

陸軍工兵訓練中心結合勞動部職訓中心 訓練模式藉以提升訓練效益之研析

周俊宏士官長

提要

- 一、工兵訓練中心為工兵部隊官兵，職前、在職、升職所需職能施以必要訓練單位，訓練項目為戰而訓，其訓練特殊性並無其它訓練單位可供比較內容優劣，但民間具技術訓練相似補習班或職業訓練中心不計其數，其中符合職業安全法規範的職業訓練機構，更是企業或民眾技術訓練首選，兩者皆為訓練機構，訓練機構之訓練模式是否有可供學習之處，值得我們去探討。
- 二、當今社會人士轉換職場或職涯規畫時，一者除繼續升學提升知識與學位外，另欲取得操作或作業資格，屬職業安全衛生職類技術範疇者，會前往職業安全衛生訓練機構尋求協助並參訓，本研究要探討工兵訓練中心若結合勞動部職業訓練機構訓練模式後，是否可優化教學與訓練，使課程規劃更趨向實需，提升官兵受訓意願及參訓認同感，切合國防部專業人才培育與運用，爭取人才長留久用政策。

關鍵字：職業安全衛生、訓練機構、訓練模式

前言

國軍人員需具備專長代碼後才能調佔職缺，故工兵部隊官兵須先到陸軍工兵訓練中心(以下簡稱工訓中心)實施訓練，取得相關專長(代碼)後，才能調整至特定專長職務，故可以理解成工訓中心之訓練，是讓官兵在未來擔任職務時，具備一定資格或技術的職前訓練。

國軍職務除有專長代碼外，另有階級之分(如中士、上尉等)，一般裝備操作編制多為士官與士兵職缺，部隊指揮督導職務多為軍官或高階士官擔任，然某些技術職務並無升階級(官)脈絡考量，導致欲調整官兵職務時，易產生後續未能有符合繼續精進技術職缺。

國軍狀況與社會職場相同，民眾於行政院勞動部職業安全衛生署(以下簡稱職安署)管轄，所設立之職業安全衛生訓練機構(有對職業安全執行訓練單位、協會及機構者，文後均簡稱職訓中心)完成職前訓練後，進入職場持續在職訓練，即能無縫接軌職場技術需求，另針對有銜接資格需求者，設計不同級別訓練供受眾承接訓練精進深造從業資格，故本研究後續將探討職訓中心之訓練模式，建議汲取職訓中心長處，優化工訓中心訓練模式，藉以提升工訓中心訓練效益。

訓練模式探討

一、成立背景與目的

(一)西元 1609 年法國為增強部隊運動能力及有效降低人員傷亡，首先創立工兵部隊，專司工事及道路之建構。西元 1796 年拿破崙崛起，陸軍編有專司架橋之工程隊，至此專職之「工兵」已發展為陸軍不可或缺之兵種。

(二)我國專職工兵部隊「鎮屬工程隊」於西元 1894 年成立。西元 1932 年於南京正式成立

「陸軍工兵學校」，是為我國工兵教育之起源，西元 1982 年遷至高雄燕巢現址，西元 2014 年更名為「陸軍工兵訓練中心」。

(三)工訓中心成立是基於軍事需求、技術發展與國家安全策略綜合考量，其目的在訓練工兵部隊各階層人員，擁有相應戰術、作戰、操作技術等專業技能與知識，以提升作戰效能與災害應變能力，專責培育工兵幹部及從事工兵專業技術人員。

二、訓練對象與目標

依據「工訓中心 114 年班隊規劃暨課程設計」¹，班隊區分進修班隊 2 類 4 班、基礎班隊 2 類 7 班、專長班隊 10 類 60 班及師資班 9 班。以下為各班隊訓練對象及目標簡述：

(一)進修班隊：志願役軍官及志願役士官 2 大類班隊。

1.志願役軍官：區分為軍官正規班及國軍工程營產正規班。

(1)軍官正規班召訓對象為中尉以上至少校軍官，培訓目標為培養工兵部隊連級主官及軍團、旅(含比照)、營級參謀為目標。

¹ 陸軍工兵訓練中心，《陸軍工兵訓練中心 114 年班隊規劃暨課程設計》(高雄：陸軍工兵訓練中心，西元 2024 年 12 月 24 日)，頁 2。

(2)國軍工程營產正規班召訓對象為中尉以上至少校軍官，培訓目標為使各軍種及軍備局所屬執行工程、營產軍官，培養其工程、營產職能，有效執行三軍各項重大工程、土地管理業務。

2.志願役士官：區分士官長正規班及士官高級班。

(1)士官長正規班召訓對象為現階上士(含以上)具士官高級班學資者，能執行兵科職能計畫作為、連以下兵種協同作戰、連、排級戰鬥教練及營基本戰術概念為目標。

(2)士官高級班召訓對象為工兵中士人員，培養擔任上士階班長、副排長職務，具排、班級領導與作戰能力為目標。

(二)基礎班隊：區分軍官分科班及士官分科班 2 大類班隊。

(1)軍官分科班召訓對象為官校應屆畢業人員、轉任初官或社會青年，培養擔任排、連級主官及營級一般參謀職務，能執行連、排級部隊日常管理實務、領導與作戰能力為目標。

(2)士官分科班召訓對象為士校應屆畢業人員、轉任初官或社會青年，培養擔任中、下士階班長職務，能執行班級部

隊日常管理實務、領導與作戰能力。

(三)專長班隊：區分工兵領導班隊(志願役預官班、志願役工兵班)、專業技術班隊(軍官班、士官班及士兵班) 2 大類班隊。

(1)工兵領導班隊召訓對象為工兵部隊志願役人員，培養戰鬥工兵、勤務工兵與機械操作人員為目標。

(2)專業技術班隊召訓對象為工兵部隊志願役人員，培養工兵部隊中、高級專長，例如消防、重機械操作、機械修護等技術取得為目標。

(四)師資班：區分制式橋樑師資班等 9 個班隊。

召訓對象為工兵部隊志願役人員，培養人員瞭解工兵各式機具、橋材及裝備操作與運用，並學習相關授課要領，以利返回部隊擔任駐地師資種能，有效遂行各種工兵任務遂行為目標。

三、工兵訓練中心訓練模式

(一)教官培訓

1.儲備教官²：國軍授課職缺區分教官及教師，其工訓中心教學師資為教官職缺，區分軍職及雇員 2 類；軍事院校為教官及教師等 2 類。

² 中華民國國防部，《國軍軍事學校教師人事處理規定》(臺北：中華民國國防部，2022.5.20)，頁 1。

(1)依據陸軍工兵訓練中心軍事儲備教官甄選作業規定³，軍職教官甄選通用標準為正規班或基礎教育畢業人員，其畢業成績序須在 1/2(含)名或綜合評鑑為甲等(含)以上。

(2)軍官教官另依據職缺須具本軍指參、戰略班學資、研究所畢業者(須為擬任職務相關系組及專長者)或曾受國外相關專長訓練訓期一個月以上結訓者(與擬任教學科目相關者)。

(3)雇員教官依各組擬任教學科目提出雇員教官徵選計畫。

(4)符合前開資格者，可以參加軍事儲備教官甄選，在取得儲備教官適任證書後，可調整教官職缺資格。

2.教官訓練

(1)新進教官訓練時間為期 1 個月，期間須實施「準則及教案研讀」、「教學見習」、「初試」及「複試」等訓練後，才能進行新進試教；若個人未取得教官職缺專長者，需經過專長轉換(教學旁聽見習)取得教官職務專長代碼。

(2)新進教官完成試教後，才具排定授課資格，後續仍會排定持續試教觀察是否適任

教官，用以管制新進人員進步狀況及新進教官觀摩教學相長之機會。

(二)訓員訓練方式

1.年度開始前會公布當年度班隊訓練流路(期程)，並於每季前 1、4、7 及 10 月時，召集作戰區(軍團層級)承辦人員協調派訓事項，並將員額統一分配。

2.普遍而言工訓中心班隊，由部隊長考量任務及銜補狀況，訓員採強制性訓練，非由訓員個人意志選擇班隊(專長)；訓練費用由國防部撥補至工訓中心統一運用，訓員不用負擔訓練費用，另部分可考技術士證班隊會給予證照報名補助。

3.每月班隊於一個月前，由工訓中心承辦單位排定整月課程，以利教官組排定人員授課，並依據進度實施階段考試。

(三)課程時數與內容

1.課程時數

(1)進修班隊：為期約 25 週訓練課程，區分共同性一般課程與兵科專業課程(多為組合課程及戰術課程)，課程涵蓋連、營實務、領導統御及戰術範圍。

(2)基礎班隊：為期約 10~32 週訓練課程，區分共同性

³ 陸軍工兵訓練中心，《陸軍工兵訓練中心軍事儲備教官甄選作業規定》(高雄：陸軍工兵訓練中心，西元 2024 年 12 月 24 日)，頁 1~3。

一般課程與兵科專業(多為基礎課程及組合課程),課程涵蓋班、排及連隊實務範圍。

(3)專業專長班隊：為期約 3~10 週的訓練課程，戰鬥工兵士兵(督導士官)有涵蓋較廣的共同性一般課程與兵科專業外(多為戰鬥工兵基礎課程及組合課程)，餘專長班隊課程均以個人專長為主，例：工兵督導士官班(給水土)有關給水專長課程佔比 210hr：268hr，約總時數 78.36%。

(4)師資班隊：為期約 2~10 週的訓練課程，除戰鬥工兵士兵(督導士官)課程有較長時數的戰鬥工兵及戰鬥技能課程外，餘專長班隊課程均以個人專長課程為主，例：工兵各型舟艇操作師資班，舟艇課程佔比 91hr：93hr，約總時數 97.84%⁴。

2.課程內容

(1)進修班隊：區分共同性一般課程(政戰、法務、督察、人事、情報、作戰、後勤、計畫、主計、工兵、通資、化學)與兵科專業(兵科共同、兵器課程、戰鬥教練、技術課程與體能戰技)。

(2)基礎班隊：區分共同性一般課程(政戰、督察、人事、情報、作戰、後勤、計畫、主計、工兵、通資、化學)與兵科專業(特戰六項職能、兵器課程、技術課程、與體能戰技)。

(3)專業專長班隊：除戰鬥工兵士兵(督導士官)區分共同性一般課程(政戰、法務、督察、人事、情報、作戰、後勤、計畫、主計、工兵、通資、化學)與兵科專業外(兵科共同、兵器課程、戰鬥教練、技術課程與體能戰技)，餘班隊課程區分共同性一般課程(日常實務)與兵科專業(兵器、技術、體能戰技)。

(4)師資班隊：課程以兵器(技術)為主⁵。班隊及課程規劃如表 1。

(四)督導(課)機制

1.採部外及部內單位督課機制，部內由工訓中心指揮部長官或業管單位採定期或不定期督課，對訓練班隊進行課程三不變(課目、時間及地點)督課及現場三有(人員、裝備及器材)督導，督課依每月核准之課表及現場進度與教案是否相符為主。

⁴ 同註 1，頁 2~3。

⁵ 同註 1，頁 5。

表1 陸軍工兵訓練中心114年班隊暨課程規劃表

項次	班隊類別	班隊名稱	目標	課程概要
一	進修班隊	軍官正規班	培養工兵部隊連級主官及軍團、旅(含比照)、營級參謀為目標	以旅、營戰術、指參作業及兵種協同作戰為重點之課程
		國軍工程營產正規班	培訓工程、營建、營產等相關業務之尉級軍官有效執行各項工程管業業務為目標	共同課目同軍官正規班，專業課目以工程課程及營產課程為主
		士官長正規班	培養士官長階，連、排級領導與作戰能力	兵科職能計畫作為，連、排級戰鬥教練，連以下兵種協同作戰、營基本戰術課程
		士官高級班	培養上士階，排、班級領導與作戰能力	兵科專業組合作業，班、排級戰鬥教練，連以下部隊指揮程序及任務式指揮課程
二	基礎班隊	軍官基礎分科班	培養排、連級主官及營級一般參謀為目標	工兵基礎作業及班、排戰鬥支援教練為主，部隊日常實務工作及災害防救等課程
		士官分科班	培養中、下士階，班級領導與作戰能力	兵科專長訓練、連以下編制武器(裝備)操作保養、小部隊戰鬥、特戰六項職能及部隊管理實務為重點之課程
三	專業專長班隊	專長轉換班	培養部隊志願役工兵及工兵機械操作專長人員	以培養戰鬥工兵及工兵機械作業實施主、次專長併訓課程為主
		專業技術班隊	培養部隊工程知識、技術工兵機械與裝備操作與保養中、高級專長人員	使其具備工程技術、工兵機械與裝備操作與保養等專長職能課程
		複訓班	特種工兵機械操作人員之複訓，精進裝備操作與保養技術	特種工兵機械操作與保養課程
		義務役訓練班	能執行工兵部隊基礎任務與一般日常實務	能執行工兵部隊基礎任務與一般日常實務課程
		幹部職能強化教育班	強化學員應變與處置能力使學員在面對突發狀況懂得運用管理方式，正確處理突發狀況	一般通識課程
四	證照推廣班	證照推廣班	培訓工兵志願役官、士、兵具考取專業證照職能	依技能檢定考照各站別安排課程

資料來源：陸軍工兵訓練中心，《陸軍工兵訓練中心114年班隊規劃暨課程設計》(高雄：陸軍工兵訓練中心，西元2024年12月24日)。

2.部外則多為週期性督導(例如半年或每年),採預告式期程執行,督導內容較為全面,概略分為業務與實況督導,業務督導以行政作業為主,例如:課前是否召開風險會議、機具派遣有無規劃、教案是否更新命令等;實況部分則以當日授課進度為準,督導以編組、訓練進度是否與教案內容相同為主。

四、小結

(一)工訓中心成立目的主要是培訓專業技能、肆應複雜任務能力,提升訓員應變能力,除培養團隊協作增強溝通、協調能力與強化訓練安全意識外,更要降低實際任務風險。

(二)工訓中心訓練管理、督導與辦班均有其標準,每年課程內容因各種作戰要求,致每年訓練或授課產生微幅偏差,課程覆蓋性或標準,會微量滾動調整,時間一久班隊訓練目標與結果就會不一致(法規部份除外)。

臺灣職業安全衛生訓練中心訓練模式探討

一、成立背景與目的

(一)勞工安全衛生法立法緣由為西元1972年時,臺北飛歌電子工廠連續發生作業女工有機溶劑中毒及西元1974年基

隆造船廠造船公司發生乙炔爆炸,引起社會重視,因此立法防止職業災害及保障勞工安全健康與衛生。

(二)職業安全衛生法(勞工安全衛生法更名)於西元1977年催生迄今已修正多次,適用於各行各業工作者,包括自營作業者、雇主、現場指揮人員及志工等,增(修)訂許多法規和措施,但職災發生率仍未顯著減少。

(三)西元1990年勞工受傷率年年攀升,社會對職業安全關注逐漸高漲,政府與相關機構警覺,此時需要建立一個專業組織,來推行職業安全衛生教育與訓練,以提高企業與員工對安全衛生重視的程度。

(四)西元1996年臺灣職業安全衛生訓練中心在此背景下成立,旨在應對隨著經濟進程加快,職業安全與健康日益增長的社會問題。

二、訓練對象與目標

依據職業安全衛生教育訓練規則第2條需安全衛生教育訓練人員分類如表2。依其表上種類本研究將之區分為職業安全衛生人員、現場評估人員及危險機械設備操作人員等3大類,其說明如下:

表2 安全衛生教育訓練人員分類表

項次	類別
1	職業安全衛生業務主管之安全衛生教育訓練
2	職業安全衛生管理人員之安全衛生教育訓練
3	勞工作業環境監測人員之安全衛生教育訓練
4	施工安全評估人員及製程安全評估人員之安全衛生教育訓練
5	高壓氣體作業主管、營造作業主管及有害作業主管安全衛生教育訓練
6	具有危險性之機械或設備操作人員之安全衛生教育訓練
7	特殊作業人員之安全衛生教育訓練
8	勞工健康服務護理人員及勞工健康服務相關人員之安全衛生教育訓練
9	急救人員之安全衛生教育訓練
10	一般安全衛生教育訓練

資料來源：作者自行彙整。

(一)職業安全衛生人員：區分職業安全衛生業務主管(簡稱業務主管)、職業安全衛生管理師(員)(簡稱職安人員)等2類。

1.非營造業業務主管於職訓中心完成授課時數且測驗合格⁶，取得「結業證明」後，可擔任工作場所安全衛生運作與執行職安人員，例如：甲種職業安全衛生業務主管(甲業)，可擔任勞工人數100人以上，屬高危險事業單位安全衛生管理業務主管，訓練資訊如表3。

2.職安人員於職訓中心完成法定課程時數，取得「期滿證明」後，依職類報考「全國技術士技能檢定」，取得合格技術士證後，可從事工作場所負責規畫、執行與管理企業內的職業安全衛生工作，確保工作場所的安全與勞工健康，例如：乙級職業安全衛生管理員，可擔任勞工人數30人以上未滿100人之事業單位(第三類)職業安全衛生管理員，職安人員訓練資格及設置標準如表4。

表3 安全衛生教育訓練人員分類表

名稱	資格	年齡	設置標準
甲種職業安全衛生業務主管	無限制	滿16歲	員工達100人以上之事業單位，需設置一名甲種職業安全衛生業務主管。
乙種職業安全衛生業務主管	無限制	滿16歲	員工在30-99人之事業單位，需設置一名乙種職業安全衛生業務主管。
丙種職業安全衛生業務主管	無限制	滿16歲	員工在1-29人之事業單位，需設置一名丙種職業安全衛生業務主管。
丁種職業安全衛生業務主管	無限制	滿16歲	第二、三類工作場所員工人數在5人之事業單位需設置一名丁種職業安全衛生業務主管。

資料來源：勞動部勞動法令查詢系統，《職業安全衛生教育訓練規則》，檢索日期：西元2025年6月13日。

⁶ 勞動部勞動法令查詢系統，職業安全衛生教育訓練管理職類結訓測驗試場認可及管理作業要點，西元2018年8月23日。

表4 非營造業職安人員(第一類)訓練資格及設置表

名稱	學歷 (資格)	訓練(考照) 資格	設置標準
職業安全衛生管理員(乙級)	高中以上	1.工作經驗 2.期滿證明	1.工作場所員工人數達100-299人以上之事業單位需設置1名。 2.工作場所員工人數達500-999人以上之事業單位需設置2名。
職業安全管理師(甲級)	高中以上	1.工作經驗 2.期滿證明 3.職業安全衛生管理員(乙級)技術士證	1.工作場所員工人數達300-499人以上之事業單位需設置1名。 2.工作場所員工人數達1000人以上之事業單位需設置2名。
職業衛生管理師(甲級)	高中以上	1.工作經驗 2.期滿證明 3.職業安全衛生管理員(乙級)技術士證	1.工作場所員工人數達300-499人以上之事業單位需設置1名。 2.工作場所員工人數達1000人以上之事業單位需設置2名。

資料來源：勞動部勞動法令查詢系統，《職業安全衛生教育訓練規則》，檢索日期：西元2025年6月13日。

(二)現場評估人員：區分施工安全評估人員、勞工作業環境監測人員、有害作業主管(簡稱作業主管)、營造業作業主管(簡稱作業主管)等4大類，其訓練資格如表5。

1.施工安全評估人員訓練

期滿，參加職訓中心辦理之期末測驗，取得「結業證書」後，即可擔任勞動部規範之危險性工作場所施工安全評估人員，如於建築物頂樓樓板高度在80公尺以上之建築工程，擔任施工安全評估人員。

表5 現場評估人員訓練資格表

名稱	學歷資格	訓練(考照) 資格	人員類別
施工安全評估人員	無限制	滿16歲	1.施工安全評估人員 2.製程安全評估人員
勞工作業環境監測人員	無限制	高中以上	1.甲級化學性因子作業環境監測人員 2.甲級物理性因子作業環境監測人員 3.乙級化學性因子作業環境監測人員 4.乙級物理性因子作業環境監測人員
高壓氣體作業主管	無限制	滿16歲	高壓氣體製造安全主任、高壓氣體製造安全作業主管、高壓氣體供應及消費作業主管
有害作業主管	無限制	滿16歲	有機溶劑、鉛作業、四烷基鉛、缺氧作業、特定化學物質、粉塵作業、高壓室內作業、潛水作業等業務主管
營造業作業主管	無限制	滿16歲	擋土作業主管、模板支撐主管、露天開挖作業主管、隧道等挖掘作業主管、隧道等襯砌作業主管、施工架組配作業主管、鋼構組配作業主管、屋頂作業主管

資料來源：勞動部勞動法令查詢系統，《職業安全衛生教育訓練規則》，檢索日期：西元2025年6月13日。

2.勞工作業環境監測人員參加協會辦理之期末測驗，取得「期滿證明」後，依級別報考「全國技術士技能檢定」，取得合格技術士證後，可從事勞工作業環境監測業務，例如：乙級物理性因子監測人員。

3.有害作業主管參加協會辦理之期末測驗，取得「結訓證明」後，即可擔任勞動部規範之危險性工作場所管理、監督相關人員，例如：水泥業、紙類加工廠之粉塵作業主管。

4.營造業作業主管，參加協會辦理之期末測驗，取得「結訓證明」後，即可擔任勞動部規範之特定危險性工作管理、監督

相關人員，例如：於露天開挖作業之工程擔任主管。

(三)危險機械設備操作人員：依法規區分危險機械及危險設備等 2 大類操作人員。

1.法定危險機械設備操作人員於職訓中心完成法定授課課程時數，取得「期滿證明」，可報考技術士技能檢定，取得合格技術士證後，可取得危險機械設備操作資格，「高壓氣體特定設備操作人員」及「高壓氣體容器操作人員」除外，例如：三公噸以上固定式起重機操作人員，危險機械設備操作人員訓練資格如表 6、7。

表6 危險機械操作人員訓練資格表

名稱	學歷資格	訓練(考照)資格	人員類別
起重機操作人員	無	年滿18歲	1.吊升荷重在三公噸以上之固定式起重機 2.吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機 3.吊升荷重在三公噸以上之人字臂起重桿
升降機操作人員	無	年滿18歲	1.導軌或升降路之高度在二十公尺以上之營建用提升機 2.吊籠

資料來源：勞動部勞動法令查詢系統，《職業安全衛生教育訓練規則》，檢索日期：西元2025年6月13日。

表7 危險設備操作人員訓練資格表

名稱	學歷資格	訓練(考照)資格	人員類別
鍋爐操作人員	無	1.年滿18歲 2.期滿證明 3.次級技術士證照	1.甲級鍋爐 2.乙級鍋爐 3.丙級鍋爐
壓力容器操作人員	無	年滿16歲	第一種壓力容器操作人員
高壓氣體或容器操作人員	無	年滿16歲	1.高壓氣體特定設備操作人員 2.高壓氣體容器操作人員

資料來源：勞動部勞動法令查詢系統，《職業安全衛生教育訓練規則》，檢索日期：西元2025年6月13日。

2.非法定危險機械設備操作人員於職訓中心完成法定授課課程時數，參加協會辦理之期末測驗，取得「結訓證明」後，可取得危險機械設備操作資格，除「荷重一公噸以上堆高機操作人員」除外，例如：三公噸以下移動式起重機操作人員。

(四)訓練期滿資格認證職類：西元 2013 至 2025 年原於訓練機構訓練期滿，採紙本測驗職類，已逐步改為電腦化測驗，目前累積計甲種職業安全衛生主管等 28 種職類⁷，顯示職安署在結訓測驗上力求公平、公正及統一要求，後續測驗符合從業資格者，可在職安署網站查閱相關資料，故勞檢單位至事業單位檢查時，雇主及勞工若無紙本證書，也可供簡易勞檢查核。

三、職業安全衛生訓練中心訓練模式

(一)講師(學、術科)資格⁸

1.職業安全衛生人員及現場評估人員依級別，要求須任教大專校院實際相關課程教學經驗者，相關學科碩士學位並有相關工作經驗者，職業衛生

技師資格並有相關工作經驗者，持有相關技術士證照並有相關工作經驗者資格，方可擔任講師。

2.危險機械設備操作人員：可遴選大專院校相關科系畢業且具 3 年以上工作經驗者、任教課程具 10 年以上實務者、具勞動檢查員 3 年以上工作經驗者等 3 項資格擔任學科講師。術科講師資格為高中(職)以上畢業，並取得授課技術士證照或訓練合格(結訓證書)具 3 年以上實務者擔任。

3.職業安全訓練不論學、術科課程，每班都須有職業安全管理員(乙級)擔任專責輔導員，以確保授課場所的安全與學員衛生健康。

4.術科及學科講師不得於同一梯次班別同時擔任講師。

(二)訓練種類：區分初訓、回訓等 2 種類別，訓練內容概述如下。

1.舉凡參加職業安全衛生協會第一次訓練皆可統稱為初訓，目的在使勞工了解操作危險機具設備需技能與知識，理解工作場所之安全風險，並學

⁷ 中華民國電腦基金會，114 年試務講習【監場人員】資料，高雄，西元 2025 年 7 月 4 日。

⁸ 勞動部勞動法令查詢系統，《職業安全衛生教育訓練規則》，附表 15，檢索日期：西元 2025 年 6 月 13 日。

習如何規避風險、避免意外，例如：三公噸以下移動式起重機操作人員。

2.依據職業安全衛生教育訓練規則在事業單位擔任勞工，依不同職類在年限內(2~3年)應至職訓中心實施在職教育訓練(2~6小時)，且應針對勞工作性質使其接受相關訓練，勞工回訓週期表如表8。

3.職訓中心開班訓練時，應依規範於15日前檢附下列文件，報請地方主管機關備查，經核備後才可開班訓練：

(1)教育訓練計畫報備書。

(2)講師概況：另辦理術科訓練時，每班學員上限15員，若超過15員則須增加術科講師1員。

(3)學員名冊。

(4)教育訓練課程表：學科、術科每日上課時數，不得逾八小時，術科實習應於日間實施，學科得於夜間辦理授課。但

夜間上課每日以三小時為原則，惟不得超過午後十時。

(5)負責之專責輔導員名單。

(6)訓練辦班須依照已完成審核通過班別進行申請，未經過審核班別不可私自辦理訓練，經查核情節嚴重，可能取消訓練協會訓練資格。

(三)課程內容及時數

1.職業安全衛生人員

(1)職業安全衛生業務主管因事業單位不同，區分為一般業務主管及營造業業務主管等2大類。同級別其上課時數相同，「法規與通識」10小時課程2職別都要上課，一般業務主管專業科目著重於「一般行業管理制度」、「管理實務(含職災案例研討)」等3大類26~42小時職業安全課程；而營造業則著重於「營造業管理制度」、「管理實務(含職災案例研討)」等3大類26~42小時課程內容⁹。

表8 勞工回訓週期表

項次	名稱	回訓週期時數
1	職業安全衛生業務主管	每2年6小時
2	職業安全衛生管理人員	每2年12小時
3	勞工健康服務護理人員及勞工健康服務相關人員	每3年12小時
4	勞工作業環境監測人員、施工安全評估人員及製程安全評估人員、高壓氣體作業主管、營造作業主管及有害作業主管	每3年6小時
5	餘職業安全衛生教育訓練規則規範之勞工	每3年3小時

資料來源：勞動部勞動法令查詢系統，《職業安全衛生教育訓練規則》，檢索日期：西元2025年6月13日。

⁹ 同註8。

(2)職業安全衛生管理人員主要有「職業安全衛生相關法規」、「職業安全衛生計畫及管理(含實作)」、「專業課程(再依種類級別分類甲級、乙級)」等 3 大類 115~130 小時課程內容。

2.現場評估人員

(1)作業主管因應工作場所或勞工工作項目不同，可區分高壓氣體作業主管 21~22 小時課程、有害作業主管(18 小時)及營造業作業主管(18 小時)等 3 類。其課程乃針對特定場所或工作項目為主，例如：擋土牆支撐作業主管，其課程針對擋土牆支撐實施相關授課「安全衛生相關法規」、「擋土牆支撐場所機具」、「設備作業環境知識」、「安全作業標準與事故之處置」、「安全管理與執行」等 5 大類 18 小時課程內容。

(2)施工安全評估人員其課程「危險性工作場所審查及檢查申請相關法規」、「施工安全管理系統」、「安全評估方法概論」、「施工災害分析」、「審查申請案之製作及演練」、「審查申請程序及作業事項」等 6 大類 76 小時課程；製程安全評估人員課程主要有危險性工作場

所審查及檢查、檢核表及稽核管理制度等 10 大類 82 小時課程內容。

(3)勞工作業環境監測人員其課程有「危險性工作場所審查及檢查申請」、「相關法規施工安全管理系統」、「安全評估方法概論」、「施工災害分析」、「審查申請案之製作及演練」、「審查申請程序及作業事項」等 6 大類 56~98 小時課程內容。

3.危險性機具及設備操作人員¹⁰：其課程針對法定危險機械或設備操作人員，授予操作機具設備之種類、構造、組件知識、事故預防與處置、自動檢查與檢點、機具設備操作等課程，例如：吊升荷重在三公噸以上之固定式起重機操作人員，其課程主要針對起重機具「相關法規」、「種類及其機能」、「構造與安全裝置」、「原動機及電氣相關知識」、「事故預防與處置」、「自動檢查與檢點維護」、「吊掛操作與指揮實習」等 9 大類 38 小時課程內容。

4.訓練機構課程由職安署召集專家學者統一律定綱目，故訓練課程通常不會有大變動，內容一般在法規變更或新增工安案例致課程內容微調，

¹⁰ 職業安全衛生教育訓練規則第 12~14 條規範項目。

以確保人員教育訓練標準一致化，其訓練模式較不易受到外在影響。

(四)督導(課)機制

1.上述職業安全衛生訓練在其實施開課前，應使用教育訓練計畫報備書向主管機關核備方可開班，報備內容包含講師資格、教練資格、場地及機具核備，主管機關現場督導時，則依計畫報備書實施稽核，其缺失納入單位評鑑分數計算，單位績等區分優等、甲、乙、丙級等類別，不同績等類別對應未來開班資格，故職訓中心在其影響協會營利下，自然而然每次開班務求在符合規範下辦班，以保證職訓中心評鑑績等。

2.地方政府勞檢機構於訓練協會辦班訓練時，會派遣承辦人員不定時至文件核備地方進行督訪，檢視講師、進度、機具、人員是否依照核定文件進行，針對違規處會進行處份，嚴重甚至取消辦班訓練資格。

四、小結

(一)職業安全衛生教育訓練是確保工作場所企業符合法規要求。

(二)各地區職訓中心能透過統一的法源，對訓練目標實施

統一課程及訓練，並透過事前核備開班及不定期稽核方式，主管機關或地方政府審查各職訓中心級別，並依評鑑結果核發辦班資格與限制¹¹，有效落實留優汰劣職訓中心，使人員獲得優質的訓練與知識。

訓練模式差異性分析

一、訓練規範差異分析

(一)陸軍工兵訓練中心

工訓中心課程每年是依據前年班隊執行現況，並依國防部、司令部當前政策指導，且參考駐地訓練要項、協訓建議、驗證項目及部隊輔訪等結果綜合考量，滾動式調整年度班隊課程，故每年在課程、時數或訓練內容皆有微幅修正；另訓練師資、機具、器材及場地等規範，則由訓練中心依據《年度教育訓練評鑑實施計畫》頒布相關計畫，律定授課評鑑內容，故督導、課程設計、執行等，嚴格來說均屬工訓中心包辦所有教育訓練規劃。

(二)職業安全訓練中心

職訓中心辦班是依據《職業安全法》所衍伸之《職業安全衛生教育訓練規則》等各項法規，進行辦班作業流程，其訓練

¹¹ 勞動部職業安全署，勞動部公布 113 年第 1 梯次職業安全衛生教育訓練單位評鑑結果，檢索日期：西元 2025 年 6 月 13 日。

架構在法規制定時，已包含協會成立、訓練實習、課程內容、訓練師資、器材、授課時數等做一系列完整規範，另輔以主管機關或縣市政府所屬勞檢機構，對所屬地區職訓中心實施勞動檢查、督導或評核，將訓練跟督導機制分立，確保職業訓練安全能在既有規範上進行，不致偏移太多。

二、訓練目標差異分析

(一)陸軍工兵訓練中心

1.基於軍事需求訓練對象以工兵部隊軍官(少尉至上尉)、士官(下士至上士)及士兵(二兵至上兵)等人員，涵蓋工兵部隊基層至中階官兵，培訓工兵部隊機具操作(作業)及部隊領導專長人員為主，故受訓者需具備一定或特殊軍事背景。

2.目標分析

(1)剛入伍人員：需接受基礎工兵技能訓練(如：戰鬥工兵)，建立必要的專業知識和操作能力。

(2)現役士官(兵)：需要進一步提升專業技能和戰術應用能力的現役士官(兵)，參加工訓中心所提供進階訓練和專業課程。

(3)初官與連級軍(士)官：負責指揮和管理工兵部隊人員，需接受戰術規劃、指揮、協同與領導統御訓練。

(4)中、高級專長人員：純粹需取得特定機具操作或執行任務資格，回來工訓中心專注提升工兵技術，接受專業技能提升訓練人員(如：爆破、工程或挖土機等)。

3.工訓中心訓練內容能提供官兵多樣性及專業性職能，有效提升整體工兵部隊作戰能力和專業素養，但也使部分訓練項目重複訓練，造成訓練資源浪費。

(二)職業安全訓練中心

1.基於職業安全職類訓練專責設立之法人，社會中需要具備職業安全職類專長(操作)證書或證照人員，會至訓練協會報名參加訓練取得資格，以利在職或未來職涯規劃，故訓練目標是以培訓社會需要職業安全職類專長人員為主。

2.訓練目標

(1)一般安全衛生教育人員

A.適用對象：新進員工或在職勞工。

B.內容：基礎職安法規、危害辨識、緊急應變。

(2)特定作業主管

A.類別：缺氧作業、高壓室內作業、吊掛作業等。

B.資格：需具備相關工作經驗。

(3)危險性機械/設備操作人員

A.包含：起重機、鍋爐、高壓氣體設備操作。

B.認證：通過測驗後核發技術士證照。

3.職訓中心能提供民眾必要之安全衛生教育及訓練，有效使勞工從業和避免職災，訓練項目雖具多樣性，但課程內容針對勞工特種工作所需知識、技術，實施教育訓練，一般課程也較針對性說明，故訓練時較無課程重複現象產生。

三、訓練模式差異分析

(一)陸軍工兵訓練中心

1.實戰技能多採在各種地形和環境中進行實地操作，讓訓員在真實情境中學習和應用技能，通過小組任務和合作演練，強調團隊合作和指揮協調，部分班隊訓後或課程結束，會定期進行技能評估和反饋，幫助訓員了解自身的優勢和改進空間，持續提升訓練效果，並作為日後工訓中心課程修訂依據參考。

2.原則性課程教學，通過課堂由教官講授工兵技術的基本原則和操作流程。

3.實作訓練方法旨在全面提升士兵的專業技能和作戰能力，確保其在各種環境中都能

有效執行任務。

(二)職業安全訓練中心

1.一般課程通常以講座、模擬演練等，並使用多媒體教學工具，過程著重安全案例分析，尤以當前重大工安事件，多採互動式學習，刺激訓員思考將法規融入案例實況學以致用。

2.危險機具設備訓練，是在經主管機關評鑑合格場地實施，主要進行實際操作演練，例如急救技能、消防疏散演練及機具設備操作，增強實務經驗，每日課程均有規範如何實施訓練。

3.部分課程線上學習(媒體內容須經過主管機關審查)，提供靈活的在線學習資源，讓員工可以自主學習職業安全知識和技能。

4.這些訓練方法旨在提高員工的安全意識和實際操作能力，確保工作環境的安全與健康。

四、小結

經分析發現同為訓練單位，在訓練規範、訓練目標與訓練模式有相異之處，但兩者最終訓練目標均為事業單位(社會工作場所或軍事駐地單位)，朝向降低工安事件發生機率，授予特殊專長技能與知識，提高工作效益等目標邁進，故工訓中

心若能學習職訓中心其訓練模式優點，截長補短應可提升訓練效益。

建議與結論

一、建議事項

(一)建立技能認證制度，持恆職能駐地訓練：可參考職訓中心將班隊依性質區分「在職訓練」、「職前訓練」及「資格訓練」等訓練班別，課程以專業及取得特定操作資格授課導向，技能若能在駐地單位持續學習或練習(精進)者，可於駐地單位持續訓練或執行，例如：主官裝備檢查、後勤通識課程(非專長訓練取得)及現地阻絕、工事開設技能等，另有要求進階(級)資格需求者，另可辦理複訓班隊，人員統一回工訓中心複訓熟裝後，直接做人員技術資格認證，避免重複性課程過多。另有新政策、作法須教育部隊官兵者，每年以短時數方式開辦班隊回訓師資或廣訓人員，使人員回到部隊落實與宣導，避免班隊更新課程內容後，部隊與新訓人員知識落差，導致執行任務上的困擾，更可將訓練資源給真正需要人員，藉重視在職與回訓制度，讓平時在部隊從事戰備本務工作人員，認同自己職務，爭取人才長留久用之目標。

(二)廣儲部隊優良師資，累積實務晉任教官：建議由工訓中心開辦師資班(資格)，其基層部隊授課人員，須參加工訓中心工兵軍事儲備教官、助教甄選(認證)，人員認證合格後，可於部隊擔任授課教官、助教，此類人員於基層部隊服務授課時，就是累積實務經驗，並逐步精進技術與知識，主管機關(司令部、軍團及工訓中心)則比照職業安全衛生檢查方式派員輔導，考核駐地單位並實施評鑑分等，工訓中心後續需調整教官或助教時，可由優等單位挑選人員，經試講試教合格後，派職至工訓中心擔任教測職(當然要有對應獎勵機制)，以擴大教測職資源儲備。

(三)新增工兵職安班隊，落實安全衛生執行：國軍訓練首重成果，訓練過程更不容有危安風險產生，這點與民間成立職訓中心概念相同，本研究發現，工訓中心並未開辦安全衛生管理人員，在中高階班隊授予風險管控基本概念，未設立專職班隊培訓職安人員，建議工訓中心可增辦安全衛生管理班隊，區分管理階層與作業階層，例如戰鬥支援營可能需要戰工(爆破)安全衛生管理業務主管及戰工(爆破)作業主管，在非增

加業務考量下，結合現有部隊人員職掌，給予應擔任安全軍官人員知識與技能，以進行安全衛生規畫、執行與管理駐地橋樑作業安全衛生工作，確保官兵安全與健康，讓部隊訓練時，策進安全軍官輔導效能，落實風險管控消彌風險，發揮實質功用。

(四)管控流路受訓員額，維護班隊訓練品質：建議工訓中心嚴格管制每梯次(班)受訓人數，班隊規劃可比照職訓中心，將訓練崗位數、器材數及教官數納入考量，作為審核開班與分配員額依據，確保班隊訓練品質與操作時數一致性，符合最低訓練需求，畢竟班隊在相同課程，運用既有場地、機具與師資，人數較多之班隊訓練效果一定有所折扣，人數不足(例如人數大於開班 $1/2$ 以上、或定期班隊)視情況開班，畢竟工訓中心非營利機構，訓練是以作戰導向需求，如此可確保訓練品質，以維持一定的訓練教育水準。

二、結論

(一)軍以戰為主、戰以勝為先，故軍以訓為戰是工訓中心目標，但就其本質與職訓中心相同，為傳授人員專業知識與技能之訓練單位，然工訓中心

於承平時期，若發生職業安全衛生事件時，則須經得起軍人(眷)甚至於民眾的檢驗，因此國軍訓練時，若能兼顧官兵安全衛生保障，同時給予核心作戰技能教育訓練，取得基本專長技能，官兵返回駐地後，能在戰時守備區域堅持訓練，適應複雜多變的戰場環境，才能在戰場上取得優勢。

(二)官兵除了持恆訓練技術外，安全衛生也是重中之重，國軍優化兩者內涵於訓練上，不就等同職訓中心訓練模式，因此工訓中心若能結合職訓中心班隊分門訓練模式，提煉出必要之通識與專業課程，將班別分門別類，使受訓官兵能夠接觸優質訓練模式，課程重質不重量，工訓中心與部隊同時培訓，應是工訓中心值得注意並可改變的訓練方向。