

一一〇年度自行研究成果報告

題目：消防安全設備管理職類之職業訓練課程與專技
消防設備士考試科目之差異研究分析

年度：110年

編號：VTC110-001

單位：國軍退除役官兵輔導委員會退除役官兵職業
訓練中心

研究人員：周孫明副訓練師

110年度自行研究成果報告摘要表

研究題目	消防安全設備管理職類之職業訓練課程與專技消防設備士考試科目之差異研究分析
研究單位及人員	國軍退除役官兵輔導委員會退除役官兵職業訓練中心 周孫明
研究期程	110年1月至110年12月

內容摘要：本研究旨在探討職業訓練與專技考試之課程內容差異性與改進方案。

一、研究緣起與目的

緣起本中心開辦消防安全設備管理職類之職業訓練，並接受考選部委託辦理專技普考消防設備士筆試及格後之訓練工作，希望透過本研究能對本中心訓練課程有所精進改善。

二、研究方法與過程

本研究透過文獻探討與業界專家訪談找出結論與建議。

三、研究發現與建議

面對社會變遷與時代改變，只要有志榮民、榮譽、屆退官兵願意接受本職類完整訓練，認真學習、刻苦耐勞、努力閱讀，並參加國家考試取得消防設備士證照，相信在工作上絕對有自行開業能力；縱使，一時無法考上證照，只要願意從基層工作努力不懈做起，消防工程這一行業是相當有前途與願景的行業。

個人建議，以不浪費國家訓練資源經費與照顧屆退官兵榮民榮譽前提下，在本班未達訓練員額時，可適度開放一般社會人士參加本中心職業訓練。

消防安全設備管理職類之職業訓練課程 與專技消防設備士考試科目之差異研究分析

目 次

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	1
第二章 消防設備人員考試沿革及應試科目.....	2
第一節 消防設備人員考試沿革.....	2
第二節 消防設備人員應試科目及其差異分析.....	2
第三章 本中心消防安全設備管理職類成立沿革.....	4
第一節 本中心消防安全設備管理職類開班緣起.....	4
第二節 本中心消防安全設備管理班課程設計.....	5
第三節 本中心消防安全設備管理職類課程時數演變.....	5
第四章 職業訓練課程與專技考試科目之差異分析.....	6
第一節 本中心消防安全設備管理職類開班緣起.....	6
第二節 本中心消防安全設備管理班課程設計.....	7
第三節 本中心消防安全設備管理職類課程時數演變.....	11
第五章 結論.....	15
參考文獻.....	16

第一章緒論

第一節研究背景與動機

消防法自民國 74 年 11 月 29 日公布施行，並於民國 84 年 8 月 11 日大幅修訂消防法後，將原第 7 條「由內政部檢定合格之技術人員擔任消防安全設備之裝置及保養」改由「依各類場所消防安全設備設置標準設置之消防安全設備，其設計、監造應由消防設備師為之；其裝置、檢修應由消防設備師或消防設備士為之」，且第 8 條規定「消防設備師、士考試及格並依法領有證書者得為之」。

退輔會職訓中心於民國 86 年 3 月開辦第一期消防安全設備管理職類訓練班，以因應消防法中建築物消防安全需求而設立，而消防安全設備原理是結合電子、電機、機械、土木、及化工等方面的專業技能，故透由講授如何預防火災發生與消防工程系統之設計、監造、裝置、檢修及管理以強化受訓學員就業技能，增加受訓學員對社會上消防安全基本觀念及在消防設備防護工作有很大幫助，進而輔導參加消防專技高（普）考。

第二節研究目的

為探討本中心設立消防安全設備管理職類之職業訓練課程與專技消防設備士考試科目之差異性，藉以瞭解如何透由前期職業訓練課程教學及輔導，期使提高專技考試之錄取率，強化人員消防安全設備基本素養。

第二章消防設備人員考試沿革及應試科目

第一節消防設備人員考試沿革

行政院勞工委員會於民國 82 年 7 月為提昇相關消防安全設備使用之技能水準，防止職業災害，建立職業證照制度，特訂定統一的消防設備檢定規範，並開始舉辦相關消防職類的乙級技能檢定考試，就消防安全設備職類共計有滅火器、警報系統、避難系統、水系統、化學系統等五種職類證照。

李基勝(2020)【1】，在 1995 年 8 月 11 日修正公布《消防法》與考試院開辦消防設備師（士）之前，舊法第 9 條即已規定：「消防安全設備之裝置及保養，由內政部檢定合格之技術人員為之。」「前項技術人員，在未經內政部檢定合格前，得由現有技術人員暫行為之；其期限由內政部定之。」1995 年修正消防法，仍沿襲該規定。

民國 84 年 8 月 11 日消防法修訂後，考試院配合自民國 85 年度起辦理專門職業及技術人員考試消防設備人員特種考試，又於民國 95 年 12 月 6 日因消防設備人員考試每年均辦理考試，並非屬專門職業及技術人員考試法所稱適應特殊需辦理之考試，故將原有考試型態由「特種考試」修正為「高等暨普通考試」【2】。

第二節消防設備人員應試科目及其差異分析

考選部「專門職業及技術人員高等暨普通考試消防設備人員考試規則」【3】，消防設備士應試科目計有「消防法規概要」、「火災學概要」、「水與化學系統消防安全設備概要」及「警報與避難系統消防安全設備概要」等四科目。

綜整消防設備人員由「特種考試」修正為「普通考試」應試科目，其中有關消防設備士應試科目差異如下表，說明如下：

一、特種考試科目【4】，區分普通科目及專業科目，其中普通科目之「國文(論文)」、「中華民國憲法概要」及「本國歷史與地理概要」等 3 項，於民國 95 年 12 月 6 日因考試型態修正而刪除。

二、民國 101 年以後，原消防設備士普通考試之「消防法規概要」係採測驗方式改採申論式及測驗式之混合式試題。

區分		特種考試	普通考試	
年度		95 年前	1996 年後 ~2002 年前	2002 年後~迄今
應試科目	普通科目	1.國文(論文) 2.中華民國憲法概要。 3.本國歷史與地理概要	無	無
	專業科目	4.消防法規概要 5.火災學概要 6.滅火系統消防安全設備概要 7.警報暨避難系統消防安全設備概要	1.消防法規概要 2.火災學概要 3.水與化學系統消防安全設備概要 4.警報與避難系統消防安全設備概要	1.消防法規概要 2.火災學概要 3.水與化學系統消防安全設備概要 4.警報與避難系統消防安全設備概要
備註			消防法規概要由測驗式試題改採申論式與測驗式的混合式試題。	

資料來源：本研究者自行整理

第三章本中心消防安全設備管理職類成立沿革

第一節本中心消防安全設備管理職類開班緣起

民國 80 年時起由於建築物商業大樓火災頻傳，公共安全問題不容忽視，行政院勞工委員會職訓局立即開辦消防設備職類技術士檢定考試作為因應措施。現在建築物的社會型態朝向高層化、複雜化、自動化的結果，防火的問題已經不是自掃門前雪的個人事件，因為你家發生火災會延燒到我家。而如何防止這類問題發生，或者縱使發生也不至於損失慘重，而造成無法彌補的遺憾，因此如何預防火災就是現代人應具備的常識。

防火安全的目標並非僅靠呼喊口號即可達成，硬體方面的消防安全設備設置，需由專業消防設備師、設備士來執行，軟體方面則需靠專職防火管理人來制定消防防護計劃，監督並執行防火管理上之業務。因為硬體的設備需靠人去操作與維護，而一般人並不熟悉消防安全設備、防火的理論、火災應變的技巧，因此必須透過教育訓練與專業防火管理來達成零火災的環境。

消防安全設備則在大樓機電設備中佔有一定之重要地位，因此消防法規中，各類場所消防安全設備設置標準是依建築物各部分使用性質之不同及規模之大小，明定應設置可以在火災初期報知火災發生及撲滅火災之設備，此即消防安全設備的功能。如果因火災初期延誤報知及滅火不利，將導致時間延誤而釀成巨大災變！本中心希望能藉專業職訓提升自身應變及自衛能力，並可從事消防安全設備維護保養進而達到就業目的，以健全政府與民眾火災總體應變體制，而達到全民消防的理想目標。

中心消防安全設備管理班成立，為依據行政院民國 80 年 7 月 8 日函核定「第三期加強推動職業訓練工作方案」之內容，以及民國 84 年 6 月 6 日函請各公共職業訓練機構研提研究開發訓練評估計畫，並自 85 年度行政院勞工委員會為促進國民充分就業，運用就業安定基金補助公共職業訓練機構，由職訓局安排實地審議，邀集審議委員赴各公共訓練機構進行實地審議。

民國 85 年 3 月職訓局審議委員提出綜合審議意見後成立消防安全設備訓練職類。本中心即是在民國 85 年 7 月招聘消防安全設備管理之訓練師開辦開班的訓練工作，本

文研究者即於此時應聘擔任該職類訓練師，並籌備相關開課整備事宜。

依據退輔會輔導退除役官兵及眷屬就業訓練之政策及培訓優秀人才，使具備消防安全設備管理專業技能，參加國家經建行列工作。因此，本中心首先開辦全國公共職訓中心唯一消防安全設備職類的班次，並且接受考選部委託消防設備師、士筆試及格後的術科訓練。

第二節本中心消防安全設備管理班課程設計

消防安全設備的原理是結合電子、電機、機械、土木、及化工等方面的專業技能，人員必須經過長時間的訓練及反覆的操作練習，才能確保消防安全設備功能的完整。

本中心於民國 86 年 3 月以因應建築物消防安全需求而設立的，就課程設計區分如下：

- 一、各類場所消防安全設備設置標準及消防相關法令介紹及解說。
- 二、消防電氣及機械管理、電氣及配管實習。
- 三、火災學、火災案例分析及防火管理人。
- 四、消防產業就業剖析、消防安全設備電腦基礎繪圖。

第三節本中心消防安全設備管理職類課程時數演變

民國 86 年 3 月消防安全設備管理班成立，訓練時數在第 21 期前每期上課時數 600 小時每年開辦三期，因學員於結訓座談中提出課程時數過短無法充分複習進而考上專技普考，所以試辦第 22、23 期調整增加為每期 900 小時，但經專技考試結果判斷增加上課時數，無法有效提高錄取率，因此自 24 期起迄今經邀集產業專家與長官討論，決定每年二期每期上課時數 768 小時。故於民國 92 年調整訓期課程時數計 768 小時，至今訓期維持為 20 週，年訓二期，每期學員約三十人。

第四章職業訓練課程與專技考試科目之差異分析

第一節專技消防設備士應試專業科目及其範圍

一、專門職業及技術人員特種考試科目及其範圍：

依考選部 90 年 3 月 8 日發行之考選周刊第 801 期 2 版「專門職業及技術人員特種考試消防設備人員考試應試科目表」，其中消防設備士考試科目區分有二：

- (一) 普通科目：國文及中華民國憲法概要。
- (二) 專業科目：消防法規概要、火災學概要、滅火系統消防安全設備概要及警報暨避難系統消防安全設備概要。

上述考試科目中普通科目之「國文(論文)」、「中華民國憲法概要」及「本國歷史與地理概要」等 3 項，於民國 95 年 12 月 6 日因考試型態修正而刪除。

專業科目「火災學概要」、「消防法規概要」、「滅火系統消防安全設備概要」及「警報暨避難系統消防安全設備概要」採申論式與測驗式之混合式試題，各科考試範圍如下表所示：

科目	內容細項
消防法規概要	消防法規概要。
火災學概要	火災學概要。
滅火系統消防安全設備概要	包含室外、室內消防栓設備、水霧滅火設備、泡沫滅火設備、連結送水管、二氧化碳滅火設備、海龍滅火設備、乾粉滅火設備、滅火器。
警報暨避難系統消防安全設備概要	包含火警自動警報設備、瓦斯漏氣自動警報設備、標示設備、排煙設備、避難器具、無線電通信設備、緊急升降機、緊急電源及插座、緊急進口、緊急照明設備、緊急廣播設備。

二、專門職業及技術人員普通考試科目及其範圍：

因應消防設備人員考試規則於 95 年 12 月 6 日將考試型態由「特種考試」修正

為「高普考試」，考試院通盤檢討應考資格及應試科目，並於 97 年 1 月 24 日考試院考臺組壹一字第 09700007151 號令修正發布消防設備士考試科目為「消防法規概要」、「火災學概要」、「水與化學系統消防安全設備概要」及「警報與避難系統消防安全設備概要」，並均採申論式與測驗式之混合式試題。

依考選部 101 年 9 月 24 日考選部選專五字第 1013302056 號公告修正「專技人員各應試專業科目命題大綱及參考用書」【5】，其命題大綱區分如下：

- (一) 消防法規概要：消防法規總論、消防安全設備相關法規、建築相關消防法規。
- (二) 火災學概要：火災燃燒基本理論、火災類型、預防與搶救。
- (三) 水與化學系統消防安全設備概要：設備設置標準、設備之構造與機能、設備竣工測試、設備檢修要領(含檢修作業規定)。
- (四) 警報與避難系統消防安全設備概要：設備設置標準、設備之構造與機能、設備竣工測試、設備檢修要領(含檢修作業規定)。

第二節本中心消防安全設備管理職類職業訓練課程

本中心成立於民國 64 年，即以訓練退除役官兵、榮民及榮譽等之職業技術為主的公共職業訓練機構，其目的在於使功在國家的國軍退除役官兵，離營後，在政府的妥善照顧下，投入社會繼續為國家貢獻。

本中心消防安全設備管理班成立於民國 86 年，迄今已結訓 55 期，初期講授內容係以提供退除役官兵瞭解基本預防火災概念、各類消防安全設備功用及基本操作，後因檢討消防安全設備除原有的消防水力學外，尚涉及「電」的原理，故亦於課程內容中添加了「電工學」及「消防電氣實習(含室內配線檢定)」，使受訓學員能瞭解基本電學原理。

消防安全設備管理職類之課程主要區分「火災學」、「消防法規導讀」、「水力學及電力學簡介」、「各類消防安全設備簡介」、「消防安全工程及圖說設計」及「各類消防安全設備實習(含室內配線檢定)」等六大類，就消防安全設備管理職類課程內容細項如下表所示。

消防安全設備管理職類課程					
項次	課程名稱	項次	課程名稱	項次	課程名稱
1	火災學	9	化學系統消防設備	17	滅火器實習
2	消防法規	10	公共危險物品	18	警備系統實習
3	電工學	11	防火管理人課程	19	避難系統實習
4	消防水力學	12	消防基本常識	20	水系統實習
5	消防安全工程設計	13	職業安全衛生教育	21	化學系統實習
6	警報系統消防設備	14	室內配線實習	22	消防設備檢修實習
7	避難系統消防設備	15	消防電氣實習	23	消防建築圖學實習
8	水系統消防設備	16	基礎消防配管實習	24	消防機具設備保養

實習工場現有設備名稱及數量：

教學設備及設施，消防學科教室二間、消防專業設備實習工廠二間、相關技能之電腦繪圖、配管及配線實習工廠三間。訓練場地與設備說明如下：

1. 第一校區

場	地	數量	面積 (m ²)	容納量 (人)	使用情形
學科教室二樓		1	120	50	日訓、委訓、防火管理人。
水系統實習區		1	100	30	日訓、委訓、防火管理人。
消防設備展示工場區		1	200	30	日訓、委訓、防火管理人。
避難器具實習區		1	300	50	日訓、委訓、防火管理人

2. 第二校區

場	地	數量	面積 (m ²)	容納量 (人)	使用情形
學科教室地下一樓		1	200	40	日訓、委訓、防火管理人。
警報系統實習區		1	200	30	日訓、委訓、防火管理人。
消防幫浦控制盤實習區		1	100	30	日訓、委訓、防火管理人。

消防栓操作實習區	1	500	40	日訓、委訓、防火管理人。
滅火器操作實習區	1	500	40	日訓、委訓、防火管理人。

3. 第三校區

場 地	數 量	面 積 (m ²)	容 納 量 (人)	使 用 情 形
消防配線實習區	1	500	50	日訓、委訓、防火管理人。
消防配管實習區	1	1000	50	日訓、委訓、防火管理人。

4. 消防設備

消 防 設 備	數 量	規 格	訓 練 內 容
消防水系統設備	1	台製	實習操作使用。
消防專用蓄水池	1	RC 結構	實習操作使用。
室內、外消防栓設備	1	台製	實習操作使用。
自動撒水設備	1	台製	實習操作使用。
水霧滅火設備	1	台製	實習操作使用。
泡沫滅火設備	1	台製	實習操作使用。
消防幫浦機組	3	台製	展示教學使用。
化學 CO2 滅火設備	1	韓製	實習操作使用。
乾粉滅火系統	1		展示教學使用。
海龍替代藥劑滅火系統	4		展示教學使用。
滅火設備檢測儀器	1	組裝 12 項	實習操作使用。
火警自動警報設備示教板	6	台製	實習操作使用。
火警警報設備配線板	30	台製	實習操作使用。
即早期偵測系統設備	1		展示教學使用。
天然瓦斯漏氣及液化石油 氣瓦斯漏氣警報示範板	1		展示教學使用。

緊急廣播系統	2	日製、美製	實習操作使用。
警報設備檢測儀器	1	組裝 12 項	實習操作使用。
標示設備	1	台製	展示教學使用。
緩降機	2	上田牌	實習操作使用。
垂直及斜降式救助袋	2	上田牌	實習操作使用。
避難設備檢測儀器	1	組裝 12 項	實習操作使用。
滅火器模型	1	台製	實習操作使用。
油盤	1	台製	實習操作使用。
工業配線配線盤	30		實習操作使用。
工業配線故障檢修測試箱	1		展示教學使用。
消防教學用排煙設備	1		展示教學使用。
柴油引擎發電機組	2	220V	實習操作使用。

第三節職業訓練課程與專技考試科目之差異分析

本中心職業訓練課程採用「消防法規總論」、「各類場所消防安全設備設置標準」、「火災學」等主要上課教材，並提供「電工學」、「消防水力學」等與消防安全設備有關之各項書籍，以適時供受訓練學員對消防安全設備之瞭解。

除消防安全設備理論教學外，本中心亦搭配各項系統實作課程，使受訓學員能在實際操作消防安全設備之各項構件，對消防安全設備有更進一步的了解。

檢視考選部就消防設備士考試科目及其命題大綱與本中心職業訓練課程之差異說明如下：

一、「消防法規概要」部分：

本中心職業訓練課程在消防法規總論部分，係依全國法規資料庫所提有關消防類實施講授，內容區分二大類如下表：

大綱	授課內容
消防法規總論	1. 消防法及其施行細則
	2. 消防設備師及消防設備士管理辦法
	3. 消防安全設備檢修專業機構管理辦法
	4. 防焰性能認證實施要點
	5. 公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法
	6. 防火牆及防火水幕設置基準
	7. 可燃性高壓氣體儲存場所防護牆設置基準
	8. 消防安全設備檢修及申報辦法
備相關法規	1. 消防機關辦理建築物消防安全設備審查及查驗作業基準
	2. 各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準
	3. 避難器具支固器具及固定部之結構、強度計算及施工方法

4. 滅火器藥劑更換及充填作業規定
5. 住宅用火災警報器設置辦法
6. 119 火災通報裝置設置及維護注意事項

(一) 專技考試命題大綱與職業訓練授課大綱比較：

以考選部公告之命題大綱實施比較其差異如下表，就其項目與本中心課程無差異。

專技考試	職業訓練課程	差異性
消防法規總論	消防法規總論	相同
消防安全設備相關法規	消防安全設備相關法規	相同
建築相關消防法規	建築相關消防法規	相同

(二) 專技考試歷年考試與職業訓練授課內容比較：

- 1、本中心就消防法規總論外，亦採用「各類場所消防安全設備設置標準解說」乙書，用以說明「消防安全設備」於各類場所中其設置標準，且書中內容亦包含「建築技術規則建築設計施工篇」，使受訓學員能配搭使用。
- 2、106 年至 110 年消防設備士考試「消防法規概要」歷屆考題內容，其出題範圍及次數如下表：

區分		年度				
		106	107	108	109	110
消防法規總覽	1. 消防法及其施行細則	6	7	6	4	4
	2. 消防設備師及消防設備士管理辦法	1	0	4	2	3
	3. 消防安全設備檢修專業機構管理辦法	1	0	3	2	1
	4. 公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法	11	8	5	7	8
	5. 防火牆及防火水幕設置基準	2	2	2	2	0

	6. 可燃性高壓氣體儲存場所防護牆設置基準	1	0	1	2	1
	7. 消防安全設備檢修及申報辦法	0	0	0	0	1
消防安全設備相關法規	1. 消防機關辦理建築物消防安全設備審查及查驗作業基準	1	0	2	0	0
	2. 各類場所消防安全設備檢修及申報作業基準	2	9	2	3	2
	3. 避難器具支固器具及固定部之結構、強度計算及施工方法	0	1	1	1	1
	4. 各類場所消防安全設備設置標準	12	9	11	14	14
	5. 建築技術規則建築設計施工篇	3	4	3	3	4
	6. 其他(明火表演安全管理辦法)	0	0	0	0	1

檢視上述近 5 年消防法規概要，除 110 年考題有關「明火表演安全管理辦法」非屬本中心主要授課內容外，餘均與本中心授課內容無差異。

(三) 綜上，本中心於消防安全設備課程教學方面內容能因應專技人員考試，使受訓學員更能通過測驗，進而從事消防安全設備行業。

二、「火災學概要」部分：

本中心排定「火災學」課程時數為 30 小時，並採用陳弘毅及邱晨瑋共同著作之「火災學(10 版)」為教材，其內容介紹火災之定義及其特性，並包含燃燒、爆炸及煙與熱氣等實施介紹；另對於各類型火災(如建築物、電氣、化學…)解說外，亦含相關預防搶救等內容。

依近年來專技人員消防設備士在「火災學」試題內容部分，多以本中心採用之教材為主，故本中心「火災學」之課程除提供學員對「火災」之認識及其預防搶救知能外，亦可提升在考試上獲取較高成績。

三、「水與化學系統消防安全設備概要」及「警報與避難系統消防安全設備概要」

等兩部分：

本中心課程就「水系統、化學系統、警報系統及避難系統」四大系統，採以法規及其原理實施講解，並配合安排實習課程實際講解及操作，以期許學員更能深刻瞭解四大系統原理。

在法規及其原理講解部分，依「各類場所消防安全設備設置標準」實施講解，另實習課程之內容區分如下：

- (一) 水系統：消防幫浦組件實際操作，並由學員實施消防栓操作、放水壓力測試等等。
- (二) 化學系統：系統示範板說明，並實施泡沫、二氧化碳滅火系統之放射測試。
- (三) 警報系統：火警示範盤接線操作，對於線路連接、斷路及故障查修等實施模擬測試。
- (四) 避難系統：緩降機、救助袋實際操作，學習設備之安裝、操作使用等。

就專技人員消防設備士有關「水與化學系統消防安全設備概要」及「警報與避難系統消防安全設備概要」兩部分，主要仍以「各類場所消防安全設備設置標準」為主，並配合「消防安全設備及必要檢修項目檢修基準」為出題內容，以本中心訓練課程內容均涵蓋此兩部分，可有效協助學員應考。

綜上，本中心消防安全設備職業訓練課程在本質內容與專技人員消防設備士考試科目雖無差異，但如以個人自學方式準備專技考試，無法如同本中心讓學員在書本上學習，又可搭配實際操作來得更為有成效。

第五章結論

國軍退除役官兵輔導委員會退除役官兵職業訓練中心成立於民國六十四年一月，即以訓練退除役官兵職業技術為目的，以因應社會需要，協助軍中袍澤子弟就業就學。

消防設備人員國家考試係於西元 1995 年衛爾康西餐廳大火後，政府開始重視消防安全問題，故本中心亦因此開設了消防安全設備管理職訓班隊，並教授消防安全設備管理維護及電腦繪圖、識圖的基本課程，除輔導考取「室內配線丙級」證照外，亦使學員在所學上亦可參與國家專技普通考試，進而取得消防設備士及室內配線丙級技術士證照，能有穩定收入及工作保障。

本中心自 86 年開班迄今，除教導學員各項消防安全設備基本知能、維修等，並輔導取得室內配線等證照，亦因教學教材、內容及實作能符合專技考試內容，進而也使本中心學員能夠順利考取消防設備師、士(累計合格人數計 138 員)，相信在本中心持恆教學及訓後輔導，能使退除役官兵二度就業有其非常大的幫助。

面對社會變遷時代改變，只要有志榮民、榮譽、屆退官兵願意接受本職類完整訓練，認真學習、刻苦耐勞、努力閱讀，並參加國家考試取得消防設備師、士證照，相信在工作上絕對有自行開業能力；縱使，一時無法考上證照，只要願意從基層工作努力不懈做起，消防工程這一行業是相當有前途與願景的行業。

- 1、可從事消防水電工作擔任消防工程公司承裝消防設備。
- 2、至專業檢修機構擔任消防設備檢修工作。
- 3、公民營事業機構擔任防火管理人。
- 4、從事機電、保全、樓管、安管等行業的消防管理工作。
- 5、消防設備士裝置、檢修。
- 6、消防設備師設計、監造。

資料來源：

【1】李基勝，立法院法制局法案評估報告編號 1579「消防設備人員法草案評估報告」，
2020

【2】考試院網站：

首頁/最新消息 95 年 11 月 16 日發布「消防設備人員專技特考將改為專技高普考」

https://www.exam.gov.tw/News_Content.aspx?n=1&s=18863

【3】考試院，專門職業及技術人員高等暨普通考試消防設備人員考試規則，2017

【4】考選周刊第 801 期 2 版，90 年 3 月 8 日

【5】考選部網站之專技人員各應試專業科目命題大綱及參考用書

https://www.moex.gov.tw/main/content/wfrmContentLink4.aspx?inc_url=1&menu_id=154&sub_menu_id=613