

俾計畫更有益於機關間之協同運作。

十、政府為培育國家重點產業人才，協助我國創新創業生態體系與國際接軌，推動人才培育促進就業建設，惟計畫審查、核定、管考間有未周，部分高階人力培訓產業項目或參與培訓單位媒合就業比率有待提升，允宜研謀改善，以提供國家發展所需人才。

中央政府前瞻基礎建設計畫第 1 期特別預算（下稱前瞻第 1 期特別預算）人才培育促進就業建設計畫計編列預算 41 億 5,388 萬餘元，辦理優化技職校院實作環境計畫、推動國際產學聯盟計畫、年輕學者養成計畫、重點產業高階人才培訓與就業計畫、青年科技創新創業基地建置計畫等 5 項建設計畫，期能培育國家重點產業人才，並吸引國際人才來臺發展，促進國際產學研合作交流，協助我國創新創業生態系與國際接軌。執行結果，實現數 38 億 7,703 萬餘元，實現率 93.34%，截至 107 年底止，已補助跨院系實作場域 76 案、充實或改善基礎教學實習設備 430 校；成立 18 個國際產學聯盟，衍生產學合作或技術移轉金額 6 億餘元，培育產業所需人力 2,552 人；與 19 家培訓單位及 237 家廠商合作，培訓博士 357 人，引導進入產業就職 265 人；打造創業旗艦基地，以人工智慧、軟體等科技領域為重點，促成 114 隊新創團隊進駐基地等。經查相關計畫推動辦理情形，核有下列事項：

（一） 教育部補助技專校院辦理優化技職校院實作環境計畫，有助培育國家重點產業所需之專業技術人才，惟對應 5+2 創新產業之補助案件未達 5 成，及計畫審查、核定、管考間有未周，教學設備共享機制亦待落實，允宜檢討改善。

教育部為因應國內外新產業、新技術及前瞻建設所需技職人才，於人才培育促進就業建設項下規劃辦理「優化技職校院實作環境計畫」，補助技專校院購置教學實習設備，以培育國家重點產業所需之專業技術人才及跨領域人才，執行期程自 106 年 9 月 1 日至 110 年 8 月 31 日，計畫總經費 30 億元，本年度編列預算數

(106 年度係盤整各校教學資源，無編列預算)12 億 5,488 萬元，實現數 12 億 2,868 萬餘元，實現率 97.91%。經查執行情形，核有：

1. 補助技專校院優化技職校院實作環境計畫，以培育國家重點產業所需之專業技術人才，惟對應 5+2 創新產業之補助案件未達 5 成，允宜檢討改善：依據優化技職校院實作環境計畫書載述，我國技職教育人才培育未能對焦政府推動之國家重點創新產業（包括「亞洲·矽谷」、「智慧機械」、「綠能科技」、「生醫產業」、「國防產業」、「新農業」、「循環經濟」等 5+2 創新產業）；另產業界反映技術人力缺工嚴重，該計畫更應培養缺工產業所需人才，技專校院並應就不同之就業職能予以區分，購置之設備應對應缺工產業，以培育專業技術人才。經查教育部本年度補助技專校院執行該計畫計 95 案，包括農業、食品、機械、電子電機、管理、民生、設計及建築、工業及資訊、醫事、護理、其他等 11 項類別，經研析可對應 5+2 創新產業者共有農業、機械、電子電機、工業及資訊等 4 項類別，計 40 案（表 35），占全部補助案

件之 42.11%，有助於提升我國重點產業人才素質，惟比率尚未達 5 成，允宜加強補助 5+2 創新產業或缺工產業之計畫，以培育國家重點產業所需之專業技術人才，經函請教育部檢討改善。據復：將透過政策引導學校開設符合當前產業需求課程，並考量三級產業人力需求及各校發展特色，以培育各產業專業人才。

表 35 優化技職校院實作環境計畫 107 年度補助案件對應 5+2 創新產業簡明表

單位：案

類別	合計	農業 (含生技、新農業)	機械 (含智慧機械、國防航太、軌道建設)	電子電機 (含循環經濟、綠能科技)	工業及資訊 (含亞洲·矽谷、數位建設)
補助案件數	40	5	15	7	13

註：1. 非 5+2 創新產業計有食品（4 案）、管理（8 案）、民生（11 案）、設計及建築（4 案）、醫事（3 案）、護理（12 案）、其他（13 案）等類別。

2. 資料來源：整理自教育部提供資料。

2. 未事先妥適規劃審查作業時程，補助案件核定時間延遲，致學校設備無法依時程採購，並運用於實作課程，允宜檢討改進，俾利提升計畫執行成效：

依教育部優化技職校院實作環境計畫補助要點第 5 點第 1 款第 3 目規定，學校須完成設備購置，並落實跨領域或深化技術課程開設、學生實作、師資培育及授課等規劃。經查該計畫補助類型包括「建置跨院系實作場域」、「建置產業菁英訓練基地」、「培育類產業環境人才」等 3 類，依教育部作業時程，106 年度係盤整各校教學資源，並無編列預算，預計自本年度開始執行計畫，爰技專校院於 106 年 12 月 4 日至 107 年 1 月 2 日間始提報申請計畫，經教育部 107 年 4 月 10 日初審後，同年 4 至 7 月間辦理簡報審查，並分 3 梯次核定補助計畫，其中第 1 梯次於 107 年 5 月 30 日核定、第 2 梯次於 107 年 8 月 28 日核定、第 3 梯次於 107 年 11 月 22 日核定（表 36），較原先預計自

107 年 1 月 1 日開始執行之計畫
 表 36 優化技職校院實作環境計畫 107 年度分梯核定
 補助案件情形表
 單位：案

表 36 優化技職校院實作環境計畫 107 年度分梯核定補助案件情形表

核定梯次 (核定日期)	合計	建置跨院系 實作場域 (執行期程)	培育類產業 環境人才 (執行期程)	建置產業菁 英訓練基地 (執行期程)
第 1 梯次 (107.5.30)	44	44	—	—
		(107.1.1 至 107.12.31)		
第 2 梯次 (107.8.28)	22	11	8	3
		(107.8.28 至 108.7.31)		
第 3 梯次 (107.11.22)	22	14	2	6
		(107.11.22 至 108.7.31)		(107.11.22 至 108.12.31)

註：1. 另有 7 案係教育部補助技專校院結合國立社教館所辦理職業試探體驗活動計畫，未列入統計。

2. 資料來源：整理自教育部提供資料。

期程，延遲 5 至 11 個月，致核定各梯次之計畫期程不一，其中第 1 梯次自 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日；第 2 梯次自計畫核定日（107 年 8 月 28 日）至 108 年 7 月 31 日；第 3 梯次之「建置跨院系實作場域」、「培育類產業環境人才」自計畫核定日（107 年 11 月 22 日）至 108 年 7 月 31 日，「建置產業菁英訓練基地」自計畫核定日（107 年 11 月 22 日）至 108 年 12 月 31 日（同表 36）。另查部分學校未能依計畫書所訂期程於 107 年底前完成設備購置，致無法運用相關設備深化技術課程開設、學生實作、師資培育及授課等，例如國立高雄餐旅大學「樂齡休閒服務產業菁英人才培育計畫」及南臺科技大學「應用生技模組化製程產線與教學整合之人才培育」等 2 案，本年度分別預定採購雲端智慧健康促進系統等 43 件（765 萬元）及精釀啤酒產線等 56 件（716 萬元），惟截至 108 年 1 月 17 日止，僅分別完成採購 3 件（13 萬餘元）及 11 件（79 萬餘元）。顯示

該部未事先妥適規劃審查作業時程，延宕補助案件核定時程，各梯次本年度計畫執行期程未滿 1 年，或計畫期程結束日已屆 108 年底，為免影響後續年度計畫執行期程，並導致學校未能如期完成設備採購，經函請教育部檢討並督促學校改進，俾利提升計畫執行成效。據復：將請執行進度落後學校儘速辦理，並請各校每季於「優化技職校院實作環境平臺」填報執行進度，以確保後續年度計畫執行效益。

3. 預計 107 年底執行期滿之補助計畫，超過 5 成辦理變更，允宜於後續年度加強計畫審查，避免計畫核定後學校始發現執行窒礙，俾利提升計畫執行進度及成效：依據教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點第 12 點〔107 年 12 月 22 日修正為教育部補（捐）助及委辦經費核撥結報作業要點第 11 點〕規定，計畫之結報，至遲應於計畫核定執行期間屆滿後 2 個月內檢附相關資料辦理結報事宜。經查教育部於 107 年 5 月 30 日核定第 1 梯次補助學校辦理「建置跨院系實作場域」計 44 案，本年度計畫期程自 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，惟查截至 108 年 3 月 15 日止，已逾計畫執行期程 2 個月，僅 2 案辦理計畫結報，其餘 42 案中，22 案（52.38%）申請計畫經費變更，主要變更項目包括：設備不符合預定需求，申請變更設備採購項目、數量及規格；或規劃取得之設備皆已完成議價後尚有餘款，申請另行採購其他設備等；25 案（59.52%，部分案件同時申請計畫經費及內容變更）申請計畫內容變更，主要變更為計畫展延至 108 年 3 月 15 及 31 日、6 月 30 日等。顯示學校提報計畫內容未盡確實，該部審查作業亦欠嚴謹，致實際執行結果超過 5 成計畫須辦理變更，允宜督促學校檢討申請變更計畫原因，並於後續年度加強計畫審查，避免計畫核定後學校始發現執行窒礙須辦理計畫變更，影響計畫執行進度及成效，經函請教育部檢討並督促學校改進。據復：將加強管考補助計畫執行情形，督促各校落實執行。

4. 建置教學設備共享平臺，可降低重複購置成本，惟僅 3 成學校將設備上傳平臺，且尚無設備借用紀錄，允宜加強推廣，以落實設備共享機制：優化

技職校院實作環境計畫書載述，該計畫規劃建置教學設備共享平臺，由學校盤點共享設備，並公開至平臺，以有效推廣共享機制，使區域內師生均能使用設備，降低重複購置成本，並可減少維運費用，達到設備使用率最佳化。經查教育部已於 107 年 6 月 29 日委託社團法人臺灣評鑑協會建置優化技職校院實作環境教學設備共享平臺，惟截至 108 年 3 月 15 日止，設備上傳至該平臺者共有 24 校計 267 件，占該計畫受補助學校（75 校）之比率僅 32%，主要係本年度補助計畫多數設備仍在採購中所致；另上傳之設備尚無借用紀錄，未能發揮藉由該平臺共享設備之目標，允宜督促學校加強盤點現有設備並上傳至該平臺，及了解學校未借用共享設備原因，妥謀改善，以整合區域內各校資源，俾推廣設備共享機制，經函請教育部檢討並督促學校改進。據復：已將學校上傳設備資料至共享平臺及借用設備情形納入季管考項目，以了解學校未借用共享設備原因，並督促學校落實設備共享機制。

（二）教育部國民及學前教育署補助高級中等學校充實基礎教學實習設備，無新課綱之設備基準可供遵循，且未依經費額度覈實受理申請核定補助，允宜健全規章及配套措施，俾利補助資源之妥善配置。

教育部為持續充裕技職校院教學場域，配合國家產業發展培育技職人才，於人才培育促進就業建設項下推動「優化技職校院實作環境計畫」，執行期程自 106 年 9 月 1 日至 110 年 8 月 31 日。技職教育概分為技專校院、技術型高級中等學校（下稱技術型高中）等 2 大教育階段，其中技術型高中主要培養基層及現場技術人力，由教育部國民及學前教育署（下稱國教署）負責推動。該署於前瞻第 1 期特別預算編列預算數 10 億 7,900 萬元，計畫重點包含：配合 108 學年度實施十二年國民基本教育課程綱要（下稱新課綱），補助充實基礎教學實習設備；改善實習教學環境與設施；發展多元選修、跨領域、同群跨科等務實致用課程所需設備，並引進產業捐贈教學資源；補助精進群科中心及技術教學中心教學設備等；截至

107 年底止，實現數 8 億 4,668 萬餘元，實現率 78.47%，主要係市縣政府配合款之編列須送議會審議，影響執行進程。經查執行情形，核有：1. 充實技術型高中實施新課綱所需基礎教學實習設備及設施為計畫主要目的之一，教育部於 107 年 11 月及 12 月發布技術型高中 15 群科新課綱（表 37），截至 107 年底止，各群科設備基準仍處於研擬草案階段，尚未核定發布，本年度各校申請及國教署核定補助基礎教學實習設備，並無新課綱之設備基準可供遵循，允宜儘速訂定設備基準，俾利後續據以補助充實教學所需設備；2. 國教署建置「高級中等學校設備調查系統」，供各校每年上傳財產管理資料，並填報當年度設備增置需求，系統透過檢核各校現有設備數量加計申請補助數量，有無超出設備基準，作為核定補助之參據，惟該系統未能檢核各校上傳財產管理資料之完整性，存在學校短（漏）報現有設備數量之風險，允宜研議建立檢核機制，促請各校覈實填報，以確保設備補助審查之公允性；3. 國教署採分階段核定可採購設備項目、數量與補助經費，先以各校需求比對設備基準，核定可採購設備項目及數量後，再進行補助經費分配，惟囿於經費有限，各校實際獲得之補助經費不足以採購經核定之設備項目及數量，且各校可自行調整採購優先順序，致電腦設備實際採購數量與核定數量存在顯著落差，允宜研議配合經費額度，依教學需求覈實受理申請及審查核定補助；4. 透過「高級中等學校設備調查系統」輔助補助計畫管考作業，間有受補助學校未配合回報採購進度或上傳成果報告，不利計畫執行進度之控管；該署補助市縣政府案件，因市縣配合款之編列須送議會審議，影響執行進程，截至 107 年底止，已撥付補助款 4 億 3,752 萬餘元，尚有未執行數 2 億 3,148 萬餘元，實現率僅 47.09%，執行進度未如預期等情事，經函請國教

表 37 各專業群科新課綱發布日期表

項次	群科別	發布日期
1	機械群	107.11.02
2	動力機械群	107.11.02
3	化工群	107.12.07
4	商業與管理群	107.12.11
5	電機與電子群	107.12.11
6	設計群	107.12.14
7	農業群	107.12.24
8	土木與建築群	107.12.24
9	藝術群	107.12.24
10	餐旅群	107.12.24
11	海事群	107.12.25
12	家政群	107.12.25
13	水產群	107.12.25
14	食品群	107.12.25
15	外語群	107.12.25

資料來源：整理自國教署提供資料。

署檢討改善。據復：1. 配合前瞻基礎建設計畫之推動，先以設備基準草案為申請補助基準，技術型高中設備基準預計於 108 年 7 月底前發布；2. 將調整審核機制，比對學校前後年度上傳財產管理資料之差異性，並挑選學校實地抽查採購及財產填報情形；3. 未來規劃先進行補助經費之估算，供各校作為設備申請之依據，以利學校更有效評估設備採購項目及數量；4. 嗣後將函文要求各校每月上網更新進度及依規定期程繳交成果報告，並列入日後申請補助案件審酌之參據；已督促各市縣政府儘速執行本年度計畫，並加快 108 年度計畫審查及簽核流程。

(三) 科技部培訓高階人力投入產業界已達計畫目標值，惟部分培訓之產業項目或參與培訓單位媒合就業比率有待提升，允宜檢討妥處。

科技部為充分運用高階人力資源發展臺灣重點產業，於前瞻第 1 期及第 2 期特別預算分別編列預算數為 4 億元、7 億 8,000 萬元，合計 11 億 8,000 萬元，委託財團法人工業技術研究院等 19 家培訓單位輔導媒合訓儲菁英就業及創業等事宜，執行結果，截至 107 年底止，決算數為 3 億 9,130 萬餘元，占前瞻第 1 期特別預算數 4 億元之 97.83%，總計媒合 265 名訓儲菁英進入產業就業或自行創業，媒合率達 74.23% (表 38)，已達目標值 66.67%，惟經分析各該培訓單位培訓及

表 38 「重點產業高階人才培訓與就業計畫」截至 107 年底止各培訓單位執行情形表

單位：人、%

培訓單位	培訓人數情形			媒合就業情形	
	核配員額 (A)	總培訓人數 (B)	增減比率 $[(B-A)/A] \times 100$	就業人數 (C)	就業媒合率 (C/B) × 100
合計	362	357	- 1.38	265	74.23
國立臺灣史前博物館	5	5	-	1	20.00
財團法人生技醫療科技政策研究中心	9	6	- 33.33	2	33.33
國立中央大學	20	21	5.00	9	42.86
財團法人中央畜產會	5	4	- 20.00	2	50.00
財團法人紡織產業綜合研究所	16	16	-	9	56.25
財團法人資訊工業策進會	7	6	- 14.29	4	66.67
國立臺灣大學	20	18	- 10.00	12	66.67
國立成功大學	35	41	17.14	30	73.17
國立交通大學	35	35	-	26	74.29
財團法人國家衛生研究院	5	4	- 20.00	3	75.00
國立清華大學	44	46	4.55	35	76.09
財團法人工業技術研究院	72	76	5.56	60	78.95
財團法人農業科技研究院	12	12	-	10	83.33

表 38 「重點產業高階人才培訓與就業計畫」截至 107 年底止各培訓單位執行情形表(續)

單位：人、%

培訓單位	培訓人數情形			媒合就業情形	
	核配員額 (A)	總培訓人數 (B)	增減比率 [(B-A)/A]×100	就業人數 (C)	就業媒合率 (C/B×100)
國立陽明大學	7	7	-	6	85.71
財團法人國家實驗研究院	12	10	- 16.67	9	90.00
財團法人金屬工業研究發展中心	37	38	2.70	35	92.11
財團法人船舶暨海洋產業研發中心	5	1	- 80.00	1	100.00
國立中正大學	5	1	- 80.00	1	100.00
國立中興大學	11	10	- 9.09	10	100.00

資料來源：整理自科技部提供資料。

媒合情形，其中培訓單位培訓人數未達核配員額者，計有財團法人中央畜產會等 9 家，包括財團法人船舶暨海洋產業研發中心、國立中正大學等 2 家培訓人數僅達核配員額之 20%，又國立臺灣史前博物館等 5 家培訓單位截至 107 年底止就業媒合率介於 20%至 56.25%間，未及整體目標值 66.67%；另經分析各重點產業別之媒合情形，其中教育服務、金融、文創、應用生技、研發顧問及綠能等 6 類重點產業，媒合率未及平均媒合率 74.23%，且除綠能產業外，應用生技等 5 類產業媒合率均未及設定目標值 66.67%，包括教育服務業已培訓 8 位，尚無進入產業就業情形(表 39)，經函請科技部檢討妥處。據復：將不定期訪視培訓單位，並參採培訓單位前期媒合就業率作為評選指標，藉以汰除績效未達計畫目標之培訓單位。

表 39 「重點產業高階人才培訓與就業計畫」截至 107 年底止培育人才媒合就業情形表

單位：人、%

類別	重點產業別	實際培訓人數	進入產業就業人數	媒合率
合計		357	265	74.23
媒合率 低於 平均值者	教育服務業	8	-	-
	金融產業	4	1	25.00
	文創產業	6	2	33.33
	應用生技業	64	31	48.44
	研發顧問業	20	10	50.00
	綠能產業	9	6	66.67
媒合率 逾平均 值，惟未 達 90%	電子製造業	24	18	75.00
	半導體產業	25	19	76.00
	醫療服務業	9	7	77.78
	資訊軟體業	29	24	82.76
	光電產業	20	17	85.00
	材料化工業	8	7	87.50
媒合率 達 90% 以上者	批發及零售業	10	9	90.00
	醫療器材業	36	33	91.67
	農業生技業	25	23	92.00
	機械業	15	14	93.33
	製藥業	32	31	96.88
	其他	1	1	100.00
	航太國防產業	2	2	100.00
	檢測技術服務業	10	10	100.00

資料來源：整理自科技部提供資料。

本部對於上列各項重要審核意見聲復結果及改進措施，已列管繼續注意其後續辦理情形。