

財團法人  
生物技術開發中心



111 年度預算

財團法人生物技術開發中心編

# — 目 次 —

	頁次
總說明	1
壹、財團法人概況	2
貳、工作計畫	6
參、本年度預算概要	23
肆、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述	24
主要表	30
壹、收支營運預計表	31
貳、現金流量預計表	32
參、淨值變動預計表	33
明細表	34
壹、收入明細表	35
貳、支出明細表	36
參、不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表	37
肆、轉投資明細表	38
參考表	39
壹、資產負債預計表	40
貳、員工人數彙計表	41
參、用人費用彙計表	42

# 財團法人生物技術開發中心

## 總說明

中華民國 111 年度

壹、財團法人概況

貳、工作計畫

參、本年度預算概要

肆、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述

# 壹、財團法人概況

## 一、設立依據

生技中心依據民法規定向主管機關申請成立許可，經經濟部 73 年 4 月 13 日經(73)技字第 13109 號函許可後向法院申請設立登記。(法人登記證書所載設立登記日期為 73 年 5 月 9 日)。

## 二、設立目的

生技中心成立於民國 73 年，設立目的以促進國內生物與製藥科技技術之研究、發展及工業化，並配合政府科技政策、產業升級所需進行之製造、加工事宜，以奠定國內生技產業基礎為目的。

## 三、組織概況(另附組織架構圖)

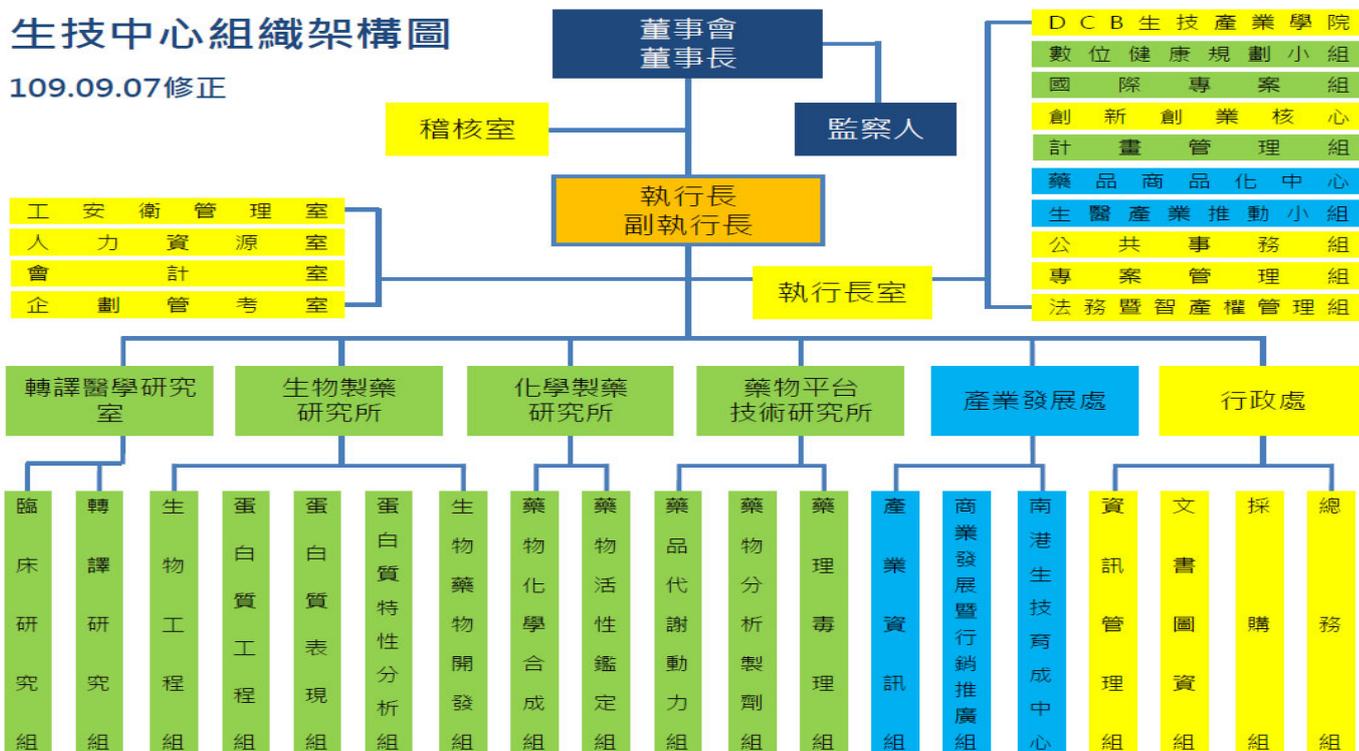
### (一)位置：

1. 汐止研發區(含：A 生技大樓、B 製劑大樓、C 藥物安全大樓、D 廢水處理廠)：新北市汐止區康寧街 169 巷 101~103 號。
2. 國家生技園區：台北市南港區研究院路一段 130 巷 107 號。
3. 南港區(含：A 育成中心、B 推動小組)：臺北市南港區園區街 3 號 17 樓。

### (二)人員：

生技中心截至 110 年 6 月止共有員工 344 人，其中博士 65 人(19%)，碩士 219 人(63%)，學士 44 人(13%)，專科 13 人(4%)，其他 3 人(1%)。

### (三)組織圖：



(四)各單位業務職掌：

1. 執行長室

- (1) 協助生技中心經營方針之推動與各部門績效目標之追蹤。
- (2) 因應經營管理需求，進行組織運作與流程之檢討及調整。
- (3) 負責統籌董監事會事務。
- (4) 首長交辦之專案推動與執行。
- (5) 規劃生技中心整體研發之創新策略，以及創新研究之推動與執行。

2. 企劃管考室

- (1) 生技中心發展方向、目標與經營策略規劃。
- (2) 科技專案計畫之建案、概算及相關政策研擬、推行之統籌。
- (3) 科技專案計畫之管理、成果彙總及績效考評作業之統籌。
- (4) 生技中心年度營運計畫書及業務報告書之彙總。

3. 會計室

- (1) 財務會計制度、作業流程及電腦作業系統之規劃、建立、推行及修訂。
- (2) 預算彙編、覆核、調整及執行之控管審核。
- (3) 預算執行之相關帳務處理，結算、決算報告之編製及營所稅業務之綜理。
- (4) 生技中心對政府會計單位之協調窗口及對立法院、董事會財會資料之彙整、分析及報告。
- (5) 辦理各補助/委辦機關經費報支報告及協同各補助/委辦機關，查訪經費收支管理情形。

4. 稽核室

- (1) 擬定、呈核及執行年度稽核計畫。
- (2) 撰寫及呈報稽核報告。
- (3) 追蹤改善進度及保存各項稽核相關資料。

5. 人力資源室

- (1) 配合生技中心發展需要、規劃與執行人力資源之政策及方針。
- (2) 勞動相關法令之遵循及生技中心人力資源管理辦法之解釋及修訂。
- (3) 人力資源相關制度及作業流程(SOP)之建立、推行與修訂。
- (4) 例行性人事行政作業處理。
- (5) 人力資源管理電腦系統之建立、執行及修訂。

## 6. 工安衛管理室

- (1) 釐訂職業災害防止計畫及緊急應變計畫，並指導有關部門實施。
- (2) 規劃及督導各部門辦理勞工安全衛生稽核及管理。
- (3) 規劃及督導安全衛生設施之檢點與檢查。
- (4) 規劃及督導有關人員實施巡視、定期檢查、重點檢查、危害通識及作業環境測定。
- (5) 規劃及實施勞工安全衛生教育訓練。
- (6) 規劃勞工健康檢查及實施健康管理。
- (7) 督導勞工疾病、傷害、殘廢及死亡等職業災害之調查處理及統計分析。
- (8) 實施安全衛生績效管理評估，提供勞工安全衛生諮詢服務。
- (9) 提供有關勞工安全衛生管理資料及建議。
- (10) 其他有關勞工安全衛生管理事項。

## 7. 生物製藥研究所

- (1) 研擬蛋白質藥物研發策略及執行蛋白質藥物及其關鍵技術之開發。
- (2) 與產業發展處合作，推動蛋白質藥物研發成果之產業化。

## 8. 化學製藥研究所

- (1) 研擬小分子及天然物研發策略及執行藥物及其關鍵技術之開發。
- (2) 與產業發展處合作，推動小分子及天然藥物研發成果之產業化。

## 9. 藥物平台技術研究所

- (1) 對藥物開發進行臨床前早期研發項目整合性評估。
- (2) 對具有臨床開發潛力的候選藥物提供申報臨床案件的全方位服務。
- (3) 建置具市場需求與國際競爭力之新穎性臨床前研發能量。

## 10. 轉譯醫學研究室

- (1) 依據生技中心研發策略推動轉譯醫學研究。
- (2) 與學術機構及醫療院所合作進行系統性生醫研究。
- (3) 針對藥物開發關鍵計畫提供轉譯醫學支援，進行藥物適應症選擇評估及研擬早期臨床發展策略。
- (4) 以病人為主體研究模式驗證藥物治療機制與疾病之關聯性。
- (5) 配合藥物開發伴隨性診斷及生物標記以推動精準醫療。

## 11. 產業發展處

- (1) 整合智財評析、鑑價、法規、投資、技轉、市場資訊、國際合作及商務拓展等專業能量，並結合產業界，推動生技中心及國內外產學研發成果商品化，以加速生技產業之發展。

## 12. 行政處

- (1) 研擬行政處各組年度工作計畫及執行方針。
- (2) 督導行政處各組訂定各項事務管理制度及其宣導與執行。
- (3) 負責生技中心文件收、發建檔及執行長核決授權文件監、用印管理事宜。
- (4) 生技中心整體性行政事務協調規劃及辦理。

## 貳、工作計畫

### 一、 生技中心創新前瞻技術研究計畫

#### (一) 計畫重點：

1. 『創新前瞻技術研究計畫』係以建立臺灣生技產業創新發展技術基石及泉源為使命，並以開發國內外尚未商業化、具潛力及領導性、具有策略遠景的新產品或技術，以取得優勢專利智財權為最大目標。其具有彈性及容許失敗的特性，對創意構想的鼓勵與試驗有非常大助益，因此本計畫以嚴謹的評審方式，組成「成案會議委員會」及「創新前瞻指導委員會」，就計畫目標、構想原創性、目標前瞻性、技術重要性、實施策略、專利布局策略、風險評估及預期產業效益等面向多方評估，選出具創新及前瞻性之計畫。績效評估重點則以技術成果在國際上之水準及競爭潛力、專利與論文之素質、及技術成果之運用等為主，配合彈性的管理機制，以期開發出具有專利智財權地位及市場競爭力的產品或技術。
2. 執行策略分為產品及技術兩大導向：於產品部分，係以創意與時效為取勝之鑰，具市場競爭力的產品為優先執行重點；於技術部分，則以：  
(1)能產生具國際水準及競爭力高素質的專利與論文及；  
(2)成果運用之廣泛性與多元性，為執行策略考量重點。於研發領域方面，將著重於癌症免疫、癌症、感染性疾病、細胞及基因治療、以及 AI 導入之癌症新治療等藥物開發。
3. 本計畫的研發成果將依其最適合之開發策略及市場應用成熟度，分別進入「關鍵性科專計畫」、「科發基金計畫」或直接移轉至業界進行商業化。所建立的各項技術平台將增加生技中心的研發能量，並藉由開發過程中所累計之經驗，協助業界建立研發技術能量及新藥法規概念，提升國內生技產業研發新藥之信心，並促成國內相關業者策略聯盟，另輔導廠商應用政府補助計畫，挹注後續工作所需之大量資金，帶動國內整體生技製藥產業發展。

(二) 經費需求：111 年度經費為 57,677 千元。

(三) 預期效益：(1) 開發新穎標的 ALK CAR-T 應用於神經母細胞瘤之治療：本計畫以 ALK extracellular domain (ECD) 設計相對應 scFv，作為 ALK CAR-T 之導航，可克服 intracellular domain 各種點突變，進而靶向腫瘤細胞。另

外，ALK 高表現亦常伴隨 PD-L1+，同時為解決腫瘤微環境的問題，計畫端也將結合 PD-1/PD-1 secreting CAR-T 技術，增加 NB 及 GBM 實體腫瘤浸潤；(2) 以異體低免疫原性誘導型多潛能幹細胞產製神經前驅細胞於感音神經性聽損之治療：將建立異體低免疫原性誘導型多潛能幹細胞分化生產神經前驅細胞系統，並且應用於感音神經性聽力損傷，期望達到 off-the-shelf 的目標，推動產業發展；(3) 精準醫療癌症藥物生物標記開發平台：目標是建構生醫大數據分析的資訊環境，包括生醫大數據資料庫與分析工具集，將收集到的基因體相關數據以及臨床資料以資料庫方式作結構化儲存與管理以利後續進行大數據分析；(4) 開發 AQP4 抗體於視神經脊髓炎治療之應用：本技術目標為開發競爭型 AQP4 抗體和建構活性分析平台，分別為細胞表面標記物結合力分析技術平台以及細胞表面標記物競爭能力分析技術平台，企圖開發出具有效競爭致病性抗體結合細胞表面標記物的治療性抗體，以期解決目前治療神經免疫性疾病產業的關鍵問題；(5) 靶向 CAG 異常重複突變雄激素受體之降解藥物開發：罕見疾病及其藥物開發屬於高風險但競爭較不激烈的新藍海領域，本計畫擬開發針對甘迺迪氏症(Kennedy Disease)的治療藥物；若能降解異常 CAG 重複過多的雄激素受體，可能延緩或改善患者的症狀，另外對於開發其他異常 CAG 重複過多等類似機轉的其他遺傳罕見疾病例如亨丁頓氏舞蹈症，可能亦會有幫助；(6) 腫瘤微環境調節 PD-L1/AXL 雙功能抗體開發：本計畫所研發腫瘤微環境調節性雙功能抗體，此 First-in-class 新穎性抗體為免疫檢查點抑制劑(DCB anti-PD-L1 抗體)同時裝載 AXL 受體，將同時提供增進免疫活性及抑制腫瘤之功效，切入免疫治療尚未滿足之藥物需求。

(四) 量化績效指標：專利申請 12 件、專利獲得 2 件、論文 15 篇、研究報告 30 篇、促成投資金額達 8,300 萬元。

## 二、 新穎性腫瘤微環境標靶藥物開發計畫

### (一) 計畫重點：

1. 抗 CD73 單株抗體：開發具抑制 CD73 活性之 anti-CD73 單株抗體，進而抑制腫瘤微環境中 adenosine 含量，增加免疫細胞活性抑制腫瘤生長。由於活化免疫細胞之機制與 Anti-CTLA-4、Anti-PD-1 或 Anti-PD-L1 等免疫療法藥物有所不同，因此可合併免疫治療藥物，以提升現有免疫治療藥物之有限療效，另外也可合併標靶或化療藥物，提高抗癌療

效。111 年度計畫重點在於完成建置抗體細胞庫與至少 5L 規模之抗體藥物批量生產及純化，進行抗體之功能測試，Non-GLP Rodent 及 NHP 之 PK 及毒理試驗評估。

2. 抗 MSLN ADC：透過具專利性之鍵結方法與連接鏈，將強效細胞毒殺藥物鍵結在 anti-Mesothelin (anti-MSLN) 單株抗體上，開發高專一性 anti-MSLN ADC 作為治療胰臟癌、卵巢癌等藥物之用。111 年度計畫重點在於協助彙整 Anti-MSLN ADC 候選藥物臨床前試驗資料，並輔助廠商推動 IND 申請。
3. 技術及商情分析：針對計畫中各技術研發分項進行競爭態勢及商業化機會研析，透過對重要技術與發展趨勢掌握，提供技術/產品/市場重要資訊，擘劃技術/產品之商業化推動策略。包含分項技術及競爭廠商分析、技術/產品之商業化機會研析、分項技術/產品於產業鏈戰略定位分析、技術/產品推動規劃。111 年度工作重點在於針對關鍵分項技術之未來發展趨勢、技術競爭情形、產品發展概況，探討關鍵技術平台/產品效益擴展之機會，以提供研發團隊規劃未來產品商業化最佳推動策略，並最大化計畫開發之關鍵技術商業化應用價值。

(二) 經費需求：111 年度經費為 83,044 千元。

(三) 預期效益：開發新穎性標靶腫瘤微環境之抗體藥物搭配次世代抗體技術，透過免疫治療，加強毒殺癌細胞，全面圍堵癌細胞生長擴散，以達到高專一性、低副作用、高療效且低復發之目標，改善癌症病患之治療與生活品質；並透過生技中心產業資訊組，持續針對產業與市場進行發展動態觀測與趨勢分析，以掌握市場脈動，與國際市場同步。

(四) 量化績效指標：專利申請 2 件、專利獲得 3 件、專利技轉 1 件/金額 50 萬元、研究報告 2 篇、技術移轉 1 件/簽約金額 8,000 萬元、技術報告 16 篇、技術服務 7 件/金額 365 萬元、促成廠商投資金額達 2,000 萬元。

### 三、 新成份新藥開發躍進計畫

(一) 計畫重點：

1. AXL 激酶抑制劑藥物：AXL 抑制劑具有抑制腫瘤生長、抑制腫瘤轉移、解決抗藥性、化療藥物加乘性與提升病患抗癌免疫力等療效，且仍屬

市場首見新藥。目前生技中心已開發出準候選藥物 DA0284 具有高 AXL 激酶抑制活性，可有效的抑制癌細胞內 Gas6 induced 下游訊息傳遞鏈活化，且具備理想的體內藥物特性與口服抗癌活性，整體藥物體內外活性皆優於標竿藥物 BGB324，展現國際競爭力。110 年加速備用候選藥物的開發並選定出具臨床開發潛力之 AXL 激酶抑制劑備用候選藥物，預計 111 年彙整候選藥物相關藥理、臨床前毒理、化學製程及製劑生產等資料，並推動本研發成果技轉。

2. 靶向難成藥標靶 RAS-PROTAC 開發：目前已完成各項 PROTAC 藥物活性平台建置，包含 PROTAC 藥物設計及合成、SPR 親和鍵結能力分析平台、細胞毒性分析平台、KRAS 蛋白質降解分析平台、三元複合物驗證平台、泛素(ubiquitin)接合上 target protein 驗證平台及化合物細胞穿透能力分析平台。相較於傳統小分子抑制劑需佔據活性位，PROTAC 具有結合標的蛋白即能促進其降解之特點，藉此來解決 Ras 難成藥的問題，預計 111 年產出候選藥物。

(二) 經費需求：111 年度經費為 69,255 千元。

(三) 預期效益：

1. 預計 AXL 備用候選藥物之激酶專一性與有效性都優於標竿藥物 BGB324，且無明顯的 hERG liability 與動物毒性，具備國際競爭力。後續加速推動 AXL 激酶抑制劑抗癌藥物進入臨床測試，以期能以技術移轉方式帶動國內產業發展。推動新藥臨床測試與技術移轉，提升國內業界新藥開發能力與整體的研發能量。
2. 目前並無 RAS-PROTAC 抗癌藥物上市，因此搶先投入可居於領先地位，開創出不同癌症治療的藥物市場，大幅提升其應用性。領先國際指標的藥品開發技術水準將可帶動國內產業投資，促進生技產業發展。

(四) 量化績效指標：技術報告 10 篇；可移轉技術 2 件；技術服務 15 件/金額 1,000 萬元、促成廠商投資 10 件、投資金額達 1.5 億元。

#### 四、 新世代癌症暨免疫治療生物藥品開發計畫

- (一) 計畫重點：結合跨單位法人能量，解決生物藥品開發及臨床應用的瓶頸，發展新世代癌症免疫治療生物藥品。本計畫共規劃 2 大方向，相關說明

分述如下：

1. 次世代抗體藥物複合體開發：開發抗 NTSR1 抗體藥物複合體(ADC)，結合 NTSR1 抗體專一辨識頭頸癌之優勢，及抗體藥物複合體可改善傳統小分子化療藥物非專一性作用的問題，讓細胞毒殺物質能作用於特定的疾病細胞，降低副作用並提高療效，可大幅提高患者生存率。111 年主要計畫目標為選定 Anti-NTSR1 ADC 候選藥物。
2. 中樞神經系統抗體前驅藥物開發：為解決抗體藥物治療中樞神經系統疾病之瓶頸，進行抗體前驅藥物開發，可使治療抗體在周邊血循環時活性被抑制，降低副作用提高安全性，並增加抗體前驅藥物進入 CNS 效率，可專一性活化達到治療效果。計畫內容包含以多發性硬化症(MS) 治療藥物抗 CD52 抗體藥物 Alemtuzumab 及惡性腦癌臨床試驗藥物 Nivolumab 為標的進行優化，並將於 110 年選定適應症及相對應抗體藥物進行後續開發。111 年主要計畫目標為選定治療 CNS 疾病用抗體前藥候選藥物。

(二) 經費需求：111 年度經費為 44,670 千元。

(三) 預期效益：

1. Anti-NTSR1 抗體藥物複合體於頭頸癌的抗癌藥物開發，運用抗癌新標的及抗體藥物複合體平台技術，將化療藥物精準化，提供頭頸癌新治療方式，累積能量亦可用於不同抗體藥物進行 ADC 藥物之開發，亦可授權業界或提供服務能量，提升計畫執行的附加價值。
2. CNS 抗體前驅藥物技術可解決 CNS 疾病治療抗體在治療上的兩大主要問題：抗體不易穿透 BBB 進入 CNS，以及留存在周邊血循環的抗體會產生副作用的問題。未來可應用在各種 CNS 疾病治療上。全程預計產出一項可供技轉之 CNS 疾病治療用抗體前藥藥物，期能提升臺灣在中樞神經系統治療領域的國際影響力。

(四) 量化績效指標：專利申請 1 件、技術服務 4 件/金額共 200 萬元、促成廠商投資 2 件/投資金額共達 0.25 億元、技術報告 7 篇。

## 五、數位科技應用於產業發展計畫

(一) 計畫重點：

1. 本計畫將搭配生醫資料數據分析，於抗體藥物開發過程中建立大數據分析之生物資訊研發流程，並納入生醫資料庫大數據演算，透過公共領域醫學資料庫等數據收集與處理，推演出 CCR5、B7-H3 上下游之關聯基因，找出與 CCR5、B7-H3 目標病人族群、療效預測指標等多基因組譜，或協助評估藥物的適應症擴增潛力，進行新型態智慧藥物開發及用藥診斷，以增加藥物開發成功的機會，並帶領產業切入精準醫療市場。本計畫全程的成果，將可提供國內廠商一個可以依循的模式，促進生技研發能量。111 年度計畫重點在於完成先導抗體藥物優化，利用生醫資料數據找出 2 組與治療相關的候選特徵基因。
  2. 本計畫規劃開發出具調節腫瘤微環境功能之強化型 CAR-T 細胞藥物，應用於實體腫瘤的治療。透過篩選生技中心自有開發之免疫檢查點抑制劑、建構及評估 CAR/IO blocker 慢病毒的生產、優化 CAR/IO blocker 的 CAR-T 細胞製造、評估體外生物活性及動物之腫瘤抑制活性，開發出具商業潛力之強化型的 CAR-T 細胞藥物，進而提升 CAR-T 細胞於實體腫瘤治療之應用。111 年度計畫重點在於完成 CAR-T 細胞先導藥物優化及 *in vitro* 及 *in vivo* 測試。
- (二) 經費需求：111 年度經費為 78,128 千元。
- (三) 預期效益：將運用不同的研發技術與平台，進行多方面的抗癌藥物開發，以新穎的癌症標的 CCR5 與 B7-H3 為標靶，開發 1 項可技轉廠商之候選藥物，並佐以生醫資料庫演算法，推演出 CCR5 與 B7-H3 上下游或相關調控分子，以做為抗體藥物使用時病人分群，或病人療效預測指標之多基因組譜，達到個人化醫療，精準治療的目的，並增加抗體開發成功機率。此外，以生醫數據導入癌症精準醫療的個人化細胞治療，將針對具分泌型免疫檢查點抑制劑 anti-PD-L1 scFv 之強化型 Globo H CAR-T 細胞進行開發，並將其推廣至實體腫瘤治療之臨床端應用，鏈結 CAR-T 細胞治療產業的技術平台，推動 CAR-T 細胞治療於國內精準醫療產業的發展。
- (四) 量化績效指標：專利申請 2 件、技術報告 12 篇、技術服務 6 件/金額 450 萬元、促成廠商投資金額達 3,500 萬元。

## 六、 創新生物藥開發與先進技術製造平台計畫

- (一) 計畫重點：核酸藥物開發正要進入發展期，核酸藥物具有特異性強和操

作簡單的特點，早期多應用於遺傳性疾病，但近年有應用於癌症及慢性疾病的趨勢，有望成為重要標靶工具。本計畫分別投入短鏈及長鏈核酸藥物的應用及製程開發。針對核酸藥物中的長鏈訊息核糖核酸(messenger RNA, mRNA)進行藥物或疫苗開發，建立用於呼吸道融合病毒、免疫激活用、精準化腫瘤治療以及眼部遺傳疾病的 mRNA 疫苗產品，並輔以新穎載體進行包裹和保護，解決傳統核酸疫苗易分解的不穩定性，提供具有穩定特性的劑型，同時建置核酸藥物脂質奈米微粒生產製程與品質分析系統，介導 mRNA 疫苗輸送。針對短鏈核酸藥物技術開發，規劃開發專一 TXNDC5 核酸藥物，以降解 TXNDC5 mRNA 做為器官纖維化之治療；建構有效降低 angiotensinogen 表現的反義寡核苷酸，搭配肝臟傳輸效率高的複合體構型，在高血壓疾病動物模式達到降低血壓的效果，針對現行藥物治療效果不佳的頑固性高血壓病患等，開發具有治療潛力的核酸藥物。111 年計畫重點為：

1. mRNA 產品開發:mRNA 疫苗構型與體外細胞功效及脂質奈米微粒製劑分析、篩選 CAR-T 先導藥物、開發 mRNA 疫苗片段、構型以及建立 mRNA-LNP 特性分析方法於體外細胞表現篩選之精準化腫瘤特異 mRNA 序列、建立 AAV 載體生產之穩定桿狀病毒/昆蟲細胞株。
2. 短鏈核酸藥物技術開發:選定 TXNDC5 核酸先導藥物與建立核酸藥物生產技術、開發可抑制血管收縮素原之反義寡核苷酸序列與合成修飾核苷酸亞磷醯胺方法。

(二) 經費需求：111 年度經費為 234,000 千元。

(三) 預期效益：國內核酸藥物產業尚未成形，亦缺乏核酸藥物 GMP 的合成及製程技術，mRNA 藥物在生產製造方面，採用無細胞(cell free)系統以酵素反應為主的生產程序，相較其它大分子藥物，具有產程短、規模彈性、標準化程序等優勢。本計畫設計開發之產品及製劑技術將扶持國內 CDMO 升級，加速我國核酸藥物的開發能量與國際接軌；預期將可促進國內相關產業運用 mRNA 疫苗進行藥物開發，並輔以穩定釋放脂質奈米微粒劑型系統或腺相關病毒載體，以及新穎 mRNA IVT 胞外酵素生產技術與品質分析，與微型化核酸生產技術，提升臺灣在感染疾病、腫瘤治療或眼部遺傳疾病疫苗領域的國際競爭力；建立 mRNA 藥物標準化規模量產的製造技術，製程可技轉給國內大分子藥物生產製造商，彌補現階段 RNA 藥物的產業缺口，有效提升製造能量並帶動新興核酸藥物之發展。

(四) 量化績效指標：專利申請 1 件、論文 1 篇、技術報告 24 篇、技術服務 7

件/金額 200 萬元、促成廠商投資金額達 2,000 萬元。

## 七、 產業技術基磐研究與知識服務計畫

### (一) 計畫重點：

1. 本計畫目標係整合跨智庫之研究能量和前瞻觀點，以電子資通訊、機械金屬、化學民生、生技醫藥及新興能源為五大重點產業類別，視產業現況與國內外環境變化，將基磐研究分為三大類。除定期更新既有產業類研究基磐，掌握國內產業現況與競爭力外，主題式研究基磐機制設計則以跨域議題為研究核心，並因應國際重大情勢設定研究主題，將從應用趨勢發掘值得投入的研發項目；議題式基磐則是鎖定產業關鍵議題，將重要媒體相關報導，定期進行重點摘要、彙整成案例並歸納關鍵字，可更即時提供產業或政府具參考價值之產業分析情報。
2. 因應全球政經趨勢發展不穩定以及產業環境變動快速，透過本計畫執行團隊建立專業領域產業研究團隊及服務能量，成為政府部會與主管機關重要的智庫及幕僚群，適時提供產業分析、政策建言及諮詢幕僚服務，作為包括經濟部主管機關（技術處、研發會、工業局…）與其它政府各部會（科技部、國發會）之產業發展參考基礎。
3. 協助維運國內最大的產業技術前瞻知識服務平台。藉由研討會、分享會等實體與虛擬平台服務形式，與產業界進行互動，分享研究團隊對產業、技術趨勢與未來應用需求之觀點，協助產業界建立技術優勢與具競爭力之產業定位，掌握關鍵技術發展趨勢與動向，提供企業技術研發方向與資源投入布局規劃之參考。

(二) 經費需求：111 年度經費為 5,213 千元。

(三) 預期效益：藉由建置產業技術基磐研究能量，一方面提供政府主管機關策略布局之重要參考依據，持續彰顯基磐研究的重要性與影響力，以引導國家未來產業與技術發展相關政策規劃與資源配置，也讓各部會肯定本計畫所提供的基磐研究相關服務；一方面則是與產業界建立互動關係，主動提供基磐研究相關參考資訊，以擴大本計畫成果應用與效益。

(四) 量化績效指標：產業技術基磐量化績效指標：完成關鍵議題報告 1 本、產業年鑑 2 本、產業評析 35 篇、舉辦 5 場研討會/分享會、研發成果總收

入 682 千元。

## 八、新興產業技術研發布局及策略推動計畫

### (一) 計畫重點：

1. 本計畫目標為提供政府新興產業技術研發布局與策略建議之智庫幕僚服務，針對全球總體產業環境、社經政治或五大領域有跨領域需求之議題，進行協作研究，以強化領域研究之面向，提出跨領域之技術策略建議，作為智庫平台或科專首長會議提案參考。
2. 協助辦理「經濟部智庫研究分析交流平台」會議、參與產業技術幕僚會議、以及支援即時決策與機動幕僚服務，協助政府相關單位掌握產業重要核心關鍵與發展建議，作為研商下階段產業或科技關鍵議題之布局與因應策略參考。

### (二) 經費需求：111 年度經費為 5,120 千元。

### (三) 預期效益：建立產業技術布局策略之研究能量，透過五大領域技術策略研究，釐清產業機會與定位，找出臺灣產業科技未來發展關鍵致勝議題，提出具可推動性之策略建議與技術布局研究，協助各專業科與法人技術團隊進行討論形成方向性共識，間接引導科專研發對應未來國際市場與產業需求缺口，提高科專研發投入之產出效益與價值。

### (四) 量化績效指標：辦理智庫研析交流平台、參與產業技術幕僚會議或協助科專布局 1 次、支援即時決策與機動幕僚服務 2 次。

## 九、大數據演算細胞製程平台計畫

### (一) 計畫重點：

1. 本計畫利用生技中心自有 CHO-C 細胞系統與市售 T 細胞，再以拉曼光譜圖譜建立細胞數目與代謝物質濃度的即時預測模型。於 CHO-C 細胞饋料批次培養與 T 細胞批次培養時，隨時收集拉曼光譜圖譜數據，再搭配離線(off-line)分析數據，利用 PLS 多變數演算法，建立預測與實際測量數據回歸關聯性，並於建立預測模型後，在 5 L 生物反應器中做驗證。

2. 計畫中將以工研院團隊設計之間質幹細胞生物反應器，並結合運用 DCB 建立之拉曼光譜預測模型，來即時偵 Glucose, Lactate 與 Glutamine 三個細胞培養代謝物之拉曼光譜全波長掃描參數，並與 off-line 生化分析儀分別記錄 Glucose、Lactate 與 Glutamine 數據比較。所得之數據再由 DCB 以 PLS 多變數演算法，建立相關聯性。
- (二) 經費需求：111 年度經費為 5,025 千元。
- (三) 預期效益：
1. 建立拉曼光譜即時偵測細胞代謝物質數據取代 Off-line 測量，減少人力與材料花費。
  2. 利用拉曼光譜在細胞培養中即時監測至少 4 種以上培養參數，多變量的分析系統可快速整合分析大數據，快速選擇最佳化的製程模式。
  3. 細胞代謝分析，搭配多變量智能分析系統，可提早預測細胞生產品質，建立培養安全區間，減少在細胞培養時 Off-line 的失誤，快速掌握細胞特性，節省細胞培養開發時程。
  4. 自有貼附型生物反應器可與現有國內外廠商競爭，搭配整合 In-line 系統，將具市場競爭力。
  5. 大數據演算系統在 3 種細胞培養，貼附與懸浮培養模式做驗證，已確認其可行性。
  6. 利用多變量的分析系統，及時反應培養狀態，並即時調整到最佳培養條件，可提早預知培養條件的偏差，可讓產業界所開發的細胞治療產品品質穩定，幫助縮短製程開發的時間，同時減少人力需求與成本開支，可有效率地縮減產量預測時間至 5~7 天內以及減少人力 30~50%。
- (四) 量化績效指標：技術服務 4 件/金額共 1,500 萬元、促成廠商投資 1 件/投資金額共達 1,800 萬元、研討會論文 1 篇、技術報告 4 篇、技術產出 3 種培養細胞中的大數據預測模型及拉曼光譜自動回饋控制系統。

## 十、 生醫產業推動與國際拓展計畫

### (一) 計畫重點：

本計畫將依循行政院核定之「生醫產業創新推動方案」、「生技產業策略

諮議委員會議(BTC)」會議結論與建議、新南向政策推動計畫等實施策略，推動生醫產業的發展，第一為推動投資招商，透過促進投資、商業媒合及國際交流合作等措施，鼓勵開發具競爭力的創新利基產品，並協助拓展國際市場，同時配合「新南向」政策，持續搭建並維繫與東南亞國家的交流管道，並協助國內廠商與當地廠商結盟共同開發符合當地市場需求的創新技術和產品，加速拓展東南亞市場。第三，運用政府各項投資獎勵措施以及單一窗口的諮詢能量，協助產業排除發展瓶頸，加速產品上市，並因應生技新藥條例修法，納入再生、精準、數位等新興科技領域。

(二) 經費需求：111 年度經費為 28,200 千元。

(三) 預期效益：

1. 執行「行政院生物技術產業單一窗口」，提供廠商諮詢服務及協助解決困難，協調相關部會改善國內生技產業發展環境，強化拓展國際市場。
2. 提升生技醫藥產業技術水準與國際競爭力，建構完善之產業發展環境。
3. 推動促成國內生技投資及外商來臺投資，加強生技產業推動與輔導以強化產業體質，協助其產品線/技術平台擴充、策略合作。
4. 生醫產品國際化推動與輔導，規劃國際型生技產業合作會議及參展活動，開發適合商業模式。
5. 依政策方向，協助工業局規劃及推動生技產業發展，透過廣宣與政策活動，闡述政府推動生技產業之決心與措施，辦理生技新藥產業發展條例相關申請事項及會議活動。

(四) 量化績效指標：

1. 促成生技、西藥、中草藥、醫療保健等投資案至少 32 件，投資金額達 320 億元以上。
2. 每月定期追蹤全國投資案動態，統計全國投資額達 550 億元以上。
3. 安排臺灣生技產業廠商及機構參加 BIO 2022 生技展。
4. 提供 60 件以上有關法規查驗、研發應用、技轉商業化、人才培育延攬、投資合作、國際拓銷市場資訊、資訊服務等之案件諮詢服務，以協助解決產業發展之問題。

十一、 精準健康研發與聚落發展計畫-完善精準健康產業生態體系創新發展計畫  
生醫產業推動與國際拓展計畫

(一) 計畫重點：

因應精準健康領域的發展，將進行精準健康產業跨域整合選題。選題的領域擴及「精準健康」相關的主題。並針對具有發展性的案源，協助其往產品商化的下一階發展。針對案源的發展階段需求，使學研界對新的研發計畫，或是業界對於欲開發的產品，進行更全面及更深入的評估，使其減少風險，並達成「精準健康產業跨域整合選題與智財策略加值」的目標。

為了建立「精準健康產業價值鏈資源整合加值服務平台」，生醫商品化中心藥品領域將扮演臺灣精準健康產業研發成果商品化之樞紐(Hub)，橋接國內外產業界可以充分了解臺灣學研界具有商品化潛力的研究成果，促使所加值、輔導及推動商品化之潛力案源讓業界更有意願進行產學合作或技術授權，進而推進研發成果商品化的進程，使得國內精準健康產業的發展更加快速，並能提升國際競爭力。

(二) 經費需求：111 年度經費為 15,224 千元。

(三) 預期效益：

1. 提升案源創新價值，建構具有競爭力之產業實力。
2. 提供專利和市場專業分析服務，扮演學研界技術商業化之智庫。
3. 凝聚與學研界技轉單位技術商業化之共識，早期佈局智財保護，提升商業化之成功率。
4. 運用已建置媒合平台，透過國內外技術媒合交流活動增加技術曝光度和與產業的交流，提升學術界技術移轉或創業成功率。
5. 與學研界共同分享產業、技術趨勢與未來應用需求與商業化策略觀點，協助國內精準健康及 BIO+ICT 跨域科技之生醫產學研界掌握市場與產業關鍵發展趨勢與動向，提供企業技術研發方向與商品化資源投入佈局思維參考。
6. 活絡技術產業化，創造價值。
7. 促使生技廠商直接投資資金於優質案源之後續研發工作或進行臨床試

驗，加速技術商業化與帶動生技醫藥產業發展。

- (四) 量化績效指標：發掘創新精準健康案源技術 3-5 件、完成案源之專利、技術及市場相關評估分析報告 20 篇、促進廠商投資 0.6 億元、參與國際展會 2 場次、國際媒合洽商 25 場次。

## 十二、精準健康產業跨域躍進計畫-精準醫療商化加值國際推升計畫

### (一) 計畫重點：

配合行政院「五加二產業創新計畫」之「生醫產業創新推動方案」、推動六大核心戰略產業「臺灣精準健康戰略產業發展方案」及「生技新藥產業發展條例」，針對精準醫療健康產業跨域整合應用，將廠商結合國內資通訊科技產業優勢，運用健康大數據及 AI 運算模式所產出產品研發或系統整合及研發成果，進行產品研發及系統整合並因應新興/跨域發展，協助相關法規進行調適，期達產學研研發成果商品化及國際鏈結、國際行銷。透過主題式(精準醫療、數位醫療、再生醫療、未來新興科技)座談會、媒合會、國際商務媒合平台串聯跨域對話交流，期盼激盪出創新產品/服務或商務模式，並且協助這些新創公司或衍生公司，邁向開發跨域生醫創新技術與產品，透過本分項的協助，連結精準健康領域的國際資金與大廠，再造結合半導體產業與資通訊產業跨域合作所創造生醫產業領先國際的榮景。

- (二) 經費需求：111 年度經費為 52,943 千元。

### (三) 預期效益：

1. 促成產學研機構之相關研發成果，促進再生醫療達到新創及研發成果商品化、臨床應用，建立具國際競爭力的技術/通路優勢，扶持標竿企業的預期效益。
2. 推動國內業者產品進行國際市場拓銷，在精準醫療達到促進商品化、建置臨床場域試驗能量，國內外上市申請，短期效益在於有效鏈結國際市場，長期願景為建造臺灣成為亞太區域精準健康產業之發展重鎮。

- (四) 量化績效指標：協助新創公司成立或新創/優質生技公司商品化 4 件、輔導生醫產品進行臨床應用 2 件、促成產學研機構之相關研發成果商品化 1 件、提供國內外生醫或異業廠商加值輔導 10 件、扶植精準健康產業鏈，

推動生醫與跨域、異業合作案 2 件、促成或協助精準醫療、數位醫療、再生醫療之國際交流 4 件、推動生醫國際合作或拓銷案 1 件。

### 十三、經濟部中小企業處中小企業創育機構發展計畫

#### (一) 計畫重點：

南港生技育成中心為複合式創新育成中心，採用場域與國際加速器運作機制，提供聚焦產業營運空間、專用實驗室、儀器設備管理與行政服務；數位健康國際加速器專注於國內外產業鏈結，提供廠商創業增值服務，提高培育企業之成熟度，降低其技術商品化過程之成本與風險。本次計畫採用特色作法-精準健康國際領航三部曲，評選具商品化價值之優質案源，歸納與分析其輔導需求，設計特色主題之實務演練 Startup Crash Program，進行案例分享與分組討論，媒合國內外頂尖生醫專家進行 1 對 1 專家諮詢，1+2 國際鏈結與創新發表-台北+(美東+日本)等機制，本計畫也將結合林口新創園區、資策會與海外合作伙伴之相關資源，不僅加速臺灣企業或團隊之成長，提早創造實際營收，帶動國內就業人數成長和提升整體企業價值；同時，招募國際生醫新創團隊 Virtual-landing，媒合在台合作商機與鏈結政府資源。

#### (二) 經費需求：111 年度經費為 4,000 千元。

#### (三) 預期效益：

1. 當年度培育企業誘發投增資金額 2 億。
2. 當年度培育企業家數 8 家、新創家數 5 家。
3. 辦理生技產業之企業或團隊技術或服務商品化專家諮詢會議 6 場次、國際訓練營(Boot Camp)場次 1 場次。
4. 辦理線上或實體商機/投資媒合會/場次 4 場次、實體或線上技術或產品發表會/家次 3 場次。
5. 進行國內外創新團隊評選，辦理實體或線上優質案源評選競賽場次 1 場次。
6. 經濟部中小企業處中小企業創育機構發展計畫

#### 十四、防疫科學研究推動辦公室計畫

##### (一) 計畫重點：

本計畫擬透過補助防疫科學研究中心，以有效整合各大學之跨域防疫科學研究能量，支持各防疫科學中心投入七個面向的研究：檢疫、治療、預防、公衛流病、社會影響、場域驗證及國際科技防疫合作；同時加強各面向跨中心之研究技術交流與橫向連結，以期能充分運用國家資源；並以防疫科研核心設施建置、厚植應變新興感染症之作戰能力，以及人才培育與國際鏈結此三個分項為其執行方法與策略；同時也擬支持個別型重點防疫科學研究計畫，以加速創新研發成果之產出。

本計畫亦將就上述三大方向，建立防疫科學研究中心，並透過補助個別型重點防疫研究計畫，向國內學研界徵求計畫，希冀一方面藉此就檢疫、治療、預防、公衛流病、社會影響、場域驗證及國際科技防疫合作等七個面向中，目前危急應變不及或目前研究不足之處提出改進，另一方面也儲備未來因應重大新興感染症之對策。

##### (二) 經費需求：111 年度經費為 7,500 千元。

##### (三) 預期效益：

1. 整合學研界防疫科學能量，結合各領域尖端之科學研發及醫學中心之臨床研究能量，針對檢疫、治療、預防、公衛流病等領域之防疫需求，提出快速且多面向之解決方案。
2. 佈建防疫資源共享平台，提供高防護生物安全第三等級（Biosafety level-3, BSL-3）實驗室、AI 藥物篩選系統、疾病動物模式等能量，以加速國內學研界及產業界防疫應變技術之研發。
3. 促進跨域智慧防疫科技平台研發之整合，帶動國內生醫研究與 ICT 應用結合，促進應用研究之跨域合作，提供下一波國家經濟發展之動能。
4. 培育各領域之防疫科學人才，除了加深防疫科技之研究能量，亦同時栽培各領域具國際影響力科學家，提升我國國際影響力，以永續國家防疫科學的能量。

##### (四) 量化績效指標：維運高防護生物安全第三等級實驗室 7 間、建置並維持動物模式驗證平台 1 種、建立高危害病原體監測平台 1 件及建構並維運可提供即時應變能力之藥物及疫苗研發平台 1 件、完成智慧檢疫技術/產

品開發雛形品 5 件、完成檢驗醫材產品開發雛形品 10 件、選出 10 個先導藥物、辦理國際研討會 2 場，並參加國際防疫合作組織 3 個、促成實質跨國防疫科技合作 1 件。

#### 十五、早期肺癌的相關基因研究(科技部計畫)-早期肺癌組織病理 AI 輔助診斷系統研究開發分項

##### (一) 計畫重點：

肺癌具有高致死率與發生率，而病例也逐年增加。其中肺腺癌從正常組織通過多個進程的基因突變逐漸癌化形成惡性腫瘤。藉由探討這些不同侵犯度早期肺癌特有的特徵或基因突變，可以更了解肺癌的成因，進而開發出幫助精準檢測及診斷的工具，用以控制肺癌的惡化。組織病理學判讀仍為肺癌診斷的重要依據，需依賴專科醫師的專業訓練，然而也較易受到人為主觀因素影響，加上篩檢率提升令資料量持續增加，使得判讀的品質難以維持一致。因此本計畫在前一年計劃進行病理切片數位化及 AI 輔助標註，預計於今年建立用於辨識腫瘤類型的 AI 輔助組織病理影像判讀模型，來協助病理專科醫師進行快速且精準的診斷。

##### (二) 經費需求：111 年度經費為 2,441 千元。

##### (三) 預期效益：

AI 醫材中病理影像相對於放射科影像醫材稀少，屬高門檻的產業新興領域。本計畫希望透過醫療影像數位化及 AI 導入，將能讓病理科醫師更快速完成複雜度高的組織病理結果的診斷判讀(例如對分化較差的腫瘤組織進行分類)，提升醫療品質與一致性以造福病患。甚至找出影像當中肉眼難以觀察的特徵，協助在早期偵測疾病發生、預後及治療選擇上提供輔助性資訊，抑或提供新的研究方向，為病患帶來醫療價值。

##### (四) 量化績效指標：產學合作研究 1 件，人才培育 2 人。

#### 十六、(pre-育苗計畫)以異體誘導型多潛能幹細胞產製神經前驅細胞於感音神經性聽損之治療

##### (一) 計畫重點：

隨著全球高齡化的趨勢，老年人口比例將持續增加，伴隨所產生的慢性退化性疾病也將成長，對於退化性疾病之治療以現今之治療方式仍有不足，故發展以細胞治療為主的再生醫療將有助於修補老化的組織，克服過去藥物無法解決的問題。幹細胞為再生醫療發展中的一個重要的角色，其中誘導型多潛能幹細胞(iPSC)具強大的分化能力可廣泛應用在組織修復與再生。生技中心在過去兩年前瞻計畫的支持下已經發展出建構低免疫原性細胞之技術和由日本引進品質管控之方法，本計畫將銜接前期的研究成果，進一步將 iPSC 分化產製為神經前驅細胞，應用於感音神經性聽損之治療。造成聽力損失與聽覺障礙的原因有很多種，以解剖構造來看，如果是外耳、中耳導致的傳導型聽損(conductive hearing loss)通常可以透過藥物或手術進行治療；然而，如果聽損的原因是出在內耳及後端中樞神經系統的感音神經型聽損(sensorineural hearing loss)，以目前的醫學是無法透過藥物或手術治療來恢復聽力。因此，本計畫以 iPS 細胞建立神經前驅細胞分化平台，提高分化效率以及細胞存活率等，進一步開發異體細胞治療產品。同時將使用兩種小鼠聽損模式將分化產製之細胞進行測試，進一步證實該細胞是否具有改善小鼠聽力。期望在本計畫中完成製程開發，並初步在小鼠中觀察出成效，同時建立臨床前藥理試驗之方式和獲得初步結果。未來將製程系統導入 GMP 廠運作，完成製程確效和進一步執行臨床前動物試驗，期望未來銜接臨床試驗。

(二) 經費需求：111 年度經費為 5,200 千元。

(三) 預期效益：

1. 建立 iPSC 分化產製 NPC 之平台並取得動物驗證。
2. 在模擬人類疾病的動物模式中證實 iPSC-NPC 具有良好的治療效果，其效果比現行治療方式有效。
3. 建立具產業競爭力之異體細胞治療聽力損傷方式，推動產業化發展。

(四) 量化績效指標：建立細胞製程確效報告書 1 份，技術報告 1 份

## 參、本年度預算概要

### 一、收支營運概況：

#### (一) 收入預算概況：

1. 勞務收入 895,640 千元，較上年度預算數 908,083 千元，減少 12,443 千元，約 1.37%，主要係科專計畫及科發基金計畫收入減少幅度大於其他政府計畫及衍生暨工服收入增加之金額所致。
2. 財務收入 34,381 千元，較上年度預算數 34,586 千元，減少 205 千元，約 0.59%，主要係設備使用費利息收入減少所致。

#### (二) 支出預算概況：

1. 勞務成本 894,190 千元，較上年度預算數 908,069 千元，減少 13,879 千元，約 1.53%，主要係收入減少，致支出相對減少。
2. 其他業務外支出 30,334 千元，較上年度預算數 29,120 千元，增加 1,214 千元，約 4.17%，主要係汐止園區之建築物老舊，增加維護費用所致。

- (三) 以上總收支相抵後，計賸餘 5,497 千元，較上年度預算數 5,480 千元，增加 17 千元，約 0.31%，主要係擲節支出所致。

### 二、現金流量概況：

- (一) 業務活動之淨現金流入 35,866 千元。

- (二) 投資活動之淨現金流出 55,987 千元，係支付土地使用權、購置機械及設備與支付存出保證金所致。

- (三) 籌資活動之淨現金流出 660 千元，係償還其他負債所致。

- (四) 現金及約當現金之淨減少 20,781 千元，係期末現金 498,839 千元，較期初現金 519,620 千元減少之數。

### 三、淨值變動概況：

本年度期初淨值預計為 1,272,495 千元，增加本年度賸餘 5,497 千元，期末淨值為 1,277,992 千元。

## 肆、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述

### 一、前年度決算結果及成果概述：

#### (一) 決算結果：

##### 1. 收入決算結果：

- (1) 勞務收入決算數 848,919 千元，較預算數 1,017,637 千元減少 168,718 千元，約 16.58%，主要係實際核准之科專計畫收入減少所致。
- (2) 財務收入決算數 65,690 千元，較預算數 30,982 千元增加 34,708 千元，約 112.03%，主要係認列預算數未估計之處分轉投資公司利益所致。
- (3) 其他業務外收入決算數 134 千元，較預算數 0 千元增加 134 千元，主要係資源回收收入所致。

##### 2. 支出決算結果：

- (1) 勞務成本決算數 868,630 千元，較預算數 1,017,416 千元減少 148,786 千元，約 14.62%，主要係收入減少，致相對應之支出亦減少。
  - (2) 財務費用決算數 119 千元，較預算數 0 千元增加 119 千元，係外幣兌換損失所致。
  - (3) 其他業務外支出決算數 22,832 千元，較預算數 25,870 千元減少 3,038 千元，約 11.74%，主要係出租設備使用維管支出減少所致。
3. 以上總收支相抵後，計賸餘 23,162 千元，較預算數 5,333 千元增加 17,829 千元，約 334.31%。

#### (二) 計畫執行成果概述：

##### 1. 109 年度目標達成情形：

具體目標	目標值	達成情形	說明
完成重要研發成果授權案	2	2	• 分別與 A*Star 及 IDES 進行抗體複合體之合作研究
完成產學研合作或國內廠商先期參與簽約	2	2	• DCB 與國衛院共同開發 anti-NTSR1 ADC • DCB 與臺灣大學進

具體目標	目標值	達成情形	說明
			行 TXNDC5 核酸藥物開發合作
推動產業聯盟園區鏈結合作	1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DCC 與中研院生醫轉譯研究中心、智財技轉處合作辦理臺灣生技創新學苑</li> </ul>
新創育成與優質廠商輔導	10	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 達成 3 家新創事業 (美迪生醫、路明思、基育)</li> <li>• 協助 3 家成立 COVID-19 快篩檢驗試劑聯盟(寶齡富錦、安肽生醫、台康生技)</li> <li>• 協助 2 家獲台北市政府創業補助(醫流體、樂齡智)、3 家獲選 Smart Labs 全球啟動計畫(綿天、奈捷、奈威)、2 家獲選 2020 TTA SV 赴美資助計畫(安邦、分子智藥)</li> </ul>
促成國際商機媒合與技術授權	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 促成臺大醫院與 Janssen 肺癌研究產學合作</li> <li>• 促成哈佛與高醫針對人體微生物相於癌症及免疫疾病之影響，進行 Joint pilot study 合作</li> <li>• 促成國衛院疫苗平台技術與香港長江生命科技集團簽署合作開</li> </ul>

具體目標	目標值	達成情形	說明
			發合約
國際業務收入(千元)	12,000	5,322	國際委託主要服務收入包含藥物開發委託、國際專利及商務推廣服務等共 5,322 千元。
創新研發成果具國際水準之案例	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CNS 抗體前藥傳輸技術：降低副作用及提升療效，已申請多國專利</li> <li>• RAS-PROTAC：以 PROTAC 解決 undrugable 問題，提供用藥新選擇</li> </ul>
申請 IND 或臨床試驗	3	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HSV 申請中國臨床二期 IND</li> <li>• CSF-1R 抑制劑申請 TFDA IND</li> <li>• 推動吉亞植物新藥產品通過 USFDA IND 及 TFDA IND</li> </ul>
民間收入比重	21%	22.95%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 總收入 914,743 千元(含業務外收入)</li> <li>• 民間收入 209,926 千元(含業務外收入)</li> </ul>
生產力(千元/人年)	2,447	2,385	生產力=(109 年業務收入(848,919 千元)-109 年科專資本門(0 千元)/人力(356 人)
餘絀(千元)	5,333	23,162	
專利生產力(件數/研發人力)	專利申請	0.15	RD 平均人力 202 人，專利申請數 52 件、獲得數 27 件
	專利獲得	0.08	
人才發展計畫-培育及延攬關鍵人才(ex.核心			• 年度訓練課程 5,370 人

具體目標	目標值	達成情形	說明
技術、國際商務、醫藥法規、智財佈局等)			次 • 人才延攬 ➢ 主管職 5 人 ➢ 博士 13 人
組織發展及效率提升(活化汐止園區空間運用、E 化推升、業務推廣)			• 成立數位健康規劃小組，導入健康大數據應用於智慧藥物開發；成立生技產業學院，發揮 DCB 專業以培育臺灣生技產業所需之人才；成立人才培育俱樂部，發掘潛力主管人才，建立人才庫，透過 club 模式增加互動、建立組織共識及接班養成目的建置專管文件庫，達到知識管理目的，強化 DCB 無形資產之保護；建置數位學習平台，提供線上教育訓練課程，並可同步紀錄同仁受訓紀錄，建立個人學習履歷，讓中心人才培育與訓練更提升能源續認證，通過 ISO50001 認證；電腦機房設備通過 ISO 27001 資安認證

## 2. 109 年度重要執行成果：

- (1) 109 年度研發成果總收入約 13,000 千元，研發成果繳庫數約 13,000 千元，促成廠商投資約 33 億元，跨領域合作促成產業創新 2 案。

- (2) 協助 CSF-1R 通過 TFDA IND 申請；HSV 獲得中國臨床二期試驗許可；協助廠商吉亞申請臺灣與美國 IND 並獲核准。
- (3) 執行「生醫產業推動與國際拓展計畫」，促成投資案 64 件，投資金額達 401.37 億元，提供 103 件諮詢服務，統計全國投資額達新臺幣 555.65 億元。
- (4) 南港生技育成中心之營運管理，育成輔導 8 家優質廠商、促進 9 件產學合作，協助廠商投增資金額約 20 億元，協助廠商獲得近 8,000 萬政府計畫補助。109 年度執行成效良好。

二、 上年度已過期間預算執行情形(截至 110 年 6 月 30 日止執行情形)：

- (一) 勞務收入執行數 318,713 千元，占全年預算數 908,083 千元，達成率 35.10%。
- (二) 財務收入執行數 30,611 千元，占全年預算數 34,586 千元，達成率 88.51%。
- (三) 勞務成本執行數 323,845 千元，占全年預算數 908,069 千元，達成率 35.66%。
- (四) 其他業務外支出執行數 9,380 千元，占全年預算數 29,120 千元，達成率 32.21%。
- (五) 以上總收支相抵後計賸餘 16,099 千元，與全年預算數賸餘 5,480 千元，達成率 293.78%，主要係因出售股票之投資收益所致。
- (六) 研發成果達成情形：專利申請 52 件，專利獲得 27 件，專利技轉 23 件；促成 3 家新創事業成立(美迪生醫、路明思、基育)；協助 HSV 申請中國臨床二期 IND、CSF-1R 抑制劑申請 TFDA IND 及推動吉亞植物新藥產品通過 USFDA IND 及 TFDA IND。

財團法人生物技術開發中心

主要表

中華民國 111 年度

壹、收支營運預計表

貳、現金流量預計表

參、淨值變動預計表

## 財團法人生物技術開發中心

## 收支營運預計表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數		項 目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減)數		說 明	
金額	%		金額	%	金額	%	金 額	%		
<b>914,743</b>	<b>100.00</b>	<b>收入</b>	<b>930,021</b>	<b>100.00</b>	<b>942,669</b>	<b>100.00</b>	<b>(12,648)</b>	<b>(1.34)</b>		
848,919	92.80	業務收入	895,640	96.30	908,083	96.33	(12,443)	(1.37)	業務收入明細表請見 P. 35。	
848,919	92.80	勞務收入	895,640	96.30	908,083	96.33	(12,443)	(1.37)		
704,817	77.05	補助/委辦計畫收入	697,640	75.01	713,511	75.69	(15,871)	(2.22)		
31,012	3.39	補助/委辦計畫衍生收入	54,000	5.81	50,969	5.41	3,031	5.95		
113,090	12.36	服務收入	144,000	15.48	143,603	15.23	397	0.28		
65,824	7.20	業務外收入	34,381	3.70	34,586	3.67	(205)	(0.59)		
65,690	7.18	財務收入	34,381	3.70	34,586	3.67	(205)	(0.59)		
134	0.02	其他業務外收入	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
<b>891,581</b>	<b>97.47</b>	<b>支出</b>	<b>924,524</b>	<b>99.41</b>	<b>937,189</b>	<b>99.42</b>	<b>(12,665)</b>	<b>(1.35)</b>		
868,630	94.96	業務支出	894,190	96.15	908,069	96.33	(13,879)	(1.53)		業務支出明細表請見 P. 36。
868,630	94.96	勞務成本	894,190	96.15	908,069	96.33	(13,879)	(1.53)		
703,011	76.85	補助/委辦計畫支出	697,640	75.01	713,511	75.69	(15,871)	(2.22)	本年度管理費用計 124,044千元，補助/ 委辦計畫分攤預算為 102,821千元。	
36,077	3.94	補助/委辦計畫衍生支出	41,269	4.44	38,564	4.09	2,705	7.01		
100,814	11.03	服務支出	127,481	13.71	135,835	14.41	(8,354)	(6.15)	本年度管理費用計 124,044千元，服務計 畫分攤預算為21,223 千元。	
28,728	3.14	應用研究及計畫開發前置成本	27,800	2.99	20,159	2.14	7,641	37.90		
22,951	2.51	業務外支出	30,334	3.26	29,120	3.09	1,214	4.17		
119	0.01	財務費用	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
22,832	2.50	其他業務外支出	30,334	3.26	29,120	3.09	1,214	4.17		
0	0.00	所得稅費用	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
<b>23,162</b>	<b>2.53</b>	<b>本期賸餘</b>	<b>5,497</b>	<b>0.59</b>	<b>5,480</b>	<b>0.58</b>	<b>17</b>	<b>0.31</b>		

註：「服務支出」中，前年度決算數28,728千元及上年度預算數20,159千元，依其性質重分類至「應用研究及計畫開發前置成本」。

## 財團法人生物技術開發中心

## 現金流量預計表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

項 目	預 算 數	說 明
業務活動之現金流量：		
稅前賸餘	5,497	
利息收入之調整	(1,427)	
未計利息之稅前賸餘	4,070	
調整非現金項目：		
折舊費用	47,894	
攤銷費用	13,977	
與業務活動相關之資產/負債變動數		
應收款項及長期應收款(增加)減少	(4,328)	
預付款項(增加)減少	(5,250)	
其他流動資產(增加)減少	(757)	
應付款項增加(減少)	(10,810)	
預收款項增加(減少)	(10,238)	
其他流動負債增加(減少)	(119)	
收取之利息	1,427	
業務活動之淨現金流入(流出)	35,866	
投資活動之現金流量：		
購置不動產、廠房及設備	(39,437)	不動產、廠房及設備暨投資性不動產 投資明細表請見 P. 37。
存出保證金(增加)減少	(800)	
長期債務增加(減少)(註)	(15,750)	
投資活動之淨現金流入(流出)	(55,987)	
籌資活動之現金流量：		
其他負債增加(減少)	(660)	
籌資活動之淨現金流入(流出)	(660)	
現金及約當現金之淨增(淨減)	(20,781)	
期初現金及約當現金	519,620	
期末現金及約當現金	498,839	

(註)土地使用權係110年汐止研發區土地取自台灣肥料(股)公司之土地設定權益315,000千元，以30年分攤及以20年付款，111年淨現金流出計15,750千元。

財團法人生物技術開發中心

淨值變動預計表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

項 目	上年度餘額	本年度增(減)數	截至本年度餘額	說 明
基金	<u>150,000</u>		<u>150,000</u>	
創立基金	30,000		30,000	
捐贈基金	120,000		120,000	
累積餘絀	<u>585,628</u>	<u>5,497</u>	<u>591,125</u>	
累積賸餘	585,628	5,497	591,125	增加數為本期賸餘。
淨值其他項目	<u>536,867</u>	<u>0</u>	<u>536,867</u>	
金融資產未實現餘絀	536,867		536,867	
合 計	1,272,495	5,497	1,277,992	

財團法人生物技術開發中心

明細表

中華民國 111 年度

壹、收入明細表

貳、支出明細表

參、不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表

肆、轉投資明細表

## 財團法人生物技術開發中心

## 收入明細表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	項 目 名 稱	本年度預算數	上年度預算數	說 明
848,919	業務收入	895,640	908,083	依據年度營運目標與計畫編製。
848,919	勞務收入	895,640	908,083	政府委辦計畫81,143千元。
704,817	補助/委辦計畫收入	697,640	713,511	政府補助計畫616,497千元。
551,084	科技專案計畫收入(含科發基金計畫)	582,132	608,340	
64,309	1. 生技中心創新前瞻技術研究計畫	57,677	64,086	
103,714	2. 新穎性腫瘤微環境標靶藥物開發計畫	83,044	104,878	
76,646	3. 新成份新藥開發躍進計畫	69,255	99,763	
0	4. 新世代癌症暨免疫治療生物藥品開發計畫	44,670	160,500	
0	5. 數位科技應用於產業發展計畫	78,128	0	
0	6. 創新生物藥開發與先進技術製造平台計畫	234,000	0	
5,905	7. 產業技術基磐研究與知識服務計畫	5,213	6,061	
5,815	8. 新興產業技術研發布局及策略推動計畫	5,120	6,000	
0	9. 大數據演算細胞製程平台計畫	5,025	0	
0	10. 健康大數據應用於產業發展計畫	0	120,000	
26,303	11. 關鍵突破性CAR-T細胞技術開發計畫	0	32,952	
13,552	12. 中樞神經系統疾病治療抗體前藥傳輸及活化技術開發計畫	0	14,100	
146,638	13. 精準治療之前瞻研究與系統建置計畫	0	0	
52,859	14. 生技醫藥轉譯創新發展計畫—技術支援平台主軸	0	0	
22,624	15. 基因及細胞治療用載體系統開發	0	0	
21,979	16. CAR-T細胞無血清培養基開發	0	0	
10,740	17. PROTAC標靶蛋白質降解技術平台建置與抗癌藥物開發計畫	0	0	
153,733	其他政府補助/委辦計畫收入	115,508	105,171	
31,012	補助/委辦計畫衍生收入	54,000	50,969	
31,012	計畫衍生收入	54,000	50,969	
113,090	服務收入	144,000	143,603	
113,090	技術服務收入	144,000	143,603	
65,824	業務外收入	34,381	34,586	
65,690	財務收入	34,381	34,586	利息收入:1,427千元；租金收入:32,954千元。
134	其他業務外收入	0	0	
914,743	總 計	930,021	942,669	

## 財團法人生物技術開發中心

## 支出明細表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	項 目 名 稱	本年度預算數	上年度預算數	說 明
868,630	業務支出	894,190	908,069	依據年度營運目標與計畫編製。
868,630	勞務成本	894,190	908,069	
703,011	補助/委辦計畫支出	697,640	713,511	
551,084	科技專案計畫支出(含科發基金計畫)	582,132	608,340	
64,309	1. 生技中心創新前瞻技術研究計畫	57,677	64,086	
103,714	2. 新穎性腫瘤微環境標靶藥物開發計畫	83,044	104,878	
76,646	3. 新成份新藥開發躍進計畫	69,255	99,763	
0	4. 新世代癌症暨免疫治療生物藥品開發計畫	44,670	160,500	
0	5. 數位科技應用於產業發展計畫	78,128	0	
0	6. 創新生物藥開發與先進技術製造平台計畫	234,000	0	
5,905	7. 產業技術基磐研究與知識服務計畫	5,213	6,061	
5,815	8. 新興產業技術研發布局及策略推動計畫	5,120	6,000	
0	9. 大數據演算細胞製程平台計畫	5,025	0	
0	10. 健康大數據應用於產業發展計畫	0	120,000	
26,303	11. 關鍵突破性CAR-T細胞技術開發計畫	0	32,952	
13,552	12. 中樞神經系統疾病治療抗體前藥傳輸及活化技術開發計畫	0	14,100	
146,638	13. 精準治療之前瞻研究與系統建置計畫	0	0	
52,859	14. 生技醫藥轉譯創新發展計畫—技術支援平台主軸	0	0	
22,624	15. 基因及細胞治療用載體系統開發	0	0	
21,979	16. CAR-T細胞無血清培養基開發	0	0	
10,740	17. PROTAC標靶蛋白質降解技術平台建置與抗癌藥物開發計畫	0	0	
151,927	其他政府補助/委辦計畫支出	115,508	105,171	
36,077	補助/委辦計畫衍生支出	41,269	38,564	
36,077	計畫衍生支出	41,269	38,564	
100,814	服務支出	127,481	135,835	
100,814	技術服務支出	127,481	135,835	
28,728	應用研究及計畫開發前置成本	27,800	20,159	
28,728	應用研究及計畫開發前置成本	27,800	20,159	
22,951	業務外支出	30,334	29,120	
119	財務費用	0	0	
22,832	其他業務外支出	30,334	29,120	設備使用維管費等。
891,581	總 計	924,524	937,189	

財團法人生物技術開發中心

不動產、廠房及設備暨投資性不動產投資明細表

中華民國111年度

單位：新台幣千元

項 目	本 年 度 預 算 數	說 明
不動產、廠房及設備 機械及設備	39,437	預計購置設備：自動分注器、流式細胞儀、層析純化系統、核酸固相合成儀、液相層析儀(HPLC)、快速型核酸同步定量偵測系統、自動化磁珠萃取系統、微升液相層析系統升級、...等。
總計	39,437	

# 財團法人生物技術開發中心

## 轉投資明細表

中華民國111年度

單位：新台幣千元

投資事業名稱	本 增 (減) 數	累 計 投 資 淨 額	持 股 比 例	說 明
生鵬管理顧問股份有限公司	0	50,000	100%	帳列於資產負債表之“採權益法之長期股權投資”項下。
台康生技股份有限公司	0	617,061	2.03%	帳列於資產負債表之“備供出售金融資產-非流動”項下。
啓弘生物科技股份有限公司	0	10,253	3.15%	帳列於資產負債表之“以成本衡量之金融資產-非流動”項下。
總計	0	677,314		

財團法人生物技術開發中心

參考表

中華民國 111 年度

壹、資產負債預計表

貳、員工人數彙計表

參、用人費用彙計表

## 財團法人生物技術開發中心

## 資產負債預計表

中華民國111年12月31日

單位：新臺幣千元

109年(前年) 12月31日實際數	項 目	111年12月31日 預 計 數	110年(上年)12月31日 預 計 數	比較增(減)數
	<b>資產</b>			
<u>717,987</u>	<b>流動資產：</b>	<u>677,619</u>	<u>688,065</u>	<u>(10,446)</u>
513,764	現金	498,839	519,620	(20,781)
139,747	其他金融資產-流動	79,429	79,429	0
44,899	應收款項	52,770	48,442	4,328
6,657	預付款項	19,581	14,331	5,250
12,920	其他流動資產	27,000	26,243	757
<u>269,264</u>	<b>投資、長期應收款及準備金：</b>	<u>677,314</u>	<u>677,314</u>	<u>0</u>
0	採權益法之長期股權投資	50,000	50,000	0
262,064	備供出售金融資產-非流動	617,061	617,061	0
7,200	以成本衡量之金融資產 -非流動	10,253	10,253	0
<u>134,772</u>	<b>不動產、廠房及設備：</b>	<u>105,771</u>	<u>112,457</u>	<u>(6,686)</u>
1,697	房屋及建築	1,569	1,633	(64)
124,125	機械及設備	98,411	103,454	(5,043)
2,332	交通及運輸設備	1,537	1,934	(397)
6,618	什項設備	4,254	5,436	(1,182)
<u>47,736</u>	<b>投資性不動產：</b>	<u>44,194</u>	<u>45,965</u>	<u>(1,771)</u>
47,736	投資性不動產	44,194	45,965	(1,771)
<u>10,670</u>	<b>無形資產：</b>	<u>303,608</u>	<u>316,696</u>	<u>(13,088)</u>
10,321	電腦軟體	4,063	6,625	(2,562)
0	土地使用權	299,250	309,750	(10,500)
349	其他無形資產	295	321	(26)
<u>12,686</u>	<b>其他資產：</b>	<u>29,902</u>	<u>29,991</u>	<u>(89)</u>
4,399	存出保證金	22,704	21,904	800
8,287	遞延資產	7,198	8,087	(889)
<b>1,193,115</b>	<b>資 產 合 計</b>	<b>1,838,408</b>	<b>1,870,488</b>	<b>(32,080)</b>
	<b>負債</b>			
<u>242,290</u>	<b>流動負債：</b>	<u>255,576</u>	<u>276,743</u>	<u>(21,167)</u>
203,228	應付款項	219,428	230,238	(10,810)
33,635	預收款項	17,017	27,255	(10,238)
5,427	其他流動負債	19,131	19,250	(119)
<u>0</u>	<b>長期債務：</b>	<u>283,500</u>	<u>299,250</u>	<u>(15,750)</u>
0	長期債務	283,500	299,250	(15,750)
<u>24,803</u>	<b>其他負債：</b>	<u>21,340</u>	<u>22,000</u>	<u>(660)</u>
24,803	存入保證金	21,340	22,000	(660)
<b>267,093</b>	<b>負債合計</b>	<b>560,416</b>	<b>597,993</b>	<b>(37,577)</b>
	<b>淨值</b>			
<u>150,000</u>	<b>基金：</b>	<u>150,000</u>	<u>150,000</u>	<u>0</u>
30,000	創立基金	30,000	30,000	0
120,000	捐贈基金	120,000	120,000	0
<u>580,148</u>	<b>餘絀：</b>	<u>591,125</u>	<u>585,628</u>	<u>5,497</u>
580,148	累積賸餘	591,125	585,628	5,497
<u>195,874</u>	<b>淨值其他項目：</b>	<u>536,867</u>	<u>536,867</u>	<u>0</u>
195,874	金融資產未實現餘絀	536,867	536,867	0
<b>926,022</b>	<b>淨值合計</b>	<b>1,277,992</b>	<b>1,272,495</b>	<b>5,497</b>
<b>1,193,115</b>	<b>負 債 及 淨 值 合 計</b>	<b>1,838,408</b>	<b>1,870,488</b>	<b>(32,080)</b>

# 財團法人生物技術開發中心

## 員工人數彙計表

中華民國111年度

單位：人

職類（稱）	本年度員額預計數	說明
董事長	1	含管理人力40人。
執行長	1	
副執行長	3	
所/處長、主任	12	
副所/處長	7	
組長/經理	13	
副主任	3	
副組長	2	
資深專員	8	
專員	95	
資深副專員	74	
副專員	145	
助理專員	1	
總計	365	

# 財團法人生物技術開發中心

## 用人費用彙計表

中華民國111年度

單位：新台幣千元

科目名稱 職類(稱)	薪資	超時工作報酬	津貼	獎金	退休及、卹償金及 資遣費	分擔保險費	福利費	其他	總計
董監事								註1 575	575
職員	註2 280,107	2,432	4,764	49,530	32,885	34,587	10,220		414,525
總計	280,107	2,432	4,764	49,530	32,885	34,587	10,220	575	415,100

註1 係董監事兼職費，列於本中心業務費項下。

註2:薪資含管理費67,705千元。