



澳門機電工程師學會

The Macao Institution of Electrical and Mechanical Engineers (MIEME)
Associação dos Engenheiros Electrotécnicos e Mecânicos de Macau (AEEMM)

地址：澳門羅理基博士大馬路 600 號 E，

第一國際商業中心，1505 室

電話：2883-8511

傳真：2883-7701

網址：www.aeemm.org.mo

電郵：info@aeemm.org.mo

對建築及城市規劃範疇的資格認可、登記、執業資格制度的後續意見總匯

建築業認證絕不拒外，但執業時必須確保本地建築的安全，有人負責任，附合國際慣例。

很明顯國際慣例都是資格認證和執業分開，本會認為專業資格認證可為非持有澳門居民身份證的人士，但執業資格必須是有資格能為工作負責持有澳門永久居民身份證的澳門居民，且每年常住於本澳的時間不少於半年。

依據澳門第 79/85/M 號法令都市建築總章程第十二條有關技術員責任的條款：

在不妨礙民法規定下，凡技術員、建築公司及建築商必須在發出使用許可證之日起計五年期內，負起有關已完成建築物之安全及堅固條件的責任。

依據第 39/99/M 號法令第一千一百五十一條有關供長期使用之不動產責任的條款：

如承攬之標的為建造、改建或修葺樓宇或其他屬供長期使用之不動產，且在交付後五年內或在約定之擔保期內，工作物因土地、建造、改建或修葺上之瑕疵而全部或一部倒塌，或出現瑕疵時者，適用第一千一百四十七條至第一千一百四十九條之規定；但不影響第一千一百四十五條規定之適用。

因此，本會基於澳門的實際環境及配合國際慣例，對相關草案內容有如下後續意見：

- 一) 有關的草案主要是規管專業資格的認證註冊制度及執行職務的註冊制度；本會認為專業資格的認證由成立工程師專業資格高等委員會認證及進行登記，該委員會組成是由公共行政當局及民間專業學會的專業人士所組成，但公共行政當局代表不可多於民間的專業人士並可委



澳門機電工程師學會

The Macao Institution of Electrical and Mechanical Engineers (MIEME)
Associação dos Engenheiros Electrotécnicos e Mecânicos de Macau (AEEMM)

地址：澳門羅理基博士大馬路 600 號 E，

第一國際商業中心，1505 室

電話：2883-8511

傳真：2883-7701

網址：www.aeemm.org.mo

電郵：info@aeemm.org.mo

任民間工程技術專業學會負責評審工程師專業資格申請，因工程技術專業學會對於該專業範疇具有相當的專業知識及實際經驗，可由專業學會將評審結果呈交與工程師專業資格高等委員會而委員會基於技術層面負責審核，由專業學會呈交評審報告與專業資格高等委員從而決定可否批核相關申請及認證工程師的專業資格，簽發工程師的專業證明書。

- 二) 本會認為申請專業資格認證的申請人應擁有該申請工程專業範疇的學士學位，但該學位須要具有公信力的委員會審核或該學生學歷被華盛頓公約認可，以便確認所取得的學士學位資格的認受性；本會認為申請人無須持有澳門身份證但必須具有五年相關專業的工作經驗其中二年為實習期（有符合資格的導師指導）及認可的考試成績合格。因專業資格認證主要是考慮申請人的專業能力包括專業知識及實際經驗，鄰近地區及歐洲等國家對於申請專業資格認證的要求條件亦無須為該地區或國家的公民，甚至在全球各地合乎專業能力條件的人士都可以申請認證。
- 三) 本會建議申請人如是澳門法律認可的有關建築及工程範疇的專業學會的成員，具有由相關專業學會發出從事該專業三年或以上之證明文件的專業人士，可免實習；同時，亦可考慮一些本澳的專業人士已獲其他國家授予專業認可資格且該專業資格為國際認可，這些人士可免除考試；為與國際接軌，工程師專業資格高等委員會亦應制定那些國家的資質評核資格是可以被認可（要基於資格互認的原則）。
- 四) 有關的草案包括十三個學科的專業範疇，本學會認為十三個學科的專業範疇可包括在專業資格的認證註冊制度，但須顧及在專業資格高等委員會內有沒有各個專業的專家負責審核。本會認為專業委員會是由具有專業知識及有實際本地經驗的專家組成，有實際本地經驗的專



澳門機電工程師學會

The Macao Institution of Electrical and Mechanical Engineers (MIEME)
Associação dos Engenheiros Electrotécnicos e Mecânicos de Macau (AEEMM)

地址：澳門羅理基博士大馬路 600 號 E，

第一國際商業中心，1505 室

電話：2883-8511

傳真：2883-7701

網址：www.aeemm.org.mo

電郵：info@aeemm.org.mo

家是一個挑戰。但在申請執行職務的註冊制度應考慮節省資源及參考外國的慣例，應該先對涉及安全考慮的專業範疇包括建築學、土木工程學、電機工程學、機械工程學、消防工程學、燃料工程學進行執業註冊，而現時無須急於對那些未有涉及安全的專業範疇進行註冊登記。而機電工程學在澳門大學向國際申請認證，批覆結果在華盛頓公約中是屬於機械工程學，因此機電工程學在國際慣例上是機械工程學，十三學科中不應存在機電工程學，只有電機工程學和機械工程學，目前這個學科更沒有電力系統的資質，只有屋宇裝備中的低壓電器資質，令專業混亂，故由機電工程師負責的職務應歸入機械工程師負責而其中的電力及電訊設施應歸入電機工程師負責。

五) 有關在執行職務的註冊制度方面，本會認為申請人除持有專業資格證明外，亦應為持有澳門永久居民身份證的澳門居民且以澳門為長住地（每年在澳門居住多於六個月），因執行職務註冊的技術員是負責計劃編制、工程指導及工程監察，其必須承擔技術缺陷的責任，若不是澳門永久居民及以澳門為長住地，該註冊技術員可能是其他地區或國家的公民而不在澳門居住，對於追究技術缺陷的責任是很困難甚至不能追究責任。在歐美等國家的工程師要為該工程執行職務及負起技術責任時，除要獲得相關認可的專業資格外還要取得長期居留權為當地的永久公民擁有當地有效居留證件。

六) 為配合此制度的執行及運作，本會認為有迫切性制定各個專業的最新技術法規或專業守則（Code of Practice）特別是那些涉及執行職務註冊的專業，使在工程執行方面有法可依；在此資格認可、登記、註冊和執業資格法律制度運作成熟及已頒佈最新技術法規後，整個工程的技術操作責任應由註冊技術員負責而政府的相關部門及有權限機構無必要如現時介入深層的技術層面，以免浪費資源，這亦是現時國際在工程管理所採用的操作方式。



澳門機電工程師學會

The Macao Institution of Electrical and Mechanical Engineers (MIEME)
Associação dos Engenheiros Electrotécnicos e Mecânicos de Macau (AEEMM)

地址： 澳門羅理基博士大馬路 600 號 E，

第一國際商業中心，1505 室

電話： 2883-8511

傳真： 2883-7701

網址： www.aeemm.org.mo

電郵： info@aeemm.org.mo

-
- 七) 本會認為整份文件並沒有清楚說明如何判斷工程師的失職。當然，這亦涉及澳門現時沒有一套完整而健全的規範或技術守則(code of practice)之類的文件。事實上，亦應趁今次這個機會，展開這方面的工作，才可令這個登記和執業制度有意義和具操作性，而最終判斷工程師有沒有失職的應是建築及工程專業資格高等委員會判定，並有上訴機制，所以這個委員會的組成，必需是業界中務實做事的工程師，而不是學術機構的人員，這是工程師的組織，不是學術組織，委任必需透明，甚至應該是用國際慣用的推選方法。
- 八) 工程師專業資格高等委員會應分為：土建類：建築學、景觀建築學、城市規劃學、土木工程學；機電類：消防工程學、電機工程學、機械工程學、燃料工程學及其他類別；使工程師專業資格高等委員會能更有效運作。
- 九) 此法例必需一視同人，對公私營部門都適用，目前審批工程計劃的公營部門更應執行，不能讓沒有資質的人去審核有資質人的工程計劃，阻礙工程界的發展。
- 十) 法例中提及的‘實習’和‘考試’方向正確但要有具體說明。
- 十一) 第六章：各類工程師負責的事項，供排水和消防工程不應由‘土木工程師’負責，供排水工程應由機械工程師負責而消防工程應由消防的技術員負責；在第四十三條內，土木工程師的責任亦應包括建築物防水。