

國立海洋生物博物館作業基金

業務計畫及預算說明

中華民國 108 年度

壹、基金概況

一、設立宗旨：

國立海洋生物博物館（以下簡稱本館）隸屬教育部，係為推動國人對於臺灣及世界水域生物及共棲環境的認識，拓展國人海洋意識及對海洋自然生態保育的觀念，並發展終身教育之理念，以學術研究協助國家建立海洋科技之發展，同時提升本土文化水準、維護海洋資源的永續經營與利用、推動生物保育觀念之生根、提供國內外海洋生物學研究與教學樞紐機能、發展全民觀光及吸引國際觀光等。

本館自 96 年度納入「國立社教機構作業基金」實施範圍，於該基金下設立「國立海洋生物博物館作業基金」，未來將更注重成本效益觀念，加強開源節流措施，提高經費使用效能，以減輕政府財政負擔，提升營運績效與服務品質，增加對社會的服務功能。

二、組織概況：

本館置館長 1 人，統籌管理館務，負責館務推動及發展，對外代表本館，置副館長 1 人，襄助館長推動館務。其下設立各業務單位及幕僚單位，分別掌理有關事項：

- (一)企劃研究組：辦理有關海洋生物基礎科學之實驗與研究，開發相關生物科技之應用與創新，提升本館學術研究領域之水準，並推動本館與國內外知名學術機構及單位進行實質交流。
- (二)生物馴養組：負責館內相關展示生物之取得、馴養、繁衍、研究、疾病管理，水生生物之收容、水質之檢驗分析、維生系統維護事項及後灣海域之環境影響評估追蹤分析等。
- (三)展示組：負責本館展示相關設施之保養、操作與維護、展示主題及特別展示之擬定與規劃、官方網站之規劃與管理，及本館生物標本之典藏、蒐集與數位資料之建置與典藏業務。
- (四)科學教育組：負責推廣博物館之海洋生物科學教育，展場教育、學校教育、社會教育、環境教育、社區服務、志工培訓、各類圖

書之出版及教材教具研發，及負責規劃執行海洋教育中心各項活動等業務。

- (五)工務機電組：負責本館各項供電、機電機械設施之維護，土木營繕、建築維護、新建工程、消防安全之規劃與執行等事項。
- (六)秘書室：辦理本館各項庶務、採購、出納、財產、車輛、保管、法制、研考、文書、兼辦政風業務及其他不屬於各組室等事項。
- (七)主計室：依法辦理歲計、會計、統計事項及監督委外廠商財務狀況。
- (八)人事室：依法辦理人事管理事項。
- (九)資訊室(任務編組)：配合政府推動電子化政府政策並負責館內各項基礎共通性資訊業務之推行與執行及規劃、建置、協調與維護、全館及展場部分設備資訊機制的維護。
- (十)圖書館暨多媒體出版中心(任務編組)：圖書館之運作管理、海洋生物學特色書籍之收錄典藏、館訊雙月刊(奧秘海洋雜誌)之編輯出版、博物館多媒體出版品之規劃發行。
- (十一)產學合作中心(任務編組)：整合不同領域進行跨學門之研究及推廣服務等合作事宜，推動本館與國內外相關機構之合作，推動與產業界、政府組織、學術界及研發等相關單位之合作及其他有關產學合作事項。
- (十二)珊瑚研究中心(任務編組)：辦理有關珊瑚研究、保育與推廣及國際合作等事項。

三、基金歸類及屬性：

本基金係預算法第4條第1項第2款所定，凡經付出仍可收回，而非用於營業之作業基金，並編製附屬單位預算之分預算。

貳、前年度及上年度已過期間預算執行情形(前年度決算結果及上年度預算截至107年6月30日止執行情形)

一、前(106)年度決算結果：

- (一) 業務收入：決算數 2 億 1,101 萬 8,825 元，較預算數 2 億 450 萬 8,000 元，計增加 651 萬 825 元，約 3.18%，主要係建教合作計畫收入及其他補助收入較預計增加所致。
- (二) 業務成本與費用：決算數 2 億 9,915 萬 8,500 元，較預算數 3 億 366 萬 4,000 元，計減少 450 萬 5,500 元，約 1.48%，主要係用人費用、材料及用品費較預計減少所致。
- (三) 業務外收入：決算數 2,530 萬 8,585 元，較預算數 1,944 萬 9,000 元，計增加 585 萬 9,585 元，約 30.13%，主要係雜項收入及長期信託投資之投資賸餘較預計增加所致。
- (四) 業務外費用：決算數 1,022 萬 5,825 元，較預算數 865 萬元，計增加 157 萬 5,825 元，約 18.22%，主要係兌換短絀較預計增加所致。
- (五) 本期短絀：決算短絀數 7,305 萬 6,915 元，較預算短絀數 8,835 萬 7,000 元，計減少 1,530 萬 85 元，約 17.32%，主要係其他補助收入較預計增加所致。
- (六) 固定資產之建設改良與擴充：決算數 4,186 萬 2,626 元，占可用預算數 9,822 萬 8,000 元，執行率約 42.62%，主要係無所不在的海洋創意雲之鯨典館裝修工程案及互動設置案等招標程序延宕等所致。

二、上(107)年度截至 6 月 30 日止預算執行情形：

- (一) 業務收入：實際業務收入 9,605 萬 5,479 元，較預計數 9,479 萬元，計增加 126 萬 5,479 元，約 1.34%，主要係建教合作計畫收入較預計增加所致。
- (二) 業務成本與費用：實際業務成本與費用 1 億 3,653 萬 9,859 元，較預計數 1 億 5,195 萬 1,000 元，計減少 1,541 萬 1,141 元，約 10.14%，主要係用人費用、服務費用、材料及用品費等較預計減少所致。
- (三) 業務外收入：實際業務外收入 1,071 萬 3,704 元，較預計數 817 萬 4,000 元，計增加 253 萬 9,704 元，約 31.07%，主要係投資賸餘較預計增加所致。

- (四) 業務外費用：實際業務外費用 729 萬 3,251 元，較預計數 476 萬 4,000 元，計增加 252 萬 9,251 元，約 53.09%，主要係違約及處理費用較預計增加所致。
- (五) 本期短絀：實際發生短絀數 3,706 萬 3,927 元，較預計短絀數 5,375 萬 1,000 元，計減少 1,668 萬 7,073 元，約 31.05%，主要服務成本、管理及總務費用較預計減少所致。
- (六) 固定資產之建設改良與擴充：實際執行數 249 萬 5,716 元，占累計預算分配數 1,896 萬 8,000 元，執行率約 13.16%，主要係互動設施及裝修工程辦理使用執照變更致工程延期、多功能導覽室及數位研習館增設冰水主機因流標尚辦理招標作業程序所致。

參、業務計畫

一、營運計畫：

營運計畫	績效目標	績效衡量指標預期成果
(一) 提升學術活動、國際合作與執行海洋科技研究及生物繁養殖技術研發	1. 辦理主題計畫研究團隊及提升專業報告之發表水準及數量，以獲得專業之肯定，並提升本館於國際上之學術地位。	(1) 發表具科學期刊引用指數(SCI)之專業學術期刊論文 75 篇以上。 (2) 參與國內研討會發表會議論文 55 篇。 (3) 參與國外研討會發表會議論文 15 篇。
	2. 進行觀眾與教育推廣實務研究，改善本館服務品質與教育推廣的效益。	(1) 預計將研究成果 10 篇轉換成科普文章，刊登於本館館訊或其它科普刊物。 (2) 進行科教活動服務品質問卷調查，每年有效樣本達 1,000 份以上。
	3. 擴大進行海洋生物科技研究及教學。	(1) 輔導國內各大專校院實習生 60 人，從事海洋科學相關教育與研究等工作。 (2) 專業指導海洋生物科技相關學門領域之碩、博士班研究生 30 人次。 (3) 共同指導海洋生物科技

營運計畫	績效目標	績效衡量指標預期成果
		相關學門領域之碩、博士班研究生 4 人次。 (4) 預計指導新南向國家實習生 10 人次。 (5) 開設大學高階海洋通識教育課程，每學年 40 人次以上。
	4. 加強與國內外相關機構、學校之合作交流，並辦理學術交流研討會。	(1) 邀請國內外知名學者、專家進行短期研究或演講，預計 20 人次。 (2) 主/協辦大型學術研討會 1 場次。 (3) 參與國際大型研討會 4 場次。
	5. 針對展場的珊瑚礁生物、展示生物進行繁殖及人工復育之技術開發，減緩人為大量捕撈之壓力，發展為水族貿易的新生物來源。	(1) 預計提供珊瑚礁魚類親代培育 5 種 60 尾、繁殖復育 2 種 300 尾。 (2) 預計提供淡水魚親代養殖培育 9 種、繁殖 2 種約 350 隻，淡水蝦親代養殖培育 5 種、繁殖試驗 2 種約 2,350 隻等，支援相關展示及科學教育活動之推廣。 (3) 販售繁養殖之淡水魚約 250 尾，以供展場展示所需。 (4) 以無性生殖方式，增殖具體表組織具亮綠螢光色澤的真葉珊瑚 250 株。 (5) 提供至少兩種以上，於人工飼育環境下的養殖型珊瑚卵，供冷凍配子相關領域之研究使用。
	6. 水族生物、保育類動物及館內動物健康管理、醫療檢驗，持續進行後灣海域之環境	(1) 鯨或擱淺鯨豚緊迫指標初步建立—利用皮屑樣本進行皮質醇(cortisol)檢測，預

營運計畫	績效目標	績效衡量指標預期成果
	影響評估追蹤分析。	計完成 20 件樣本分析。 (2) 白鯨生理數值及緊迫評估指標建立—以血漿皮質醇分析，預計完成 20 件樣本分析。 (3) 預計完成水生生物疾病診療 12 件。 (4) 保育類水生生物收容中心進行收容、救援、鑑定、醫療及野放保育類水生生物 13 件。 (5) 保育類海龜生理數值與預後評估指標建立—以血液樣本分析，預計完成 20 件樣本分析。 (6) 預計辦理保育宣導及參觀教育活動 20 場次。
	7. 建立本館養殖用水安全評估與預警系統。	珊瑚監測預警缸之活砂及活石重置及缸體周邊維生設備保養。更新以手機即可進行連續水質及水位監控之無線雲端即時設備。
	8. 聘用本館研究人員為國立東華大學海洋生物研究所進行教學與學術合作。	海洋生物研究所預計招收新生 15 名。
(二) 提升本館展示及科學教育品質	1. 本館展示相關設施之保養、操作與維護、展示主題及特別展示之擬定與規劃。	(1) 持續辦理【游行-海洋生物移動不設限】年度特展，預計 108 年參觀人次達 40 萬人次。 (2) 持續辦理【白鯨特展】，108 年預計參觀人次達 50 萬人次。 (3) 規劃設計年度特展【微米世界-浮游植物特展】作業。
	2. 提升博物館數位化資料的整體運用，廣泛蒐集及擴大數	(1) 預計新增各類數位圖檔數約為 1,200 張以上，提供館內外下載利用數

營運計畫	績效目標	績效衡量指標預期成果
	位化圖像資料的使用範疇。	<p>約為 1,200 次，做為教育推廣、展示運用、網頁文宣、學術發表及印刷出版使用。</p> <p>(2) 對外界業者提供圖像授權服務，包括圖書雜誌出版業者商業或學術單位公益申請使用。</p>
	3. 提升並改善本館典藏蒐集業務，建立符合使用者習性的多媒體數位典藏資料，並在整合管理與服務應用環境下，有效地管理典藏資源。	<p>(1) 持續維持現有標本的良好保存狀態（永久保存）。</p> <p>(2) 各類海洋生物標本蒐集，年度目標為 1,000 筆。</p> <p>(3) 標本資料數位化上傳，資料庫數量為 1,000 筆。</p> <p>(4) 接洽研究單位與一般民眾捐贈標本。</p>
	4. 對外網站之規劃與管理，期透過網際網路服務延伸本館之教育功能，開拓國際間能見度。	<p>(1) 優化本館官網提供之服務，增加公開資料及官網應用程式介面（API）。</p> <p>(2) 粉絲團增設 Chatbot 自動回覆系統，以期達到更即時民眾互動。</p>
	5. 持續辦理海洋學校，集結建立本土化、在地化教案集。	辦理全國 8 所以上海洋學校教育，建立本土化、在地化海洋教育教材資料。
	6. 規劃及執行海洋教育中心各式課程及活動，辦理推廣海洋生態、環境教育課程及活動等業務。	運用本館海洋教育中心，辦理推廣海洋生態、環境教育課程及活動，預計 80 場次以上。
	7. 持續辦理出版海洋相關出版品，並研發創意教材及教具。	<p>(1) 出版海洋生物相關影音多媒體、出版品或教材教具 5 項以上。</p> <p>(2) 以行動展示教育箱為到</p>

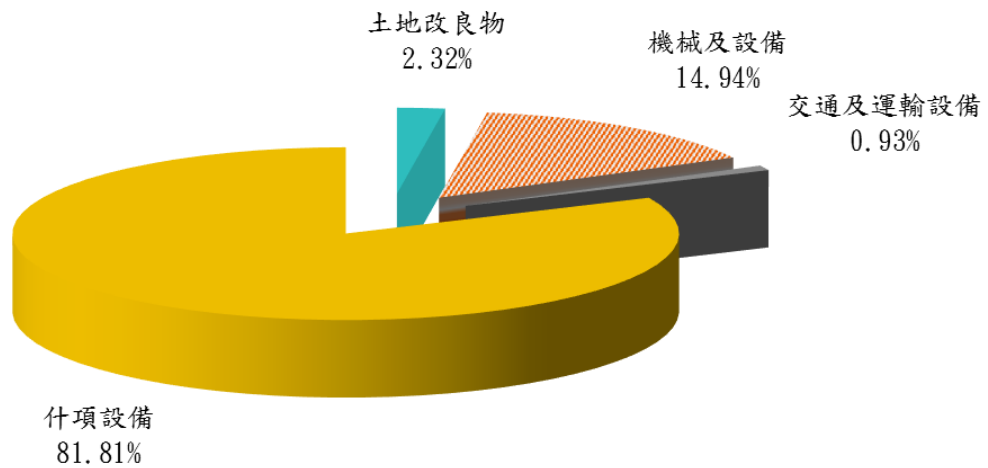
營運計畫	績效目標	績效衡量指標預期成果
	<p>8. 辦理解說師資培訓、擴大志工社區服務範圍，並提升其解說、服務及資訊素養能力。</p> <p>9. 持續辦理各式科教活動以提升國民海洋生物知能，建立正確之保育觀念。</p> <p>10. 續執行教育部補助智慧服務全民樂學計畫之「Hot 海洋-智慧化海洋探索數位媒體暨學習中心建置計畫」。</p>	<p>校推廣的媒介，預計推廣環境教育 10 場次以上。</p> <p>(1)辦理解說師資培訓 2 場次以上。 (2)辦理志工訓練 60 人次以上。</p> <p>(1)辦理親職海洋教育營隊 5 場次以上。 (2)辦理教師研習 10 場次以上。 (3)辦理到校教學 60 場次以上。</p> <p>(1)研發海上水下直播技術並於展場進行試播，提供不同之展場參觀經驗。 (2)完成「海洋科技探索展」之製作。</p>
(三) 技術與研究成果商品化及策略聯盟發展產學合作	應用本館研發能量與人力，尋求跨單位合作，並結合教學展示設施與研究儀器設備等資源，透過跨單位合作，進行產官學研發技術開發。	<p>(1)運用研究成果或自行開發量產可商品化品項 15 項績效營收金額 100 萬。</p> <p>(2)預計與 4 家以上學校或單位合作進行產學策略聯盟或合作，整合彼此研發資源，營造優質的學術交流環境。</p>
(四) 推動本館與國內外相關機構之合作	透過國內、外學術與館際的交流合作，提升本館國際競爭力及增進國際視野。	<p>(1)參與國內外海洋學術年會如海洋科學年會或國內外相關水族館協會之活動。</p> <p>(2)規劃與國際知名水族館或博物館之館際交流。</p>

營運計畫	績效目標	績效衡量指標預期成果
(五) 建立本館成為恆春半島終身學習平臺	推動終身學習。	(1)辦理學者專家演講，選擇環境教育影片欣賞。 (2)敦促及鼓勵同仁參加訓練機構開辦研習平臺(如 e 等公務園)之課程。 (3)為達到訓練資源分享，以上活動將邀請恆春半島之機關學校參加，共襄盛舉，全年至少辦理 6 場次以上。
(六) 充實圖書館藏書及應用	充實圖書館期刊、圖書、資料庫及視聽設施，整理及保管書籍、文件檔案等。	(1)充實館藏圖書 200 冊以上(含外文及專業書 50 冊、其他視聽資料及中文圖書 150 筆)及期刊資源達 90 種以上。 (2)推廣書刊借閱使用達 2,500 冊次以上。
(七) 配合節能減碳政策改善館區建築空調系統及設備更新	1. 汰換老舊耗電設備(含分離式冷氣、養殖用冰水機及其他耗能設備)，以提升能源使用效率。	(1)汰舊換新 8 台以上，並宣導節約用電觀念，以達節能之政策目標。 (2)配合節能減碳政策，爭取太陽光電系統之設置，增加再生能源發電量達 60,000 度以上。
	2. 增加全館太陽光電系統發電量，降低二氧化碳排放量。	
(八) 督導委外經營廠商經營管理與遊客服務相關事宜	督導委外廠商確實辦理展場導覽解說、遊客服務，以提升顧客滿意度。	(1)以目標管理循環(PDCA)監督委外廠商服務品質工作，確保目標之達成；辦理遊客滿意度問卷分析，持續改善服務品質。 (2)每兩週 1 次展場遊客服務巡檢，整合展示與科教巡檢會議，建立統一督導及協助機制，預計展場稽核每年達 20 次以上。

二、固定資產之建設、改良、擴充與其資金來源及其投資計畫之成本與效益分析：

- (一) 一般建築及設備計畫：本年度計編列 1,077 萬 4,000 元，其內容如下：
 一次性項目：
- (1) 土地改良物 25 萬元：係更新 C 哨保全哨亭。
 - (2) 機械及設備 161 萬元：係購置、汰換與擴充研究設備及資訊設備等。
 - (3) 交通及運輸設備 10 萬元：係購置電信設備。
 - (4) 什項設備 881 萬 4,000 元：係購置展示模型、養殖設備與執行智慧博物館計畫所需設備等。
- (二) 資金來源：係營運資金 450 萬元及國庫撥款 627 萬 4,000 元，共計 1,077 萬 4,000 元。
- (三) 108 年度固定資產建設改良擴充及其資金來源圖表，列示如下：

建設改良擴充



資金來源



單位:新臺幣千元

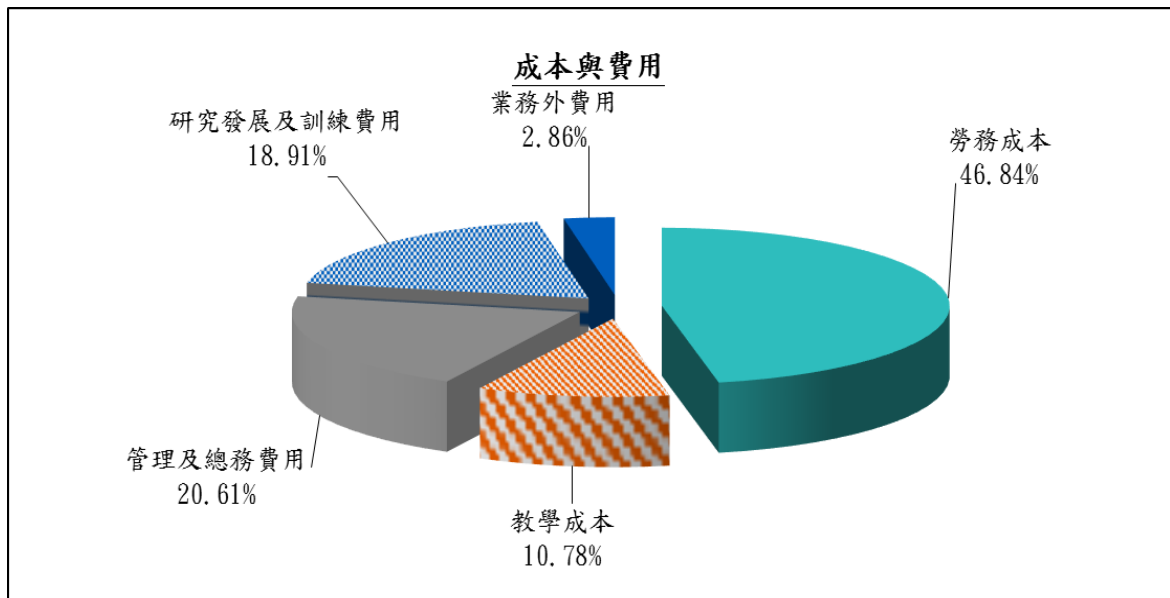
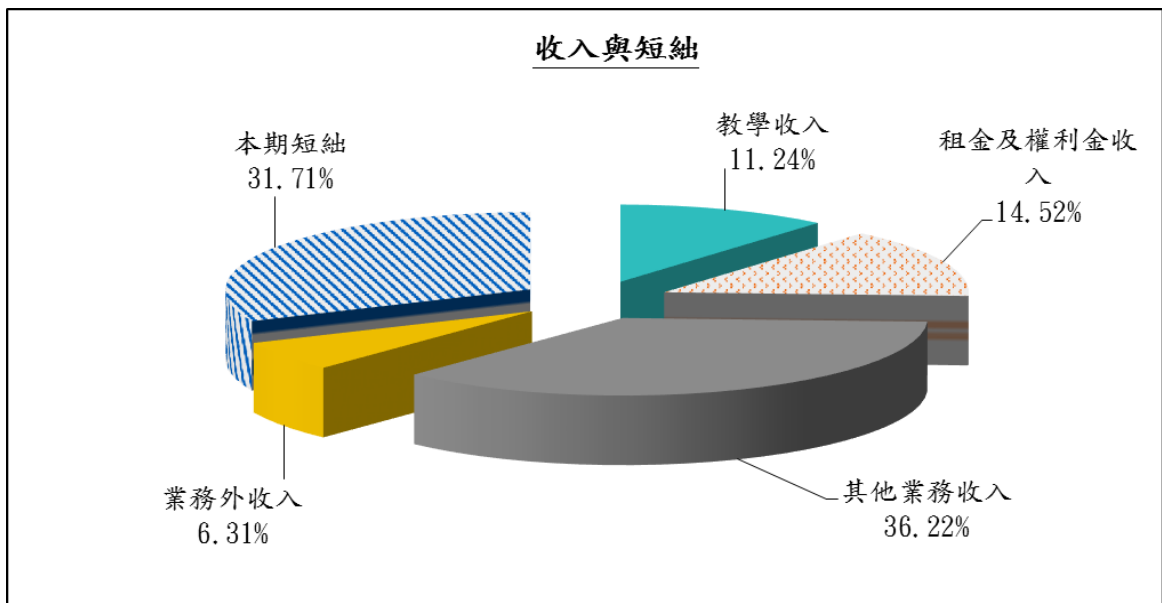
建設改良擴充	108 年度預算	資 金 來 源	108 年度預算
不動產、廠房及設備	10,774	營運資金	4,500
土地改良物	250	國庫撥款	6,274
機械及設備	1,610		
交通及運輸設備	100		
什項設備	8,814		
合 計	10,774	合 計	10,774

肆、預算概要

一、業務收支及餘絀之預計：

- (一) 業務收入 1 億 9,525 萬元，較上年度預算數 3 億 4,196 萬 2,000 元，計減少 1 億 4,671 萬 2,000 元，約 42.9%，主要係權利金收入減少所致。
- (二) 業務成本與費用 3 億 601 萬 8,000 元，較上年度預算數 2 億 9,787 萬 7,000 元，計增加 814 萬 1,000 元，約 2.73%，主要係服務成本及研究發展費用增加所致。
- (三) 業務外收入 1,988 萬 5,000 元，較上年度預算數 1,988 萬 2,000 元，計增加 3,000 元，約 0.02%，主要係雜項收入增加所致。
- (四) 業務外費用 900 萬元，較上年度預算數 956 萬元，計減少 56 萬元，約 5.86%，係雜項費用減少所致。
- (五) 業務總收支相抵後，發生本期短絀 9,988 萬 3,000 元，較上年度預算賸餘數 5,440 萬 7,000 元，轉餘為絀，計差距 1 億 5,429 萬元，約 283.58%，主要係權利金收入減少所致。
- (六) 本年度及最近 5 年收入、成本與費用及賸餘圖表，列示如下：

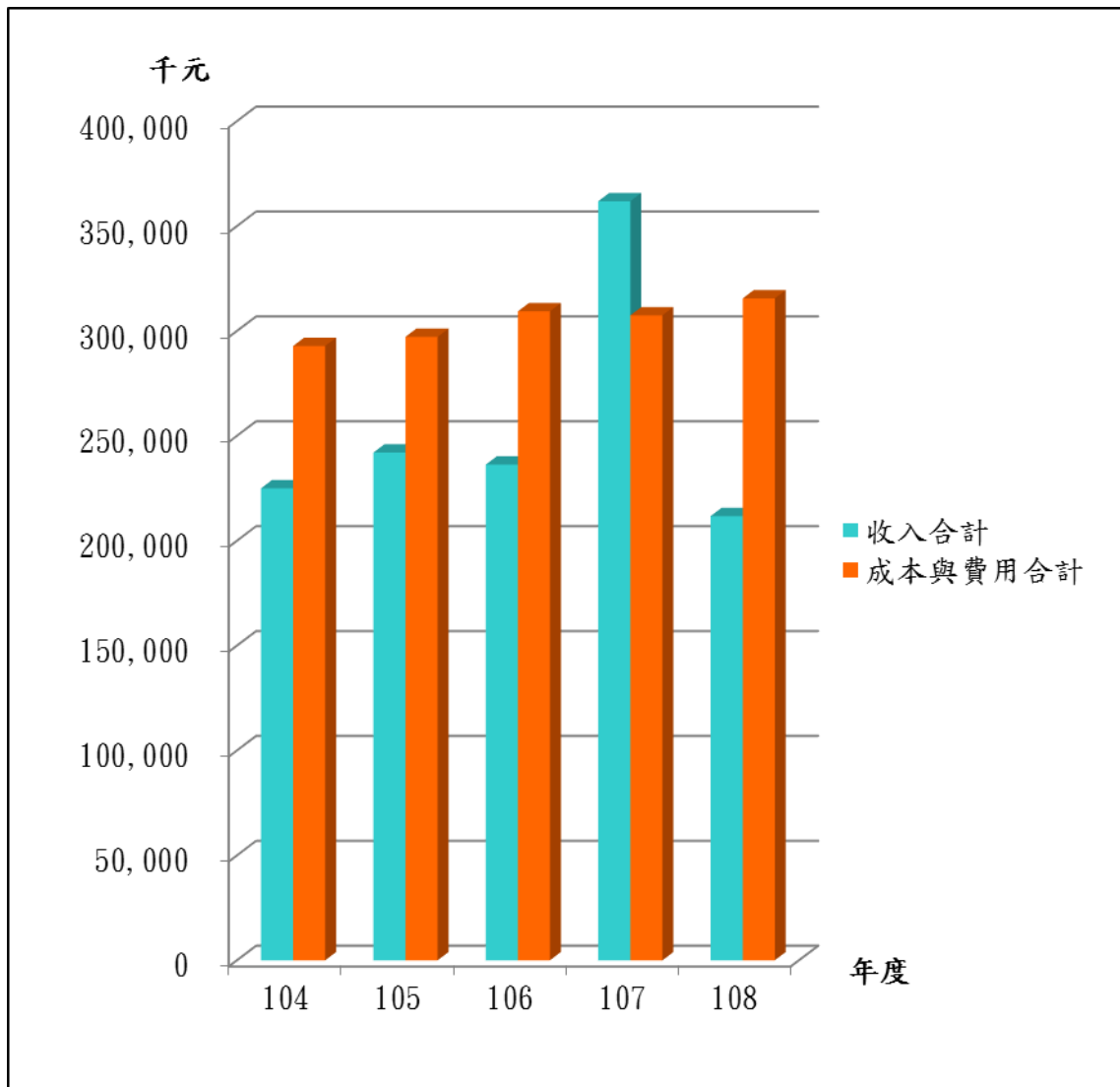
108 年度收入與短絀、成本與費用



單位：新臺幣千元

收入與短絀	108 年度預算	成本與費用	108 年度預算
業務收入	195,250	業務成本與費用	306,018
教學收入	35,400	勞務成本	147,555
租金及權利金收入	45,748	教學成本	33,950
其他業務收入	114,102	管理及總務費用	64,934
業務外收入	19,885	研究發展及訓練費用	59,579
本期短絀	99,883	業務外費用	9,000
收入與短絀總額	315,018	成本與費用總額	315,018

最近五年收入與費用



單位：新臺幣千元

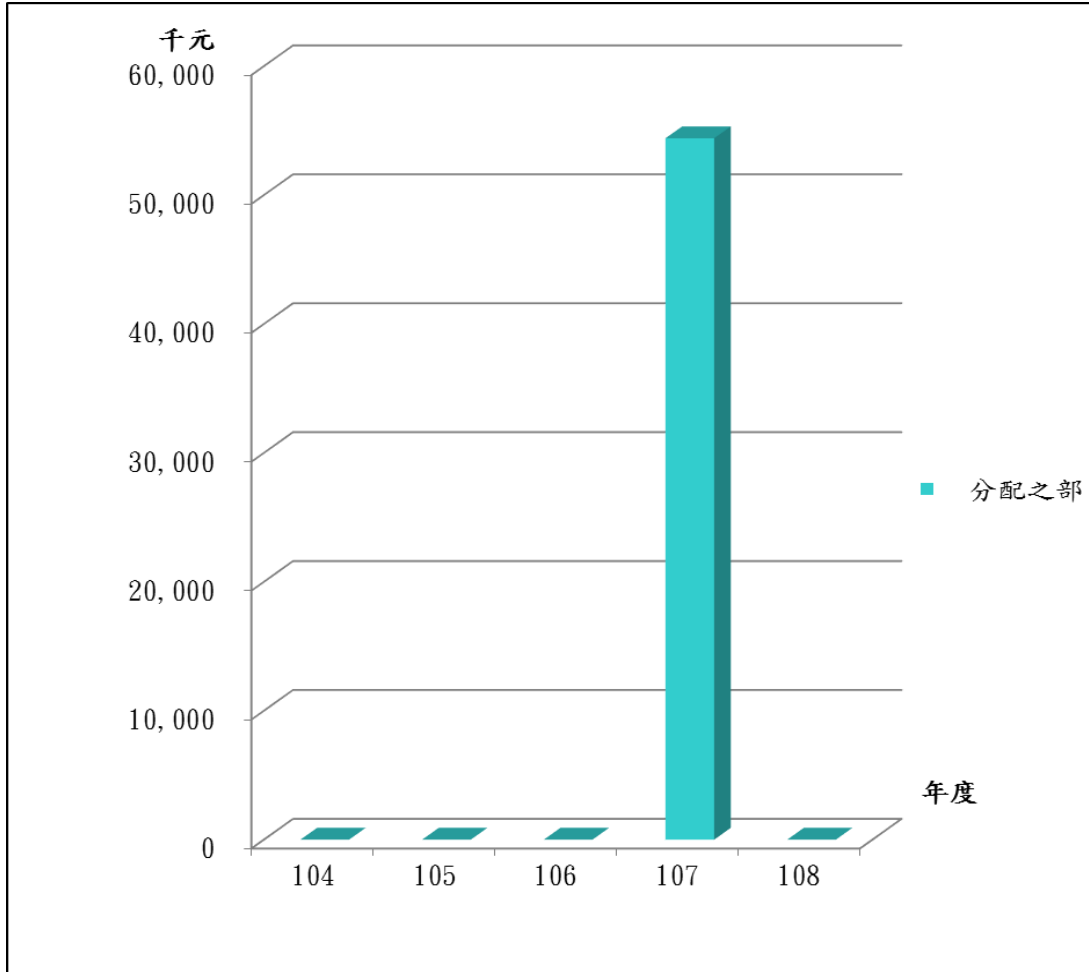
項目	104 年度決算	105 年度決算	106 年度決算	107 年度預算	108 年度預算
收入					
業務收入	211,579	203,837	211,019	341,962	195,250
業務外收入	13,389	38,195	25,309	19,882	19,885
收入合計	224,968	242,032	236,328	361,844	215,135
費用					
業務成本與費用	284,793	288,111	299,159	297,877	306,018
業務外費用	8,074	9,086	10,226	9,560	9,000
費用合計	292,867	297,197	309,385	307,437	315,018
本期賸餘(短絀-)	-67,899	-55,166	-73,057	54,407	-99,883

註：104 至 106 年度決算數為審定決算數；107 年度為預算案數。以下各表同。

二、餘絀撥補之預計：

(一) 短絀之部：本年度預計短絀 9,988 萬 3,000 元，以前年度待填補短絀 1 億 7,099 萬 9,000 元，共有待填補短絀 2 億 7,088 萬 2,000 元，除撥用公積 1,553 萬 2,000 元填補外，尚有短絀 2 億 5,535 萬元，留待以後年度填補。

(二) 最近 5 年賸餘分配圖表，列示如下：



單位：新臺幣千元

項目	104 年度決算	105 年度決算	106 年度決算	107 年度預算	108 年度預算
賸餘分配					
填補累積短絀				54,407	
未分配賸餘					
合計				54,407	

三、現金流量之預計：

(一) 業務活動之淨現金流入 3,492 萬 2,000 元，其中：

1. 本期短絀 9,988 萬 3,000 元。
2. 利息股利之調整 550 萬元。
3. 調整項目 1 億 3,830 萬 5,000 元，包括折舊及攤銷 1 億 2,459 萬 9,000 元，流動資產淨減 1,370 萬 6,000 元。
4. 收取利息 200 萬元。

(二) 投資活動之淨現金流出 1,187 萬 4,000 元，其中：

1. 現金流入 350 萬元，係收取利息。
2. 現金流出 1,537 萬 4,000 元，包括增加不動產、廠房及設備 1,077 萬 4,000 元與增加無形資產及其他資產 460 萬元。

(三) 籌資活動之淨現金流入 627 萬 4,000 元，係國庫增撥基金。

(四) 現金及約當現金之淨增 2,932 萬 2,000 元，係期末現金及約當現金 1 億 6,193 萬 1,000 元，較期初現金及約當現金 1 億 3,260 萬 9,000 元增加之數。

四、補辦預算事項：

無。