

傳統技術修復小木作工匠（四級）職能基準

職能基準代碼		CCM7114-008v1			
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復小木作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	營建木作人員		職業別代碼	7114
	行業別	營建工程業 / 建築工程業		行業別代碼	F4100
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，針對製作門、窗以及樺卯製作（崁槽拼合樺、燕嘴樺、三角填樺）等非承重結構之小木作工程，進行小木構架仿作、修補，及拆卸與組立等，相關修復技術工作。			
基準級別		4			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 前置作業	T1.1落實文資修復倫理觀念	O1.1.1文資倫理管理	P1.1.1將文化資產修復倫理觀念，落實於修復相關工作。 P1.1.2遵守相關文化資產法規之規定，落實管理於修復相關工作。 P1.1.3將職業倫理觀念，落實管理於修復相關工作。	4	K13文資修復與工作倫理知識 K14文資修復工程法規知識	S17文資修復倫理的落實能力 S18指揮與教導人員 S19落實文資法規的能力
	T1.2指認傳統建築營建型態	O1.2.1傳統建築營建內含註記	P1.2.1掌握臺灣各式樣建築之構造材料形式、裝飾題材內容、營建程序與禁忌等相關內容，熟悉在施工圖說規範所指稱之意涵。	3	K15臺灣建築構造形式與材料 K16臺灣建築構裝飾題材內容	S20傳統建築營建型態辨認能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P1.2.2指認小木作結構型態與營建技術，熟悉在施工圖說規範所指稱之意涵。		K17臺灣建築營建程序與禁忌 K18小木作營建技術知識 K19小木作營建工種知識	
	T1.3小木作施工圖說規範	O1.3.1小木作工程圖說閱讀註記	P1.3.1依營造單位提供之修復工程施工圖、小木作工程分項施工說明書等，掌握施工圖說規範。 P1.3.2能依據施工圖說規範，檢核是否與圖說相符。 P1.3.3能依據施工圖說規範，繪製放樣施作圖，供施工人員施作。	4	K08建築圖學知識 K09圖面清圖的知識 K10小木構件放樣知識	S12小木作施工圖說的理解能力 S14小木構件打版放樣的能力
	T1.4使用小木作工具	O1.4.1小木作工具使用	P1.4.1能掌握各種小木作工具，並因應不同需求，判斷選用適合之工具。 P1.4.2對各種小木作工具、設備進行保養維護與管理。	3	K03小木作工具種類與用途	S03小木作工具熟用的能力 S04小木作工具管理的能力
	T1.5落實職業衛生安全之規定	O1.5.1計畫落實	P1.5.1依職業安全衛生相關規範，落實安全衛生與防災計畫 P1.5.2依環境保護與能源管理相關規範，落實環境保護與節能減碳。	3	K04職業安全衛生知識 K05作業安全維護與防災知識 K06緊急意外處理的知識 K07環保與節能知識	S05自我安全防護的能力 S06施工環境維護的能力 S07作業安全的能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
						S08防災減災的能力 S09處理緊急的能力 S10環境保護的能力 S11落實節能的能力
T2. 現場施作與驗收	T2.1小木作構架仿作	O2.1.1仿作小木作單元木構架之樣板	P2.1.1能判斷仿作型態的構造類型，針對仿作單元構架以及榫卯型態，繪製打版放樣圖進行仿作。 P2.1.2辨識小木作常用修復之木材種類，協助仿作木料之選用。 P2.1.3能將相關工作分配施作與指導，並進行檢查確認或調整誤差校正。	4	K11小木作施工順序知識 K12小木作施作工法知識 K20小木構架結構系統的知識 K22小木構架仿作的知識	S15小木作施工順序安排的能力 S16小木作施作工法的能力 S23小木構架仿作的技巧
	T2.2小木作構架修補與整理	O2.2.1補修完成之小木作構架	P2.2.1能對小木作構架進行檢修，判斷須檢修的狀況與施工圖面是否相符。 P2.2.2依據不同修復型態，進行構件修補、結構校正或補強。 P2.2.3能將相關工作分配施作與指導，並進行檢查確認或調整誤差校正。	4	K11小木作施工順序知識 K12小木作施作工法知識 K20小木構架結構系統的知識 K23小木構架修補的知識 K24小木構架校正的知識	S13圖面清圖的能力 S15小木作施工順序安排的能力 S16小木作施作工法的能力 S24小木構架修補的技巧 S25小木構架校正的技巧
	T2.3小木作構架解體	O2.3.1拆解完成之小木作構架	P2.3.1依施工圖說規範，經人員指示，採取小木作構架拆卸作業。 P2.3.2能將結構物之木構件，逐一進行標	4	K11小木作施工順序知識 K12小木作施作工法知識 K20小木構架結構系統的	S15小木作施工順序安排的能力 S16小木作施作工法的

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			示並進行拆卸。 P2.3.3能判斷拆卸下之木構件的損害狀況，並予以指示妥適分類與安置。 P2.3.4安排後續木構件損壞或佚失之修補與仿作。		知識 K25小木構架拆解的知識	能力 S26小木構架拆解的技巧
	T2.4小木作構架組立	O2.4.1組立完成之小木作構架	P2.4.1將仿作或修補後之木構件，進行試組立。 P2.4.2試組立前，須與其他工種溝通介面組合之問題。 P2.4.3組立後經人員檢查確認或調整誤差校正。 P2.4.4進行完整小木作構架的正式組立，並調整構件之間組合之問題。 P2.4.5檢視核對自主檢查表，對於施作過程與結果，是否有達合格標準。	4	K11小木作施工順序知識 K12小木作施作工法知識 K20小木構架結構系統的知識 K26小木構架組立的知識 K27施工品質檢查知識	S15小木作施工順序安排的能力 S16小木作施作工法的能力 S27小木構架組立的技巧 S28工種介面組合的技巧 S29施工品質檢查的技巧

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A09主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。

A10追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。

A11團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● **建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：**

1. 取得「傳統技術修復木作工匠（三級）」資格者，且具文化資產修復小木作工程實務3年以上者。
2. 取得「傳統技術修復木作工匠（三級）」資格者，且受相關中級訓練課程時數累計達240小時以上，並具文化資產修復小木作工程實務2年以上者。
3. 經直轄市或縣（市）政府認定為小木作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。

● **其他補充說明：**

1. 本基準稱之小木作工程，為含括各式樣建築風格（閩客傳統建築、近代和風日式建築、近代洋風西式建築等）等文化資產修復工程之小木作工程。
2. 建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

傳統技術修復木作工匠（五級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復木作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	營建木作人員		職業別代碼	7114
	行業別	營建工程業 / 建築工程業		行業別代碼	F4100
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，針對整體木作工程（包含大木作、小木作），進行工程規劃統籌、技術指導、關鍵問題解決、督導管理等，相關修復管理與技術工作。			
基準級別		5			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 施工規劃	T1.1實踐文資修復倫理觀念	O1.1.1文資倫理理念的實踐	P1.1.1 依循文化資產相關政策與法規精神，落實修復相關工作之管理。 P1.1.2 依循文化資產法規與相關工作經驗，對文化資產保存價值進行初步的描述與判斷。	4	K09文資政策與法規的知識 K10文資價值判斷的知識	S10法規落實修復的能力 S11文資價值判斷的能力
	T1.2落實管理職業衛生安全	O1.2.1安全衛生管理	P1.2.1 依職業安全衛生相關規範，落實安全衛生教育與管理以及災害應變。 P1.2.2 落實環境保護與節能減碳之管理。	4	K03安全教育與管理的知識 K04環保與節能管理的知識	S03安全教育與管理的能力 S04環境與節能管理的能力

	T1.3木作工程 施工 規劃	O1.3.1 施工規劃相關資料	P1.3.1 依據施工圖說規範，進行木作工程圖面整體尺寸與材料、工序、工法等確認。 P1.3.2 依據施工圖說規範，將未明確之處，繪製施工細部工作圖，供工程營造方與監造方討論與確認。 P1.3.3 依據標的物受損之方式判斷，提出修復解決對策與方案，供工程營造方與監造方討論與確認。 P1.3.4 能依據施工圖說規範，進行木作工程之材料、工具設備、人力需求、工期、工區規劃等相關之規劃與成本估算。	5	K07 施工規劃的知識 K06 工序安排的知識 K05 圖說確認的知識 K12 施工成本估算的知識 K13 材料估算的知識 K14 人力需求估算的知識 K15 工具估算的知識 K16 工期估算的知識	S07 施工規劃的能力 S06 工序安排的能力 S05 圖說確認的能力 S12 施工成本估算的技巧 S13 材料估算的技巧 S14 人力需求估算的技巧 S15 工具估算的技巧 S16 工期估算的技巧
	T1.4木作工程 施工 介面協調	O1.4.1 工期與工序管理	P1.4.1 能掌握各施作工種的工序與期程，俾於進行木作工程工序與期程之規劃，並與其他工程界面進行溝通協調。 P1.4.2 能協調木作工程中相關之工種（大木作、小木作、鑿花作等）之介面溝通處理。	5	K06 工序安排的知識 K31 各工種施工工序的知識	S06 工序安排的能力 S31 各工種工序安排溝通協調能力
T2. 施工 管理	T2.1木作工程 施工 管理	O2.1.1 施工管理相關文件	P2.1.1 能依據施工圖說規範與圖面，進行木作工程之材料、工具設備、施作人員、工區管理、工期進度、工程順序、施工檢查、工程查核等相關工程界面管理，並能	5	K06 工序安排的知識 K07 施工規劃的知識 K08 施工管理的知識	S06 工序安排的能力 S08 施工規劃的能力 S09 施工管理的能力

			如期、如實、如質完成。			
	T2.2木作工程新方法的運用	O2.2.1施工新技術	P2.2.1對於木作工程修復之新材料、新技術、新設備進行了解、學習與應用。	4	K01新材料技術的運用知識 K02新工具設備的運用知識	S01新材料技術的運用能力 S02新工具設備的運用能力
	T2.3木作工程檢核	O2.3.1工程驗收成果	P2.3.1能依據施工圖說規範，進行木作工程關鍵技術操作、工程技術指導、發現與解決問題、督導施工品質等工作。 P2.3.2能依據自主檢查表、工程督導或查核之意見，進行施工品質修正。	5	K17施工督導的知識 K18品質管理的知識 K19工程問題解決的知識	S18施工督導的技巧 S19品質管理的技巧 S20工程問題解決的技巧

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

A13節能減碳：能落實能源管理、溫室氣體減量與管理相關法規並落實節能減碳相關作法與維護保養耗能設備。

A14專業實踐：透過自身所受訓練或所得經驗，利用專精的知識運用在所面臨的事物之上，或是學習知識本身的實踐。

A15溝通合作：在團隊中能與成員彼此溝通合作，提升解決問題的能力，並透過腦力激盪，順利地改進整體團隊的效能。

A16自我提升：能夠展現持續學習的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。

A17謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

A18宏觀領導：能從宏觀的觀念與整體局勢方向中分析問題，並能領導團隊務實、有效率且踏實地進行相關工作。

A19勇於挑戰：在成敗後果不能確定的情境下，對成功機會少但成功後報酬高的事情勇於嘗試的傾向。

說明與補充事項

● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：

1. 取得「傳統技術修復大木作工匠（四級）」或「傳統技術修復小木作工匠（四級）」資格者，且具文化資產修復木作工程實務3年以上者。
2. 取得「傳統技術修復大木作工匠（四級）」或「傳統技術修復小木作工匠（四級）」資格者，且受相關高級訓練課程時數累計達120小時以上，並具文化資產修復木作工程實務2年以上者。
3. 經直轄市或縣（市）政府認定為大木作或小木作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。

● 其他補充說明：

1. 本基準稱之木作工程，為含括各式樣建築風格（閩客傳統建築、近代和風日式建築、近代洋風西式建築等）等文化資產修復工程之木作工程。
2. 建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

傳統技術修復土水作工匠（三級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復土水作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	地面、牆面鋪設及磁磚鋪貼人員		職業別代碼	7122
	行業別	營建工程業 / 其他專門營造業		行業別代碼	F4390
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，進行土水作工程（包含泥作、瓦作）之土水構體仿作、修補及拆卸與整理等，相關修復技術工作。			
基準級別		3			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1.前置作業	T1.1建構文資倫理與修復觀念	O1.1.1工程修復原則指認註記	P1.1.1 遵守文化資產修復倫理與修復原則，進行修復相關工作。 P1.1.2 遵守工作倫理與道德及工作規範，進行修復相關工作。	3	K18文資修復倫理與原則概念 K19工作倫理與道德概念 K20文資修復工程法規概念	S13 工作權責的基本判斷能力 S15 文資修復倫理的意識能力 S16 聽從與尊重指揮人員教導
	T1.2辨認傳統建築相關專有名詞	O1.2.1傳統建築圖說指認註記	P1.2.1掌握臺灣各式樣建築之發展脈絡、風格形式、空間型態、裝飾類型等相關專有名詞，瞭解在施工圖說規範所指稱之意涵。	3	K21臺灣建築風格與形式知識 K22臺灣建築構造與空間知識	S17文資修復相關專有詞彙指認能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
					K23臺灣建築構件名稱知識	
	T1.3辨識施工圖說規範	O1.3.1土水作工程圖說閱讀註記 O1.3.2土水作工程圖說確認紀錄施工	P1.3.1依營造單位提供之修復工程施工圖【註1】、土水作工程分項施工說明書【註2】等施工圖說規範，清楚辨識施工範圍、施工內容、人員組織、方法與步驟、自主檢查表等，及其相關工作內容。 P1.3.2依營造單位專業人員或中、高級工匠等人員指導，進行施工準備工作【註3】與後續相關施作工作之協助。 P1.3.3依據施工圖說，協助施工前修復標的之簡易測量與影像記錄。	3	K12建築圖學概念 K13文資修復紀錄調查概念 K14建築測量概念 K15文資修復施工作業概念 K16文資修復工程工法與工序概念	S11施工圖說規範的閱讀能力 S12建築測繪紀錄的能力
	T1.4使用土水作工具	O1.4.1土水作工具使用	P1.4.1安全且掌握各種土水作工具。 P1.4.2對各種土水作工具、設備進行保養與維護。 P1.4.3挑選適合之土水作工具【註4】使用。	3	K04土水作手工具種類與用途 K05土水作電動機具種類與用途 K06土水作工具保養維護知識	S02土水作手工具使用能力 S03土水作電動機具使用能力 S04土水作工具保養維護能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.5維護工程安全與落實環保節能	O1.5.1環境安全衛生設施就位 O1.5.2環保節能設施就位	P1.5.1依職業安全衛生相關規範，協助準備安全防護設備與器材，並落實施工環境安全防護與衛生清潔維護。 P1.5.2依環境保護與能源管理相關規範，協助相關之工作，並落實環境保護與節能減碳。	2	K07職業安全衛生常識 K08作業場所及工作安全通則概念 K09緊急救護常識 K10耗能設備保養概念 K11節能減碳相關概念	S05穿戴工作服裝及安全防護設備的能力 S06維護施工環境整潔的能力 S07使用各種安全措施與消防設備的能力 S08處理緊急情況與進行簡易救護的能力 S09維護耗能設備的能力 S10落實節能減碳相關手法

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T2. 土水作 構體仿作	T2.1原料加工製作	O2.1.1養灰 O2.1.2灰漿 O2.1.3土塼磚	P2.1.1能將養灰原料放入設置的養灰池或養灰桶，依據施工圖說規範進行養灰之養護作業。 P2.1.2能將灰、泥、土等相關土水作施工原料，依據施工圖說規範針對不同施工部位，進行黏著用途之灰漿調製。 P2.1.3能將土等相關土水作施工原料，依據施工圖說規範進行土塼磚之施作。 P2.1.4能依據施工圖說規範與人員指示，以土水作工具對土水作相關材料，進行撿料、裁切、攪製、表面處理等加工工作。	3	K01材料的種類與特性 K02加工材料的種類與特性 K06材料修復倫理與原則知識	S01材料加工的能力 S02加工材料再加工的能力 S06材料修復倫理的意識能力
	T2.2仿作磚石土地坪	O2.2.1磚石土地坪	P2.2.1依據施工圖說規範，卸除與整理施工現場原有施作物，並利用定水線等工具，測定地面是否平整。 P2.2.2能利用磚、石、土等材料，進行地坪鋪設以及放樣、洩水。 P2.2.3能將施作材料利用灰漿緊密結合，並壓實平整、縫隙填補與收邊。 P2.2.4施作過程應確認垂直、水平面是否平整，並逐一檢視核對自主檢查表，是否	3	K03磚石土材料損壞因子知識 K18地坪施作的概念 K22地坪修補的概念 K26地坪構造結構系統概念 K30地坪拆解的概念	S03磚石土材檢修的能力 S18地坪仿作的技巧 S23地坪修補的技巧 S26地坪拆解的技巧

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			有達合格標準。			
	T2.3仿作磚 石土牆體	O2.3.1清水磚牆 O2.3.2傳統斗 砌牆 O2.3.3土垆磚 牆 O2.3.4石材或 混合材料牆	P2.3.1依據施工圖說規範，卸除與整理施工現場原有施作物。 P2.3.2能利用磚、石、土等材料，進行牆體基礎施作並能利用舊料回砌。 P2.3.3能利用磚、石、土等材料，進行牆體（土垆磚牆、石材或混合材料牆等）施作。 P2.3.4需抹灰之牆體種類，能利用白灰、穿瓦衫等材料，進行壁體抹灰之施作。 P2.3.5能將施作材料利用灰漿緊密結合，並壓實平整、縫隙填補與收邊；抹灰面能緊實、光滑、平整。 P2.3.6施作過程應確認垂直、水平面是否平整，並逐一檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	3	K19基礎施作的概念 K20牆體施作的概念 K27基礎構造結構系統概念 K28牆體構造結構系統概念 K31基礎拆解的知識 K32牆體拆解的知識	S19基礎仿作的技巧 S20牆體仿作的技巧 S24牆體修補的技巧 S27基礎拆解的技巧 S28牆體拆解的技巧

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.4仿作灰泥牆體	O2.4.1木摺壁 O2.4.2屏仔壁 O2.4.3編竹夾泥牆 O2.4.4小舞壁	P2.4.1依據施工圖說規範，卸除與整理施工現場原有施作物。 P2.4.2能確認施作之牆體與構造物基礎之是否確實。 P2.4.3能利用灰、泥、土、竹、木等材料，進行牆體（木摺壁、屏仔壁、編竹夾泥牆、小舞壁等）施作。 P2.4.4能利用白灰等材料進行壁體抹灰之施作。 P2.4.5能將施作材料利用灰漿緊密結合，並壓實平整、縫隙填補與收邊；抹灰面能緊實、光滑、平整。 P2.4.6施作過程應確認垂直、水平面是否平整，並逐一檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	3	K04灰泥材料損壞因子知識 K20牆體施作的概念 K28牆體構造結構系統概念 K32牆體拆解的知識	S04灰泥材料檢修的能力 S20牆體仿作的技巧 S28牆體拆解的技巧
	T2.5仿作鋪設屋面	O2.5.1仿作完成之屋面	P2.5.1依據施工圖說規範，卸除與整理施工現場原有施作物。 P2.5.2能對屋面瓦材（仰合瓦、銅板瓦、黑瓦、水泥瓦等）進行檢料分類。 P2.5.3能協助屋面防水層、苫背層等相關	3	K05屋瓦材料損壞因子知識 K21屋頂施作的概念	S05屋瓦材料檢修的能力 S21屋頂仿作的技巧

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			防水作業面之工作。 P2.5.4能協助進行屋面瓦材屋脊仿作、瓦面鋪排、掛瓦等工作。			
T3. 協助修復土水作構體	T3.1修復磚石土地坪	O3.1.1磚石土地坪	P3.1.1依據施工圖說規範，檢視地坪損壞處，所需卸除、整理、填補、修補、局部仿作等修復方式。 P3.1.2選用適合之磚、石、土材料與擬定修補之工法進行地坪修復，達到平整之效果。 P3.1.3能將施作材料利用灰漿緊密結合，並壓實平整、縫隙填補與收邊；表面能緊實、光滑、平整。 P3.1.4施作過程應確認垂直、水平面是否平整，並逐一檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	3	K22地坪修補的概念 K26地坪構造結構系統概念 K30地坪拆解的概念	S23地坪修補的技巧 S26地坪拆解的技巧
	T3.2修復磚石土牆體	O3.2.1清水磚牆 O3.2.2傳統斗砌牆	P3.2.1依據施工圖說規範，檢視基礎、牆體、壁面損壞處，所需卸除、整理、填補、修補、局部仿作、牆體扶正、壁面修補等修復方式。 P3.2.2選用適合之磚、石、土材料與擬定	3	K23基礎修補的知識 K24牆體修補的知識	S24牆體修補的技巧 S27基礎拆解的技巧 S28牆體拆解的技巧

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
		O3.2.3土塊磚牆 O3.2.4石材或混合材料牆	修補之工法，進行基礎、牆體、壁面修復。 P3.2.3能將施作材料利用灰漿緊密結合，並壓實平整、縫隙填補與收邊；抹灰面能緊實、光滑、平整。 P3.2.4施作過程應確認垂直、水平面是否平整，並逐一檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。			
	T3.3修復灰泥牆體	O3.3.1木摺壁 O3.3.2屏仔壁 O3.3.3編竹夾泥牆 O3.3.4小舞壁	P3.3.1依據施工圖說規範，檢視基礎、牆體、壁面損壞處，所需卸除、整理、填補、修補、局部仿作、牆體扶正、壁面修補等修復方式。 P3.3.2裁切適合之灰、泥、土、竹、木等材料與擬定修補之工法，進行牆體、壁面修復。 P3.3.3能將施作材料利用灰漿緊密結合，並壓實平整、縫隙填補與收邊；抹灰面能緊實、光滑、平整。 P3.3.4施作過程應確認垂直、水平面是否平整，並逐一檢視核對自主檢查表，是否	3	K04灰泥材料損壞因子知識 K20牆體施作的概念 K28牆體構造結構系統概念 K32牆體拆解的知識	S04灰泥材料檢修的能力 S20牆體仿作的技巧 S28牆體拆解的技巧

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			有達合格標準。			
	T3.4修復屋面	O3.4.1修復後之屋面	P3.4.1依據施工圖說規範，檢視屋瓦、屋面、屋脊損壞處，所需卸除、整理、填補、修補、局部仿作等修復方式。 P3.4.2選用適合之瓦面材料（仰合瓦、銅板瓦、黑瓦、水泥瓦等）與擬定修補之工法進行屋面修復。 P3.4.3能將施作材料利用灰漿緊密結合，並壓實平整、縫隙填補與收邊；抹灰面能緊實、光滑、平整。 P3.4.4施作過程應確認垂直、水平面是否平整，並逐一檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	3	K25屋頂修補的概念 K29屋頂構造結構系統概念 K33屋頂拆解的概念	S25屋頂修補的技巧 S29屋頂拆解的技巧

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A04工安意識：對於工程安全具有其危機意識觀念，能有效的避免與預防災害的發生。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A06自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。

A07愛物惜物：能在現有的資源與材料上，運用所剩之用處，儘可能物盡其用，並不多於使用與過於浪費。

說明與補充事項

● **建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：**

1. 年滿十五歲或國民中學畢業者，且具土水作工程實務經驗3年以上者。
2. 具泥水或營建防水相關丙級技術士證照以上，且具土水作工程實務經驗1年以上者。
3. 在文化資產修復工程現場，具土水作工程實務經驗2年以上者。

● **其他補充說明：**

1. 本基準稱之土水作工程，為含括各式樣建築風格（閩客傳統建築、近代和風日式建築、近代洋風西式建築等）等文化資產修復工程之土水作與瓦作工程。
2. 建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

【註1】修復工程施工圖：含圖說目錄索引、表、符號、比例、構件名稱、材料、標示尺寸和相關文字說明等，以及平面、立面、剖面、大樣等現況測繪及修復圖說等。

【註2】分項施工說明書：含工項概述、人員組織、施工方法與步驟、施工機具、使用材料、預定作業進度、分項品質計畫、設施工程分項安裝計畫、設施工程分項維護訓練計畫、分項作業安全衛生管理與設施設置措施、施工圖說等項目。

【註3】施工準備工作：核對土水作材料清單、核對材料是否符合圖說規範、相關物件防護措施、材料整理與堆放場域搭設、材料加工場域搭設等。

【註4】土水作工具：含手工具、手提電動機具、大型機具。

「傳統技術修復泥作工匠（四級）」職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復泥作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	泥作工作人員		職業別代碼	7123
	行業別	營建工程業 / 其他專門營造業		行業別代碼	F4390
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，針對泥作基礎、牆體、壁面、天花等相關之泥作工程，進行仿作、修補、拆卸等相關修復技術工作。			
基準級別		4			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 前置作業	T1.1落實文資修復倫理觀念	O1.1.1文資倫理管理	P1.1.1將文化資產修復倫理觀念，落實於修復相關工作。 P1.1.2遵守相關文化資產法規之規定，落實管理於修復相關工作。 P1.1.3將職業倫理觀念，落實管理於修復相關工作。	4	K13文資修復與工作倫理知識 K14文資修復工程法規知識	S17文資修復倫理的落實能力 S18指揮與教導人員 S19落實文資法規的能力
	T1.2指認傳統建築營建型態	O1.2.1傳統建築營建內含註記	P1.2.1掌握臺灣各式樣建築之構造材料形式、裝飾題材內容、營建程序與禁忌等相關內容，熟悉在施工圖說規範所指稱之意涵。	3	K15臺灣建築構造形式與材料 K16臺灣建築構裝飾題材內容	S20傳統建築營建型態辨認能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P1.2.2指認泥作結構型態與營建技術，熟悉在施工圖說規範所指稱之意涵。		K17臺灣建築營建程序與禁忌 K18泥作營建技術知識 K19泥作營建工種知識	
	T1.3泥作施工圖說規範	O1.3.1泥作工程圖說閱讀註記	P1.3.1依營造單位提供之修復工程施工圖、泥作工程分項施工說明書等，掌握施工圖說規範。 P1.3.2能依據施工圖說規範，檢核是否與圖說相符。 P1.3.3能依據施工圖說規範，繪製放樣施作圖供施工人員施作。	4	K08建築圖學知識 K09圖面清圖的知識 K10泥作放樣知識	S12泥作施工圖說的理解能力 S14泥作放樣的能力
	T1.4使用泥作工具	O1.4.1泥作工具使用	P1.4.1能掌握各種泥作工具，並因應不同需求，判斷選用適合之工具。 P1.4.2對各種泥作工具、設備進行保養維護與管理。	3	K03泥作工具種類與用途	S03泥作工具熟用的能力 S04泥作工具管理的能力
	T1.5落實職業衛生安全之規定	O1.5.1計畫落實	P1.5.1依職業安全衛生相關規範，落實安全衛生與防災計畫。 P1.5.2依環境保護與能源管理相關規範，落實環境保護與節能減碳。	3	K04職業安全衛生知識 K05作業安全維護與防災知識 K06緊急意外處理的知識 K07環保與節能知識	S05自我安全防護的能力 S06施工環境維護的能力 S07作業安全的能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
						S08防災減災的能力 S09處理緊急的能力 S10環境保護的能力 S11落實節能的能力
T2.現場施 作與驗收	T2.1磚石土 構 造 體 施 作	O2.1.1磚石土 構造體	P2.1.1能依據施工圖說規範，將磚、石、 土構造之基礎、地坪、牆體等界面整合， 進行拆卸、仿作、修復與結構補強之施 作。 P2.1.2能針對關鍵性的工作，進行技術指 導。 P2.1.3施作過程能檢視自主檢查表，核對 是否有達合格標準。	4	K11泥作施工順序知識 K12泥作施作工法知識 K20磚石土結構系統的知 識 K22磚石土仿作的知識	S15泥作施工順序安排 的能力 S16泥作施作工法的能 力 S23磚石土構造仿作的 技巧
	T2.2灰泥構 造體施作	O2.2.1灰泥構 造體	P2.2.1能依據施工圖說規範，將灰泥構造 之牆體、天花、天花線角等界面整合，進 行拆卸、仿作、修復與結構補強之施作。 P2.2.2能針對關鍵性的工作，進行技術指 導。 P2.2.3施作過程能檢視自主檢查表，核對 是否有達合格標準。	4	K11泥作施工順序知識 K12泥作施作工法知識 K20灰泥壁體結構系統的 知識 K23灰泥壁體修補的知識	S15泥作施工順序安排 的能力 S16泥作施作工法的能 力 S24灰泥壁體修補的技 巧

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.3混凝土構體造施作	O2.3.1混凝土構造體	P2.3.1能依據施工圖說規範，將混凝土構造之基礎、牆體、樓板等界面整合，進行局部卸除、局部仿作、修復與結構補強之施作。 P2.3.2能針對關鍵性的工作，進行技術指導。 P2.3.3施作過程能檢視自主檢查表，核對是否有達合格標準。	4	K11泥作施工順序知識 K12泥作施作工法知識 K20混泥土結構系統的知識 K25混泥土結構修復的知識	S15泥作施工順序安排的能力 S16泥作施作工法的能力 S26混凝土結構修復的技巧
	T2.4混凝土壁面施作	O2.4.1混凝土壁面	P2.4.1能依據施工圖說規範，將混凝土壁面之磨石子、洗石子、斬石子、磁面磚、拉毛等，進行卸除、仿作、修復與補強之施作。 P2.4.2能針對關鍵性的工作，進行技術指導。 P2.4.3施作過程能檢視自主檢查表，核對是否有達合格。	4	K11泥作施工順序知識 K12泥作施作工法知識 K20混泥土結構系統的知識 K26混凝土壁面修復的知識	S15泥作施工順序安排的能力 S16泥作施作工法的能力 S29混凝土壁面修復的技巧
	T2.5泥作壁面清理施作	O2.5.1去漆之成果	P2.5.1能依據施工圖說規範，將泥作壁面之應去除之附著物(漆、植物等)，依施作工法進行清除。 P2.5.2施作過程能檢視自主檢查表，核對	3	K11泥作施工順序知識 K12泥作施作工法知識 K20壁體殘留物清除的知識	S15泥作施工順序安排的能力 S16泥作施作工法的能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			是否有達合格。			S29 壁體殘留物清除的技巧

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A09主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。

A10追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。

A11團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● **建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：**

1. 取得「傳統技術修復土水作工匠（三級）」資格者，且具文化資產修復泥作工程實務3年以上者。
2. 取得「傳統技術修復土水作工匠（三級）」資格者，且受相關中級訓練課程時數累計達240小時以上，並具文化資產修復泥作工程實務2年以上者。
3. 經直轄市或縣（市）政府認定為泥作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。

● **其他補充說明：**

1. 本基準稱之泥作工程，為含括各式樣建築風格（閩客傳統建築、近代和風日式建築、近代洋風西式建築等）等文化資產修復工程之泥作工程。
2. 建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

傳統技術修復瓦作工匠（四級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復瓦作工匠		
所屬類別	職類別	建築營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	屋頂工作人員		職業別代碼	7121
	行業別	營建工程業 / 其他專門營造業		行業別代碼	F4390
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，針對各類型屋瓦鋪設（鋪設防水層、放樣、掛瓦條）等相關之瓦作工程，進行瓦作仿作、修補、拆卸等，相關修復技術工作。			
基準級別		4			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 前置作業	T1.1 落實文資修復倫理觀念	O1.1.1 文資倫理管理	P1.1.1 將文化資產修復倫理觀念，落實於修復相關工作。 P1.1.2 遵守相關文化資產法規之規定，落實管理於修復相關工作。 P1.1.3 將職業倫理觀念，落實管理於修復相關工作。	4	K13 文資修復與工作倫理知識 K14 文資修復工程法規知識	S17 文資修復倫理的落實能力 S18 指揮與教導人員 S19 落實文資法規的能力
	T1.2 指認傳統建築營建型態	O1.2.1 傳統建築營建內含註記	P1.2.1 掌握臺灣各式樣建築之構造材料形式、裝飾題材內容、營建程序與禁忌等相關內容，熟悉在施工圖說規範所指稱之意涵。	3	K15 臺灣建築構造形式與材料 K16 臺灣建築構裝飾題材內容	S20 傳統建築營建型態辨認能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P1.2.2指認瓦作結構型態與營建技術，熟悉在施工圖說規範所指稱之意涵。		K17臺灣建築營建程序與禁忌 K18瓦作營建技術知識 K19瓦作營建工種知識	
	T1.3瓦作施工圖說規範	O1.3.1瓦作工程圖說閱讀註記	P1.3.1依營造單位提供之修復工程施工圖、瓦作工程分項施工說明書等，掌握施工圖說規範，並依循進行相關工作。 P1.3.2能依據施工圖說規範，檢核是否與圖說相符。 P1.3.3能依據施工圖說規範，繪製放樣施作圖供施工人員施作。	4	K08建築圖學知識 K09圖面清圖的知識 K10瓦作放樣知識	S12瓦作施工圖說的理解能力 S14瓦作放樣的能力
	T1.4使用瓦作工具	O1.4.1瓦作工具使用	P1.4.1能掌握各種瓦作工具，並因應不同需求，判斷選用適合之工具。 P1.4.2對各種瓦作工具、設備進行保養維護與管理。	3	K03瓦作工具種類與用途	S03瓦作工具熟用的能力 S04瓦作工具管理的能力
	T1.5落實職業衛生安全之規定	O1.5.1計畫落實	P1.5.1依職業安全衛生相關規範，落實安全衛生與防災計畫 P1.5.2依環境保護與能源管理相關規範，落實環境保護與節能減碳。	3	K04職業安全衛生知識 K05作業安全維護與防災知識 K06緊急意外處理的知識 K07環保與節能知識	S05自我安全防護的能力 S06施工環境維護的能力 S07作業安全的能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
						S08防災減災的能力 S09處理緊急的能力 S10環境保護的能力 S11落實節能的能力
T2. 現場施 作與驗收	T2.1鋪設仰 合 瓦 與 筒 瓦屋面	O2.1.1仰合瓦 屋面 O2.1.2筒瓦屋 面	P2.1.1能依據施工圖說規範，進行屋面鋪設望磚、屋面苦背、屋面防水等作業。 P2.1.2能在施作完畢的屋面，進行放脊腳等屋脊施作程序，並於正脊兩側屋緣處，以疊磚瓦之塑型方式，進行馬背與規帶之施作。 P2.1.3仰合瓦施作，能在正脊施作時，預留之瓦片之處，延續進行仰合瓦之鋪設，且能試水測試無誤，再進行蓋瓦施作鋪設，並於仰合瓦介面處及屋面瓦屋簷端部處，填補灰漿。 P2.1.4筒瓦施作，能在正脊施作時，預留之瓦片之處，延續進行仰瓦之鋪設，且能試水測試無誤，再進行筒瓦施作鋪設，並於筒瓦與仰瓦介面處填補灰漿，並於屋面瓦屋簷端部處進行瓦當與滴水施作。	4	K11瓦作施工順序知識 K12瓦作施作工法知識 K20仰合瓦筒瓦屋架結構系統的知識 K22仰合瓦筒瓦鋪設的知識	S15 瓦作施工順序安排的能力 S16 仰合瓦筒瓦作施作工法的能力 S23 仰合瓦筒瓦鋪設的技巧

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P2.1.5能針對關鍵性的工作，進行技術指導。 P2.1.6施作過程能檢視自主檢查表，核對是否有達合格標準。			
	T2.2鋪設黑瓦與水泥瓦屋面	O2.2.1黑瓦屋面 O2.2.2水泥瓦屋面	P2.2.1能依據施工圖說規範，於屋架椽木上鋪設屋面板，並於屋簷處施作封簷板與廣小舞。 P2.2.2能於屋面板上請專業廠商施作防水層，並進行洩水條、掛瓦條的放樣鋪設，以及瓦片的鋪設放樣與施作。 P2.2.3能將屋面排水處，進行天溝施作和天溝介面屋瓦收邊，並於屋脊以灰漿與緊結線與固定屋脊瓦之鋪設，並於相關介面處以灰將填補處理。	4	K11瓦作施工順序知識 K12瓦作施作工法知識 K20黑瓦水泥瓦屋架結構系統的知識 K22黑瓦水泥瓦鋪設的知識	S15瓦作施工順序安排的能力 S16黑瓦水泥瓦作施作工法的能力 S23黑瓦水泥瓦鋪設的技巧

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P2.2.4 能針對關鍵性的工作進行技術指導。 P2.2.5 施作過程能檢視自主檢查表，核對是否有達合格標準。			
	T2.3鋪設銅板屋面	O2.3.1銅板屋面	P2.3.1 能依據施工圖說規範，於屋架椽木上鋪設屋面板，並請專業廠商施作防水層。 P2.3.2 能在鋪設銅板屋面進行基準線放樣，並裁切與折縫所需之銅板，以不同的工具或材料固定於屋面上，逐片鋪設至屋面完成。 P2.3.3 能針對關鍵性的工作進行技術指導。 P2.3.4 施作過程能檢視自主檢查表，核對是否有達合格標準。	4	K11瓦作施工順序知識 K12瓦作施作工法知識 K20銅板瓦屋架結構系統的知識 K22銅板瓦鋪設的知識	S15 瓦作施工順序安排的能力 S16 銅板瓦作施作工法的能力 S23銅板瓦鋪設的技巧

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.4鋪設石板瓦屋面	O2.4.1石板瓦屋面	P2.4.1能依據施工圖說規範，於屋架椽木上鋪設屋面板，並請防水廠商施作防水層。 P2.4.2能依據石板瓦片尺寸在屋面放樣，並鋪設石板瓦片。 P2.4.3能於屋簷口鋪設簷口瓦，使鋪設完之屋面能順利洩水。 P2.4.4能針對關鍵性的工作進行技術指導。 P2.4.5施作過程能檢視自主檢查表，核對是否有達合格標準。	4	K11瓦作施工順序知識 K12瓦作施作工法知識 K20石板瓦屋架結構系統的知識 K22石板瓦鋪設的知識	S15瓦作施工順序安排的能力 S16石板瓦作施作工法的能力 S23石板瓦鋪設的技巧

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A09主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。

A10追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。

A11團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● **建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：**

1. 取得「傳統技術修復土水作工匠（三級）」資格者，且具文化資產修復瓦作工程實務3年以上者。
2. 取得「傳統技術修復土水作工匠（三級）」資格者，且受相關中級訓練課程時數累計達240小時以上，並具文化資產修復瓦作工程實務2年以上者。
3. 經直轄市或縣（市）政府認定為瓦作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。

● **其他補充說明：**

1. 本基準稱之瓦作工程，為含括各式樣建築風格（閩客傳統建築、近代和風日式建築、近代洋風西式建築等）等文化資產修復工程之瓦作工程。
2. 建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

「傳統技術修復土水作工匠（五級）」職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復土水作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	泥作工作人員		職業別代碼	7123
	行業別	營建工程業 / 其他專門營造業		行業別代碼	F4390
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，針對整體土水作工程（含泥作、瓦作），進行工程規劃統籌、技術指導、關鍵問題解決、督導管理等，相關修復管理與技術工作。			
基準級別		5			

工作任務		工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1.施工規劃	T1.1實踐文資修復倫理觀念	O1.1.1文資倫理理念的實踐	P1.1.1 依循文化資產相關政策與法規精神，落實修復相關工作之管理。 P1.1.2 依循文化資產法規與相關工作經驗，對文化資產保存價值進行初步的描述與判斷。	4	K09文資政策與法規的知識 K10文資價值判斷的知識	S10法規落實修復的能力 S11文資價值判斷的能力
	T1.2落實管理職業衛生安全	O1.2.1安全衛生管理	P1.2.1 依職業安全衛生相關規範，落實安全衛生教育與管理以及災害應變。 P1.2.2 落實環境保護與節能減碳之管理。	4	K03安全教育與管理的知識 K04環保與節能管理的知識	S03安全教育與管理的能力 S04環境與節能管理的能力

工作任務		工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.3土水作 工程 施 工 規 劃	O1.3.1施工規 劃相關資料	P1.3.1依據施工圖說規範，進行土水作工程圖面整體尺寸與材料、工序、工法等確認。 P1.3.2依據施工圖說規範，將未明確之處，繪製施工細部工作圖，供工程營造方與監造方討論與確認。 P1.3.3依據標的物受損之方式判斷，提出修復解決對策與方案，供工程營造方與監造方討論與確認。 P1.3.4能依據施工圖說規範，進行土水作工程之材料、工具設備、人力需求、工期、工區規劃等相關之規劃與成本估算。	5	K07施工規劃的知識 K06工序安排的知識 K05圖說確認的知識 K12施工成本估算的知識 K13材料估算的知識 K14人力需求估算的知識 K15工具估算的知識 K16工期估算的知識	S07施工規劃的能力 S06工序安排的能力 S05圖說確認的能力 S12施工成本估算的技巧 S13材料估算的技巧 S14人力需求估算的技巧 S15工具估算的技巧 S16工期估算的技巧
	T1.4土水作 工程 施 工 介 面 協 調	O1.4.1工期與 工序管理	P1.4.1能掌握各施作工種的工序與期程，俾於進行土水作工程工序與期程之規劃，並與其他工程界面進行溝通協調。 P1.4.2能協調土水作工程中相關之工種（泥作、瓦作等）之介面溝通處理。	5	K06工序安排的知識 K31各工種施工工序的知識	S06工序安排的能力 S31各工種工序安排溝通協調能力
T2. 施 工 管 理	T2.1土水作 工程 施 工 管 理	O2.1.1施工管 理相關文件	P2.1.1能依據施工圖說規範與圖面，進行土水作工程之材料、工具設備、施作人員、工區管理、工期進度、工程順序、施	5	K06工序安排的知識 K07施工規劃的知識 K08施工管理的知識	S06工序安排的能力 S08施工規劃的能力 S09施工管理的能力

工作任務		工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			工檢查、工程查核等相關工程界面管理，並能如期、如實、如質完成。			
	T2.2土水作工程新方法的運用	O2.2.1施工新技術	P2.2.1對於土水作工程修復之新材料、新技術、新設備進行了解、學習與應用。	4	K01新材料技術的運用知識 K02新工具設備的運用知識	S01新材料技術的運用能力 S02新工具設備的運用能力
	T2.3土水作工程檢核	O2.3.1工程驗收成果	P2.3.1能依據施工圖說規範，進行土水作工程關鍵技術操作、工程技術指導、發現與解決問題、督導施工品質等工作。 P2.3.2能依據自主檢查表、工程督導或查核之意見，進行施工品質修正。	5	K17施工督導的知識 K18品質管理的知識 K19工程問題解決的知識	S18施工督導的技巧 S19品質管理的技巧 S20工程問題解決的技巧

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

A13節能減碳：能落實能源管理、溫室氣體減量與管理相關法規並落實節能減碳相關作法與維護保養耗能設備。

A14專業實踐：透過自身所受訓練或所得經驗，利用專精的知識運用在所面臨的事物之上，或是學習知識本身的實踐。

A15溝通合作：在團隊中能與成員彼此溝通合作，提升解決問題的能力，並透過腦力激盪，順利地改進整體團隊的效能。

A16自我提升：能夠展現持續學習的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。

A17謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

A18宏觀領導：能從宏觀的觀念與整體局勢方向中分析問題，並能領導團隊務實、有效率且踏實地進行相關工作。

A19勇於挑戰：在成敗後果不能確定的情境下，對成功機會少但成功後報酬高的事情勇於嘗試的傾向。

說明與補充事項

● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：

1. 取得「傳統技術修復泥作工匠（四級）」或「傳統技術修復瓦作工匠（四級）」資格者，且具文化資產修復土水作工程實務3年以上者。
2. 取得「傳統技術修復泥作工匠（四級）」或「傳統技術修復瓦作工匠（四級）」資格者，且受相關高級訓練課程時數累計達120小時以上，並具文化資產修復土水作工程實務2年以上者。
3. 經直轄市或縣（市）政府認定為泥作或瓦作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。

● 其他補充說明：

1. 本基準稱之土水作工程，為含括各式樣建築風格（閩客傳統建築、近代和風日式建築、近代洋風西式建築等）等文化資產修復工程之土水作工程。
2. 建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

傳統技術修復鑿花作工匠（三級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復鑿花作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	木、竹、藤及有關材質手工藝工作人員		職業別代碼	7317
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，進行鑿花作工程之構件（頭巾、栱、座斗、束隨等）雕刻、仿作、修補等相關修復技術工作。			
基準級別		3			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1.前置作業	T1.1建構文資倫理與修復觀念	O1.1.1工程修復原則指認註記	P1.1.1 遵守文化資產修復倫理與修復原則，進行修復相關工作。 P1.1.2 遵守工作倫理與道德及工作規範，進行修復相關工作。	3	K28文化資產保存法規概念 K29文化資產修復原則 K30文化資產價值判斷概念 K31工作倫理與職業道德	S26文化資產法規知識能力 S27文化資產修復倫理意識 S28價值判斷能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.2辨認傳統建築相關專有名詞	O1.2.1傳統建築圖說指認註記	P1.2.1能掌握臺灣各式樣建築之發展脈絡、風格形式、空間型態、裝飾類型等相關專有名詞，瞭解在施工圖說規範中指稱之意涵。	3	K13臺灣建築裝飾知識 K14臺灣建築構造與空間知識 K15臺灣建築構件名稱知識	S13修復專有詞彙指認能力
	T1.3辨識施工圖說規範	O1.3.1鑿花作工程圖說閱讀註記	P1.3.1依營造單位提供之修復工程施工圖、木作工程(鑿花或雕刻)分項施工說明書等施工圖說規範，清楚辨識施工範圍、自主檢查表等相關工作內容。 P1.3.2依據施工圖說，協助施工前修復標的之簡易測量與影像記錄。	3	K01建築圖學概念 K02建築測量概念 K17修復紀錄調查概念 K19修復工法與工序	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力
	T1.4使用鑿花作工具	O1.4.1鑿花作工具使用	P1.4.1安全且掌握各種鑿花作工具。 P1.4.2對各種鑿花作工具、設備進行保養與維護。 P1.4.3挑選適合之鑿花作工具【註2】使用。	3	K10工具種類與用途 K11工具操作安全管理 K12工具檢測保養原則	S10工具修理自製能力 S11操作安全知識能力 S12工具保養維護能力
	T1.5維護工程安全與落實環保節能	O1.5.1環境安全衛生設施就位 O1.5.2環保節能設施就位	P1.5.1依職業安全衛生相關規範，協助準備安全防護設備與器材，並落實施工環境安全防護與衛生清潔維護。 P1.5.2依環境保護與能源管理相關規範，協助相關之工作，並落實環境保護與節能	2	K32職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 K33緊急事故應變處理 K34環境保護知識 K35節能減碳知識	S29職業倫理觀念能力 S30緊急事故應變能力 S31環境行動能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			減碳。			
T2. 鑿花構件仿作	T2.1鑿花構件細胚雕刻	O2.1.1鑿花構件	P2.1.1依據施工圖說規範，及經審核過之圖稿，以鑿花工具對仿作之木構件，進行細胚修飾施作。 P2.1.2能針對細部修飾施作，以不同的技法進行運用。	3	K10工具種類與用途 K25雕刻技法運用知識	S07材料加工能力 S01圖說閱讀能力 S24雕刻技法運用能力
	T2.2鑿花構件粗胚雕刻	O2.2.1鑿花構件	P2.2.1辨識木材種類、特性、瑕疵修補、加工規格等，協助仿作木料之選用。 P2.2.2依據圖說規範設定之題材，進行原構件簡易圖稿繪製並經施工單位審核。 P2.2.3依據仿作木構件的型態進行圖稿放樣，裁切適合尺寸木材料。 P2.2.4以鑿花工具對仿作之木構件，進行簡易圖稿的粗部施作及榫頭施作。 P2.2.5能針對簡易圖稿的粗胚施作，以不同的技法進行運用。	4	K01建築圖學概念 K06材料種類與特性 K19修復工法與工序 K21構件形式接合知識 K23圖稿繪製 K25雕刻技法運用知識	S01圖說閱讀能力 S03尺寸放樣能力 S07材料加工能力 S18施作時間管理能力 S19施作品質導向能力 S20聽從與尊重指揮人員教導 S22繪製圖稿能力 S24雕刻技法運用能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P2.2.6鑿花構件仿作，協助檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。			
	T2.3圖稿臨摹	O2.3.1臨摹的圖稿	P2.3.1瞭解施作題材^{【註1】}相關圖樣之樣本及背後之寓意與故事，並酌以練習圖案臨摹圖稿。 P2.3.2瞭解裝飾題材設計的型態及熟悉圖稿的意義與運用方式。	4	K23圖稿繪製 K24題材寓意 K08修復材料知識	S22繪製圖稿能力 S04構圖排列分析能力 S23造型詮釋能力 S27文化資產修復倫理意識
T3.鑿花構件修補	T3.1修補木構件	O3.1.1修補後之木構件	P3.1.1依據施工規範圖說，對原鑿花構件受損情形，進行清理、挖補、填補、灌注、截補、表面處理等不同方式進行修補。 P3.1.2原構件受損嚴重或局部佚失，需依據原樣繪製修復圖稿將圖稿放樣，將受損部分仿作並黏合於原構件，視需求做表面處理。 P3.1.3修補後木構件，須經人員檢查確認或調整誤差校正。 P3.1.4鑿花構件修補，協助檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	4	K06材料種類與特性 K07構件損壞因子分析 K08修復材料知識 K18構件修補方法概念 K19修復工法與工序 K23圖稿繪製 K25雕刻技法運用知識	S08修復材料能力 S16修復技術能力 S18施作時間管理能力 S19施作品質導向能力 S22繪製圖稿能力 S24雕刻技法運用能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A04工安意識：對於工程安全具有其危機意識觀念，能有效的避免與預防災害的發生。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A06自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。

A07愛物惜物：能在現有的資源與材料上，運用所剩之用處，儘可能物盡其用，並不多於使用與過於浪費。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：

1. 年滿十五歲或國民中學畢業者，且具鑿花作工程實務經驗3年以上者。
2. 具相關職業訓練課程訓練時數達80小時以上，且具鑿花作工程實務經驗1年以上者。
3. 在文化資產修復工程現場，具鑿花作工程實務經驗2年以上者。

● 其他補充說明：

- 1.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

【註1】故事題材：圖紋主題、植物主題、花果器物。

【註2】鑿花作工具：含手工具、手提電動機具、大型機具。

傳統技術修復鑿花作工匠（四級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復鑿花作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	木、竹、藤及有關材質手工藝工作人員		職業別代碼	7317
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，進行鑿花作工程之構件（窗櫺、匾額、瓜筒、雀替）雕刻、仿作、修補等相關修復技術工作。			
基準級別		4			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1.前置作業	T1.1落實文資修復倫理觀念	O1.1.1文資倫理管理	P1.1.1將文化資產修復倫理觀念，落實於修復相關工作。 P1.1.2遵守相關文化資產法規之規定，落實管理於修復相關工作。 P1.1.3將職業倫理觀念，落實管理於修復相關工作。	4	K28文化資產保存法規概念 K29文化資產修復原則 K30文化資產價值判斷概念 K31工作倫理與職業道德	S26文化資產法規知識能力 S27文化資產修復倫理意識 S28價值判斷能力 S29職業倫理觀念能力
	T1.2指認傳統建築營建型態	O1.2.1傳統建築營建內含註記	P1.2.1掌握臺灣各式樣建築之構造材料形式、裝飾題材內容、營建程序與禁忌等相關內容，熟悉在施工圖說規範所指稱之意涵。	3	K05臺灣建築營建程序與禁忌 K14臺灣建築構造與空間知識	S06禁忌理解能力 S14傳統建築營建型態辨認能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P1.2.2指認鑿花結構型態與營建技術，熟悉在施工圖說規範所指稱之意涵。		K15臺灣建築構件名稱知識 K16建築裝飾題材內涵 K20營建工種與技術知識	
	T1.3施工圖說規範	O1.3.1鑿花工程圖說閱讀註記	P1.3.1依營造單位提供之修復工程施工圖、木作工程(鑿花作)分項施工說明書等，掌握施工圖說規範，並依循進行相關工作。 P1.3.2能依據施工圖說規範，檢核是否與圖說相符。 P1.3.3能依據施工圖說規範，繪製放樣施作圖供施工人員施作。	4	K01建築圖學概念 K03圖面清圖知識 K04構件放樣知識	S01圖說閱讀能力 S05構件打版放樣能力
	T1.4使用鑿花工具	O1.4.1鑿花工具使用	P1.4.1能掌握各種鑿花工具，並因應不同需求，判斷選用適合之工具。 P1.4.2對各種鑿花工具、設備進行保養維護與管理。	3	K11工具操作安全管理 K12工具檢測保養原則 K33緊急事故應變處理	S11操作安全知識能力 S12工具保養維護能力 S30緊急事故應變能力
	T1.5落實職業衛生安全之規定	O1.5.1計畫落實	P1.5.1依職業安全衛生相關規範，落實安全衛生與防災計畫 P1.5.2依環境保護與能源管理相關規範，落實環境保護與節能減碳。	3	K34環境保護知識 K35節能減碳知識 K36防火知識 K37消防及緊急救護常識	S31環境行動能力 S32災害預防處理能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T2. 現場施作與驗收	T2.1圖稿規劃	O2.1.1規劃的圖稿	P2.1.1熟悉施作題材，進行主題規劃圖稿繪製。 P2.1.2熟悉裝飾題材圖面布局的型態及規劃方法。	4	K23圖稿繪製 K24題材寓意 K26歷史典故 K27空間層次概念	S22繪製圖稿能力 S04構圖排列分析能力 S23造型詮釋能力 S25典籍解讀能力 S27文化資產修復倫理意
	T2.2鑿花構件粗胚規劃	O2.2.1鑿花構件圖稿	P2.2.1能依據施工規範圖說設定之題材，具有木作施作的結構概念，進行圖稿繪製並經施工單位審核。	4	K19修復工法與工序 K23圖稿繪製 K22構架結構系統知識	S16修復技術能力 S17營造施工能力 S22繪製圖稿能力 S21校正能力
	T2.3鑿花構件粗胚雕刻	O2.3.1鑿花構件粗胚	P2.3.1針對所規劃較複雜的題材圖稿，挑選適合之木料，利用各種不同技法(浮雕、透雕、圓體雕等)，進行粗胚施作。 P2.3.2鑿花構件仿作，檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	4	K06材料種類與特性 K19修復工法與工序 K21構件形式接合知識 K23圖稿繪製 K25雕刻技法運用知識	S03尺寸放樣能力 S18施作時間管理能力 S19施作品質導向能力 S20聽從與尊重指揮人員教導 S22繪製圖稿能力 S24雕刻技法運用能力 S25典籍解讀能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.4鑿花構 件修補	O2.4.1鑿花構 件	P2.4.1針對受損之構件，能利用各種不同技法(浮雕、透雕、圓體雕等)，進行修復工作。 P2.4.2鑿花構件仿作，檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	4	K06材料種類與特性 K07構件損壞因子分析 K08修復材料知識 K19修復工法與工序 K20營建工種與技術知識 K23圖稿繪製 K25雕刻技法運用知識	S08修復材料能力 S17營造施工能力 S18施作時間管理能力 S19施作品質導向能力 S21校正能力 S22繪製圖稿能力 S24雕刻技法運用能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A09主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。

A10追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。

A11團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● **建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：**

1.取得「傳統技術修復鑿花作工匠（三級）」資格者，且具文化資產修復鑿花工程實務3年以上者。

2.取得「傳統技術修復鑿花作工匠（三級）」資格者，且受相關中級訓練課程時數累計達240小時以上，並具文化資產修復鑿花工程實務2年以上者。

3.經直轄市或縣（市）政府認定為鑿花作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。

● **其他補充說明：**

1. 建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

傳統技術修復鑿花作工匠（五級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復鑿花作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	木、竹、藤及有關材質手工藝工作人員		職業別代碼	7317
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，針對整體鑿花作工程，進行工程規劃統籌、技術指導、關鍵問題解決、督導管理等，相關修復管理與技術工作。			
基準級別		5			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 施工規劃	T1.1實踐文資修復倫理觀念	O1.1.1文資倫理理念的實踐	P1.1.1 依循文化資產相關政策與法規精神，落實修復相關工作之管理。 P1.1.2 依循文化資產法規與相關工作經驗，對文化資產保存價值進行初步的描述與判斷。	4	K28文化資產保存法規概念 K29文化資產修復原則 K30文化資產價值判斷概念	S26文化資產法規知識能力 S27文化資產修復倫理意識 S28價值判斷能力
	T1.2落實管理職業衛生安全	O1.2.1安全衛生管理	P1.2.1依職業安全衛生相關規範，落實安全衛生教育與管理，以及災害應變。 P1.2.2落實環境保護與節能減碳之管理。	4	K36防火知識 K37消防及緊急救護常識	S32災害預防處理能力 S33能源永續觀念能力
	T1.3工程施工規劃	O1.3.1施工規劃相關資料	P1.3.1依據施工圖說規範，進行鑿花作工程圖面整體尺寸與材料、工序、工法等確	5	K40施工估價概念 K41預算編製原則	S01圖說閱讀能力 S36單價分析能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			認。 P1.3.2 依據施工圖說規範，將未明確之處，繪製施工細部工作圖，供工程營造方與監造方討論與確認。 P1.3.3 依據標的物受損之方式判斷，提出修復解決對策與方案，供工程營造方與監造方討論與確認。 P1.3.4 能依據施工圖說規範，進行鑿花作工程之材料、工具設備、人力需求、工期、工區規劃等相關之規劃與成本估算。		K42 工程管理概念 K44 工程問題解決知識	S37 管理組織能力 S40 解決問題能力
	T1.4 工程施 工 介 面 協 調	O1.4.1 工期與 工序管理	P1.4.1 能掌握各施作工種的工序與期程，俾於進行鑿花作工程工序與期程之規劃，並與其他工程界面進行溝通協調。 P1.4.2 能協調鑿花作工程中相關之工種之介面溝通處理。	5	K38 進度管理原則 K39 跨工項整合原則 K44 工程問題解決知識	S34 工期規劃能力 S35 整合協調能力 S40 解決問題能力
T2.施工管 理	T2.1 工程施 工 管 理	O2.1.1 施工管 理 相 關 文 件	P2.1.1 能依據施工圖說規範與圖面，進行鑿花作工程之材料、工具設備、施作人員、工區管理、工期進度、工程順序、施工檢查、工程查核等相關工程界面管理，並能如期、如實、如質完成。	5	K38 進度管理原則 K42 工程管理概念 K43 品質管理知識	S34 工期規劃能力 S37 管理組織能力 S38 施工督導能力 S39 檢驗評定標準能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.2工程新方法的運用	O2.2.1施工新技術	P2.2.1對於鑿花作工程修復之新材料、新技術、新設備進行了解、學習與應用。	4	K09新材料技術知識	S09新材料技術運用能力
	T2.3工程檢核	O2.3.1工程驗收成果	P2.3.1能依據施工圖說規範，進行鑿花作工程關鍵技術操作、工程技術指導、發現與解決問題、督導施工品質等工作。 P2.3.2能依據自主檢查表、工程督導或查核之意見，進行施工品質修正。	5	K42工程管理概念 K43品質管理知識 K44工程問題解決知識	S38施工督導能力 S39檢驗評定標準能力 S40解決問題能力
	T2.4圖稿規劃	O2.4.1規劃的圖稿	P2.4.1掌握施作題材，進行主題規劃圖稿繪製。 P2.4.2掌握裝飾題材圖面布局的型態及規劃方法。	4	K23圖稿繪製 K24題材寓意 K26歷史典故 K27空間層次概念	S04構圖排列分析能力 S22繪製圖稿能力 S23造型詮釋能力 S25典籍解讀能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。
- A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。
- A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。
- A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。
- A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。
- A13節能減碳：能落實能源管理、溫室氣體減量與管理相關法規並落實節能減碳相關作法與維護保養耗能設備。
- A14專業實踐：透過自身所受訓練或所得經驗，利用專精的知識運用在所面臨的事物之上，或是學習知識本身的實踐。
- A15溝通合作：在團隊中能與成員彼此溝通合作，提升解決問題的能力，並透過腦力激盪，順利地改進整體團隊的效能。
- A16自我提升：能夠展現持續學習的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。
- A17謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。
- A18宏觀領導：能從宏觀的觀念與整體局勢方向中分析問題，並能領導團隊務實、有效率且踏實地進行相關工作。
- A19勇於挑戰：在成敗後果不能確定的情境下，對成功機會少但成功後報酬高的事情勇於嘗試的傾向。

說明與補充事項

- 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：
 - 1.取得「傳統技術修復鑿花作工匠（四級）」資格者，且具文化資產修復鑿花作工程實務3年以上者。
 - 2.取得「傳統技術修復鑿花作工匠（四級）」資格者，且受相關高級訓練課程時數累計達120小時以上，並具文化資產修復鑿花作工程實務2年以上者。
 - 3.經直轄市或縣（市）政府認定為鑿花作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。
- 其他補充說明：
 - 1.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

傳統技術修復泥塑作工匠（三級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復泥塑作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	其他手工藝工作人員		職業別代碼	7319
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，進行泥塑作工程之構件（墀頭、山花懸魚、步口對看堵）的仿作、修補等相關修復技術工作。			
基準級別		3			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 前置作業	T1.1辨識施工圖說規範	O1.1.1修復圖說	P1.1.1 辨識施工圖說、修復相關專有詞彙、尺寸單位、圖說代號、自主檢查表。 P1.1.2 依據施工圖說規範，瞭解修復工程各施工流程與工法。 P1.1.3 瞭解傳統廟宇建築裝飾泥塑構件、部位名稱及作用。	3	K01建築圖說知識 K02建築測量概念 K12臺灣建築裝飾知識 K13臺灣建築構造與空間知識 K14臺灣建築構件名稱知識 K15修復工法與工序 K30文化資產修復原則	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力 S12結構理解能力 S30文化資產修復倫理意識

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.2防護措施	O1.2.1影像紀錄 O1.2.2物件保護	P1.2.1依據施工圖說，協助施工前修復標的之簡易測量、影像紀錄，進行文物防護措施作業程序。 P1.2.2瞭解文化資產保護意識、工作態度、責任心。	2	K01建築圖說知識 K02建築測量概念 K15修復工法與工序 K29文化資產保存法規概念 K31文化資產價值判斷概念 K32工作倫理與職業道德	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力 S13保護措施能力 S29文化資產法規知識能力 S31價值判斷能力 S32職業倫理觀念能力
	T1.3工具應用	O1.3.1保養工具與設備	P1.3.1掌握手工具、電動工具操作方法。 P1.3.2掌握工具安全裝置、保養管理及事故預防。	2	K09工具種類與用途 K10工具檢測保養原則 K11工具操作安全管理 K33職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 K34緊急事故應變處理	S08工具修理自製能力 S09工具保養維護能力 S10操作安全知識能力 S32職業倫理觀念能力 S33緊急事故應變能力
	T1.4泥塑材料準備	O1.4.1灰泥	P1.4.1辨識泥塑材種類等，協助仿作泥塑料之選用。 P1.4.2能按照施工圖規範進行適當石灰養護。 P1.4.3能按照泥塑構件的需求，調配、捶練出適當施作之灰泥。	2	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K07修復材料知識	S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S06試作風險評估能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T2. 泥 塑 構 件修復	T2.1泥塑粉 刷 底 層 清 理	O2.1.1泥 塑 清 理作業	P2.1.1能辨別泥塑表面劣損情形，清除表面浮凸、空鼓、風化的彩繪層。 P2.1.2能依據施工圖說規範，將泥塑層表面附著之灰塵、油漬等進行清潔作業。 P2.1.3能將原泥塑構件脫落之灰泥進行修補。	3	K04材料種類與特性 K05構件損壞因子分析 K06材料處置原則 K07修復材料知識	S04材料掌握能力 S05材料修整能力
	T2.2修補泥 塑構件	O2.2.2修補後 之泥塑構件	P2.2.1原構件受損嚴重或局部佚失，需依據原樣繪製修復圖稿，將圖稿放樣，並能協助進行綑綁簡易骨架作業。 P2.2.2依據施工規範圖說，對原泥塑構件受損情形進行修補。 P2.2.3能針對大面積之泥塑構件，舊存部分打毛，並刮除表面浮灰，以使新舊接合牢固。 P2.2.4能針對修補後的泥塑構件，進行表面修飾處理和後期養護。 P2.2.5修補後泥塑構件，須經人員檢查確認或調整誤差校正。	4	K02建築測量概念 K15修復工法與工序 K16修復紀錄與防護原則 K17構件修補技巧 K22圖稿繪製 K29文化資產保存法規概念 K30文化資產修復原則 K31文化資產價值判斷概念	S06試作風險評估能力 S17營造施工能力 S22繪製圖稿的能力 S24造型詮釋能力 S25捏塑技法運用能力 S29文化資產法規知識能力 S30文化資產修復倫理意識 S31價值判斷能力 S21施作品質導向能力
T3. 泥 塑 構 件仿作	T3.1泥塑構 件粗胚 製作	O3.1.1泥 塑 構 件	P3.1.1依據圖說規範設定之題材進行原構件簡易圖稿繪製，並經施工單位審核。	4	K15修復工法與工序 K22圖稿繪製 K23題材寓意	S16實務應用能力 S21施作品質導向能力 S22繪製圖稿的能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P3.1.2 依據仿作泥塑構件的型態進行圖稿放樣，選用適合尺寸泥塑材料。 P3.1.3能針對簡易圖稿的粗胚施作，以簡易的技法進行運用。 P3.1.4泥塑構件仿作，檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。		K24捏塑技法運用知識 K27歷史典故 K30文化資產修復原則	S24造型詮釋能力 S25捏塑技法運用能力 S28典籍解讀能力
	T3.2泥塑構件細胚製作	O3.2.1泥塑構件	P3.2.1依據施工圖說規範，以泥塑工具對仿作之泥塑構件進行細胚修飾施作。 P3.2.2能針對完成之泥塑構件進行簡易的補筆彩繪或裝飾。	3	K15修復工法與工序 K23題材寓意 K24捏塑技法運用知識 K25上彩技法運用知識 K27歷史典故 K30文化資產修復原則	S16實務應用能力 S21施作品質導向能力 S24造型詮釋能力 S25捏塑技法運用能力 S26上彩技法運用能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A04工安意識：對於工程安全具有其危機意識觀念，能有效的避免與預防災害的發生。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A06自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。

A07愛物惜物：能在現有的資源與材料上，運用所剩之用處，儘可能物盡其用，並不多於使用與過於浪費。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：

- 1.年滿十五歲或國民中學畢業者，且具泥塑作工程實務經驗3年以上者。
- 2.具相關職業訓練課程訓練時數達80小時以上，且具泥塑作工程實務經驗1年以上者。
- 3.在文化資產修復工程現場，具泥塑作工程實務經驗2年以上者。

● 其他補充說明：

- 1.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

傳統技術修復剪黏作工匠（四級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復剪黏作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職 類別代碼	CCM
	職業別	其他手工藝工作人員		職業別代碼	7319
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，進行剪黏作工程之構件（燕尾、鳥踏、脊堵、印斗、主帶）等施工製作仿作、修補等，相關修復技術工作。			
基準級別		4			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1.前置作業	T1.1 施工圖說規範	O1.1.1 修復圖說	P1.1.1判讀施工圖說、修復相關專有詞彙、尺寸單位、圖說代號、自主檢查表。 P1.1.2依據施工圖說規範，熟悉修復工程各施工流程與工法。	3	K01建築圖說知識 K02建築測量概念 K13臺灣建築構造與空間知識 K14臺灣建築構件名稱知識 K15修復工法與工序 K30文化資產修復原則	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力 S11歷史文化知識能力 S12結構理解能力 S30文化資產修復倫理意識
	T1.2 防護安全	O1.2.1 物件維護	P1.2.1掌握工班完成後環境清潔工作。 P1.2.2掌握剪黏構件成品保護。	2	K06材料處置原則	S04材料掌握能力 S13保護措施能力

			P1.2.3掌握材料運輸堆放安全規定。		K32工作倫理與職業道德 K35消防及緊急救護常識 K36環境保護知識	S32職業倫理觀念能力 S34災害預防處理能力 S36環境行動能力
	T1.3 工具使用維護	O1.3.1 工具使用維護	P1.3.1掌握塑型工具、剪片工具操作方法。 P1.3.2掌握工具安全裝置、保養管理及事故預防。	3	K09工具種類與用途 K10工具檢測保養原則 K11工具操作安全管理 K33職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 K34緊急事故應變處理	S08工具修理自製能力 S09工具保養維護能力 S10操作安全知識能力 S32職業倫理觀念能力 S33緊急事故應變能力
	T1.4 剪黏材料準備	O1.4.1 灰泥調製	P1.4.1能瞭解灰、泥、土等相關土水作施工原料之相關特性。 P1.4.2能將灰、泥、土等相關施工原料，依據施工圖說規範，針對不同施工部位進行黏著用途之灰漿調製。 P1.4.3瞭解骨架材料「白鐵線」各種尺寸和用途。	3	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K07修復材料知識	S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S06試作風險評估能力

	T1.5 圖稿繪製	O1.5.1 臨摹圖稿	P1.5.1熟悉施作題材【註1】相關圖樣之樣本及背後之寓意與故事，並酌以練習圖案臨摹圖稿。 P1.5.2能熟悉裝飾題材設計的型態及熟悉圖稿的意義與運用方式。	4	K22圖稿繪製 K23題材寓意 K27歷史典故	S22繪製圖稿的能力 S23構圖排列分析能力 S24造型詮釋能力 S28典籍解讀能力 S30文化資產修復倫理意識
T2.拆組作業	T2.1拆卸構件	O2.1.1拆解記錄 O2.1.2劣損分析 O2.1.3剪黏構件拆解	P2.1.1能判斷剪黏表面劣損情形，擇適切之方式進行表面拆除，並逐一進行編碼標示、紀錄。 P2.1.2將拆卸之剪黏構件妥適放置，進行損害情形分類與紀錄。	3	K01建築圖說知識 K14臺灣建築構件名稱知識 K16修復紀錄與防護原則 K19構件拆解概念 K31文化資產價值判斷概念	S01圖說閱讀能力 S12結構理解能力 S13保護措施能力 S19構件拆組能力 S31價值判斷能力
	T2.2安裝構件	O2.2.1剪黏構件組裝	P2.2.1瞭解傳統廟宇建築裝飾剪黏構件、部位名稱及作用。 P2.2.2能依據施工圖說規範，將不同構件的剪黏進行組裝，並安裝於展示構件之上。	3	K18力學知識 K20構件組立概念 K21安裝順序要點	S18材料力學能力 S19構件拆組能力 S20校正能力 S21施作品質導向能力
T3.剪黏作修復	T3.1剪黏構件清理	O3.1.1剪黏清理	P3.1.1能判斷剪黏表面劣損情形，擇適切之清理工具。 P3.1.2能依據施工圖說規範，將剪黏層表面附著之灰塵、油漬等進行清潔作業。	4	K04材料種類與特性 K05構件損壞因子分析 K06材料處置原則 K07修復材料知識	S04材料掌握能力 S05材料修整能力

	T3.2 剪黏構件修復	O3.2.1 組合剪黏構件	P3.2.1能依據施工圖說規範，敲除表面損壞剪片並不可破壞原有剪黏。 P3.2.2能依粗胚型態選用相似剪黏材料，並剪裁出不同樣式之玻璃、碗片進行黏貼工作。 P3.2.3原構件受損嚴重或局部佚失，需依據原樣繪製修復圖稿與放樣，將受損部分仿作並黏合於原構件。 P3.2.4檢視核對自主檢查表，核對剪黏構件修補是否有達合格標準。	4	K15修復工法與工序 K16修復紀錄與防護原則 K17構件修補技巧 K22圖稿繪製 K24捏塑技法運用知識 K28剪片技巧運用 K30文化資產修復原則 K31文化資產價值判斷概念	S03尺寸放樣能力 S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S13保護措施能力 S22繪製圖稿的能力 S24造型詮釋能力 S25捏塑技法運用能力 S30文化資產修復倫理意識 S31價值判斷能力
T4.剪黏作仿作	T4.1 剪黏構件粗胚製作	O4.1.1 剪黏構件粗胚	P4.1.1熟悉剪黏的施作型態、故事題材與範圍。 P4.1.2能依據施工圖說規範，進行屋脊施作及相關裝飾施作。 P4.1.3依據設計圖稿，以鐵線和瓦片為材料，使用不同施工技法進行簡易造型綑綁骨架作業。 P4.1.4能依據剪黏骨架進行水泥砂漿的粗胚塑形工作。 P4.1.5檢視核對自主檢查表，核對剪黏構件仿作是否有達合格標準。	4	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K07修復材料知識 K15修復工法與工序 K22圖稿繪製 K23題材寓意 K24捏塑技法運用知識 K26骨架綑綁技法運用知識 K29文化資產保存法規概念 K30文化資產修復原則	S03尺寸放樣能力 S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S06試作風險評估能力 S15修復技術能力 S20校正能力 S22繪製圖稿的能力 S24造型詮釋能力 S25捏塑技法運用能力 S27骨架綑綁技法運用能力 S30文化資產修復倫理意

						識
	T4.2 剪片與貼附	O4.2.1 剪黏構件	P4.2.1能依據施工圖說規範，針對粗坯製作完成之構件，能利用各種不同材料進行剪片工作。 P4.2.2能依據施工圖規範，針對粗胚製作完成之構件，利用不同剪黏技法進行黏貼工作。 P4.2.3能依據施工圖說規範，將不同構件的剪黏構件進行組裝。	4	K04材料種類與特性 K05材料處置原則 K15修復工法與工序 K28剪片技巧運用 K30文化資產修復原則	S04材料掌握能力 S20校正能力 S24造型詮釋能力 S35檢驗評定標準能力
	T4.3剪黏表面處理	O4.3.1 剪黏構件	P4.3.1能依據所規劃題材圖稿，利用上色技法進行補筆彩繪工作。 P4.3.2檢視核對自主檢查表，核對剪黏構件仿作是否有達合格標準。 P4.3.3能熟悉剪黏完成後，所需的養護程序和時間。	4	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K25上彩技法運用知識 K28剪片技巧運用 K30文化資產修復原則	S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S20校正能力 S21施作品質導向能力 S26上彩技法運用能力 S30文化資產修復倫理意識

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A09主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。

A10追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。

A11團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● **建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：**

1.取得「傳統技術修復泥塑作工匠（三級）」資格者，且具文化資產修復剪黏工程實務3年以上者。

2.取得「傳統技術修復泥塑作工匠（三級）」資格者，且受相關中級訓練課程時數累計達240小時以上，並具文化資產修復剪黏工程實務2年以上者。

3.經直轄市或縣（市）政府認定為剪黏作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。

● **其他補充說明：**

1.本基準稱之剪黏工程，為閩客傳統建築之文化資產修復工程之剪黏工程。

2.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

【註1】施作題材：戲齣人物、吉祥仙佛、蟲魚鳥獸、花果器物、植物、鎮煞靈獸。

傳統技術修復交趾作工匠（四級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復交趾作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	其他手工藝工作人員		職業別代碼	7319
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，進行交趾作工程之構件（牌頭、步口對看堵、水車壁堵、過水郎內壁面）等施工製作仿作、修補等，相關修復技術工作。			
基準級別		4			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 前置作業	T1.1施工圖說規範	O1.1.1修復圖說	P1.1.1判讀施工圖說、修復相關專有詞彙、尺寸單位、圖說代號、自主檢查表。 P1.1.2依據施工圖說規範，熟悉修復工程各施工流程與工法。	4	K01建築圖說知識 K02建築測量概念 K13臺灣建築構造與空間知識 K14臺灣建築構件名稱知識 K15修復工法與工序 K30文化資產修復原則	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力 S11歷史文化知識能力 S12結構理解能力 S30文化資產修復倫理意識

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.2防護安全	O1.2.1物件維護	P1.2.1掌握工班完成後環境清潔工作。 P1.2.2掌握交趾構件成品保護。 P1.2.3掌握材料運輸堆放安全規定。	2	K06材料處置原則 K32工作倫理與職業道德 K35消防及緊急救護常識 K36環境保護知識	S04材料掌握能力 S13保護措施能力 S32職業倫理觀念能力 S34災害預防處理能力 S36環境行動能力
	T1.3工具使用維護	O1.3.1工具使用維護	P1.3.1掌握手工具操作方法。 P1.3.2掌握工具安全裝置、保養管理及事故預防。	4	K09工具種類與用途 K10工具檢測保養原則 K11工具操作安全管理 K33職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 K34緊急事故應變處理	S08工具修理自製能力 S09工具保養維護能力 S10操作安全知識能力 S32職業倫理觀念能力 S33緊急事故應變能力
	T1.4交趾胚土選配	O1.4.1施作胚土	P1.4.1能熟悉灰、泥、土等相關施工原料之相關特性。 P1.4.2能依據交趾構件需求，協助胚土的選擇與配比。 P1.4.3依據施工圖說規範，胎色確認後，進行胚土的練土和養土作業	4	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K07修復材料知識	S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S06試作風險評估能力
	T1.5圖稿繪製	O1.5.1臨摹圖稿	P1.5.1能熟悉施作題材 ^{【註1】} 相關圖樣之樣本及背後之寓意與故事，並酌以練習圖案臨摹圖稿。	4	K22圖稿繪製 K23題材寓意 K27歷史典故	S22繪製圖稿的能力 S23構圖排列分析能力 S24造型詮釋能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P1.5.2能熟悉裝飾題材設計的型態及熟悉圖稿的意義與運用方式。			S28典籍解讀能力 S30文化資產修復倫理意識
T2. 拆 組 作 業	T2.1拆卸構件	O2.1.1 拆解記錄 O2.1.2 劣損分析 O2.1.3 交趾構件拆解	P2.1.1能判斷交趾表面劣損情形，擇適切之方式進行表面拆除，並逐一進行編碼標示、紀錄。 P2.1.2將拆卸之交趾構件妥適放置，進行損害情形分類與紀錄。	3	K01建築圖說知識 K14臺灣建築構件名稱知識 K16修復紀錄與防護原則 K19構件拆解概念 K31文化資產價值判斷概念	S01圖說閱讀能力 S12結構理解能力 S13保護措施能力 S19構件拆組能力 S31價值判斷能力
	T2.2安裝構件	O2.2.1 交趾構件安裝	P2.2.1能依據施工圖說規範，將不同構件的交趾進行組裝，並安裝於展示構件之上。	3	K18力學知識 K20構件組立概念 K21安裝順序要點	S18材料力學能力 S19構件拆組能力 S20校正能力 S21施作品質導向能力
T3. 交 趾 構 件修復	T3.1交趾構件清理	O3.1.1 交趾清理	P3.1.1能判斷交趾表面劣損情形，擇適切之清理工具。 P3.1.2能依據施工圖說規範，將交趾陶表面附著之灰塵、油漬等進行清潔作業。	4	K04材料種類與特性 K05構件損壞因子分析 K06材料處置原則 K07修復材料知識	S04材料掌握能力 S05材料修整能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T3.2交趾構 件修補	O3.2.1交趾構 件	P3.2.1能依據施工圖規範拆卸不當整修或風格不符合的新作，且以不傷及建築結構為原則。 P3.2.2原構件受損嚴重或局部佚失，需依據原樣繪製修復圖稿與放樣，將受損部分進行仿作。 P3.2.3能依據交趾原構件並經過檢測後，進行交趾修復構件的試作和比對。 P3.2.4能依據原交趾構件，將修復交趾構件重繪補色，使其整體風格保持一致。	4	K15修復工法與工序 K16修復紀錄與防護原則 K17構件修補技巧 K22圖稿繪製 K24捏塑技巧運用知識 K30文化資產修復原則 K31文化資產價值判斷概念	S03尺寸放樣能力 S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S13保護措施能力 S22繪製圖稿的能力 S24造型詮釋能力 S25捏塑技法運用能力 S30文化資產修復倫理意識 S31價值判斷能力
T4. 交 趾 陶 仿作	T4.1交趾構 件塑形	O4.1.1交趾構 件粗胚	P4.1.1能依據施工圖說規範，協助規劃交趾的施作型態、故事題材與範圍。 P4.1.2依據所規劃題材圖稿，利用各種不同技法進行單一構件粗胚施作。 P4.1.3能依據規劃題材圖稿，針對粗胚製作完成之構件，利用各種不同工具進行細胚修飾工作。 P4.1.4能依據粗胚製作完成之構件進行挖空、去土作業，方便日後進行安裝及燒製時不會裂開。	4	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K07修復材料知識 K17構件修補技巧 K22圖稿繪製 K24捏塑技巧運用知識	S03尺寸放樣能力 S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S06試作風險評估能力 S15修復技術能力 S20校正能力 S22繪製圖稿的能力 S24造型詮釋能力 S25捏塑技法運用能力 S30文化資產修復倫理

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			P4.1.5交趾構件粗胚完成後進行修飾和適當時間的陰乾作業。 P4.1.6檢視核對自主檢查表，核對交趾構件仿作是否有達合格標準。			意識
	T4.2交趾構件燒製與上釉	O4.2.1交趾構件	P4.2.1能將完成的坯體，進窯燒製並掌握溫度完成素胚。 P4.2.2能將完成的素胚進行釉料上色，並再進窯燒製。 P4.2.3能熟悉釉料的塗施工序和基本釉色的使用搭配。 P4.2.4檢視核對自主檢查表，核對交趾構件仿作是否有達合格標準。	4	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K07修復材料知識 K08色彩學 K25上彩技法運用知識	S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S06試作風險評估能力 S26上彩技法運用能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。
- A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。
- A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。
- A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。
- A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。
- A09主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。
- A10追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。
- A11團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。
- A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

- **建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：**
 - 1.取得「傳統技術修復泥塑作工匠（三級）」資格者，且具文化資產修復交趾工程實務3年以上者。
 - 2.取得「傳統技術修復泥塑作工匠（三級）」資格者，且受相關中級訓練課程時數累計達240小時以上，並具文化資產修復交趾工程實務2年以上者。
 - 3.經直轄市或縣（市）政府認定為交趾作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。
 - **其他補充說明：**
 - 1.本基準稱之交趾工程，為閩客傳統建築之文化資產修復工程之交趾工程。
 - 2.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。
- 【註1】施作題材：戲齣人物、吉祥仙佛、蟲魚鳥獸、花果器物、植物、鎮煞靈獸、詩詞文字。

傳統技術修復塑作工匠（五級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復塑作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	其他手工藝工作人員		職業別代碼	7319
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，針對整體塑作工程，進行工程規劃統籌、技術指導、關鍵問題解決、督導管理等，相關修復管理與技術工作。			
基準級別		5			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 施工規劃管理	T1.1承攬合約	O1.1.1分包契約	P1.1.1能依據修復圖說、估價表、施工說明書及其他有關文件，會同業主訂立塑作承攬合約。 P1.1.2依據承攬合約之有關內容，與供料商訂定購料合約。	4	K38營建法規概念 K39契約基本觀念 K40採購作業原則	S38法規掌握能力 S39工程契約撰寫能力 S40實務應用能力
	T1.2工程估價	O1.2.1工程報價單 O1.2.2竣工結算表	P1.2.1能依據工程數量表、塑作工料分析表製作塑作工程有關項目之報價單。 P1.2.2能製作塑作工程竣工結算表。	5	K41施工估價概念 K42預算編製原則	S40實務應用能力 S41單價分析能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.3工期監控	O1.3.1工程進度表	P1.3.1能依據塑作工程內容及工程期限，擬定塑作工程進度表。 P1.3.2能配合工程事實需要，製作趕工計畫書及進度表。	4	K43進度管理原則 K44趕工作業原則	S42工期規劃能力 S43時間掌握能力
	T1.4施工管理	O1.4.1品質改善計畫	P1.4.1能依據塑作工程項目及數量，配合施工計畫及進度表，調配人力、材料、機具適時適量進場作業。 P1.4.2能掌握工程驗收要領，擬定改善計畫及執行要領。	4	K32工作倫理與職業道德 K36環境保護知識 K37節能減碳知識 K40採購作業原則 K43進度管理原則 K45工程管理概念 K46品質標準原則	S32職業倫理觀念能力 S36環境行動能力 S37能源永續觀念能力 S40實務應用能力 S42工期規劃能力 S44管理組織能力 S45檢驗評定標準能力
	T1.5工程檢核	O1.5.1工程驗收成果	P1.5.1能依據施工圖說規範，進行塑作工程技術操作、技術指導、督導施工品質等工作。 P1.5.2能依據工程督導或查核之意見，進行施工品質修正。	5	K15修復工法與工序 K46品質標準原則	S17營造施工能力 S21施作品質導向能力 S45檢驗評定標準能力
T2.主體修復	T2.1塑作構件修復	O2.1.1組合塑作構件	P2.1.1能掌握塑作骨架網綁技法，並將受損部進行修復並黏合於原構件。 P2.1.2能掌握新材料、規格、主要成分及質量標準與新技術的使用。	5	K15修復工法與工序 K16修復紀錄與防護原則 K17構件修補技巧 K22圖稿繪製	S03尺寸放樣能力 S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S22繪製圖稿的能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
					K30文化資產修復原則 K31文化資產價值判斷概念	S24造型詮釋能力 S30文化資產修復倫理意識 S31價值判斷能力
T3.主體仿作	T3.1圖稿規劃	O3.1.1規劃圖稿	P3.1.1掌握施作題材，進行主題規劃圖稿繪製。 P3.1.2能掌握裝飾題材圖面布局的型態及規劃方法。	5	K03比例構圖概念 K22圖稿繪製 K23題材寓意 K27歷史典故	S22繪製圖稿的能力 S23構圖排列分析能力 S24造型詮釋能力 S28典籍解讀能力 S30文化資產修復倫理意識
	T3.2構件粗胚塑形	O3.2.1塑作構件粗胚	P3.2.1掌握大型交趾構件的胚體切割，並將日後安裝一併考量。 P3.2.2依據設計圖稿，運用不同技法進行難度較高的造型綑綁骨架作業量。 P3.2.3掌握不同塑形技巧進行塑作胚體的粗胚作業。	5	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K07修復材料知識 K15修復工法與工序 K26骨架綑綁技法運用知識 K29文化資產保存法規概念 K30文化資產修復原則	S04材料掌握能力 S05材料修整能力 S06試作風險評估能力 S15修復技術能力 S20校正能力 S24造型詮釋能力 S27骨架綑綁技法運用能力 S30文化資產修復倫理意識

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T3.3構件細 胚修飾	O3.3.1塑作構 件細胚	P3.3.1掌握各種修飾工具，並能針對胚體 進行細部刻畫、細節修飾以及裝飾配件製 作。	5	K06材料處置原則 K24捏塑技法運用知識 K30文化資產修復倫理原 則	S15修復技術能力 S21施作品質導向能力 S25捏塑技法運用能力 S30文化資產修復倫理 意識
	T3.4構件表 面處理	O3.4.1塑作構 件上彩	P3.4.1掌握不同釉料特性和釉色搭配，並 進行交趾上釉作業。 P3.4.2掌握泥塑和剪黏的上彩技巧和用色 搭配。 P3.4.3能藉助顏料和筆透過描繪來顯示人 物之細部線條、表情以及配件。	5	K04材料種類與特性 K08色彩學 K25上彩技法運用知識	S26上彩技法運用能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。
- A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。
- A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。
- A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。
- A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。
- A13節能減碳：能落實能源管理、溫室氣體減量與管理相關法規並落實節能減碳相關作法與維護保養耗能設備。
- A14專業實踐：透過自身所受訓練或所得經驗，利用專精的知識運用在所面臨的事物之上，或是學習知識本身的實踐。
- A15溝通合作：在團隊中能與成員彼此溝通合作，提升解決問題的能力，並透過腦力激盪，順利地改進整體團隊的效能。
- A16自我提升：能夠展現持續學習的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。
- A17謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。
- A18宏觀領導：能從宏觀的觀念與整體局勢方向中分析問題，並能領導團隊務實、有效率且踏實地進行相關工作。
- A19勇於挑戰：在成敗後果不能確定的情境下，對成功機會少但成功後報酬高的事情勇於嘗試的傾向。

說明與補充事項

- 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：
 - 1.取得「傳統技術修復剪黏作工匠（四級）」或「傳統技術修復交趾作工匠（四級）」資格者，且具文化資產修復塑作工程實務3年以上者。
 - 2.取得「傳統技術修復剪黏作工匠（四級）」或「傳統技術修復交趾作工匠（四級）」資格者，且受相關高級訓練課程時數累計達120小時以上，並具文化資產修復塑作工程實務2年以上者。
 - 3.經直轄市或縣（市）政府認定為泥塑、剪黏、交趾陶保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。
- 其他補充說明：
 - 1.本基準稱之塑作工程，為閩客傳統建築之文化資產修復工程之塑作工程。

2.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

傳統技術修復油漆作工匠（三級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復油漆作工匠		
所屬 類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護	職類別代碼	CCM	
	職業別	油漆、噴漆及有關工作人員	職業別代碼	7131	
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業	行業別代碼	R9010	
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，進行油漆作工程之仿作 (單彩)、修補等相關修復技術工作。			
基準級別		3			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 前置作業	T1.1辨識施工圖說規範	O1.1.1修復圖說	P1.1.1辨識施工圖說、修復相關專有詞彙、尺寸單位、圖說代號、自主檢查表。 P1.1.2依據施工圖說規範，瞭解修復工程各施工流程與工法。	3	K01建築圖說知識 K02建築測量概念 K13臺灣建築裝飾知識 K14臺灣建築構造與空間知識 K15臺灣建築構件名稱知識 K17修復工法與工序 K25文化資產修復原則	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力 S11歷史文化知識能力 S12結構理解能力 S27文化資產修復倫理意識

	T1.2防護措施	O1.2.1影像紀錄 O1.2.2物件保護	P1.2.1依據施工圖說，協助施工前修復標的之簡易測量、影像紀錄，進行文物防護措施作業程序。 P1.2.2瞭解文化資產保護意識、工作態度、責任心。	2	K01建築圖說知識 K02建築測量概念 K18修復紀錄與防護原則 K24文化資產保存法規概念 K26文化資產價值判斷概念 K27工作倫理與職業道德	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力 S15保護措施能力 S26文化資產法規知識能力 S28價值判斷能力 S30職業倫理觀念能力
	T1.3工具應用	O1.3.1保養工具與設備	P1.3.1掌握手工工具、電動工具操作方法。 P1.3.2掌握工具安全裝置、保養管理及事故預防。	2	K10工具種類與用途 K11工具檢測保養原則 K12工具操作安全管理 K28職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 K29緊急事故應變處理	S08工具修理自製能力 S09工具保養維護能力 S10操作安全知識能力 S30職業倫理觀念能力 S31緊急事故應變能力
	T1.4現況分析	O1.4.1劣損狀況分析圖	P1.4.1能辨識地仗層劣損情形（空鼓、龜裂、煙燻、遺失、粉化、擦痕、不當塗刷等）。 P1.4.2依劣損情形完成現況分析圖。	3	K04材料種類與特性 K05構件損壞因子分析 K15臺灣建築構件名稱知識	S27文化資產修復倫理意識 S28價值判斷能力

	T1.5木構件修補	O1.5.1木構件清潔 O1.5.2木構件修補	P1.5.1將木構件表面附著之人為附加物、灰塵、污漬、水漬、動物排遺清除。 P1.5.2依據施工圖說規範，將細微木構件裂縫進行批土修補、表面處理與加固，且無破壞原有材質。	4	K05構件損壞因子分析 K07修復材料知識 K19構件修補技巧 K25文化資產修復原則	S05材料整修能力 S15保護措施能力 S28價值判斷能力
T2. 油漆作修復	T2.1上漆施作	O2.1.1完成上漆構件	P2.1.1能辨識上漆程序之油漆、生漆等材料。 P2.1.2依據施工圖說規範，瞭解上漆於施作部位之位置，並以上底漆、面漆等工序進行上漆作業。 P2.1.3能檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	3	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K22技法運用知識 K25文化資產修復原則	S04材料掌握能力 S17修復技術能力 S23技法運用能力 S27文化資產修復倫理意識
	T2.2圖稿臨摹	O2.2.1臨摹圖稿	P2.2.1瞭解施作題材【註1】相關圖樣及背後之寓意，並酌以臨摹。 P2.2.2能瞭解裝飾題材設計的型態，並熟悉圖稿的意義與運用方式。	4	K21題材寓意 K23歷史典故 K25文化資產修復原則	S19繪製圖稿的能力 S20構圖排列分析能力 S21造型詮釋能力 S22典籍解讀能力 S27文化資產修復倫理意識

	T2.3安金施作	O2.3.1金濁油	P2.3.1能辨識安金修復過程之金箔、銀箔等材料。 P2.3.2能調製金濁油等安金所需之材料。 P2.3.3依據施工圖說規範，掌握安金於施作部位之位置。 P2.3.4能檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	3	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K15臺灣建築構件名稱知識 K22技法運用知識 K25文化資產修復原則	S04材料掌握能力 S12結構理解能力 S17修復技術能力 S23技法運用能力 S27文化資產修復倫理意識
--	----------	-----------	---	---	---	--

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A04工安意識：對於工程安全具有其危機意識觀念，能有效的避免與預防災害的發生。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A06自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。

A07愛物惜物：能在現有的資源與材料上，運用所剩之用處，儘可能物盡其用，並不多於使用與過於浪費。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：

- 4.年滿十五歲或國民中學畢業者，且具油漆工程實務經驗3年以上者。
- 5.具建築塗裝相關丙級技術士證照以上，且具油漆作工程實務經驗1年以上者。
- 6.在文化資產修復工程現場，具油漆作工程實務經驗2年以上者。

● 其他補充說明：

- 3.本基準稱之油漆作工程，主要為臺閩地區傳統建築之文化資產修復工程。
- 4.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

【註1】施作題材：卷草圖紋等。

傳統技術修復彩繪作工匠（四級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復彩繪作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	招牌書寫、裝飾繪畫、雕刻及蝕刻人員		職業別代碼	7316
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，進行彩繪作工程之修復等相關技術工作。			
基準級別		4			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1.前置作業	T1.1施工圖說規範	O1.1.1放樣施作圖	P1.1.1判讀施工圖說、修復相關專有詞彙、尺寸單位、圖說代號、自主檢查表。 P1.1.2依據施工圖說規範，熟悉修復工程各施工流程與工法。 P1.1.3依據施工圖說規範，繪製放樣施作圖。	4	K01建築圖說知識 K02建築測量概念 K14臺灣建築構造與空間知識 K15臺灣建築構件名稱知識 K17修復工法與工序 K25文化資產修復原則	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力 S11歷史文化知識能力 S12結構理解能力 S27文化資產修復倫理意識

	T1.2工具應用	O1.2.1保養工具與設備	P1.2.1掌握手工具、電動工具操作方法。 P1.2.2掌握工具操作安全、保養管理及事故預防。 P1.2.3掌握工班完成後環境清潔工作。	3	K10工具種類與用途 K11工具檢測保養原則 K12工具操作安全管理 K28職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 K29緊急事故應變處理 K31環境保護知識	S08工具修理自製能力 S09工具保養維護能力 S10操作安全知識能力 S30職業倫理觀念能力 S31緊急事故應變能力 S34環境行動能力
	T1.3現況分析	O1.3.1劣損狀況分析圖	P1.3.1能判斷地仗層、彩繪層劣損情形(起甲、龜裂、皺縮、煙燻、遺失、粉化、不當修復等)。 P1.3.2依劣損情形完成現況分析圖。	3	K04材料種類與特性 K05構件損壞因子分析 K15臺灣建築構件名稱知識	S13調查分析能力 S24技法辨識能力 S27文化資產修復倫理意識 S28價值判斷能力
T2. 地仗層修復	T2.1修復前試作	O2.1.1試作品	P2.1.1判斷試作區域。 P2.1.2熟悉試作區施作之材料、步驟及工法。 P2.1.3依據施工圖說規範於試作區域調配相符之顏色。	4	K04材料種類與特性 K17修復工法與工序 K25文化資產修復原則	S06試作風險評估能力 S23技法運用能力
	T2.2清潔作業	O2.2.1清潔紀錄圖	P2.2.1依據施工圖說規範，將構件表面附著之灰塵、污漬、煙燻等進行清潔作業。 P2.2.2依清潔過程完成清潔紀錄圖。	4	K04材料種類與特性 K10工具種類與用途 K22技法運用知識 K24文化資產保存法規概念	S07保存科技能力 S15保護措施能力 S17修復技術能力 S26文化資產法規知識能力

					K25文化資產修復原則	S27文化資產修復倫理意識
	T2.3地仗層施作	O2.3.1 熟桐油、豬血灰	P2.3.1能煮煉桐油、製作豬血灰等地仗層修復所需之材料。 P2.3.2依據施工圖說規範，掌握地仗層於施作部位之位置並進行修復。 P2.3.3能檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	4	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K15臺灣建築構件名稱知識 K17修復工法與工序 K25文化資產修復原則	S04材料掌握能力 S12結構理解能力 S17修復技術能力 S23技法運用能力 S27文化資產修復倫理意識
T3.彩繪仿作	T3.1圖稿繪製	O3.1.1仿作圖稿 O3.1.2轉印木構件	P3.1.1能掌握臺灣各式樣建築之構造禁忌。 P3.1.2熟悉臺灣傳統建築彩繪歷史源流。 P3.1.3依據施工圖說規範，就修復範圍進行題材【註1】圖稿描摹。 P3.1.4將打樣圖稿送交相關單位審核確認。 P3.1.5依據施工圖說規範，將圖稿轉印於木構件。	4	K16臺灣建築營建禁忌 K20圖稿繪製 K21題材寓意 K23歷史典故 K25文化資產修復原則	S19繪製圖稿能力 S20構圖排列分析能力 S21造型詮釋能力 S22典籍解讀能力 S27文化資產修復倫理意識

	T3.2填色上彩	O3.2.1上彩構件	P3.2.1 依材料特性不同調配原彩繪圖面相符之顏色。 P3.2.2 依據施工圖說規範於仿作部位進行上彩作業。 P3.2.3 能檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	4	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K08色彩學 K22技法運用知識 K25文化資產修復原則	S17修復技術能力 S23技法運用能力 S25色彩調配能力 S27文化資產修復倫理意識 S29施作品質導向能力
T4. 彩繪修復	T4.1修復前試作	O4.1.1試作品	P4.1.1 判斷試作區域。 P4.1.2 熟悉試作區施作之材料、步驟及工法。 P4.1.3 依據施工圖說規範於試作區域調配相符之顏色。	4	K04材料種類與特性 K17修復工法與工序 K25文化資產修復原則	S06 試作風險評估能力 S23技法運用能力
	T4.2清潔作業	O4.2.1清潔紀錄圖	P4.2.1 判斷彩繪層表面劣損情形，擇適切之溶劑。 P4.2.2 依據施工圖說規範，將構件表面附著之灰塵、污漬、煙燻等進行清潔作業（乾式、溼式）。 P4.2.3 依清潔過程完成清潔紀錄圖。	4	K04材料種類與特性 K10工具種類與用途 K22技法運用知識 K24文化資產保存法規概念 K25文化資產修復原則	S07保存科技能力 S15保護措施能力 S17修復技術能力 S26文化資產法規知識能力 S27文化資產修復倫理意識
	T4.3加固施作	O4.3.1加固紀錄圖	P4.3.1 能確認彩繪層表面劣損情形（浮凸、起甲、剝離、剝落等），擇適切之加固方式。 P4.3.2 依加固過程完成加固紀錄圖。	5	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K17修復工法與工序 K25文化資產修復原則	S15保護措施能力 S16保存科技能力 S17修復技術能力 S27文化資產修復倫理

						意識
	T4.4全色修復	O4.4.1全色紀錄圖	P4.4.1能依據施工圖說規範，將舊有部分補筆進行修復，並不可破壞原有彩繪。 P4.4.2依全色過程完成全色紀錄圖。	5	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K08色彩學 K17修復工法與工序 K24文化資產保存法規概念 K25文化資產修復原則	S17修復技術能力 S23技法運用能力 S25色彩調配能力 S26文化資產法規知識能力 S27文化資產修復倫理意識
	T4.5保護層塗佈	O4.5.1完成保護層彩繪作	P4.5.1依修復完之彩繪層選用適切之保護層材料。 P4.5.2調配適切之保護層材料。	4	K04材料種類與特性 K22技法運用知識 K25文化資產修復原則	S15保護措施能力 S23技法運用能力 S27文化資產修復倫理意識

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A09主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。

A10追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。

A11團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● **建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：**

- 1.取得「傳統技術修復油漆作工匠（三級）」資格者，且具文化資產修復彩繪作工程實務3年以上者。
- 2.取得「傳統技術修復油漆作工匠（三級）」資格者，且受相關中級訓練課程時數累計達180小時以上，並具文化資產修復油漆作工程實務2年以上者。

● **其他補充說明：**

- 1.本基準稱之彩繪作工程，主要為臺閩地區傳統建築之文化資產修復工程。
- 2.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

【註1】故事題材：博古圖樣、瓜果器物、花鳥走獸等。

傳統技術修復畫作工匠（五級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復畫作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	招牌書寫、裝飾繪畫、雕刻及蝕刻人員		職業別代碼	7316
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能具備應用、整合、系統化的專業知識與技術，針對整體彩繪工程進行規劃統籌、技術指導、關鍵問題解決、督導管理等相關修復管理與技術工作。			
基準級別		5			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 施工規劃管理	T1.1承攬合約	O1.1.1分包契約	P1.1.1能依據修復圖說、估價表、施工說明書及其他有關文件，會同業主訂立彩繪承攬合約。	4	K33營建法規概念 K34契約基本觀念 K35採購作業原則	S36法規掌握能力 S37工程契約撰寫能力 S38實務應用能力
	T1.2工程估價	O1.2.1工程報價單 O1.2.2竣工結算表	P1.2.1能依據工程數量表、彩繪工料分析表製作彩繪工程有關項目之報價單。 P1.2.2能製作彩繪工程竣工結算表。	5	K36施工估價概念 K37預算編製原則	S38實務應用能力 S39單價分析能力

	T1.3工期監控	O1.3.1工程進度表	P1.3.1能依據彩繪工程內容及工程期限進行整體規劃，並擬定彩繪工程進度表。 P1.3.2能配合工程需要，製作趕工計畫書及進度表。	4	K38進度管理原則 K39趕工作業原則	S40工期規劃能力 S41時間掌握能力
	T1.4施工管理	O1.4.1品質改善計畫	P1.4.1能依據彩繪工程項目及數量，配合施工計畫及進度表，調配人力、材料、機具進場之作業。 P1.4.2能協調彩繪修復工程中相關工種之介面溝通（泥作）。 P1.4.3能掌握工程驗收要領，擬定改善計畫及執行要領。	4	K27工作倫理與職業道德 K31環境保護知識 K32節能減碳知識 K35採購作業原則 K38進度管理原則 K40工程管理概念 K41品質標準原則	S30職業倫理觀念能力 S34環境行動能力 S35能源永續觀念能力 S38實務應用能力 S40工期規劃能力 S42管理組織能力 S44整合協調能力 S43檢驗評定標準能力
	T1.5工程檢核	O1.5.1工程驗收成果	P1.5.1能依據施工圖說規範，進行彩繪工程技術操作、技術指導、督導施工品質等工作。 P1.5.2能依據工程督導或查核之意見，進行施工品質修正。	5	K17修復工法與工序 K41品質標準原則	S29施作品質導向能力 S43檢驗評定標準能力
T2.壁畫修復	T2.1修復前試作	O2.1.1試作品	P2.1.1確認試作區域。 P2.1.2掌握試作區施作之材料、步驟及工法。 P2.1.3依據施工圖說規範於試作區域調配相符之顏色。	5	K04材料種類與特性 K08色彩學 K17修復工法與工序 K25文化資產修復原則	S06試作風險評估能力 S23技法運用能力 S25色彩調配能力

	T2.2加固施作	O2.2.1加固紀錄圖	P2.2.1能確認表面劣損情形（浮凸、起甲、剝離、剝落等），擇適切之加固方式。 P2.2.2依加固過程完成加固紀錄圖。	5	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K17修復工法與工序 K25文化資產修復原則	S15保護措施能力 S16保存科技能力 S17修復技術能力 S27文化資產修復倫理意識
	T2.3全色修復	O2.3.1全色紀錄圖	P2.3.1能依據施工圖說規範，將舊有部分補筆進行修復，並不可破壞原有彩繪。 P2.3.2依全色過程完成全色紀錄圖。	5	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K08色彩學 K17修復工法與工序 K24文化資產保存法規概念 K25文化資產修復原則	S17修復技術能力 S23技法運用能力 S25色彩調配能力 S26文化資產法規知識能力 S27文化資產修復倫理意識
	T2.4保護層塗佈	O2.4.1完成保護層彩繪作	P2.4.1依修復完之彩繪層選用適切之保護層材料。 P2.4.2調配適切之保護層材料。	4	K04材料種類與特性 K22技法運用知識 K25文化資產修復原則	S15保護措施能力 S23技法運用能力 S27文化資產修復倫理意識
T3.仿作	T3.1圖稿繪製	O3.1.1仿作圖稿	P3.1.1能依據施工圖說規範，就修復範圍進行題材【註1】圖稿繪製。 P3.1.2將打樣圖稿送交相關單位審核確認。 P3.1.3能依據施工圖說規範，將圖稿轉印於施作部位。	5	K20圖稿繪製 K21題材寓意 K23歷史典故 K25文化資產修復原則	S19繪製圖稿能力 S20構圖排列分析能力 S21造型詮釋能力 S22典籍解讀能力 S27文化資產修復倫理意識

	T3.2填色上彩	O3.2.1上彩部位	P3.2.1能依材料特性不同調配原施作部位圖面相符之顏色。 P3.2.2能依據施工圖說規範於仿作之施作部位進行上彩作業。	5	K04材料種類與特性 K06材料處置原則 K08色彩學 K22技法運用知識 K25文化資產修復原則	S17修復技術能力 S23技法運用能力 S25色彩調配能力 S27文化資產修復倫理意識 S29施作品質導向能力
	T3.3新材料應用	O3.3.1新技術操作方法	P3.3.1能掌握新材料、規格、主要成分及質量標準與新技術的使用。	4	K09材料技術特性 K17修復工法與工序 K24文化資產保存法規概念 K25文化資產修復原則	S06試作風險評估能力 S07保存科技能力 S26文化資產法規知識能力 S27文化資產修復倫理意識

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

A13節能減碳：能落實能源管理、溫室氣體減量與管理相關法規並落實節能減碳相關作法與維護保養耗能設備。

A14專業實踐：透過自身所受訓練或所得經驗，利用專精的知識運用在所面臨的事物之上，或是學習知識本身的實踐。

A15溝通合作：在團隊中能與成員彼此溝通合作，提升解決問題的能力，並透過腦力激盪，順利地改進整體團隊的效能。

A16自我提升：能夠展現持續學習的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。

A17謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

A18宏觀領導：能從宏觀的觀念與整體局勢方向中分析問題，並能領導團隊務實、有效率且踏實地進行相關工作。

A19勇於挑戰：在成敗後果不能確定的情境下，對成功機會少但成功後報酬高的事情勇於嘗試的傾向。

說明與補充事項

● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：

1.取得「傳統技術修復彩繪作工匠（四級）」資格者，且具文化資產修復畫作工程實務3年以上者。

2.取得「傳統技術修復彩繪作工匠（四級）」資格者，且受相關高級訓練課程時數累計達120小時以上，並具文化資產修復畫作工程實務2年以上者。

3.經直轄市或縣（市）政府認定為彩繪作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。

● 其他補充說明：

1.本基準稱之畫作工程，主要為臺閩地區傳統建築等文化資產修復工程。

2.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

【註1】故事題材：詩詞文字、水墨山水、鎮煞靈獸、吉祥仙佛、戲齣人物等。

傳統技術修復石作工匠（三級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復石作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	砌石、裁石及石雕工作人員		職業別代碼	7112
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能依據施工圖說規範與現場工程人員指導，進行石作工程之構件（踏階、門箱、柱珠、櫃台腳）等施工製作仿作、修補、安裝等，相關修復技術工作。			
基準級別		3			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1.前置作業	T1.1 施工圖說規範	O1.1.1 修復圖說	P1.1.1辨識施工圖說、修復相關專有詞彙、尺寸單位、圖說代號、自主檢查表。 P1.1.2依據施工圖說規範，瞭解修復工程各施工流程與工法。	3	K01建築圖說知識 K02建築測量概念 K15臺灣建築裝飾知識 K16臺灣建築構造與空間知識 K17臺灣建築構件名稱知識 K19修復工法與工序 K33文化資產修復原則	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力 S14結構理解能力 S31文化資產修復倫理意識

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.2 材 料 準備	O1.2.1 材 料 管制表	P1.2.1辨別石材種類、色澤、質地及選用，並清點石材規格、數量是否與圖說相符。 P1.2.2將新、舊石材與相關材料，放置妥適之位置。	2	K01建築圖說知識 K02建築測量概念 K07材料種類與特性 K09材料處置原則	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力 S07材料掌握能力
	T1.3 工 具 應用	O1.3.1 工 具 打鐵	P1.3.1掌握手刻工具、電動工具操作方法。 P1.3.2掌握工具安全裝置、保養管理及事故預防。	2	K12工具種類與用途 K13工具操作安全管理 K14工具檢測保養原則 K36職業安全衛生概念及安全衛生工作守則 K37緊急事故應變處理	S11工具修理自製能力 S12操作安全知識能力 S13工具保養維護能力 S33職業倫理觀念能力 S34緊急事故應變能力
	T1.4 防 護 措施	O1.4.1 影 像 紀錄 O1.3.2 物 件 保護	P1.4.1能進行石作文物構件清點、現況影像紀錄、文物防護措施作業程序。 P1.4.2瞭解文化資產保護意識、工作態度、責任心。	2	K01建築圖說知識 K02建築測量概念 K20修復紀錄與防護原則 K32文化資產保存法規概念 K34文化資產價值判斷概念 K35工作倫理與職業道德	S01圖說閱讀能力 S02建築測繪紀錄能力 S17保護措施能力 S30文化資產法規知識能力 S32價值判斷能力 S33職業倫理觀念能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T2. 拆組作業	T2.1 拆卸構件	O2.1.1 拆解記錄 O2.1.2 劣損分析 O2.1.3 石構件拆解	P2.1.1 依據施工圖說規範，掌握石構件，並逐一進行編碼標示、紀錄與拆卸。 P2.1.2 將拆卸之石構件妥適放置，進行損害情形分類與紀錄。	3	K01建築圖說知識 K17臺灣建築構件名稱知識 K20修復紀錄與防護原則 K23構件拆解概念 K34文化資產價值判斷概念	S01圖說閱讀能力 S14結構理解能力 S17保護措施能力 S21構件拆組能力 S32價值判斷能力
	T2.2 安裝構件	O2.2.1 石構件組裝	P2.2.1 瞭解傳統廟宇建築裝飾石構件、部位名稱及作用。 P2.2.2 掌握各構件的權衡尺寸、受力方式及組裝順序，進行單元構件組立。	3	K22力學知識 K24構件組立概念 K25安裝順序要點	S20材料力學能力 S21構件拆組能力
T3. 主體修復	T3.1 構件修補	O3.1.1 臺基修補 O3.1.2 屋身結構修補	P3.1.1 瞭解石構件損壞佚失處，進行研判原材質質地、色澤，修補方式確認及備料。 P3.1.2 針對石構件受損情形，進行表層清理處理。 P3.1.3 掌握缺損處構圖，進行施工技法【註1】與施作題材【註2】塑形。 P3.1.4 瞭解簡易修補接合材料種類、用途與使用注意事項。	4	K02建築測量概念 K08構件損壞因子分析 K10修復材料知識 K19修復工法與工序 K21構件修補技巧 K29雕刻技法運用知識 K33文化資產修復原則 K34文化資產價值判斷概念	S03尺寸放樣能力 S08材料修整能力 S18修復技術能力 S27雕刻技法運用能力 S31文化資產修復倫理意識 S32價值判斷能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T3.2地坪打製	O3.2.1地坪打製 O3.2.2自主檢查表	P3.2.1依據施工圖說規範準備材料，進行地坪表面清理與原地坪敲除。 P3.2.2能依施作現場裁切石材、調配鋪設材料，進行地坪石材鋪面安裝。 P3.2.3能進行地坪防護措施作業程序。 P3.2.4能檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	3	K02建築測量概念 K07材料種類與特性 K19修復工法與工序 K25安裝順序要點 K33文化資產修復原則	S03尺寸放樣能力 S07材料掌握能力 S08材料修整能力 S18修復技術能力 S21構件拆組能力 S22施作品質導向能力 S31文化資產修復倫理意識
	T3.3構件仿作	O3.3.1屋身結構仿作 O3.3.2自主檢查表	P3.3.1辨識石材種類、特性、加工規格等，進行仿作石材之選用。 P3.3.2依據圖說規範設定之施作題材 ^{【註2】} ，進行原構件簡易圖稿繪製並經施工單位審核。 P3.3.3 依據仿作石構件型態進行圖稿放樣與石材加工。 P3.3.4能針對簡易圖稿的粗胚施作，以不同的施工技法 ^{【註1】} 進行運用。 P3.3.5能檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	4	K02建築測量概念 K09材料處置原則 K10修復材料知識 K19修復工法與工序 K27圖稿繪製 K28題材寓意 K29雕刻技法運用知識 K33文化資產修復原則	S03尺寸放樣能力 S07材料掌握能力 S08材料修整能力 S18修復技術能力 S25繪製圖稿能力 S26造型詮釋能力 S27雕刻技法運用能力 S31文化資產修復倫理意識

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A04工安意識：對於工程安全具有其危機意識觀念，能有效的避免與預防災害的發生。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A06自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。

A07愛物惜物：能在現有的資源與材料上，運用所剩之用處，儘可能物盡其用，並不多於使用與過於浪費。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：

- 1.年滿十五歲或國民中學畢業者，且具石作工程實務經驗3年以上者。
- 2.具相關職業訓練課程訓練時數達80小時以上，且具石作工程實務經驗1年以上者。
- 3.在文化資產修復工程現場，具石作工程實務經驗2年以上者。

● 其他補充說明：

- 1.本基準稱之石作工程，為含括臺灣傳統廟宇建築、民宅等文化資產修復工程之石作工程。
- 2.仿作：按古蹟、歷史建築之原材料、工法與形式仿制。
- 3.修補：包含檢修、清理保存，檢修按實際破壞狀況與修復原則可在細分為重度、中度及輕度等；清理保存依照構件污垢清理，維持原有形貌保存。
- 4.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

【註1】施工技法：減地平鋸、素平、壓地隱起。

【註2】施作題材：自然環境、文字、器物、植物。

傳統技術修復石雕作工匠（四級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復石雕作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	砌石、裁石及石雕工作人員		職業別代碼	7112
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能獨立進行石構件（石窗、裙垛、腰垛）等細部圖樣雕鑿之修補、仿作相關修復技術工作。			
基準級別		4			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1.前置作業	T1.1識圖	O1.1.1 細部塑形	P1.1.1熟悉頭手繪製之細部圖樣進行細部雕鑿。 P1.1.2熟悉圖案細節與雕刻比例。	4	K03形體比例概念 K04形體構成知識	S01圖說閱讀能力 S04構體理解能力
	T1.2 工具使用維護	O1.2.1 工具保養	P1.2.1掌握各種常用工具的製作。 P1.2.2掌握各種常用機具安全使用、檢測工具與保護維修。	3	K13工具操作安全管理 K14工具檢測保養原則 K37緊急事故應變處理	S12操作安全知識能力 S13工具保養維護能力 S34緊急事故應變能力
	T1.3 防護安全	O1.3.1 物件維護	P1.3.1掌握工班完成後環境清潔工作。 P1.3.2掌握石雕構件成品保護。 P1.3.3掌握材料運輸堆放安全規定。	3	K09材料處置原則 K35 工作倫理與職業道德 K38防火知識 K39環境保護知識	S07材料掌握能力 S17保護措施能力 S33 職業倫理觀念能力 S35環境行動能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
					K40消防及緊急救護常識	S36災害預防處理能力
T2. 拆組作業	T2.1 拆裝構件	O2.1.1 石構件拆解 O2.1.2 石構件組裝	P2.1.1掌握各構件的權衡尺寸、受力方式及組裝順序，進行單元構件組立。 P2.1.2能校正構件密合度、垂直水平方位、柱位距離和柱頭樁接方位問題。	3	K22力學知識 K23構件拆解概念 K24構件組立概念 K25安裝順序要點	S20材料力學能力 S21構件拆組能力 S22施作品質導向能力 S23校正能力
T3. 主體修復	T3.1 石雕構件修補	O3.1.1 石雕構件補刻	P3.1.1能判斷石雕構件破壞程度，進行修補方式、步驟研擬。 P3.1.2掌握破損處構圖，進行施工技法【註1】與施作題材【註2】細部雕鑿。 P3.1.3掌握填補材料運用與注意事項。	4	K08構件損壞因子分析 K10修復材料知識 K19修復工法與工序 K21構件修補技巧 K33文化資產修復原則 K34文化資產價值判斷概念	S07材料掌握能力 S18修復技術能力 S19營造施工能力 S23校正能力 S31文化資產修復倫理意識 S32價值判斷能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T3.2 石 雕 構件仿作	O3.2.1 石 雕 仿作 O3.2.2 自 主 檢查表	P3.2.1 依據頭手繪製之施作題材【註₂】，按照構件細部尺寸、形制進行細部加工並去除多餘石材。 P3.2.2 能針對粗胚塑形施作，以不同的施工技法【註₁】進行雕鑿。 P3.2.3 能檢視核對自主檢查表，是否有達合格標準。	4	K03形體比例概念 K04形體構成知識 K18建築裝飾人文內涵 K28題材寓意 K29雕刻技法運用知識 K30歷史典故 K31空間層次概念 K33文化資產修復原則	S04構體理解能力 S15歷史文化知識能力 S22施作品質導向能力 S23校正能力 S26造型詮釋能力 S27雕刻技法運用能力 S28典籍解讀能力 S31文化資產修復倫理意識

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A05危機處理：當狀況不明、有危險性或問題不夠具體的情況下，能在必要時馬上判斷定採取行動，以有效釐清模糊不清或處理有危險之態勢。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A09主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。

A10追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。

A11團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

說明與補充事項

● **建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：**

1.取得「傳統技術修復石作工匠（三級）」資格者，且具文化資產修復石雕作工程實務3年以上者。

2.取得「傳統技術修復石作工匠（三級）」資格者，且受相關中級訓練課程時數累計達240小時以上，並具文化資產修復石雕作工程實務2年以上者。

3.經直轄市或縣（市）政府認定為石作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。

● **其他補充說明：**

1.本基準稱之石作工程，為含括臺灣傳統廟宇建築、民宅等文化資產修復工程之石作工程。

2.仿作：按古蹟、歷史建築知原材料、工法與形式仿制。

3.修補：檢修按實際破壞狀況與修復原則可在細分為重度、中度及輕度等；清理保存依照構件污垢清理，維持原有形貌保存。

4.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

【註1】施工技法：剔地起突、內枝外葉。

【註2】施作題材：動物、人物。

傳統技術修復石雕作工匠（五級）職能基準

職能基準代碼					
職能基準名稱		職類			
		職業	傳統技術修復石雕作工匠		
所屬類別	職類別	建築與營造 / 營建及維護		職類別代碼	CCM
	職業別	砌石、裁石及石雕工作人員		職業別代碼	7112
	行業別	藝術、娛樂及休閒服務業 / 創作業		行業別代碼	R9010
工作描述		從事文化資產修復工程中，能具備應用、整合、系統化的專業知識與技術，進行石作整體配置與規劃、技術指導、關鍵問題解決等，以及工程統籌規劃、督導管理與技術之相關修復工作。			
基準級別		5			

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1. 施工規劃管理	T1.1 承攬合約	O1.1.1 分包合約	P1.1.1能依據修復圖說、估價表、施工說明書及其他有關文件，會同業主訂立石作承攬合約。 P1.1.2依據承攬合約之有關內容，與供料商訂定購料合約。	4	K42營建法規概念 K43契約基本觀念 K44採購作業原則	S38法律知識能力 S39工程契約撰寫能力 S40實務應用能力
	T1.2 工程估價	O1.2.1 工程報價單 O1.2.2 竣工結算表	P1.2.1能依據工程數量表、石作工料分析表製作石作工程有關項目之報價單。 P1.2.2能製作石作工程竣工結算表。	5	K45施工估價概念 K46預算編製原則	S40實務應用能力 S41單價分析能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T1.3 工期監控	O1.3.1 工程進度表	P1.3.1能依據石作工程內容及工程期限，擬定石作工程進度表。 P1.3.2能配合工程事實需要，製作趕工計畫書及進度表。	4	K47進度管理原則 K48趕工作業原則	S42工期規劃能力 S43時間掌握能力
	T1.4 施工管理	O1.4.1 品質改善計畫	P1.4.1能依據石作工程項目及數量，配合施工計畫及進度表，調配人力、材料、機具適時適量進場作業。 P1.4.2能掌握工程驗收要領，擬定改善計畫及執行要領。	4	K35工作倫理與職業道德 K39環境保護知識 K41節能減碳知識 K44採購作業原則 K47進度管理原則 K49工程管理概念 K50品質標準原則	S33職業倫理觀念能力 S35環境行動能力 S37能源永續觀念能力 S40實務應用能力 S42工期規劃能力 S44管理組織能力 S45檢驗評定標準能力
T2. 拆組作業	T2.1 介面銜接	O2.1.1 解決技術難題	P2.1.1能協調工作介面並配合大木師傅或其他相關工種配合施工作業。 P2.1.2能掌握地坪、斜魁、石垛、柱子、門組部位的製作、安裝技術要領。	4	K23構件拆解概念 K24構件組立概念 K25安裝順序要點 K26跨工項整合原則	S21構件拆組能力 S22施作品質導向能力 S23校正能力 S24整合協調能力
T3. 主體修復	T3.1 安置圖	O3.1.1 墨繪輪廓	P3.1.1能掌握門公尺 (文公尺)、丁蘭尺規範，傳統吉凶觀念。 P3.1.2能掌握題材、形體、比例安排構圖，以粉筆或墨在石材上勾勒線條及外	5	K04形體構成知識 K05比例構圖概念 K06傳統吉凶觀念	S04構體理解能力 S05構圖安排能力 S06禁忌理解能力

工作職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
			形，底定位置後，將鑿除部位畫註清楚。			
	T3.2 修補	O3.2.1 新材料應用	P3.2.1能掌握新材料、規格、主要成分及質量標準與新技術的使用。	5	K11材料技術特性 K19修復工法與工序 K32文化資產保存法規概念 K33文化資產修復原則	S09保存科技能力 S10試作風險評估能力 S18營造施工能力 S30文化資產法規知識能力 S31文化資產修復倫理意識
	T3.3仿作	O3.3.1 題材尺寸規範 O3.3.2 粗胚形體 O3.3.3 龍柱試作	P3.3.1能與業主溝通石作雕刻尺寸、數量、施作題材和細節相關討論。 P3.3.2能墨繪石雕題材、紋樣，進行雕鑿石材，完成基本雛形。 P3.3.3能掌握雕刻內容、題材典故，進行構圖佈局、藝術美感表現技術。	5	K05比例構圖概念 K18建築裝飾人文內涵 K28題材寓意 K30歷史典故 K31空間層次概念	S05構圖安排能力 S10試作風險評估能力 S16內涵表達能力 S26造型詮釋能力 S28典籍解讀能力 S29立體構成能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01文資修復倫理：尊重修復作品的原創性及其歷史紀念性，保持作品的原貌、原樣、原工法，並對於修復作品具有倫理價值觀。

A02工作倫理與職業道德：能夠遵守個人資料保護並尊重智慧財產權，確實保守營業秘密避免提供、索取和收受不當利益。

A03職業安全衛生：能瞭解職業安全衛生相關法規並遵守執行各種暴露危害之預防對策與職業災害風險評估。

A08環境保護：對於工作環境能隨時保持環境整潔，並考量環保議題，不製造過多不必要之垃圾，落實永續環境之實踐。

A12美感意識：對於美學的表現技法、表現型態具有其觀念，並能具體呈現與提出美學之價值觀點。

A13節能減碳：能落實能源管理、溫室氣體減量與管理相關法規並落實節能減碳相關作法與維護保養耗能設備。

A14專業實踐：透過自身所受訓練或所得經驗，利用專精的知識運用在所面臨的事物之上，或是學習知識本身的實踐。

A15溝通合作：在團隊中能與成員彼此溝通合作，提升解決問題的能力，並透過腦力激盪，順利地改進整體團隊的效能。

A16自我提升：能夠展現持續學習的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。

A17謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

A18宏觀領導：能從宏觀的觀念與整體局勢方向中分析問題，並能領導團隊務實、有效率且踏實地進行相關工作。

A19勇於挑戰：在成敗後果不能確定的情境下，對成功機會少但成功後報酬高的事情勇於嘗試的傾向。

說明與補充事項

- 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件，下列條件擇一者：
 - 1.取得「傳統技術修復石雕作工匠（四級）」資格者，且具文化資產修復石雕作工程實務3年以上者。
 - 2.取得「傳統技術修復石雕作工匠（四級）」資格者，且受相關高級訓練課程時數累計達120小時以上，並具文化資產修復石雕作工程實務2年以上者。
 - 3.經直轄市或縣（市）政府認定為石作保存技術及保存者，且受相關訓練時數達16小時以上。
- 其他補充說明：
 - 1.本基準稱之石作工程，為含括臺灣傳統廟宇建築、民宅等文化資產修復工程之石作工程。
 - 2.修補：檢修按實際破壞狀況與修復原則可在細分為重度、中度及輕度等；清理保存依照構件污垢清理，維持原有形貌保存。
 - 3.仿作：古蹟、歷史建築知原材料、工法與形式仿制。

4.建議應用端應用此職能基準，仍須依循主管機關對於所轄產業之相關法令規範要求。

【註1】施工技法：四面見光。

【註2】施作題材：動物、人物。