出國報告（出國類別：考察）

古建築修繕技能考核機制考察計畫

服務機關：文化部文化資產局
姓名職稱：藍素華科長
陳美玲助理研究員
派赴國家：中國大陸
出國期間：106 年 9 月 24 日至 29 日
報告日期：106 年 11 月 29 日

提要表

系統識別號：	C10604212
相關專案：	無
計畫名稱：	古建築修繕技能考核機制考察計畫
報告名稱：	古建築修繕技能考核機制考察計畫
計畫主辦機關：	文化部文化資產局
出國人員：	姓名 / 服務機關 / 服務單位 / 職稱 / 官職等 / E-MAIL 信箱 藍素華 文化部文化資產局 科長 簡任(派) 陳美玲 文化部文化資產局 傳藝民俗組 助理研究員 簡任(派) 聯絡人ch0175@boch.gov.tw
前往地區：	中國大陸
參訪機關：	故宮博物院修繕技藝部、北京古代建築研究室、中國標準化協會傳統工藝技術委員會、北京市文物工程質量監督站、中國古蹟遺址保護協會
出國類別：	考察
實際使用經費：	年度 / 經費種類 / 來源機關 / 金額 106年度 本機關 文化部文化資產局 121,000元
出國計畫預算：	年度 / 經費種類 / 來源機關 / 金額 106年度 本機關 文化部文化資產局 121,000元
出國期間：	民國106年09月24日 至 民國106年09月29日
報告日期：	民國106年11月29日
關鍵詞：	傳統技術工匠，傳統匠師，古建築修繕，古建築工，職業標準
報告書頁數：	32頁
報告內容摘要：	中國大陸近年對古建築、文物申請聯合國教科文組織的世界遺產或非物質文化遺產，挹注甚多保護資源與經費，並加速相關營建技術與觀光、經濟發展，對於古建築、文物等保護所需人力從設計、工程、監理等需求遽增，同時修復品質的控管也更嚴謹化，尤其在相關古建築工匠、專業管理及監督查核等人才培訓上逐漸重視，並規畫與研擬落實文物修復人才培育、質量控管等相關制度。本次考察由中央層級國家文物局的政策擬定，到地方層級及民間單位之落實執行，針對大陸北京地區古建築修繕技能考核及傳承培訓機制進行考察，瞭解不同部門對古建築相關機制之建置，希望有效提供臺灣建立文化資產修復人才培育機制之參考，完善傳統匠師之職能基準及其技能考核機制，落實文化資產保存修復人才培育，並作為規畫傳統匠師分級、認證之參考。
報告建議事項：	建議事項 / 狀態 / 說明 傳統工匠職能基準及考核標準化 已採行 傳統技術專業人才培育系統化 已採行 推動傳統匠師分級認證、管理機制 已採行 推動傳統工匠技術紮根、青年匠師人才培育計畫 已採行
電子全文檔：	
出國報告審核表：	
限閱與否：	否
專責人員姓名：	
專責人員電話：	

摘要

中國大陸近年對古建築、文物申請聯合國教科文組織的世界遺產或非物質文化遺產，挹注甚多文物保護之資源與經費，並加速相關營建技術與觀光、經濟發展，因此對於古建築、文物等保護所需人力從設計、工程、監理等需求遽增，同時對於修復品質的控管也更嚴謹化，尤其在相關古建築工匠、專業管理及監督查核等的人才培訓上，逐漸重視，並規畫與研擬落實文物修復人才培育、質量控管等相關制度。

本次考察重點報告中國大陸古建築、文物保護之制度面，由中央層級國家文物局的政策擬定，到地方層級及民間單位之落實執行，針對大陸北京地區古建築修繕技能考核及傳承(培訓)機制進行考察，瞭解北京地區不同部門對古建築相關機制之建置，希望有效提供臺灣建立文化資產修復人才培育機制之參考，完善傳統匠師之職能基準及其技能考核機制，落實文化資產保存修復人才培育，並作為規畫傳統匠師分級、認證之參考。

目次

壹、前言 - 1 -
一、國內、外環境情勢分析 - 1 -
二、與參訪主題相關之本部政策現況分析 - 3 -
三、參訪緣由與目的 - 3 -
貳、行程安排及參訪議題 - 4 -
一、參訪行程 - 4 -
二、參訪提問及內容 - 12 -
參、參訪心得 - 14 -
一、參訪蒐集資料 - 14 -
(一)故宮博物院修繕技藝部 - 14 -
(二)故宮官式古建築營造技藝培訓班 - 15 -
(三)古建築文物修復師國家職業標準 - 16 -
(四)北京市文物工程質量監督站與長城修復 - 17 -
(五)古建營造師崗位專項能力證書 - 21 -
二、參訪地相關分析 - 22 -
(一)規畫面 - 22 -
(二)執行面 - 22 -
(三)效益面 - 23 -
三、與我國相關政策之比較分析 - 24 -
肆、建議事項 - 26 -
一、立即可行建議 - 26 -
(一)傳統工匠職能基準及考核標準化 - 26 -
(二)傳統技術專業人才培育系統化 - 26 -
二、中長期建議 - 27 -
(一)推動傳統匠師分級認證、管理機制 - 27 -
(二)推動傳統工匠技術紮根、青年匠師人才培育計畫 - 28 -
伍、參考資料 - 30 -
陸、附件 - 31 -
表 1：中華民國職業標準分類與有形文化資產修復專業人員相關職業名稱 - 31 -
表 2：中華民國職業標準分類與傳統匠師相關之職業名稱與工作主要內容 - 33 -
表 3：古建營造師國家職業技能等級 - 37 -

壹、前言

一、國內、外環境情勢分析

比較臺灣的「中華民國職業標準分類」[1]及中國大陸「中華人民共和國職業分類大典」[2]談及文物或傳統建築[3]之保存修復技術有關的職業類項，於中國大陸的職業標準分類及定義與工作內容說明相對於臺灣的標準職業發展較為完整。

中國大陸的職業歸類則為 8 個大類、75 個中類、434 個小類、1481 個職業，與古建築或文物修復相關工作者，分列於第 2 大類專業技術人員，包括 11 個中類、120 個小類、451 個職業，其中 2-10-8「考古及文物保護專業人員」之第 4 個職業「不可移動文物保護專業人員」[4]；及第 6 大類的生產製造及有關人員，其第 29 中類「建築施工人員」之第 5 小類「古建築修建人員」[5]，該類中亦包括「古建築工」[6]職業，而古建築工則包含古建築傳統木工、古建築傳統瓦工、古建築傳統石工、古建築傳統裱糊工、古建築傳統彩畫工、古建築傳統油工等工種。

反觀臺灣，職業標準分類為 10 大類、39 中類、125 小類、380 細類，於有形文化資產的古蹟、歷史建築、聚落建築群或紀念建築等修復工程所需產業職業，未見單獨分類，古蹟修復產業所需人才散見於各分類中，如建築師建於第 2 大類的專業人員之 21 中類的科學及工程專業人員之 216 小類之建築師、規畫師及測量師之 2161 項建築師：從事建築物及景觀建築設計，並監督營造及維修工程之人員，；或是工地負責人屬於第 3 大類之技術員及助理專業人員之 31 中類之科學及工程助理專業人員之 312 採礦、製造及營造監督人員之 3123 項之營造監督人員中的工地主任或營造監督人員。

而建築類有形文化資產修復工程中所需之「傳統匠師」或傳統工匠則散見於第 7 大類技藝有關工作人員之 71 中類之營建及有關工作人員、73 中類之手工藝及印刷工作人員及 79 中類之其他技藝有關工作人員中。我國職業標準分類中，與文化資產古

---

[1] http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=18814&ctNode=1310 中華民國統計資訊網/職業標準分類系統，106 年 10 月 22 日瀏覽。

[2] 人力資源和社會保障部、國家質檢總局、國家統計局(2015)《中華人民共和國職業分類大典》，中國大陸。

[3] 具有一定年代，且具歷史性或紀念性之早期建築及其修復工匠，本文於臺灣以「傳統建築」或「建築類有形文化資產」、「傳統工匠」、「傳統匠師」稱之，中國大陸則以「古建築」、「古建築工」等稱之。

[4] 「不可移動文物保護專業人員」：指從事不可移動文物保護修復工程設計和規畫編制的專業人

[5] 「古建築修建人員」：指從事古建築、仿古建築施工、維護、修復等工作的人員

[6] 「古建築工」職業：指使用手鋸、手鉋、瓦刀、磚斧、石錘、鑿子、糊刷、挑杆、撚子、粉尖、皮子、油栓等手工工具，運用傳統工藝、材料、技能、製作、安裝古建築、仿古建築構件和保護、修復古建築的人員。

蹟、歷史建築所需要的保存技術專業性相當的缺乏，且其他分類中之工作內容亦無直接關聯於傳統技術相關之專業修復人員的專業性類別。

從中國大陸的職業分類及其職業定義，相關文物保護或古建築修建人員之古建築工等，明確提供了傳統修復技術工作者於職業上的主要工作範圍，以及著重於該層面工作之專業性；臺灣的職業標準分類主要著重於勞力的操作，對於保存修復工作尚未建立明確定位之職業名稱，或可認知為傳統技術工匠專業修復技術工作者，於專業性質如對傳統技藝或修復技術者定義較少。

透過明確的職業分類規畫，中國大陸針對各職業歸類擬訂有相關法規，並為做好國家職業技能標準開發工作，加強國家職業資格證書制度建置，由人力資源和社會保障部制定了《國家職業技能標準編制技術規程》[7]。在職業分類的基礎上，根據職業的特性、技術工藝、設備材料以及生產方式等要求，對從業人員的理論知識和操作技能提出綜合性水準規定。它是開展中國大陸的職業教育培訓和職業技能鑑定的濫觴，以及用人單位於錄用、使用人員的基本依據。規程中根據從業人員職業活動範圍、工作責任和工作難度的不同而設立職業技能等級，共分為五級，由低到高分別為：五級/初級技能、四級/中級技能、三級/高級技能、二級/技師、一級/高級技師。

另一方面，有關古建築修繕工程部分，中國大陸的國家文物局為加強和規範文物保護工程資質管理，依據《中華人民共和國文物保護法》、《中華人民共和國文物保護法實施條例》、《文物保護工程管理辦法》等有關法律或法規，公佈施行的《文物保護工程勘察設計資質管理辦法》(試行)、《文物保護工程施工資質管理辦法》(試行)、《文物保護工程監理資質管理辦法》(試行)，對相關質量監管人員已明定更詳盡的考核標準與執行規則，這是國家文物局對於文物保護職業資格的管理辦法。經上述辦法，依據一定的資格報考且經過相關培訓並通過考核，所取得之「文物保護工程責任設計師」、「文物保護工程責任工程師」、「文物保護工程師工技術人員」、「文物保護工程責任監理師」、「文物保護工程責任監理員」等，相應於文物保護工程從業範圍的專業人員資格證書，雖非屬國家考試的執照模式，卻也為國家文物局相關文物保護專業人員組織進入職業行業的門檻。

中國大陸是由職業標準、職業技能標準編制至法規擬定、考核機制的健全化，由中央到地方層級，分層負責，取其適用之認證方式，逐步將古建築相關專業技術人員的認證機制標準化，並以此為基礎，建構一有制度性且具有再向外延伸彈性的專技人員應用制度，其作法值得臺灣借鏡。

---

[7] 人力資源和社會保障部(2012)《國家職業技能標準編制技術規程》，中國大陸。

二、與參訪主題相關之本部政策現況分析

建築類有形文化資產的保存或修復品質的維持，有賴傳統的修復技術，依循傳統工序、工法、工料配比及應用工具，透過「人」來傳承、延續，惟傳統技術並不完全等同於文化資產修理技術，也不一定完全符合文化資產修復之需，反而是經訂定建築類文化資產修復方針，經過實證調查、研究後，掌握原貌，以及改造過程，並分析其歷史價值，以其結果擬定修復計畫的修復方針下所需的技術，才是文化資產保存、修復技術。而進行修復時所需傳統技術之傳承，是將老匠師的技術與知識加以綜整，並從文化資產的歷史發展探究、文化資產修復體系的傳統技術傳承而論，更系統化，細緻化完善建構。

在現今建築類文化資產修復產業環境下，傳統工匠技術面臨技術傳承的轉型與分級需求，以符合現今臺灣文化資產修復產業與技術學習體制的環境潮流，更重要的是建立嚴謹且臻完善的文化資產修復制度，以確保文化資產在修復過程中不受到破壞，及具有穩定品質的修復成果。面對大環境的改變，建築類文化資產修復之傳統修復技術，至維持工序、工法、工料以及其相關知識的傳統樣態，都是造成文化資產保存維護困境，如何將文化資產保護原則與傳承機制結合，是傳統工匠技術是否真能成為保存或修復文化資產之歷史與意義價值的技術的關鍵性課題。

傳統匠師能力分級之主要目的，在於透過級別及其對等職業技能，區分能力層次做為未來施工品質保證及培訓規畫的參考。依工作任務及其所對應之行為指標來判斷能力層次，每個工作任務所需的能力層次可能不同，根據所有工作任務之職能級別，最後經由專家確認後，訂出最終之「職能級別」。

文化部推動傳統匠師技術分級認證制度、建立分級行政作為的前期規畫、對傳統匠師職能紮根，逐步建構傳統工匠職業技能的教訓檢用合一制度。

三、參訪緣由與目的

人才斷層、傳統技術及其知識面臨瀕危失傳的困境，是文化部積極推動傳統工匠技術保存、傳承之主因。本次考察重點為 106 年 9 月前往中國大陸考察北京地區「古建築修繕技能考核機制」，藉由本次對於中國大陸的古建築、文物保護的制度面，從中央層級的國家文物局的政策擬定，到地方層級的北京市文物局等單位落實執行，針對大陸北京地區古建築修繕技能考核及傳承(培訓)機制進行考察，深入瞭解北京地區不同部門對古建築相關機制之建置，俾作為規畫傳統匠師之職能基準及其能力考核、分級、培訓機制之參考，俾落實文化資產保存修復人才培育，提升修復品質。

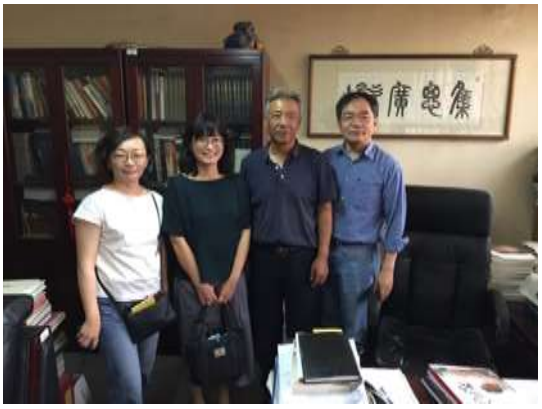
貳、行程安排及參訪議題

一、參訪行程

(一)第一天：9 月 24 日(星期日)下午由臺灣桃園搭機前往北京首都機場。

(二)第二天：9 月 25 日(一)上午拜會「故宮博物院修繕技藝部」暨大陸國家級非物質文化遺產「官式古建築營造技藝」傳承人李永革先生，交流古建築修復及人才認證機制之規畫及對「官式古建築營造技藝」之技藝傳承進行交流，下午參觀故宮博物院開放空間及千里江山展覽及景山鳥瞰故宮全園區。

<table>
<tr>
<td>

• 故宮博物院修繕技藝部入口</td>
<td> 
• 與李永革傳承人合照</td>
</tr>
<tr>
<td>
• 修繕技藝部內圍庭院一景</td>
<td>
• 修繕技藝部內圍庭院一景</td>
</tr>
<tr>
<td>
• 故宮文物醫院一景</td>
<td>
• 故宮修繕圍籬及告示牌規畫</td>
</tr>
</table>

• 暢音閣施工現場

• 故宮博物院千里江山特展外部看板

• 千里江山特展入口

• 故宮博物院太和門

• 故宮博物院午門

• 景山鳥瞰故宮博物院全景

• 景山眺望故宮博物院神武門

(三)第三天：9 月 26 日(二)上午拜會北京文物局暨「北京古代建築研究室」許立準所長、范磊高級工程師等人，對北京市古建築工程相關技術工人等崗位證書的認證及人才培訓等事宜進行交流；下午拜訪「中國標準化協會」傳統工藝技術委員會方蓉老師，與全國促進傳統文化發展工程工作委員會所組織辦理古建營造師崗位專項能力培訓過程及古建營造師的認證等配套措施。

<table>
<tr>
<td>
• 北京市古代建築研究所前合影</td>
<td>
• 北京市古代建築研究所舊辦公園區</td>
</tr>
<tr>
<td>
• 中國標準化協會傳統工藝技術委員會</td>
<td>
• 於傳統工藝技術委員會方蓉老師訪問</td>
</tr>
<tr>
<td>
• 與中國標準化協會傳統工藝技術委員會方蓉老師合影</td>
<td>
• 協會大廳工作績效展示</td>
</tr>
</table>

(四)第四天：9 月 27 日(三)由「北京市文物工程質量監督站」唐磊先生陪同前往北京懷柔區段的「箭扣」長城現場，對修復前與修復後交流其修復技術工匠及修復材料的應用。

<table>
<tr>
<td>

• 懷柔段攀登口告示牌 1</td>
<td>

• 懷柔段攀登口告示牌 2</td>
</tr>
<tr>
<td>
• 於北京懷柔區段的長城現場合影</td>
<td>
• 於北京懷柔區段的長城現場合影</td>
</tr>
<tr>
<td>
• 北京懷柔區段已修復長城現況</td>
<td>
• 北京懷柔區段已修復長城現況</td>
</tr>
</table>

• 北京懷柔區段已修復長城樓梯現況

• 北京懷柔區段已修復長城敵樓基礎石材現況

• 待修復長城鋪房

• 待修復長城敵樓

• 待修復長城敵樓內部石柱礎

• 待修復長城敵樓內部拱洞

(五)第五天：9 月 28 日(四)上午拜訪「中國古蹟遺址保護協會」王玨專員瞭解協助國家文物局辦理「文物保護工程」專業人員考核，舉辦〈文物保護工程責任設計師〉、〈文物保護工程責任工程師〉和〈文物保護工程責任監理師〉等國家考核工作及後續辦理情形進行交流；並參觀北京東嶽廟「北京民俗博物館」、雍和宮、孔廟與國子監等地。

<table>
<tr>
<td>
• 東嶽廟前廣場及旗桿</td>
<td>
• 東嶽廟大們</td>
</tr>
<tr>
<td>
• 東嶽廟前明代牌樓</td>
<td>
• 東嶽廟內碑林</td>
</tr>
<tr>
<td>
• 東嶽廟內書院一景</td>
<td>
• 東嶽廟內書院一景</td>
</tr>
</table>

• 東嶽廟彩繪工作坊

• 東嶽廟彩繪工作坊教學區

• 東嶽廟彩繪工作坊之顏料展示

• 東嶽廟彩繪工作坊教學材料

• 東嶽廟戶外舊石器物件展區

• 東嶽廟建築構件展區

• 東嶽廟北京市民俗文物館戶外展區

• 東嶽廟北京市民俗文物館室內展廳

• 雍和宮一景

• 雍和宮一景

• 雍和宮內部佛堂一景

• 雍和宮喇嘛辦理祈福法會儀式場景

• 孔廟一景

• 孔廟大成殿前舞臺

• 孔廟碑塔林

• 孔廟說明展版

<table>
<tr><td>
• 國子監牌樓</td><td>
• 辟雍內部一景</td></tr>
<tr><td>
• 國子監園區的「辟雍」</td><td>
• 國子監簡介看板</td></tr>
</table>

(六)第六天：9 月 29 日(五)中午搭機返回臺灣桃園機場。

二、參訪提問及內容

中國大陸將職業標準體系層次化，確定和制定核心技能標準、行業通用技能標準及職業特定技能標準，是滿足全社會職業教育培訓及因應考核標準不同的需要，為提高職業標準的適用性和開放性，也逐漸完善相關技藝的考核、認證之基準及培訓與就業制度，冀自本次考察瞭解下列議題：

1、古建築修繕工程的工種分類，是以核心技術作為發展或以行業通用技術作為分類基準，其職能標準及其內容的界定情形，將其施行到實務工作中，在管理上是否會有落差。

2、古建築修繕的各工種培訓機制，以民間單位為主或以公部門為主，相對於此，在技術考核或者職能認證的工作上，

3、中國大陸有許多不同層級的單位，執行著古建築營造修繕或文物保護工程的技術培訓、職能認證考核等工作，從中央層級、地方層級乃至民間單位，各單位間的關聯性及分工情形。

4、新世代排斥傳統勞力工作，對於傳統技術及其知識的專業性有所質疑，對於青年

加入古建修繕行業，如何去推動、鼓勵新世代青年進入傳統技能行業中。

5、文物保護工程專業人員考核機制，主要是以工程質量監督管理層面為主，對於古建築工的傳統技術部分，常見由地方主管機關或其相關研究單位、民間單位來進行發展，其成效及執行力的區別。

6、建立職業標準化及職業技能標準編制，對於落實技術培訓與實務間是否會有落差?如何發展?是否有發展個別性教學機制之必要，或者建立基礎技能與知識後，落實於實務修繕工程中，從經驗中學習個別性技能與知識。

7、分級認證用於文物保護工程的助益?在證書與執照的管理制度為何?培訓機制的配套措施，是否隨分級而可有跳層升級的可能性與機會。

8、培訓課程與分級認證的配合作業，在培訓單位及課程內容的選擇認定的與級別要求上，是否另有規範或因應採購機制，採取資格審查認同制，以防止辦理培訓單位單一化。

參、參訪心得

一、參訪蒐集資料

(一)故宮博物院修繕技藝部

故宮博物院修繕技藝部前身為「古建修繕中心」，旗下擁有一古建築修繕隊伍，組織了王仲傑（畫作）、翁克良（木作）、朴學林（瓦作）等人於 2005 年舉行「官式古建築營造技藝」正式收徒拜師的傳統儀式；隨著古建築修繕形式的轉變，故宮博物院外藉由招標採購的營建團隊的施工人員進入故宮博物院，開始參與古建築的維修，面對這一情況，古建修繕中心在相關施工隊伍中組織了具有一定實際經驗技術工人員，進行了第二次收徒拜師儀式。

2011 年 3 月故宮博物院對外招聘 15 名年輕人錄取為「派遣制」人員，主要是在故宮博物院從事木作專業實際操作的施工人員，並按照中國大陸「三年零一節」的傳統學徒方式，針對通過初步考核，進行第三次收徒拜師儀式。從最簡單的有關「官式古建築營造技藝」理論到實操開始，並制訂了較為詳細的從「應知應會」到實際操作技術演練等培養計畫，以師傅帶徒弟的形式，通過兩年師徒的共同努力和學習，旨在將官式古建築的營造技藝，以傳統的師徒傳承方式，使身具精湛技藝的工匠能將全身技藝傳承下來。

在 2008 年，故宮博物院的「官式古建築營造技藝」被列入國家級非物質文化遺產名錄，然而 2010 年故宮博物院因組織體制改革原因，延續 60 年的古建築修繕隊伍被迫解散，也因古建築的修繕工程在現行的財政管理體系中被視為一般性的土木工程，採取公開招投標的方式確定施工單位元，造成一系列保護和傳承方面的問題，「官式古建築營造技藝」也面臨人去藝亡的嚴峻局面。

至 2012 年院內的李永革先生、劉增玉先生 2 位古建工匠，被授予國家非物質文化遺產項目「官式古建築營造技藝（北京故宮）」傳承人代表，確立了故宮傳統古建築修繕技藝的存留方向。2013 年 7 月，故宮博物院機構組織調整，將原來的「古建修繕中心」更名為「修繕技藝部」，其工作職能與重心，由單純的古建築修繕，朝「官式古建築營造技藝」資料整理、技藝傳承和宮廷園藝研究的方向轉變。

故宮博物院於 2017 年啟動了養心殿研究性修復項相關科學研究的課題，包含養心殿與清代宮廷生活、養心殿寢具類仿紡織品文物的修復保護方案研究等，共開立了 33 個項目研究計畫。此 33 個養心殿研究性修復項目，由書畫部、器物部、宮廷部等故宮 30 多個部門同時參與，研究性保護才得以實現，也是中國大陸首次將可移動文物與不可移動文物並列進行綜合研究性修復項目，並成為中國

大陸未來文物保護或修復的參考模式之一。

對故宮博物院古建部而言，能有如此近距離的接觸、研究「養心殿」的機會史上少見。而所謂的「開門修古建」，也將使故宮博物院各部門在科學性修復研究上，擁有珍貴的收穫，其結果也將反饋給社會及文化的傳承。

同時，故宮博物院相關研究單位也計畫與中國文化遺產研究院、中國地震局、清華大學、北京大學、北京師範大學、日本東京大學、法國、義大利博物館等海內外數十所學校、研究機構、博物館等，開展多元領域的密切合作關係，突破現實的研究格局，故宮博物院並將成為國家文物局對明清官式建築保護研究重點科學性修復研究基地，其基地的工作重點在於：

1、全國面向；

2、以保護技術為主，包括官式建築傳統技藝的發掘、傳承，及現代保護技術、材料的創新、篩選和應用；

3、各項科學研究標準的編寫，及具有中國大陸特色的文物建築保護理論的探索和總結；

4、國內外有關的學科發展資訊的收集編譯；

5、爭取成為國家文物局古建築保護從業人員的培訓點。

(二)故宮官式古建築營造技藝培訓班

2013 年開辦的「故宮官式古建築營造技藝木作培訓班」，由國家文物局主辦、委託故宮博物院承辦，再轉由修繕技藝部辦理，這是故宮博物院首次以「官式古建築營造技藝-木作」為傳習內容的培訓課程，對象則以博物院裡從事古建築維修的各單位中，徵選具熟練操作能力的人員。為期 8 天的培訓課程中，學員們將接受古建築識圖、故宮古建築特點以及官式技藝在修繕中的應用等，培訓課程著重於理論與實際操作能力的培養，這也是故宮博物院首次以院內第一線技術工人為對象的培訓活動。課程內容如下：

1、理論培訓：以部門組織的「 故宮官式古建營造技藝第一期培訓班」中的木作、瓦作、油作、畫作老師教授相關技術知識理及理論為主，播放影像為輔的教學。

2、現場教學：結合部門承擔的主要工程項目，每個專業結合一項工程項目現場集中教學，在專業能力較強的老師傅做為現場教學指導老師，結合項目內容講授予專業工序及技術要點，使理論課程與工程實踐緊密結合。

國家文物局持續委託故宮博物院之故宮學院辦理「官式古建築木構保護及木作營造技藝培訓班」，本年度班期為 2017 年 7 月 16 日至 29 日，14 天的課程以專題授課、學術討論、現場教學等形式培訓，並邀請故宮博物院內外的資深專家學

者，其目的是從官式古建築的保護原則與理念、研究基礎、基本知識、設計方法、保護修繕技術、工程實例與檔案記錄等實務理論課程，以及官式建築木作營造技藝的基本知識與實踐等技術方面現場教學課程，兼備歷史、修復理念、方法、案例與實習，使學員有系統的瞭解官式古建築木構保護與木作營造技藝的歷史脈絡與發展現狀，建立對官式建築保護的科學理念與全面認知。

本次招收學員以中國大陸各地古建築修繕或文物保護相關行政、技術或工程師精選 30 人參加，其講師包括故宮院長單霽祥先生及官式古建築營造技藝(北京故宮)的傳承人李永革先生等，共有 13 位專家學者參與。

(三)古建築文物修復師國家職業標準

由人力資源和社會保障部發起，交由國家文物局邀集專家學者團，共同彙整研擬發展「古建築文物修復師國家職業標準」，目前研擬工種有：木作、瓦作、石作、油作、畫作等五工種，於本次考察期間，尚緊鑼密鼓的召開各項研究會議中，其暫定內容及申報資格概述如下：

職業名稱：古建築修繕業務人員(文物修復師)

職業定義：從事載體為木、磚、瓦、石、油漆、顏料等，以製作、安裝、砌築、塗刷、繪製等方式製成，具有中國傳統形式的古代建築修復工作人員。

職業技能等級：共分為五級，分別為：五級文物修復師(國家職業資格五級)、四級文物修復師(國家職業資格四級)、三級文物修復師(國家職業資格三級)、二級文物修復師(國家職業資格二級)、一級文物修復師(國家職業資格一級)。

晉級培訓期限：依分級課程規畫，五級文物修復師不少於 120 個標準學時、四級文物修復師不少於 180 個標準學時、三級文物修復師不少於 180 標準學時、二級文物修復師不少於 180 個標準學時、一級文物修復師不少於 150 個標準學時。

培訓教師：具有一定的文物修復專業知識，實際操作能力和 5 年以上本職業工作經驗。

1、培訓五級、四級、三級文物修復師的教師，應具有二級修復師以上之職業資格證書或工程類或文博類或古建修復類技術工人等級中級以上之專業技術職業職務任職資格。

2、培訓二級、一級文物修復師的教師應具有一級文物修復師職業資格證書或工程或文博類或古建修類技術工人等級高級以上專業技術職業職務任職資格，並具本級別 5 年以上工作經驗。

申報條件：

1、五級文物修復師(具備下列條件之一者)：

(1)取得高等職業學校相關專業畢業證書，連續從事本職業工作 1 年以上。

(2)在本職業連續見習 3 年以上。

2、四級文物修復師(具備下列條件之一者)：

(1)取得本職業五級職業資格證書後，連續從事本職業工作 4 年以上。

(2)取得大學專科相關專業畢業證書，連續從事本職業工作 1 年以上。

(3)連續從事本職業連續工作 6 年以上。

3、三級文物修復師(具備下列條件之一者)：

(1)取得本職業四級職業資格證書後，連續從事本職業工作 4 年以上。

(2)取得大學本科相關專業畢業證書，連續從事本職業工作 1 年以上。

4、二級文物修復師(具備下列條件之一者)：

(1)取得本職業三級職業資格證書後，連續從事本職業工作 5 年以上。

(2)取得碩士研究生相關專業畢業證書，連續從事本職業工作 2 年以上。

5、一級文物修復師(具備下列條件之一者)：

(1)具備相關專業大學以上學歷，取得本職業二級職業資格證書後，連續從事本職業工作 5 年以上。

(2)取得博士研究生相關專業畢業證書，連續從事本職業工作 2 年以上。

鑑定方式：分為理論知識考試與專業技能考核。

1、 理論知識考試與專業技能考核實行百分制，成績皆達 60 分以上者合格。

2、 二級及一級文物修復師再進行綜合評審。

3、理論知識：採用筆試，按考試評定標準評分。

4、操作技能考核分項進行，按各項目考核評定標準評分，取考評小組考評人員平均分。

(四)北京市文物工程質量監督站與長城修復

1、北京市文物工程質量監督站

1988 年「北京市建設工程質量監督總站文物工程監督站」成立，原屬北京市建設部門管理，早期一般工程質量監督主要是屬於新建建設工程方面，各省皆有「建築工程質量監督總站」，但因北京市文物修復工作眾多，而新建建築工程之監督管理單位，亦不甚瞭解文物保護及修復工作內涵，當時古建築的監督管理業

務歸屬於北京市建設部門管理時，在實質工作則已歸北京市文物局管理。

2000 年將古建築及文物保護監督質量的事權統一至北京市文物局管理，成立「北京市文物工程質量監督站」，職責為保證建築施工品質提供監督與檢驗保障，並負責文物建築、仿古建築之工程品質監督管理、傳統建築材料試驗檢測、古代建築工程技術培訓考核等工作。目前北京市文物工程質量監督站總共編制人員為 15 人，但目前實際到員是 10 人，依規定進行工程檢查不得少於兩個人，因此 10 個人一共分為三個監督小組（一組 2 人），每個小組都需有一個對於從事古代建築工作各階段都熟悉與工程經驗非常豐富的人作為組長，檢查實主要還是注重工程程式管理，依據相關法律法規辦理，而每次出去檢查情況和結果都要都必須要簽字記錄。

北京市文物工程質量監督站工作分項，工程開工前，修復單位必須在質量監督站負責登記，登記施工隊伍、施工方、設計單位、監理等資料，手續完成後，質量監督站就會派員依照批准的設計方案監督，監督整個建築修繕過程，檢核是否有按照程式走，施工隊伍資質（施作工班）有沒有按照等級要求等，主要是落實程式上的監督。

工程執行後，質量監督站將不定期進行工地檢查，到最後驗收，若平均每 8 個星期內要去巡查 1 次，工地檢查的時間為工程重要結點，如地基基礎、大木架棟、牆體砌柱、屋頂瓦面、油作彩畫（1 至 2 次）及初驗、終驗等，檢查工地時工地監理單位、設計單位、工程項目經理等，需組成小組一起會同勘檢，並作為檢修依據，另外施工單位也會派員到場。

整體工程自設計到施工過程中，皆依照建設部門之建築土建類的相關規定，要求相關人員辦理各專業事項，如：施工員、質檢員、安全員、材料員、預算員等五大員以及資料員，另外各工種除工匠外，還有 1.各工種工長，施工時負責管理現場工匠；2.各工種工長以上負責管理的項目經理；另，工程監理則設有總監、總監代表、各工種監理相關人員，這些監理人員大都是以前各工種施作經驗豐富的老師傅，由工匠、工長到監理，在一個工程案中通常不會只有一名監理人員。

依據相關工程規定辦理時，若遇到重大工程或工程關鍵節點，被認為無法有效把握與控管時，會商請專家學者一同前往會勘檢驗，由於古建築修復設計，有時會有隱蔽性空間無法探知，屆時會需要變更設計，此時亦需會請專家協助評估是否具有合理性。施工過程中若需變更設計或使用替代材料時，必須由設計單位提出說明，並正式行文至文物部門管理機關，例如北京文物局再報國家文物局，經專家與部門同意通過後，以變更後的設計方案進行監督。

對於施工中材料進場的規定，皆須檢附廠商的出場(進料)合格證明，並符合該材料的行業標準,若遇對材料不是很明確或有問題時,質量監督站會進行抽檢。而監督站的經費來源係由政府出資檢驗，若合乎規定就通過，不合格就要求改善。

2、北京市古代建築工程技術培訓中心

北京市古代建築工程技術培訓中心 2002 年成立為法人單位，但行政權責隸屬於「北京市文物工程質量監督站」，該中心也經北京市西城教育委員會獲准，專門從事古代建築工程技術各類培訓的專業機構，由北京市建設委員會和北京市文物局頒發文物、古建築工程各類技術崗位證書。

培訓中心對古建工程操作工人的培訓考核分為：瓦作、木作、油作、彩畫等各類技術工人認證班，充實北京地區尚未領取古建工程操作工人崗位證書者，同時補實文物保護建築施工企業的技術人員缺口，為北京市文物保護及修繕工作提供最佳支援。

因北京市的文物修復在施工技術與構造方面，幾乎皆為明清官式建築居多，因此該培訓中心，著重於「明清官式建築」的技術人員培訓，每年度依據工程的缺工情況，規畫培訓課程開設與考試，其課程分為「古建築修繕施工行業管理崗位培訓及考試」、「古建築修繕施工行業技術工人技能考評」兩部分：

(1) 古建築修繕施工行業管理崗位證書的監督管理：

對於施工行業管理崗位證書持證人需進行年檢，以確認是否仍在職，其年齡是否超過 65 歲，超過者即不需進行年檢，其證書也失效，另外因應新的法律及法規規定，需有回訓教育的制度，並於上課時檢查是否仍在職，對於回訓課程的講授與答題,約需一天時間,然目前僅 2008 年與 2014 年進行回訓課程。

另外對於施工行業技術工人的上崗證書持證人亦需年檢,一般對於初級工、中級工、高級工上崗證書需 3 年進行 1 次年檢，但目前也只進行過初級工與技師證書年檢，因此尚未依規定嚴格實施年檢。

(2)古建築修繕施工行業技術工人技能考評：

是針對古建築修繕施工技術工人的技能鑑定，學歷無限制，參加者以農村的農民工於當地包工，組織成施工隊伍，再藉由勞務派遣公司分派來鑑定，工人則靠常期在工地施工中所實踐的技能與知識參加鑑定,鑑定通過後建立為技術工人資料庫，提供給勞務公司派遣利用。基本上，中心並不安排定期培訓課程，為因應需要，辦理個案式 1-4 天的培訓課程，培訓方式與工長相似，只是較著重實務操作面的教學，培訓完立即進行技能鑑定。

技術工人的工種分級主要有：古建木工的初級工、中級工、高級工；古建瓦工的初級工、中級工、高級工、技師；古建油漆的初級工、中級工、高級工；古建彩繪的初級工、中級、高級工等。

技術工人的鑑定標準，是依據 2002 年建設部職業技能崗位鑑定指導委員會所訂之「建設部職業技能崗位標準」、「職業技能崗位鑑定規範」、「職業技能崗位鑑定試題庫」，對北方地區的古建木工、古建瓦工、古建油漆工、古建彩畫工等，依照資料中各工種的知識與技術，自試題庫抽題或增加新題目，進行理論部分與實操部分鑑定工作。

各工整分級考核資格的相關條件：

1、參加初級工崗位鑑定，無相關學歷與工作年資限制。

2、參加中級工崗位鑑定需有初級工崗位證書與在初級工崗位工作三年以上。

3、參加高級工崗位鑑定需有中級工崗位證書與在中級工崗位工作三年以上。

4、有關技師崗位鑑定需要有高級工崗位證書與工作經驗十五年。

進行技師崗位鑑定考試時，除筆試外，必須進行實際操作的考核，技師鑑定的實操，需在專門實作考場(暫借用故宮博物院之訓練場所)，並動用不同層級考評員，及請勞動局技能鑑定中心、建設部行業技師考評委員會等派員列席監督鑑定工作。

3、北京市懷柔區的箭扣長城修復工程

位於北京市 70 多公里外的懷柔縣渤海鎮還柔區的箭扣段長城，有北京最險峻的長城之稱，該段長城修築的歷史，可追朔至戰國時期的燕國，其後秦、北魏、北齊也曾在懷柔境內修築長城。現今懷柔境內大部分的關口或關城，基本上是明洪武 14 年時，徐達奉命督監修築長城而成。至清朝，因採懷柔政策，於長城的軍事防禦功能減弱，使長城荒廢、坍塌。

此次參訪懷柔區箭扣段長城上的「敵樓」，從已修復的長城牆體及地板、樓梯；或未修復部分，佈滿荒草、小樹的長城牆體及柱體坍塌、牆面頹毀的敵樓踏勘，修復後的成果，從牆體結構的補強，及牆體與城道上的雜草清除，其磚石的來源及磚石接縫間之黏劑應用，是考驗長城牆體結構耐久性材料之一，不同區段的材料來源，皆採自當地材料，並適合當地氣候而為。

跨城牆而築之敵樓，通常為兩層樓房規畫，一則可為儲藏武器、彈藥之空間，同時兼具士兵休憩之居所，其與周邊長城設施，形成整體性的防禦設施。設於箭扣城牆兩側的射口，也是獨特的設計，可採取雙向準確擊退來犯敵軍，萬一一時

抵擋不了，仍可暫退守於敵樓內。箭扣段長城已修復完成的敵樓，因為發現樓梯空間的遺跡，僅留存下半段做為結構及空間區隔之用的石墩；而尚未修復的長城段上，於敵樓內或城牆上生長多年的樹木，正面臨著是否也屬於歷史的一部分，而掀起了修復工程的歧見。

在修築長城時，需使用大量青磚，曾於河北寧縣發掘出明代磚窯遺址中，其留存著每塊重達 10 公斤的青磚，該青磚的抗壓強度達 237 公斤，與現代化高溫燒製的磚石，所具備抗壓及耐氣候的強度相差無幾。青磚的製作，需先用微火將磚窯烘烤一個月後，再用旺火燒制 15 天，在意大量木炭高溫燒製 3 天 3 夜才成。使用在需求量如此龐大的長城工程中，除燒製的辛苦之外，尤其搬運至山頂上的長城工地，對當時施工人員都是一個沉重的挑戰。

(五)古建營造師崗位專項能力證書

中國大陸勞動法及相關政策的擬訂，一致以宣導職業技能培訓工作為重點，為促進社會就業與行業技術進步，從《中華人民共和國就業促進法》、《勞動法》及《國家職業技能標準編制技術規程》中，已明確給了各類職業所需技能的培訓和鑑定制度，確定了中國大陸的公民可依自身專長，參加各類職業技能培訓和鑑定的權利，也提高用人單位舉辦職業技能培訓，加強勞動者就業能力的義務，《國務院關於加強職業培訓促進就業的意見》，更強化勞動者技能與從業素質，提升到國家人才戰略的新高度，並給予人力資源與社會保障部在展開職業技能培訓工作上的管轄權和職責。

近年來，中國大陸在古建築文物及仿古建築的修建工程數量不斷增長中，但專業的古建築工或相關技術人員卻缺乏專業管理。為培養更多具備資格的古建築技術人員，人力資源及社會保障部經過專業調查研究及專家論證，展開「古建營造師」崗位技術培訓工作，旨在對中國大陸的古建築行業相關技術人員進行專業技能與知識的培訓，以提高從業人員的職業技能水準，滿足古建築修繕行業對合格技術人才的需要。

培訓專案委由民間單位規畫，針對從事古建築文物修繕及仿古建築修建工程，進行規畫設計、施工、監理及施工技術人員等相關工作專業人士展開培訓規畫，培訓內容涵蓋中國大陸古建築大木結構、木作內裝修、古建築瓦石營造技術、古建築油漆彩畫技藝、古建築工程概預算、古典園林營造技術、文物古跡保護準則、文物保護法規等學科內容。

根據人力資源及社會保障部教育培訓中心對古建營造師崗位的培訓要求，並配合各地古建築文化特徵及修繕需求進行培訓規畫，整備專業師資隊伍、制定科

學的教學內容。培訓授課範圍及內容涵蓋了中國大陸文物古跡保護準則、文物保護法律法規、古建築大木技術、古建築內裝修技術、古建瓦石營法、油漆工藝技術、古建築彩畫工藝、古建築工程概預算、各地古建築營造技術特點等核心技術課程。

2011 年由中央機關委託全國商務人員職業技能考評委員會等民間單位共同推進「古建營造師」培訓課程，通過資格考核後核發「古建營造師國家職業技能證書」。為便利各地學員就近學習，同時尊重中國大陸古建築文化的地域差異，保障古建營造師培訓內容的規範性和科學性。

人力資源和社會保障部教育培訓中心組織專家委員會經研究論證，按中國大陸不同分區的古建築文化地域特點及分佈狀況，區分不同的培訓區域，制定完整學、術科體系規範。專案自 2012 年展開以來，已經先後在北京、天津、陝西、山西、山東、浙江、江蘇、安徽等省份舉辦十餘期專業技術培訓，培訓課程並兼顧官式古建築營造技術與地方古建築特點，得到各地學員及文物主管部門、建設主管部門的大力支持。

二、參訪地相關分析

(一)規畫面

鑒於古建營造技術的專業性、實踐性和地域性，長期以來的師徒相傳的學習方式，以及施工技術人員普遍缺乏理論學習經歷的現狀，為了保障職業技能認證結果的公平公正性，在專業團隊的領導下，將國家及古建營造師的職業技能考評工作納入專業審核程式。

從全國知名古建技術專家、學者及各地技術名師所組成評審團，對參加職業技能認證人員的主要工程經歷、技術實操水準以及理論研究貢獻、工齡、實際工作貢獻等方面，提供審核建議，於進行審核時，讓評審團有所依據、參考，綜合學員的理論、技術能力的考核成績與實務貢獻得分，給予最終職業技能鑑定意見。

透過完善的考核機制的建構，例如取得《古建營造師國家職業技能證書》，這是對古建營造從業人員技術能力的權威證明，是施工企業人員資質的最佳說明，更是激勵古建築相關技術人員精進技術、提高理論修養的驅動力。

(二)執行面

目前中國大陸有許多大專院校進行文物修復的學理與設計人才培育課程，但這些對於古建築文物的修繕技術或技藝、施工程式不甚瞭解，因此在設計規畫時設計與施工圖製作階段往往無法落實執行，反而是古建築工匠能從始至終完善設

計師的施工圖變更設計，雖然有製圖規範與文物保護處審核設計，但仍有許多被隱蔽的與深入性的技術內涵於規畫與施工圖階段，真實呈現，這幾年進行培訓以來，發現許多施工問題的源頭都是來自於設計規畫。

1970 年前中國大陸受到經濟計畫影響，企業逐漸開始培養技術工人或專業人員，但近 30 年，企業不再培養技術工人，只培養管理人員，當取得古建築營建工作後，再找人力派遣公司找工班、工長及工人，對於實質上具體修繕工作的第一線古建築工，其技術內涵與知識的傳承造成斷層。

近年中國大陸面對大量的古建築修繕工程，開始落實個地方古建築工人的培訓工作，例如建設部發現該問題後，也積極辦理技術工人的鑑定與培訓，並從 2016 年 9 月開始要求具有一~三級資質的法人單位，至少培養 10 個技術工人。

好的培訓需要有兩大因素：

1、優良師資：透過施工單位進行尋訪經驗豐富與手藝佳的老師傅，以及學識豐富的學者專家，逐步建立自己的師資團隊。

2、教材編撰：這幾年中心依循的是老師們的著作，但有些教材太學理與專研，因此在技術工人的部分不適用，最佳狀況是依照各級別與各專業的工種分類編撰教材。

(三)效益面

對於中國大陸古建築文物保護工程修復資格制度的研析說明似已完整，然因大陸各地區的建築形式、工匠技術、行政層面的落實成果皆不相同，同時各分區地方範圍大，各工作項目必須制定「標準」來規範各相關單位與從業人員，從國家標準、行業標準到地方標準皆有相關規範，因應著統一性的規範，在人才訓練上，對能力技術上就需依據訂定的標準來給予認定工作。

中國大陸對於古建築文物保護與仿古建築的工程需求逐年增長，各管理單位皆積極參與，因此造成國家文物局、建設部、技能鑑定中心等單位積極辦理相關技術工種的修復培訓與認證工作，卻由於證照背後缺乏統一的國家法律及規範的管理，讓證照的信度與能力認證，在整個修復產業上的人才運用造成影響。

臺灣目前對於修復人才制度上有相關的規定，必須要有經文化部公告之傳統匠師方可進入文化資產修復工作中，然而傳統匠師的能力並無法透過審查確切瞭解匠師的施作能力；另因修復成果並無一定的標準，對於修復的好壞無法透過標準來判斷，使得匠師的技術無法進行統一的訓練與規範，應建立考核機制。

由於傳統匠師過去都是靠口傳心授的師徒傳承，但現行工程發包與施作的機制，以傳統師承體制很難實踐。採用技術訓練的培養方式，必須訂出一套套的職

業規範、職能基準，經過考核，取得相對應的技能認證，以參與文化資產修復工程；而就執業標準來說，透過基本教學，讓學習者擁有傳統技術核心的基本能力，並依照每個修復個案不同的作法，按設計單位的要求規範標準施作。

三、與我國相關政策之比較分析

(一)大陸文革前的民間營造技藝在基礎上已形成一套完整的、具有嚴格形制的宮殿是古建築營造技藝，內容分「瓦、木、土、石、搭材、油漆、彩畫、裱糊」八大作，無論從材料、用色到做法，都經遵循營造制度，其下細分又上百工種，各行各作的技藝傳承採師徒「口傳心授」模式進行。大陸與臺灣同樣面臨工業現代化及經濟規模的運作行為變遷，古建築營建工程採取公開招投標方式，至傳統建築的營造業組織已然改變，因之 3 年 4 個月的傳統技術學習機制，出現不同程度的傳承危機，也制約古建築營造技藝的行業發展及傳承延續的重大問題。

在臺灣，傳統營建或裝飾技術(藝)的應用，以建築類文化資產修復工程為主要產業發展，尤其大木作、土水瓦作、彩繪等技術，面對逐漸式微且凋零的傳統技術營造環境，因工作機會的減少與不穩定，要維持傳統技術與傳統營建知識專業度，及如何讓傳統營建產業發展力提升及使技術與知識傳承契機不墜，是兩岸同時面臨的問題。為促進兩岸傳統營建的專業技術人才與傳統知識的保存與傳承，可適時推動多元文化交流方案，增進傳統技術人才的培養。

(二)由人力資源與社會保障部與文化部國家文物局積極合作規畫的「古建築文物修復師國家職業標準」，其中結合北京文物局暨「北京古代建築研究室」、故宮博物院修繕技藝部及官式古建築營造技藝傳承人李永革先生與民間專業營造單位等，跨部會且結合公、私部門協力，共同為古建築修繕(復)產業的相關專業人才把脈，梳理出合於大陸各區域(概分有北方官式、蘇式及香山幫、徽派、西南、山西陝西、閩南等區域)不同古建築營造發展所需之專業人才標準，可做為我國文化部相關機關(構)在推動文化資產修復產業發展上，促進各部會與其他機構或仲介單位間互動借鏡。

(三)大陸在推進古建築設計管理、質量監造、專業營造技術人才認證及培訓等工作，分屬建設部、文化部及人力資源與社會保障部等 3 部會，各部會間不同單位以委任(如北京市文物局執行設計、監造管理等)、委託(如中國古蹟遺址保護協會執行文物保護工程相關專業人員考核)下屬機構或委辦民間專業團體等(如中國標準化協會執行專業人才培訓及其相關學、術科課程建構)分工

並橫向聯繫，進行不同屬性的行政工作，藉此促進各單位間之合作及互相監督執行成效，透過北京市已初具規模的整合型監管及認證機制，可作為我國規畫傳統匠師的分級認證、監管及培訓工作參考。

肆、建議事項

一、立即可行建議

(一)傳統工匠職能基準及考核標準化

文化部自 101 年 12 月辦理第一次傳統匠師申請資格審查迄今，已辦理 694 位傳統匠師審查公告事宜；持續建置各工項職能基準，已完成「傳統漢式建築修復大木作技術工匠職能基準(三級、四級、五級)」、「傳統漢式建築修復小木作技術工匠職能基準(三級、四級)」，刻正規畫土水作、剪黏、泥塑作及彩繪作等傳統技術工項職能基準。未來為研擬傳統匠師職能分級認證機制，將修正相關法規，以符合實務作業及分級制度需求：

1、審查：自 105 年度起檢核傳匠資格申請者之「知識」、「技能」、「態度」，作為能力分級依據。

2、 分級：以各工種職能基準分析為基礎，規畫分為初級、中級、高級 3 級。

3、 認證：建立傳統匠師職能暨技術分級的基準與規範、工作資歷累積規範、認證內容、認證考核方式、學習積分及培訓等，俾建立認證原則。

(二)傳統技術專業人才培育系統化

1、依據《古蹟修復及再利用辦法》第 12 條「依本法第 96 條第 3 項規定，經主管機關認定為文化資產保存技術之保存者」具備傳統匠師資格，亦即擴大為經地方或中央主管機關認定之保存技術保存者皆可參與古蹟歷史建築及聚落修復或再利用工作。

2、與縣市政府合作推動文化資產保存技術傳習計畫，媒合保存技術保存者回歸文化資產修復現場，讓文化資產保存技術傳承及技術應用回歸到實際文化資產保存維護現場，建立保存技術現場修復傳承活用制度；因應工程現場各階段技術需求，提供相應之技術與知識指導，除讓保存者穩定傳習外，傳習目標為培育傳統匠師為未來保存者，並使現場學徒以及匠師能因穩定工作收入而更有意願學習，目前正推動如：金門瓊林聚落之老屋修復人才培訓計畫等。

3、持續建置各工項職能基準，並據此規畫各分級課程規畫，開設相對應課程，目前正開辦大木作工匠培育課程，學、術科共計 320 小時，預計培育 39 名工匠。 文化部文化資產學院開設相關課程及與正規學校合作建立學習機制：

4、 媒合民間及公部門因應政策需要，主動開設相關基礎及進階課程。

5、 媒合大專院校開發傳統技術核心課程。

6、 媒合高中職校開設實用技能學程，並補助文化資產保存技術保存者進入校園教學。

7、 媒合大專院校開設推廣教育研習班、文化資產相關系所精進班（帶領學員觀摩見習或記錄、製作教材）。

二、中長期建議

(一)推動傳統匠師分級認證、管理機制

因應古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群等文化資產修復產業變遷，以及經驗豐富傳統匠師已逐漸凋零，過往仰賴師徒制傳承或營造廠自行人員培訓等方式，顯已無法有效滿足當前文化資產修復產業人才的需求。在修復人員分工日趨細緻且講究其技術專業性的時代，為回應多元化文化資產的技術需求，如何協助傳統匠師提升修復技術、輔以課程培訓以及協助注入產業新活水等，傳統匠師分級制度有其必要性。配合傳統匠師的分級制度，一方面必需解決現階段已經通過「傳統匠師」資格認定審查的傳統匠師，其對應分級的問題，另一方面則必需對未來分級的進階資格與評量基準進行規畫。由於目前對於技術分級尚屬於起步的階段，因此暫不將學歷列入評量指標之一。對於傳統匠師技術分級，則暫以「初級」、「中級」、「高級」命名，並區分「現場訪視與職能面談+現場實務施作考核」、「統一考核(學科、術科)」、「職能認證課程考核(學科、術科) 」等三種方式，並配套不同的先備條件，來進行不同認證考核評量的配套項目，並暫分下列認證評量的配套方法：

方法一：現場訪視與職能面談（學科）+現場實務施作考核（術科）

利用各工種所建立之職能基準，設計各級學科與術科之測驗試題，透過專家學者至現地訪查時，依應所具備之能力來進行職能面談測驗(知識)以及現場實務操作(技能)，並由觀察來瞭解其態度層面，並將知識、技能、態度進行綜合性評分。該方法較為目前執行之方式，但為使目前既有傳統匠師能作能力分級，階段性仍採用本方法，逐漸落實學術科考核。

方法二：職能認證課程考核（學科、術科）

透過各工種已建立之職能基準，向勞動部申請發展職能導向課程認證，並將「職能基準課程」視為「基礎培訓課程」,「職能單元課程」、「職能課程」視為「對應勞動部技能檢定證照之受訓課程」、「各級晉級課程」、「進修回訓課程」等,這些課程每階段皆會有階段是評量與總結是評量，對於所具備的能力有對應的教學與考核方式(學科、術科)，因此必須通過考核才能結業。該方法是目前較建議之執行方式，對於教學與工匠能力較能有所掌握。

方法三：統一考核（學科、術科）

符合先備條件之工匠可透過統一考核(學科、術科)進行能力測驗，其測驗係可結合上述相關課程須測驗之時間、場地和考題，若通過測驗，仍可核發各級證明。本方法係為方法二之延伸，若工匠沒有參與相關職能導向課程，但符合其考核先備條件，仍可一同考核。未來分級認證機制若成熟，將向勞動部申請「技能職業測驗能力認證」(等同於技術士技能檢定)，可擴大傳匠參與誘因與其公正性。

針對既有「傳統匠師」資格分級配套：

1、傳統匠師資格申請應可視為第二專長的認證，申請傳統匠師審查者，應先取得勞動部的技術士檢定，再來申請傳統匠師。

2、 建議已具備傳統匠師身分者，皆先逕列為初級，較不影響其工作權益，但升級亦依前述「參、傳統匠師技術項目分級進階資格與考核配套方式」執行升級制度。

3、 礙於執行分級的時程，建議採「逐步併行制」，現階段的審查機制仍可進行分級，俟技能檢定考試制度建立成熟後，逐步將審查機制退場。

4、 應對於目前「匠師資格」審核表中的項目與過去工匠送審資料進行檢視與檢討，將就職能基準、分級概念修正表格，俾訂定一致性的審查標準。

5、擴大包含經地方或中央主管機關認定之文化資產保存技術保存者皆可參與文化資產保存及修復工作，修法將地方認定之保存技術保存者納入傳匠管理；列冊保存者應補辦傳統匠師審查程式，或修法要求應備傳統匠師資格方能進行列冊。

6、古蹟修復涉及公共安全，未來建議修法明訂工作現場均應有合格匠師資格始能執業。

(二)推動傳統工匠技術紮根、青年匠師人才培育計畫

文資法第 97 條「主管機關應對登錄之保存技術及其保存者，進行技術保存及傳習，並活用該項技術於文化資產保存修護工作。前項保存技術之保存、傳習、活用與其保存者之技術應用、人才養成及輔助辦法，由中央主管機關定之」規定，本局已於 106 年 6 月 29 日修正發布「文化資產保存技術保存傳習活用及保存者輔助辦法」，主要修正重點：

1、主管機關應推薦並優先聘用保存技術保存者辦理或參與相關文化資產保存、修復、活用之工作或人才養成、推廣等活動，並結合「古蹟修復及再利用辦法」，讓主管機關於文化資產修復及再利用工程或相關傳習推廣活動中得遴選

認定保存者進行保存技術傳承及修復工作。

2、主管機關定期舉辦保存技術人才養成工作，著重保存技術與保存者經驗傳承、保存實務、工作倫理及專業知識等。

3、讓保存技術及保存者得跨域合作及技術應用，主管機關應協助保存者進行研究開發、技術進修、交流學習及教育推廣等技術應用，創造更多元之技術應用可能性。

4、增加外部資源投入，以及技術多元應用的可能，主管機關得委請其他學校、團體、機關構辦理各項保存、傳習、活用及人才養成、推廣等工作。

人才斷層，刻不容緩。有關傳統匠師技術紮根、培育青年匠師方面，說明如下：

1、與正規學校合作建立學習機制：媒合並補助保存技術保存者或資深傳統匠師進入高中職或技職院校開設實用技能學程；或於大專院校開設推廣教育研習班、文資相關系所精進班(帶領學員觀摩見習或記錄，製作教材)，吸引更多青年人才加入文化資產保存修復行列。

2、非正規：透過本局「文化資產學院」產學平臺：

(1)辦理保存者之技藝研習課程。

(2)透過產、學合作平臺，媒合保存者進入文化資產修復教學機制。

3、透過文化資產修復工程現場規範實務教學機制：

(1)補助開設工匠技術增能研習班（設初級、中級、高級），作為升級制度的培育工作。

(2)辦理講師研習，培育業界師資人員及資深傳統工匠，開設工匠技術教學班，培訓工匠如何進行技術教學，並建立師資資料庫，以配合相關課程之教學。

(3)建立各級培訓學分班之課程地圖、課綱與評核機制，發展教材及題庫。

(4)推動補助施作營造廠或傳授工匠學生學習材料、授課經費，讓學生修復工地中作中學，增進實務技能。

4、跨部會合作，以傳匠回訓、技術增能為目標，大量開設培訓課程、與教育部合作，媒合保存技術保存者與大專院校開發傳統技術核心課程、與勞動力發展署合作推動傳統匠師職業訓練課程、技能檢定等工作，俾提升各類工項傳統匠師知能與技能，並納入文資學院系列課程

5、結合地方文化資產修復需求，透過文化資產修復現場進行在地匠師培育、傳習工作。

伍、參考資料

- 人力資源和社會保障部、職業能力建設司、職業技能鑑定中心(2012)《國家職業技能標準編制技術規程》，中國大陸。
- 人力資源和社會保障部、國家質檢總局、國家統計局(2015)《中華人民共和國職業分類大典》，中國大陸。
- 國家文物局、故宮博物院故宮學院(2017)《官式古建築木構保護與木作營造技藝培訓班培訓資料》，中國大陸。
- http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=18814&ctNode=1310 中華民國統計資訊網/職業標準分類系統，106 年 9 月~10 月 30 日瀏覽。
- http://www.sach.gov.cn，國家文物局網站，106 年 8 月~9 月 30 日瀏覽。
- http://www.mohrss.gov.cn/，中華人民共和國人力資源和社會保障部網站，106 年 8 月~9 月 30 日瀏覽。
- http://www.bjww.gov.cn/，北京市文物局網站，106 年 8 月~9 月 30 日瀏覽。
- http://www.stats.gov.cn/，中華人民共和國國家統計局網站，106 年 8 月~9 月 30 日瀏覽。

陸、附件

表 1：中華民國職業標準分類與有形文化資產修復專業人員相關職業名稱

中類	細類	細類架構 (• 表有形文化資產修復相關專業人員)
71 營建及有關工作人員	711 營建構造及有關工作人員：從事建造、修整建築物之地基、牆壁、磚石及類似材料結構，以及將建築或其他用途之石材切割、成形等工作之人員。	• 7111 砌磚及有關工作人員 • 7112 砌石、裁石及石雕工作人員 • 7113 混凝土鋪設及有關工作人員 • 7114 營建木作人員 • 7119 其他營建構造及有關工作人員
	712 建築物修整及有關工作人員：從事屋頂防水、防熱處理，地板鋪設，泥作，絕緣材料之填加及修理，窗戶或框架玻璃之安裝，建築物與其他結構之鉛管、導管、空調及冷凍機械之裝設及維修等工作之人員	• 7121 屋頂工作人員 • 7122 地面、牆面鋪設及磁磚鋪貼人員 • 7123 泥作工作人員 • 7124 絕緣材料安裝人員 • 7125 玻璃安裝人員 • 7126 管道裝設人員 7127 空調及冷凍機械裝修人員
	713 油漆、建築物清潔及有關工作人員：從事建築物、車輛及各種器物之塗料與漆料之塗刷或噴布，建築物內壁及天花板壁紙之裱貼，建築物外牆及煙囪之清潔等工作之人員。	• 7131 油漆、噴漆及有關工作人員 • 7132 建築物清潔人員
73 手工藝及印刷工作人員	731 手工藝工作人員：從事製造及修理精密儀器、樂器、各種物品如珠寶、貴金屬製品、陶瓷及玻璃製品，及由木材或紡織品、皮革或相關材料製成之手工藝品，或從事印刷或裝訂工作之人員。	7311 精密儀器製造及修理人員 7312 樂器製造及調音人員 7313 珠寶及貴金屬製作人員 7314 陶瓷製品有關工作人員 • 7315 玻璃製造、切割、研磨及修整人員 7316 招牌書寫、裝飾繪畫、雕刻及蝕刻人員 • 7317 木、竹、藤及有關材質手工藝工作人員

		7318 紡織品及皮革手工藝工作人員 7319 其他手工藝工作人員
79 其他技藝有關工作人員	792 木材處理、傢俱木工及有關工作人員：從事木材乾燥與保存處理，木製傢俱與其他木製品製作、裝飾及修理，或木工機器設定與操作等工作之人員。	• 7921 木材乾燥及保存處理人員 • 7922 傢俱木工及有關工作人員 • 7923 木工機器設定及操作人員

表 2：中華民國職業標準分類與傳統匠師相關之職業名稱與工作主要內容

細類	職業名稱	職業名稱定義	工作主要內容
7111	砌磚及有關工作人員	從事牆壁、隔間、壁爐、煙囪等磚結構之鋪設及修整等工作之人員。	(1)鋪設地磚及類似建材，以建造或修整牆壁、隔間、壁爐、煙囪、熔爐、窯、烤爐等結構。 (2)鋪設地磚步道及人行道。 (3)建造磚造露臺、庭院磚牆及其他以磚鋪設之裝飾設施。 參考子目：砌磚人員、砌窯人員、磚窯修補人員、地磚路面鋪設人員
7112	砌石、裁石及石雕工作人員	從事石材結構之砌積、鋪設及裁切或修整石材成為塊、板、片等形狀，供石造結構、紀念碑等建造及維修之用，以及在石材雕刻圖案等工作之人員。	(1)砌積及鋪設石材結構。 (2)將原石裁切為板狀或塊狀。 (3)選擇花崗岩、大理石及其他石材並加以分級。 (4)用手工具或電動手工具將石材裁切成形及修整花崗岩、大理石等石材及碑石。 (5)在石材上畫圖案及標記，以進行鋸解、刨平、鑽孔加工及裁切。 (6)紀念碑等石塊切割、雕刻圖案與安裝。 (7)為老建築物、教堂、紀念碑等修整及更換石製品。 參考子目：砌石人員、裁石人員、鋸石人員、石碑製作人員、石件打樣人員、石牌豎建人員、石材鋪設人員、石材雕刻人員
7114	營建木作人員	從事建築工地及場所有關木質物之建造及修理，建築物木質重型結構之構建及裝置等工作之人員。	(1)建築物內外木製結構，如門、窗、牆板、樓梯扶把等安裝。 (2)舞臺、影視攝影場木製佈景之製作、裝置及修理。 (3)火車、公車、飛機、船、筏及其他運輸工具木質製品之製作、裝置及修理。 (4)在工作臺上從事木質零件切割、成形、安裝及組合。 參考子目：木船建造及維修人員、門窗木作人員、建築木作人員、橋樑木作人員、室內裝修木作人員

細類	職業名稱	職業名稱定義	工作主要內容
7121	屋頂工作人員	從事屋頂結構被覆及防水、防熱處理，如鋪設瓦、纖維磚、石板、合成材料，塗敷瀝青，鋪設金屬頂面等工作之人員。	(1)依藍圖、規格書及建造場所決定所需材料。 (2)以石板、瓦及事先組裝之瓦片覆蓋屋頂框架。 (3)裝置防水遮蔽物及將金屬或合成材料固定於建築物骨架。 (4)以天然材料，如茅草覆蓋屋頂。 參考子目：蓋瓦人員、牆頭鋪瓦人員、飛簷裝設人員、屋頂防水施作人員、屋頂防熱施作人員、金屬屋頂鋪設人員、屋頂石片覆蓋人員、屋頂油毛氈安裝人員、屋頂瀝青層鋪設人員
7122	地面、牆面鋪設及磁磚鋪貼人員	從事地面、牆面或其他表面之磁磚、木板等材料之舖設及維修等工作之人員。	(1)清理地面、牆面及其他表面，為鋪設各種材料預作準備。 (2)依設計及各項規格，將磁磚、木板、地毯等材料鋪設於地面、牆面或其他表面。 參考子目：地板木作人員、地磚鋪設人員、磁磚鋪貼人員、鑲木地板鋪設人員、拼花牆面鋪設人員、大理石牆面鋪設人員、大理石地面鋪設人員
7123	泥作工作人員	從事建築物牆面、天花板表面之灰泥塗抹，建築物各種裝飾部分、圍欄、飾柱等塑製，建築物表面保護性、裝飾性塗料之塗刷等工作之人員。	(1)塗抹水泥於建築物牆面及天花板，以修整其表面。 (2)測量、標記及安裝裝飾性之灰泥鑲板，以及塑製並修整裝飾性之灰泥屋簷。 (3)在建築物外表塗抹石灰、水泥及類似之保護性、裝飾性塗料。 參考子目：泥水施作人員、灰泥調拌人員、灰泥塑花人員、水泥面修補人員等

細類	職業名稱	職業名稱定義	工作主要內容
7131	油漆、噴漆及有關工作人員	從事建築物表面及其裝設物之油漆塗刷，車輛、金屬品及其他製品上噴布漆料、亮光漆或其他保護性塗料，以及建築物與船舶內壁、天花板之壁紙與壁布裱貼之人員。	(1)清潔建築物、車輛及各種器物之表面，為油漆、噴漆或裱貼預作準備。 (2)以混合顏料及添加劑之方式，調整塗料或漆料顏色。 (3)建築物、船殼、橋體、傢俱及其他金屬結構等表面之油漆塗刷。 (4)使用噴槍將漆料、亮光油或其他保護性塗料噴布於車輛及其他製品上。 (5)裱貼壁紙、壁布於建築物與船舶內壁及天花板。 參考子目：油漆人員、塗料調配人員
7132	建築物清潔人員	從事建築物表面之清潔，煙囪、排煙道及連接管煙灰之清除，及用化學方法、噴砂或以蒸氣設備清潔石頭、磚石、金屬或其他類似材料之表面等工作之人員。	(1)用化學方法、蒸氣設備或高壓噴砂清潔石頭、磚石、金屬或其他類似材料之表面。 (2)清除煙囪、排煙道及連接管之煙灰。 (3)清除建築物之黴菌及外觀汙損。

細類	職業名稱	職業名稱定義	工作主要內容
7317	木、竹、藤及有關材質手工藝工作人員	從事利用手工傳統技術，用不同之材料，如木、竹、稻草、藤草、蘆葦及其他材料等，雕刻、製模、組裝、織造，或繪圖及裝飾各種物品，從事柳條製品如傢俱、刷子、掃帚之製作，及籃子之編製等手工藝人員。	(1)為裝飾目的，雕刻花卉及藝術圖案於木材表面。 (2)雕刻、組合、編織、彩繪及裝飾各種木、竹、藤及有關材質之物品。 (3)雕刻、組合、編織及彩繪各種裝飾物品，如雕像及其他雕刻品、鑲上珠寶飾品及類似物品。 (4)以去皮及軟化之藤、蘆葦、燈心草、柳樹枝及類似材料，製作柳編傢俱。 (5)利用交織柳條、藤、蘆葦、燈心草或類似材料編製各種籃子。 (6)選擇及準備製刷用材料，如豬鬃、尼龍、織線及鐵絲等，並置於刷子之基部。 (7)選擇及準備製掃帚用材料，並將之捆緊於掃帚把處。 參考子目：神像雕刻人員、疊蓆手編人員、紙門手工製作人員、木製品手工藝人員、竹製品手工編製人員、藤製品手工編製人員等
7922	傢俱木工及有關工作人員	從事利用工具及木工機器以製作、裝飾及修理木製傢俱、畜力車及其他車輛、車輪、零件、木製組件、模型、煙鬥、木鞋及各式木製運動器材等之工作人員。	(1)使用木工機器及手工具，製作及修理木製品，如櫥櫃及其他傢俱。 (2)操作木工機器如電鋸、長鉋、榫眼機及成型機，以及使用手工具以切割、成型及組成零組件。 (3)製作、改型及修理各種木製品，如櫥櫃、傢俱、車輛、縮小版模型、運動器材及其他零件或產品等木製部分。 (4)嵌入木材、塗佈木板及雕刻圖案，以裝飾傢俱及組件。 (5)加工處理木製品或傢俱之表面。 參考子目：細木工、傢俱木工、木器製作人員、木器修理人員、神龕製作人員等

資料來源：http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=18814&ctNode=1310 中華民國統計資訊網/職業標準分類系統。

表 3：古建營造師國家職業技能等級

職業技能等級	從事古建營造工作時間	具備能力	報名條件	考試方式
助理古建營造師	5 年以上	具有較為全面的理論認識，在所從事工種上具有豐富的施工經驗及高超的技術水準	具有一定實際操作經驗的，可申請參加助理古建營造師職業技能考試。	**理論考試：** 採取集中答題的形式。 **實踐能力測試：** 由各評委委員根據參考學員的設計、施工、監理工作實踐水準做出評判。 **個人資質審核：** 由專家團隊依據各位學員從事古建營造工作以來的成績進行評判。
中級古建營造師	12 年以上	有一定的工藝理論知識，在所從事工種上有較高的操作水準或具有較高技術管理水準的人員	從業 12 年以上，有一定的工藝理論水準，參加過 15 項以上古建施工項目的人員，可申請中級古建營造師職業技能考試。	
高級古建營造師	20 年以上	能夠熟練掌握一種以上古建操作技術的人員	從業時間 20 年以上，大專以上學歷，參與過 25 項以上古建施工工程；或不具大專學歷，但在古建理論研究及設計、施工工作中具有特殊貢獻的，可申請參加高級古建營造師職業技能考試。	