

看見宜蘭海岸影片拍攝計畫-追求國土永續發展

期中報告書目錄

壹、計畫概述.....	1
貳、計畫緣起及目的.....	2
參、工作計畫內容.....	3
肆、計畫執行管理.....	5
一、製作期程甘特圖.....	5
二、本案執行流程圖.....	6
伍、田野調查.....	7
一、田野調查方向.....	7
二、田野調查內容.....	7
三、宜蘭在地海岸守護活動.....	10
陸、紀錄片製作概述.....	14
一、影片內容規劃與執行.....	15
二、影片腳本.....	18
柒、工作團隊.....	30
附錄一：工作會議記錄與回應.....	33
附錄二：空拍執行相關訊息.....	41

壹、計畫概述

內政部營建署為辦理「看見宜蘭海岸影片拍攝計畫-追求國土永續發展」，自 107 年 4 月間，經業務機關內部討論後，於 107 年 5 月 4 日邀標本公司參與本案製作，於 107 年 6 月 7 日（四）上午 9 時 30 分議價，議價金額為新臺幣 98 萬 5 仟元整，並於同日辦理簽約，委託本公司執行各項作業。

所界定之工作項目，皆依本案之「預定工作計畫」、本公司提交之「服務建議書」、「工作會議記錄」及雙方簽訂之「契約書」與議定之作業內容辦理，本公司已順利完成各檔次之作業，謹將專案執行與相關成果提報如後。

貳、計畫緣起及目的

臺灣的國際地位及自然資源的獲取等都與海洋密不可分，四面環海的臺灣，海岸線長度約為 1,500 公里，加上長年「輕海重陸」的政策及教育，導致國人對於海洋情感上相當疏離，在資訊上也較不普及，造成天然海岸已低於 40%，同時還面臨氣候變遷與人為破壞的考驗與挑戰，海岸守護已刻不容緩的。

此次委託計畫以「看見宜蘭海岸」為拍攝主題，配合國土規劃及追求永續海洋思維，為促使「永續發展」之概念能深入民心、在地落實，以紀錄影像訴說在地居民與海的關係，柔性呈現宜蘭海洋資源地區及海岸地區環境現況，藉以啟發民眾「守護海洋、海岸之理念」。

參、工作計畫內容

一、以紀錄片形式拍攝，負責本案文案腳本及影片之所有內容(包含資料蒐集、企劃內容、架構、文案撰寫、時程表及甘特圖、攝影、後製剪輯、動畫、錄配音、音樂、音效、成品包裝設計等，詳細內容將依工作會議及期中、期末審查會議決議辦理)；並製作拍攝完整成果播出版全長 30 至 90 分鐘影片，並剪輯精華版 5-6 分鐘影片後，提供該完整成果播出版及精華版之光碟共 100 片，該 100 片光碟並分別置入塑膠硬殼，且硬殼附有封面及底面，該封面或底面有中(繁體)、英文 100 至 150 字之摘要簡介；並提供全案影片拍攝檔案(原始拍攝檔)1 份，置入 12cm 光碟霧面 PVC 套。另其中文案腳本部分，並說明田野調查等基礎資料。

二、前開所提供 100 片紀錄片規格如下，並於製作完成後，運送至內政部營建署指定地點辦理驗收：

(一)拍攝影片採用高畫質或以上之高解析度之攝影系統拍攝及後製影片。拍攝影片原始檔解析度為 1920x1080(HD)，影片長寬比為 16：9。

(二)影片有中(繁體)、英語版之語言及字幕，專業名詞將請專業人士或相關科系教授審稿、校正。

(三)自行創作率(實景拍攝部分)至少為 90%，剪輯引用既有作品時，畫面品質應經內政部營建署審查通過，並不得有剽竊他人版權或偽造等情事。

(四)光碟具「全部播放」、「分段播放」等選單功能，全部影片撥映完畢，需可自動再回主選單。

三、參考政府出版品管理要點及內政部政府出版品管理作業規定辦理相關事項。

四、於宜蘭縣辦理 2 場免費試映會，並蒐集觀賞後意見。

五、將拍攝完整成果播出版影片及文案腳本納入內政部海岸地區管理資料網；及將完整成果播出版影片上傳至本署 YOUTUBE 平臺，並將網址轉換成 QR CODE，方便民眾快速掃描隨選即可觀賞。

六、配合內政部營建署會議時間定期召開工作會議至少 5 次，每次提供會議資料 10 份，並整理會議紀錄及回應處理情形納入各階段報告書。

七、本委辦案之相關資料涉著作權約定事宜，皆依核定工作計畫規定及簽訂契約約定辦理。

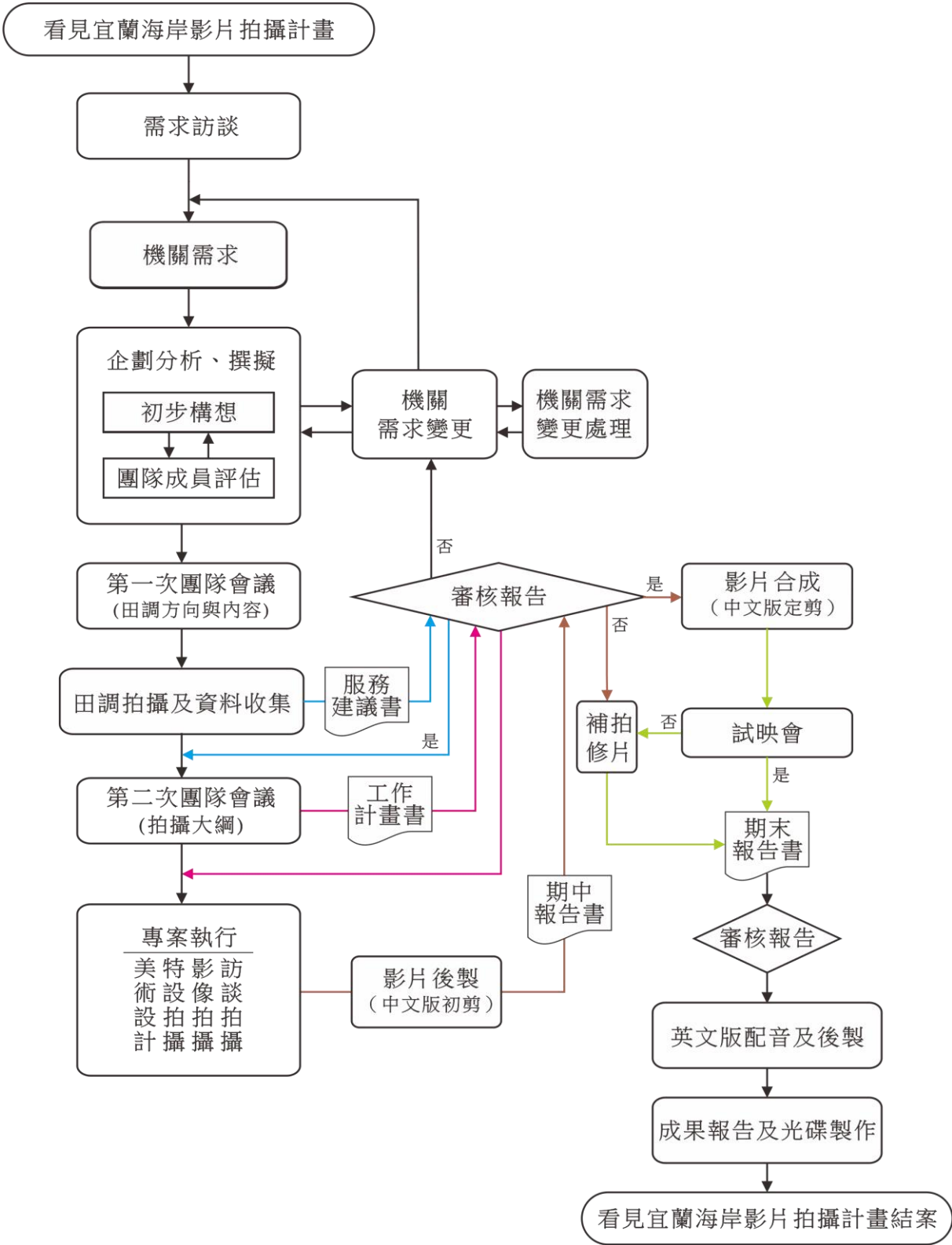
肆、計畫執行管理

一、製作期程甘特圖

✓ 已完成 待完成

工作項目			年月份	107								108			
				6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
一、不定期召開工作計畫(至少 5 次)					✓	✓	✓	✓	✓	✓					
二、紀錄片拍攝	(一)前製期	田野調查及資料收集	✓	✓	✓	✓	✓								
		企劃、腳本定稿	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	(二)拍攝期	活動紀錄拍攝	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
		人物訪談拍攝	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
		特設拍攝（空拍、曠時）		✓	✓	✓	✓	✓							
	(三)後製期	影像剪輯			✓	✓	✓	✓							
		影像合成(美術. 動畫. 特效. 中文旁白. 音樂)													
		版權取得						✓							
		初審						✓							
		補拍. 修片						✓							
		中文版定剪、英文版翻譯						✓							
		英文版製作及定剪													
三、期中報告(契約簽訂次日起 5 個月內)									✓	會議					
四、期末報告(契約簽訂次日起 8 個月內)												送件	會議		
五、總結報告(契約簽訂次日起 10 個月內)															
六、2 場試映會															
七、參考政府出版品管理要點及內政部政府出版品管理作業規定辦理相關事項									✓						
八、將拍攝完整成果播出版影片及文案腳本納入內政部海岸地區管理資訊網；及將完整成果播出版影片上傳至本署 YOUTUBE 平臺，並將網址轉換成 QR CODE。另配合業務單位安排時程，於內政部營建署或內政部辦理成果發表會時，協助辦理相關事宜。															

二、本案執行流程圖



伍、田野調查

一、田野調查方向

依本案「預定工作計畫」在宜蘭縣海洋及海岸、政府或民間辦理相關計畫所召開會議、工作坊、活動及訪談之地點，進行下列方向之田野調查：

- (一) 啟發守護海洋、海岸之理念：透過記錄辦理全國國土計畫及宜蘭縣國土計畫規劃相關內容，瞭解宜蘭縣當地的自然資源(如海洋漁業資源及海岸侵蝕淤積)之利用現況及趨勢變化，促使民眾重視資源環境，啟發其守護海洋、海岸之理念。
- (二) 喚醒在地力量永續守護資源：透過記錄政府及民間辦理相關計畫、會議、工作坊、活動及訪談過程，瞭解各方守護海洋、海岸的努力，促使更多民眾團體加入相關保護活動，喚醒地方力量永續守護海洋、海岸之資源。

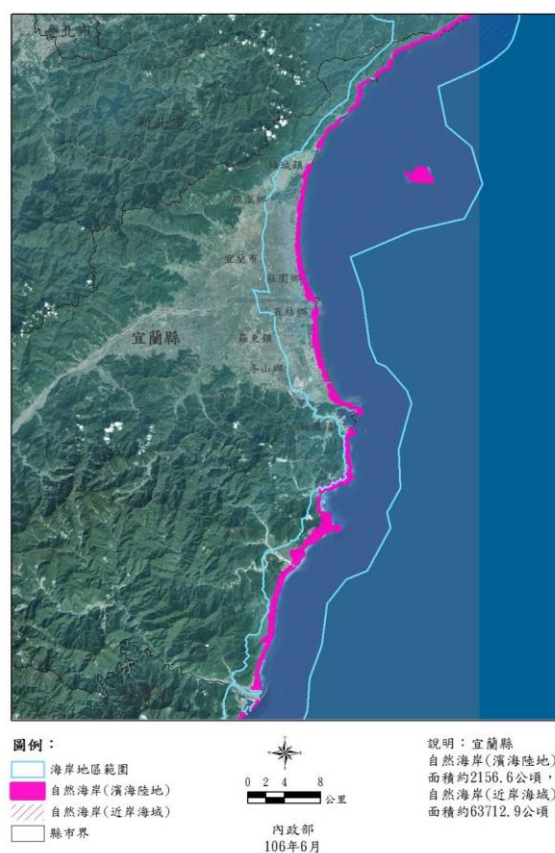
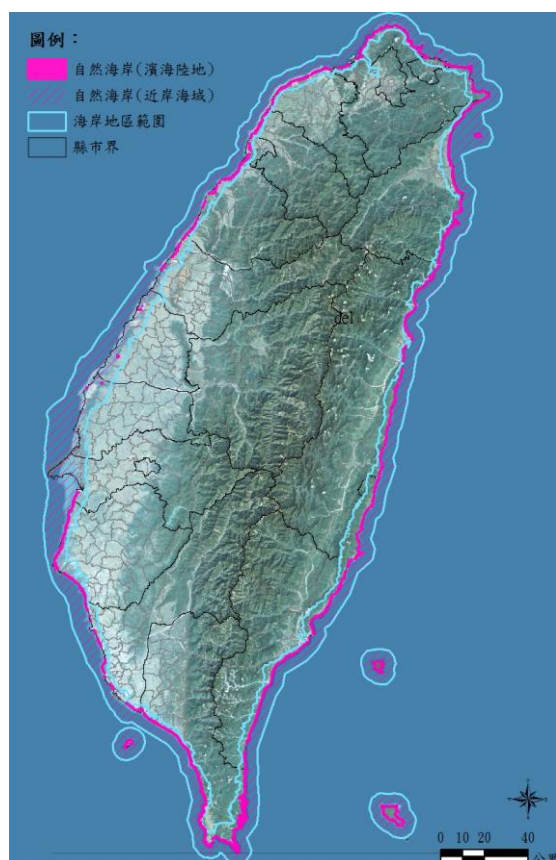
二、田野調查內容

- (一) 宜蘭海岸及自然資源概況

地形汰換接近自然法則，自然海岸比例居於全臺縣市之冠。

宜蘭縣位於臺灣東北角，呈三面環山一面臨海之地形。宜蘭海岸線北起頭城鎮石城里的大澳，南至南澳鄉澳花村的和平溪口，大致呈一平直略內凹之弧型海岸，全長約 101 公里，約占臺灣海岸線總長 8.4%，也占宜蘭縣地界線 1/2。自然海岸總面積為 65,869.5 公頃，僅次於屏東縣，卻為各縣市海岸與自然海岸比之冠。

自然海岸分布區位	現況地形資源屬性
● 分布於東部鐵路及東部濱海公路外側的海岸地帶。 ● 除港埠設施、零星聚落建築外，其餘均為自然海岸，雖有東部鐵路及東部濱海公路的施設，但鐵路及東部濱海公路的施設，但鐵路公路外側仍為自然化海岸地景。 ● 龜山島則除南、北岸各一座簡易碼頭外，其餘均為自然海岸。 ● 自然海岸面積 65,869.5 公頃。（濱海陸地 2,156.6 公頃，近岸海域 63,712.9 公頃）。	● 石城、大里至烏石漁港間多為狹長型海濱植被帶與海蝕平臺。 ● 天然沙灘地形-蜜月灣、外澳海水浴場。 ● 蘭陽溪河口沖積的綿長砂丘地形，其間包含著竹安溪口濕地、蘭陽溪口濕地及無尾港濕地。 ● 蘇澳港北側及南側分別為北方澳岬及豆腐岬。 ● 蘇澳港以南公路迫近海岸，此段海岸為陡峭斷層海岸，其間有內埤沙灘、烏石鼻海岬、東澳沙灘、粉鳥林礫石灘。



海岸地形多樣，富教學、漁業、觀光資源。

宜蘭海岸大致可分為礁溪斷層、蘭陽沖積海岸與蘇花斷層海岸，分屬於頭城鎮、壯圍鄉、五結鄉、蘇澳鎮、南澳鄉等行政區，地形景觀風貌百變，豐富的漁業資源，讓臨海鄉鎮形成特殊的海岸文化，是觀光和教學的重要資源：

礁溪斷層海岸：頭城鎮石城里的大澳至外澳里的北港口，長年因海水淘刷形成海蝕平臺及單面山、豆腐岩等岩岸地形。

蘭陽沖積海岸：頭城鎮外澳里的北港口至蘇澳鎮北方澳，因蘭陽溪、得子口溪、冬山河、新城河及武荖坑溪等數條河川攜帶大量泥沙，經由蘭陽平原進入淺海堆積而成，長久因東北季風與海浪的交雜作用，形成綿延 36 公里長的海岸沙丘，形成尖嘴狀三角洲、沙丘、濕地等地形，亦為重要候鳥棲地，蘭陽溪口濕地及無尾港濕地為處於海岸地區之國家重要濕地。

蘇花斷層海岸：蘇澳鎮北方澳至南澳鄉澳花村的和平溪口，為壯觀的斷層、灣澳、海岬地形。



宜蘭外海海域地形位於大陸棚與大陸斜坡交會處，而近海又有黑潮與親潮交會，是海洋洄游魚類必經的途徑，形成漁業資源豐富的漁場。岩岸地區因灣澳多、水域深，容易形成港口，漁業及海運發展興盛；因此出海口或漁港週邊聚落漁民群聚，近岸海域及潮間帶物種豐沛，醞釀出豐富多元的海岸文化，像是傳統的捕漁技法——牽罟與捕鰻苗，及海上運動趴浪、浮潛、帆船、獨木舟等。

旅人說，宜蘭海岸安靜的不像話，不聞人聲，僅聞聽風與海潮對話；孩子說：爸爸會帶我們全家去海邊釣魚，我跟同學會在旁邊撿螺；老人說，我們海邊撿的螃蟹，吃不用怕的，比大閘蟹還好吃；學生說：我們淨灘撿了很多垃圾，瓶瓶罐罐漁網，還有壞掉的空拍機；老師說：海邊的垃圾可能是隨著洋流，從世界各地飄來的……或許是海岸開發速度慢於西岸，接近自然法則的汰換細微，所以宜蘭海岸還保留了許多原始風貌。

三、宜蘭在地海岸守護活動

臺灣海洋擁有豐富的生態資源，從古自今，人類發展進步，與海爭地情形就越發嚴重，人們往往只想到獲取資源的多寡，或是過度強調環境保護的重要性，而對於這兩者間維持永續平衡的觀念卻較為薄弱。以宜蘭縣為例，宜蘭縣擁有大片自然海岸，在海岸管理法公告之前，便積極進行海岸復育的工作，像是蘇澳的內埤海灘，曾經是人工堤防，在營建署經費補助，逐漸恢復沙灘的自然原貌；過去宜蘭的沙岸社區，多是草蝦白蝦的養殖池，後來因集約養殖產生病害，導至產業沒落，雖然有部份轉型成休閒漁業，但仍有許多廢棄的池坑，透過營建署的經費補助，目前在壯圍地區試推生態養殖池的地景改造，期望讓其成為較符合當地生態環境等總總中央與地方聯手的海岸復育計畫。壯圍區沿岸社區居民將牽罟技法，結合學校及旅遊業，利用教學及觀光體驗，恢復消失近 40 年的古早捕魚文化，在捕魚之餘，也做淨灘活動，讓守護海洋資源及永續海岸環境的意念，透過活動深植人心。

政府與民間自主守護宜蘭海岸環境的生態永續意識

計畫	地點	參與單位
看見海岸「如何建立與在地連結之海岸管理運作機制」座談會及說明會	宜蘭縣政府	內政部營建署 綠野生態保育協會 宜蘭在地組織
看見海岸「如何建立與在地連結之海岸管理運作機制」座談會及說明會	頭城鎮公所	內政部營建署 綠野生態保育協會 在地組織
看見海岸「如何建立與在地連結之海岸管理運作機制」說明會	蘭陽博物館	內政部營建署 綠野生態保育協會 宜蘭在地組織
海洋廢棄物調查（淨灘）	壯圍永鎮海岸	國立宜蘭大學
近海洄游魚類資源調查（牽罟）	壯圍後埤海岸	國立宜蘭大學 後埤社區發展協會
海岸林復育造林調查	五結利澤海岸	國立宜蘭大學 林務局羅東林區管理處
自然觀察記錄及海岸沙丘調查	五結利澤海岸	荒野保護協會宜蘭分會
海岸線變遷調查、淨灘及傳統魚法體驗	蘇澳無尾港海岸	蘇澳岳明國小 無尾港文教促進會

106 年海岸管理法正式公告，用意就在開發海岸土地之前，必須有詳細的整體環境評估，尊重海洋海岸環境。因此中央與地方政府結合，辦理以「看見海岸：如何建立與在地連結之海岸管理運作機制」為主題之座談會與說明會，廣納在地從事護海活動的機關團體意見，做為未來推動方向之參考，宜蘭縣政府建設處亦成立國土計

畫科，為全縣國土利用把關，未來或許可以透過與民間單位的合作，整合宜蘭海岸資源，同時也思考在開發資源的同時，應該衡量開發與保護的臨界點，才能將豐富的环境資源有效利用，並保留給我們的下一代。

國立宜蘭大學作為宜蘭縣教育的領頭學校，結合學校專業師資及在地社區資源，推動海洋為主題的通識課程，讓學生在淨灘、牽罟及海岸防風林調查的課程中，深刻體驗並覺知海洋環境的變遷與危機，從而思考如何保護海洋海岸。

荒野保護協會宜蘭分會長期在利澤海岸從事自然觀察記錄及淨灘，從主辦到成立「愛海小旅行」網站及自然觀察網站資料庫平臺，期望成為民眾自主淨灘及自然觀察的資源平臺（今年已有八成活動是民眾自主辦理的），荒野並呼籲，在4-6月有多種水鳥（如東方環頸、小環頸、小燕鷗、燕鴿…）於沙灘育雛，只要有人為干擾，牠們就不會有繁殖行為，所以這時段應避開沙灘地形辦理淨灘活動，荒野期待透過網絡機制，努力於人為活動與自然之間相關平衡，也讓非居住在海岸邊的民眾有機會來加入守護行列；今年度更新增了海岸沙丘調查計畫，結合志工一起來觀察利澤海岸沙丘的消長變化。

宜蘭縣蘇澳鎮岳明國民小學，位於蘭陽平原最南端的無尾港生態社區，緊臨無尾港水鳥保護區，走路10分鐘就到嶺腳海岸，該校以推動海洋教育為教學重點，結合社區及家長，除了樂觀型帆船的必修課及社團活動，尚有游泳課、趴浪課、浮潛課、獨木舟課、航海課等課程，還有全校的淨灘、牽罟體驗及讓孩子學習成為學校及社區生態解說導覽員。

位於宜蘭縣蘇澳鎮的無尾港水鳥保護區，是臺灣國家級重要濕地之一，屬於海岸邊的沼澤濕地。無尾港周遭社區的居民對於永續生活的渴望，並不只停留在設立保護區。「無尾港生態社區」因此結合保護區周圍的6個聚落，功勞埔、大坑罟、嶺

腳、港口、岳明新村及澳仔角，打破行政界線，成為完整的無尾港海港永續環境及人文生態社區。

岳明國小的教育目的就是要從各種親海、知海、護海等學習活動，培養冒險跟堅強的海洋精神，讓孩子成為真正的海洋之子，不論是從海岸看向海洋，也從海洋看向海岸，透過不同的視角及視野，引導孩童對於海洋海岸的有形與無形資源，誘發學生熱愛海洋的情操與增進探索海洋的興趣，並養成尊重海洋資源的情懷，自主維護海岸環境生態平衡，進而影響家庭或家族，希望藉此喚醒更深層的全民海洋意識。

陸、紀錄片製作概述

臺灣是個海島型國家，領海海域面積是陸域面積的 5 倍大；但是島上子民對於海洋的了解卻不及對陸地了解的五分之一。

依據本案預定工作畫內容，將以記錄辦理全國國土計畫及宜蘭縣國土計畫規劃相關內容，以瞭解宜蘭縣當地的自然資源之利用現況及趨勢變化，促使民眾重視資源環境，啟發其守護海洋、海岸之理念；另透過記錄政府及民間辦理相關計畫、會議、工作坊、活動及訪談過程，瞭解各方守護海洋、海岸的努力，促使更多民眾團體加入相關保護活動，喚醒地方力量永續守護海洋、海岸之資源。而紀錄片拍攝地點，將以宜蘭縣海洋及海岸、政府或民間辦理相關計畫所召開會議、工作坊、活動及訪談為主。

在接觸本案之初，我們思考著如何讓影片以柔性視角帶著觀眾看見宜蘭海岸，並賦予其教育宣導意義，此時實驗計畫合作單位之一蘇澳岳明國小的一則新聞，讓我們開始接觸本紀錄製作的故事起點：海洋教育。

故事的起點：神奇相機，宜蘭岳明國小淨灘撿相機

3 月 27 日上午，岳明國小全校師生照例進行每學期的淨灘活動，五年忠班的孩子撿到一臺外殼佈滿藤壺的潛水相機，竟然還可以使用。老師帶著孩子參與了一場尋找失主社會課，社群網站經過千人分享，隔天順利找到相機主人，也得知相機經過了近 3 年時間，從石垣島漂到嶺腳海岸，4 月 27 日相機主人來臺謝謝孩子們撿回裡面有很重要照片的相機。孩子們將這個過程，編成了一齣布偶戲歡迎相機主人椿原世玲奈，未來他們將帶著這齣布偶戲到臺灣各地巡演，宣傳守護海岸的重要性，做為他們的畢業挑戰。

一、影片內容規劃與執行

影片主題規劃由由六年忠班的畢業航海為切入點，以岳明國小孩子們的海洋課程及活動為影片主軸，帶出宜蘭海岸的種種護海活動。

身為偏鄉特色遊學亮點學校之一的岳明國小以「海洋教育」為主題，平日學校活動便有海廢清理、牽罟活動、海岸線調查、生態解說等，可說是宜蘭各地護海計畫的小學執行項目相同，並有游泳、趴浪、浮潛、獨木舟等必修課程，該校無泳池，相關課程皆在冬山河及豆腐岬海岸邊進行。現在，六年忠班的畢業航海即將起程，他們划著獨木舟、風帆，22 位的畢業生從南方澳的豆腐舢出發，夜宿烏岩角，到達東澳灣，沿途也會進行海洋廢棄物的清理。

（一）預計拍攝項目

分類	項目	田調/拍攝進度
主軸	△清晨的港邊社區	05/10
	△孩子們陸續來到學校	05/10
	△走進教室，互相嬉戲	05/10
	△課堂上老師讓孩子們欣賞有關海廢的影片	06/13
	△老師帶領孩子分享影片心得	06/13
	△下課孩子們在校園嬉戲	06/13
	△沙灘上孩子們在清理海廢	06/05、10/23
	△老師帶領孩子們記錄海廢種類數量及分享過程	10/23
	△學校的樓梯間，孩子們上上下下來回鍛練著	改為社區跑步練習
	△海邊，孩子們練習獨木舟	05/25
	△老師指導在海中練習的孩子	05/25
	△清晨的豆腐岬，畢業航海船隊出發	06/05
	△沿途的海岸，不時傳來老師、家長與孩子的對話	06/05
	△清理海廢的身影	06/05、08/07
	△夜宿烏岩角情形，老師、家長與孩子的對話	06/05
	△到達東澳灣	06/05
	△孩子們的游泳、趴浪、浮潛、獨木舟、op 帆船課	08/06、08/07

分類	項目	田調/拍攝進度
	△嶺腳(澳仔角)海岸縮時攝影	05/10
	△孩子們在參與海岸變遷調查(即海岸侵蝕淤積)	0903、10/23
	△阿伯走在海岸林間小路，走到嶺腳海岸邊	06/21 對象改拍攝孩子們
	△阿公與海影像紀錄暑期營，孩子們上課及拍攝、剪接，與長輩互動的身影。	該活動取消辦理
	△神奇相機布偶戲	04/27
	△海岸邊孩子們遊戲的身影	06/02
	△對海岸的記憶	05-10
空拍	△嶺腳(澳仔角)海岸	09/11-22
	△無尾港濕地	09/11-22
	△壯圍永鎮海岸	11/20
	△壯圍後埤海岸	11/20
	△利澤海岸	09/11-22
事件	△宜蘭大學/海洋廢棄物調查(淨灘)	04/15
	△宜蘭大學/魚類資源調查(牽罟)	05/11
	△宜蘭大學/海岸林調查	05/24
	△荒野保護協會/海岸沙丘調查	05/28
	△荒野保護協會/自然生態觀查	07/07

(二) 預計訪談人物

姓名	職業	訪問方向	田調/拍攝進度
01 黃建榮	岳明國小校長	靠海的學校在海洋教育的辦學理念，實驗計畫的執行及建議。	05/10、05/27
02 陳清海	岳明國小六年忠班導師(已退休)	畢業航海的執行及用意。	05/29、06/14
03 六年忠班學生	岳明國小六年忠班學生(已畢業)	課程及實作的過程與感想，對海岸的記憶。	05/12
04 李公元	岳明國小五年忠班導師(升為六年級導師)	相機返回的過程及布偶戲的課堂學習。	10/08
05 五年忠班學生	岳明國小五年忠班學生(升為六年級學生)	課程及實作的過程與感想，對海岸的記憶。	09/11
06 椿原世梨奈	日本東京上智大學英語系	相機返回的過程及對	04/28

姓名		職業	訪問方向	田調/拍攝進度
		學生	海岸守護的看法。	
07	阿伯	港邊社區居民	海的記憶。	05/21
08	林育安	宜蘭大學生物技術與動物科學系教授	海洋廢棄物調查的執行與建議。	06/13
09	陳永松	宜蘭大學生物技術與動物科學系助理教授	魚類資源調查的執行與建議。	06/19
10	林世宗	宜蘭大學森林暨自然資源學系教授	海岸林調查的執行與建議。	06/26
11	謝祥彥	荒野保護協會宜蘭分會棲地守護部主任	海岸沙丘調查、自然生態觀察的執行與建議。	04/25
12	林宗儀	臺灣師範大學地理學系教授	海岸沙丘調查	已聯繫拍攝，待回拍攝時間

二、影片腳本

(一) 片名：你好！海洋

(二) 拍攝主題：

1. 親海：美麗海岸線(海岸景觀空拍)、岳明國小海洋教育
2. 知海：社區與各地的連結(海岸線測量、宜蘭各地海岸活動)
3. 護海：淨灘與實踐(海洋廢棄物清理、生活影響)

(三) 呈現方式

影片以岳明國小的孩子為主角，在老師及家長的引導陪伴，孩子參與親海、知海、護海的理論與實踐，藉由孩子的觀點，看見其他宜蘭在地海岸活動，將海岸國土的距離拉近社區及生活中，讓影片傳達的護海理念更容易讓觀眾接受。

(四) 影片簡介

蘭陽平原最南端的海角樂園裡，大海是孩子們的導師，海岸是孩子們的教室，這裡沒有課本，傳承學習的是冒險犯難的海洋文化及精神，一舟一帆在浩瀚藍海裡搖晃出夢想無限。

場次	影部	聲部
序	宜蘭海岸景色 海岸空拍畫面，搭配母子對話，帶出海岸相關資訊。	
00-01	△清晨，龜山島與海	海浪聲
00-02	△空拍頭城海岸空拍 字卡：頭城海岸	子：媽咪，海很大嗎 母：很大呀！臺灣是個海島，陸地面積就有 3 萬 6 千平方公里，四周都是海，海的領域就有 5 萬 2 千平方公里，你算算看，海的範圍是陸地的幾倍？ 子：嗯 1.5 倍
00-03	△空拍壯圍海岸 字卡：壯圍海岸	
00-04	△空拍蘭陽溪出海口 字卡：蘭陽溪出海口	
00-05	△空拍海岸生物及活動	子：媽咪，你快看，那邊有好多水鳥哦！昨天我們班上有來趴浪，還在這裡堆了一座大沙堡。 母：你喜歡海嗎？ 子：喜歡呀！待在海邊玩一整天，都不會累。

場次	影部	聲部
00-06	△嶺腳海岸空拍 字卡：蘇澳嶺腳海岸	子：媽咪，沿著海邊，最遠可以到哪裡？ 母：可以繞回宜蘭呀！你想要用走的，還是用划的。
一	敬海：岳明國小畢業航海，落實海洋教育 107 年夏天，老師們帶著 22 位畢業生，2 艘帆船 10 艘獨木舟，從南方澳豆腐岬出發，航向中央山脈的起點-烏岩角，這是岳明國小第一次的畢業航海挑戰，透過航程及師生對話，我們從海上看見壯麗的蘇花海岸，也看見孩子們養成了勇敢堅持的海洋之子性格，無畏敬海。	
01-01	△師生走向社區的寺廟	環境音
01-02	△師生在廟禮祈禱	祈禱聲(台語)：
01-03	△孩子們走向豆腐岬岸邊	港邊里岳明國小，要去東澳灣獨木舟活動，二日一夜，希望北極玄天上帝和宮內諸尊眾神，來護祐所有師生，出入門，在海上，人和船都平安順利。
01-04	△整裝的師生	生：這一艘好了 生：好哇 生：今天風也蠻大的 生：很大啊 生：還不錯 生：對你來說很不錯，對我來說可能不行 生：挑別的好不好 生：我要坐後面哦
01-05	△教練叮嚀孩子	生：注意 (哨音聲) 師：這是什麼哨音，緊急哨音，你有狀況的時候，比如說划一划你翻船了，可能你被船漂的很遠，這個時候就拿起你的哨子，就短促連續哨音吹。
01-06	△空拍整裝待發的師生及船群 字卡：蘇澳·豆腐岬	師：不要緊張慢慢划，我們的目的地在哪裡 生：烏岩角 (配樂)
01-07	△獨木舟出發，空拍豆腐岬 片名字卡：你好，海洋	
01-08	△海上孩子們的航行	師：左槳 持續的左槳

場次	影部	聲部
		好 右槳 對對對對 右 後面要看前面的 生：左 師：右 趕快划出來，這邊浪大
01-09	△海上孩子們的航行	生：一起划啊 師：起風啦 迎風哦
01-10	△海上孩子們的航行 字卡：107 年 6 月 5 日 晴 岳明國小首次畢業航海挑戰	
01-11	△海上孩子們的航行	師：一 二，一 二，你看速度就出來啦
01-12	△海上孩子們的航行	師：趕快划，前面很漂亮哦 生：前面很漂亮
01-13	△空拍蘇花斷層海岸	生：哇 美啦，欸 來說拜拜哦 生：我要休息了啦
01-14	△海上小鵝跳水	師：小朋友可以下來消暑一下，快點 生：扶一下，我要下去囉 師：跳到水裡面，不可以離開船體 師：你要抓住船哦，要抓住船哦 生：下去的感覺怎麼樣 生：好爽 師：好了沒有，要衝囉
01-15	△從每上看蘇花斷層海岸	師：目標出現了，在前面那一座凸出來的就是了 師：有暈船嗎 生：還好 師：還好吼 生：我都沒有看到魚 師：鯊魚哦，太多人牠會害羞 生：連一根魚也沒有，水母也沒有
01-16	△海上暈船時老師教練的關心及鼓勵	師：要不要讓他們這幾個先上岸 他們不想要先上岸 不上岸就要繼續划啊

場次	影部	聲部
		那就把他丟下去囉
01-17	△划過定置漁網	師：來 划出來一點，不要到那邊
01-18	△學生跟老師撒嬌	生：載我啦 師：我載你哦，不行啦，你要挑戰啦！畢業證書不是何爸要拿的 生：載我啊
01-19	△學生跟老師撒嬌	生：老師，你下來 師：加油，加油 生：幫忙划啦
01-20	△老師跟學生一起划	師：太陽快下山了 對呀 生：太陽拜拜 師：趕一下進度
01-21	△一串被拉著走的獨木舟	生：我有畢業證書 師：好 都有都有，不要哭
01-22	△空拍蘇花斷層海岸	師：你 OK 嗎 生：不 OK 想吐 師：想吐哦，可是你到救生艇一樣也是，也是會搖哦，一樣暈啦 師：OK 嗎，加油，拚一下，加油一下就到了 生：哪有一下就到了 師：三個鐘頭啊
01-23	△空拍蘇花斷層海岸	（校長講畢業航海的用意） 其實東岸漂亮的就是一個岩岸的一些地形的變化，但這些都不是一般
01-24	△帆船航向烏岩角	
01-25	△海上航行的獨木舟	
01-26	△空拍烏岩角 字卡：烏岩角・中央山脈起點	生：好好玩哦
01-27	△靠岸	師：上上上上快點，過來抬，下來下來下來，再靠過來
01-28	△玩水	生：趴浪囉
01-29	△幫忙搬運物資	
01-30	△岸上小憩	生：我剛跟教練超爽的，教練划 30 下，我划 20 下

場次	影部	聲部
		生：我剛在船上一直吐到，吐到睡著
01-31	△搭帳	生：我們不會 生：我幫你 生：我們到底有沒有用處啊 生：把下面勾好，下面勾住那個圓圓的 師：那個藍色的是誰搭的，怕晚上漲潮，你就被淹到了，你要在高潮線上，稍微再往後退
01-32	△岸邊野餐	師：你們要自己來好不好
01-33	△夜釣	師：啊有了 生：釣到了 師：這條來生魚片，三吃剛剛好
01-34	△師生聊天	師：小朋友過來這邊集合一下 師：有暈船的舉手 師：都有喔 師：有吐的舉手 生：吞回去了 生：吞回去好噁心哦
01-35	△校長講話	校長：講到海的話，沒有人比他更恐懼過了，但是他今天吼，我們中途休息，要跳水的時候，他是唯一跟我一起跳的
01-36	△學生林昱廷講話，校長補充	昱廷：之前跟哥哥去釣魚的時候，有掉到水裡。 校長：差一點溺水，對不對，所以他有一段時間，他都不敢碰到水，他現在想起來，都還很害怕
01-37	△學生林樂講話	林樂：小時候，我也幻想一些有的沒的，海裡有大海怪之類的
01-38	△教練聊冠智	梁爸：好像有人告訴我說，你連蓮蓬頭的水，都會害怕 冠智：那是以前
01-39	△學生陳振昇講話	振昇：這次我都沒有怕水 梁爸：你沒有怕水，對對 振昇：我想下水，梁爸都不給我下
01-40	△學生陳彥廷講話，班導補充	彥廷：這邊的海洋課程都蠻好玩的 青海：他今天暈船對不對，上來的時候，他一

場次	影部	聲部
		直在哭，我說那你到底是怎麼了，他說我好對不起我的伙伴，跟我一起划的人
01-41	△學生陳沛臻講話	沛臻：這些活動會一直暈船，就會越來越怕船，可是還是會覺得很好玩，因為可以跳水
01-42	△教練何爸講話	何爸：透過這些活動，可以學習到很多東西，暈船也是一部份啦，對不對
01-43	△學生林樂講話	林樂：我還記得，第一次開 OP 出海的時候，那時候船群大家都出去的時候，教練就獨自和我們講說，叫我們出去，那時候出去的時候，其實心裡很害怕
01-44	△校長與學生林樂講話	校長：六年級這一年來，你在開帆船的方面，發現你的膽識進步很多 林樂：海應該還是有一點深處的恐懼 校長：深處的恐懼… 何爸：海要敬畏祂
01-45	△班導講話	清海：這一班的個性跟群性比較，是非常有個性的，非常有個性的，所以有些時候在群性規舉上比較沒那麼好，但是非常有個性的，以我的教學生涯裡，我覺得，尊重他們的個性是一個很重要的事情，因為如果個性一直被壓抑，他們可能很多東西，創意或什麼被壓抑了。
01-46	△教練梁爸講話	梁爸：雖然每一個小朋友的狀況都不一樣，但是只要給他們一點時間，然後用到對的方法，當他們的自信心如果建立起來的時候，他們是很勇於去做各方面的嚐試，當他挑戰過關之後，下一次，他就會做更多（就更有自信）
01-47	△烏岩角月亮，飛 out	睡覺了，晚安
二	親海-向海學習，文化紮根 岳明國小以海洋文化為教學特色，自 105 年改制成公辦民營後，因為離無尾港海邊走路只要 10 分鐘，所以大海便成為學校的教室，身為在地人，從小就愛往海邊跑的黃建榮校長以 OP 帆船為課程焦點，讓全校師生與家長透過各種親海活動，像是帆船、牽罟等，熟悉在地的海洋文化。	
02-01	△清晨，龜山島與船	
02-02	△清晨，嶺腳海岸日出	
02-03	△清晨，海浪拍打山腳下海岸邊的岩石	（當地人對在地及海邊的印象） 小時候

場次	影部	聲部
02-04	△走在無尾港溼地的背影	
02-05	△遠眺七星嶺及溼地	
02-06	△空拍港邊社區及學校	
02-07	△學校附近	
02-08	△岳明校景，上學 字卡：宜蘭縣蘇澳鎮岳明國小 民國 48 年建校	現場環境音
02-09	△孩子在走廊上遊玩 字卡：民國 105 年改製成公辦民營 以海洋教育為教學特色	現場環境音
02-10	△孩子們在朝會發表航向藍海心得	生：這是我們的計畫書，我們會搭著光腳號開到石垣島
02-11	△長浪測試	生：這是每個人操控自動舵的照片，這是早上的時候，太陽剛升起的時候，你往後面看，你可以再看到月亮 生：這張是我們到平腐岬練習，我們要去繞過三仙嶼，在海上長浪測試
02-12	△航向藍海中日友誼賽現場 字卡： OP 帆船 (Optimit, 樂觀型帆船) 國際青少年重要的運動及比賽項目之一	校長：95 年的時候，第一次看到帆船，以前沒有看過帆船，以前書裡面有寫到，我們是中國人是發明帆船的還是航海的大國，所以就說，那有沒有可能，透過這樣一個的運動，讓我們的孩子有機會，可以真的跟海洋作接觸跟互動。
02-13	△校長在海上拿手機拍	校長：95 年的時候第一次看到帆船，以前沒有看過帆船只有看到手滑的、腳踩的，就覺得說以前書裡面有寫到，我們中國人是發明帆船的還是航海的大國，可是卻是沒有看過這樣的也沒有玩過，所以就說，那有沒有可能透過這樣一個的運動，讓我們的孩子有機會，可以真的跟海洋作接觸跟互動
02-14	△孩子們在朝會發表航向藍海心得	生：第一站在蘇澳豆腐岬比賽，在檢討，因為有些不好的事情，就是因為有些人就在途中就偷跑，這樣子在途中翻了船還是怎樣，有點危險，人會不見，教練艇會沒辦法找到
02-15	△台日青少年帆船友誼賽現場	

場次	影部	聲部
		生：我最開心的是，可以在光腳號上幫忙船長看守前面的船支，大家可以一起分工合作 生：這次最令我印象深刻的，就是日本的朋友們，他們不管翻船了多少次，他們都繼續開著，完成他們的航程。 何爸：op 帆船，他們自己都是船長，所有船上的狀況，遇到的時候，他們都要自己處理，比賽當中，我們也不能講話，不能給他打什麼暗號，
02-16	△家長與孩子的初階 OP 課 字卡：冬山河親水公園	梁爸：來上課的第一件事，就是安全要注意到，教練都不會問你們會不會游泳，但是一定會問你們，下水的時候要穿什麼 生：救生衣 謝教練：我們初階的部份，都希望家長可以陪同，看看我們小孩子在這邊學的狀況是怎麼樣。新生沒看過啦，這是我們在開的帆船，待會我們會做搖滾跟阿拉丁，中階的可以幫忙協助一下。
02-17	△小選手的帆船練習	
02-18	△大帆船練習	校長：今年帶著孩子橫渡黑潮，在大人的指導之下，透過帆船，這個帆船是他們熟悉的帆船，只是他把它放大，他們去開著這艘帆船橫度黑潮，開到石垣島去，這件事情，對我來講意義很重大，我們一直在討論，臺灣是個海島國家，我們要培養海洋之子，過去海禁也好，或著是先民渡過黑水溝種種的歷史背景因素也好，我們對海的恐懼陌生，導致我們在教育裡面談海洋教育時候，都是在紙上談兵，孩子真的沒有機會去接觸大海，我來岳明，開始推帆船，其實也是有一個這樣的動心起念。
02-19	△藍海計畫起航現場	梁爸：看一下這護照是誰的，兆恩，拿著 兆恩：我想去認識海洋，去認識太平洋，因為平常不會到太外海的地方，去做一些活動，這次比較會，這次到很外海，我們要當個水手控帆還有控舵那些事情都要做。 船長：好，小水手們把纜繩收進來（海螺鳴響，

場次	影部	聲部
		幸福起航，航向藍海，守護海洋） （鳴螺）
02-20	△校長訪問	校長：因為接觸帆船運動，看到孩子從這個運動裡面，面對這種大風大浪內心的恐懼，他怎麼樣能夠去克服，他怎麼樣具備有冒險的精神，我一直覺得說，這就是我們海洋國家裡面，我覺得很重要的海洋的性格。
02-21	△校園孩子在打球	
02-22	△校長在校長室準備資料	
02-23	△校長的食魚課	校長：有人說，吃魚很好，因為吃魚會變聰明，但是沒有人跟我們說，有一天我們可能會沒有魚吃，你們相不相信，有一天會沒有魚吃
02-24	△孩子騎著三輪車載著魚網，騎往通向海邊的路	
02-25	△梁爸與陳伯、社區老人及學校老師在海邊準備出海撒網	梁爸：（談如何結合學校與社區，讓社區老人願意傳承牽罟）
02-26	△梁爸與何爸出海撒網	陳伯：出去放網，我們都是用螺聲來跟船說，（吹螺）這是南口歪，（吹螺）這是北口歪，螺有分男螺女螺，每個牽罟的主家螺聲尾音都不一樣，這樣牽罟的時候就不會跑錯家。
02-27	△吹螺、撒金	
02-28	△孩子們牽罟	
02-29	△孩子們收獲的興奮	
三	知海-淨灘海岸變遷調查 位於海邊的學校，了解海岸是必須學習的事情，海岸線的調查及淨灘，讓孩子知道海岸的現況，海岸線可能會有消長，而海岸也可能會因垃圾而變樣，透過淨灘得到的垃圾種類，老師帶著孩子們探尋垃圾從哪裡來、垃圾的影響，讓孩子由心而發的成為護海小天使。	
04-01	△盧俊良老師帶著孩子走在海岸邊	現場音
04-02	△盧俊良老師帶著孩子走在二旁是海岸林的海邊小徑	盧：是不是有對準那根柱子 生：對呀
04-03	△師生走在礫石沙灘	盧：然後這條線呢，就要從這邊一直拉，拉到那個柱子之後，直的，有沒有看到，這樣直直的 生：對
04-04	△師生走在礫石沙灘	
04-05	△海岸變遷調查操作	

場次	影部	聲部
		盧：然後一直拉拉到那個濕的跟乾的交界的位置，就是你要測量的點。 生：要把柱子移過去 盧：不用不用，你要幫我看哦，幫我看這條線，到底有沒有直
04-06	△盧老師訪問	盧老師：海岸線的測量都是很長時間的，我們現在可以做的其實只有一點點，如果我們可以做半年到一年的時間，其實可以看到海岸線是不斷消長的一個現象出現。
04-07	△嶺腳海邊，孩子們記錄調查	盧：我們對過去，那二根柱子剛好成一直條線。 盧：透過實際去發生的事情，可以深入的去探討研究，就是比較像是，大人在做的事情的時候，我覺得對他們來講，他們在生活上面的聯結，會比較有接觸，他現在在做的這些事情，不是只是在讀書，而是他未來可能會碰到的問題，尤其他們剛好住在宜蘭，剛好看到海岸線的消退或增加的話，他們其實會更有感覺，會覺得，有些事情是他們可以做的事情。
04-08	△嶺腳海邊，孩子們正在淨灘	現場音
04-09	△老師帶領孩子們記錄海廢種類數量	現場音
04-10	△課堂上，淨灘後的引導實踐互動	師：你們對海的記憶是什麼 生：一堆垃圾、撿都撿不完… 師：今天我們撿到了最多的垃圾是什麼 生：牙刷，還有針頭 師：你們覺得，這些牙刷是哪裡來的 生：來海邊玩的人
04-11	△課堂上裡，老師借著「旗魚王」童書與孩子們互動，傳達守護海洋資源的理念。	現場音
04-12	△老師和孩子們回憶「塑膠島」裡阿海和牠的朋友吃了許多垃圾。	師：為什麼牠們要去吃垃圾 生：因為牠們沒有東西吃 生：誤食 師：我們看到了許多影片及照片，很多生物被

場次	影部	聲部
		垃圾，不管是誤食或是纏繞，造成牠們生命的危險。
04-13	△從教室外看到奕宣在上課	生：海龜，牠的鼻子插了一根長長的吸管
04-14	△從教室外看到媽媽劉如旻老師在上課	
04-15	△奕宣背著書包跑過校園	
04-16	△如旻(奕宣母)開車，跟奕宣回家	宣：媽咪，老師說今天要改造一個人，我想要改造我爸爸 母：為什麼 宣：因為他每次去買飲料，都會拿一大把吸管。
04-17	△客廳裡，如旻跟奕宣找影片	宣：我們學校從去年淨灘後，就想了許多減少海洋垃圾的辦法…老師說，除了自己實踐，也要影響家人。
04-18	△家裡，奕宣拉著爸爸一起看影片(十大傷心海岸)	母：去叫爹地來看 子：爹地快來看 父：他們在游泳嗎 母：你會在這種地方游泳嗎 父：不會
04-19	△課堂上裡，奕宣分享改造爸爸的心得	我覺得這次的改造爸爸很成功
04-20	△課堂上，老師問孩子實踐減塑的作法心得	生：我覺得，若沒有這樣做，我可能馬上就忘記了。
04-21	△走廊的佈告欄上貼滿了自備餐具買早餐的孩子身影	生：校長說，要用自己的餐具買早餐 生：我要成為守護海洋的一份子 生：期限是無期限，永遠
五	△民間的護海行動 以學校的創意行動挑戰為功課，母親帶領孩子看見宜蘭各地，自主辦理的護海行動。	
05-01	△南澳海岸空拍 字卡：宜蘭南澳·南澳灣 字卡：宜蘭東澳·東澳灣	子：媽咪，老師說，宜蘭是全臺灣本島縣市自然海岸比最高的，有 80%以上。 母：對呀，宜蘭的自然海岸大約有 6 萬 6 千公頃，而且離海很近，我們很容易能在海邊看到沙岸、岩岸、沖積平原還有斷層等這些自然海岸地形。 子：這禮拜老師出了一個創意行動挑戰，要我

場次	影部	聲部
		們去參加一個其他社區的護海活動。 母：哦！那你想去哪個社區或哪個海邊？ 子：不知道！ 母：媽咪知道一些地方的海邊活動，給你參考一下。
05-06	△大坑畧海岸空拍 △大坑畧世界海洋日	
05-02	△利澤海岸空拍 字卡：宜蘭五結·利澤海岸	現場音
05-03	△自然觀察記錄及海岸沙丘調查	現場音
05-04	△海岸林復育造林調查 △海岸保安林空拍	現場音
05-05	△後埤海岸空拍 △近海洄游魚類資源調查（牽畧）	現場音
05-07	△海釣的人 △海岸螃蟹 △趴浪的孩子	子：媽咪，海邊好熱鬧哦。那海岸這麼寬闊，房子會種到海邊來嗎？ 母：不可以亂種的，政府在 104 年 2 月就已經公布一個海岸管理法，這個法的精神就是藉由防治海岸災害與環境破壞、保護復育海岸資源，來促進我們這些離海岸很近的土地能夠永續發展。
六	END 我們也看見，政府為了讓政令推行，能契合在地文化，廣納當地民間團體意見，一起為守護海岸而努力。	
06-01	黑幕上感謝字卡 △看見海岸「如何建立與在地連結之海岸管理運作機制」座談會及說明會花絮	子：原來有很多人跟我們一樣，是海岸守護小天使，這樣我們就可以來海邊玩水划船，做很多的活動。 母：是呀！政府也是海岸守護小天使的一份子，大家一起努力守護海洋、海岸，如果有更多人能夠主動加入，相信海邊的土地一定能夠永永遠遠乾淨美麗，變成每個人心中的樂園。
06-02	△孩子在蘭陽博物館的愛海表演	
06-03	△孩子的海洋布偶戲	

柒、工作團隊

微光影像有限公司成立於民國 99 年，由紀錄片導演吳乙峰領軍，集結了國內優秀影片工作者，企圖在快速生產的大眾媒體環境下，用思索真實、實作精神為基礎，以影像長期關注臺灣這片土地上發生的大小事，透過創意與媒材技術，為臺灣留下優質的影像作品。微光長期與國內各公私立單位合作，製作多元多樣的影音專案，除了對紀錄片製作的堅持，微光以推廣紀錄片發展為使命，以團隊的方式有計畫的培訓紀錄片攝製人才，多年來協助各團體辦理紀錄片培力及紮根工作。

職稱/姓名	工作內容/經歷
藝術總監/導演 吳乙峰	影片統籌及製作支援。 資深影像工作者，1960 年生於宜蘭頭城鎮，文化大學影劇系畢業，臺灣解嚴後，1988 年創設全景映像工作室，帶起臺灣紀錄片風潮，並致力於紀錄片教育及推廣工作。吳乙峰擅長與對象體的互動，及長時間的駐地拍攝聞名，長期紀錄的風格開臺灣紀錄片風氣之先驅。紀錄片系列作品有「人間燈火」系列及「生活映像」系列，重要紀錄片作品有《月亮的小孩》、《陳才根的鄰居們》、《生命》等。1999 年臺灣 921 地震發生，進駐南投災區，於 2003 年完成《生命》作品，獲日本山形國際紀錄片影展優等獎、法國南特影展觀眾票選最佳紀錄片。2005 年接聘日本山形國際紀錄片影展國際類評審。2008 年創設「微光影像有限公司」，近年除擔任影視補助及影展評審及協助國內優秀影片工作者創作外，並於桃園及宜蘭辦理一系列的紀錄片培訓活動，承辦桃園光影電影館的營運，實踐推廣紀錄片落實於常民生活中。

職稱/姓名	工作內容/經歷
統籌/後製 林芳怡	專案協調管理與影片後製。 剪輯作品：臺北國際花卉博覽會《花博印象》全紀錄、國立科學工藝博物館「莫拉克風災文物暨風災教育展示專區」視聽音像、黃金博物館水金九工藝家短片、新北投捷運站月臺及車箱音像。 統籌執行作品：新竹前輩影人研究計畫之《周宜得·風城情波》口述歷史調查研究計畫、外交部《臺灣志工，愛在他鄉》紀錄片執行、《亞穀精密股份有限公司簡介》、2016 宜蘭國際綠色影展及 2017 桃園電影節統、宜蘭紀錄片培力營統籌執行、綠色博覽會《糧心的五種溫度》統籌執行。
攝影 戴崇源	內、外景拍攝。 作品有《作家身影》平面攝影，文化部《臺灣的母親-媽祖》、外交部《臺灣志工，愛在他鄉》，紀錄片《舞臺》、《戲臺滾人生》、安寧照顧紀錄影片、319 鄉村兒童藝術工程影像全紀錄，及紀錄片《六堆常民人物誌-高樹》、《地震圓曲》、《放流》等配樂。
攝影 譚東慶	內、外景拍攝。 曾任宜蘭有線電視臺攝影記者。近年致力於宜蘭在地紀錄片創作，影像作品有《邱碧貞》、《阿源的青春夢》、《再見安打》。
攝影 簡莢芸	空拍攝影。 現為無人機空拍攝影、婚紗及親子家庭攝影。曾任野生動物野外研究助理、旅遊雜誌特約攝影，作品刊載於行遍天下、鄉間小路等雜誌。

職稱/姓名	工作內容/經歷
翻譯 遠東翻譯社	英日文翻譯及配音。 89 年成立，專業翻譯、配音、時間碼製作、影音平臺各類轉檔、後期製作、DCP 編碼、投影、放映室試片、藍光/DVD 製作壓片、HDCAM/DIG-BTC 拷貝等整合進出口電影電視內容製作需求，是政府機構、駐華各大使館、國內前 500 百大企業及各大影展的指定合作廠商。
混音 斐聲音效工作室	配樂及混音。 88 年成立，臺灣十大電視風雲榜錄音室之一，相關作品有世界正美麗、金頭腦、時尚玩家、爸媽冏很大、寶物博很大、國光幫幫忙、康熙來了、超級偶像 8、愛玩咖、臺灣第一等、客家新樂園、禎甄高興見到你、愛情敲敲門、小宇宙 33 號、神馬好時光、我愛陳金鋒、第 50 屆金馬獎頒獎典禮、縱行囡仔、國家地理頻道、PADDLE POP（新加坡動畫）等。

附錄一：工作會議記錄與回應

第一次工作會議意見回復對照表

會議時間：107 年 7 月 4 日（星期三）上午 9 時 30 分

會議地點：本署綜合計畫組 4 樓會議室

會議主持人：林組長秉勳

記錄：陳俊賢

出席人員：微光影像有限公司林芳怡、本署綜合計畫組林副組長世民、廖簡任技正文弘、望科長熙娟、陳幫工程司俊賢

會議記錄辦理情形對照表：

工作會議結論	辦理情形說明
一、報告案議題一、委託案預定辦理期程(進度甘特圖)說明，除下列事項，其餘原則同意：	
(一)甘特圖二、(一)之「企劃、腳本定稿」辦理時間由「107 年 6 月至 107 年 7 月」，修正為「107 年 6 月至 108 年 3 月」；(三)之「影像合成(美術. 動畫. 特效. 中文旁白. 音樂)」由「107 年 12 月至 108 年 1 月」，修正為「107 年 12 月至 108 年 3 月」。	依本次會議結論辦理，已修改，請參見會議資料 P. 4。
(二)甘特圖「八、將拍攝完整成果播出版影片及文案腳本納入內政部海岸地區管理資料網；及將完整成果播出版影片上傳至本署 YOUTUBE 平臺，並將網址轉換成 QR CODE。」部分，修正為「八、將拍攝完整成果播出版影片及文案腳本納入內政部海岸地區管理資料訊網；及將完整成果播出版影片上傳至本署 YOUTUBE 平臺，並將網址轉換成 QR CODE。另配合業務單位安排時程，於內政部營建署或內政部辦理成果發表會時，協助辦理相關事宜。」。	依本次會議結論辦理，已修改，請參見會議資料 P. 4。

工作會議結論	辦理情形說明
(三)本委辦案之拍攝成果，請業務單位參考國土計畫宣導短片之模式，進行宣導行銷(如放置於本部首頁之跑馬燈、FaceBook)；又試映會倘反映熱烈，請業務單位屆時再考量是否以付費方式，於相關媒體播放。	依本次會議結論配合辦理，待試映會倘反映熱烈，屆時再與委託單位協商相關媒體播映事宜。
二、報告案議題二、近期拍攝進度說明，除下列事項，其餘原則同意：	
(一)「一、預定拍攝項目」之「事件」(即實作計畫)部分，要能柔順連接拍攝內容，並儘可能貼近民眾生活。	遵照辦理。
(二)依預定工作計畫，拍攝主題之一為「喚醒在地力量永續守護資源」，考量規劃單位目前以「小學生」為主要拍攝人物，爰建議應有「向下扎根」拍攝內容，建議以拍攝小學生觀看「業務單位講述國土計畫法及海岸管理法」影片方式辦理，以了解小學生反應並軟性融入影片內容。	遵照辦理。
(三)規劃單位之拍攝理念「看見宜蘭海岸及關懷海岸環境」，符合預定工作計畫之拍攝主題。又拍攝內容應儘可能與「國土計畫(國土永續發展)」、「海岸管理」有關，並避免過於偏向環保議題，規劃單位可視拍攝內容需要及必要性，斟酌考量安排旁白、字幕(如逐漸撿拾妳我心中的海洋記憶、不是在撿垃圾，是在拾回逐漸遺忘海岸)等(形式不拘)串場，以軟性、生活化方式帶入主題。	遵照辦理。
(四)請規劃單位視拍攝內容需要及必要性，斟酌考量增加烏石鼻及宜蘭溪口2景點之拍攝片段。又環境資源現況部分，並可適時融入空拍。	遵照辦理。
三、報告案議題三、試映會辦理方式，原則同意。	
四、討論案議題一、本拍攝計畫之文案腳本	

工作會議結論	辦理情形說明
部分，除下列事項，其餘原則同意：	
(一)同意片名為「你好！海洋」。	遵照辦理。
(二)影片腳本之影部聲部表，「六、宜蘭各地的護海活動」、「七、宜蘭海岸空拍」、「八、END」部分，請規劃單位視拍攝內容需要及必要性，斟酌考量是否各場次皆拍攝，並思考如何融入影片；另斟酌考量增加「小學生小時候對海岸記憶」、「畢業生畢業後去哪裡」等主題。	依本次會議結議辦理，已增加「小學生對海岸的記憶」，請參見會議資料。 另「畢業生畢業後去哪裡」主題需長時間的追蹤，恐無法配合本次拍攝時程。
(三)影片拍攝重點，即預定工作計畫之拍攝主題「啟發守護海洋、海岸之理念」、「喚醒在地力量永續守護資源」，爰影片內容應能明示(或隱含)「避免不當使用海岸資源」、「維護自然海岸，避免環境破壞」之訊息，並儘可能貼近民眾生活，讓民眾有感，促使其主動保護及維護海岸。	遵照辦理。
(四)因本委辦案係以「國土永續發展基金」為支出經費，請規劃單位視拍攝內容需要及必要性，儘量使影片內容與國土永續有所關聯性	遵照辦理。
五、另考量海岸管理已有相關成果，建議業務單位於108年1至3月間辦理成果活動，其主題暫定為「海岸管理法公布施行後4年之回顧」，其內容包括海岸管理法及相關子法、整體海岸管理計畫、海岸管理白皮書及本委辦案之拍攝成果。	經業務單位告知，已納入別案辦理（委辦名程暫定為「辦理海岸資源調查第三期計畫」）
散會：中午12時10分。	

第二次工作會議意見回復對照表

會議時間：107年8月17日（星期五）下午14時30分

會議地點：本署綜合計畫組4樓會議室

會議主持人：林組長秉勳

記錄：陳俊賢

出席人員：微光影像有限公司林芳怡、本署綜合計畫組林副組長世民、張簡任技正順勝、廖簡任技正文弘、望科長熙娟、陳幫工程司俊賢

會議記錄辦理情形對照表：

工作會議結論	辦理情形說明
一、報告案議題一、前次（第1次）工作會議辦理情形說明部分，其中「(二)甘特圖『八、將拍攝完整成果播出版影片及文案腳本納入內政部海岸地區管理資料網……』，修正為「資訊網」，其餘原則同意。	依本次會議結論辦理，已修改，請參見會議資料 P.4。
二、報告案議題二、委託案預定辦理期程(進度甘特圖)說明，原則同意。	遵造辦理。
三、報告案議題三、近期拍攝進度說明，除下列事項，其餘原則同意：	
(一)3 實作計畫部分，建議先有字幕簡易說明實作計畫名稱及地點。另「海岸林」、「沙丘」等調查項目，建議字卡應用色塊標示。另為使3 實作計畫人物對話更清晰，建議背景音樂適度調小。	依本次會議結論辦理，詳見 youtube 連結 https://youtu.be/wtIvuFGhhDY 。
(二)未來上傳 youtube 後，請在下方加上相關說明文字或聯結(可放 107 年 9 月 7 日說明會之看板文字)。	依本次會議結論辦理，詳見 youtube 連結 https://youtu.be/wtIvuFGhhDY 。
(三)「一、預定拍攝項目」之「空拍」之「△無尾港濕地」部分，建議從濕地之源頭拍到港末端。	依本次會議結論辦理，已探知其源頭為濕地湧泉及新城溪（港口大排），待氣候穩定即拍攝。
四、討論案議題一、本拍攝計畫之文案腳本，除下列事項，其餘原則同意：	
(一)有關座談會片段，為避免觀者突兀感，請規劃單位視拍攝內容需要及必要性，斟酌考量調整各段影片前後順序(可不按實際發生時間)。	依本次會議結論辦理。
(二)場次 00-03，影部「宜蘭河口」修正為「蘭陽溪口」；聲部「3.6 平方公里」修正為「3 萬 6 千平方公里」、「10 多平方公里」修正為「5 萬 2 千平方公里」、「3 倍多」修正為「約 1.5 倍」。	依本次會議結論辦理，已修改。
(三)場次 01-02，請再補充聲部。	本場次為校園環境現場音。

工作會議結論	辦理情形說明
(四)場次 01-08，影部「豆」字應刪除重複部分。	依本次會議結論辦理，已修改。
(五)場次 03-04，影部「綱」修正為「網」。	依本次會議結論辦理，已修改。
(六)場次 04-02，聲部「104 年 2 月公告的海岸管理法，以潮線區分，海岸區域包含濱海陸地及近岸海域…」修正為「104 年 2 月 4 日公布施行的海岸管理法，以平均高潮線區分，海岸地區包含濱海陸地及近岸海域…」	依本次會議結論辦理，已修改。
(七)場次 04-06，聲部「容」修正為「融」。	依本次會議結論辦理，已修改。
(八)場次 05-10，聲部「照」修正為「造」。	依本次會議結論辦理，已修改。
(九)場次 06-01，聲部「伴」修正為「扮」。	依本次會議結論辦理，已修改。
散會：中午 12 時 10 分。	

第三次工作會議意見回復對照表

會議時間：107 年 9 月 28 日（星期五）上午 9 時 30 分

會議地點：本署綜合計畫組 4 樓會議室

會議主持人：林組長秉勳

記錄：陳俊賢

出席人員：微光影像有限公司林芳怡、本署綜合計畫組林副組長世民、望科長熙娟、
陳幫工程司俊賢

會議記錄辦理情形對照表：

工作會議結論	辦理情形說明
一、報告案議題一、前次（第 2 次）工作會議辦理情形說明部分，其中無尾港濕地源頭部份，請補充拍攝，規劃單位可視拍攝內容需要及必要性，斟酌考量納入本案影片中；其餘原則同意。	依本次會議結論辦理，無尾港濕地源頭為地下湧泉，已補充拍攝。
二、報告案議題二、委託案預定辦理期程(進度甘特圖)說明部分，依契約第 7 條規定，第二期履約期限為「自簽約日次日起 5 個月內，提送期中報告書」、第三期履約期限為	依本次會議結論辦理，已修正如報告案議題二。

工作會議結論	辦理情形說明
「自簽約日次日起 8 個月內，提送期末報告書」，又本案係於 107 年 6 月 7 日簽約，爰修正為「期中報告於 107 年 11 月 7 日前送件，預計於 107 年 12 月底前召開會議」、「期末報告於 108 年 2 月 7 日前送件，預計於 108 年 3 月底前召開會議」；其餘原則同意。	
三、報告案議題三、近期拍攝進度說明部分，除下列事項，其餘原則同意：	
(一)本次影片有關「清水斷崖」部分，修正為「蘇花斷層海岸」。	依本次會議結論辦理，已修正如本次影片。
(二)本次影片有關空拍部分，畫面似有突然前後轉折鏡頭，請再調整使影片更順暢。	依本次會議結論辦理，已修正如本次影片。
(三)開場小朋友對話是否加入字幕，規劃單位可視拍攝內容需要及必要性斟酌考量。	依本次會議結論辦理，將視整體拍攝內容再斟酌考量。
(四)本次預定拍攝項目，因颱風或受訪人無法接受採訪等不可抗拒因素致無法拍攝部分，仍請規劃單位儘速補拍。	依本次會議結論辦理，「一、預定拍攝項目-△沙灘上孩子們在清理海廢」已補拍、「二、預定訪問人物-04 李公元」已補拍、「二、預定訪問人物-12 林宗儀」已與林宗儀老師聯絡上惟仍無法確認拍攝時間。
四、討論案議題一、本拍攝計畫之文案腳本部分，依核定之工作計畫書「肆、紀錄片製作概述」略以「因此，製作概念上，……另透過記錄政府及民間辦理相關計畫、會議、工作坊、活動及訪談過程，瞭解各方守護海洋、海岸的努力，促使更多民眾團體加入相關保護活動，喚醒地方力量永續守護海洋、海岸之資源。而紀錄片拍攝地點，將以宜蘭縣海洋及海岸、政府或民間辦理相關計畫所召開會議、工作坊、活動及訪談為主。……」，爰請規劃單位將「看見海岸及以在地連結方式維護自然海岸先期研究-以宜蘭縣為例」委辦案，於 107 年 8 月 21 日假頭城鎮公所召開之第 2 次座談會，及 107 年 9 月 7 日假蘭陽博物館召開之成果說明會之 2 紀錄	依本次會議結論辦理，已修正如本次影片。

工作會議結論	辦理情形說明
影片，適當融入本案紀錄片中；其餘原則同意。	
五、另依本案工作計畫書「柒、經費預算分配」，係規劃2場「試映會場地費」共1萬2,000元(每場6,000元)，爰請規劃單位適時提供辦理試映會相關費用之清單。	依本次會議結論辦理，後續倘有相關費用，將適時提供清單。
六、規劃單位倘遇有需向相關機關申請空拍部分，需本署行文或協調時，請隨時向業務單位反映，俾提供必要之協助。	依本次會議結論辦理，本片需向民航局申請壯圍海岸及蘭陽溪出海口海岸空拍禁拍部份許可，規劃單位已提出申請表及文件，請業務單位協助用印申請。
散會：上午11時5分	

第四次工作會議意見回復對照表

會議時間：107年10月31日（星期三）上午9時30分

會議地點：本署綜合計畫組4樓會議室

會議主持人：廖簡任技正文弘

記錄：陳俊賢

出席人員：微光影像有限公司林芳怡、本署綜合計畫組望科長熙娟、陳幫工程司俊賢

會議記錄辦理情形對照表：

工作會議結論	辦理情形說明
一、報告案議題一、前次（第3次）工作會議辦理情形說明部分：	
（一）依規劃單位報告，本片空拍「壯圍永鎮海岸」及「壯圍後埤海岸」範圍，係涉民用航空法（第9章之2遙控無人機）第99條之13第1項規定之「限航區」，依同條第3項規定，從事遙控無人機飛航活動，應申請同意後始得為之。爰請業務單位協助辦理空拍申請事宜。	經業務單位協助，限航區空拍申請已於11/23獲相關單位核准，惟拍攝日限定為每周日、六、一，待尋合適拍攝氣候空拍。
（二）其餘部分原則同意。	遵照辦理。
二、報告案議題二、委託案預定辦理期程（進	遵照辦理。

工作會議結論	辦理情形說明
度甘特圖)說明部分，原則同意。	
三、報告案議題三、近期拍攝進度說明部分，除下列事項，其餘原則同意：	遵照辦理。
(一)預定拍攝項目表，「田調/拍攝進度」欄所載日期請修正一致(如當日為「09/03」，跨月為「5月-10月」)。	遵照辦理。
(二)為本署後續另案辦理「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」廢止事宜，請規劃單位協助空拍「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」中「蘭陽保護區計畫」之「蘭陽溪口自然保護區」(河口至台9線蘭陽大橋)及依文化資產保存法劃設之「蘭陽溪口水鳥保護區」範圍(河口至台2線噶瑪蘭大橋為界)。	該區域屬限航區，已與一、(一)區域一同申請及協調空拍事宜，並於11/23獲相關單位核准，惟拍攝日限定為每周日、六、一，待尋合適拍攝氣候空拍。
四、討論案議題一、本拍攝計畫之文案腳本部分，除下列事項，其餘原則同意：	
(一)「(四)呈現方式」修正為「(三)呈現方式」。	遵照辦理。
(二)相關文字配合修正：	
1. p7「以孩子為 <u>為</u> 影片形式，在老師家長的引導陪伴，孩子參與敬海、親海、護海、知海的理論與實踐，及觀看各方在地海岸活動， <u>借由</u> ……」修正為「以孩子為影片形式，在老師家長的引導陪伴，孩子參與親海、護海、知海的理論與實踐，及觀看各方在地海岸活動， <u>藉由</u> ……」。	遵照辦理。
2. p7 影片腳本表「場次 00-02」之「聲部」，「 <u>台灣</u> 」修正為「 <u>臺灣</u> 」。	本腳本「台」統一修改成「臺」
3. p9 影片腳本表「場次 05-03」之「聲部」，「 <u>台灣</u> 」修正為「 <u>臺灣</u> 」；「場次 05-05」至「場次 05-14」修正為「場次 05-04」、「場次 05-13」；「場次 05-08」之「影部」，「△從教室外看到媽媽劉如旻老師在上課」修正為「△從教室外看到劉如旻老師(<u>奕宣媽</u>)在上課」。	本腳本「台」統一修改成「臺」；場次依剪輯順序修改如本次討論案議題一之腳本；影部「媽媽劉如旻老師或如旻老師」統一改為「如旻(奕宣媽)」。

附錄二：空拍執行相關訊息

本案因影片內容有空拍需求，空拍區域為壯圍鄉海岸及外海上空（永鎮至後埤海岸及蘭陽溪出海口），非位於民航法劃定公告之民用及軍民合用機場四周禁止施放有礙飛安全物體範圍內，但為限航區 ROR30，依據航空法申請無人駕駛航空器空拍作業。

執行步驟	作業時間	執行說明
一、填申請文件	空拍規畫後	填表人：由規劃單位協助填寫。 申請文件：航空公報「交通部民用航空局 101 年 11 月 26 日發布之飛航公報 AIC 04/2012 無人駕駛航空器系統(UAS) 在臺北飛航情報區之作業」附件一，詳見 p49-53。 申請期間：3 個月。
二、向民航局申請	空拍作業前 15 天	申請人：公務機關。 作業：業務單位於申請文件「附件一」表格末行用印，並文送民航局申請。
三、與相關單位協調	民航局核文後，空拍作業前 3 日，飛航公告發布前。	相關單位： 海洋委員會海巡署（羅世強 02-22399710#2244、北部分署張宏明 03-4080024#310211）。 宜蘭縣政府文化局（楊雅筑 03-965544#221）。 軍備局規格鑑測中心兵器試驗場（03-9306873）。 協調結果：海巡署於 11 月及 12 月在該區無執行工作，軍備局僅於周一到周五執行兵器試驗，本空拍案於周日、六、一執行。
四、空域協調	空拍作業前 1 日中午前	民航局（03-930828#152）、臺北進場管制塔臺（03-3841057）。

附件一

無人航空器系統（UAS）作業申請表

作業名稱	「看見宜蘭海岸影片拍攝計畫-追求國土永續發展」所需無人航空器空拍案			
用途	無人飛行載具航拍			
委託單位	(無委託者免填)			
申請單位	內政部營建署			
申請單位承辦人	姓名	陳俊賢	電話號碼	02-8771-2949
作業現場負責人	姓名	林芳怡	行動電話	0961-321603
駕駛人員	姓名	簡熒云	行動電話	0919-508432
	姓名		行動電話	
協調人員	姓名	戴崇源	行動電話	0930-386914
作業日期及時間 (24時制)	自	107年11月20日起	至	108年02月19日止
	自	05時00分起	至	15時00分止
空域範圍各點連線(WGS-84/可視需要增加欄位)	1.北緯	24度41分40秒	東經	121度50分05秒
	2.北緯	24度44分09秒	東經	121度49分17秒
	3.北緯	24度45分12秒	東經	121度49分02秒
	4.北緯	24度46分57秒	東經	121度48分52秒
	5.北緯	24度47分25秒	東經	121度50分30秒
	6.北緯	24度41分47秒	東經	121度51分38秒
作業高度	自13英尺至1500英尺(AMSL, Above Mean Sea Level)			
	實際高度(平地/山區) 1500英尺(AGL, Above Ground Level)			
UAS/RPAS起飛/降落地點名稱與座標(WGS-84)	起飛/降落地點名稱		在宜蘭縣壯圍鄉復興村海岸範圍內垂直起降	
	北緯	24度44分13.5秒	東經	121度49分25.5秒
作業範圍中心點座標(WGS-84)	北緯	24度44分13.5秒	東經	121度49分25.5秒
作業半徑(海裡)	約5km (2.6998 nmi)			
作業概述	本案為內政部營建署委請微光影像有限公司協助，製作看見宜蘭海岸影片拍攝，藉以宜蘭海岸景觀影像建立在地民眾自主守護意念，以為追求國土永續發展之推廣。			
備註	1.本申請表填寫時，請自行依實際需要調整欄位。			
	2.請配合完成「無人駕駛航空器系統(UAS)在臺北飛航情報區之作業」要求事項後，並於實施作業前十五天，向交通部民用航空局提出申請。			
茲聲明以上所填資料均屬實無誤，並確實遵守「國土測繪法」、「要塞堡壘地帶法」、「國家機密保護法」、「實施航空測量攝影及遙感探測管理規則」及使用國家通訊傳播委員會核准專用頻道等相關規定，保證操作組員熟悉本區飛航指南及相關飛航規則內容，已完成相關空域協調，作業期間絕不影響載人航空器飛航安全或地面人員及財產安全，並同意依交通部民用航空局、航管單位及軍方相關單位指示事項進行作業，倘有違反前述之情事，願負一切法律責任。 申請單位：內政部營建署 (蓋章) 中華民國 107 年 11 月 1 日				

附件一之一

UAS/RPAS 名稱及其性能諸元

名 稱	MAVIC PRO 三軸 雲台相機無人飛機		型 式	三軸可摺式	
翼展/機身長 (公尺)	83x83x198mm (高 x 寬 x 長)		機 身 空 重 (不含燃油/酬載)	743 g (包含雲台保護罩)	
最 大 籌 載 (公 斤)	1 kg		使 用 燃 料	LiPo 3S 電池	
最 大 起 飛 總 重 (公 斤)	1 kg		最 大 升 限 (英 呎)	16,404 ft	
滯 空 時 間	27 分鐘		最 大 航 程	13 km	
最 大 巡 航 速 度 (哩 / 時)	65 km/h (35.0972nmi)		最 小 巡 航 速 度 (哩 / 時)	1 km/h (0.5301 nmi/h)	
爬 升 / 下 降 率 (呎 / 分)	5 m/s (2.6998 nmi/h)		最 大 轉 彎 率 (度 / 秒)	30 °/s	
進 場 速 度 (哩 / 時)	1 km/h (0.5301 nmi/h)		環 境 限 制 (風 速 / 雨 量)	五級風 遇雨返航	
起 飛 方 式	垂直起飛		降 落 方 式	垂直降落	
遙 控 方 式 / 頻 率	FCC: 2.4-2.4835GHz; 5.150-5.250 GHz; 5.725-5.850 GHz CE: 2.4-2.4835GHz; 5.725-5.850 GHz SRRC: 2.4-2.4835 GHz;5.725-5.850 GHz		導 航 方 式	GPS/GLONASS 雙模	
使用頻率保密功能	有 ☐	無 ☒	位置燈/防撞燈	有 ☐	無 ☒
影像傳輸方式/頻率 (不具此功能者免填)	即時影像傳輸 OcuSync / 2.483 GHz		自動駕駛儀	有 ☐	無 ☒
外 掛 裝 備	相機 ☐		熱像儀 ☐		
	攝影機 ☐		其他 ☐		
雷 達 迴 波 器	有 ☐		無 ☒		
失效-安全能力概述	飛行中與地面遙控裝置隨時保持通聯，掌握當下位置，遙控裝置可即時變更航向、飛行速度及高度等以確保安全。斷訊超過十秒即可自動返航，可即時顯示衛星接收刻數及電壓狀況，以利安全返航。				
安全緩降裝置概述	本機無安全換降裝置，兩翼正常運作下仍可正常降落。				
附 註	國防用途單位免填。				

附件一之二

UAS/RPAS 附圖

UA/RPA 附圖	
RPS 附圖	
附註	1.請以照片方式檢附。 2.國防用途單位免填。

附圖	
附註	1.請使用 Google Earth 衛星圖示。 2.請標示障礙物位置、跑道位置、跑道標高、起飛/降落方向。 3.國防用途單位免填。

附圖



1.北緯	24 度 41 分 40 秒	東經	121 度 50 分 05 秒
2.北緯	24 度 44 分 09 秒	東經	121 度 49 分 17 秒
3.北緯	24 度 45 分 12 秒	東經	121 度 49 分 02 秒
4.北緯	24 度 46 分 57 秒	東經	121 度 48 分 52 秒
5.北緯	24 度 47 分 25 秒	東經	121 度 50 分 30 秒
6.北緯	24 度 41 分 47 秒	東經	121 度 51 分 38 秒
H 起降點	24 度 44 分 13.5 秒	東經	121 度 49 分 25.5 秒

附註

- 1.請使用 Google Earth 衛星圖示。
- 2.請依序將起降場及空域各點編號標示。