



PASSIVE FIRE PROTECTION RESEARCH CENTRE 被動防火科研中心

香港中區
立法會道 1 號
立法會綜合大樓
立法會秘書處
《2015 年消防(修訂)條例草案》委員會秘書
傳真號碼：2185 7845
電話號碼：3919 3241 或 3919 3212
電郵地址：bc_52_15@legco.gov.hk

日期：11-3-2016

敬啟者

就《2015 年消防(修訂)條例草案》再表達意見

本會代表已於二〇一六年二月二十九日在《2015 年消防(修訂)條例草案》委員會會議中發表有關本會對此草案意見，現以書面再作詳細表達相關意見。

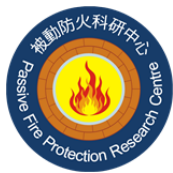
有關樓宇及牌照的審批及驗收程序，消防工程師與測量師學科及工作範圍比較

(甲) 修例目的

草案修訂是提供市民多一個審批及驗收選擇，從而加快批發牌照時間，另外因不需要消防官員參與審批及驗收，消防處亦因這草案的修訂，從而減少部門的日常巡查及審批工作。而節省人手，提高效率，外國方面早年以執行此模式，政府效率促進組於 2011 年認為，由業界主導進行消防裝置及通風系統的審批工作，是較具效率的做法。

(乙) 消防工程師的學歷，培訓，經驗與特質

香港有見及消防之專業性及業界之需求，香港城市大學已於 1993 年舉辦消防工程學學士課程，而現在城市及理工大學更有舉辦碩士課程加強培訓消防專業人士，因此香港工程師學會亦於 2005 年成立消防界別，確定消防工程師特別專業地位，現在建築物傾向愈大，愈高，愈多元化及複雜化，消防工程學已邁向另一領域，對一些特別用途樓宇，如機場，地鐵站等，特別作出防火，滅火及疏散逃生評估，以設計相關防火及滅火裝置及疏散方法。另又以電腦作火災及疏散逃生情況作模擬，確保這方面的可行性及安全性。



PASSIVE FIRE PROTECTION RESEARCH CENTRE

被動防火研究中心

(丙) 樓宇及牌照的審批及驗收

1. 建築物

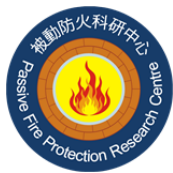
根據香港建築物(管理)規例，新建樓宇及現有樓宇作重大加建及改動，要由一位認可人士，簡稱 A/P, (認可人士可以是 1. 註冊建築師 2. 結構或土木工程師 - 現稱註冊工程師 3. 註冊專業測量師)，負責呈交圖則、結構詳圖及計算資料，並須由認可人士簽署及監督工程。而該建築相關其他工程亦由他負責統籌，工程內之供電，供水，消防，電梯及其他相關工程，則由各項專業人士負責設計，以確保符合各種法例之要求及安全標準。並呈交有關政府部門，如水務署，消防處，及電力或煤氣公司審批，再由各工程承辦商施工。在施工期間，如有工程上各項問題出現，則由有關工程師/承辦商負責解決問題。每項工程完成後，會要請相關政府官員及供應公司人員到場驗收，如消防裝置則由消防官員驗收，滿意後批出證書或滿意紙。然後交予認可人士，在他確保所有工程項目符合建築物及其他法例規定，並有各項合格證明書後，會申請屋宇署發出「佔用許可證」(Occupation Permit) (又稱「入伙紙」)，如有需要，當認可人士確實批地/賣地文件(Lease Conditions)內一般及特別條款所訂明必須履行的責任(positive obligations) 已按照協議完成後，會要求地政總署發出「合約完成證明書」Certificate of Compliance (又稱「完工證」或「滿意紙」)。

2. 牌照

其實任何人士可以向有關發牌政府部門申請，但由於牌照內有很多各項要求，所以一般人士會委託專業人士代行負責，有關部門收到申請表後會跟隨條例規定轉介至消防處，由其官員作有關地點評估，視察是否適合開設該申請牌照用途，因火災隱患及逃生路徑是非常重要的，核對圖則，確定可以接受後，會向申請牌照人士發出消防及通風規定以予遵照辦理，申請人會或如有需要經認可人士委託有關工程承辦商進行有關工程。如該處所或樓宇涉及屋宇署條例，則必須由認可人士向屋宇署依法申辦，當各項工程完成，會由有關部門，如水，電，煤，消防，通風系統等各官員進行視察驗收，合格後，所有證明書會交負責管轄牌照部門發出牌照。

(丁) 消防工程學理學士及測量學理學士課程科目比對 (核心課程) # 註 1

消防工程學課程科目名稱	測量學課程科目名稱
1. 介紹燃燒與火災	1. 專業人士與社會



PASSIVE FIRE PROTECTION RESEARCH CENTRE

被動防火科研中心

2. 安全和消防法	2. 通信工程
3. 能量傳遞及熱力學	3. 大廈的測量工程
4. 工程設計實踐	4. 發展經濟學
5. 建築，材料和防火	5. 施工合同 I
6. 工程分析 1	6. 施工合同 II
7. 工程分析 2	7. 施工合同 III
8. 科學與工程技巧	8. 建築科學
9. 火流體力學	9. 建築材料
10. 消防和建築環境	10. 建築經濟
11. 事故和災難	11. 測量工作室
12. 安全，健康和環境	12. 施工管理
13. 項目管理	13. 測量師的建築服務
14. 電腦模擬計算工程	14. 施工方法和設備
15. 室內火災動力學	15. 建築及工程工作成本管理
16. 消防工程	16. 綜合樓項目開發（測量）
17. 火災事故調查	17. 建築設計和評估
18. 工程設計項目	18. 樓宇及消防安全控制 # 註 2
19. 概率風險分析	19. 最後一年項目- 有關研究和/或開發工作
20. 工程論文	

註 1 - 有關課程內容是由城市大學網址節錄在表內

消防工程學課程科目

<http://www.scope.edu/Home/Programmes/BachelorsDegreeTop-up/FireEngineeringProgrammes/BEngModuleDescriptors.aspx>

測量學課程科目

http://www.cityu.edu.hk/ug/current/Major/BSC1_SURV-1.htm

註 2

樓宇及消防安全控制 - 科目內容 :-

- | | |
|--------------------|----------|
| 1. 建築物原則及消防安全法規 | 授課 12 小時 |
| 2. 建築專業人士任務和樓宇控制理念 | 授課 9 小時 |
| 3. 樓宇管理系統和現有建築工程控制 | 授課 9 小時 |
| 4. 不同國家建築法規的比較 | 授課 9 小時 |

內容由以下城市大學網址節錄

<https://www.cityu.edu.hk/ug/201516/course/CA3629.pdf>



PASSIVE FIRE PROTECTION RESEARCH CENTRE

被動防火研究中心

(戊) 消防工程師工作範圍

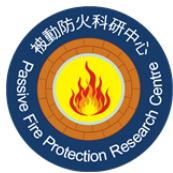
1. 對建築物消防安全及設備規定作出建議
2. 對建築物及各項建設作出火災隱患及逃生途徑評估及建議
3. 設計及製作各項消防裝備施工圖則
4. 提供撰擇適當消防器材意見
5. 提供消防技術顧問建議及解決方法給消防工程承辦商
6. 提供消防顧問建議及解決方法給認可人士(A/P)，牌照申請人士及詢問人士
7. 處理火警起因調查，向委託人提交報告
8. 提供火災及逃生路徑之電腦模擬情況作參考，確保建築物防火安全
9. 對特別用途之建築物作出研究，實驗評估及建議
10. 對建築物之消防裝置及設備提供檢驗，保養及維修技術服務及建議
11. 對政府消防標準及守則有不合適該建築物安裝及用途提出另一方面建議

(己) 香港測量師工作範圍 # 註 3

香港測量師學會按會員的專業分為六個不同組別，包括 1. 建築測量、2. 產業測量、3. 土地測量、4. 工料測量、5. 規劃及發展和 6. 物業設施管理。而只有建築測量師有參與防火安全事務。

香港的建築測量師提供下列服務：

1. 有關新建築物的工程
 - 在屋宇署內，擔任建築監督的工作
 - 就不同的法例提供技術及發展顧問服務
 - 在發展階段擔任項目管理
 - 製訂圖則、章程及開支預算，並監督建築工程合約
2. 有關現有建築物的工程
 - 測量與檢驗各類型物業及記錄其狀況
 - 檢查建築物，確定引起破損原因及提供修葺建議



PASSIVE FIRE PROTECTION RESEARCH CENTRE

被動防火研究中心

- 檢驗建築物的防火安全情況
- 翻新現有建築物
- 申請各項牌照
- 量度樓宇
- 評估火險投保的價值
- 策劃及監督屋宇維修保養工程
- 擔任物業及其設施的管理

註 3 內容由香港測量師學會建築測量組網頁節錄、以供參考。

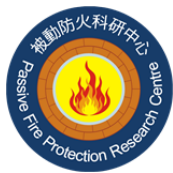
http://hkis.org.hk/bsd/zh/about_howcanwehelpyou.php

結論

由以上資料可見，消防工程師與測量師之工作，經驗及學術方面，有很大分別。這次修例目只是將消防官員驗收，測試消防裝置及消防安全評估的工作，授權註冊消防工程師亦可處理。至於測量師的工作只有建築測量師與消防工程有關，而且只是表面檢查工作，實沒有消防裝置設計，維修及工作經驗，沒有消防工程學及消防危機與安全評估學術知識訓練。一般樓宇安全性可分為結構安全及消防安全性兩類，而建築測量師則只有基本結構學識，亦不能與結構工程師工作相比，因此消防安全性學識，亦不能與消防工程師相比。如果建築測量師或其他組別的測量師要執行消防工程師(風險評估)工作，則需要通過合適考核確定專業知識及經驗或得到香港工程師學會消防工程師分會會員資格，才能執行這修例內授權的工作。其實修例內容並不影響測量師以現有認可人士(A/P)身份去執行其在法例上現有授權之工作。在現今社會中各行業會因社會需求及變化而產生不同新的專業人士，早在 1993 年很多先進國家已相繼確定消防工程師的專業地位，並開始執行由第三方(消防工程師)代替政府參與消防安全審批及驗收工作，故這次修例真正有合適學術知識及經驗去執行有關消防裝置驗收，牌照安全評估及相關其他消防法規要求事項，只有消防工程師最合適執行這專業工作。

敬希主席及各委員再作詳細考慮、不勝感銘。

順頌 鈞安



PASSIVE FIRE PROTECTION RESEARCH CENTRE

被動防火科研中心

徐漢榮

徐漢榮 工程師 代行
被動防火科研中心主席
敬上