

出國報告（出國類別：開會）

參加 2023 年第 30 屆
全球核能婦女會年會出國報告

服務機關：核能安全委員會

姓名職稱：黃茹絹 技正、侯盈芊 技士

派赴國家/地區：埃及/亞斯文

出國期間：112 年 11 月 10 日～112 年 11 月 21 日

報告日期：中華民國 113 年 2 月 1 日

摘 要

全球核能婦女會 (WiN Global) 全球會員已逾 35,000 人，遍及逾 145 個國家/地區，包含 60 個分會，仍持續成長中。WiN Global 每年舉辦年會邀集會員進行經驗與資訊交流，本 (2023) 年度邁入第 30 屆，係由非洲地區分會 (WiN Africa) 與埃及原子能管理局 (the Egyptian Atomic Energy Authority) 主辦，於 11 月 12~16 日埃及亞斯文舉行，本次年會除了舉辦第 30 屆全球核能婦女會年會之外，同時合併舉辦非洲地區分會第一屆年會。

本次年會以「Women for sustainable Development of Nuclear and Radiation Applications」為主題，會議除了安排執行理事與理事會議、會員大會之外，亦安排多項與大會主題相關之專題座談如：核能在減碳之路的關鍵角色、跨世代的核能女性、核能領域中的創新技術、永續發展及 3S (核能安全、核子保安、核子保防) 等，以及技術研討議題口頭簡報如：女性的核能教育、女性從事輻射劑量量測與輻射防護及核能技術與環境等，這些議題都是 WiN Global 長年以來努力投入的重要議題。此外，會議期間也安排當地文化參訪活動，包括：亞斯文大壩 (Aswan High Dam) 及菲萊神廟 (Philae Temple)，前者的建設因大力整治 尼羅河氾濫問題，對於當地有極重大意義，後者則為埃及古文明著名的神廟之一。會議後另安排三日埃及古文明深度文化參訪之旅，讓與會者更深入了解埃及的文化與發展。

WiN Global 自成立以來，我國每年均派代表出席年會，今年我國亦派 3 位代表與會，包括本會黃茹絹 (WiN Taiwan 現任會長)、本會侯盈芊及台電公司袁梅玲，主要任務為出席 WiN Global 執行理事與理事會議，參加 WiN Global 年會，報告台灣的核能與輻射應用發展現況、技術海報展示與國際交流。本次會議全球與會情形，來自 40 個國家，合計共 123 名會員實體出席，部分活動開放全球會員以線上方式與會，參與熱烈，透過本次會議，讓我們有機會獲得埃及與世界各國的核能發展資訊，以及來自許多分會的成功經驗分享，整體收穫滿滿。

目 錄

壹、目的	1
貳、議程	2
參、行程內容	5
一、Executive & Board Meeting and General Assembly	9
二、Chapter Report	11
三、Poster Session	12
四、Oral Session	13
五、Panel Session	16
六、WiN Global Awards	20
七、Cultural Tour	22
肆、下一屆年會預告	26
伍、心得與建議	27
附件 1：WIN TAIWAN 台灣分會報告	29
附件 2：WIN TAIWAN 簡報內容	38

壹、目的

全球核能婦女會 (Women in Nuclear Global, WiN Global) 是全球性非營利組織，於 1992 年 11 月於瑞士成立，由全球各國從事原子能相關專業領域之女性專家學者所組成，目前全球會員人數已逾 35,000 人，遍及逾 145 個國家/地區，包含 60 個分會，仍持續成長中。全球核能婦女會每年舉辦一次全球年會，使原子能、輻射防護、核子醫學等專業的女性達到技術與經驗之傳承與交流。我國核能婦女委員會 (Women in Nuclear Taiwan, WiN Taiwan) 是 WiN Global 的台灣分會，成立於 1993 年，目前會員人數逾 200 人，除聯繫國內原子能各相關領域且跨單位的女性專家學者間的情誼、建立技術與經驗交流外，並致力於參與全球核能婦女會會務，持續增強國際關係。

參與 WiN Global 年會是 WiN Taiwan 每年重要的國際事務活動，自 1993 年成軍以來從不缺席。今 (2023) 年第 30 屆 WiN Global 年會於 11 月 12~16 日埃及亞斯文舉辦。本次會議，台灣出席代表團共有 3 位，包括本會黃茹絹技正、本會侯盈芊技士以及台電公司袁梅玲處長。本會黃茹絹技正因擔任 WiN Taiwan 現任會長，故以 WiN Global 台灣分會理事身分與會，並向全球與會代表報告我國的原子能發展現況；本會侯盈芊技士為 WiN Taiwan 成員之一且其熟稔原子能領域性別平等相關業務，故奉派與會，與各國代表進行技術與經驗交流；台電公司公眾服務處袁梅玲處長，則借其所長與全球增進國際關係，推廣我國與民溝通之經驗交流。

以下，謹摘要本次與會之目的與任務：

- (一)代表我國 WiN Taiwan 出席 2023 年 WiN Global 之執行理事與理事會議 (the Executives and Board Meeting)，瞭解 WiN Global 會務及專案發展方向，積極參與會務。
- (二)製作台灣分會報告 (附件 1)，向與會者分享我國原子能發展現況及 WiN Taiwan 會務，並與各國核能界婦女進行技術交流、經驗分享，聯繫我國與各國核能界婦女之情誼。
- (三)進行技術海報展示，向各國與會代表分享我國輻射源安全管理應用相關的研究。
- (四)出席 2023 年 WiN Global 年會各會議議題與討論，汲取技術新知與國際經驗。

貳、 議程

第一天 會議行程：

埃及時間	主 題
11 月 12 日(日)	
08:00~09:00	Registration Opens
09:00~13:00	Cultural Tour : Excursion to Aswan High Dam
13:00~14:00	Lunch Break
14:00~16:30	Executive & Board Meeting

第二天 會議行程：

埃及時間	主 題
11 月 13 日(一)	
09:00~10:30	Opening Ceremony Group Photo
10:30~11:00	Coffee Break
11:00~13:00	Panel Session: A Network of Experts: WiN Global Groups of Expertise
13:00~14:00	Lunch Break Poster Exhibition
14:00~16:00	General Assembly
16:00~16:30	Coffee Break
16:30~18:00	Chapter Reports I
18:30~19:30	Welcome Reception

第三天 會議行程：

埃及時間	主題
11 月 14 日(二)	
09:00~10:30	Oral Session: 1. Women for Nuclear Education 2. Women in Dosimetry and Radiation Protection
10:30~11:00	Coffee Break
11:00~13:00	Joint NEA-WiN Global International Mentoring Session
13:00~14:00	Lunch Break Poster Exhibition
14:00~15:00	Chapter Reports II
15:00~15:30	Coffee Break
15:30~17:00	Panel Session: Need for Inclusiveness in Nuclear
17:00~21:00	Cultural Tour: Philae Temple

第四天 會議行程：

埃及時間	主題
11 月 15 日(三)	
09:00~10:30	Panel Session: Nuclear: A Key Player on The Road to Decarbonization
10:30~11:00	Coffee Break
11:00~13:00	Panel Session: Women in Nuclear Across Generations
13:00~14:00	Lunch Break Poster Exhibition
14:00~15:30	Chapter Reports III
15:30~21:00	Gala Dinner WiN Global 30 th Anniversary Celebration

第五天 會議行程：

埃及時間	主題
11 月 16 日(四)	
08:30~09:30	Panel Session: Sustainable Development with Radiation Sciences and Technologies
09:30~10:30	Oral Session: Nuclear Technology and the Environment
10:30~11:30	Panel Session: Nuclear Medicine in Africa
11:30~12:30	Panel Session: Latest Developments in Safety, Security and Safeguards (3S)
12:30~14:00	Closing Session WiN Global Awards Ceremony / Passing Flag Ceremony / Closing Remarks
14:00~16:00	Lunch Break

會議後文化參訪行程：

埃及時間	行程
11 月 17 日(五)	Abu Simbel Temples Nubian Museum
11 月 18 日(六)	Kom Ombo Temple Edfu Temple
11 月 19 日(日)	Valley of the Kings The temple of Queen Hatshepsut Karnak and Luxor Temple

參、 行程內容

全球核能婦女會 (WiN Global) 全球會員已逾 35,000 人，遍及逾 145 個國家/地區分會，仍持續成長中。WiN Global 每年舉辦一次年會，由歐洲、亞洲、非洲、美洲輪流主辦，年會上各國代表報告自己國家的核能發展及活動現況，並就核能安全、核能科技發展、放射性廢料管理、核醫學應用、輻射防護、核能教育及兩性平權等議題經驗交流。本 (2023) 年度邁入第 30 屆，係由非洲地區分會 (WiN Africa) 與埃及原子能管理局 (the Egyptian Atomic Energy Authority) 聯合主辦，於 11 月 12~16 日埃及亞斯文舉行，實體會場設在亞斯文莫凡彼度假村 (Mövenpick Resort Aswan)，位於亞斯文市區尼羅河上的象島 (Elephantine Island)。

本次年會係以「Women for Sustainable Development of Nuclear and Radiation Applications」為主題(如圖 1)，會議除了安排執行理事與理事會議、例行性會員大會之外，亦安排多項與大會主題相關之專題座談如：核能在減碳之路的關鍵角色、跨世代的核能女性、核能領域中的創新技術、永續發展及 3S (核能安全、核子保安、核子保防) 等，以及技術研討議題口頭簡報如：女性的核能教育、女性從事輻射劑量量測與輻射防護及核能技術與環境等，這些議題都是 WiN Global 長年以來努力投入的重要議題。此外，會議期間也安排當地文化參訪活動，包括：亞斯文大壩 (Aswan High Dam) 及菲萊神廟 (Philae Temple)，前者的建設因大力整治尼羅河氾濫問題，對於當地有極重大意義，後者則為埃及古文明的著名神廟之一。會議後另安排三日埃及古文明深度文化參訪之旅，讓與會者更深入了解埃及的文化與發展。



圖 1、2023 WiN Global 年會（圖資來源：大會官網）

本次會議在埃及總理穆斯塔法·馬德布利博士（Dr. Moustafa Madbouly）的主持下舉行，出席開幕式的有亞斯文市長阿什拉夫·阿提亞（Major General Ashraf Attia）、國際原子能總署技術合作司非洲司司長肖卡特·阿卜杜勒·拉紮克教授（Prof. Shaukat Abdel Razak）、埃及原子能管理局董事長阿姆魯·哈格·阿里教授（Prof. Amr El Hag Ali）、全球核能婦女會理事長杜米尼克·穆伊洛女士（Ms. Dominique Mouillot）、本次主辦國埃及分會（WiN Egypt）暨非洲地區分會（WiN Africa）會長蘇赫爾·科拉教授（Prof. Soheir Korraa）以及來自全球 40 個國家，合計 123 名會員實體出席，參與熱烈。如圖 2~4 照片所示。



圖 2、實體會議現場（圖資來源：大會官網）



圖 3、全部與會人員大合照（圖資來源：大會官網）



圖 4、非洲地區婦女分會（WiN Africa）合照（圖資來源：大會官網）

慶祝晚宴（Gala Dinner）是 WiN Global 年會一個重大且特色的活動環節，每年主辦國都會竭盡心思籌劃，各分會代表亦盛裝出席，本次晚宴主辦單位安排了埃及傳統舞蹈與歌曲的表演，以及 Henna Tattoo(暫時性紋身)的體驗，各國與會者一同唱歌、跳舞，氣氛熱絡非凡，同時也感受到埃及的熱情洋溢，晚宴更是一個與各國代表增進情誼、促進國民外交的好機會，我國代表也利用此機會與各國代表餐敘交流，建立並維持我國在全球核能婦女會的國際關係，如圖 5~6。



圖 5、我國代表及各國與會者盛裝出席 Gala Dinner



圖 6、我國代表體驗 Henna Tattoo

一、Executive & Board Meeting and General Assembly

本次執行理事與理事會議（Executive and Board Meeting）於會議的第一天 11 月 12 日以實體與視訊同步方式舉行，由黃茹絹會長出席，聽取理事長與各執行理事之專案報告與活動摘要，確立會務事項，如圖 7。

本次 WiN Global 會員大會（General Assembly）於會議的第二天 11 月 13 日下午以實體與視訊同步方式舉行，由 WiN Global 理事長 Dominique Mouillot 總結說明 WiN Global 過去這一年來的重要進展、亮點成果及努力紀實。以下謹摘要說明 WiN Global 所推動之七大會務成果：

(一)WiN Global 每年積極參與 Nuclear for Climate 相關活動，2022 年 11 月出席埃及第 27 屆聯合國氣候峰會（COP 27），進行辯論演講，2023 年亦積極籌備將於 12 月阿拉伯聯合大公國杜拜舉行的 COP 28 會議，理事長 Dominique Mouillot 在活動中擔任演講者，分享潔淨能源領域中性別多樣的重要性及性別不平等的挑戰和解決方案；核能婦女青年組織（WiN Global Young Generation）亦在本次會議中建立一個擴大青年發聲的活動平台，展現青年在加速能源轉型的參與力、重要性及影響力。

(二)WiN Global 再創建兩個新的「WiN Global 專家網絡小組」，分別為 WiN for Peace 和 WiN in Nuclear Law，使核能女性專家網絡從原先的 6 個小組擴建為 8 個小組，WiN Global 利用全球女性專家網絡的力量，積極貢獻專業知識，藉以促進核能永續發展，並經驗傳承；每二年舉辦一次之世界核能大展（World Nuclear Exhibition）設有核能創新獎項，今年就有 7 名 WiN Global 成員擔任其評審委員和 2 名成員擔任其評審主席，足展現女性在核能領域的專業力和影響力。

(三)WiN Global 持續強化核能溝通工作，利用多元管道增進公眾對原子能和平應用的認識，並於溝通上兼顧性別平衡、氣候變遷以及風險溝通等多元面向的影響。

(四)WiN Global 建立的年輕世代組織（WiN Global Young Generation），搭建起核

能發展在不同世代間技術與經驗傳承的橋樑，提供年輕世代更多資源、支持與決策建議，也藉由年輕世代的力量，吸引更多年輕成員，創造出新鮮、有活力的想法。

- (五)WiN Global 透過維運女性專屬獎項 (Honorary Award, Excellence Award, Future Award)、積極參與國際重要會議 (如第 66 屆及 67 屆 IAEA General Conference、NEA 性別平衡工作小組會議)、社群媒體宣傳活動、導師導生制度等方式，持續推動性別平等，支持 STEM (科學 Science、技術 Technology、工程 Engineering、數學 Mathematic) 領域的女性職能培訓與職涯發展。
- (六)持續擴大並鞏固 WiN Global 之贊助夥伴關係與合作專家夥伴關係。
- (七)其他成就，包括過去一年在非洲再成立 5 個國家分會，在本次年會上又宣布成立 4 個國家分會以及第二個國際組織分會 WiN NEA，之後又在 COP 28 會議上宣布成立中東地區分會，顯現 WiN Global 的活力與持續擴大成長中。



圖 7、執行理事與理事會議 (Executive and Board Meeting) 合照

二、Chapter Report

今年總共有 30 個分會派代表出席年會並進行會務報告，我國是由 WiN Taiwan 黃茹絹會長進行報告，如圖 8。報告內容包括 WiN Taiwan 組織成員介紹、近期台灣原子能發展現況，以及 2023 年 WiN Taiwan 年度活動包括辦理專題演講、春遊活動、委員改選、聯合年會及性別平等座談會等，詳細簡報內容請參閱附件 2。我國代表團 3 人合照，如圖 9。



圖 8、WiN Taiwan 黃茹絹會長進行會務報告



圖 9、我國代表團 3 人合照

三、Poster Session

今年會議總共有 26 篇技術海報獲選，囿於展場限制，共分三日分批展示，其中包括我國一篇題為「The Study On Applications of IoT related And Big Data Techniques for Radiation Source Safety Control」，由本會代表展示並向與會人員介紹分享我國輻射源安全管制應用相關的研究；本次展出 26 篇技術海報，其中有 10 篇是來自韓國，介紹其國內核電廠建造經驗、核能與輻射的民眾教育及溝通經驗、小型模組化反應爐(SMR)的發展概況及大專校院放射學課程介紹等，積極展現該國核能工業與輻射應用的多元性與蓬勃發展，如圖 10~12。



圖 10、我國代表獲選技術海報展示



圖 11、向智利分會代表展示我國技術海報 圖 12、參與韓國分會代表技術海報展示

四、Oral Session

本次會議的 oral sessions 共有三個場次，分別就女性的核能教育、女性從事輻射防護劑量量測及核能技術與環境等子題進行分享，以下僅摘述幾項簡報內容：

「女性的核能教育」子題的口頭簡報中，日本代表岡田往子博士就其國家如何改善核能領域的性別平衡進行分享(如圖 13)，講者岡田往子博士是日本內閣府原子力委員會現任委員，其以日本原子能學會（Atomic Energy Society of Japan）為例，說明日本 STEM 領域的女性比例低於 30%，而原子能領域的女性比例甚至只有 5%，日本該學會之一般男性占 88%，一般女性占 5%，男學生占 5%，女學生僅有 1%，並分析說明日本教育階段之男女比例的失衡是導致其原子能領域職場中性別失衡的原因之一，該學會並針對此現象提出幾項改善措施，包括：(1)目標於 2026 年以前，提高董事會女性比例達 30%和女性成員達 10%；(2)改善學會所屬常設委員會的女性及年輕成員比例；(3)指派女性及年輕成員擔任例行會議主席；(4)利用公共資訊促進成員對多元性與包容性的意識；(5)利用 Plan, Do, Check, Act(PDCA)循環式管理促進前述措施達到有效執行。講者在本次分享中提到很重要的觀念：(1)STEM 領域的人才對核能領域至關重要；(2)核能安全更是與人類行為密切相關；(3)欲培養核能安全文化，豐富的人力資源必不可少，因此不分性別在核能安全文化的養成扮演著極重要的角色，而積極提升女性參與會是一個最有效的解決方法。



圖 13、岡田往子博士分享如何改善日本核能領域的性別平衡問題

「女性的核能教育」另一則值得分享的簡報是來自非洲國家喀麥隆分會（WiN Cameroon）代表 Adeline Yuego 的分享，講者分享其國家如何透過核能宣導，改善非洲當地地區女性的平等教育問題(如圖 14)，講者提到，非洲地區因為貧窮、資源不足及社會文化等因素而限制女性學習知識和技術，女性並沒有平等接受教育的機會，而 WiN Cameroon 透過社交媒體使用影片、梗圖或是遊戲互動等方式，進行核能知識的傳遞，希望藉此讓更多當地女性認識 STEM 及核能領域，也讓大眾對核能抱持著正面的看法；講者亦說明，透過學術研究機構開設相關的課程、工作坊，或是透過核電廠辦理核能的宣傳溝通，皆能提供女性學習並參與核能職業的機會。講者並強調，在核能宣導的過程中應強調性別平等的重要性，於決策的過程中應納入多元性別之觀點，因為改善核能教育的性別平等問題，同時也是促進教育環境的性別多元與包容性，在良性的循環下，終將達到一個性別平等的教育環境。此外，講者亦提及，合作夥伴和贊助夥伴也是支持推動女性教育重要的一環，例如加入 WiN Global 這類的非政府組織或其他國際組織，均能夠獲得許多的培訓機會及學習資源；一些核能先進國家，像是美國，也建立非洲地區核能相關培訓計畫，以提供教育機會，並支持非洲國家的經濟發展。



圖 14、Adeline Yuego 分享如何透過核能宣導改善非洲女性的教育

「核能技術與環境」子題的口頭簡報中，突尼西亞分會(WiN Tunisia)代表 AMIRA ZAOUAK 博士分享如何應用輻射技術在水資源之管理（如圖 15）。講者提到，世界各地都存在淡水短缺的問題，隨著人口的增加，對於水資源的需求逐漸增加，水污染及氣候變化亦日漸加劇，海水淡化或許是其中一種解決方案，但對於沙漠或遠離海洋的地區並不適用，因此如何有效的回收及再利用廢水，才是解決水資源短缺的根本方案。廢水的處理程序，除了吸附和過濾外，如何有效去除有機化學物質和生物污染物，應是最關鍵的問題，Advanced Oxidation Process (AOPs) 是透過與氫氧自由基進行氧化反應，去除水和廢水中的有機物質，因此要解決廢水中的有機物質就需要大量的氫氧自由基，而輻射技術在這關鍵部分就發揮了很大的功用，亦即可利用 γ 射線和電子射束照射，快速產生大量的氫氧自由基。突尼西亞的研究團隊使用不同輻射劑量及考慮不同參數條件，包括 pH 值、濃度、溫度等影響，進行廢水照射實驗，發現隨著輻射劑量的增加，廢水中有機碳的濃度就大幅減少，進而成功降解污染物。從講者的技術經驗分享，我們學習到輻射技術在民生與環境保護的應用，可以將原本可能被浪費的水資源進行有效地處理與再利用，從而降低對地球上有限的淡水資源的需求，著實為水資源管理提供了一種更環保且永續的替代方案。



圖 15、AMIRA ZAOUAK 博士分享利用輻射技術在水資源管理的環保應用

五、Panel Session

本次年會安排的 panel sessions 共有七個場次，討論的議題包括 WiN Global 的專家網絡小組、減碳的關鍵角色、核能領域的包容性、跨世代的核能女性、永續發展、核子醫學及 3S（核能安全 Safety、核子保安 Security、核子保防 Safeguard）等。觀察這些議題的安排，可發現其不僅為契合大會的主題「Women for Sustainable Development of Nuclear and Radiation Applications」，WiN Global 更是企圖透過全面議題的研討，以提供與會人員更廣且深的全面思考觀點，進而回饋各國省思所處問題並解決問題，期使逐步促進全球核能與環境的永續發展。以下謹就專題整體座談的內容摘要整理重點如下：

在「核能領域須具備包容性」之專題座談中，有講者提到，在領導層級或決策層級的女性比例普遍明顯不足，當然核能科學技術領域也不例外，表示女性仍然面臨著許多有形或無形的阻礙。面對這個大環境問題，諸位講者用其全球性或地區性的宏觀經驗，分享女性本於關鍵角色，為促進或推動核能，且達到平等參與所做的努力與經驗，並指出未來仍需解決的問題與挑戰。其中，經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）所屬核能署（Nuclear Energy Agency, NEA）之代表 Florence Maher，同時亦為今年 WiN Global Nuclear Future Award 得獎者，分享了 NEA 在 2023 年出版的一份關於「促進核能領域之性別平等」的研究分析報告(如圖 16)。該報告的研究方法，包括對 17 個國家中的 96 個核能相關機構蒐集人力資源數據，以及對 32 個國家中的 8000 名核能女性工作者進行調查。該報告的調查結果亦證實，在核能或 STEM 領域的女性比例明顯不足，尤其領導階級的女性比例更低。依講者所述，要改善此現象，存在三大挑戰：

(一)吸引女性加入該領域之挑戰：亦即非 STEM 領域的新進女性比例相較於核能或 STEM 領域的新進女性比例高，分析原因有女性在該領域的能見度不足，還有家庭責任亦會影響女性加入該領域的意願。

(二)留住女性核能工作者之挑戰：懷孕和家庭責任是女性主要的職業障礙，工作環境沒有提供足夠的性別平等訓練及具備性別平等的意識，均是導致該領域女性工作者流失的原因。

(三)女性升遷不易之挑戰：該領域裡女性平均薪資較男性低，非 STEM 領域的女性升遷相較於 STEM 領域的女性容易，而且總體社會文化氛圍認為核能領域是屬於男性職業，現實缺少女性榜樣或領導，這些均是造成女性在該領域升遷的阻礙。

該報告依據調查分析結果提出下列建議，期使能改善核能領域的性別平衡：

(一)建議透過民眾溝通活動，加強教育管道；並建議於聘用員工時注意性別平衡，避免產生單一性別人數比例過多，藉以吸引女性進入核能領域。

(二)建議消除職場性騷擾，建立友善且包容的職場工作環境；建議解決家庭責任的影響問題；建議評估政策或方案是否對女性造成不平等，並定期進行全國性的工作經驗調查，藉以支持和留住核能領域的女性人才。

(三)建議消除對女性職業認可和升遷的不平等，以及定期進行全國性調查，了解女性在核能領域的工作參與情形，應提拔和培育女性擔任領導階級，強化她們對該領域的貢獻。

(四)建議通過設定目標值、定期報告、指定負責人員及提供資源的方式，將上述改善建議付諸執行，以達到改善核能領域性別平衡的目標。



圖 16、Florence Maher 分享「促進核能領域的性別平等」研究分析報告

在「非洲地區的核子醫學」專題分享中，喀麥隆分會（WiN Cameroon）代表 Fany Pricile Ekoume 博士分享該國在放射核種治療和診斷人才的新培訓方案(如圖 17)，依講者所述，以往該國僅針對研究生授予核能技術相關課程，而新的培訓計畫則開始為大學生提供醫學影像課程，使教育向下扎根；在該培訓計畫下，男女學生人數皆是 50%，課程內容包括核子物理、基礎放射化學、放射生物學、輻射防護、基礎核子醫學及放射診斷，每年開設 6 次課程，平均招收學生為 24 位，藉由課程開設次數、招收學生人數及課程種類增加的方式，為喀麥隆及鄰國的醫院在輻射醫療、設備及操作技術上培訓人才，期使為中非地區建立更完善的醫療保健系統。



圖 17、Fany Pricile Ekoume 博士分享在放射核種治療和診斷的新培訓方案

在「跨世代的核能女性」專題座談中，演講嘉賓包括來自阿拉伯聯合大公國分會代表 Hasna Al Blooshi、馬拉威分會 Estiner Katengez 會長、喀麥隆分會代表 Adeline Yuego、智利分會代表 Stephanie Neira、埃及原子能管理局的 Heba Elkomy，以及南非核能公司的 Ntebatse Matube(如圖 18)。觀察演講嘉賓的安排，可發現講者群橫跨不同世代之代表，由此彰顯 WiN Global 為世代之間搭建橋樑，落實經驗傳承之決心。WiN Global 深知，年輕世代的創新想法與創造力是未來改革與進步的重要推手，而資深世代具備寶貴知能經驗及領導能力，能為年輕世代提供經驗分享以及協助、促進年輕世代職涯發展的機會，藉由雙向的知識與經驗交流，激發年輕世代對核

能專業領域的興趣。另外值得一提的是，本場座談之安排係由 WiN Global 青年組織（WiN Global Young Generation）主持與主導，而這樣的安排似乎正呼應了前述日本講者岡田往子博士所提出的改善措施建議：「指派女性及年輕成員擔任例行會議主席」，透過此類學習資源、機會和創新模式的提供，可望培訓年輕世代的領導能力，藉以提升年輕世代在核能領域的貢獻度與能見度，進而吸引年輕女性加入核能領域。

綜合整場座談內容，以下摘要 WiN Global Young Generation 倡議的近年創新計畫：

- (一)WiNspire：計畫在各國或各地區，與當地的 WiN 分會及學生合作，辦理聚會活動，讓 STEM 領域的學生了解核能領域的未來與職涯發展。
- (二)WiNX：計畫推出 WiN Global YG Conference，該活動將效仿 TEDx 演講模式，希望提供社會大眾具啟發性的演講及實地參訪，透過優秀且清晰的思想傳達，藉以改變人們對這個領域的看法並反思自己。
- (三)Beyond Borders：計畫為年輕世代建立一個討論平台，提供海外求學的資訊與資源，目的是為鼓勵年輕世代出國留學，透過邀請核能相關專業的留學生進行海外留學經驗分享，讓年輕世代有機會接觸更優質的核能教育，以激勵年輕世代追求海外學業。
- (四)P24CD：計畫全稱為 Pregnancy and parental care for career development，目標為幫助女性在家庭與職涯發展取得平衡，為核能領域中的懷孕婦女或受家庭因素影響的女性，提供幫助、經驗與建議，期望每位女性都能有平等的機會與權利，能在自己的專業領域中發光發熱。
- (五)How to market myself：計畫提升青年形象、行銷自己，教導年輕世代如何建立自己的形象、提升自我價值，幫助年輕女性在職業生涯初期取得優勢，例如：人際關係的建立、使用社群軟體、演講與寫作訓練及簡歷與面試技巧等，幫助年輕世代建立個人品牌，在職場中脫穎而出。



圖 18、「跨世代的核能女性」演講嘉賓

六、WiN Global Awards

WiN Global 設有三個女性專屬的獎項，分別為 Nuclear Future Award、Excellence Award 和 Honorary Award，分別對應所欲提攜、鼓勵的族群為年輕世代、青壯世代和資深世代。此等獎項，不僅向這些於核能界有實質貢獻的女性表達感謝與肯定外，也有一股正向激勵的性質，無論妳是處於哪一個世代或年紀，均鼓勵全球女性大膽且熱情地持續投入智慧、知識與技術於核能科技領域，彼此良性競爭與成長，期使短期達到核能技術與經驗傳承之目的，而長期達到核能領域女性永續發展之目標。

今年度，該三獎項經過全球理事票選後，分別選出一位獲獎人，如圖 19：

- 2023 WiN Global Nuclear Future Award 得獎者為來自美國，同時亦是 WiN OECD/NEA 分會的 Florence Maher。

- 2023 WiN Global Excellence Award 得獎者為來自摩洛哥分會的 Rajaâ Cherkaoui El Moursli。
- 2023 WIN Global Honorary Award 得獎者為來自日本分會的 Junko Ogawa。

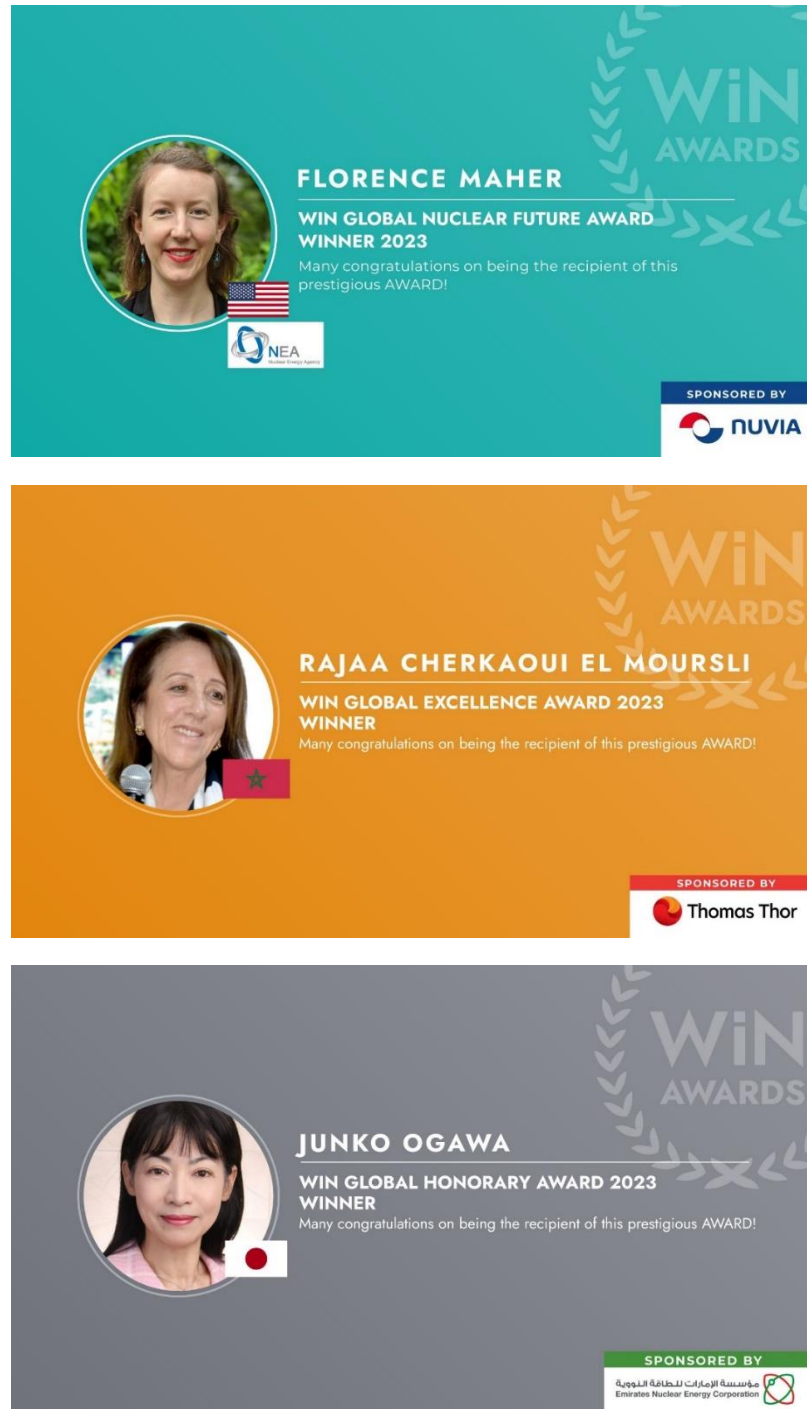


圖 19、2023 WiN Global Awards 三位獲獎人

(圖資來源：WiN Global 官方LinkedIn)

七、Cultural Tour

今年年會在擁有眾多歷史文物及神廟的古文明起源地—埃及舉辦，會議地點在亞斯文，主辦單位亦為與會人員安排不少文化參訪活動，包括亞斯文大壩、菲萊神廟、阿布辛貝神殿及帝王谷等埃及著名的文化景點，讓各國與會代表透過實地的參觀與導覽解說，了解埃及的發電結構及輻射在古代文物中的應用，除了讓與會人員更認識埃及文化外，也在參訪過程中彼此交流、互動，增進各國的認識與情誼。

關於亞斯文大壩，其興建其實讓埃及面臨環境與經濟兼顧的難題。雖然亞斯文大壩的興建給埃及帶來不少經濟利益，光是亞斯文大壩的水力發電就占全埃及發電量的 5.05%，除此之外，在農業方面也讓埃及減少水患及旱災的危害，能夠穩定灌溉及充足糧食供給；然而亞斯文大壩的興建也帶來許多環境問題，像是下游的土壤不再肥沃、村莊古蹟淹沒等問題，例如阿布辛貝神殿及菲萊神殿等的搬遷，即是因為亞斯文大壩的興建所引起，原因係因水庫蓄水後將淹沒這些神廟，過去曾在聯合國教科文組織的指示下進行搶救，才使這些神廟得以保存下來，如圖 20~25。



圖 20、文化參訪合照



圖 21、與分會代表舉 WiN Taiwan 會旗合照



圖 22、亞斯文大壩（Aswan High Dam）



圖 23、我國代表團 3 人在亞斯文大壩展示館內合影



圖 24、阿布辛貝神殿（Abu Simbel Temple）



圖 25、菲萊神廟（Philae Temple）夜晚的聲光秀

關於帝王谷（Valley of the Kings），透過文化導覽認識到該地區是埃及新王國主要王室成員和一些特權貴族的主要墓地，陵墓內刻畫許多埃及神話中的場景，並描述該時期的信仰和喪葬習俗，因此該地區向來是考古學和埃及學深具歷史文化探索與研究的重點位置之一。藉由這次參觀帝王谷的機會，也讓我們學習到輻射在考古學的應用，在陵墓中看到的壁畫是古代藝術家最終的成品，人們以為這些壁畫是一氣呵成完工，並未經過重繪或修改，然而透過X射線螢光分析(X-ray fluorescence, XRF)

的技術，利用不同顏色或顏料的化學組成及塗色的厚度不同等因素，造成對 X 射線有不同程度的吸收，進而發現在我們現在所看到的成品之下，其實有不同版本的描繪，像是冠冕、權杖大小的改變，這些線索皆能幫助考古學家進一步探索帝王的背景與經歷，如圖 26~27。



圖 26、帝王谷陵墓內合照

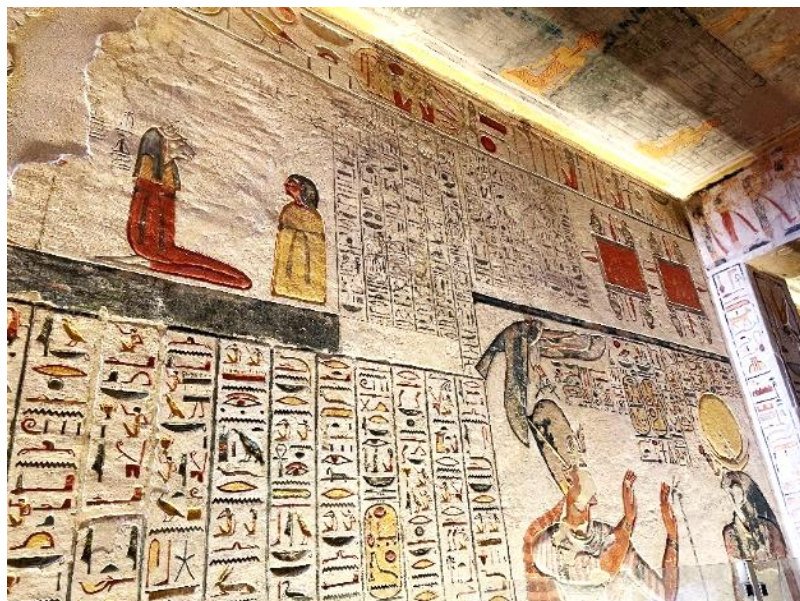


圖 27、陵墓內壁畫

肆、 下一屆年會預告

2024 年第 31 屆 WiN Global 年會將於 113 年 10 月 28 日~11 月 3 日在墨西哥的首都墨西哥城（Mexico City, Mexico）舉辦。圖 25 為本屆主辦國非洲地區分會會長 Soheir 博士（左）以及 WiN Global 理事長 Dominique Mouillot（中）共同將 WiN Global 會旗傳遞予下一屆主辦國墨西哥分會會長 Raquel Heredia 博士（右）。



圖 25、WiN Global 會旗傳遞

伍、心得與建議

- (一) 本次出席 WiN Global 年會發現韓國、中國、中南美洲及非洲地區，均有許多年輕的女性代表參與年會，其中有不少國家其國內並未設有核電廠，或是其核能發展剛處於起步發展中。觀察本次與會代表的學經歷背景，包括輻射相關管制機關人員、輻射醫療相關從業人員、輻射與核能教育工作者、性別平權工作者、國際事務關係人員、法律人員等，反觀我國台灣分會之會員組成，背景經歷相對狹隘、不多元。因此，建議本會能多鼓勵從事國際事務業務相關之同仁，尤其是年輕世代，透過與 WiN Taiwan 和 WiN Global 之參與，增進國際交流，擴展眼界；此外，也建議 WiN Taiwan 能持續拓展與國內輻射相關專業組織或核能相關科系之大專院校間的連結，藉以強化我國核能領域女性組織力量，豐富成員專業的多元性，期使提升我國核能領域的永續發展。
- (二) 本次年會展示的技術海報共 26 篇，包括輻射醫療、食品照射、核醫藥物、輻射溝通、核能教育及淨零排放等多元主題。其中，我國與會代表 3 人，進行一篇技術海報展示；韓國代表團人數逾 15 人，技術海報展示有 10 篇之多，且展示議題多元。由此，建議我國輻射相關學研機構組織應多鼓勵女性同仁參與國際會議並踴躍投稿，並建議輻射相關學研機構組織多給予經費或資源，支持其所屬女性同仁多多參與國際會議，讓國際看見我國的研究量能及技術經驗。
- (三) 溝通能力為職場上必備之技能。本次年會除了專業領域之分享外，亦有安排導師導生活動（Mentoring session），透過分組討論之方式，各組邀請資深會員擔任導師，與會會員為導生，在分組時間由導師一位與其導生群之間進行面對面問答互動，藉以找出導生在職場或生活中面臨的現實問題以及獲得可能解決的方案建議。WiN Global 藉由導師導生制度之推動，傳承的不只是專業領域上的經驗，亦包括做人處事的態度，引領年輕世代衝破環境困境，

同時也透過年輕世代的創新思維，彼此教學相長，達到雙向學習的目的。因此建議，類此師徒制之雙向進步機制如能在本會深入嘗試，將有助於提升整體職場正向文化，增進同仁的職能與工作效能。

- (四) WiN Global 提倡性別平衡與多樣性包容，衷於核心價值且付諸實行，並未限制僅能女性會員參加，反而歡迎有志朋友，不分性別與所長，一起加入國際討論與資訊交流行列。考量我國多項政策均走向國際化，本會亦有國際事務關係需長期經營與增進連結，故建議多鼓勵本會同仁，不分性別，能一起出席參與 WiN Global 相關國際會議或課程，透過親自參與以了解世界發展動態，學習國際經驗並提升視野，尤其 WiN Global 已常設 Webinar 形式的專業訓練課程，更有利於同仁國際參與，希望藉此強化國際關係與合作，深耕國際情誼。

附件 1：WiN Taiwan 台灣分會報告



30TH WIN GLOBAL CONFERENCE: CHAPTER REPORT

1. Chapter Overview	
Chapter Name:	WiN Taiwan
Chapter president/Representative:	Ju-Chuan HUANG – 2016
Board members (Names and roles):	Ju-Chuan HUANG, President – 2016 Ting-Yi WANG, Vice President – 2015 Li-Fang KAO – 1993 Mei-Hsiu Michelle LIAO - 2007 Hui-Yu TSAI – 2007 Li-Na Rina YEN – 2013 Ying-I Fifi Hsieh - 2022 Zih-Min JIANG – 2020 Li-Yuan HUANG – 2020
Total Number of Members:	235
Chapter Contact (E-mail):	Ju-Chuan HUANG ✧ jchuang@nusc.gov.tw ✧ juchuanhuang@gmail.com ✧ wintw25th@gmail.com Ting-Yi WANG minired1119@gmail.com
Membership of WiN Global since:	1993
2. Industry update	

Nuclear power infrastructure	<p>A. Introduction</p> <p>In response to the need for greener energy solutions, the development and utilization of green and renewable energy industries are expected to accelerate, aiming to achieve the long-term goal of phasing out nuclear power. The government remains committed to its objective of creating a "nuclear-free homeland." This entails the permanent closure of existing nuclear power plants as their 40-year operating licenses expire.</p> <p>B. Electricity and Legal Revisions</p> <p>Over 99% of Taiwan's energy is imported. In 2022, electricity generation comprised pumped-storage hydropower (1.06%), thermal power (82.4%), nuclear power (8.24%), and other sources (8.27%). The government initiated a two-stage "Electricity Act" revision plan to promote green energy. The first stage, enacted in January 2017, removed restrictions on green energy generation and sales. It also mandated the closure of nuclear power plants by 2025. The second stage will further reform the energy sector. It ends the 70-year monopoly of state-run utility Taipower, privatizes it, establishes a holding company overseeing electricity generation and distribution, and introduces an electricity trade platform and price stabilization fund. In 2018, a referendum altered the 2025 deadline for nuclear phase-out, still emphasizing a nuclear-free Taiwan. In December 2021, a proposal for the Lungmen Site's activation failed in a referendum.</p> <p>C. Nuclear Power in Taiwan</p> <p>Taiwan has three Nuclear Power Plants (NPPs): Chinshan, Kuosheng, and Maanshan, each with two units. The 40-year operating licenses for Chinshan Unit 1 and Unit 2, Kuosheng Units 1&2, and Maanshan Units 1&2 will expire. Upon license</p>
------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>expiration, NPPs enter the decommissioning phase. Lungmen construction began in 1999, but its permit lapsed in December 2020. Taipower can proceed with a new license after safety assessment. Spent fuel management is integral to NPP decommissioning. Chinshan's decommissioning plan received approval, starting in 2019. Kuosheng awaits its permit.</p> <p>D. Interim Spent Fuel Dry Storage Program</p> <p>Spent nuclear fuel is temporarily stored in pools at NPPs. Dry storage facilities were proposed but face permitting issues. To expedite Chinshan and Kuosheng NPPs' decommissioning, large-scale dry storage projects are planned. The AEC supports indoor storage. Dry storage facilities must renew their licenses every 20 years.</p> <p>E. Radioactive Waste Final Disposal</p> <p>Taiwan's low-level waste totals around 230 thousand drums. A siting law was enacted in 2006, but consensus on a final disposal site is pending. The AEC required the Taipower to propose alternative solutions, including centralized storage facilities. For spent nuclear fuel, the Taipower's plan targets repository commissioning by 2055. The stages include site selection, detailed investigation, safety analysis, and construction. If candidate sites are not proposed by 2028, centralized storage facilities should be operational by 2044.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nuclear medical applications	<p>An Overview of High-Intensity Medical Radiation Facilities in Taiwan: The Linkou Chang Gung Memorial Hospital and the Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital were approved for clinical operation in 2014 and 2018, respectively. In 2022, two more hospitals received approval to join clinical practice: the Taipei Medical University Hospital introduced a proton therapy facility, and the Taipei Veterans General Hospital inaugurated a heavy ion therapy facility. Moreover, the National Taiwan University Cancer Center and the China Medical University Hospital are in the trial operational phase for their proton therapy facilities. The Changhua Christian Hospital's proton therapy facility is under construction after obtaining installation permits, and the Taichung Veterans General Hospital's proton therapy facility is currently under review for approval.</p> <p>Furthermore, Taiwan is equipped with 13 cyclotrons dedicated to radiopharmaceutical production. Among these, one is located at the National Atomic Research Institute (formerly known as the Institute of Nuclear Energy Research - INER), one at a pharmaceutical factory, and ten at nine different hospitals. Taiwan also takes pride in its extensive array of medical equipment and facilities, encompassing diagnostic radiography, nuclear medicine, and radiotherapy. In 2023, the comprehensive quality assurance programs were expanded to encompass 'X-ray machines for cardiac catheterization or vascular imaging,' while continuing to encompass mammography equipment, computed tomography (CT), and various radiotherapy facilities.</p>
Nuclear applications in other fields	<p>Nuclear technology has found diverse applications beyond the medical field in Taiwan. For instance, in the semiconductor manufacturing industry, nuclear applications like static elimination and ion implantation are prevalent. While the majority of the</p>

	<p>instruments used are imported, there has been a recent emergence of domestically manufactured static eliminators, although they still hold a relatively small market share.</p> <p>Radiation sterilization services have been available for commercial use in Taiwan for three decades, catering to the healthcare, laboratory, pharmaceutical, food, packaging, cosmetic, and related industries. These services hold ISO/OHSAS certifications, ensuring the acceptance of their products in the international market.</p> <p>Industrial radiography (IR) is yet another widely adopted nuclear application in Taiwan, employed for assessing material integrity and construction processes. Taiwan has had a non-profit organization dedicated to the non-destructive testing (NDT) industry for over 40 years. This organization provides education, training, qualification examinations, and manages personnel qualifications and certifications in NDT, encompassing industrial radiography.</p> <p>In our daily lives, one notable application is the use of X-ray fluorescence technology in gold purity analyzers, often referred to as karat-meters. These devices are a common sight in almost every gold jewelry shop, reflecting the tradition of gifting and collecting pure gold jewelry and ornaments in Taiwan.</p>
Waste management philosophy	<p>In managing low-level waste (LLW), Taiwan emphasizes volume reduction, safe storage, and final disposal. Since 1990, Taipower has reduced solidified LLW output, with 189 drums in 2018—just 1.5% of 1983. Presently, around 232,000 drums are divided among nuclear power plants, Orchid Island's LLW storage site, and the National Atomic Research Institute (NARI, formerly INER).</p>

	<p>To establish a legal framework for final disposal site selection, the 'Act on Sites for Low-Level Radioactive Waste Final Disposal Facility' was enacted in 2006. However, local referendums have faced resistance from local governments under pressure from anti-nuclear groups. Effective stakeholder communication is essential for progress.</p> <p>For spent fuel management, the strategy covers near-term pool storage, medium-term onsite dry storage, and long-term final disposal. Spent nuclear fuel is currently stored in NPP pools. Onsite dry storage projects at Chinshan and Kuosheng plants have been delayed, awaiting local government approvals. The large-scale onsite dry storage may adopt indoor storage, aligning with public preference.</p> <p>Regarding final disposal, Taipower submitted the 'Spent Nuclear Fuel Disposal Program – 2017 Progress Report (SNFD 2017 report)' in December 2017, demonstrating Taiwan's technical capabilities. After a 12-month review by the Nuclear Safety Commission (NSC, formerly AEC), the updated disposal plan was approved in January 2020.</p>
Research	<p>As part of the government's organizational restructuring, on September 27, 2023, the Executive Yuan reorganized the “Atomic Energy Council” into the “Nuclear Safety Commission”, encompassing the regulatory responsibilities inherited from its predecessor. On the same day, the Institute of Nuclear Energy Research (INER) was restructured as the government-owned “National Atomic Research Institute (NARI)”. It focuses on core areas of development, including nuclear safety, nuclear backend, radiopharmaceuticals, applications in daily life, renewable energy, and interdisciplinary system integration, as it continues to deepen its research and development efforts.</p>

	<p>The Tsing Hua Open-pool Reactor (THOR) is Taiwan's first and currently the only operational research nuclear reactor. THOR has been in operation for 55 years since its critical operation in 1961. In 2001, an integrated research project was initiated to transform THOR into a medical facility for Boron Neutron Capture Therapy (BNCT). This initiative aimed to support domestic BNCT-related research and the Tsing Hua University BNCT research team. After three years of design and reconstruction, in 2004, the thermal column of THOR was converted into a epithermal neutron beam. This transformation made it one of the eight BNCT treatment facilities worldwide, facilitating BNCT cancer treatment and related research in both medical and academic fields.</p> <p>THOR's operational power can be stably regulated between 0.1 and 2 MW to meet the clinical dose requirements. The modified neutron beam's strength allows treatment times of less than one hour. Additionally, a real-time neutron monitoring system enables continuous monitoring of the neutron beam's strength over time, providing vital information for clinical trials and treatment. In 2010, Tsing Hua University and Taipei Veterans General Hospital officially started their collaboration, conducting clinical trials for recurrent head and neck cancer patients using BNCT. The partnership has endured for 13 years, focusing on the clinical treatment and research of recurrent brain tumors and head and neck cancer patients.</p> <p>In an exciting development, in 2023, THOR-BNCT obtained recognition as qualified medical equipment by Taiwan's Food and Drug Administration, promising to benefit a broader range of cancer patients.</p>
<h3>3. Chapter update</h3>	

Activities Updates	<p>2022 WiN Global Annual Conference –</p> <p>The 29th WiN Global Annual Conference, held from May 23 to 26, 2022, in Tokyo, Japan, adopted a hybrid format, combining physical and video participation. Taiwan was represented by five WiNners, including Ju-Chuan Huang and Li-Yuan Huang from the NSC (formerly AEC), Ting-Yi Wang from Taipower, Yi-xiang Zheng from the Industrial Technology Research Institute, and Rina Yen from the Radiation Protection Association, who joined via video conferencing.</p> <p>2022-2023 Webinars –</p> <p>On November 8, 2022, a webinar was conducted with the theme "Exploring the Underpinnings of Cultural Artifacts: Non-destructive Applications and Advancements of Radiological Technology in the World of Art," featuring Dr. Dong-He Chen from the National Palace Museum as the speaker. On May 16, 2023, another webinar was organized with the topic "AI, Mind & Brain," with Professor Chi-Mao Huang, the Head of the Brain Science Lab at National Yang Ming Chiao Tung University, as the guest speaker.</p> <p>2022-2023 WiN Taiwan Annual Meeting –</p> <p>ANS Taiwan, WiN Taiwan, and Taiwan YGN hold an annual joint members' meeting. In 2022, it took place on September 13 at the Taipower Northern Exhibition Center, featuring a lecture by the Chief Justice of the Taipei District Court on 'Can I Serve as a Lay Judge?' In 2023, the event was held on September 5 at the Institute of Nuclear Energy Research, with a presentation by a culinary artist on 'A Flavorful Feast of Storytelling at the Dining Table.'</p> <p>2023 Outing –</p> <p>On June 1, 2023, WiN Taiwan members gathered for a memorable outing in Taipei's Dadaocheng district. The day was filled with enriching experiences as we</p>
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>immersed ourselves in the local culture and history, guided by experts in the area. It was a great opportunity for networking and deepening our knowledge of Dadaocheng's rich heritage.</p> <p>2023 Workshop event on Gender Balancing –</p> <p>The workshop titled "STEM vs Gender Equality" was organized on October 31, 2023 by WiN Taiwan, the National Taiwan University of Arts, and the Nuclear Safety Commission. The primary objective was to promote and practice gender equality in science, encourage greater female participation in scientific research, and ensure equitable treatment in the workplace. Female experts in the nuclear science field, including heads of nuclear agencies, educators in nuclear radiation, organizers of nuclear academic activities, and participants in nuclear organizations, shared their experiences and insights to foster diverse and innovative perspectives on gender equality, ultimately supporting the sustainable development of women in nuclear science.</p> <p>Coming up:</p> <p>30th WiN Global Annual Conference in Egypt – 12-16 Nov. 2023.</p> <p>CHNS Annual Meeting – 11 Dec. 2023.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

附件 2：WiN Taiwan 簡報內容



WiN Taiwan

Presented by Ju-Chuan Huang (黃茹絹)
President, WiN Taiwan
Technical Specialist, Nuclear Safety Commission



CHAPTER REPORT

Chapter Overview

Steering Committee

+

Advisors

- Chapter since 1993
- Total Number of Members: 235
- A “women” division under Chung-Hwa Nuclear Society
- Nine steering committee members including President & VP; Past presidents are invited to serve as advisors
- Annual meetings typically held jointly with ANS Taiwan Section and Taiwan YGN
- Steering committee members take turns to serve as editors of Quarterly E-newsletters

NSC	Taipower	Retired	NARI	NTHU	RPA	Quantum Inc.	NSC	Taipower
								
Ju-Chuan Huang (President)	Ting-Yi Wang (Vice President)	Li-Fang Kao	Mei-Hsiu Michelle Liao	Hui-Yu Tsai	Li-Na Rina Yen	Ying-I Fifi Hsieh	Li-Yuan Huang	Zih-Min Jiang

TAIWAN

Industry update

- On Sep. 27 2023, The AEC transitioned into the NSC, taking on regulatory responsibilities, and the INER transformed into the government-owned NARI, continuing to deepen its research and development efforts.
- Government remains its energy policy, nuclear power is to be phased out – no license renewal beyond 40 years. D&D and waste management become new focuses.
- Taiwan has 1 heavy ion therapy facility and 3 proton facilities in full operation, with 2 more in trial operational phase, and 5 in different stages of development.
- In 2023, the Tsing Hua Open-pool Reactor (THOR)-BNCT was recognized as qualified medical equipment by Taiwan's Food and Drug Administration, promising to benefit a broader range of cancer patients.

TAIWAN

Chapter update

Workshop themed “STEM vs Gender Equality” jointly organized with the National Taiwan University of Arts and Nuclear Safety Commission.



TAIWAN



TAIWAN




2 Webinars held, themed:



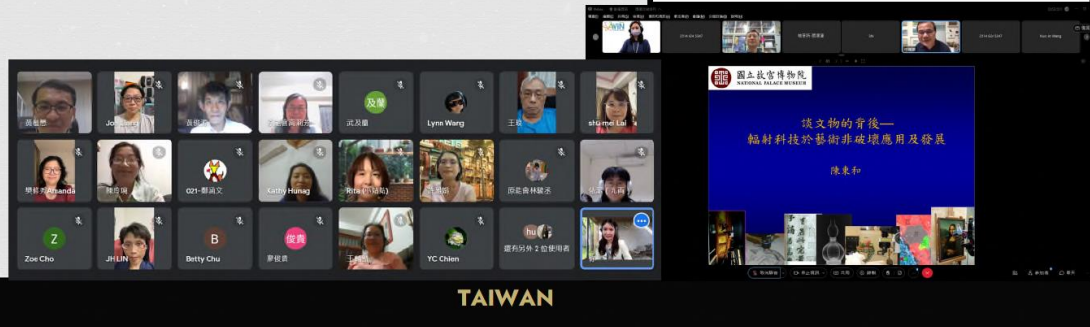
- “AI, Mind & Brain”
- “Exploring the Underpinnings of Cultural Artifacts: Non-destructive Applications and Advancements of Radiological Technology in the World of Art”

中華民國核能學會婦女委員會
2023春季演講

AI時代的大腦心思維



黃植懋
國立陽明交通大學
生物科技學系/腦科學研究所





Ju-Chuan Huang (黃茹絹)
President, WiN Taiwan
Technical Specialist, Nuclear Safety Commission
■ wintw25th@gmail.com
■ jchuang@nusc.gov.tw
■ juchuanhuang@gmail.com






TAIWAN