2018『**恆春半島星空吶喊**』活動計畫

壹、活動緣起：

貓鼻頭位於國境之南的恆春半島，擁有寬闊視野與低光害，很適合做為平地賞星之地。

潘孟安縣長一直期待文化教育與產業的發展，透過與天文活動結合，讓學生及民眾在認識星空、接觸天文知識之餘，也能為台灣保留一塊美好的觀星聖地。此外更可結合在地特色，促進地方觀光與文化產業發展，因而辦理『恆春半島星空吶喊』活動。

貳、目的：

一、推廣天文科普教育，深耕在地、經營永續、走向國際

二、幫助大眾認識星空之美，引發參與動機。

參、辦理單位：

一、指導單位：經濟部能源局、交通部中央氣象局、中央研究院天文及天文物理研究所

二、主辦單位：屏東縣政府

三、承辦單位：恆春國小、屏南社大

四、協辦單位：交通部中央氣象局恆春氣象站、臺北市立天文科學教育館、臺南市南瀛科學教育館、台北市天文協會、台灣親子觀星會、台中市天文學會、台南市天文協會、高雄市天文學會、嘉義市天文協會、屏東縣天文協會、屏東縣警察局、屏東縣警察局恆春分局、行政院衛福部恆春旅遊醫院、恆春鎮公所、滿州鄉公所、屏東縣水中運動協會、國立嘉義高中、國立屏東高中、國立屏東大學附設實驗小學、枋寮高中、南州國中、和平國小、僑勇國小、大光國小、大平國小、墾丁國小、水泉國小、山海國小、石門國小、滿州國小、高樹國小、車城國小、唐榮國小、琉球國小、長榮百合國小、泰武國小、高士國小、新圍國小、塭子國小、竹林國小、佳佐國小、四維國小、萬安國小、餉潭國小、高雄市港和國小、鴻宇光學、永光儀器、里山生態有限公司、屏東大學暖暖天文社、高雄市三民高中天文社、小墾丁渡假村、屏東汽車客運股份有限公司、屏東縣民宿協會、屏東縣恆春半島觀光產業聯盟、屏東縣觀光協會。

肆、活動日期：107年6月16日(星期六)17:00 - 21：00。

伍、活動地點：小墾丁渡假村(雨天備案:室內場地)

陸、活動對象：

一、縣內學校：全校國中小學對天文有興趣的親師生。

二、天文團體：國內外各地天文愛好者以團體報名為主。

三、一般民眾：對天文有興趣的個人。

柒、活動說明：

一、活動場地分區:

活動場地分為「星吶舞台」、「太陽系主題館」、「百家爭鳴」、和「目視體驗」、「天文商品區」共五部分；全程採取低光害活動方式。

二、活動內容簡介：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 場地區域 | 活動主題 | 時間規劃 | 活動內容 | 負責單位 |
| 星吶舞台 | 開幕 | 17:00~17:30 | 團體表演和致詞 | 屏南社大僑勇國小車城國小各表演團體屏東縣天文協會 |
| 民謠與詩律之美 | 視主持流程 | 團體表演與創作分享 |
| 摸彩 | 18:00後每半點 | 神秘禮物大驚奇 |
| 憩˙觀星 | 19:00後每整點 | 觀星時間 |
| 閉幕 | 20：50~21:00 | 摸出最大前三獎 |
| 主題館 | 太陽系 | 17:00~21:00 | 展出及介紹 | 唐榮國小 |
| 百家爭鳴 | 百家爭鳴 | 天文創意闖關 | 各天文團體天文聯盟學校 |
| 目視體驗 | 星空探索 | 17:00~21:00 | 望遠鏡觀測體驗 | 各地天文團體天文聯盟學校 |
| 天文商品 | 天文商品展售 | 天文商品 | 贊助廠商 |

三、場地與交通管制:

(一)管制時間:107.06.16的15:00到21:00(工作人員15:00前進駐)。

(二)受邀學校遊覽車可入管制站接送，但禁止進入停放，建議停港口吊橋

停車場。

(三)工作人員與憑停車證入場，車輛停放於指定停車區。

(四)一般民眾車輛可停於規劃停車處(遊客停車場)。

四、場地配置圖：

(一)小墾丁渡假村



 (二)雨備場地：小墾丁渡假村-水牛城廣場與室內場域

玖、工作人員名冊與編組：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 組別 | 單位 | 姓名 | 職掌 |
| 召集人 | 屏東縣縣長 | 潘孟安 | 統籌各項活動 |
| 首席副召集人 | 屏東縣教育處處長 | 王慧蘭 | 督導各項活動 |
| 第二副召集人 | 屏東縣教育處秘書 | 楊英雪 | 協助督導各項活動 |
| 第三副召集人 | 屏東縣教育處科長 | 吳佩珊 | 協助督導各項活動 |
| 總幹事 | 恆春國小 | 鄭鴻博 | 1.統籌各項活動2.綜理各組行政事宜3.縣內人力、場地整合 |
| 副總幹事 | 屏南社大 | 江國樑 | 1.各區活動聯絡2.活動計劃策劃3.舞台活動設計與執行 |
| 副總幹事 | 唐榮國小 | 施世治 | 1.天文活動計劃策劃2.協調縣外天文單位資源3.整合縣內外天文活動工作事宜4.臉書與網頁活動行銷 |
| 副總幹事 | 琉球國小 | 張簡振豐 | 1.天文活動計劃策劃協助2.協調縣外天文單位資源協助3.協助整合縣內外天文活動工作事宜 |
| 執行秘書 | 屏東縣教育處 | 黃文聰 | 1.縣府發送各單位公文2.活動經費申請3.彙整長官來賓名單 |
| 副執行秘書 | 恆春國小 | 柯仕偉 | 1.各單位活動聯絡2.協助活動計劃策劃3.彙整縣內工作人員名冊4.協理各組行政事宜 |
| 副執行秘書 | 屏南社大 | 葉培昱 | 1.各單位活動聯絡2.協助活動計劃策劃3.彙整社大工作人員名冊4.協理各組行政事宜 |
| 行政組 | 屏東縣恆春國小 | 黃馨誼 | 1.計畫手冊製作2.各組工作協調分配3.工作人員彙整(唐榮協辦半島區外名單)4.製作各區、場商聯繫名冊5.彙整縣外、縣內和學校單位名冊6.協助廠商聯繫、洽詢7.活動成果彙整 |
| 文宣組 | 屏南社大恆春鎮公所滿州鄉公所 | 尤佳菁彭玉成王淑娟 | 1.活動標誌、宣傳海報設計2.活動分區攤位、指引牌設計、工作證貼紙3.各式印刷品廠商接洽和產出4.活動宣傳 |
| 新聞組 | 教育處觀光傳播處 | 黃文聰葉益志 | 1.前置與當日各項新聞採訪和發布2.籌備會後發佈活動消息(知會全國旅遊公會與媒體。3.本縣各機關跑馬燈及LINE推播事宜4.感謝狀印製與服務時數申請 |
| 服務組 | 恆春國小 | 韓麗華 | 1.總服務台活動諮詢服務2.當日天文同好、學校單位簽到3.自由參加民眾指引4.報到單位帶位5.提供各活動區人手支援6.紙筆等文具準備7.工作人員餐點茶水訂購、發放8.手冊、導覽單發放9.各單位工作人員名牌發放10.闖關單發放 |
| 機動組 | 恆春國小 | 蔡迪偉 | 1.現場活動用桌椅登記與分配2.現場桌椅調配3.現場提供場地器材工具借用4.摩托車現場物資機動支援 |
| 舞台組 | 屏南社大僑勇國小車城國小石門國小 | 趙振英李雅容王怡萱謝郁如 | 1.舞台活動區佈置2.表演團體接洽3.舞台活動工作人員分配招募4.整體活動流程掌控和廣播 |
| 攝影組 | 屏南社大 | 張順興 | 活動全程攝影與錄影請特別進行日夜間天文觀測攝影 |
| 太陽系主題館 | 唐榮國小 | 李孟珊周彥妤 | 1.提供規劃需求2.提供展出品3.提供解說板資料4.解說及導覽服務5.場地布置，維護外場秩序，蓋闖關章 |
| 百家爭鳴共計40個攤位 | 枋寮高中 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 和平國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 南州國中 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 高樹國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 唐榮國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 屏大附小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 琉球國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 水泉國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 高士國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 長榮百合國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 泰武國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 餉潭國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 新圍國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 塭子國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 竹林國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 佳佐國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 萬安國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 港和國小 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 中央氣象局 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 中央研究院天文所 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 臺北市天文科學教育館 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 南瀛天文科學教育館 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 台灣親子觀星會 | \* | 提供兩天文闖關攤位之人員、器材 |
| 台北市天文協會 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 台中市天文學會 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 台南市天文協會 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 高雄市天文學會 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 屏東縣天文協會 | \* | 提供一關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 屏南社區大學 | \* | 提供四關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 里山生態公司 | \* | 提供四關天文闖關攤位之人員、器材 |
| 天文商品 | 永光儀器 | \* | 天文商品展售、摸彩品提供 |
| 鴻宇光學 | \* | 天文商品展售、摸彩品提供 |
| 老大書坊 | \* | 天文書籍展售、摸彩品提供 |
| 目視體驗共計50組望遠鏡 | 唐榮國小 | 鄭秀蘭 | 提供2組目視體驗望遠鏡與解說人員(40公分dob一組、赤道儀望遠鏡一組) |
| 屏大附小 | 邱韻芝 | 提供2組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 長榮百合國小 | 蔡國興 | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 琉球國小 | 張簡振豐 | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 高士國小 | 黃志宏 | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 和平國小 | \* | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 高樹國小 | 東志賓 | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 竹林國小 | \* | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 泰武國小 | \* | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 四維國小 | \* | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 新圍國小 | \* | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 水泉國小 | \* | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 塭子國小 | \* | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 屏東中學 | \* | 提供2組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 枋寮高中 | \* | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 嘉義高中 | 黃冠夫 | 提供2組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 親子觀星會 | \* | 提供4組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 台中市天文學會 | \* | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 嘉義市天文協會 | \* | 提供2組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 台南市天文協會 | \* | 提供2組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 高雄市天文學會 | \* | 提供1組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 屏東縣天文協會 | 周士雄 | 提供2組目視體驗望遠鏡與解說人員 |
| 資訊組 | 唐榮國小 | 李明宏陳柏輯 | 1.工作人員報名系統設計2.支援人員報名系統設計與資料彙整3.大會資訊更新通知4.車輛通行證電子發放 |
| 交通組 | 恆春國小僑勇國小山海國小大平國小 | 尤正琦王政汶陳俊毓李逸群 | 1.停車場車輛管制與交通指揮2.內場出入口交通桿和迴車指示佈置3.製作停車場當日管制的大門大型公告4.車輛進出管制證製作和發放5.遊覽車動線指引6.聯繫分局人力派駐7.出入口車輛管制 |
| 屏東縣警局恆春分局 | 陳彥泳 | 1.管理站門口車輛攔停和說明2.連外道路與外場交通指引3.協助場外停車之交通管制與指揮4.內場交通指揮協助 |
| 庶務組 | 恆春國小 | 龔朝琴 | 1.總體經費核銷2.聯絡各式器材租借借3.各式領據和收據收集 |
| 醫護組 | 屏東縣恆春國小 | 陳慈惠 | 1.恆春旅遊醫院設置大會醫護站2.救護車、醫護人員進駐3.恆春國小聯繫恆春旅遊醫院 |
| 恆春旅遊醫院 | \* |
| 環境組 | 屏南社大 | 桂翠萍 | 1.隨時環境清理2.定時廁所衛生維護 |
| 安全組 | 屏東縣水中運動協會 | 林育首 | 1.公共安全維護2.安全支援3.場地巡邏4.**太陽館隕石安全維護** |
| 住宿組 | 墾丁國小 | 林明輝 | 1.工作人員住宿規劃與服務2.連繫第二或預備住宿地點 |
| 場地組 | 小墾丁渡假村大光國小滿州國小 | 黃耀寬李明相李美秀 | 1.負責當日08:00-17:00場地管制說明。2.協助雨備案場地啟動3.現場白光光害宣導4.白光光害現場處理 |

拾、各區活動規劃說明：

一、星吶舞台區(僑勇國小、屏南社大、車城國小)

在低光害環境下，以在地文化風情結合觀星設計，讓參與者在進行觀星活動時，更能夠認識、體驗恆春半島的人文之美，進而提升恆春半島之文化觀光旅遊魅力！而利用自然地景為舞台之規劃以及結合詩詞朗誦的活動，除了鼓勵參與成員能夠將參與觀星活動聯結文學閱讀、並鼓勵成員能自我創作，進而進一步的提升整體觀星活動結合文學教育效益，並從中宣導尊重土地環境永續之理念！

二、太陽系題館(唐榮國小負責)

以太陽系為主軸，展出與解說太陽系各項主題。

三、百家爭鳴區(40攤位)

以縣內天文聯盟學校為主體，並邀請國內天文團體，展現多元天文學習內涵。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 攤位名稱 | 內容 | 負責單位 |
| 01 | 枋寮高中 |  |  |
| 02 | 和平國小 |  |  |
| 03 | 南州國中 |  |  |
| 04 | 高樹國小 |  |  |
| 05 | 唐榮國小 |  |  |
| 06 | 屏大附小 |  |  |
| 07 | 琉球國小 |  |  |
| 08 | 水泉國小 |  |  |
| 09 | 高士國小 |  |  |
| 10 | 長榮百合國小 |  |  |
| 11 | 泰武國小 |  |  |
| 12 | 餉潭國小 |  |  |
| 13 | 新圍國小 |  |  |
| 14 | 塭子國小 |  |  |
| 15 | 竹林國小 |  |  |
| 16 | 佳佐國小 |  |  |
| 17 | 萬安國小 |  |  |
| 18 | 港和國小 |  |  |
| 19 | 中央氣象局 |  |  |
| 20 | 中央研究院天文所 |  |  |
| 21 | 臺北市天文科學教育館 |  |  |
| 22 | 南瀛天文科學教育館 |  |  |
| 23 | 台灣親子觀星會 |  |  |
| 24 | 台北市天文協會 |  |  |
| 25 | 台中市天文學會 |  |  |
| 26 | 台南市天文協會 |  |  |
| 27 | 高雄市天文學會 |  |  |
| 28 | 屏東縣天文協會 |  |  |
| 29 | 屏南社區大學 |  |  |
| 30 | 里山生態公司 |  |  |

四、目視體驗區

(一)活動內容規劃

本分區提供望遠鏡供民眾觀看各式天體。

白天以安全方式觀測太陽及金星，入夜後選擇行星、深空天體、南十字等天體觀測目標。

(二)邀約對象:

以屏東縣天文理念學校及天文聯盟學校為主體，並邀請全國天文團體，每個天文團體提供望遠鏡並提供解說人員。

(三)燈光控制:

為了降低光害本組活動範圍不提供燈光照明，由各單位視需要自行準備必要之低光害紅光照明。

(四)注意事項：

1.活動會場內請保持安靜，避免影響其他人。

2.如未能聽從指導人員指示，或態度不佳，本單位有權停止該員使用望遠鏡。

3.現場皆為昂貴之器材，請勿在現場追逐嬉戲，以免損害器材。

五、天文商品展售區

邀請四個天文廠商，每個廠商提供一頂帳篷、兩張長桌、四張鐵椅。提供國內天文廠商帳棚及桌椅展示天文器材，現場可提供操作及解說及天文商品銷售，但請勿販售與天文無關之商品。參展廠商提供摸彩品供大會摸彩活動之用。

拾壹、光害控制:

星吶活動對於光害控制有較高的要求，因此會視各區活動需求進行光害控制，請工作人員及參加者尊重星空，也尊重所有的觀星人。

會以勸導方式請民眾控制白光光害，也會立即提供紅光玻璃紙及橡皮筋以降低光害影響，請各單位同仁協助進行光害管制與宣導，期能降低活動現場光害影響，並建立光害防制觀念。

各區光害管制需求如下

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 場地區域 | 活動主題 | 光害控制要求 |
| 星吶舞台區 | 舞台活動 | 舞台表演時盡量降低光害，觀星導覽時管制白光 |
| 太陽系主題館 | 展出與解說 | 無白光控制需求，但光源必須向地面照射 |
| 百家爭鳴 | 天文闖關 | 無白光控制需求，但各攤位燈光要儘量拉到帳篷頂，外露光源光線必須向地面照射 |
| 目視體驗 | 望遠鏡目視 | 完全管制白光，僅能使用紅光 |
| 天文商品區 | 天文商品展售 | 無白光控制需求，但各攤位燈光要儘量拉到帳篷頂，外露光源光線必須向地面照射 |

拾貳、活動經費：

本活動經費由屏東縣政府專款支應。

拾參、各式補助說明：

1. 受邀演出學校演出費: 補助內容含租車或人員交通住宿費、保險、餐飲、表演道具等。
2. 受邀單位設攤費: 補助內容含含租車或人員交通住宿費、保險、餐飲、攤位佈置、器材架設維護等，同一單位可設複數攤位。
3. 望遠鏡租用費: 補助內容含含提供人員之望遠鏡解說、運費、損耗零件、保險、住宿等，同一出借者或單位可出借複數組。
4. 主題館教材佈置費: 補助內容含含教材印刷、道具製作。

拾肆、獎勵：

承辦學校參與活動人員及支援活動教師公假參與，於六個月內補休一日(課務自理)，並由縣府依「屏東縣國民中小學教職員獎懲原則」敘獎。支援活動之學生由承辦學校核發服務時數，支援活動之縣外天文單位及本縣社會人士由縣府發給感謝狀。

拾參、其他：本計畫經核准後實施，修正時亦同。