



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

人才發展委員會  
規劃評估專責小組  
2021 年度第一次會議  
會議紀錄

日期：2021 年 1 月 15 日（星期五）

時間：上午 11 時

地點：澳門南灣商業大馬路 599 號羅德禮商業大廈 14 樓 D 會議室

出席者：召集人 劉本立  
委員 葉一新 黃志雄 馮家輝  
賀定一 甄文靜 張曙光  
周昶行 高俊輝 高岸聲  
林子賢 雷民強 蕭志偉  
唐繼宗 余成斌 黃偉麟  
顧問 楊俊文  
秘書長 曾冠雄  
列席者：柳智毅 鄧碧瑩 余鈺榮  
卜慧美 伍芷君 鄭婉華  
林德欽  
缺席者：委員 老柏生 劉偉明 宋永華  
黃永曦

（請參閱出席者簽到表）

### 一、討論事項

1. 劉本立召集人：今日議程主要是匯報工作，包括由澳門科技大學及城市大學的研究團隊分別匯報金融業、建築業人才需求調研報告的事項。在匯報報告前，首先由秘書處講述行業人才需求調研的工作進展情況。會議最後再聽取大家對人才規劃及評估未來工作的



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

建議。

2. **吳麗燕職務主管**：人才委分階段進行多個行業調研，首先進行不同類型行業人才需求調研的分析報告，因此今日邀請兩個研究團隊匯報有關金融業及建築業未來人才需求的調研，由於現時完成的調研為第一階段，所以今日該兩項調研的匯報主要是總結報告結果。第二階段會分析報告數據，梳理及編製人才需求清單，包括人才類型、人才級別、崗位名稱、需求量、需求缺口及需求程度。第三階段會製作緊缺人才目錄，將研究數據進行梳理，檢視有關崗位要求，當中包括崗位名稱、參考月薪、參考崗位要求[學歷、經驗、專業能力、任職能力（工作技能及語言技能等）]。所以今天的匯報中有關崗位的分析是從總體作出概括的說明。
3. **余鈺榮主任**：由團隊介紹《2020-2022年澳門金融業未來人才需求調研》的情況。
4. **卜慧美助理教授**：本次調研主要集中在數方面，首先介紹澳門金融業發展的背景及發展趨勢，之後會介紹本次調研的方法，以及重點介紹今次調研中，澳門金融業包括銀行業和保險業人才的現狀及未來的需求。同時亦收集了各金融機構對各職位的類別技能和應聘條件的情況。

澳門金融業發展現況方面，澳門金融業是本地第三大支柱產業，產值佔 GDP 的 6.8%，排第一的博彩及博彩中介佔 50.9%，不動產排第二佔 9.1%，從政府角度來看，正致力穩步推進特色金融業發展，所以金融業作為第三大產業，是促進產業多元化的新命脈，對促進澳門經濟適度多元化發展起重要作用，亦看到金融業與博彩業及不動產業相比，金融業仍有較大的發展空間。

此外，進一步發展現代金融業已受到政府、金融機構以至社會普遍關注，包括融資租賃、財富管理、葡語國家人民幣清算等業務均受



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

到很大關注，在此發展背景及趨勢下，對金融業從業員的數量和質量均有進一步提升，在更好地規劃這些人員的安排之前，要更深入和細緻了解金融業人才目前及未來的情況如何，以及對他們有何條件和要求，這是進行今次研究的主要目的。

採用方法方面，對象是金融業之中的銀行業及保險業。按目前的發展情況來看，銀行業在本澳有 31 家，保險業分為人壽及非人壽共 25 家，採用的方法是問卷調查的方法，將問卷送交相關機構，邀請較了解行業情況的相關負責人填答，覆蓋率非常高，銀行業近九成，保險業近七成相關人士接受訪問。

研究結果方面，銀行業目前總從業人數為 6,835 人，其中外僱佔比約一成，其餘均為本地僱員，六十歲以上的從業人員約有 98 人，零售銀行、公司銀行、資訊科技等單位類別的人員較多，櫃員、客戶服務、信貸、程式開發等職位亦較多，這些類別人員目前的人數較大。

未來三至六年銀行業對人才需求規劃上，2020-2022 年對的人力需求方面，會由目前的 6,835 人增至 7,281，增長 6.53%，未來六年將增至 7,740 人，增長 13.24%，由此可見平穩增長。未來三年及未來六年人力需求較大的崗位方面，櫃員（現金交易）、客戶服務（非現金交易）、信貸服務（公司銀行）、系統/程式開發目前需要人數較多，未來三年及六年亦是這些崗位人力需求量較大。

針對現代金融發展所需崗位的人力需求方面，包括融資租賃、財富管理、葡語國家人民幣清算等，目前從業人數雖然不多，只有 15 人，但未來三年至六年的需求增長相當大，未來三年的增長會達 270%，未來六年更逾三倍，例如融資租賃從目前的兩人，至未來三年增至 20 人，未來六年增至 24 人，財富管理從目前的 7 人增至未來三年的 16 人，至未來六年的 21 人，葡語國家人民幣清算



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

從目前的 6 人至未來三年的 20 人，未來六年增至 24 人，由此可見增長幅度相當大。

其他與現代金融有關的職位如金融產品開發、金融產品託管等，金融產品開發未來三年的增長率達 40%，未來六年增長率逾七成；金融產品託管方面，未來三年的增長率達 42.86%，未來六年則逾七成，可見大家看好現代金融業發展，對人力需求亦相應較大。

各銀行對各工作崗位人才需求的聘用條件方面，高級管理層的學歷要求較高，碩士、博士研究生學歷會優先考慮，專業方面均與金融業相關，如金融、經濟、財務、會計、法律等；工作經驗方面，由於是高級管理層，相應的要求亦較高，需要十年以上，專業能力亦要具備全面的經濟、金融、銀行業務。非高級管理層涉及的崗位較多，根據不同崗位工作不同，要求亦有不同，例如從工作經驗上，高層要求八年以上的工作經驗，中層要求三至七年，基層需要一年甚至無需工作經驗；相關的工作資格如 CFMP、CFP、CPA 等相關的職業認證相當受銀行歡迎，會優先考慮此類人才，還有是熟悉數據統計分析及軟件的人才亦會優先考慮。

保險業方面，目前從業員人數是 638 人，其中包括壽險業的 231 人及非壽險業的 407 人，外僱佔比約一成。壽險業方面，較多人從事市場/業務、核保/賠償方面的崗位，非壽險亦是這兩個崗位的從業人員較多。未來三年壽險類人才需求增長約 22.5%，除前述兩個崗位外，財務崗位的需求亦較多，非壽險類未來三年的需求增長為 2.9%。未來六年的情況亦相似，壽險類需求的人才較多，非壽險類的人才需求增長平穩，為 7.1%。

從壽險類及非壽險類緊缺崗位前十位統計可見，事務、營業代理、業務代表、會計主任等此類在保險業內屬人力資源較緊缺的崗位，目前、未來三年及六年均是人才較緊缺的崗位，非壽險方面，核保



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

主任、保單服務、核保人員等崗位比較緊缺，需要很多人才。

保險業人才資格需求各異，各崗位的要求差異較大，例如財務董事、總經理、行政總裁職位要求具備 20 年以上的工作經驗，學士或以上學歷，會計人員、業務代表只需高中或以上學歷，對學歷需求較寬鬆，中層如精算經理要求十年以上工作經驗，會計經理只需五年以上工作經驗。與銀行業相似，保險業亦會優先聘用具專業資格人才，如 CPA、CFA、FRM 這些與保險業相關的就業資格和認證亦很重要。此外，保險業由於其職業特點，對承壓能力和銷售技巧的要求亦較多。

5. 劉本立召集人：就科大研究團隊的有關報告，看看委員們有甚麼寶貴意見，然後根據大家的意見再作出修正。金融和保險相加佔 GDP 百分之六，是推動經濟適度多元的重要推手和切入點，因此對於這個行業未來的人才需求係相當關注的。委員們都來自方方面面，相信大家的寶貴意見對研究團隊完善有關報告是非常有價值的。
6. 葉一新委員：如果認為現代金融業即融資租賃、財富管理、葡語國家人民幣清算，這個概念有點問題。現代金融應是從傳統金融的概念，隨著社會及科技發展，與時俱進，現代金融包涵的內容是很豐富，從金融市場的概念來說，包含一級市場及二級市場，亦包含直接融資和間接融資市場，從服務形態來說，既包含實體服務形態，亦包含虛擬的服務形態，從產品來說，既包含傳統存款、貸款、匯款服務，也包含現在所說的理財、財富管理、信託、資產管理等服務。從監管來說，從實體的監管延伸到用科技手段進行實時監控，所以現代金融是與時俱進的發展，如將現代金融業簡單理解為融資租賃、財富管理、葡語國家人民幣清算，整個理解完全是偏離方向。如調研中指財富管理只有 7 人，但本人在中銀任職時，於 2008 年 3 月 28 日成立私人銀行部，業務範圍包括理財、財富管理、資



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

產管理等，當時最少有 40 人，所以說這是一個錯誤性的概念導致錯誤性的結論。

7. 余鈺榮主任：認同葉委員的意見，現代金融業應包括所有合規及產品開發的業務，此報告本身的目的是調查澳門金融業各人才崗位的人數，事實上統計數字與統計局的統計數字比較都有人數差異，是由於統計局沒有詳細分門別類，而本報告則作細分，將銀行業每一個崗位分門別類地羅列出來。報告本身沒有將金融業以傳統及現代作區分，是應人才委要求，希望突出反映現代金融業的人才需求狀況，所以才將報告部分內容抽出，歸入現代金融。不論人民幣清算、財富管理等各方面，澳門特區政府確有將這些範疇列為現代金融業，因為一些大規模的銀行行動較迅速，並能因應特區政府策略，將部分工作轉至現代金融方面，但報告本身內容如金融業產品開發、資產管理、資產託管等方面，按特區政府所言均屬於現代金融，所以才將這部分內容抽出來另行闡述。
8. 周昶行委員：除了報告內提到的金融範疇外，發展電子或數字金融應是將來的大勢所趨，澳門在這方面也有很大的發展空間，比如內地旅客來澳可簡單使用微信和支付寶在餐廳及商舖消費，這點澳門做得很好，但澳門人回內地並不能使用澳門的電子消費平台消費，必須有內地銀行帳戶才可以，這對澳門年青人到大灣區發展稍有不和。如果澳門想發展電子及數字金融，是否要在報告中明確加入這方面的人才需求？因為這些領域的人才需求與傳統金融人才需求不同，這些人才除了懂金融知識外，亦要具備電腦的專業知識。在人才政策方面，電子金融類人才可先透過從外地引入，繼而逐步在本地培養。

在未來的發展，如要提高金融業在 GDP 的佔比，則要思考金融業的新客戶從何而來，因為有了新的客源，業務才能有增長的空間。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

澳門金融業要與內地金融體系進一步融合，才可吸引更多內地旅客來澳選購金融、投資及保險方面的產品，在吸引內地客戶購買金融產品這方面，香港在疫情前做得很好，澳門可以借鑑。

報告中提到人民幣清算的人才，澳門可發揮自身擁有中葡雙語人才的優勢，協助國內龍頭的電子支付產品推廣至葡語系及一帶一路的國家，這些國家大部份均有中國的大型基建項目，他們需要支付當地員工薪酬，如果澳門能協助將支付寶及微信推廣至這些地方，使中國企業可以用這些平台支付薪酬，僱員亦可以在當地商舖使用微信或支付寶購物和消費，這將會對人民幣國際化有很大的幫助，這樣人民幣能清算之餘又可融入當地的經濟。

9. 余鈺榮主任：報告內亦反映了支付及金融科技有關內容，系統及程式開發的類別中，從銀行業提供的資料可見，這方面的人力資源需求排第四位，由此可見，近年銀行業在智慧銀行等各方面投入了大量資源，報告內亦統計了有關數據。

10. 唐繼宗委員：此研究課題《2020-2022年澳門金融業未來人才需求調研》的問卷調查對象是目前金融業界，所以調查課題應收窄為現有金融業未來人才需求，並非澳門金融業未來人才需求，所以如何在報告中看到特區未來發展金融業有何新型態？現有金融業界亦很難掌握未來的發展趨勢，所以希望清晰看到調研發現的問題，想解決哪些問題，並提出清晰的解決方案。

問卷調查中有沒有了解受訪對象有哪些人才缺口？是否有提供解決方案？例如培訓、引進專才、證照認證等。

11. 余鈺榮主任：很同意唐委員就未來發展金融業新型態的探討及應如何解決人才缺口的問題所提出的意見，但由於調研目的局限，所以報告內沒有作深入探討。委託項目的主要目的是通過問卷形式收集銀行業、金融業本身在2019年10月31日前的人力資源狀況，



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

以及各崗位的情況，以及要求企業預計其在未來三年及六年的人才需求情況，所以未來因應大灣區策略或全球策略發展而帶來的新業態，或面對澳門經濟適度多元及區域合作的應對方案，在此報告均沒探討。

12. 余成斌委員：此報告的題目定位較大，但事實上金融業的範圍應更大，除了銀行及保險業外，還有創投、基金等，澳門一直希望在科創上開展工作，需要融資、創投基金、金融等人才，報告上沒有體現這方面的內容。建議收緊調研的主題範圍，因為報告只探討了銀行及保險業，調研主題可考慮只標示為銀行及保險業的未來人才需求。澳門產業多元發展下，對金融人才需求大，可作為下一步研究的主题。
13. 高俊輝委員：人才不同於人力資源，報告中是否應標示出金融業人才的定義？人才委已有人才定義，是否應按該定義作為調研的人才定義，避免誤導以為有很多這方面人才。此外，在檢視澳門是否有足夠人才方面，建議了解澳門有多少 CPA，澳門高等院校有否舉辦 CPA 課程？如有，每年有多少人報讀？由此可反映相關需求。此外，人才委及金管局均有 CFP 的相關數據，並在數據中可見每年報讀的人數不多，具體原因可作進一步探討，這對澳門的引才政策很重要。按人才委訂定的精英人才、應用人才及專業人才的定義，調研可了解這些人才各有多少，經細分後，可更清晰看到行業需要的各類人才數量。
14. 余鈺榮主任：調研報告以各個崗位各階層人員作分類，未來有關調研確應將人力資源及人才作分開處理，因為人力與人才不同，但一直以來進行各大行業的調研均將其合併，之後按崗位再作細分。
15. 吳麗燕職務主管：將工種細分，是因為人才委的組織法例上有訂定應用型人才，一直以來，委員討論均認為要將應用型人才納入調研





澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

之中。

16. 余鈺榮主任：任何項目均受其最初的研究目的限制，如要達該研究目的，報告本身確可再深入探討更多內容。
17. 劉本立召集人：該報告集中了銀行及保險業，可能沒區分應用人才或專業人才，可考慮將應用人才及專業人才作區分，從報告可見，一般應用人才都是以本地人為主，高層則有部分外地人士。
18. 吳麗燕職務主管：第二階段的“人才需求清單”工作會梳理工種，定出高層、中層、基層，管理、專業或應用型人才。
19. 林子賢委員：整個報告很好，是探討未來金融業發展的切入點，這些工作如能與金管局探討未來兩三年金融業的發展藍圖，再檢視未來的人才需求會更好。目前不論人才培養或法規都追不上發展需要，如能由金管局帶領，與金融業業界一同訂定發展藍圖，先易後難去發展，提高金融業 GDP 占比。這方面是非常需要由政府主導，接下來再進行其他相關研究較容易。
20. 甄文靜委員：報告顯示，櫃員的人數占比最大，因為櫃員的工作與民生息息相關，不少中小企每天花很多時間到銀行排隊，有否探討如果增加電子櫃員機服務，可以減輕多少這方面的人力資源，從而提高效率？讓櫃員人員透過培訓可以向上流動補充上層的缺口，希望下一步的研究可以增加這方面的內容。
21. 劉本立召集人：多謝各委員提供的寶貴意見，希望科大研究團隊根據委員的意見進一步完善有關報告。
22. 曾冠雄秘書長：除了會上發言，亦很歡迎委員以書面表達意見。第二份報告是關於澳門建築業未來人才需求的調研，該調研是委託澳門城市大學進行。
23. 鄺婉樺副院長：由團隊介紹《2020-2022 年澳門建築業未來人才需求調研》的情況。



24. 林德欽助理教授：報告匯報分為背景、研究使用方法、資料分析、結論、建議及研究的限制六個部分。建築業是澳門歷史較悠久的行業之一，尤其是現在，旅遊、博彩及建築業是澳門三大經濟支柱，進入 21 世紀後，澳門建築業進入發展高峰。澳門有六大建築團體，包括建築置業商會、建造商會、建築機械工程商會、建築師協會、工程師協會、工程顧問商會，目前來看，人力資源是建築業發展不可或缺的因素之一，加上澳門人口、勞動力結構可能使問題更突顯。可從經濟周期、本地人從業意願等方面去看有關問題。

調研方法從定性和定量方面進行，定性透過業界專家及學者作小組訪談，從中更了解澳門當前建築業的現狀及基本資料。另外則與六大團體的會面，從而了解建築業的發展現狀外，亦檢視團隊所設計的問卷更合理和具針對性。定量方面則包括問卷的設計、意向性、發放及回收、資料分析，問卷透過電郵、傳真、親送等方式發放。數據分析方面，包括受訪企業的概況、當前人力資源需求、未來三年及六年的人力資源需求、對人力資源能力的需求。受訪企業佔比最大是建築商及承建公司，其次是工程公司類，達行業企業總數 94%。企業類型以獨資企業佔多，還有是合資企業佔 39%。當前人力資源需求分為建築及土木工程、機電工程兩個範疇，每個範疇各分專業人士、技術人員及技工三大部分，從整個大類來看，土木工程範疇的技工需求最大，機電工程對技工需求排第二位。

從各範疇的專業人員需求來看，建築及土木工程最需要項目經理，其次是安全主任，技術人員最需要一般管工類，從數字可見其緊缺性排位，技工類最需要泥水工、水喉工及木工。機電工程類專業人員最需要機電工程師，技術人員最需要空調通風技術人員，技工類最需要電氣技工、電氣裝備技工。未來三至六年，三大類六類別範疇內，建築及土木工程範疇技工類人員未來三年的需求比較大，技



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

術人員及專業人士的需求亦較機電的同類別人員的需求多。  
從具體類別來看，未來三年至六年跟當前的缺口或者需求具有一定的相似之處，比如說土木工程範疇裡面的專業人士，需求最大的是項目經理，跟現在的需求一致。在技術人員方面需求則稍微有些許差異，在未來三年當中需求最大的是地盤管工，然後其次是繪圖員。在技工方面，需求最大的是地渠工，然後第二是木工。第三是泥水工。

接下來的是機電工程範疇裡面的專業人士需求方面，跟剛才看的有點類似，需求最大的是項目經理，技術人員需求最大的是消防設備人員，以及空調通風技術人員，在技工類需求最大的是電訊系統技工，其次是機械設備操作如挖掘機，第三位是電氣裝配，還有電氣佈線。未來6年來看以後，整體來看與未來三年具有一定的類似之處，建築與工程範疇的技工需求最多，在具體的小類上，在分6個小範疇中，工程範疇專業人士需求最多的是項目經理，跟3年的人才需求結果一致，與現在的需求也一致。技術人員未來需求最大的是地盤管工，然後繪圖員的需求也比較大。技工需求比較大的是地渠工、木工及油漆工，與3年人才需求缺口之間有不一致的地方。在機電範疇的專業人才最大需求也是項目經理。在技術人員需求最大的是消防設備人員，繪圖員的需求也比較多。在技工方面需求最大的是電訊系統技工，其次是機械設備操作如挖掘機操控員，第三位是電氣裝配及電氣佈線。

調研結論方面，重點講前第一跟第四部分。第一部分是關於聘請方式，結果顯示，本地企業更多的是想採用直接聘請的方式，聘用專業人士及技術人員，這也許跟工種的一些特徵有關。一些技工類工種，無論是建築及土木工程範疇還是機電類範疇，均是外判方式佔有一定的比例。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

第四部分是關於一些建築企業對未來行業發展的一些調研。首先從培訓方面來看，企業比較接受或者是比較歡迎的培訓方式應該是行業培訓，第二是內部培訓，在如何提升建築人才的專業素質方面，受歡迎的應該是加強員工的專業崗位培訓，佔比比較高。其次是提高中層幹部的業務素質和管理能力。至於如何提升建築企業自身的競爭力，排在前位的是加強企業的管理，第二位是進一步引培養引進人才。發展面臨的問題方面，反應比較多的是行業內部的激烈競爭，以及營銷成本高，還有員工的老齡化問題，其次建築理念等問題。

建築業行業的可持續發展上，受訪的建築業均認為新基建跟粵港澳大灣區建設應該是一個比較大的機遇，公共建設也為澳門的建築行業的發展帶來了一定的機遇及發展的機會。

25. 鄭婉樺副院長：今次調研對澳門經濟持續發展有一些啟示，為什麼會有這個對策呢？我們其實跟澳門六大建築業團體已經做了相當深入的會談，理解了他們的需求和問題，但有些內容我們不方便在報告裡面反映。兩年前我們也跟他們做了一次調研，這一次與上次有點不同，上一次大家都很積極很樂觀，但這一次雖然不算負面，但大家對前景還是有些擔憂，在探討過程中，業界自己本身也覺得建築業需要可持續發展。

建築業是澳門重要產業之一，澳門現在正在推行經濟適度多元化，現在的建築行業本身可以將做不好的改善，做得好的優化，可以協助推動澳門經濟的適度多元化。從這個方面去看，有一個構想就是重新定位，大家合作提升建築業的形象及優勢，因為從業員逐漸退休，但很多年輕人不願意從事這個行業，經探討後大家都覺得要有以下建議。面對新形勢下，大家都是覺得要有一個共同的目標，也就是說有一個共贏的理念，這6大團體既競爭又合作，優勢互補，



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

才能夠有一個更持續的發展。此外，內地現在推行綠色金融、綠色產業，澳門的建築行業將來要配合這種綠色發展，也就是說要配套綠色產業的發展，協助綠色經濟、綠色金融作推動，尤其是他們也有意願想參與灣區建築業的發展。

此外，勞資雙方還是需要一些協調，透過一些協調提升雙方的服務及勞資雙方的協作。建築業有一個構想，要重新定位，要有一個新的出發點來面對未來的挑戰，大家都覺得可以共建一個信息平台，尤其是在大數據和網絡經濟之下，有必要建立平台保持大家的聯繫交流，這個聯繫交流不光是產業資金，而且是對外可以作為國際建築業協同交流。信息平台可以有各種功能，其中包括提供人才供需的信息，其中可以參考人才發展委員會編製的人才需求的清單和人才緊缺目錄，以及培訓項目內容，提供更有效的信息供大家共享。

相關團體亦很關注澳門的發展，因為這亦是他們的機遇和挑戰，尤其是他們反映企業的競爭力與其他大建築企業比較沒有那麼大的優勢，再加上他們是多屬中小型企業，所以他們希望在推動澳門經濟產業規劃發展當中，這些中小企業如何去提升他們的優勢？政府如何可以協助他們在推廣形象等各方面與外地銜接，與灣區進行一些的合作。

關於建築業的新形象提升方面，不光是探討未來3年至6年人才的需求，在探討人才缺口時，不僅是量的問題，也是質的問題。澳門建築業這麼多年的發展，也是適當時候去轉型，如果要提升澳門建築業的競爭力，除了資金外，項目亦需要有質量的競爭力。所以大家都覺得澳門的建築業是適時要去提升質量，適度的慢慢轉型，引進新的建築的技術、原材料、培訓，才可以一個有持續的發展，



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

這不光是解決人才的問題，注重產業形象的提升，也會吸引更多的年輕人入行，相對地可以解決未來3至6年的人才缺口。

人才培訓的構建計劃也是相當重要，亦是一個很好的機制吸引年輕人入職。受訪者表示知道香港有比較健全的一些專業培訓，亦比較規範，他們認為澳門可以適度集中一些建築業的培訓，業界亦可以互相配合。其實業界有意願進行培訓，但是沒有相關的培訓課程可以提升員工質量。其中所提及的培訓課程不一定是很高端，管理的人員培訓的是基層員工操作，業界也理解如要增進建築業的競爭力，提升質的手段就是認證課程，如果澳門業界去競投灣區的一些項目，很多時候會要求查看各方面的認證。所以技術行業不光是招聘，還要探討一些增進培訓人才認證的一些課程。

除了幫助業界打造一個新的形象，還要增進他們的優勢。業界對前景是有期待也有期望，也覺得是建立一些科學品質的認證體系也是必要的，他們也是很歡迎這方面的引進。當然也是也對建築業的新工藝、新技術、新原材料他們也挺感興趣，但是他們覺得沒有一些很正式的引進和規範的指引。總的來說，如果澳門建築業可以多方面就是循序漸進地，在量、在質方面的慢慢改善優化增進優勢，就可以吸引更多的年輕人入職。因為在建築業有很多不同的工種，這些的工種其實都有很多的認證，以及具前景的專業培訓，這均可以吸引更多對建築的行業有抱負，所以是要提升專業性，把行業包裝得更好，形象就會更加的高尚。業界也很期待能夠融入國家發展，也很期待能夠進入灣區，他們也理解一定要提升自己的競爭力，所以積極探討如何提升優勢互補，同時亦希望積極推行澳門的經濟發展。

在這個研究中，我們發了450份問卷，但回應不太理想，因為調查期間剛好在疫情之下，雖然商會都很積極表示會推動調研工作，但



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

問卷回收率不高，及後商會提供了大概有 300 多位會員的電話，但是有些電話不通，有些已經取消，有些是說對前景不樂觀，如何能回答未來三年至六年的人員需求情況，所以回收率真的很令人遺憾，只能夠做到 80 多份有效。但是最大的心得是與 6 大團體進行了很深入的探討，了解這個行業的核心問題，就是說如何突出人才培訓方面，還有可以從哪些方面探討及推行建築業參與澳門的多元化發展。

26. 高岸聲委員：此研究在上次開會時已介紹了初步成果，今次是更詳細的報告內容。建議做好人才及人資之間的區分。人才委已就精英、應用及專業人才作了分類，如研究能一脈相承使用這些分類作調研工作，可以令報告內容更統一。雖然報告作了六大分類，但仍需作細分，尤其技工是否屬於應用型人才？因為技工不一定屬應用型人才，勞工局可能有更多這方面的資料。

城大的團隊除了人才研究外，亦對建築行業面對的情況及困境提出意見。行業與人才之間相輔相成，行業發展好可以吸引人才，人才好可提升行業發展。建築行業未來三至六年的人才需求量較大，加上近期疫情對各行各業均有很大影響，失業率可能會逐步提升，一般來說在經濟不佳的情況下，政府加大力度投入資源在大型基建上無可厚非，政府在未來亦不遺餘力推動很多項目，即使私人項目減少，但相信政府工程項目可以帶動行業，當有項目就需要人才。相信現在面對的問題是建築業對外形象或年青人對建築業的感受，當有其他行業如博彩業或旅遊業可以選擇，年青人會投身這些行業多於投身建築業，但在現今的情況下，或可通過人力資源轉型吸引更多年青人投身建築業，相信勞工局已做了不少工作，特別是外勞配額政策方面，希望留更多職位予本地人，但可能會令建築業陷入一個兩難既局面，一方面沒人願意入行，另一方面大項目沒有足夠人



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

力資源，因此通過研究建築行業整體發展，加上人才數量需求，以及如何提升人才質素，吸引更多人投身此行業，相信在未來數年仍受疫情影響下，建築行業可以吸引更多人才投入此行業。

27. 唐繼宗委員：感謝團隊做了很詳細的調研工作，這是真的不容易，因為現在做調查的回收率越來越低，我們在想著怎麼從一個公共政策的研究解決此問題。另外從經濟學的研究來講，一般市場是看需求跟供給，目前建築業行業內有多少萬人？如果沒有供給跟需求的關係，便沒辦法判斷未來是緊缺還是剩餘，因此這點應該要比較明確。另外從整體的建築勞動力市場分析，應該分開兩個部分，一部分是本地居民，一部分是外僱，有沒有對剛提到的一些行業需求跟供給，包括將其分的清楚，因為我們要解決的是供給不足，如有缺口時應該如何解決。所以想了解研究團隊在這方面有沒有進一步的看法，這是建築業勞動市場的供給和需求問題，當中的供給是應該包括本地居民與外僱，需求則是整個行業，由此才能判斷未來如何解決這個問題。如果供給太多，便要勸說從業員轉行？還有應該怎麼去培訓？還是說要引進一些外國人才，去解決這個問題？還有退休人員當中有沒有專家，也是外地跟本地人員，這些均要按需求去做一些判斷。

第二個探討的是以前在做類似的研究時候，很多的勞動力都覺得他是專才，若沒有持證上崗便很難作出一個標準，所以在上崗的部分很多都是持證上崗，還是要說其實每個崗位是缺多少人，需求多少人，之前我也跟工會的朋友探討，他說每一個人都覺得他是一位專才，但是這他卻做不了一些工作，因為沒有一個第三方認證，所以他們覺得什麼都不能做，工程師都能做建築，所以在供給和需求當中，應該把對目前有多少持證的人員，未來有多少需求，這個也對可以做進一步探討。另外在研究過程中，澳門是小地方，可能規





澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

模很小，所以很多時候需求跟供給的變化太多、太大，在競爭中也可以看怎麼去加強和推進專業認證，對調節整個市場來講可能會比較有彈性。

28. 周昶行委員：如何能解決“有工無人做”的問題？報告的研究背景中提及相關專業畢業的本地大學生入行意願不足，我想重點討論這個問題，並從兩方面切入，一是提供足夠誘因吸引學生入行，二是利用行政手段，鼓勵學生接觸建築業。大多數學生不願意入行是因為對行業的誤解，比如覺得此行業很辛苦，是低下的工作等。我們可以邀請建築業的管理人員或在職人士到大學與學生交流及推廣此行業，讓學生了解建築業並非低下行業。據我從業界人士取得的資料，地盤有不少工種薪酬較白領高很多，比如紮鐵工一工有3,000元，一工一天，一周工作五天，周末休息，一個月便有60,000元，這樣的薪酬要在大學要當上一位教授才能擁有，如果學生獲知這些資訊，可能會對投身建築業改觀。

行政手段方面，可建議大學要求有關專業的學生要在工地實習一個學期，其實習表現由工地管理人員評分，且會計算在學分之內，這樣學生就一定要親身接觸此行業，他們也不會修讀完課程而不嘗試去工地工作。我覺得鼓勵年輕人入行要比鼓勵其他行業人士轉行到建築業容易，因為工地可能與專業者原工作的環境反差很大，而剛畢業的年青人沒有這方面的包袱，當他們了解到建築業收入不低白領且有上升空間，相信他們會對此行業更有興趣。此外，未知政府能否要求外判公司在大型工程向澳門年輕人提供實習機會？

29. 黃志雄委員：目前的情況，因應工程量大，有技術的建築工人就業情況及收入水平理想，有些會做判頭，另外一些年紀漸長的從業員因體力問題需要轉型，一是成為師傅級指導其他人，或是轉型做幫



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

工，所以如具備一定技能，透過勞工局轉介的成功率均較高，大型工程亦會吸納年紀大但有技能的工人。但有些工友或會因應不同地盤的勞動強度而有偏好，辛苦的地盤便不去做。勞工局因疫情亦開設轉型的培訓課程，企業提供予幫工的薪酬亦有 500-600 元一天，但實際會持續工作的工人數量很少，要本地人尤其是年輕人入行很難，他們都知道人工很高，香港建造業不輸入外僱，並設有很大的培訓中心，但香港亦遇到很大問題，即香港本地人亦不願入行，只有電工、粗細木工、油漆較多人入行，因為這些工種不從事建築業，亦可做裝修、傢私等，而紮鐵、泥水、釘板等工種因工作強度大，即使有薪酬保證亦不肯入行。所以澳門本地工人實在買少見少，只有中層或以上的管理層可吸引人入行，例如助理管工的課程便吸引不少人，安全主任亦受歡迎，政府亦加大力度在這方面的工作。研究團隊有關未來需求方面，是未來需要增加的人數？還是現有的在職人數？

30. 林德欽助理教授：是新增的人數，是缺口。我們在設計問卷的時候有設計當前的人數，然後計算當前人數有包括外僱的人數，還有三至六年之後有多少人退休，所以受訪者在填寫數據時，已考慮到三年之後有多少人退休，然後需要新增多少人，所以報告內三至六年後的數字指的都是缺口。
31. 曾冠雄秘書長：有幾個問題想與大家共同探討一下。首先這個報告是基於目前的情況進行調研，然後估計未來一些職位的增加及需求。確實，從一般的調研來說是這樣做，但是建築行業在澳門來說是一個比較特殊的行業，它受到公共政策的影響非常大，雖然可以預見未來澳門有很多大型工程，例如現在諮詢的第四條及第五條大橋，以及政府計劃推出的一些公共房屋項目，機場擴建等這些大型工程，這些公共政策一定會非常重大影響建築行業的發展。初步



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

看報告好像沒有提及這方面的內容，要特別關注。

此外，我們進行這個調研工作時，可以參照政府的五年工作計劃，該工作計劃有提到未來的一些公共政策，特別是公共工程的進展，所以一個工程對於一個行業，特別是建築行業的需求影響變動是非常大，所以也要考量這方面的影響。

另外就是關於新技術，在建築行業裡內，整體工程新技術會影響到人力資源，一個新的技術會對職位的某一部分要求會增加，但某一部分則會減少。所以調研是不是也是要考量這兩個方面的內容，令報告更完善。

建築行業和其他行業比較，比如說剛才提到的金融業，政府未來如發展金融市場、債券市場或資產管理市場等會有一個過程，過程未必是政府是主導，只是協作市場發展，但是公共政策在工程方面由政府主導，所以我認為應該要參考政府公共政策。

32. 黃志雄委員：有關技能認證方面，澳門雖開發了個別本地證照，但單獨發展這方面的工作或許未能有效配合市場需要。因此，如澳門居民想考證照，澳門政府有與內地合作，協助澳門居民考取證照，但實際情況是有不少人持有電工證照，但不是所有人均從事電工工作，例如去年工程類的培訓包括帶津培訓、行業培訓等訓練了二千多名建築類及工程類的學員，但不是所有完成培訓的人士均投身相關行業。今年稍後時間亦會與一些工程公司合作，邀請它們聘用應屆畢業的土木工程學士，在受聘期間為這些應屆畢業生提供培訓，由於未來政府有很多大工程，所以希望為這些年輕人提供更多機會進入建築行業。
33. 劉本立召集人：城大的人才需求研究報告需要再梳理，某些人才或崗位經過政府部門努力下，可以透過培養補充人才缺口，但對於某些缺口可能需要實事求是作引進，否則行政當局在處理相關問題



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
人才發展委員會  
Comissão de Desenvolvimento de Talentos

時會很困難。建築業有很多不同的工作崗位，一些技術性強的工種對本地人會有吸引力，所以報告要區分哪些職位要引入專才，哪些職位要引入外僱，報告對政府會更有參考價值。

34. 高俊輝委員：勞工局開設了不少建築類課程，但不認同很年青人願意入行，因為本會 2019 年有近千人參與工程類培訓課程，這些都是二十多至四十歲的人士，尤其是電梯維修課程有很多人報讀，因為完成該課程可取得 CPD 認證。未來澳門有不少大型工程項目，但現時驗收人才很缺乏，日後當推出各大型項目時，不同的政府部門是否可以加強溝通，增加監察工程的相關人才。

二、會議結束時間：下午 1 時

簽署確認：

專責小組召集人：\_\_\_\_\_

劉本立

委員會秘書長：\_\_\_\_\_

曾冠雄

— 完 —