



國內郵資已付

板橋郵局許可證
板橋字第1102號
無法投遞，請勿退回

日新又新、專業創新
核安、輻安、民眾心安

中華民國99年6月25日出版
No.186

核能環保人

蔡春鴻

核能線上

白沙灣夏季衝浪趣
原能會歡慶55週年會慶
—核安輻安，民眾心安

特別企劃

全球核能婦女會
—WIN Global年會報導

生活核能

「風險」才是核安管制單位對民眾溝通的竅門
龍門核能電廠建廠管制現況

臺灣之美

·2010福隆沙雕藝術節
·再見，蘭嶼！

發行所：行政院原子能委員會
發行人：蔡春鴻
地址：台北縣永和市成功路1段80號2-8樓
電話：(02) 8231-7919
每份工本費9元
GPN：2008300010 ISSN：1810-0902
局版台省誌字第伍號
中華郵政特准掛號認爲新聞紙類
企劃製作：臺北縣慈惠庇護工場
總策劃：楊文瑞 視覺指導：洪家明
執行主編：黃翊庭 刊頭插畫：蔡其論
美術編輯：吳沛珊 發行督印：鄭世曜
讀者服務電話：(02)2298-0200
原子能委員會網址：www.aec.gov.tw

●原能會保留所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求行政院原子能委員會同意或書面授權。綜合計畫處聯絡電話：(02)2232-2071

愛護地球珍惜資源，本刊以環保再生紙印刷 歡迎索取

核能線上



白沙灣 夏季衝浪趣

撰文 | 洪錫寧



五月下旬的周末，太陽毒辣辣的，很難想像傳說中后羿沒有射下太陽，九日當空到底會熱到什麼樣子。隔天一早，聞著清晨微涼的空氣，看著天色漸漸明亮，身體也慢慢熱起來，是時候該拿出泳裝，迎接今年的夏天，往海邊出發囉！

揪集三五好友前往衝浪的甜蜜好地方「石門白沙灣」！開車從台北出發，順著台2線開到大約23公里的地方就會到了，沿路都有相當明確的指標，絕對不會迷路。白沙灣顧名思義，就是因為沙白水清而得名。白沙灣相較於其他衝浪的熱點，衝浪的人並不多，所以也就不會有太多人擠人的情形。

假如是第一次嘗試衝浪，也不需要太憂心。台灣近年來衝浪的人口越來越多，在沙灘旁也開設了數家衝浪店，都是群酷愛衝浪，衝浪經驗豐富的浪人們所經營的。除了提供最簡單容易上手的長型衝浪板出租，也會提供完整的教學。就算是下水之後，也會視情況的提供協助，讓初次體驗的朋友，都能在安全的環境，體會衝浪的刺激與快樂。

衝浪的刺激，讓人無法自拔，在海面上等待浪頭，划水逐浪，在板子上面起乘，接著踩在浪頭上，那樣的快感是怎樣都無法形容的。累了就溜回岸上，在遮陽傘下的躺椅乘涼。補充營養回復體力之後，再去挑戰一個又一個的浪頭。衝浪永遠都不會嫌膩，炎炎夏日，在沙灘上享受大海、藍天、比基尼、啤酒，在愜意也不過了。

聽衝浪店的浪人們分享，即將到來的6月20日是國際衝浪日，ISD "International Surfing Day"。這活動是從六年前，由Surfing雜誌與Surfrider基金會一起發起的，今年是第六屆，台灣則是第三屆的活動。在這一天，浪人們會聚集起來，以環境清潔來回饋自己平常所在的沙灘。每當這個活動進行時，許多民眾不管是不是平時有在衝浪，都會自發性的響應淨灘的舉動。聽到他們這樣說，讓我有種難以言喻的感動。疼惜自己所處的環境，為了自己以及下一個到來的人而維持這片美景，希望能夠讓所有喜歡海洋跟大自然的人，都有同樣感動的空間。夏天到了，就一起到海灘走走，享受夏天的感覺吧。



原能會歡慶55週年會慶

核安輻安，民眾心安

撰文 | 洪淑慧

原能會6月2日舉辦55週年慶，除原能會同仁及退休同仁外，邀請行政院吳敦義院長、政務委員梁啟源和三位前任主委胡錦標、歐陽敏盛、蘇獻章一起歡慶。蔡春鴻主委表示，原能會將繼續在安全管制監督工作上用心，好讓民眾安心放心。吳院長也勉勵原能會同仁做好核安管制工作。

吳院長致詞時提出三點勉勵，期許原能會要確保核一到核三，包括未來龍門電廠的運轉安全，都必須有完善的監督管制，進而確保龍門廠在安全無虞的情形下順利運轉；其次要做好社區關懷及溝通工作，透過關懷地方民眾，多溝通或說明，可使推動核安工作更順暢；最後則是妥適處理低放射性核廢料最終處置廠址的選定，解決核廢料的問題。

蔡主委致詞時表示，回顧過去一年，國內運轉中的6部核能機組在原能會專業的監督與合理的管制下，締造了連續5年安全系統均為無安全疑慮的綠燈。在今年3月發布的98年世界評比中，台灣排名第6名，比97年的第10名躍升4名，顯示台灣核電廠運轉和維護能力已趨成熟穩定。今年是節能減碳年，在國家節能減碳總計畫和氣候變遷國家減緩行動策略中，二氧化碳排放量在2020年需回到2005年水準，其中核能的貢獻，將提供約14%的減碳貢獻，原能會將扮演重要角色，來確保核能安全。

在提升輻射醫療品質方面，原能會已啟用輻射醫療曝露品質標籤制度。至98年底已經有179家醫療院所共207部乳房X光攝影儀通過原能會的檢查，經過統計，劑量指標從97年的1.47mGy(毫戈雷)降為1.37mGy，而影像品質指標則由97年的11.8分增加到12.3分(與美國標準相同)，也就是說在提升醫療品質

的同時，民眾接受的輻射劑量反而更降低。98年原能會再推動電腦斷層掃描儀的品保，加上過去幾年已經完成的6項放射治療設備，就已經完成了所有重要的輻射治療與診斷設備的品保制度，對於提升民眾就醫品質有重大的貢獻，在國際上是一項領先的記錄，可以和台灣的全民健保一樣在國際上引以為傲。

在低放射性廢棄物，原能會物管局大膽嘗試了審議式民主的機制，以理性的對話與民眾共同來探討低放的議題，透過公共電視台全程實況轉播，是一次寶貴的經驗，另一方面物管局也在蘭嶼貯存場納入NGO(非政府組織)和民眾參與監督，以及平行監測的機制，這兩項嘗試在核能資訊透明化與民眾溝通上，都踏出了重要的一步。

同時，對於核電廠的安全監督，原能會也推廣地方政府和民眾的參與，逐步和電廠所在地縣政府建立監督核電廠的夥伴關係，包括邀請相關局處主管擔任諮詢會議的委員，雙方網站和刊物的結合，合辦教師研習活動，合編教材等等。總的來說，98年這一年原能會在所有同仁的共同努力下，朝著「日新又新專業創新，核安輻安民眾心安」的願景大步邁進，是豐碩的一年。



在生日快樂歌聲中展開了慶祝活動，首先是清華大學生命科學系李家維教授「瀕危的植物世界—全球拯救行動」的專題演講。李教授畢生進行生命科學研究，並對自然生態、鳥類、植物保護非常投入。演講中，李教授展示其推動台灣熱帶雨林資源復育計畫，將應用屏東地區400公頃的土地，以20年的時間進行熱帶雨林25000種植物的復育工作。李教授說：「如果能夠完成及傳承，將是對台灣及地球環境資源保存的一大貢獻。」他的行動及精彩的演講，除了給大家一場豐富的環保饗宴外，也鼓舞了大家對環境關懷的熱誠。

原能會在今年的會慶活動中，首次舉辦藝文展，原能會同仁、眷屬及退休人員一起共襄盛舉，提供了許多作品，從畫工細膩及栩栩如生的畫作到精細的手工成品，以及用心雕刻的篆刻作品都展現出原能會同仁和眷屬們等多才多藝的面貌。

慶祝活動在原能會社團精彩表演下，歡慶的氣氛來到高點。在合唱團帶領的台灣好歌聲中、和風社及歌唱社的接續歡唱，緊接著韻律社的BODY BALANCE，最後在排舞社的勁歌熱舞中，劃下完美的句點。

全球核能婦女會——WIN Global年會報導

撰文 | 陳怡如、邱絹琇

我國新舊任執行理事邱絹琇(左)與陳怡如(右)在理事會議中交接。



五月的天氣，即便是在韓國，也是乍暖還寒。全球核能婦女會Women in Nuclear (簡稱WiN) Global的年度盛會在韓國東南角的工業重鎮釜山，也是韓國第二大城，熱熱鬧鬧的展開。我國分會WiN Taiwan由會長武及蘭領軍，台電、核研所、原能會、核資中心與法商亞瑞華等女性同仁共九人組團與會。

韓國於去年底得到建造阿拉伯聯合大公國四部核能機組的標案，在今年WiN Global年會中充分展現出興奮與驕傲；並在會前安排參訪斗山重工及大宇造船廠，會後參訪現代汽車及古里核能電廠(新古里3、4號機是韓國新型機組APR1400參考廠)，讓與會人員對韓國工業界的實力留下深刻印象。

WiN Korea於2000年成立，2001年即主辦第9屆WiN Global年會。當時韓國有WiiN (Women interested in Nuclear)及WiN兩個核能相關女性組織，前者是一般民間支持核能的婦女組織，會員有千人以上；後者由在核能界服務的女性組成，其中許多會員來自醫界。韓國政府也積極鼓勵醫界參加WiN，該策略可能有助於提升民眾對核能的信任。韓國曾3次獲得全球核能婦女會獎(WiN Award)，得獎者都是醫生。

本次會議會場安排在釜山最美的海雲台海邊的Paradise Hotel，有來自28個國家，近300人參加，規模和前年在法國馬賽的年會差不多。為鼓勵出席並提供交流平台，除必要議程外，主辦單位還安排了多場技術報告與論文海報議程。我國代表武及蘭會長提出一篇壁報論文，邱絹琇主持核廢料管理技術分組的議程，羅彩月除了一篇口頭報告外，並擔任核醫藥物展望議題的與談人。核研所詹美齡亦提出一篇論文，可惜不克親自出席。

WiN Global成立迄今18年，目前有會員3080人，來自80個國家。世界核能協會(World Nuclear Association，簡稱WNA)自1996年起提供WiN Global部分秘書與行政支援，惟隨著組織的茁壯，必須進行策略規劃並建立較為嚴謹的制度，以推動各項新增業務。近年來這些吃重的工作逐漸落在執行理事的肩

上。我國代表陳怡如擔任2004-2010三任六年的執行理事，得以見證近年WiN Global的成長和運作方式。

這兩年來WiN Global在美籍理事長Cheryl Boggess的領導下先後成立了三個委員會：Strategic Planning Committee由創會理事長、瑞士分會會長Irene Aegerter領軍，訂定了一套策略規劃書，已於去年經理事會核准，有待積極推動相關業務；Messaging Committee由法國分會會長Dominique Mouillot領導，積極草擬核能相關之常見問答，預定今年底完成；Communication Committee則由加拿大分會會長Susan Brissette帶領，刻正進行會員意見調查，並將規劃各項溝通的機制，提到執行理事會討論。

目前WiN Global除了新修訂組織章程之外，並已完成「基本議事規則」(由陳怡如負責)與「理事任用辦法」，「全球核能婦女會獎甄選辦法」與「分會設置要點」兩項草案已經過試用，盼於年底前訂定完成，近期內並將展開「入會申請及作業程序」與「各項選舉辦法」的訂定/修訂工作。

WiN Global的決策單位是理事會，由各分會派一位代表，再加上執行理事、歷任理事長組成；執行理事會所決定的議案，提交理事會表決通過後執行。

近年WiN Global業務不斷拓展，世界核能協會已無法負荷增加的秘書及行政支援，理事會決議由法國分會支援整理會員名冊、協助出版季刊WiNFO、並更新網站。韓國也表示願意共同支付網站費用，以協助解決WiN Global目前人力與財力短缺的困境。WiN Global每月開執行理事會議，每季開理事會議，會議紀錄目前由志願者輪流負責。此外WiN Global並未正式註冊，沒有法人身分，不能收款、簽約，有待以後努力。

WiN Global會員大會除了會務報告之外，還有各分會簡短精彩的國家報告，可藉此了解各國的核能概況以及各國分會業務推展與活動特色，是很好的學習機會。

韓國科技部前部長KunMo Chung在此次年會中演講時表示韓國電力公司要在古里電廠附近成立國際核能研究所International Nuclear Graduate School，歡迎各國青年來就學，其課程設計傾向實用性，希望訓練出更多核能人才。

韓國新任WiN Global執行理事ByungJoo Min現在擔任韓國女科技人協會(The Association of Korean Woman Scientists and Engineers, KWSE)理事長，KWSE於1993年成立至今約有兩千名會員，其中將近800人擁有博士學位。希望以後台灣女科技人



▲我國代表團(前排)在大宇造船廠合影

也可以和她們交流。

從此次年會參加的新人中，我們也發現泰國、菲律賓即將發展核能發電，所以都有派人與會。

也想參加WiN Global年會嗎？

全球核能婦女會年會由位於歐洲、美洲、亞洲的分會輪流主辦，2011年由保加利亞主辦、羅馬尼亞協辦，而2012年與2013年的年會，目前已有澳洲、巴西、南非等南半球國家表達接辦的意願，我國可望等龍門電廠商轉後再考慮二度主辦該會。

想要參加WiN Global年會，先要上網申請入會，成為WiN Global的會員。往年辦理年會的相關費用均由主辦的分會自行籌措，與會者不需繳費。為減輕主辦國的財務負擔並提高各國的主辦意願，今年起WiN Global年會開始收取註冊費。

WiN Taiwan每年組團出席WiN Global年會，成員多由所屬單位薦送與會，另也有自費參加者。WiN Taiwan會向中華民國核能學會、外交部NGO委員會申請補助，再分配給自費的成員。輪到年會在亞洲地區舉行時，WiN Taiwan會擴大組團。

出席人員需要有基本聽、說、讀的英語能力。往年在美國、加拿大舉行時，由於當地分會的組織龐大，與會人數較多，而且英語是母語，會講得較快。我國在WiN Global中向來占有理事與執行理事各一個席次，年會時需出席多項相關會議。近年來，我國與會者亦積極提報論文或受邀擔任主持人、主講人。未擔任額外角色的成員，通常會主動分擔照相、整理資料等任務，在會議前後、會場內外互相幫忙與照應，發揮團隊精神。

核能界多為男性的天下，每次年會能與數百位來自全球各地的核能界女性共聚一堂，特別覺得激勵，今年又看到韓國這麼多年輕女性加入核能工作的行列，更為他們高興，希望台灣的核能界也能看到很多年輕人加入。

如果妳有興趣，歡迎加入WiN Taiwan (<http://www.wintaiwan.org>)，來年可以參加WiN Global (<http://www.win-global.org>)年會，感受各國婦女對核能相關科技的熱誠與投入！



▲2010年WiN Global年會與會者大合照

推動保護智慧財產權行動年

1. 買正版，認正牌，您我支持反盜版。
2. 保護智慧財產權，提升國家競爭力。
3. 抄襲盜版太缺德，推陳出新才有趣。
4. 創意無價，盜版無理。
5. 智慧財產權是智慧的光，創作的原動力。

杜絕貪瀆 勇於檢舉

法務部廉政檢舉專線
電話：(02)2316-7586

消費新生活運動 3不7要+6守則

1. 危險公共場所，不去。
2. 標示不全商品，不買。
3. 問題食品藥品，不吃。
4. 消費資訊，要充實。
5. 消費行為，要合理。
6. 消費受害，要申訴。
7. 1950專線，要牢記。
8. 消保活動，要參與。
9. 爭取權益，要團結。
10. 綠色消費，要力行。

行政院消費者保護委員會 線上申訴網址www.cpc.gov.tw

消費者服務專線

1950 一通就護您

電話直撥1950後，將連轉當地消費者服務中心，提供您消費申訴及諮詢。

「風險」才是核安管制單位對民眾溝通的竅門

撰文 | 黃俊源

2010年3月上旬美國核能管制委員會(下稱美國核管會)邀集全球核能管制機關、產學業界，舉辦了一場核安管制作為與趨勢的會議，討論核電廠新建申請、新設計反應爐管制方向、核子保安、核能安全、核安文化，各國核電廠運轉經驗，以及諸多技術相關議題。其中有一個場次談到「風險溝通(Risk Communication)」，直接從議題名稱點出「風險」才是核安管制單位對民眾溝通的竅門。

民眾對風險的認知及進行溝通的目的

核安管制單位用來評估核電廠風險的主要工具—「安全度評估(PRA)」，定義「風險」是「發生的概率」與「事故的後果」的乘積，核能工程師也是以反應爐爐心熔毀概率作為核電廠安全設計基準，因此，管制單位常用爐心熔毀概率低、核能發電「風險」低，來向民眾陳述核能電廠是「安全」的。但美國核管會出版的「有效的風險溝通」則反向提出民眾的想法，認為民眾對於「風險」的認知是「風險」等於「危害(Hazard)」加「憤怒(Outrage)」，來自於各種可能發生的危害，讓民眾感覺核電廠不安全，由於對相關危害知識的不足，加上對政府處理危害的不信任，以及媒體的關注程度，引起民眾的憤怒。對於民眾而言，風險就是一種威脅。

管制單位與民眾對於風險認知的差距如此之大，要進行對話的唯一辦法，首先是建立共識，應用一致的風險溝通框架，建立必要的組織層面和個人層次的風險溝通技巧，協助管制單位對民眾傳達安全承諾時，能夠以不具威脅性的方式，與民眾討論基於科學論述所作出的決策。換句話說，風險溝通是用來聯結風險分析、風險管理和民眾認知三者之間的工具，藉由整合各界的價值觀、技術資訊與決策，協助管制單位達成使命。溝通者必須具備風險溝通的技巧，以協調不同認知概念的風險，取得民眾與相關團體的認同，甚至讚賞。風險溝通不是要求對方認同自己所認知的風險，而是在分享彼此有關風險的資訊，其目的是增進彼此了解和支持、建立相互信任和信譽、鼓勵正向的態度、行為和信念。

風險溝通的原理與技巧

高度被關切的議題，溝通時常會受到影響，尤其是民眾特別關心、憂慮或煩心的議題，通常會發生以下的現象：(一)民眾希望知道早在他們關切之前，管制單位早就已經關切該議題；(二)民

眾必然會大幅降低其對於聽取、理解與記憶管制單位所要傳達訊息的能力，甚至於只剩下原有能力的20%；(三)大部份民眾只聚焦於他們所聽到的第一個訊息；(四)民眾關切負面資訊往往大於正面資訊；(五)民眾所認知的風險與實際風險之間的差距往往會被擴大。

當事件或議題是在民眾高度關切的壓力氛圍下，管制單位如何有效獲取民眾的信任？其中最關鍵的因素是「聆聽、關懷與同情心」，占比為50%，尤其在一開始講述的第9至30秒之內，民眾就已經決定是否給予信任；「誠實與公開」占比15-20%；「專業與能力」只占比15-20%；其他因素占比15-20%。以下並列舉幾項常用的溝通態樣與技巧：

CCO：適用於回應被高度關切的議題，三步驟即(1)同情Compassion(2)確信Conviction(3)樂觀Optimism，例如：「我很遺憾聽到…(同情)，我相信…(確信)，未來我們一定能夠…(樂觀)」。

假設性問題：回應三步驟包括(1)重複該問題(2)導引至你想傳達的資訊(3)述說你真正知道的狀況，例如：「您剛問到如果…可能發生…，我相信這個問題真正值得探討的是…，而我現在所知道的是…」。

被要求對某件事情或結果作保證：回應三步驟包括(1)指出該議題是針對未來(2)指出該議題的過去與現在來協助預測未來(3)導引到確定的實情、程序與措施，例如：「您剛問到要我保證未來…，談論未來最好的方法就是從已知的過去與現在談起…，而我現在所知道的是…」。

對於錯誤的指控：回應三步驟包括(1)使用較中性的語言重複該問題，但要略去負面的、錯誤的部份(2)強調這個議題是重要的(3)指出該議題你已經做的或正在做的、或將要做的事，例如：「您剛問到一個嚴重的議題關於…，對我而言…的議題相當重要，我們正針對…進行…」。

1N=3P：適用於處理壞消息或發佈一件不利的訊息時，為平衡壞消息所帶來的負面情緒，每1個負面訊息之後必須緊接著至少3個正面、建設性或解決問題為導向的訊息。

數字3的規則：當事件或議題是民眾高度關切或憂慮時，一次不要傳達超過3個以上的訊息、想法或重點。關鍵訊息需重複3次，並有3個可信的資訊支持你的論點。

27/9/3原則：當事件或議題是民眾高度關切或憂

慮時，第一次回應要簡明扼要，不要超過27個字，9秒鐘，3個訊息。

平均年級數AGL減4：在一般情況下，一群民眾處理訊息的平均能力假設為平均年級數AGL(Average Grade Level)，當高度關切或憂慮時，民眾處理訊息的能力通常會較一般情況下減4個年級，也就是說，如果一群民眾平均處理訊息的能力年級數為高中一年級，傳達的訊息建議設定在相當於小學6年級能瞭解程度。

風險溝通的進行

風險溝通需團體合作，涉及組織各個部門，包括專案經理，法務人員，公關人員，視察人員，分析人員。整體運作分成兩個層次，分為組織策略層面和組織成員人際層面的作為。在組織策略層面，各個部門之間必須長期合作規劃協調與致力溝通，形成策略夥伴協同解決問題，對於風險分析的局限性與優勢有共同的理解，協同發展合適的對內及對外的溝通工具，各部門用於溝通的資訊內容必須一致，讓組織內所有成員都懂風險分析。在人際層面，組織成員必須學習使用溝通技巧和工具，才能夠在壓力氛圍下進行有效溝通，以同理心聆聽，讓對方知道你關心他的健康和安，建立長期關係與信任感，分享專業知識和見解，把技術訊息轉譯成外行人都能理解的語言，以及管理衝突等。

民眾關切或憂心的問題大多數都是可以預測的。風險溝通七步驟包括：(1)確定風險議題或發生情節；(2)確定關鍵利害相關者(即溝通的對象)；(3)確定利害相關者的問題與顧慮；(4)將欲傳達的訊息，設計成符合風險溝通的原則；(5)完備前項訊息的支援資訊；(6)進行演練；(7)計劃履行實施；故要訣在於預測、準備、練習。

美國911事件發生後，紐約市長朱利安尼在第一場記者會即能從容不迫、有條不紊的對市民喊話，充份使用溝通技巧穩定民心，其台上三分鐘是台下練習不懈的成果。

結語

一位美國核管會委員提到：「我們擁有最先進的風險見解，最棒的科學水準，最優秀的專家，但是如果我們沒有一個有效的溝通計畫，我們仍將失敗」。溝通，不僅需要專業知識能力，也需要完備的風險溝通能力，期待有一天民眾會對我們說：「我聽到你說的話，而且我相信你」。

龍門核能電廠建廠管制現況

撰文 | 核管處

◎5月5日於原能會召開「龍門電廠緊急爐心冷卻系統爐心注水模式試運轉測試檢討會」，針對電廠爐心注水模式試運轉測試期間，原能會現場查證時所發現之缺失予以檢討，另對於尚未執行完成之測試，亦要求龍門電廠應納入後續之測試排程中。

◎原能會視察員巡視2號機反應器廠房，發現餘熱移除系統熱交換器之熱沉系統管節內部浸水、管節未做好防止異物入侵作業等缺失，初步瞭解積水係餘

熱移除系統熱交換器檢修後執行殼側水壓測試時，疑因工作人員執行完成後，未適當進行管路洩水所致。原能會已於5月11日發出注意改進事項，要求台電公司加強落實各管節水壓測試後之復原作業，並全面清查進行改正。

◎5月12日上午於原能會召開龍門電廠禁制區及低密度人口區劑量評估第4次專案審查會議，對台電公司於4月15日函送之修訂二版報告進行審查，審查委員及原能會相關單位計提出審查意見共21項，5月21日已併同會議紀錄函送台電公司，請其於1個月內提出答覆說明。

◎龍門FSAR審查案，四階段所提出之1591項審查意見中，已結案或接受答覆內容者共計1555項(97.7%)，尚未同意答覆者還有36項(2.3%)。現階段原能會各章節負責人正著手撰寫安全評估報告，第三次審查指導委員聯席會議則預計於7月上旬召開。

◎審查台電公司提報之龍門電廠1號機整體計畫排程



▲原能會駐廠視察作業

(R1.0)，並於5月14日函請台電公司檢討改善，內容包括排程規劃不完整及若干排程與現況不符合的情形，並要求於下個月提報更新版排程時加以修正。

◎研擬完成「龍門電廠1號機燃料裝填前應完成事項」初稿，共計21大項(50餘小項)，並預計於6月份經濟部營會召開之「核四工程進度專案小組第4次會議」中提出，以做為核准1號機初次燃料裝填許可之檢查清單。



▲龍門核電廠一號機反應器廠房外觀

福隆沙灘藝術節

文·圖 | 洪益愷



從去年就聽說，福隆海水浴場有沙雕的活動。但到今年新聞報導之後，才想起來有這件事。福隆號稱北台灣最佳沙灘，夏天的周末，福隆總是人氣景點。綿延三公里長的細質沙灘，砂質屬石英沙，綿密柔細，和水後可塑性佳，也容易塑型，是世界沙雕協會鑑定台灣最適合沙雕的場所。

抱持著期待的心情，在福隆火車站下車。一出車站，就有出租腳踏車的店家熱情的招呼，如果沒有下雨，可以順著海岸線騎車，觀賞北海岸沿線美景，或者海灘旁也有相應規畫的自行車道，迎著陣陣海風，騎車慢活，也是很愜意的一件事。車站旁通往廁所的通道，有個相當可愛的手繪地圖，將福隆周遭的景點都描述的相當清楚。而往海灘沙雕季的方向，一路都有清楚的標示，完全

不用擔心會迷路。

近年福隆都會舉辦海洋音樂祭，總吸引許多喜愛音樂的群眾。我卻已許久未到福隆，順著標示走，才發現現在需要收取門票，成人的票價九十元，也不是太貴。但與鄰近的白沙灣相比，福隆的場地維護是比較整潔。走上彎月型的拱橋，就已經可以看得見沙雕的展場。

剛看到展場時，坦白說我有些失望，因為沙雕的數量並不多，但細看後卻驚覺沙雕的體積龐大，怪不得號稱使用了三仟噸的砂做為材料。走下彎月橋，就可以看見第一個沙雕。一頭略帶憨厚的龍以及”2010沙雕季”的字樣。

沙雕總共的數量雖然不多，但是細細的觀賞，卻也發現許多雕塑的細節美得令人驚艷。像是美國The Sculpture Company團隊創作的「熱帶堤基(tiki)天堂」作品，是兩座大型沙雕之一，正面大金剛展現的力度和美感，表露無遺。而背面階梯上的小蛇，舌信聳立，真實的嚇人。日本創作者保坂俊彥的作品「英雄Heracles與獅子emean」，也令許多人佇足不前，大力士的肌肉線條與獅子的毛髮都栩栩如生。另外我特



別喜歡展場上方有頭低頭飲水的牛，維妙維肖難以言喻令人感到親切，讓人回想到小時候，在鄉間田野看見黃牛工作的情景。

其他也有許多有趣的題材，從剛下檔的3D影片”Avatar”或是蜘蛛人，埃及阿布辛貝神殿與巴塞隆納藝術家的屋頂特色，當然也少不了卡通人物，哆啦a夢、神隱少女、七龍珠、Hello Kitty都現身沙雕作品上。

這次主辦單位也有舉辦創意沙雕比賽以及每周日的親子沙雕DIY教學，讓民眾回憶起小時候玩沙的樂趣，當地的商家也與活動配合有優惠的活動，可以說相當的用心。看完沙雕，坐火車回程之前，當然要吃便宜又豐盛的福隆便當，在月台上細細回味這次的沙雕展，細細品嚐便當菜色，人生就是這樣簡簡單單的幸福。



再見，蘭嶼！

文·圖 | 呂梅菁



蘭嶼青青草原上的落日



蘭嶼的羊群



蘭嶼的芋田



蘭嶼的大船與民船

蘭嶼屬台東縣的一個鄉鎮，會來這裡，起因是讓自己在工作結束之前有一趟小小的單人自助旅行，到一個美麗陌生的地方小小流浪一下，因緣際會下有了一趟東部之旅！

蘭嶼為達悟族，總共分成六個部落，分別是漁人、椰油、朗島、東清、野銀、紅頭，我住在漁人村，放好行李後，走向紅頭村的海邊，蘭嶼的空氣裡，有一種淡淡緩慢的滋味，天空裡飄著細語，我穿著輕便雨衣到海邊去堆石塔，靜靜的聽著海浪聲，下雨天海依舊美麗。

晚上我和其他旅客去夜觀，就是夜間生態觀察，幾乎跑遍了整島。夜裡的情人洞，伴著月光有深遂的影子，旁邊還有一個秘密景點，很像一線天，裡面有住蝙蝠、雁子，要親自走下去才會看見這美景。夜裡看著蘭嶼的奇岩怪石很有趣，彷彿進入另一個想像的世界！“五孔洞”更是一絕，是由五個海蝕洞所構成，洞洞相連，由於岩石的特色，造成一幅一幅在牆上的景觀，你可以看到鍾馗、觀音、兔子、龍...等等，只要運用一點想像力，就可以說出好多個故事！

除此之外，這裡還有“蘭嶼角鼻”，在偌大的海

邊，一片黑淒淒的景色中，除了海浪聲，真的什麼聲音也沒有，這時你會聽見從洞內傳來陣陣的角鼻叫聲，角鼻長的很迷你，身長約15公分，有一對黃色眼睛，角鼻公的與母的叫聲相差很大。當下我也試著學牠們的叫聲，瞬間我的聲音變成一種強而有力的媒介，順著海風傳了出去，吸引了其他角鼻前來。後來在野銀的一個農場，體會進入原始樹林的滋味，在那裡可以看見更多角鼻，那晚我很幸運地看見了15隻角鼻。

隔天一早到東清村吃亞美亞早餐，乃是慕名特製的“培根蛋捲”而去，也在那買了原住民歌手陳建年手繪的明信片，打算今天騎腳踏車時，在不特定的地點寫點東西寄給朋友們！到了“蘭恩基金會”租了腳踏車，就開始今日的行程，從漁人村出發，路上幾乎都是香芋田，是當地的主食之一。路面上也常常出現羊群、豬群，騎了一段路，就下來跟羊群一起散步，當我學咩咩叫時，居然還有小羊靠近，讓人驚喜的畫面。

一路上用著一種低速的方式，來認識這個島嶼，每個村落的景色真的很不同，西部比較發達，

有公所、郵局、農會等，而東部相較保留較多傳統味道，給人樸實寧靜的感覺。終於騎到了青青草原，觀賞落日，大草原遍地開滿野百合，一整個被遼闊的感覺給征服，時間也彷彿凝結！晚上村落進行飛魚季的祈禱，只有村裡的大船可以下海，一般的民船還不行，需要等到四月正式的飛魚季開始才行。大船下海後，我坐在觀景亭裡，聽著蘭嶼的電台，看著海面，耳裡傳來民宿老闆家人們的談笑聲，月光輕灑在海面上，一切多麼恬靜！突然大船進來，村民們開心地分享著飛魚，而今天的漁獲量也象徵著今年即將的收成量，看起來今年的收成是不錯唷！大家臉上洋溢著滿意的笑容。

好捨不得蘭嶼這一片大海，希望不要再有太多的破壞，真的非常非常喜歡這裡，尤其是野銀，簡單的淳樸，有一種很安靜的味道。再見了，蘭嶼，我會再回來的。即使回來台灣之後，也開始慢慢關心蘭嶼的訊息，感覺和蘭嶼這片土地產生了一種情感的連結，而這樣的美妙還持續在延燒著！