

教育部國民及學前教育署

105~106 學年度補助高雄市政府教育局推動海洋教育計畫申請書

壹、計畫依據

- 一、教育部海洋教育政策白皮書及 106-110 年海洋教育執行計畫
- 二、國民中小學九年一貫課程綱要
- 三、教育部國民及學前教育署補助直轄市與縣（市）政府推動國民中學及國民小學海洋教育作業要點

貳、計畫目標

- 一、成立海洋教育推動委員會，組織推動體系，逐年建置海洋教育延續性發展內容，作為永續推動海洋教育之基礎。
- 二、合本市海洋教育自然、社會、人力等相關資源，結合戶外教育，規劃海洋體驗課程及市本教材，協助國民中小學將海洋元素融入校本課程。
- 三、培訓海洋教育種子教師，協助組成海洋教育專業社群、創新海洋素養教學、促進相互觀摩學習，以提升學生海洋素養。
- 四、辦理跨校、跨縣市海洋教育資源交流，建立資源共享機制。
- 五、定期維護及充實海洋教育網路平臺，建立海洋教育社群網絡，並促進學校師生運用網路平臺。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、承辦單位：高雄市教育局、高雄市海洋教育資源中心(七賢國民中學)
- 三、協辦單位：高雄市海洋教育 32 所核心學校(含原策略聯盟學校:旗津國中、中洲國小、旗津國小、興達國小、南安國小、蚵寮國小、中芸國小)、高雄市海洋局、正修科技大學、國立中山大學、國立高雄海洋科技大學

肆、歷年推動成果

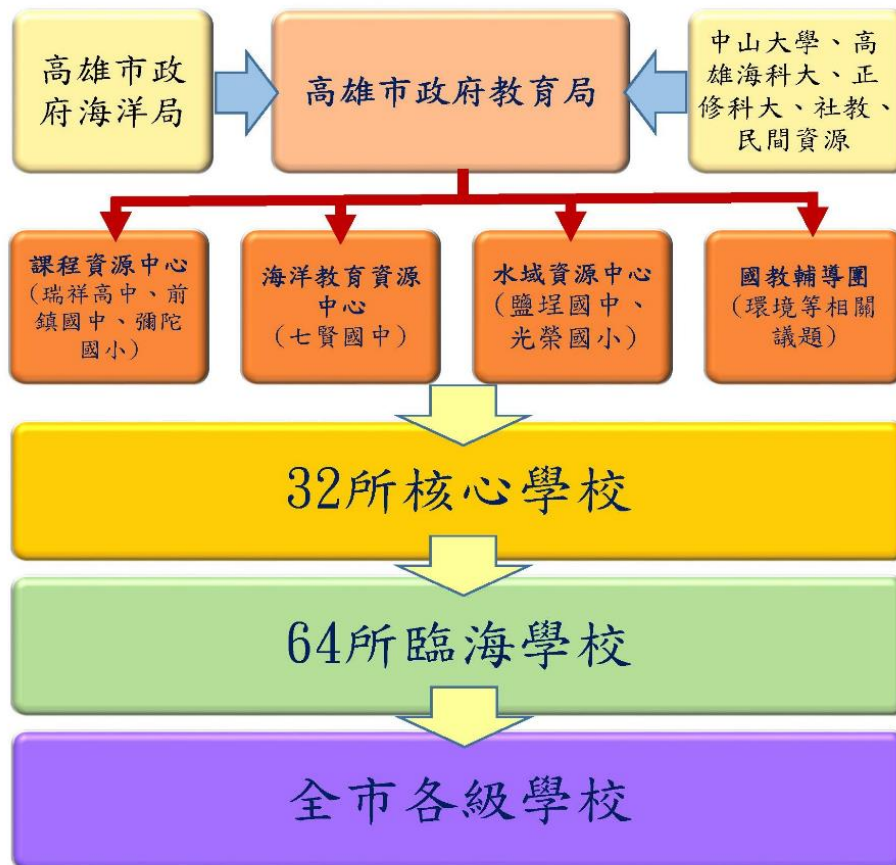
本市擁有河、港、海的豐富海洋環境，加上歷史的演變，造就今日高雄地區多元的文化特色，故「海洋」因素在高雄的發展有其重要的影響，高雄市推展海洋教育，目標在於涵養以生命為本的價值觀、以海洋為本的國際觀與地球觀，進而奠立海洋臺灣的深厚基礎。高雄市海洋教育思維植基於在地文化特色及精緻創新的意念，充分利用水岸城市的優勢，並持續 97-99 年的形成準備期及推廣深耕期，已經完成海洋教育資源中心設置、海洋教育資源的蒐集、海洋教育人才資料庫建置、海洋課程教材發展、親師海洋教育知能參訪及種子教師培訓和相關教育資源分享平台運作等。101 年度開始至 104 年度在教育部以及本市教育局、海洋局的支持下，教育活動方面持續推動高雄市沿海人文、生態課程訪察活動及海洋教育巡迴列車，並開始培訓生態解說員學生志工，讓海域的意象自然而然地融入每一位學生的生活之中，從認知、感受進而產生對海的關懷，為海洋找到永續且美好的生存之道，培養對海洋環境的責任感，進而成為具有海洋素養的公民。

本市海洋教育自 104 年度起由教育局主導並匡列經費配合貴署補助款(海洋教育資源中心統籌)辦理教師增能、資源建置、課程創新、多元活動等面向之推廣活動，並規劃三年推廣計畫，包含海洋科學、海洋文化、海洋資源、海洋社會等面向，從直接臨海的 32 所海洋核心學校推廣至 64 所鄰海學校(距海 3 公里)，到第三年全市海洋學校。另外引進大學資源，協助建構更優質的海洋教育資源網站，展現本市豐富的海洋教育內涵。「愛河學園」及「旗津海洋學

園」的成立則希望透過海洋核心區域學校資源整合，讓區域聯盟、策略聯盟學校更具海洋教育競爭力，未來將發展特色課程模組，研發具有在地特色的海洋課程，並辦理多元體驗活動推廣，引發學生認識、親近海洋的動機，實現海洋首都的願景，培育出卓越的海洋領導人才。

伍、組織運作

一、本市海洋教育整體發展架構



二、本計畫推動組織及分工

(一) 海洋教育諮詢小組

組別	姓名	服務單位	職稱	小組任務
諮詢小組	周照仁	高雄海科大前校長	校長	總顧問
	何能裕	看見台灣基金會	顧問	海洋教育業務輔導及諮詢
	方力行	正修科技大學教授	教授	海洋教育業務輔導及諮詢
	王兆璋	中山大學海洋科學學院	院長	海洋教育業務輔導及諮詢
	黃榮富	高雄海科大水圈學院	院長	海洋教育業務輔導及諮詢
	游登良	海洋國家公園管理處	處長	海洋教育業務輔導及諮詢
	陳勇輝	國立海洋生物博物館	科教組	海洋教育業務輔導及諮詢

(二)海洋教育推動小組

組別	姓名	服務單位	職稱	小組任務
推動小組	范巽綠	局本部	局長	召集人
	王進焱	局本部	副局長	副召集人
	黃盟惠	局本部	副局長	副召集人
	葉建良	國中教育科	科長	執行秘書
	鄭義勳	國中教育科	專員	副執行秘書
	陳佩汝	高中職教育科	專門委員兼科長	委員
	劉靜文	國小教育科	科長	委員
	鍾毓英	體育及衛生保健科	科長	委員
	楊智雄	資訊及國際教育科	科長	委員
	葉妮娜	督學室	主任	委員
	蘇宏盛	海洋局海洋事務科	科長	委員
	孫春良	觀光局觀光發展科	科長	委員
	林香吟	高雄市立瑞祥高中	校長	委員
	羅振宏	高雄市立七賢國中	校長	委員
	王彥崑	高雄市立彌陀國小	校長	委員
柯盛洋	教育局國中教育科	候用校長	承辦人	

(三) 資源中心及聯盟任務

單位	成員	工作職掌
海洋教育資源中心	七賢國中	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建置維護海洋教育資料網絡系統。 2. 辦理海洋教育教師進修增能研習。 3. 辦理海洋教育週活動。 4. 結合資源辦理海洋議題及科普活動。 5. 規劃人才資料庫、分享平台及成果彙編。 6. 提供海洋教育巡迴輔導諮詢服務。
課程資源中心	瑞祥高中 前鎮國中 彌陀國小	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發展市本海洋課程。 2. 培養市本海洋課程種子教師。
水域資源中心	鹽埕國中 光榮國小	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發展市本海洋水域活動。 2. 培養市本海洋水域活動種子教師。
核心學校	32 所	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研發各校校本海洋教育教材。 2. 協助辦理海洋教育體驗活動。 3. 辦理學校周邊資源盤點彙整。 4. 發展學校海洋教育亮點特色。
臨海學校	64 所	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推動海洋教育學校策略聯盟。 2. 辦理各校海洋教育校本課程。

(四) 海洋教育資源中心工作小組

組織編制	姓名	職稱	服務單位	備註
組長	羅振宏	校長	七賢國中(鼓山區)	中心學校
組員	何茂通	校長	明義國中(環教召集人)	輔導團
組員	張振義	校長	旗津國中(旗津區)	策略夥伴
組員	蕭淑美	校長	中洲國小(旗津區)	策略夥伴
組員	楊勝任	校長	旗津國小(旗津區)	策略夥伴
組員	林漢斌	校長	興達國小(茄苳區)	策略夥伴
組員	莊錦英	代理校長	南安國小(彌陀區)	策略夥伴
組員	陳建利	校長	蚵寮國小(梓官區)	策略夥伴
組員	陳見發	校長	中芸國小(林園區)	策略夥伴
行政統合	黃啟賓	教務主任	七賢國中	
行政助理	章順慧	教學組長	七賢國中	
資訊平台	龔偉瑁	資訊組長	七賢國中	
協辦	李珮晴	老師	福山國中(環境議題專輔)	輔導團
協辦	傅志男	老師	四維國小(環境議題專輔)	輔導團
活動推展	廖芷稜	教務主任	旗津國中	
活動推展	周嘉慶	教務主任	中洲國小	
活動推展	邱永平	教務主任	旗津國小	
活動推展	薛芳明	教務主任	興達國小	
活動推展	劉宗光	教務主任	南安國小	
活動推展	陳玉霖	教務主任	蚵寮國小	
活動推展	陳俊強	輔導主任	中芸國小	

三、本計畫推動策略

本學年度以「山海共學」為目標，透過實踐四大主軸、八大內容、十六項策略，達成「山海河港學校共學，校際交流參訪學習」目標：

四大主軸	八大內容	16項策略	山海共學目標
增能	學者專家諮詢 教師專業成長	1、研習增能：海洋通識教育課程講習、磨課師線上課程。 2、踏查增能：左營軍港踏查、東沙群島踏查。 3、訪問增能：韓國海洋教育參訪。 4、體驗增能：大鵬灣、興達港體驗。	落實各級學校教育 推動山海實施增能
資源	網絡平台建置 校本資源盤點	5、教育資源：海洋資源中心規劃推動本市海洋教育業務、海洋教育資源網站維護、研發行動APP。 6、校際資源：96校資源盤點、海洋教育教案甄選、海洋知識庫建置。 7、山海資源：規劃城鄉共學資源整合。	發展海洋教育特色 接軌國際發展趨勢

		8、社會資源：產業資源盤點、研擬海洋產業專班。	
課程	課程創新研發 特色課程多元	9、市本課程：課程發展中心以市本三級課程研發為目標，培育種子教師協助推動。 10、聯盟課程：海線聯盟創新課程、愛河學園特色課程、旗津海洋學園主題課程。 11、主題課程：海洋教育巡迴列車、主題特色遊學課程。 12、環境課程：環境教育課程。	推動多元課程教學 落實海洋永續扎根
活動	主題探究實作 多元活動體驗	13、水域活動：水域活動中心負責推廣水域相關活動，培育種子教師協助推動。 14、主題活動：海洋教育週、海洋科普繪本、海洋詩、手作木船工作坊。 15、體驗活動：國中小學生蓮潭 i 海遊學趣、愛河帆船季。 16、成果活動：全國海洋教育成果展、海洋教育嘉年華、海洋知識擂台賽。	主題活動體驗探究 實作知能踴躍參與

陸、計畫內容

一、執行項目一：

1. 內容說明：辦理維運海洋教育資源中心計畫：

- (1) 持續健全海洋教育推動小組之運作機制，檢討及精進海洋教育推動策略。
- (2) 推動海洋教育年度主題及全國海洋教育週之相關活動。
- (3) 參與全國海洋教育成果展示交流研習活動。
- (4) 定期充實海洋教育網路平臺（包括專家人才資料庫），並強化師生使用網路平臺資源。
- (5) 必要設備之維修及更新。

2. 具體執行項目

- (1) 召開海洋教育推動委員會、資源中心會議，規劃、檢討、精進本市海洋教育推動策略。
- (2) 提供資源中心海洋教育圖書及光碟影片借閱。
- (3) 辦理 106 年海洋教育週之相關活動(如附件一-1)。
- (4) 辦理 106 年「海洋科普繪本創作」徵選活動(如附件一-2)。
- (5) 辦理 106 年「海洋美學---詩情話意話海洋」海洋詩甄選活動(如附件一-3)及成果發表。
- (6) 辦理 106 年高雄市海洋知識競賽(如附件一-4)。
- (7) 辦理 106 年高雄市海洋教育嘉年華(如附件一-5)。
- (8) 辦理 106 年高雄市「海洋教育巡迴列車」(如附件一-6)。
- (9) 參與全國海洋教育成果展示交流研習活動。

4. 106 年「海洋科普繪本創作」徵選活動																				
5. 106 年「海洋美學---詩情話意話海洋」海洋詩甄選活動																				
6. 106 年高雄市海洋知識競賽																				
7. 106 年高雄市海洋教育嘉年華																				
8. 海洋教育巡迴列車																				
9. 全國海洋教育成果展示交流研習活動																				
10. 資源網路平臺充實、更新																				
11. 彙整本市海洋教育成果宣導資料																				
12. 海洋教育資源中心設備之維修及更新																				

5. 具體產出指標

活動項目	預估場次	預估參與人數	預估效益或產出	教育價值
1. 海洋教育資源中心運作	1. 推動委員會 每年開會 2 次 2. 各資源中心 每學期開會 2-3 次	約 200 人次	海洋教育人才資料庫彙整、海洋教育資源分享平台及成果彙編	執行成效檢核並討論下學期及下學年度海洋教育推廣重點
2. 資源中心海洋教育圖書及光碟影片借閱	借閱校數預估 國小 30 所，國中 15 所(以偏遠學校優先)	約 1,350 人次	提供偏遠或山區學校借閱、辦理海洋教育書展或影片教學	活絡海資中心資源流通、補充現有推廣資源落差
3. 海洋教育週相關活動	各校繳交活動成果	全市高國中小	彙整全市推展成果並上傳資源中心網站推廣	發揮校際交流、觀摩學習效果，擴大海洋教育推廣綜效
4. 「海洋科普繪本創作」徵選活動	全市徵選，高中及教師組自行報名	國小預估 30 組 國中預估 15 組	辦理海洋科普教育融入教學設計並實際運用於教學中實施，經檢討與修正完成繪本。	教師透過教學歷程指引學生進行「海洋科普繪本創作」
5. 「海洋美學---詩情話意話海洋」海洋詩甄選活動	全市高中職、國中、國小參賽	全市高中職參賽至少 30 件，國中 100 件，國小 300 件	在體驗教學後導引學生進行產出與表達，並透過公開展覽以達到鼓勵與交流之效	促進海洋美學融入領域教學，提升學生多元敘述能力，藉由本活動鼓勵教師透過教學設計導引學生親海及進行海洋詩創作

6. 海洋知識競賽	國小組:106 學年度五、六年級學生參加，國中組：106 學年度七至九年級學生	共計錄取 90 隊 (國中 30 隊，國小 60 隊參加初賽)	培養具備海洋和環境統整能力的學生，激發學生主動關懷環境、鄉土和世界的情懷	落實九年一貫課程海洋教育議題融入領域教學
7. 海洋教育嘉年華	一場 (結合海洋知識競賽決賽及海洋詩成果發表)	3,000 人次	展現海洋教育成果，啟發大眾關注海洋議題	提升民眾對海洋教育的關注，發現活潑多元風貌
8. 海洋教育巡迴列車	巡迴 30 所學校	每梯次 50 人，合計 1,500 人	從活動與省思中激發熱愛海洋情操，善用海洋、珍惜海洋的各項資源	教育國民中小學學生海洋相關的基本知識
9. 全國海洋教育成果展示交流研習活動	一場次，海洋核心學校派員參加	10 人次	與會人員相互分享與學習	透過觀摩及經驗分享，增進海洋教育知能

二、執行項目二：

1. 內容說明: 精緻海洋教育課程與教學計畫

- (1) 盤點及建置地方海洋教育資源網絡，並落實提供各校運用於發展課程及教學。
- (2) 培養海洋教育種子教師，定期增能，研發海洋素養教學策略，賦予推動海洋教育之任務。
- (3) 研發及推廣具地方特色之海洋教育教材。
- (4) 組成海洋教育課程共備社群，強化課程與教學之創新及實踐。
- (5) 辦理海洋教育增能研習，內容包括海洋法政、海洋戰略等議題，邀請校長主任等行政人員參與。

2. 具體執行項目

- (1) 推動海洋教育臨海學校校本課程資源盤點及建置。
- (2) 推動海洋教育種子教師培訓及市本課程研發(如附件二-1)。
- (3) 辦理海洋美學海洋詩創作教師工作坊(如附件二-2)。
- (4) 辦理海洋教育繪本創作研習營(如附件二-3)。
- (5) 辦理海洋通識教育課程共 3 場次(如附件二-4)。

3. 實施方式

- (1) 海洋教育臨海學校校本課程資源盤點及建置: 實施海洋教育的校本課程之檔案資源 (包括現成的課程教案、教學影片、學習單、教學 ppt 檔、實作課程、戶外教育活動課程等等檔案)之彙整並建置於資源中心或中心網站供參考引用。
- (2) 海洋教育種子教師培訓及市本課程研發: 規劃六場次的參訪、討論及模組研發課程，依高雄市各區屬性，融入校際特色，共同討論海洋課程，展現亮點。另研擬跨域、跨階段海洋教育市本課程，提升教學廣度與深度。
- (3) 海洋美學海洋詩創作教師工作坊: 辦理海洋詩創作教師工作坊，進行海洋詩創作技巧與範例分享、經驗交流並安排海洋詩課程共備、觀課與議課。

(4) 海洋教育繪本創作研習營: 認識繪本多元風格、不同素材及結構與故事呈現，進行海洋繪本創意發想並認識手工書製作、精裝書黏貼等技巧。

(5) 海洋通識教育課程: 為提升本局各級學校教師，海洋教育通識內涵的知能，強化教師海洋教育教學教材的豐富性，每半年辦理通識教育課程，邀請高中、及國中小學校校長、主任、教師參與，每場次預計參加人數 120 名，共 3 場次。

4. 執行進度 (甘特圖)

工作項目	期程													
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
1. 海洋教育臨海學校校本課程資源盤點及建置														
2. 海洋教育種子教師培訓及市本課程研發														
3. 海洋美學海洋詩創作教師工作坊暨共備、觀課與議課														
4. 海洋教育科普繪本創作研習														
5. 海洋通識教育課程														

5. 具體產出指標

活動項目	預估場次	預估參與人(校)數	預估效益或產出	教育價值
1. 海洋教育臨海學校校本課程資源盤點及建置	1 場次	64 所臨海學校	至少 40 份校本課程資源供參考使用	建置本市臨海學校海洋教育課程資源、網路資源、人力資源等
2. 海洋教育種子教師培訓及市本課程研發	6 場次	50 人	研發海洋教育課程模組，種子講師進行入校示範教學，落實海洋教育課程	整合本市海洋教育課程，做為未來城市本位課程的基礎架構，發展高雄市海洋特色
3. 海洋美學海洋詩創作教師工作坊暨共備、觀課與議課	2 場次	每場次 50 人，合計 2 場次 100 人	推廣海洋美學海洋詩課程教案供國文領域教師參考與觀摩	透過海洋詩課程共備觀課議課，提升教學實踐能力
4. 海洋教育科普繪本創作研習營	1 場次	以 40 人為限	針對教學與實務進行專業探討，提升藝文教師精進課堂教學能力	提供教學策略與實務經驗分享，提升學生對海洋教育的學習興趣與成效
5. 海洋通識教育課程	3 場次	每場次 120 人，合計 3 場次 360 人	提升各級學校教師海洋教育的知能，增加教師教學上的豐富性與多元性	提升維護、保育海洋之價值觀，建立對海洋環境的尊重與維護

二、執行項目三：

1. 內容說明: **推動跨直轄市、縣(市)海洋教育合作計畫**

- (1) 研發及推廣海洋教育與其他重大教育議題，如環境教育、戶外教育、生命教育、性別教育等，共同結合之教學設計。
- (2) 整合新興海洋議題之資源，如海洋能源、海洋與氣候變遷、海洋生態與保育、海權與國際發展、海洋文創、海洋職涯試探等，提供各直轄市、縣(市)教師分享。
- (3) 依據設定主題，邀集兩地海洋教育種子教師參與觀摩、分享與對話，藉由相互討論與經驗交流，提升兩地教育局及教育處在進行海洋教育課程推動與教學輔導等配套措施之規劃與運作上更具品質與效益。
- (4) 定期彙整海洋教育相關訊息，以蒐集國內外海洋教育新近發展、報導海洋教育相關理念、研究及教育方法等。
- (5) 推廣海洋特色課程，包括非臨海學校融入校內課程推動等。

2. 具體執行項目

- (1) 辦理高雄市政府教育局推動《海洋雙星》聯盟海洋教育教學交流活動(如附件三-1)。
- (2) 辦理高雄市政府教育局 105~106 學年度《海洋雙星》海洋教育季刊編輯出版(如附件三-2)。

3. 實施方式

- (1) 《海洋雙星》聯盟海洋教育教學交流活動: 原則上每學年召開一次聯盟交流，每次會議進行兩~三天的行動研究研討，並得視需要召開臨時性會議，或延長交流時間。以專題行動研究方式辦理，聚焦重點為建立「海洋教育市(縣)本課程規劃及推動」之有效運作模式，依據行動研究概念促成專業成長，期望導引兩地學校層級之課程運作，朝向建立可行、創新且優質的課程計畫運作模式。
- (2) 《海洋雙星》海洋教育季刊編輯出版: 本期刊初期規劃係以「季刊」的型態發行，創刊號預定出版日期為 2017 年 10 月，由高雄市、澎湖縣海洋教育推動工作小組內成員組成編輯委員會及出版小組負責編印。

4. 執行進度(甘特圖)

工作項目	期程													
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
《海洋雙星》聯盟海洋教育教學交流活動														
《海洋雙星》海洋教育季刊編輯出版														

5. 具體產出指標

活動項目	預估場次	預估參與人(校)數	預估效益或產出	教育價值
《海洋雙星》聯盟海洋教育教學交流活動	1 場次	40 人	透過策略聯盟，相互觀摩學習，歸納有效課程領導模式，傳承經驗、分享成果	為海洋教育課程發展帶來創新發展，提升聯盟之實質諮詢與分享功能

《海洋雙星》海洋教育季刊編輯出版	出版四期(每季一期)	高雄市、澎湖縣 高國中小	報導兩地海洋休閒、海洋社會、海洋文化、海洋科學、海洋資源等主題活動或鄉土故事，導引熱愛海洋情操與增進探索海洋知識的興趣。	定期彙整海洋教育相關訊息，以蒐集國內外海洋教育新近發展、報導海洋教育相關理念、研究及教育方法等
------------------	------------	-----------------	--	---

柒、預期整體效益

- 一、透過海洋教育資源分享、交換機制之建立，活絡資源中心各項資源及執行成果之分享與運用。
- 二、持續充實海洋教育網路分享平台並辦理海洋教育嘉年華會，藉由互動交流及學習，加速海洋資訊的累積、擴展及流通利用。
- 三、發展本市海洋教育市本課程及種子教師，整合豐富的人力與活動，形塑具在地特色的海洋文化並累積觀光資產。
- 四、藉由實地遊學、巡迴課程及海洋知識競賽、縣市交流等活動之實施，提升教師及學生之海洋教育基本知能，培養師生之海洋意識和素養。

捌、經費預估

由教育部國民及學前教育署年度專案經費支應，經費明細表詳如附件。