

財團法人國家衛生研究院 114 年度預算評估報告目錄

頁次

一、114 年度賡續執行「國家衛生研究院新建生物製劑廠及戰略平台資源庫計畫」，惟 113 年度預算保留比率達 62.5%，且截至該年底止，新建生物製劑廠尚未完成細部設計，允宜強化進度控管妥為執行 -----	1
二、114 年度辦理「代謝等相關慢性疾病精準防治策略研發：『智慧預測系統』預測與導入」計畫，允宜參照前期計畫績效報告之專家審核意見，提供具科學實證之政策建言，以增加計畫效益 -----	3
三、114 年度預計民間專案計畫收入金額大幅減少，僅 113 年度自結數之 7.5%，且來自政府部門收入占整體收入比率逾 9 成 5，允宜研謀改善-----	5
四、112 及 113 年度部分績效指標執行成果未達目標值，甚較 111 或 112 年度下降，允宜檢討改善 -----	7
五、預估至 114 年底止，逾 7 成研究人力為 45 歲以上者，允宜研謀攬才及育才措施，以利經驗傳承，避免人力斷層 -----	9

財團法人國家衛生研究院 114 年度預算評估報告

鑒於對醫藥衛生研究專責機構之殷切需求，77 年中央研究院院士會議等即倡議籌設國家級專責醫藥衛生研究單位，嗣由行政院衛生署（衛生福利部前身，以下簡稱衛福部）於 85 年 1 月捐助成立財團法人國家衛生研究院（以下簡稱國衛院），其設立目的為加強醫藥衛生之研究，以增進國人之健康福祉。

國衛院 114 年度預算案編列收入 37 億 9,320 萬 7 千元，較 113 年度減少 2 億 8,060 萬 3 千元（減幅 6.9%）；支出 38 億 8,541 萬 1 千元，較 113 年度減少 2 億 6,219 萬 4 千元（減幅 6.3%）；收支相抵後預計短絀 9,220 萬 4 千元，較 113 年度增加短絀 1,840 萬 9 千元（增幅 25.0%）。謹就該院 114 年度預算案評估如次：

一、114 年度賡續執行「國家衛生研究院新建生物製劑廠及戰略平台資源庫計畫」，惟 113 年度預算保留比率達 62.5%，且截至該年底止，新建生物製劑廠尚未完成細部設計，允宜強化進度控管妥為執行

國衛院 114 年度預算案於公建計畫項下編列「國家衛生研究院新建生物製劑廠及戰略平台資源庫計畫」（下稱本計畫）第 5 年經費 2 億 8,000 萬元。經查：

（一）本計畫辦理內容概述及經費編列情形

1. 據國衛院說明，有鑑於面對國內外各種傳染病之威脅，各種傳染病高階疫苗研發技術與系統不斷推陳出新，先進國家紛紛導入防疫政策，該院生物製劑廠之廠房設備不足以因應未來各式疫苗或生物製劑開發所需，因此有需要擴建製劑二廠（下稱生物製劑廠），以迅速強化並提升國家疫苗自行研製能力並與國際接軌。另為可更快速及廣泛收集與分享病原體與臨床檢體，讓防疫科技研發所需生物材料可順利取得，進而促進防疫產業發展，須建立戰略平臺資源庫。

2. 該院爰擬具「國家衛生研究院新建生物製劑廠及戰略平台資源庫計畫」，分別於 110 及 111 年奉行政院核定及調整總經費為 78 億 3,380 萬 9 千元¹，其中自籌款 20 億元，公務預算負擔 58 億 3,380 萬 9 千元。計畫期程 110 至 115 年度，110 至 113 年度已編列 11 億 209 萬 5 千元，114 年度預算案續編第 5 年經費 2 億 8,000 萬元。

(二)本計畫 112 及 113 年度預算保留數分別為 3.02 億餘元及 4.72 億餘元，且該 2 年度預算保留比率分別為 96.5%及 62.5%，允宜持續強化進度控管妥為執行

1. 據國衛院 112 年度決算書所載，本計畫 112 年度預算數 3 億 1,407 萬元，執行數 1,107 萬 5 千元，保留數 3 億 299 萬 5 千元，保留比率 96.5%。經詢國衛院說明，由於本計畫基地內既有管線影響 F 棟要徑工項，須辦理建築群南移變更設計及相關建照變更作業，至 113 年 4 月取得 F 棟變更設計建照後開始施工，且該院自 112 年基本設計核定後，即同步推展細部設計作業，惟生物製劑廠設計需求與複雜性較高，細部設計配合相關審查作業持續辦理中。鑑於該階段作業尚未達契約請款條件，故須辦理經費保留。

2. 另據國衛院提供 113 年度自編結算資料，本計畫 113 年度預算數 7 億 5,582 萬元，年度執行數 2 億 8,314 萬 3 千元，保留數 4 億 7,267 萬 7 千元，保留比率 62.5%；累計工程進度僅 3.29%，且生物製劑廠於 113 年 8 月 13 日始取得建照，截至 113 年底止，尚未完成細部設計作業，允宜持續強化進度控管妥為執行。

綜上，國衛院 114 年度賡續辦理「國家衛生研究院新建生物

¹參照行政院110年11月12日院臺衛字第1100087609號函及111年12月8日院臺衛字第1110097581號函函文。

製劑廠及戰略平台資源庫計畫」，惟該計畫 113 年度預算保留比率達 62.5%，且截至 113 年底止，新建生物製劑廠尚未完成細部設計作業，允宜持續強化進度控管妥為執行。

二、114 年度辦理「代謝等相關慢性疾病精準防治策略研發：『智慧預測系統』預測與導入」計畫，允宜參照前期計畫績效報告之專家審核意見，提供具科學實證之政策建言，以增加計畫效益

國衛院 114 年度預算案於科技研究計畫項下編列「代謝等相關慢性疾病精準防治策略研發：『智慧預測系統』預測與導入」(下稱本計畫)第 2 年經費 2,700 萬元。經查：

(一)本計畫辦理內容概述及經費編列情形

據國衛院 114 年度預算書所載，鑑於代謝等相關慢性疾病影響國人健康甚鉅，本計畫結合國人不同層次資料庫，進行代謝等相關慢性疾病之致病、預測、管控及預防等多面向研究。該計畫以精準健康為主軸，探討代謝相關疾病領域，由肥胖及疾病前期演進到疾病的發生及介入模式，並發掘出智慧預測或風險因子並進行臨床驗證，並延續前期之「肥胖症之整合性智慧醫療研究」計畫，與基隆長庚、宏碁智醫合作，運用多體學(multi-omics)²及人工智慧(AI)，強化「代謝相關疾病之智慧預測系統」之臨床驗證，並使用 Taiwan Biobank、美兆等資料庫，以不同時間點之體學及基因資料，分析體重改變對肥胖相關代謝疾病之預測因子(risks prediction)與多基因風險評分(polygenic risk score)，並納入環境因素等多元資料庫，包含國衛院慢性腎臟病世代追蹤資料庫、全民健保資料庫及環境部環境資源資料庫，探討代謝相關疾病之多重危險因子及多重器官

²包括基因體、代謝體、轉錄體、腸道菌相、臨床資料等。

互相作用關係，另選擇肥胖合併代謝症候群者，採用國際重視之「168 斷食」、「一日一萬步」介入方案，並佐以國人研發之「智慧型監測」探討介入成效，收集臨床試驗之預防與介入之最佳方案，提供國家制定代謝等相關慢性疾病預防策略之依據。本計畫期程為 113 至 116 年度，預計總經費 1 億 2,790 萬元，113 年度已編列 3,200 萬元，114 年度預算案續編 2,700 萬元。

(二)本計畫之前期計畫 112 年績效報告經衛福部評核等第為甲，國衛院說明應是該報告內容未能充分顯示提供具科學實證之政策建言所致

依據「衛福部 112 年度部會列管個案計畫(科技發展類)評核等第與評核意見一覽表」，本計畫之前期計畫「肥胖症之整合性智慧醫療研究」績效報告，經評核等第為甲，評審委員提出審核意見略以，1. 國衛院請勿只偏重基礎研究，基因基礎研究可交與民間大學或基礎研究實驗合作。2. 肥胖是國病，國民健康署雖列執行單位，但完全沒有看到貢獻，也沒有平行連絡之機制。3. 整個 4 年計畫摘要內容均寫到要提供科學實證之政策建言，但報告內容無法顯示。

詢據國衛院說明，本計畫未獲評為優之主要原因，應為報告內容未能充分顯示提供具科學實證之政策建言。針對評委意見的改善情形及目前辦理進度，該院說明如下：

1. 本計畫除進行基礎研究之外，尚有臨床應用及產品開發。例如：(1)與基隆長庚合作建立之「肥胖多重體學資料庫」，與宏碁公司合作建立 AI 模式，發現一組生物標記與糖尿病腎病變有關，並導出可能之分子致病機轉，後續可用以開發肥胖相關疾病之治療策略。(2)生物可吸收水膠研發團隊於計畫全程執行期間已陸續提出 3 項專利之中華民國與美國專利申請

案，其中「開發疏聚物水凝膠作為小腸吸收屏障」技術更於 2023 年 12 月 21 日獲我國智慧財產局核准。目前研發團隊仍持續向潛在廠商探詢授權意願，將努力達成本計畫成果商品化期許。(3)運用「肥胖多重體學資料庫」運用 AI/ML 所建構的 10 項智慧預測系統將在其他的研究計畫進行驗證，以落實到臨床應用，未來將持續強化跨部會與跨領域合作，改善造成肥胖與代謝症候群之各項危險因子。

2. 國衛院於 111 年 8 月 22 日與長庚醫療體系及宏基集團，聯合就本計畫成果辦理記者會，告知大眾肥胖相關疾病發生前精準預測，是減少肥胖衍生疾病影響人類健康的關鍵之一，本計畫建置「國人疾病多重體學資料庫」及「整合性智慧預測系統」，藉由建立疾病多體學資料庫，以長期追蹤國人健康之多體學資料，並導入 AI 人工智慧大數據分析，開發多項代謝疾病之智慧預測系統，以建構整合性智慧醫療支援平台，提出個人化之精準醫療建議，藉以降低多項代謝疾病對健康之影響。據說明，本計畫成果除可促進國人之健康，並能大幅節省國人醫療支出之負擔，開創具預防醫學轉譯價值之產業。

綜上，國衛院 114 年度預算案編列 2,700 萬元，預計辦理辦理「代謝等相關慢性疾病精準防治策略研發：『智慧預測系統』預測與導入」計畫，允宜參照前期計畫績效報告之專家審核意見，提供具科學實證之政策建言，以利外界瞭解並增加計畫效益。

三、114 年度預計民間專案計畫收入金額大幅減少，僅 113 年度自結數之 7.5%，且來自政府部門收入占整體收入比率逾 9 成 5，允宜研謀改善

國衛院 114 年度預算案於業務收入項下編列「勞務收入」36

億 2,507 萬 2 千元，包含政府補助收入 30 億 713 萬 5 千元、政府專案計畫收入 6 億 681 萬 6 千元及民間專案計畫收入 1,112 萬 1 千元。經查：

(一)110 至 112 年度民間專案計畫收入決算數概呈增加，惟 114 年度預計民間專案計畫收入數僅為 113 年度自結數之 7.5%

據國衛院提供資料，近 3 年度(110 至 112 年度，下同)該院民間專案計畫收入決算數分別為 1 億 3,446 萬 9 千元、1 億 2,213 萬 9 千元及 1 億 4,421 萬 8 千元，概呈增加；另 113 年度民間專案計畫收入自編結算數為 1 億 4,738 萬 8 千元，較 112 年度增加 317 萬元(增幅 2.2%)。惟 114 年度預計辦理「併用 atezolizumab 及 bevacizumab 治療慢性 B 型肝炎感染之晚期肝細胞癌病患」等 14 件民間專案計畫，收入合計數 1,112 萬 1 千元，僅為 113 年度自編結算數 1 億 4,738 萬 8 千元之 7.5%，亦大幅低於近 3 年度決算數。經詢國衛院說明，由於受 covid-19 疫情影響致前幾年之收案數較高，疫情平穩後案源之需求相對較低，故 114 年度民間專案計畫收入減少，未來待積極爭取民間專案計畫，以增裕收入。

(二)114 年度預計來自政府部門收入占整體收入比率逾 9 成 5，且為 110 年度來最高

復觀察國衛院近年來自政府部門收入占整體收入比率(詳表 1)，近 3 年度決算之占比介於 90.5%至 92.9%間，113 年度自結數比率為 92.3%，占比均逾 9 成，114 年度預計攀升至 95.3%，為自 110 年度來最高。是以，國衛院來自政府部門收入占收入比率居高不下，恐對政府部門經費之仰賴日益加深。

表 1 國衛院 110 至 114 年度來自政府部門收入概況表

單位：新臺幣千元；%

項目 年度	政府補助收入(A)	政府專案計畫收入(B)	來自政府部門收入(A+B)	收入(C)	來自政府部門收入占收入比率 [(A+B)/C]
110	2,481,287	852,292	3,333,579	3,683,592	90.5
111	2,771,816	882,051	3,653,867	3,934,448	92.9
112	2,908,742	737,306	3,646,048	3,934,668	92.7
113	3,022,611	879,614	3,902,225	4,229,522	92.3
114	3,007,135	606,816	3,613,951	3,793,207	95.3

說明：110 至 112 年度為決算數，113 年度為自結數，114 年度為預算案數。
資料來源：國衛院。

綜上，國衛院 114 年度預計民間專案計畫收入僅 1,121 萬 1 千元，僅 113 年度自結數之 7.5%，另 114 年度來自政府部門收入占整體收入比率預計逾 9 成 5，顯示對政府部門經費之仰賴居高不下，允宜積極爭取民間專案計畫，俾增收入。

四、112 及 113 年度部分績效指標執行成果未達目標值，甚較 111 或 112 年度下降，允宜檢討改善

依據國衛院 114 年度預算書，該年度預計辦理 16 項科技研究計畫及 2 項公共建設計畫，所需經費合計 38 億 7,431 萬 9 千元，較 113 年度預算案之 39 億 8,383 萬 5 千元，減少 1 億 951 萬 6 千元(減幅 2.7%)。經查：

(一)國衛院於每年 3 月 31 日前提出該年度績效目標

依據衛生福利部主管政府捐助之財團法人監督及管理辦法第 7 條第 1 項規定：「公設衛福財團法人應於每年 3 月 31 日前，提出該年度績效目標，經董事會通過後，陳報本部；於年度工作終了後，自行辦理該年度之績效評估，製作評估報告，經董事會通過後，於次年度 4 月 15 日前陳報本部備查。」爰此，國衛院應於每年 3 月 31 日前提出該年度績效目標，經董事會通過

後陳報衛福部。

(二)112 及 113 年度部分績效指標執行成果未達目標值，甚較 111 或 112 年度下降

據國衛院提供資料(詳表 1)，112 年度績效指標「整合國內醫藥衛生科技研究，提升國內研究品質」，訂定「推動『整合性醫藥生科技研究計畫』，發表國內癌症、心血管與代謝性疾病、神經退化及免疫等重大疾病整合性研究論文篇數」之目標值為 285 篇，惟實際執行值 226 篇，達成率 79.3%，亦低於 111 年度之實際值 290 篇；且該指標 113 年度實際執行值 257 篇，亦低於該年度目標值 278 篇，達成率 92.4%。112 年度績效指標「配合政府需求提升國內疫苗產製水準」之「提供專業疫苗上下游製程與品管檢驗技術服務&核心設施服務(生化分析服務平臺)」目標值為 27 件，實際完成 25 件，達成率 92.6%，亦低於 111 年度之實際值 27 件。

另 112 年度績效指標「獲得國內外專利及研發成果技術」之「國內外生醫研發專利獲證數」目標值及完成值均為 29 件，惟低於 111 年度之實際值 41 件；112 年度完成「參與國際性合作研究」之「與國外研究機構合作或參與國際性醫學研究/臨床實驗計畫總件數」11 件，雖較目標值 10 件為高，惟低於 111 年度之實際值 16 件，且 113 年度完成 14 件亦較 111 年度為低。113 年度績效指標「進行國人重大疾病轉譯醫學研究，預測疾病發生及病程變化」之「研發具預測癌症及代謝性疾病變化之生物指標項數」完成 15 項，雖達成目標值 14 項，惟實際值仍低於 111 年度之 20 項。

綜上，國衛院歷年來執行科技研究計畫並獲致成果，惟 112 及 113 年度部分績效指標執行成果未達目標值，甚較 111 或 112

年度下降，允宜檢討改善。

表 1 國衛院 111 至 113 年度部分績效指標及執行概況表

單位：篇；件；項

績效指標	衡量標準	111 年度	112 年度	113 年度
		目標值/實際執行值	目標值/實際執行值	目標值/實際執行值
整合國內醫藥衛生科技研究，提升國內研究品質	推動『整合性醫藥生科技研究計畫』，發表國內癌症、心血管與代謝性疾病、神經退化及免疫等重大疾病整合性研究論文篇數	285 篇/290 篇	285 篇/226 篇	278 篇/257 篇
配合政府需求提升國內疫苗產製水準	提供專業疫苗上下游製程與品管檢驗技術服務&核心設施服務(生化分析服務平臺)	27 件/27 件	27 件/25 件	27 件/28 件
獲得國內外專利及研發成果技術	國內外生醫研發專利獲證數	29 件/41 件	29 件/29 件	29 件/42 件
參與國際性合作研究	與國外研究機構合作或參與國際性醫學研究/臨床實驗計畫總件數	10 件/16 件	10 件/11 件	10 件/14 件
進行國人重大疾病轉譯醫學研究，預測疾病發生及病程變化	研發具預測癌症及代謝性疾病變化之生物指標項數	14 項/20 項	14 項/14 項	14 項/15 項

資料來源：國衛院。

五、預估至 114 年底止，逾 7 成研究人力為 45 歲以上者，允宜研謀攬才及育才措施，以利經驗傳承，避免人力斷層

國衛院 114 年度預算案編列用人費用 11 億 4,685 萬 1 千元，包括特聘研究員及博士級以上研究人員之預算員額分別為 18 人及 213 人。國衛院設置宗旨為「加強醫藥衛生之研究，以增進國人之

健康福祉」，爰研究人力係國衛院之重要資源。經查：

(一)據統計我國 2023 年底研究人員以 44 歲以下為主力

據國家科學及技術委員會發布之科學技術統計要覽(2024 年版)，2023 年全國及公私部門之研究人力年齡結構占比(詳表 1)，全國、企業部門、政府部門及高等教育部門等研究人員皆以 44 歲以下為主力，合計占比分別為 68.4%、73.7%、57.1%及 57.6%，45 歲以上占比則分別為 31.6%、26.3%、42.9%及 42.4%。

表 1 全國及公私部門 2023 年研究人力年齡結構占比概況表 單位：%

年齡別 執行部門	34 歲以下 占比	35 至 44 歲 占比	44 歲以下 占比	45 至 54 歲 占比	55 歲以上 占比	45 歲以上 占比
全國	36.8	31.6	68.4	21.6	10.0	31.6
企業部門	39.5	34.2	73.7	21.1	5.2	26.3
政府部門	24.3	32.8	57.1	25.9	17.1	42.9
高等教育部門	34.1	23.5	57.6	21.4	21.0	42.4

資料來源：國家科學及技術委員會科學技術統計要覽(2024 年版)，查詢日：114 年 3 月 25 日。

(二)國衛院研究人力以 45 歲以上為主力，114 年底預估之占比達七成一

洽據國衛院提供近年度研究人力年齡結構占比概況(詳表 2)，係以 45 歲以上研究人力為主力，其占比自 107 年底之 56% 增為 113 年底之 71%，增加 15 個百分點，且預估 114 年底 45 歲以上研究人力占比亦居高不下；據此，國衛院 45 歲以上研究人力占比高於全國及公私部門，且自 108 年度起均逾 6 成，又預估 114 年底 34 歲以下研究人力占比僅 3%，為 107 年度以來最低，對國衛院研究人力之培育與傳承，恐有不利影響。

表 2 國衛院 107 至 114 年度研究人力年齡結構占比概況表

單位：%

年齡別 年度	34 歲以下 占比	35 至 44 歲 占比	45 至 54 歲 占比	55 歲以上 占比	45 歲以上 占比
107	9	35	34	22	56
108	7	31	35	26	61
109	8	29	33	30	63

年齡別 年度	34 歲以下 占比	35 至 44 歲 占比	45 至 54 歲 占比	55 歲以上 占比	45 歲以上 占比
110	5	28	35	34	68
111	6	28	30	36	66
112	7	27	29	36	65
113	3	25	30	41	71
114	3	25	31	40	71

說明：112 年度以前為決算數，113 年度為迄 12 月底數據，114 年度為預估數。

資料來源：國衛院。

綜上，國衛院係醫藥衛生研究機構，亦為我國醫藥衛生之重要智庫，並執行衛福部交辦之各項任務，爰研究人力為該院及國家之重要資源；依科學技術統計要覽，我國研究人員以 44 歲以下為主力，惟國衛院自 108 年度起 45 歲以上研究人力占比均逾 6 成，迄 113 年底已達 71%，該比率預估至 114 年底亦居高不下，國衛院宜及早預做準備，研謀攬才及育才措施，以利經驗傳承，避免人力斷層。

（分機：8661 鄧凱文）