

## 行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：參加美國核能運轉協會（INPO）「第一線領導」訓練

頁數 14 含附件：是 否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

台灣電力公司/陳德隆/23667685

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

邱鴻杰/台灣電力公司/核能後端營運處/主管工程技術/02-23657210

出國類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 其他（洽公）

出國期間：2018/04/21~2018/04/29 出國地區：美國

報告日期：2018/06/05

分類號/目

關鍵詞：INPO, FLLE, Leadership

內容摘要：（二百至三百字）

美國核能運轉協會（以下簡稱 INPO）為推動並強化核能電廠基層主管的領導知能，每年針對核能業界的第 1 線主管開辦 12~13 班次，每班次 4.5 天的領導訓練課程。內容涵蓋溝通（Communication）、標準建立（Standards）、觀察（Observations）、教導（Coaching）、誠信與安全文化（Integrity & Safety Culture）、激勵式領導（Inspirational Leadership）以及領導決策（Leadership Decision Making）等領域，其目的在於強化第 1 線主管對自身工作之正確認知與擇善固執，並有能力做為工作人員與管理階層間良好互動關係的橋樑。

本項訓練課程的安排，除了講師的課堂解說基礎要領外，更多的時間安排是由學員分組進行討論與報告，透過不同領域間之學員互相提供的個人經驗，藉由集思廣益的方式，讓學員們能夠更深入的瞭解各項課程主題的運用技巧。此外，亦根據課程內容用心設計了一些團體活動，除了讓學員能夠在活動中更為熟稔彼此，亦在互動中親自體驗並迅速體會課程內容重點。

本文電子檔已傳至出國報告資訊網（<http://open.nat.gov.tw/reportwork>）

出國報告（出國類別：實習）

參加美國核能運轉協會（INPO）  
「第一線領導」訓練

服務機關：台灣電力公司

姓名稱謂：邱鴻杰 主管工程技術

奉派國家：美國

出國期間：107年04月21日至04月29日

報告日期：107年06月05日

# 目 錄

內 容	頁次
壹、 目的	1
貳、 過程	1
一、 往返行程	1
二、 訓練過程	1
(一)、 溝通(Communications)	3
(二)、 標準(Standards)	5
(三)、 作業觀察(Observations)	7
(四)、 教導(Coaching)	8
(五)、 誠信與核安文化(Integrity & Safety Culture)	10
(六)、 激勵型領導(Inspirational Leadership)	11
(七)、 領導決策(Leadership Decision Making)	12
參、 心得與建議	13
一、 心得	13
二、 建議	14

## 壹、目的

藉由參加 INPO 的「第一線領導」訓練課程，吸收 INPO 在數十年來整合核能業界運轉經驗與相關研究資料後，所歸納出來第 1 線主管所需必備的領導統御要素。透過不同形式的訓練安排，重新體驗並認知第 1 線主管在組織中所扮演的角色與重要性。此外，由於本課程的學員多是來自美、加等地的各核能事業單位，因此可以利用課程討論的過程，體會並認識國外核電廠的管理文化與實質管理經驗，提昇自己的領導統御與本質學能。

## 貳、過程

### 一、往返行程

- 107.04.21~107.04.22  往程 台北→洛杉磯→亞特蘭大
- 107.04.23~107.04.27  INPO「第一線領導」訓練課程
- 107.04.27~107.04.29  返程 亞特蘭大→洛杉磯→台北

### 二、訓練過程

INPO 在此次的訓練準備非常用心，在給學員的訓練資訊通知，除事先告知學員於參訓前須先在 INPO 網站上完成的閱讀資料外，亦給予 INPO 附近的交通或住宿狀況說明。因此，在參加本次訓練的住宿，得以安排於距上課地點僅步行約 10 分鐘之處。因此，在第 1 天上午約 07 時 10 即到達 INPO，於一樓櫃臺完成簽到手續後跟隨 INPO 工作人員之引導到達 2 樓的會議室，亦即此次的訓練主要地點，準備開始為期 4 天半的訓練課程，課程表詳圖 1。

參加本次訓練的學員一共有 34 學員，除 30 名美國人外，2 名來自加拿大、1 名來自中國大陸，以及來自台灣的我。本次訓練比較不同的是學員除了來自核能電廠運轉與維護領域外，亦有來自石化電廠與燃料廠的人員。講師部分除由 Lisa Clark, Greg Kanda 與 Keith Hussey 三位資深課程經理分工授課，並由 Keith Hussey 擔任本次訓練班主任，此外另有 3 名 INPO 同仁協助事務工作。

 <b>First Line Leadership Essentials Seminar Agenda</b>				
Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
0730 Welcome & Overview	0730 Take-A-Ways RR Vignette #3	0730 Take-A-Ways RR Vignettes #5 & 6	0730 Take-A-Ways RR Vignettes #8 & 9	0730 Take-A-Ways
Communications	Observations	Integrity and Safety Culture	Inspirational Leadership	Prepare Mark and Tom Recommendations
RR Vignette #1	1100 Lunch & DM's Roundtable	Group Photo	Processing and Application	GNNR Insights and Recommendations
1130 Lunch		1130 Lunch		1130 Lunch
Standards	Coaching	Integrity and Safety Culture (cont.)	Leadership Decision Making	Wrap Up and Graduation
RR Vignette #2	Coaching Role Play	RR Vignette #7		
Vision Web Exercise		Breakouts		
Breakouts	RR Vignette #4	Challenge Resolution	Develop Action Plans	1130 End of Seminar
1700 Adjourn	1700 Adjourn	1700 Adjourn	1700 Adjourn	

圖 1 本次訓練課程表



圖 2 本次參訓學員合照

Lisa 在開訓之初即說明本次訓練的重點項目即為「人」。此次的訓

練亦以「人」為中心，上課方式主要以研討會形式辦理，全班學員先由 INPO 事先分為 6 個小組，並於每日課程結束前，由學員依序自 1 到 6 重新報數，決定隔日的上課分組，因而每組成員每日均有所變動。目的在於讓學員可以在每個課題上均能充分的表述自身經驗，而在聆聽他人經驗與表達自我意見之間，互相學習，讓彼此互相成為彼此的寶貴資源。未來在遇到類似的情境時，每個人都能作為你諮詢的對象，成為支持你突破困境的助力。

由於 INPO 在課程的安排上相當重視討論與互動，每個課題由講師先講述重點項目後，即給予每個小組討論主題，並要求學員就分配主題開始分組討論，並於約定時間後報告小組討論的結論。利用這種方式可以讓學員們彼此有更多的機會相互認識，每個人藉由與來自不同單位的學員進行接觸，能夠接收到更多的想法來開拓討論問題的廣度及深度，而且每天的討論活動都能因新成員的加入而產生不同新的看法與結果。

本次課程內容之簡介如下：

### **(一)、溝通 (Communications)**

一開始仍不免俗的先請大家逐一做自我介紹，然而考慮到因課程剛開始，學員彼此間還很陌生，因此，講師先發給每人一張寫著大約 30 項人格特質或能力敘述的表格，然後讓學員在一定時間內，相互尋求在符合條件欄中的學員簽名，藉由持續交換表格的過程中，讓我們能夠瞭解各學員的一些特質，同時由收集到的簽名數多寡，也可看出每個人在團體中的活躍程度。

本項課程重點摘要如下：

1. 實例說明對社交風格模型的了解；
2. 透過完成自我評量方式評估自我的社交風格；
3. 增加對他人行為表現的理解以及他人如何看待你的社交風格類型的行為表現；
4. 學習利用您的社交風格方式以更有效與他人溝通。

溝通很重要的一點是要能知己知彼，過程中才能夠投其所好、減少

紛爭，最終才能取得共識。對此，講師透過請各學員填寫社交風格（**Social style**）評估調查表，讓各學員能夠瞭解自己的個性是屬於分析型（**Analytical**）、駕馭型（**Driving**）、可親型（**Amiable**）或是表達型（**Expressive**）的風格，並進一步說明各個風格的溝通特點及需注意事項。例如：同一種類型的人最合得來、其次是在評估表上「思考表現度」和「感情表現度」其中一方數值相同的人（如分析型和可親型、駕馭型和表達型，或是分析型和駕馭型、可型和表達型），而相處起來最不合的是則是處在圖表對角線上的人（如分析型與表達型、馭型與可親型）。

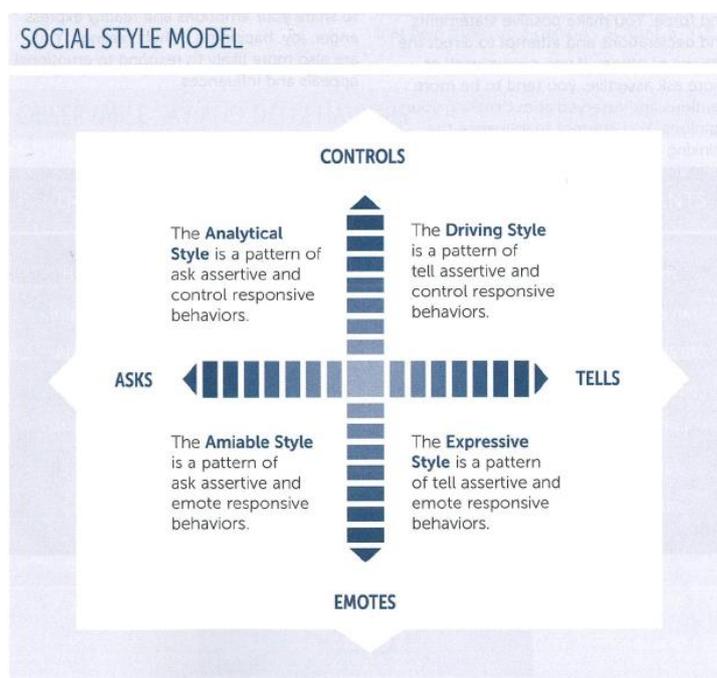


圖 3 社交風格模型

不過，講師最終也強調，每個人的社交風格並非始終一成不變，在不同的情境或是不同的壓力下，個人可能出現多重的社交風格。因此，不能拘泥於教材內容，而是必須時時注意觀察溝通對象的表現，適時調整溝通策略。也正因為如此，多樣性的發展就顯得格外重要。當領導者是以自我為中心來追求工作的舒適或利益，其多樣性就會被限縮；若領導者的行為是以他人福祉為導向時，則其多樣性就會成長。過往以「如果你想要別人怎麼對你，你就要怎麼去對人」之所謂的「黃金溝通定律」，現今則須提昇到「以別人喜歡的方式去對待別人」的「白金溝通定律」，或稱作「新世紀人際關係法則」。

另外，在溝通時也很重要的一點就是傳遞訊息的擁有權。這關係到在溝通過程中，你所傳達的訊息是否由你所發出，抑或你只是單純的傳遞者；也代表著你所表達的訊息在溝通中對彼此的重要性。

本項課程在講師講授完溝通的重要性後，隨即安排了一項團體活動來加深我們印象。首先以自願方式由 10 名學員圍成一圈，蒙著眼拉開一張中間有掛勾的繩網，在講師的口令下嘗試透過學員間的合作移動，利用掛勾將數塊積木吊起並堆疊成塔，結果在眾人憑自身理解的資訊，施力參差不齊的情況下，一則花費過長時間完成不是很滿意的結果，或是始終不能成功。接著，講師讓大家將眼罩取下，由參與的學員間自行協調如何吊掛積木，結果在短時間內即堆疊完成高塔。這項活動讓大家實際領悟到沒有相互間有效的溝通，單憑管理階層指示各項動作，不僅調度相當辛苦，而且是事倍功半、甚或無法成功的；反之，當大家能夠彼此有效聯繫與理解時，管理階層只需提出需求目標，底下的工作人員就能夠很快的完成作業目標。

## (二)、標準 (Standards)

本課題之重點簡要提示如下：

1. 了解何謂「標準」並加以強化與實踐
2. 分辨「最低標準」與「卓越」間的差異
3. 察覺對於標準漸微變化的趨勢
4. 保持自身行為在有關「標準」與「卓越」方面的一致性

此一課題首先在於瞭解及強化我們的作業「標準」，進而分辨最低標準與卓越間之差異。領導者需認知當作業標準劣化時，即會造成潛在的風險，因此一定要自始至終以身作則，堅守標準。

講師以 INPO 文件 15-005 「Leadership and Team Effectiveness Attributes」說明，在商用核能工業架構內的有效領導之標準包括：

- 強化並實踐高標準反應出對卓越的追求；
- 型塑所希望的行為表現並維持誠信的高標準；
- 建立健康的當責 (Accountability) 文化；

- 實例說明對出現漸微變化徵兆時的對應行動與堅持。

講師並以 **Calvert Cliffs** 核電廠為例，當該廠廠房屋頂出現因積雪腐蝕而產生的漏水時，廠方並未予以重視並加以處理，結果漏水後續造成下方的重要設備之電氣匯流排短路，進而引起兩部機的冷凝水泵跳脫與機組急停的後果。原本可以輕易解決的屋頂漏水問題，因為廠方懈怠未能堅持高標準予以重視，並對於問題立即處理，結果最後竟演變成 2 部機組急停的重大事件。由此可證明堅持「標準」是確保核安的重要支柱，絕不容許便宜行事或是任意退縮。

對於企業建立並維持標準的強化方法，INPO 也提出建議如下：

- 由自己以身作則開始，力行標準作為。
- 掌握適當時機，進行機會教育，認識標準要求。
- 舉辦同儕會議或討論，確定標準內容。
- 利用第 1 線主管會議，交流標準認知。
- 管理階層設定查證點，檢查符合標準。
- 重視作業觀察、配對觀察及跨領域觀察，防止標準降級。
- 情境訓練及模擬，熟悉標準運用。
- 使用告示牌卡，提醒標準要求。
- 準備袖珍參考指引，查詢標準規定。
- 程序書及工具箱會議，強調標準界線。
- 部門會議及每日聯繫，傳達標準精神。

講師並強調，標準不應僅是規定合格之最低門檻，更應該是在追求卓越。講師亦提出 INPO 文件 16-008 有關實踐前述所提 INPO 文件 15-005 之建議行動，部分亦適用於第 1 線主管層級所應有的行為表現，包括：

- 持續強化實踐標準與期期望；
- 慶祝單位、部門、小組甚至個人的成功；並強調其重要性；
- 提供在健康的當責環境下，有效的教導與回；

- 時時與工作人員溝通決策背後的原因（為何如此決策）；
- 強化組織決策，把自身與工作同仁保持在負責任且適當的執行過程中；
- 在接受教導與回饋時保持開放與透明的心態。

### (三)、作業觀察 (Observations)

本課程之學習重點包括：

1. 執行有意義且有效的觀察；
2. 包括使用回饋技術，提供結構性的回饋評價；
3. 使用正式的觀察程序及趨勢分析，鼓勵正確的行為，糾正非期望的行為；
4. 運用基本時間管理工具，找出更多的時間進行觀察。

作為一名第 1 線主管可能每天有相當多的工作要做，但是講師指出第 1 線主管所從事的是「人」的事業，必須體認到「觀察」是我們做為第 1 線主管的核心業務，而觀察你的工作人員是做為一個成功的第 1 線主管的關鍵。藉由共同工作並觀察下屬表現，是成為一位成功的第 1 線領導者的關鍵。主管觀察的對象包括現場作業人員以及策劃工作的工程師，而地點可能涵蓋廠區場地、廠房內、實驗室、辦公室、教室或是會議室。對於不同對象、地點以及工作型態與內容，會有不同的觀察技巧及重點。即便是對於同一件工作，對於不同的人員也會有不同觀察重點。例如，對於技術人員的觀察重點可能比較偏向在「如何做」，而對於工程師的觀察重點則比較會注重在「做什麼」。

正式文件化的觀察程序有兩項欲達成的目標，一為立即強化我們所希望的事情並修正我們所厭惡的行為；二為建立正確且有利的趨勢分析資料。後者也正是核能工業可以顯著進步的原因。若是沒有趨勢分析，則我們將無法採取主動預防，我們只能在錯誤發生後再進行修正。然而，有一些顯著的問題是由人而非設備所造成的，對於此種情況之預防，首先管理者要明確表達是非對錯的界線，因為任何的模擬兩可的作為均可能是未來發生錯誤的原因。而掌握釐清界線之時機，則有賴於第

1 線主管作為公司耳目，及時針對觀察到的資訊進行人員教導及回饋。

講師也強調，做為第 1 線主管不能只要求最後結果之完美，更需要進一步去瞭解甚至驗證同仁在執行過程的正確性，必要時更要勇於介入糾正，以追求整個程序都能符合組織所設定的標準。在此，講師亦提出了人員績效金字塔，說明大部分位於底層的缺失是微小且不是太重要的，只有高層極少量的問題是需要採取改正行動或是造成停工等後果的重大事件，而第一線領導的觀察工作的重要性即在於即時發現並消除那些底層小瑕疵的關鍵作為，以免累積成為造成後續大事件的因素。

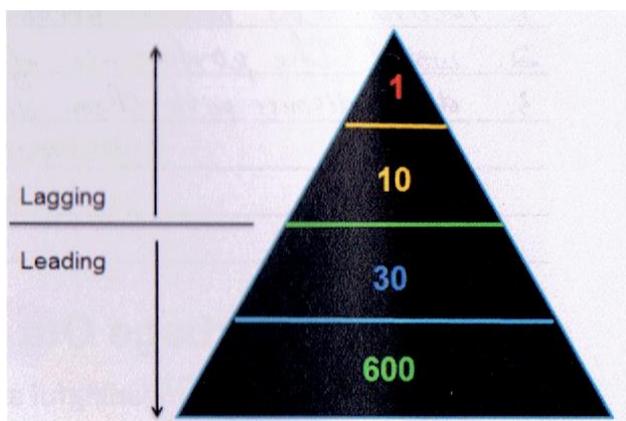


圖 4 人員績效金字塔

講師再三強調，須切記你從事的是「人」的事業，「觀察」是你的核心業務。對於時間管理方面，做為第 1 線主管要避免陷入一種負面循環，亦即平常忙於進行犯錯事件之肇因分析、改正行為、人因績效分析，以及發展 **just-in-time** 訓練，結果反而沒有時間去觀察同仁的業務，於是同仁又發生其他錯誤，然後第 1 線主管再消耗時間於新的犯錯事件之改正分析上，結果主管永遠沒有時間去觀察同仁防範錯誤繼續發生。要跳離這種迴路，主管要先認知有些工作是可以藉由「向下授權」及「減少承諾」的方式來排除，然後分別找出自己的核心業務、重點協助對象以及核心目標各三至四項（位），再據以排定每日行程，如此才能讓自己的時間及資源用在正確的方向。

#### (四)、教導 (Coaching)

本項課程涵蓋了溝通、標準與觀察的運用，其重點包括：

1. 溝通不是堆積字彙、訊息的有效性與接收者的認知相關；

2. 我們設定標準，必須經由我們的行動及語言；
3. 觀察是人因行為/績效的領先指標。

對於教導來說，最重要的原則就是「被強調的才是會被做到的」。但由於人性基本上會主動做對自己有利的事情，因此想要藉由教導來改變行為必須謹慎小心。通常領導者易犯的錯誤為無法清楚區分「行為」及「標籤」的差異，其中前者才是教導要改正的標的。

講師在此提出了 **Aubrey Daniels** 的 **ABC** 模型，其中 **A** 是前提—想做事的動力，**B** 是行為—所採取可被觀察的行為，**C** 是後果—發生在執行者的結果。後果通常具有三個維度：正面（**P**）或負面（**N**）、即時（**I**）或未來（**F**），以及確定（**C**）或不確定（**U**）。講師以開車使用安全帶的例子來說明三個維度：人們通常懶得繫上安全帶，此係基於「負面」（因為多一步驟，需要更多的時間開車）、「立即」（現在花費時間），以及「確定」（肯定推遲開車動作）的綜合後果勝於「正面」（保護我、）、「未來」（發生在不可知的未來時刻），以及「不確定」（只有當發生意外時）之利益所致。

一般來說，提供了正面、即時、確定（**PIC**）之後果（也就是正面強化），那麼人們就不會抵制改變。所以其實獎勵（**PFU**）、獎金（**PFU**）或者你的薪水調整都不會增進有用的行為。其次，從長遠來看，負面強化力量是不行的。它們有助於實現變革，但不能提供長期的利益。例如，截止日期即是一種負面強化的實例。事實上，正面強化是唯一可獲取自由裁量成果（**discretionary effort**）的方法，此時員工的努力是基於自由意願而非工作規定，如果可以時常教導保持員工在這種狀態，組織就會變的動力十足。

對於本教導課程，講師以丟沙包遊戲方式展演了其中的意涵，內容為由一名學員指揮一名蒙眼學員數次將沙包丟到 2 公尺前的籃子中，但其他學員則在四週以驚訝、讚嘆或是惋惜等情緒聲音干擾投擲者。在投擲結束後，講師請丟擲沙包的學員發表感想，該學員表示四週的聲音會對其後續的動作產生執行上的壓力，因而無法很有自信地完成相關動作。但在指揮人員隨後以較為詳細的指揮口令下，該學員可以漸漸恢復其安心感及後續投擲之信心，進而完美達成動作目標。講師藉此例子說

明適時教導的影響及重要性。

### (五)、誠信與核安文化 (Integrity & Nuclear Safety Culture)

本課程重點目的在於：

1. 能夠瞭解組織的價值並進行溝通；
2. 建立說明方法及典範行為；
3. 建立對壓力的承受及恢復等因應能力；
4. 決策基礎於事實與價值，而非情感；
5. 溝通及型塑出安全文化；
6. 挑戰實踐以防止自滿；
7. 從業界事件中學習經驗。

誠信與道德不同，道德是基於倫理上的好壞所訂出的價值、原則與標準；而什麼是誠信呢？誠信是一種無論何種壓力與環境下均能堅定把持住你的價值、原則與標準的能力，也就是做到言行一致或言出必行。為了讓學員能有深刻的體會，講師在課堂上提供了數個考驗誠信的不同案例，分配給各小組成員進行短暫討論，再由各組針對個案提出判斷理由及結論，並回應其他小組學員之回饋意見。在有限的時間壓力下，學員們在決策時確實感受到堅持誠信與屈服現實考量的兩難壓力，縱使部分小組當下的決定稍有偏離於誠信，不過經過意見交流後，最後大家還是同意屈服於現實壓力的妥協決策只是短視近利的誤導，堅持誠信才是維護信用、長久經營的正途。否則，誠信一旦崩盤，就再也難以挽回。

核電廠與其他電廠相較，具有輻射性、高密度能量以及衰變熱等三項特性，也因此核電業者必須特別注意核能安全、輻射安全、環境安全以及工業安全，並營造以具安全意識的工作環境。對於安全意識的工作環境一項，INPO 則提出了四項重要的要素：

- 提升安全意識的意願；
- 免於懲罰或報復的自由；
- 即時的審查及處理；

- 適時的經驗回饋。

在課程中，講師並引進英航 268 班機與 La Salle 電廠大修的實際案例，由各小組就案例情境做討論，並就討論結果進一步說明決策原因。透過這樣的分享，讓學員體認到每個人對環境壓力的忍耐力與判斷力的差異，進一步了解到所謂誠信的重要性。

## (六)、激勵型領導 (Inspirational Leadership)

本課程的學習目的在使學員能夠做到：

1. 管理流程、領導人們；
2. 激勵自己去鼓舞員工；
3. 啟發員工自發性的努力；
4. 建立你所希望傳世的東西。

講師並指出現今的工作團隊中主要有 3 種族群，分別是新進員工（又區分新人職場及職場第二春兩類）、待退員工以及「中間段」員工。領導者必須對於各類員工分別適當修正管理策略，不能單憑一種方法就套用在所有員工身上，切記第 1 線主管從事的是「人」的事業。

當領導者認為某條作業線有訓練價值，他必須瞭解自己在指導上的方向，然後掌握整個流程並積極參與，以便推動整個工作團隊的成長，同時必須確認訓練是否為有效的。必須注意的是領導者不能只依靠課堂課程來進行訓練，因為對於工作流程之執行程序評定，需要到現場發掘優劣工作案例並分享經驗；此外，還要多利用業界的各種工作及研究資源來強化訓練成效。

一個激勵型的領導必須提供員工成長的機會，因此必須知道員工的真正需求，避免採用臆測的假設，進而告訴員工在職場上的發展目標。此外，一個好的領導者會持續的精進自己的領導技能，就像 Stephen Covey 在「高效能人士的七個習慣」一書中所說，如果領導者持續使用固定一套管理方法而不改良，就像伐木工一直使用同一把鋸子作業，在鋸倒了 10、12 或 14 棵樹後鋸齒已經鈍了，如果不花費時間重新打磨鋸子的話，之後的伐木工作可能會變成事倍功半乃至一無所獲。

為了讓學員瞭解大家對於領導關係重要特質的看法，講師於課程中安排了一個活動。講師先要求學員在名片卡上寫下自己對於領導同仁時認為最重要的 1 項關鍵特質，然後帶大家到戶外空曠處讓大家開始在一定時間內持續隨意傳遞卡片，等講師喊停後，以兩人一組對彼此的卡片所記載的內容之重要度，進行 2 張卡片合計為 5 的評分。經過重複 5 次的傳遞及評分後，大家開始計算手上卡片之分數總和，接著由高分群起逐一念出手上卡片之內容，藉此方式可以知道多數人認為關鍵領導要素的重要性排序。講師也特別指出，當群體數目夠大時，這一種方式可以很準確地判別出幾個關鍵要素在人們心目中的重要性排序。

### (七)、領導決策 (Leadership Decision Making, LDM)

本項課程的講授重點包括：

1. 定義領導決策及其重要性；
2. 瞭解並練習 LDM 的關鍵概念；
3. 強化領導勇氣；
4. 認識 LDM 與電廠運轉重點間的相互關係。

「領導決策」簡言之，就是我們所做的會影響到人們的決策。切記領導是關乎「人」的作為，因此，領導決策單純就是指因我們所做的決定對人們所造成的影響。而所謂的決策其實是一連串的「取」與「捨」的過程。在說明完決策要素後，為使學員能夠深刻體會決策的考量項目及壓力，講師將全班分成 11 組，每組並配置 1 台平板電腦，然後組員們開始針對電腦發布的十多項工作或狀況，安排執行時序並標註相對重要性，在此過程中，電腦程式還會三不五時蹦出一些即時狀況題，要求立即決斷處理，若不即時解決，則無法繼續後續作業。在完成全部項目後，電腦立即會對所完成的決策行為依對標準的堅持、排程的符合性、團隊合作與安全文化等 4 個面向評定分數（滿分為 10）。本測驗共執行了兩次，本小組在兩次的練習中分別獲得 10、3、10、7 與 10、0、6、10 的結果，顯示出筆者的小組著重在標準、團隊合作與安全文化上的重視與堅持，然而對於工作排程的符合性則相對不太重視，甚至可說是完完全全地忽略了（甚至得到 0 分）。

在完成這項環境壓力下的決策體驗後，個人確實感受到決策過程中的種種判斷困難與內心掙扎，其效果絕非課堂講師講授所能給予的。同時，也發現各組間的差異性非常大，顯示個人的價值判斷對於決策結果會有方向性的引導。

另外，在此項課程中，講師亦安排了互相傳接球的活動來體現工作亂度對於執行決策的影響。講師將全班帶到戶外排成一個大圓，先拿出一顆小彩球讓學員開始找對面一位同學唱名傳球，至每個人都接過球為止。接著講師要求大家依照第一輪的傳球順序開始第 2 輪的投傳，不過這次講師先後拿出了 6 顆球進行投傳，瞬間只見一堆球在空中飛來飛去，偶爾還會發生「塞球」的情況。到了第三輪，講師更進一步要求大家開始隨意走動，不能停下來，並開始投傳 6 顆球，只見在一陣混亂中，持球者很努力的找尋自己的下一位接球者，而尚未接到球者則用心盯著上一家的情況。這一次傳遞的時間就明顯拉長多，並且掉球的次數也大幅增加。藉由這個活動體驗，學員們可以深切的體認到企業運作制度會對決策傳遞之效率及正確性產生極大的影響。

## 參、心得及建議

### 一、心得

- (一)、 INPO 累積了數十年在核能業界的經驗與知識，確實在課程安排上，精準地結合了課堂講授、團體活動、分組討論等方式；以引導及開放式討論的模式，配合擬真情境影片、專題案例研析，並輔以 INPO 所整理的相關議題手冊，以及平板電腦、電子投票器等 3C 輔具；在師資的安排上，則有經驗豐富的常任講師及分組專業評估員可支持課程的進行。結合以上特點，不但使課程內容變得較有變化，也讓學習過程變得更為有趣與吸引力，另外也透過強化學員的學習體驗，在最短時間內深學員對課程內容的體認，增加對課程內容的吸收。
- (二)、 本課程之參與學員主要還是來自美國各個不同的電廠，藉由課堂上一些案例的討論，可以讓大家交流對於管理思維及核安文化的看法及執行方式。由於課程中有超過一半的時間都是由學

員進行討論，而且分組成員會每日變動，使大家可以儘可能的接觸到不同的學員及新的意見觀點，可以增加議題討論的深度與廣度。這個部分對來自台灣的我，相較之下，所得到的思維衝擊則是較大的回饋。

- (三)、本課程之講師十分注重學員回饋，在課程中，常設計與教學內容有關的小問題，請學員以電子投票器的方式，評估學員對講授內容的了解程度。若結果不甚理想，可立即加以復習，或調整說明方式，加以修正教學方式，增加教學成效。此外，在每日的課程結束後，亦要求每個學員就當日課程提供意見回饋，此部分以平板電腦進行，可有效減輕學員與講師雙方的負擔，又可有效率且實質地完成回饋工作。而且，在隔日早上課程進前，一定會針對學員前一日所提的回饋意見，做實質說明與答覆。利用此回饋機制，有效建立起學員對本項回饋工作的任感，亦可鼓勵講師持續改進教材或調整教法，提昇課程效益。

## 二、建議

- (一)、透過參與 INPO 的第 1 線領導研習班課程，可感受到體驗式的教學方式對學員而言，確實較具有吸引力，所得到的教學成效亦較一般教學方式高。另外，也能透過這樣的機會，與美國的電廠主管互相交流管理思維與實務經驗，重新思考做為第 1 線主管對所屬與公司的責任與義務。建議在經費許可的前提下，持續擇派公司年輕一代的精英參與本項課程之研討。
- (二)、INPO 在決策訓練上，運用平板電腦進行擬真情境的決策演練，藉由不同情境的設計，讓學員實際體驗在環境與工作目標的雙重壓力下，對於決策與判斷的影響程度。亦可透過此種方式，讓學員自我檢視其決策傾向或弱點，並可參考所提供的分析說明，學習調整自己的決策思維，以更符合核安思維與要求。建議公司可考慮發展類似訓練方式，做為核能部門中、基層主管決策訓練之用。