

出國報告（出國類別：開會）

## 參加世界核能發電協會東京中心(WANO-TC) 溝通專家小組工作坊

服務機關：台灣電力公司

姓名職稱：核能發電事業部策劃室 資深策劃師 林盈吉

派赴國家/地區：日本/東京

出國期間：114年2月25日至114年2月28日

報告日期：114年4月8日

# 行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：參加世界核能發電協會東京中心(WANO-TC)溝通專家小組工作坊

頁數\_15\_ 含附件：■是 □否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

台灣電力公司/黃惠淪/(02)23667685

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

林盈吉/台灣電力公司/核能發電事業部策劃室/資深策劃師/(02)23665009

出國類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 開會 6 其他

出國期間：114 年 2 月 25 日 至 114 年 2 月 28 日

派赴國家/地區：日本東京

報告日期：114 年 4 月 8 日

關鍵詞：WANO、核能、溝通、安全文化

內容摘要：

世界核能發電協會東京中心(WANO-TC)舉辦為期 2 日的溝通專家小組工作坊，係為溝通專業人士提供知識和技能，以發展和實施符合 WANO 對於公司溝通(Corporate Communication)績效目標的整合性內部溝通策略。工作坊採取實作活動和討論，並透過問答和小組討論向業界領袖請益，獲得實際的見解和技能，使與會者得以學習如何制定達成組織任務、營運目標，並同時增進堅強的核安文化的溝通策略。

台電公司派遣核能事業部策劃室林盈吉資深策劃師參加本次工作坊。討論主題包括溝通績效目標與準則、利害關係人分析、接觸及吸引目標受眾、領導與管理溝通、企業轉型之內部溝通、內部溝通有效性評估等。本報告整理會議討論重點及與會者分享值得參考的內容，並說明與會心得以及建議事項。

本文電子檔已傳至公務出國報告資訊網（<https://report.nat.gov.tw/reportwork>）

# 目 錄

章節	頁碼
壹、出國目的.....	1
貳、任務過程.....	1
參、研討內容.....	2
肆、心得.....	12
伍、建議.....	15

## 壹、出國目的

世界核能發電協會東京中心(WANO-TC)於 114 年 2 月 25 日至 2 月 28 日舉辦溝通專家小組工作坊 (Communications Expert Group Meeting)，為溝通專業人員提供專業知識及技能，其聚焦於發展、精進、執行總公司與電廠層級之內部溝通策略，且與 WANO 公司溝通績效指標(CO.7)一致。參加者能學習如何建立有助於達成組織任務、營運目標的策略性作法。

此次出國任務，可了解核能業界在提升內部溝通成效以達成組織任務目標的標準與實務做法，藉由與各國核能業界溝通專業人員進行交流，獲得實際的見解和技能，並將對本公司有益之寶貴經驗帶回供相關單位參考。

## 貳、任務過程

### 一、出國行程

本次出國任務為赴日本東京參加 WANO 東京中心所舉辦之溝通專家小組工作坊，公務行程共計 4 日如下：

日期	行程內容
114 年 2 月 25 日	往程 (台北→東京)
114 年 2 月 26~27 日	於 WANO 東京中心參加溝通專家小組工作坊
114 年 2 月 28 日	返程 (東京→台北)

### 二、任務紀要

WANO 東京中心為支援其成員制定符合策略目標的有效溝通策略和計畫，首次舉辦溝通專家小組工作坊，會議重點在於擬定和優化電廠和總公司的內部溝通策略，參加會議的對象是針對積極參與核能電廠或總公司核能部門內部溝通的溝通主管、經理和其他溝通專業人員，包括負責制定、實施和監督溝通計畫、管理危機溝通以及確保組織各個層面的訊息有效傳遞的專業人員。與會者共有 18 位，分別來自 7 個國家，大多為總公司宣傳部門、內部溝通部門、品保部門、策略規劃部門之主管。

會議為期 2 天，議程包括 WANO 東京中心溝通團隊進行主題報告，設定議題由與會者進行分組討論，以及安排來自三個不同國家的與會代表分享該公司卓越的內部溝通經驗。最後，WANO 倫敦辦公室溝通部門主管特別邀請與會成員參加今年 6 月於倫敦舉辦之 2025 全球核能溝通論壇(Global Nuclear Communications Forum)，這是每年針對 WANO 會員資深溝通專業人士所舉辦的盛會。

## 參、研討內容

### 一、公司溝通 (Corporate Communications)

WANO 績效目標及準則(Performance Objectives and Criteria, PO&C)被視為核能業界重要的基準，指引核能電廠達到高安全性、可靠性和營運效率的目標。PO&C 雖不具有法律約束力，但被廣泛採用，對於業界進行自我評估和國際同業評估中有關鍵影響。

WANO PO&C 在公司領域有 7 項績效目標，分別是公司領導(CO.1)、公司治理(CO.2)、公司監督與監視(CO.3)、公司獨立監督(CO.4)、公司支援服務(CO.5)、公司人力資源管理與領導能力培育(CO.6)，以及公司溝通(CO.7)。

公司溝通(CO.7)的績效目標如下：

“溝通專業人員，透過與公司和電廠管理階層的夥伴關係，制定及實施整合性的溝通策略，藉以支持組織的任務、營運的焦點領域、及策略性的倡議，並藉以強化核能安全。”

以上所述「溝通專業人員」，指的是在組織內負責監督和執行溝通策略的個人，不論其具體職位為何，這些專業人員確保訊息得以有效傳達、與企業目標保持一致、並簡化訊息傳遞。

「整合性溝通策略」係指全面性、涵蓋組織全部的溝通框架，旨在促進所有部門及營運階層間有效的雙向資訊流通。此策略包括核能安全溝通(NSC)、運轉狀態更新、公司通訊（公司新聞、人資動態、一般公告）、高階主管訊息、領導溝通、緊急通訊及危機應變等。

關於公司溝通(CO.7)共有 5 項準則：

1. 為了使公司員工密切配合組織任務、核安文化及業務倡議，溝通專業人員與公司主管合作制定整合性溝通策略，並藉以鑑別相關的關鍵目標、訊息與策略。這項策略能處理內部與外部利害關係人的需求，也強調主管與現場第一線監督人員，在員工訊息與回饋上，扮演主要來源的角色。
2. 溝通專業人員與公司及電廠主管持續密切合作，確保溝通訊息與用來提高員工認識、理解與支持組織策略目標，及營業倡議的方案保持一致。
3. 公司領導者與電廠主管持續培養及加強有效的溝通技巧，積極接觸員工和建立信任感。在業務和績效相關的重大優先事項方面，他們向公司及電廠人員提供及時和準確的資訊。

4. 備妥用來確認溝通有效性及徵求關於訊息、措施與顧慮之回饋意見的方法。負責溝通的幕僚、公司高階主管、與電廠管理階層均定期審查回饋意見，並鑑別與處理溝通有效性的落差。
5. 備妥公眾資訊方案及實際方法，在因應危機情況、潛在公眾利益事件與電廠緊急事件時，及時發布準確、可靠和易於理解的資訊，並考慮網路資訊和社群媒體活動的影響。

為符合公司溝通(CO.7)的績效目標，透過建立整合性溝通策略(Integrated Communications Strategy)或整合性溝通計畫(Integrated Communications Plan)，可達到以下目的：

- 加強跨部門合作
- 提高員工敬業度與士氣
- 減少溝通不良、提升協調性和參與度
- 加強公司文化和員工滿意度
- 支持領導力與決策能力
- 確保符合規範和標準化

與會者中僅有 C 公司及 E 公司有建立「整合性溝通計畫」，也只有這兩家公司有專門負責內部溝通的部門。東京中心人員提到，到各會員公司執行公司級同業評估(CPR)時，CO.7 這項經常沒有專屬的對口人(counterpart)，或是對口人是某個技術部門的人，但對於公司內部溝通沒有全面了解。東京中心人員表示，CO.7 的要求不一定需成立專責溝通部門，但是公司內部要有負責溝通的專人，並建議建立整合性溝通計畫，可供管理階層掌握溝通全貌。

## 二、利害關係人分析 (Stakeholder Analysis)

所謂利害關係人，指的是任何可能影響、被影響、或自認受到影響的個人或團體。利害關係人分析有 3 個關鍵步驟：

1. 識別「所有」利害關係人
2. 評估其興趣、影響及需求
3. 設定有針對性的參與目標和策略。

利害關係人分析通常可利用影響力-利益矩陣(Influence-Interest Matrix)以及同理心地圖

(Empathy Mapping)兩種工具。影響力-利益矩陣或稱利害關係人分析矩陣，係以利害關係人對於專案的影響力，以及利害關係人對於專案成果的利益（關注程度）兩項因素來評估利害關係人的類型，並作為制定利害關係人策略的依據。對於低影響力-低利益的對象持續觀察；高影響力-低利益對象使其保持滿意；低影響力-高利益對象保持溝通；針對低影響力-高利益對象則需要重點經營並積極影響。

同理心地圖(Empathy Mapping)大多用來關注具代表性的團體，以視覺方式呈現出對方所說、所想、所感受，以及所做行為，用以識別及分析對方的需求與期待。

進行利害關係人分析可確保正確的訊息透過最佳管道傳達給正確的人，並且將資源更有效分配，把精力集中在關鍵利害關係人身上，與利害關係人建立更信任及牢固的關係，也可增強決策能力，使專案目標與利害關係人的需求一致。

分組討論時大部分與會者表示在內部溝通時並不見得會特別進行利害關係人分析，依據對象不同而設計不同的溝通內容在執行上並不容易，但有的主管會依據自身經驗，在面對不同階層時，採用不同的說明方式。

### 三、 接觸及吸引目標受眾 (Reaching and Engaging with Target Audiences)

與目標受眾(Target Audiences)接觸有多種不同的方式或管道，包括面對面接觸（例如研討會、全員會議、主管巡視）、員工參與活動（例如競賽、慶祝活動）、視覺化平台（例如影片、圖表海報）、數位化平台（例如內部網路、員工應用程式），以及特定專屬方式（例如針對特定利害關係人的電子郵件、互動式聊天機器人）。透過利害關係人分析可辨別並採用最有效的溝通方式。利用創新的溝通管道，可與不同受眾產生共鳴，甚至可量身訂製互動溝通，促使聯繫更為緊密，提高溝通成效並提升參與度。

分組討論時，各公司分享接觸目標受眾的方式，以及創新的溝通管道。G 公司所屬 S 核電廠之機組在停機 13 年後重啟運轉，該公司使用微軟 Teams 軟體，每日向員工分享訊息，機組重啟作業依任務需求建立不同的 Teams 群組，交換資訊及傳達訊息。J 公司及 T 公司亦有使用 Teams 軟體。惟利用商用軟體進行內部溝通需特別考量資安，除了限制內部員工使用外，也要避免傳遞具保密性的資訊。使用電子郵件進行溝通經常會因為訊息太多，導致員工難以分辨哪些是重要或是優先的資訊，因而大幅降低溝通效果。

T 公司內部某部門以類似電廠現場脫口秀方式，由部門內最有經驗或實力的資深主管接受訪問，並以直播方式讓員工直接觀看，但這種方式尚未推行到核能部門。K 公司則利用影片或

動畫進行溝通宣傳。C 公司則利用辦理周年紀念日、員工表彰、文化節慶、家屬開放日等活動，並且運用年輕員工之創意，開發各種文創品，並透過各種新媒體管道，讓年輕人表現，增加員工價值感及對於公司之認同感及歸屬感。

#### 四、 領導與管理溝通 (Leadership and Management Communications)

在核能業界中，有效的領導溝通對於強化核能安全、營運績效、法規遵循，以及安全文化至關重要。電廠及總公司的領導者都必須進行清晰、一致且可信的溝通。在公司溝通(CO.7)準則中強調了溝通專業人員的重要性，溝通專業人員與公司主管合作制定整合性溝通策略，溝通專業人員並且與公司及電廠主管持續密切合作以確保訊息和計畫的一致性。

溝通團隊在確保領導者傳遞清晰、一致且可信的訊息，以及各層級組織的策略協調上，扮演關鍵的角色。溝通團隊擬定關於任務、組織策略、安全文化上所需傳達的核心訊息，並規劃及協助提供演講、簡報等各種管道的內容。溝通團隊亦安排現場視察、全員會議、員工座談、或者透過數位平台，以提升領導者的能見度及參與度。此外，在組織變革或遭遇危機時，溝通團隊提供即時且透明的訊息。溝通團隊透過員工回饋來衡量溝通成效，並進行溝通訓練來持續改善。

在組織管理的溝通上，T 公司由總公司制定業務計畫，並由上而下傳達計畫目標，每 3 個月評估業績狀況及計畫進度，並藉以評估溝通訊息是否需再強化。C 公司的管理溝通主要分為會議及發布新聞兩種方式。會議方面，總公司每年召開會議制定未來 5 年工作計畫，各單位據以制定每年工作計畫。此外，每月開會討論月度計畫，包括上月工作進度及下月預定目標，並且使用紅綠燈號方式呈現各計畫進度狀況；每週管理階層開會溝通並確認重點工作。發布新聞方面，C 公司透過內部網頁及新媒體平台來發布及溝通公司工作計畫、展示各部門達成里程碑之成果、分享各部門先進做法，以及宣傳績優人物風采及故事。

部分與會成員表示，總公司及電廠都有業務計畫，但會有溝通不良而不一致的情況；此外，現場人員大多不了解公司中長期計畫。

在由下往上的回饋方面，T 公司每 3 個月有各級主管的會議(課長向部長、部長向核能執行長)，總公司管理階層也會定期到電廠開會，聽取員工意見(但員工面對高階主管，不見得會表達真正看法)。C 公司的做法是由宣傳部門先收集員工意見，在董事長主持的會議中提出回應，若會議時間不夠，則交由相關部門回應。Q 電廠每月有一天為總經理接待日，員工可自由報名向公司表達意見，員工通常會提生活或是職涯發展的問題，總經理當面回答或後續回復。

## 五、企業轉型之內部溝通

此議題的主講人為 WANO 東京中心溝通及國際事務處處長，以 WANO 東京中心新價值觀及行為的溝通計畫為題，說明實際上如何發展溝通計畫。

WANO 於 2019 年提出「團結-邁向核能卓越」(UNITY Towards Nuclear Excellence)的全新戰略分向，做為 2023 年至 2030 年的長期計畫，其中包含三個關鍵領域：(1)提升業界績效、(2)改造 WANO、(3)影響全球核能進化。在推動改造 WANO 分為兩階段，第一階段為新組織結構、新營運模式、提供新的或改進的服務或產品。第二階段為提升組織文化，包括價值觀及行為。WANO 的價值觀為團隊合作(Teamwork)、正直(Integrity)、創新(Innovation)。

為了推廣新的價值觀和期望的行為，溝通計畫的核心目標為提高認識及理解、以及提高員工敬業度並加強宣傳。首先從利害關係人分析做起，收集所有利害關係人名單，對於專案的影響力和興趣進行細分，確認其內部溝通管道、需求及關切事項，最後決定符合策略目標的溝通訊息。溝通的訊息可分為針對所有人的一般訊息，以及針對特定對象需求或關切事項的特定訊息。在溝通對象分類上會依據訊息的性質區分，例如有的訊息年輕人很關切，但是對高階主管卻不重要。

東京中心內部溝通的管道或平台包括員工共融活動、全體同仁會議、電子郵件寄送故事、海報、三折小冊子、T 恤、筆記本、新行為準則、員工競賽。找到最有影響力的個人來傳遞訊息很重要，這些個人或團體會對目標受眾產生重大影響。例如年輕世代具有熱情，很有影響力，但溝通的方式是由下而上。最後，根據東京中心的活動、事件，以及平台，來制定溝通計畫行事曆，並據以實施。

## 六、衡量溝通效果 (Measuring Impact and Effectiveness)

在任何溝通計畫或專案中，定義可衡量的目標至關重要。這些目標可指引溝通要達到的目的，並且提供評估有效性的框架。

衡量溝通的影響力和有效性可分為 4 個層次：(1)輸出與觸及；(2)理解；(3)採納；(4)影響。前兩項屬於產出(output)，後兩項屬於成果(outcome)。產出與觸及容易用數字指標計算或分析，在理解方面也可以透過問卷調查、訪談，及辦公室巡視來評量。採納程度的評估需透過營運計畫整合、流程評估、關鍵績效指標(KPI)、訓練、抽樣調查或訪談等。影響(行為改變)是最難以評量的，可利用員工績效評估、行為準則遵守狀況，以及組織績效來評量。

為衡量溝通的影響力和有效性，可利用「SMART」產出目標，據以訂定績效指標。「SMART」

包括具體(Specific)、可衡量(Measurable)、可實現(Achievable)、相關(Relevant)、有時限(Timebound)。

KPI 儀表板是追蹤和報告溝通績效、輸出、成果和長期影響的絕佳工具，可提供清晰、直觀且結構化的方式，展現公司溝通策略目標。東京中心在內部溝通有效性評估目前已完成產出與觸及以及理解程度的成效評估，並且將數據輸入儀表板。東京中心正持續推廣在個人及組織層級的採納，並且將持續追蹤觀察影響程度及行為改變至 2025 年底。

對於溝通有效性的評估，部分與會者的公司有關於評量產出成效的指標，例如訊息發送量、電子郵件寄送量、點擊率；對於成果的評量，大多公司是以核安文化問卷或核安文化評估做為評估溝通成效的方式。有的公司會進行員工敬業度調查(engagement survey)，或者進行全公司的員工意見調查。但也有部分與會者表示，問卷調查時員工不一定會認真回答，或者僅回答正面，所以調查結果不一定是實際狀況。另外調查結果也會有對於公司負面的評價，公司管理階層要調整心態面對。

## 七、E 公司內部溝通經驗分享

E 公司由政府出資成立，是 B 核能電廠的所有者。該公司的願景是推動國家的發展，其使命為確保安全且永續的和平使用核能計畫。企業核心價值為當責、團隊合作、安全、誠信、信任、卓越。約有 3500 名員工，其中有 2000 人在電廠工作。

E 公司溝通事務部門業務包括內部溝通與品牌推廣、對外溝通，以及國際事務。在內部溝通上，重點於持續加強核安文化意識，並以「最賺錢的核電廠就是最安全的核電廠」這句口號，同時引進商業思維。卓越為電廠內部溝通的基本論述，從電廠內部專注核能安全，外部進行跨產界的標竿學習，在領導力與行為、運轉重點、電廠可靠度、工作管理、以及持續學習等面向，建立電廠卓越的基石。

2025 年的內部溝通計畫中，核安文化的溝通重點在決策及意見反應，將增加討論議題之論壇，簡化反應關注事項的管道，並且加強宣導這些管道。此外，推動預防文化(Culture of Prevention)，在議題在成為問題前加以解決。卓越基石專案進入第二階段，將擴展至各功能領域，加倍進行溝通，並展現所有領域的進展和實際改善成果。在 2025 年溝通時程表上，呈現整年度的重要會議、事件、工作、里程碑、外部評估等重要活動。

在溝通管道上，E 公司採用影片、海報等視覺化方式，並且發送電子郵件通知(每個人都要看電子郵件)，拍攝執行長(CEO)及核能執行長(CNO)談話影片，讓員工可以看到肢體及表情，

領導階層也經常到電廠與員工接觸及交流。

B 電廠內部溝通的挑戰在於有 60 多國家的人在一起工作，具有不同的核能經驗，需採用不同的領導溝通方式。電廠與總公司之間的資訊落差必須設法彌平，以減少誤解。此外，對於分享給現場的訊息要適度進行”空中交管”，以避免資訊過多對電廠運轉安全造成干擾。

中階管理人員在資訊及策略的分享傳遞上承擔了很大的工作量，尤其是總處與電廠之間的溝通。E 公司並無衡量溝通訊息傳達有效性的指標，目前已在規劃追蹤方式。在意見回饋方面，利用全體員工會議，讓所有人都可以提出意見。

講者為 E 公司企業溝通事務部內部溝通處長，曾經當過記者，在電廠建廠期間負責對外溝通，後來轉為內部溝通。內部溝通部門的成員大多並非技術背景，由於電廠主管或工程師並非溝通專家，溝通部門成員常駐在電廠，可以協助用通俗的語言表達。內部溝通部門是電廠與總公司的溝通管道，掌握所有的溝通，也最接近電廠員工，可將員工意見反應給 CEO。溝通的內容及方式也有文件加以規範，並且不斷修正改善。

## 八、C 公司內部溝通經驗分享

Q 核能電廠為 C 公司首座核能發電基地，共有 9 台機組，包括 4 個廠區以及 4 家子公司，實行一體化管理。在總公司以及 Q 電廠均有專責溝通的宣傳部門，以 3C：信心(Confidence)、聯繫(Connection)、協調(Coordination)，做為內部溝通理念。

### 1. 信心：以獨特企業文化凝聚員工，透過實現卓越績效目標建立員工信心。

強調文化認同，出版書籍以及拍攝電視劇作為對外及對內溝通。此外，舉辦「最強」系列活動，以真人實境秀的方式進行技能競賽，包括「最強運行」、「最強巡檢」，傳達公司對於卓越績效的期望，並做為員工訓練。

C 公司提出「勇做新時代核電領跑者」的理念，設定領跑者指標(容量因素、大修工期等)，提供員工領跑者訓練課程，並宣傳代表性員工。在 2024 年 6 項領跑者指標全部達標。在大修方面持續改善績效，9 部機組大修管理一致化，減少訊息的落差，累積 116 次大修經驗，創造大修工程低於 20 天的佳績。

### 2. 聯繫：完善溝通策略、拓展溝通管道、提升溝通技巧，以實現公開透明且暢通無阻的內部溝通。

C 公司正式溝通管道包括定期工作會議、報告及文件傳遞、經驗回饋；非正式溝通方式包

括企業文化活動、日常交流及社交活動。公司目標溝通方面，在重要出入口展示年度績效目標大圖，所有內部簡報中也要加入年度績效目標圖卡，並且有年度、季度、月度的例會，定期追蹤成效。培訓部分，舉辦核能領導力研討班，2009 年至今已培訓 1500 人，提升各階層領導力。透過狀態報告系統、總經理接待日，員工合理化建議，民生服務平台，形成全員經驗回饋體系。

C 公司內部溝通特別推行「每日一條安全訊息」的做法，由核安部門負責收集及製作宣導內容，每週宣導一個主題，內容為各部門提供關於運轉或維護安全的經驗回饋或優良事蹟，無論是公司員工及承包商，只要是 3 人以上參加的會議場合，都要進行閱讀或宣導，開辦至今已超過 75 萬次閱覽。

### 3. 協調：減少管理層級、促進跨部門合作，並推動核電數位轉型，以提升溝通績效。

C 公司推行扁平化管理，以減少溝通層級。作業流程上推動「五個一」的管理革新：最多跑一次、最多退一次，綜合查一次、最多跑一地、綜合簽一次，簡化作業流程。

數位化轉型方面，利用 5G、大數據、人工智慧等新技術，推動智慧電廠建置。開發”i-維修”、”i-大修”、”i-RP”等數十個數位化平台，建立智慧化運維實施路徑，讓工作沒有距離障礙，讓管理觸手可及，提升工作效率。此外，針對重大專案計畫成立跨部門聯合工作小組，建構跨領域工作平台，促進電廠跨部門的溝通與合作。

Q 電廠的內部溝通具有該國文化及民情特色，利用其在該國核能發展的獨特地位以及卓越的績效，透過多種正式及非正式的管道進行溝通，並且將外部溝通與內部溝通融合發揮推升放大的效果。C 公司人員在會中分享一部在幾年前由年輕同仁發揮創意，拍攝電廠員工穿著各種工作服裝(包括輻射防護衣，甚至帶著呼吸面罩)跳時下流行舞步的影片，放在網路平台，卻意外地引起外界熱議。本來是增加員工向心力及工作認同感的內部活動，卻讓外界看到電廠員工專業以外的活潑親民另一面，也減低民眾對於核能電廠輻射的神祕感及不信任感。

## 九、 T 公司 O 核能電廠 2 號機重啟內部溝通經驗分享

O 核能電廠共有 3 部沸水式(BWR)機組，2011 年福島事故後 3 部機組均安全停機，其中 1 號機於 2018 年確定除役，2 號機於 2024 年重啟恢復運轉，3 號機仍然處於停機狀態。

日本於福島事故後制定新核能法規，於 2013 年 7 月生效。T 公司於 2013 年 12 月向管制機關提出 O 電廠 2 號機安全審查申請，於 2020 年 2 月審查通過，2021 年 12 月核准施工計畫，2023 年 2 月同意適用新的安全法規，電廠改善工作直到 2024 年 5 月完成，同年 8 月間進行

嚴重事故及大範圍災害之演練。2024 年 9 月 3 日開始裝填燃料，10 月 29 日反應爐起動，11 月 15 日機組併聯，12 月 26 日宣布商轉。

○ 電廠 3 號機目前正進行合格評估的相關準備工作，自 2025 年 1 月起進行為期 2 年的地質調查，以擴大地質資料。T 公司另有 H 核能電廠，其 1 號機持續進行合格評估，地震及海嘯評估已完成，目前進行火山評估。安全措施的建設部分，目前進行過濾通風設施、緊急應變設施，以及耐震工程。

○ 電廠的內部溝通工作由總公司公關部門、核能發電部門、以及核能電廠三者協調執行。外部溝通工作除了前述三個部門外，負責電廠選址的部門及地區分公司也加入協助共同進行。

○ 電廠內部溝通的對象為該公司的員工，其特性為勤奮、堅韌、集體主義、服從命令，但較缺乏質疑態度，且不太願意發表意見。

電廠由於長期停機，40%的員工在 2011 年之後才進入公司，缺乏運轉電廠的經驗。為重啟運轉，廠方重新雇用退休的值班主管，擔任值班技術顧問(Shift Technical Advisor, STA)，並納入值班團隊，以教導及訓練年輕同仁，並從旁協助值班主管。

電廠方面透過出版內部刊物，來激勵士氣及促進電廠團結。此外，在盛夏進行演練，以做好預防中暑的準備。在人力及物力上，從 H 電廠派員支援 O 電廠，並且由 H 電廠協助提供緊急的備品。

總公司支援方面，每天早上總公司與電廠進行虛擬會議交換電廠狀況的訊息，電廠內部稽核辦公室也參加會議，以提供第三方的觀點。總公司也指派主管率領團隊，支援電廠有關計畫管理、檢查、演練等工作。由於電廠主管忙於工作，每天的會議流於形式，為更有效掌握現場狀況，總公司派遣有經驗的員工到電廠收集資訊，以及協助找出問題。

總公司協調火力電廠提供技術支援，例如在汽機維修方面提供建議。總公司也舉辦針對中階主管的研討會，提升在職訓練的工作環境，以及加強與年輕員工建立信任關係的溝通技巧。

管理階層會定期向董事會報告電廠狀況，並且經常造訪電廠鼓勵現場同仁。在重要的里程碑達成時，例如燃料裝填、重啟、商轉，或時程重排，CNO 會發表訊息，以表達感謝或激勵同仁。宣布商轉後，公司內部辦理慶祝活動，並且向子公司頒發感謝狀。

○ 電廠 2 號機在將近 14 年的停機與等待重啟過程中，為維持員工士氣，需要管理階層(CEO 及 CNO)不斷向員工說明、激勵員工，並讓員工理解狀況。為維持員工專業技能，將員工輪流派到火力電廠，或其他電力公司運轉中的核能機組，甚至透過廠商的安排到海外電廠，以

累積經驗。

O 電廠 3 部機組所處階段不同，工作量也不同，原則上員工每隔 3 年會在 O 電廠、H 電廠或總處之間進行輪調，透過人員交流輪調，使員工有更廣的視野。T 公司在 311 地震後很多員工離職，留不住年輕員工，而且對外招募不易，公司員工逐漸老化，面臨人力短缺的問題，所以很多業務必須精簡，或透過 AI 輔助，來降低人力需求。

## 肆、心得

在核能組織中，穩健且有效的溝通策略對於確保安全、增進效率、推動績效改善、實現領導力及企業期望、符合法規監管、提高員工士氣，以及維持公眾信任至關重要。「溝通」一詞在 WANO PO&C 2019-1 中出現 80 多次，顯示其重要性。美國核能運轉協會(INPO)所出版之健全的核安文化特質(INPO 12-012)，「有效的安全溝通」(Effective Safety Communication, CO)為 10 項健全的核安文化特質其中一項，其中提到每個人將安全溝通融入工作活動之中，領導者要確保營運和組織決策基礎能適時傳遞，且經常地溝通和強調核能安全為組織最優先的管理期望；每個人均可向上向下和跨越整個組織，進行開放坦白地溝通。

WANO PO&C 中所指公司溝通(CO.7)，重點在於內部溝通，5 項準則中就有 4 項關於內部溝通。內部溝通首先需確定要傳達的關鍵目標與訊息為何，據以制定溝通策略；並且溝通專業人員與公司及電廠主管密切合作，確保溝通訊息符合公司目標。此外公司領導者與電廠主管持續培養及加強溝通技巧。最後要評量溝通有效性以及徵求回饋意見。外部溝通部分，除了備妥電廠緊急事件或危機時對外提供資訊的方案，並且需考慮網路和社群媒體的影響。

電力公司若提到溝通，大多人會先想到對外溝通。在台灣的社會民情，外部利害關係人對於公司各項業務推展影響甚大，所以公司必須投入資源做好外部溝通。實際上在推動業務或現場工作，內部溝通無所不在，有組織層級的上下溝通、單位或部門間的橫向溝通，以及工作者之間的聯繫溝通。無論是確認目標、解決問題、傳達理念、領導管理等，有效的內部溝通是事半功倍的關鍵。

本公司外部溝通由公眾服務處負責，包括媒體宣傳、品牌形象、地方公關、國會溝通等。內部溝通則由各單位/部門依推動業務之需求進行溝通，例如核安處發行安全文化專欄、電廠辦理核安文化研討會、工安部門宣導工安事故案例等。管理階層則透過各種會議，或在各種對員工談話的場合，將公司目標、策略方向、業務指示及主管期待傳達給各階層員工。

各公司因業務性質及組織文化不同，不一定有專責內部溝通的部門。若由專責部門負責內部溝通，可發揮其溝通專業，依公司需求整體規劃溝通策略，並做為公司領導者溝通幕僚。但由於內部溝通部門要能掌握公司所有資訊，故部門成員需受到管理階層之信任及授權，且各業務部門亦需認知溝通重要性及全力協助，方能發揮成效。專責內部溝通部門適合組織較龐大的公司，介面或層級多，或新成立的公司，可建立新制度。內部溝通若由各部門各自進行，有明確的溝通目的，可與日常管理及工作結合，並可減少組織及流程，但一般來說技術部門較缺乏溝通專業，溝通成效易有落差。此種方式公司更需要建立整合性溝通策略或計畫，有助於公司管理階

層掌握整體溝通作為及方向，並確認各部門溝通內容與公司目標一致。

英國劇作家蕭伯納曾經說過：「溝通中最大的問題，就是誤以為已經溝通過了」。在實務上，溝通經常容易流於形式，例如僅單純的把資訊放在網頁公告、用文件傳閱簽名、廣發電子郵件，雖然訊息有發送，但無法確認是否對方是否接收到，即使有看到，也不表示對方能理解或接受訊息的內容。WANO 東京中心溝通專家特別強調，除了形式上的”Communication”之外，更要注重實質的”Engagement”（互動或參與）。溝通(Communication)和互動/參與(Engagement)在本質上不同，但卻是相輔相成。溝通在於將訊息傳遞給他人，例如資訊的分享、想法的交流，或指令的下達，方式可以是單向（如文字、言語、影像）或雙向（如對話），重點在於訊息的清晰和準確，並且要確保傳遞的內容被接收。「互動/參與」不只是訊息的接收，而是涉及情感、行動與回饋，例如在社交媒體上的留言互動、實體活動的參與。透過雙向或多向的連結，強調參與者的體驗和感受，並重視交流的互惠性和建立關係長期，使參與者有更深的體驗和感受。簡單來說，溝通偏向於訊息的傳遞，而互動/參與更強調情感連結與行動的參與。兩者的結合可以提升訊息的影響力，並建立更深層次的認同和共鳴。

透過利害關係人分析，有助於將正確的訊息，透過最佳管道傳達給正確的人，也就是所謂的分眾溝通，減少大量重複性或無效的溝通，將資源花在刀口上，進而提升溝通效率。利害關係人分析可以幫助辨別主要溝通對象的群體或個人，並根據不同溝通對象的需求和關注點，量身訂做溝通內容，使他們感受到被重視，更能提升他們的參與度。越是了解溝通對象，就越能達到互動/參與的效果。搭配溝通後的評量效果，有助於了解溝通效果與影響程度，以進一步調整溝通方式與策略。

在核能業界，內部溝通大部分採用單方向的推式溝通(Push Communication)，也就是主動傳遞訊息給目標對象，目標對象被動接受訊息，例如電子郵件、公告通知、發送手冊、文宣刊物等，雖然可以快速且能確保訊息傳遞到目標對象，但如果訊息量太多，容易讓對方感到疲勞，或者訊息根本無法引起關注而被忽略。WANO 東京中心溝通專家也建議，可以多考慮採用拉式溝通(Pull Communication)的溝通策略。推式和拉式溝通的區別主要在於訊息的傳遞方式和參與者的主動性。拉式溝通是創造條件或誘因，讓目標對象主動尋找並取得資訊，重點在於吸引對方參與及回應，建立雙向交流。例如媒體社群互動、經驗回饋資料庫、常見問答(FAQ)專區。推式溝通著重在「我告訴你什麼」，適合需要大範圍迅速傳遞的重要訊息，而拉式溝通著重在「我讓你想了解什麼」，更適合提供詳細或需要查詢的資料，兩者可以互相結合，使溝通策略更為全面。

現今科技日新月異，資訊量爆炸，溝通形式從傳統的面對面交談及肢體語言表達，逐漸演變數

位化、網路化、甚至人工智慧化，溝通媒介也從文字、圖表、進展到影像，甚至是虛擬實境。近年公司歷經退休潮，大量進用年輕員工，平均年齡逐年下降。面對數位及網路環境下成長年輕世代員工，內部溝通若只停留在傳統的開會、宣導，單方向的指令傳達，將難以吸引注意，更無法使其理解並認同，溝通效果大幅受限。內部溝通需與時俱進，引入新的行銷溝通概念及手法，並將外部溝通的專業與資源融入內部溝通，強化整體溝通成效。

## 伍、 建議

- 一、 若日後本公司有機會接受 WANO 執行 CPR，在公司溝通(CO.7)領域，建議應備妥整合性溝通策略或計畫，有助於 CPR 時的佐證與說明。

WANO 執行 CPR 時，在公司溝通(CO.7)領域，評估員通常會問幾個關鍵問題：公司的溝通目標為何？公司內部如何溝通重要的安全訊息？領導階層的訊息如何有效傳達至公司內部？整合性溝通計畫或策略為何？本公司內部溝通已有各項機制及管道，雖無特別訂定整合性溝通策略或計畫，仍足以達到內部溝通目的，針對前述問題應可充分回應說明。惟若能彙整建立整合性溝通策略或計畫，除每年可全面性檢視並依實際需求更新，對於特定事項的溝通任務，亦可後續追蹤評估成效。若日後本公司有機會接受 WANO 執行 CPR，整合性溝通策略或計畫將有助於 CPR 時在 CO.7 領域的佐證與說明。

- 二、 建議評估開辦行銷溝通專業課程，持續培養內部溝通專業人員。

本公司內部溝通工作大多由工程技術背景的人員進行，雖然具備專業知識及熱誠，但溝通技巧及行銷觀念可能較為不足。溝通是一門學問，建議可針對內部溝通業務相關員工評估開辦行銷溝通專業課程，或鼓勵參加外部訓練課程，以提升工程技術人員之溝通技能，並持續培養內部溝通專業人員。