固目的為「藉由填補地仗層內的空隙、空洞，使分開的地仗層再度密合，因此，加固材料的力學（物理）與化學特性需與灰泥地仗層相似，處理方式如下：
· 酒精水潤濕加固區域。 · 以針筒注射泥漿(內含泥土粉粒、3M 玻璃微泡、甲基經丙基纖維素)。
3. 填補地仗層 灌漿後的地仗層需填補整平，以利後續的全色步驟。填補地仗層的材料以麻絨(或棉花) 纖維、石灰、德國灰泥灌漿材料 PLMA、砂等。處理時先用酒精水潤濕填補處，再用抹刀把灰漿填入。
4. 打底層 待地仗層乾燥後，以玻璃微泡混合甲基經丙基纖維素或大理石粉塗刷。打底層的目的，為模仿泥塑像原有的打底，較細緻的打底乾燥後可進行全色。
5. 全色 待打底層乾燥後以德國貓頭鷹專家級水彩全色。全色方法為平塗。在金箔缺失處，安金後再模擬出舊色。

3、修復過程紀錄

修護過程紀錄依修復方針分為(1)乾式清潔、(2)黏著劑加固、(3)灌漿加固、(4)填補地仗層、(5)打底層、(6)全色、(7)粉化加固等步驟。施做部位、工具與詳細敘述如下：

(1) 乾式清潔

- 施作部位：神像整體表面
- 使用工具：軟毛刷、吸塵器

神像整體尤以衣折處、邊緣交界處灰塵沉積較多，使用軟毛刷搭配吸塵器清除表面之灰塵、汙塵等，清潔過程需具有順序性的方式進行除塵，避免遺漏。輔助的軟毛刷之柔軟性亦可避免刮傷文物表面及降低文物磨損之情形。

(2) 黏著劑加固

- 施作部位：神像整體之彩繪層與金箔層剝離、起甲、空鼓區域
- 使用工具：軟管針頭、長短針頭、針筒、鑷子、手術刀、抹刀
- 使用材料：50%乙醇、甲基羥丙基纖維素、玻璃微泡(Glass bubble)

加固施作於為神像整體之彩繪層剝離、空鼓、起甲區域。於清潔前後，使用50%酒精水滲入起甲處，使內層能保持潤濕將黏著劑注射時，並可藉由酒精水的滲透，立即滲至內層以確保每一處與纖維皆有黏著之效用。使用甲基羥丙基纖維素與純水調和，可使用於輕微的起甲區域，注射黏著劑於紙纖維、打底層、金箔層間，於半乾燥時使用長纖維紙、以棉花及無酸聚酯片製成的棉花章，輕壓於表面上，使層與層之間密合度與黏著力提升。

較嚴重的空鼓與起甲處，則使用甲基纖維素與玻璃微泡調製而成的黏著劑，並使用軟管針頭緩緩注射於劣化處，將起甲層向下輕壓與底層黏合，能使空鼓、起甲區域黏著更為堅固。

(3) 灌漿加固

灌漿加固預計選用泥土粒徑為 $<63\mu\text{m}$ (粉粒)與 $<0.2\text{mm}$ ，泥漿(含有泥土、甲基纖維素、玻璃微泡等)、砂與水的比例約為20:30:40。於待修護區域以酒精水潤濕加固區域後，使用針筒注射泥漿至裂縫處。

(4) 填補地仗層

灌漿後的地仗層需填補整平，以利後續的全色步驟。填補地仗層的材料以麻絨纖維、泥漿、甲基纖維素、玻璃微泡、砂等。處理時先用酒精水潤濕填補處，再用抹刀把泥漿填入。

(5) 打底層

- 施作部位：神像整體之彩繪層與金箔層剝離、起甲、空鼓區域
- 使用工具：手術刀、抹刀、木漿棉
- 使用材料：純水、50%乙醇、甲基纖維素、玻璃微泡(Glass bubble)

以甲基纖維素與玻璃微泡調製而成之填補材，進行缺失處的填補，利用抹刀、純水、木漿棉作為輔佐工具，先以 50%酒精水預濕，使用筆將填補材均勻塗佈，做出平整符合周圍高度之打底層，乾燥前以木漿棉、棉花棒清潔周圍。

(6) 全色

- 施作部位：神像整體之彩繪層與金箔層
- 使用工具：0 號水彩筆
- 使用材料：Schmincke 貓頭鷹塊狀水彩、純水

以貓頭鷹水彩進行全色，大區塊性的缺失以線影法作為協調性的全色方式，小區域的缺失與填補處則以完全全色方式為主。全色區域位於神像彩繪層、金箔層缺失處與填補處，並以全色步驟並以線影(Tratteggio) 1進行全色方式，將打底層與金箔區域對比下降，使神像整體色調更為和諧。在金箔缺失處，以水彩顏料模擬至相似顏色，再配合金粉、金色顏料等全色。

(7) 粉化加固

- 施作部位：整體之泥土地仗層粉化區域
- 使用工具：洗瓶
- 使用材料：KSE 300E

本案所使用之加固劑，成分為矽酸酯溶液，將 KSE 溶液裝於洗瓶，淋洗於粉化表面，藉由加固泥土地仗層本身，避免鹽害膨脹破壞導致地仗層開裂變形等損毀。

4、保存建議

總結本案執行修護之觀測及修護情形，提出後續文物保存之建議，將針對文物保存環境及日常維護檢視提出應注意事項，包含文物常發生的劣化、現場環境變化觀察等，以作為提供保存人員之巡檢重點。

二、古物保存環境提升設備規劃內容

1、目前現有設備規格：

博士門木作控濕展櫃(含 16 台控溼主機)，長 300 公分寬 145 公分高 200

公分。

2、保存環境現況：

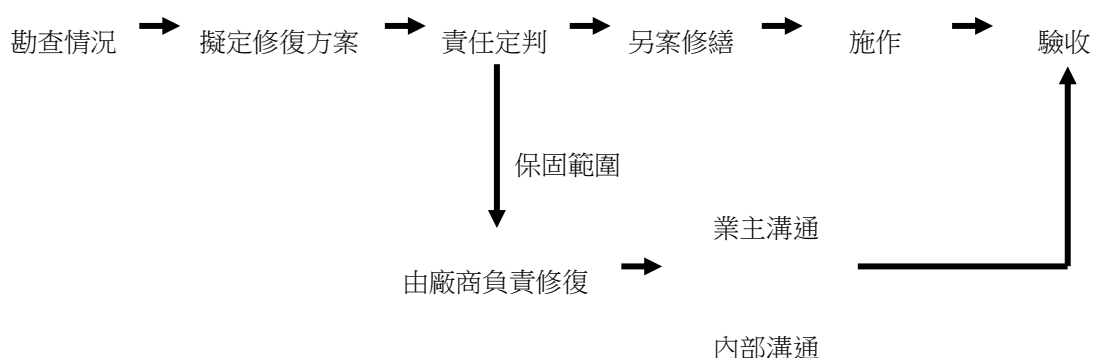
旨案古物於 2014 年展覽規劃中做為展陳品，放置於室內控濕展櫃內展出迄今，展館空間每年維持一周五天對外開放，展櫃購置於 2014 年 10 月 31 日迄今近逾十年達使用年限。2018 年修復師觀察到泥塑神像的鹽害情形有增強情形，因此除安排古物維護外，每年陸續委託廠商進行展櫃濕度面板校正，直至 2022 年初廠商調校前展櫃每月偶有濕度差達 7-10 度，造成鹽結晶析出及裂痕等可目測之劣化。廠商校正後亦發現溫控系統內建資料無法紀錄反映，因此至今維持人員每日進行溫度紀錄及冬季時手動調整濕度。

3、環境控制設施設備內容及維護計畫：

旨案預計規劃購置新型平移式控濕展櫃，尺寸參照現有設備，長 300 公分寬 145 公分高 200 公分。將現有老舊之古物保存設備進行提升，除可進行資訊電子化自動儲存，方便溫溼度調閱及監測，同時運用科技化偵測方式維持古物友善溫溼度狀態，改善保存環境濕度控制不穩定之情形，避免長期放置後神像產生不可挽回之損壞，提升後續修復之困難度及成本。

原有展櫃目前的維修開口位於神像後方，約___公分大小，古物修復師進行維護作業空間不足，近年皆拆卸正前方大面玻璃以方便作業，惟長期拆卸恐導致原有密封程度有所損壞，影響控濕調整。此次規劃更換之平移式展櫃，單側玻璃將採滑軌式方式開啟，可最大程度提供後續定期維護作業的需求。

本案設備維護計畫大致可分為定期保養與損壞修復，新式設備預計規劃每年進行定期檢測，使設備隨時處於最佳之狀態。損壞修復之作業流程如下：



4、古物日常維護計畫：

(1) 預期每月進行一次泥塑神像群日常檢查，並製作檢查表做系統性紀錄，

冬季時(10月至隔年2月)依據冬季保存建議表進行觀測紀錄(詳附錄一、附錄二)。

(2) 每年安排古物定期維護，以避免古物劣化程度的加劇及損壞。

三、期程及工作預定進度表

一、計畫期程：113年07月01日至113年11月30日(請包含縣市辦理行政作業、發包計畫實際執行期程及計畫各審查時間)

二、工作預定進度表：(包括納入預算、採購、審查、驗收等行政作業及各類別計畫發包工作項目所需時程之預定進度)

分項計畫	項目	113年7-8月	113年9-10月	113年11月
古物維護	損壞劣化調查			
	科學檢測與保存環境評估			
	研擬修護計畫			
	執行古物修護			
	驗收及修護報告書			
展藏保存設備更新	保存環境評估			
	展示或保存典藏設備訂製			
	現場施作			

四、預期效益

透過定期修護及保存古物，可有效減緩古物經年累月所受的劣化影響，延長其保存年限；在維護中所添加的部分需與原件整體保持和諧一致，達到再現文物的審美和歷史價值，使參訪民眾對於古物維護管理有更深刻的了解及認識。

五、經費概算表

項目			預算(元)	編列說明
業務費	古物維護	修護人員	14,000	執行古物檢測與修護工作。 一日一人2,000預估7天 2,000x7=14,000元
		損壞紀錄	5,000	古物損壞狀況檢視紀錄之相關費用。
		環境檢測評估	6,000	評估古物現地保存環境之費用。
		修護材料費	20,000	各式古物修護藥劑與耗材之相關費用。
		雜支	1,000	資料影印、郵資與各式必要費用。
合計：46,000元				
物品費	展示保存設備	展示或保存典藏設備	204,000	1件式恆濕設備訂製費、新舊展櫃及古物遷移等費用
合計：204,000元				
經費總計：新臺幣 250,000元				
上述經費概算表各項經費相互勾支				

六、經費來源

計畫總預算：250,000 元。

縣市配合款：75,000 元。

申請文化部文化資產局補助：175,000 元。