

出國報告(出國類別：實習)

參加美國核能運轉協會(INPO) 第 2 線領導研討會

服務機關：台灣電力公司

姓名職稱：鄭素琴 機械組組長

派赴國家：美國

出國期間：106.09.16~ 106.09.24

報告日期：106.11.30

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 2 線領導研討會

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/ 陳德隆 / (02)2366-7685

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

鄭素琴/台灣電力公司/核能技術處/機械組長/(02)23667133

出國類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5.其他(開會)

出國期間：106.09.16 ~ 106.09.24 出國地區：美國

報告日期：106.11.30

分類號/目：

關鍵詞：第 2 線領導、INPO

內容摘要：(二百至三百字)

美國核能運轉協會(INPO)第2線領導研討課程，其目的在提升核能發電事業中階主管的領導能力。核安文化及誠信營運，是INPO第2線領導研討課程的主要精神，在此基石下，學習領導技巧，提升領導效能，進而提升團隊效能及組織效能，創造營運績效，是本研討課程的重點。

其次，美國有很多核能電廠，INPO透過辦理各類核能從業人員研討訓練課程，增加電廠間的交流與經驗分享，對提升美國核能營運安全有莫大的貢獻。本公司派員參加INPO舉辦的相關課程，除了可強化核能從業人員的核安文化觀念及提升營運績效外，還可汲取美國、加拿大等國核能電廠營運經驗，及增加未來運轉資訊交流機會。

由於第2線領導負有帶領基層團隊，實現公司願景之職責，是高層與基層雙向溝通之橋梁，具有承上啟下之特性，其領導能力的好與壞，對核能電廠的營運安全與績效，深具影響力。本公司核能部門中階主管實有必要多參加國際上專為核能從業人員開設，以核能安全營運為主軸的訓練課程，除了提升領導效能，還可增進與各國核能電廠營運經驗交流，提升核能營運安全，創造核能營運績效。

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

目 錄

壹、 出國目的.....	1
貳、 出國過程.....	3
參、 心得與建議事項.....	14

壹、 出國目的

美國核能運轉協會(Institute of Nuclear Power Operations, INPO) 成立於 1979 年 12 月，係由美國核能發電同業共同設置的非營利組織。緣起於調查 1979 年 3 月三哩島核電廠發生事故原因之建議，以提升核能電廠營運最高標準的安全及可靠度、及追求卓越。為了實現這使命，INPO 評估國際及美國核能工業的現況、未來展望及潛在危機，訂定 INPO 協助、支援核能電廠營運的長期執行策略，包括有

- (1)制定核能電廠營運的績效目標、標準和指引；
- (2)前往核能電廠進行定期詳細評估，對工作人員專業知識及技能、系統及設備狀況、作業程序品質、及管理進行作業觀察、過程分析、電廠活動觀察，並提出很多問題，以確認電廠營運的安全和可靠性；
- (3)提供核能電廠不斷提高業績的協助服務，如
 - (i)提供核能從業人員培訓課程與各核能電廠自我培訓計劃之評估與建議服務，讓運轉員和技術培訓計劃能通過國家核管單位的認證；
 - (ii)協助審查核發電廠的任何重大事件；
 - (iii)提供經驗教訓和最佳做法資訊給所有核能發電工業；

...

INPO 有鑒於核能技術和平用途具輻射的特殊性，核能安全是核能發電廠營運的最高原則。而核能從業人員的素養，是維繫核能安全最重要的關鍵因素，故每年定期舉辦各類核能從業人員訓練課程，確保核能營運安全。

為評估核能電廠營運狀況，INPO 建立核能電廠績效指標及標準來評鑑核能電廠營運績效，而根據營運狀況發現有效能的組織，是有高績效的表現，而組織的效能取決於領導效能及團隊效能，而團隊效能深繫於領導效能，即高效能的領導及領導團隊效能對於維持高標準的電廠安全和可靠性是至關重要。鑑此，INPO 針對美國核能發電事業機構各管理階層主管，開設了一系列的領導研討訓練課程，有

- 核能電廠廠長課程 (Senior Nuclear Plant Manager Course, SNPM)
- 核能單位領導課程 (Nuclear Department Leader Course, NDLS)
- 第2線領導課程 (Next Level Leadership Course, NLL)
- 新任值班經理研討課程 (New Shift Manager Seminar, NSMS)
- 第一線領導基礎課程 (First-Line Leadership Essentials, FLLE)

參加 INPO 第 2 線領導研討會，主要目的在提升核能發電部門中階主管的領導能力。在核安文化及誠信營運的基石下，學習領導技巧，提升領導能力，以強化核能從業人員的核安文化觀念及為公司創造營運績效。其次，還可增加與國際核能電廠從業人員間的交流與經驗分享之機會，汲取美國、加拿大等國核能電廠營運經驗，及增加未來運轉資訊交流機會。

三哩島發生至今，美國核能電廠營運，無論在安全和可靠性上，由績效指標顯示，確實有卓越的進展，值得學習與肯定。INPO 為核能發電工業核能從業人士提供的知識轉移，網絡和專業發展活動的參與機會，以確保核能發電工業之永續發展，是值得本公司派員參加與學習的。

貳、 出國過程

一、 課程進行方式

參訓前INOP會以郵件(email)寄送行前功課及課程內容資料，讓學員做行前功課準備，包括有團隊效能的網路課程閱覽及心得報告撰寫、預擬個人的領導規劃發展計畫，以及對課程內容做預習。

課程主要進行方式包含講授、專家分享、分組討論、情境模擬演練等等。每天早上，新課程開始前，會針對前一天所上主要學習重點(Key Learnings)課程，各分組提出學習重點分享。接著才進入當天主題課程，每一主題都會設計不同議題，讓學員分組討論，再指定代表發表分組的共識論述；或情境模擬，角色扮演，讓每位學員都有機會練習及觀摩他人的想法及作法。最後在每天下午，課程結束前，會針對該日所教授課程主題對應至參訓前要求的行前功課，個人預擬的規劃發展計畫，進行對應檢視及校正 (Development Plan & Benchmarking)。

每日課程內容豐富，課程安排緊湊、活潑、具創意，學員間有很多的互動分享活動，每個人都有很多機會需發表個人看法，不同工作文化，不同的領導風格，激盪出新的想法，引導學員學習核能安全文化至上、強化團隊效能、具彈性及效能的衝突處理及取得共識的領導方式及技能。

分組不斷替換成員，有機會與所有人互動，第1天晚上，還安排聚餐活動，增進彼此認識機會，根本不用自我介紹，大家就在活動中，自然熟悉了，根據個人所屬單位的運轉經驗進行熱烈討論與分享。對於英語非母語的我，是非常具有挑戰性的學習方式，個人受益良多。

二、 課程學習重點及活動紀要

● 第2線領導介紹

(一)課程學習重點

■ 領導經理(Leading managers)與領導主管(leading supervisors)之差異

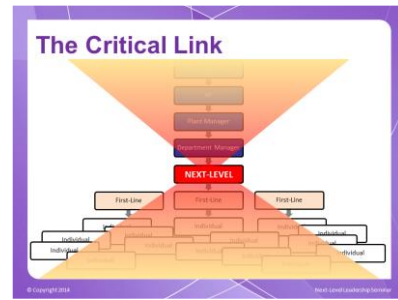
領導主管(leading supervisors)主要負責管理、協調及監督第1線基層員工及團隊，激勵，指導和培訓下屬，關注員工的工作和表現，實施上級管理階層的政策，訂定行動計劃，在規劃的時間內，完成所賦予的任務，實現上級管理階層建立的目標。

領導經理(leading managers)則是負責依照組織的願景，為所屬團隊創造目標，重大決策之規劃，組織及人員編制，激勵和領導團隊作出承諾和決定，任務執行之控制與協調。

■ 第2線領導在組織的位階

如圖所示，猶如一個中心支柱點 (**Fulcrum**)，說明第2線領導所具有的特質：

- ◆ 對所領導團隊而言，是組織使命與願景的傳達者
- ◆ 對高層領導而言，是所領導團隊的代言人
- ◆ 對安全文化而言，是捍衛及促進者
- ◆ 對未來領導位置而言，是接班人的培育者



■ 經理(Managers)與領導(Leaders)之差異

以公司營運績效來定義經理與領導的差異，則所謂的經理，是負責公司政策的執行，是所屬團隊的管理者及老師。以核能電廠為例，經理負責管控、指導、計劃、組織、協調和動員，以執行安全

What is the difference ... ?

Leaders	Managers
Visionaries/Strategists	Improvers
Achievers	Executors
Decision-Makers	Compliers
Motivators	Directors
Coaches	Teachers
Aligners	Organizers
Are Trustworthy	Are Dependable
Foster Learning	Manage Proficiency
Develop Talent	Oversee Talent

We possess the abilities to be both.

可靠的電廠營運，及零事故績效。而所謂的領導，為確保核能電廠安全、可靠的運轉和零事故工作績效，致力於建立願景、價值觀、策略和文化；並適時地介入團隊活動，以塑造員工的行為、態度和觀念，以及激勵團隊實現電廠和單位的組織目標，追求卓越。INPO對第2線領導的定義是兼具經理及領導二者的特質，創造願景、激勵團隊、監控績效，並視需要調整計劃和流程，以實現卓越。

■ 領導效能的重要性

為評估核能電廠營運狀況，INPO建立核能電廠績效指標及標準來評鑑核能電廠營運績效，而根據營運狀況發現有效能的組織，是有高績效的表現，而組織的效能取決於領導效能及團隊效能，而團隊效能深繫於領導效能，即高效能的領導及領導團隊效能對於維持高標準的電廠安全和可靠性是至關重要。



■ 領導力的由來

領導力是與生俱有，還是後天學習而得？INPO根據Kouzes and Posner, "The Leadership Challenge" (中文版：模範領導)，研究結果說明，領導

力是可以學習的。領導力是具有可觀察的做法和行為模式，以及可定義的技能和能力。而且研究清楚地證明，領導力的經驗絕對不是只發生在組織的最高層，或者侷限於正式的組織，而是無處不在。

(二)活動紀要

■ 自我認知圖卡(Photo Jolts)活動

讓學員根據自身對第2線領導的認知，以圖卡(Photo Jolts)選擇代表個人的過去、現在與未來，讓每個人去覺察自己的過去作為、對未來的期許及現在的狀態，進行小組分享及自我介紹，讓小組成員彼此認識。有趣的是每個人手上的圖卡相同，但選擇代表性圖卡都不同，代表每個人都有其獨特的特質，每個組織的組成亦然，有著多元特質，如何領導？領導風格，對組織的影響可想而知。

■ 目標領導力演講

INPO邀請目標領導力(Target Leadership)的創始人兼首席執行官奧迪 (Jeff “Odie” Espenship)，及目標領導力團隊成員，美國海軍陸戰隊中校達默(Wes “Dahmer” Sharp)，二者都是飛行熱愛者，以飛航事件為例，分享他們如何幫助企業認識工作場所的危安，以及如何創建和維持卓越運營和安全文化的豐富運營經驗。目標領導力首重安全，激勵人心對工作的熱忱，以創造卓越。

奧迪是飛行員工作熱愛者，這是一項高風險工作，陳述親弟弟因起飛程序步驟執行不確實而墜機身亡之經歷，讓他意識到人身安全是無價的，而特別注重工作安全。奧迪還有出版書“目標領導”：教導管理者如何管理，說明領導者的影響力，目標領導者如何去啟發員工...，是一本激勵人心、具吸引力的領導課程書籍。上網搜尋該團隊有專屬網頁



www.targerleadership.com， youtube也有很多他們的激勵人心的演講，可以搜尋聆聽，學習如何擁有優秀的目標領導力。

達默亦是熱愛工作，注重工作安全的F/A-18戰鬥機飛行員，已超過8萬小時的無事故飛行紀錄，並獲選連續8屆海軍作戰安全獎的首席，是營運風險管理專家。訓練了無數的國際商業航空公司飛行員，航空界的專家證人，及年輕飛行員的安



全教練。以飛行模擬說明各種危險的飛行模式，以發生於1994年，美國中校亞瑟 (Arthur "Bud" Holland)，駕駛B-52轟炸機時，因操控超越程序限制和失去控制，致使於空軍基地表演時墜毀事件為例說明，造成墜機的主要因素是沒有依照飛行規定及程序所致，顯示遵守安全規定的重要性。默達在航空安全培訓課程中，也經常使用它作為糾正任何違反安全程序人為因素的範例。

故此，目標領導力，針對領導及工作文化作了以下的詮釋：

良好的領導才能，是鼓舞人心採取正確工作行為的藝術。但是，所有領導人 – 無論好或壞 – 都在影響他們所領導的人的行為。

- ◆工作文化是由一個群體中所有各類型的領導人，包括正式權威人士和同儕中的“頭目”，所創造及維繫的。員工會去適應工作文化的規範。
- ◆當工作文化係來自領導階層以公司營運核心價值為基石去營造，則安全、品質和生產力必定成為文化的一部分。

■ 與INPO單位經理有約

INPO安排工程單位經理分享2017INPO重點項目，包括電廠監控及復原、核能承諾、領導及團隊效能。

說明INPO如何執行電廠監控，鑑別出電廠績效下滑徵兆，及預防電廠績效急速惡化，包括監控程序、區域監測的解析(Area Monitoring Indights, AMI)、INPO績效總結報告(INPO Performance Summary Report, IPSR)

強調無論是預算的刪減或效率改善量測，核能安全都必須被維持。

INPO 15-003 領導及團隊效能屬性介紹，由於富有經驗的核能從業人員正在快速流失，亟需培養核能專業效能的新世代。

(三)學習感想

INPO用心安排，安排演講讓學員對何謂優秀的領導有初步概念，及強調領導能力是可以透過學習而得的，來激勵學員，建立信心，相信大家在課程結束後，會脫胎換骨，回到工作崗位都能運用課程所學，影響組織及同仁，創造卓越，成為成功的領導者。

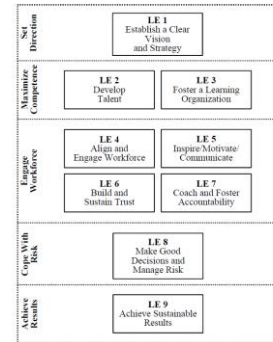
對於領導與經理的差異及第2線領導的職責，做了明確的闡述，有助於學習的認知

● 第2線領導的五大重要效能

(一)課程學習重點

■ INPO根據INPO 15-005領導力和團隊效能屬性的五個重要要能，作為本研討課程的主軸：

- ◆方向設定 (Set Direction)
- ◆能力極大化 (Maximize Competence)
- ◆人力投入 (Engage Workforce)
- ◆風險管理 (Cope With Risk)
- ◆成果實現 (Achieve Results)



上述的基本要素，亦可擴展並適用於組織內各級領導層面。

■ 方向設定

領導者要做到的第1個基本要件是必須戮力於促進實現組織追求卓越之企圖，倡導明確的願景(Vision)和戰略(Strategic)，**建立重要共識**，並促進持續改進。領導者要以身作則，並確認團隊所有成員都清楚了解自己在組織願景和戰略中的定位及其重要性，並願意對促進實現願景和戰略作全面承諾。



課程首先針對願景(Vision)、戰略(Strategic)及戰術(Tactics)、目的(Purpose)和目標(Goals)，作明確的定義。簡言之，願景(Vision)是未來你想要看到的“什麼”；目標(Goals)是如何到達你想要的方法。課程中透過演練，每個人練習設定一個工作願景，然後進行三次小組分享、討論及建議，發現經過一次次的討論，可以激發出簡明、深具意義的願景，所以組織最佳願景應該是集團成員所願而得的，因為是眾望所歸，就能眾志成城。

■ 能力極大化

INPO針對能力極限發展領導要件，再細分出2個領導基本要件，一為人才發展，二為建立促進學習型的組織。

◆ 人才發展

領導者要建立一個讓組織績效能夠恆久維持的多元及效能的人才團隊，挖掘及培訓具有符合(Align)組織業務需求之領導潛力的領導接班人，執行強有力的人才管理和領導力發展戰略，讓有潛能的人意識(Awaken)到他們的發展機會，並激勵他們願意積極參與、加速(Accelerate)自己的發展規劃。這是INPO建議使用A3 Model的領導人才培訓方法

◆ 建立一個促進學習型的組織

領導者要建立一個意識到衰退跡象，並採用適當的方法積極地縮小績效差距的學習型組織，組織才能持續改進，追求卓越。

領導者如何才能挖掘領導人才，並建立學習型組織？有效的教練式輔導(Coaching)技巧是第2線領導者可以擁有的最重要的工具之一。INPO針對同業經理階層進行調查顯示，“教練與發展他人”是目前最需要的領導能力。在課程中，學習了一個易於記住和應用的五步輔導技巧，透過案例的演示，及實際演練來熟悉相關技巧。

第2線領導的教練式輔導是指導他人發現自己的解決方案，以提高他們的績效、行為和能力的方法。而“提高績效，行為和能力”=“提高領導力”。

第2線領導者的教練式輔導(Coaching)，強調的是領導技能的輔導(Leadership Coaching)，有別於一般職能的輔導(Performance Coaching)

◆五步輔導技巧

步驟一：讓他們意識到問題的所在及接受此一事實

確保他們看到這是自己的領導問題

步驟二：讓他們了解他們的當前狀態

問和聽，讓他們了解他們的領導問題現況

步驟三：讓他們學習他們的希望狀態

問和聽，讓他們了解他們想要的未來結果

步驟四：引導他們執行

讓他們自己找出從現狀到期望狀態的方法

步驟五：持續追蹤後續結果

表明你對結果的關心



■ 人力投入

INPO針對人力投入的領導要素，再細分出4個領導基本要素，一為發展團結協調的團隊；二為啟發，激勵和溝通；三為與員工和外部利益相關者建立和維持信任；四為在健康責任環境中提供有效的輔

導和反饋。

如何讓團隊認同你的領導，建立互相激勵、溝通、信任的氛圍，並願意為組織追求卓越而奮鬥？

◆ 前瞻性和啟發性的領導特質

領導專家Barry Posner和James Kouzes在研究了數千名領導人之後，結論之一是超過60%的選票一致地認為前瞻性和啟發性是最重要的領導特質。前瞻性領導者表現出對組織總體目標的承諾，可以闡明組織發展方向，以及每個人可以如何為此目標做出貢獻。鼓舞人心的領導對於未來的可能性有著無比的熱情。

◆ 衝突與共識

如何讓團隊團結合作，領導者解決衝突與建立共識的風格，以是一個非常重要的因素。兼具有效傾聽和建設性對話的合作式的溝通是許多領導技能的基礎。您越能將合作式的溝通，運用在進行教練，解決衝突，影響他人以及其他許多領導技能上，獲得的效果越好。良好的溝通有助於建立共識，避免衝突、傷害情誼、及對立等破壞關係負面效應的發生。發展解決衝突和建立共識技能，可以讓團隊能做出更好的決定及更好的實施和承諾，也可以讓團隊的關係更好，何樂而不為呢？

■ 風險管理

領導者要能確保在組織各層級對所做的決策，已考量各種潛在可能的後果，風險得以適當的管控。

INPO於日本福島第一核電廠事故後，發布了INPO 15-011“整體風險管理的卓越準則 (*Principles for Excellence in Integrated Risk Management*)”，說明核能安全凌駕一切的風險管理，考量的是後果導向的風險(A *consequence-biased approach to risk*)，如果事件發生的潛在後果是無法接受的災難，不管有多麼不可能，如果沒有與潛在安全影響相稱的補救措施，那麼風險容忍或因應，同樣是不可接受的。這樣的確認、溝通和減輕風險的核安文化應予以建立及培養，而團隊所有成員都應有深刻的體認及遵循的承諾。

INPO建議採用Bowtie分析進行風險分析，就是把包含內部與外在的危害事件、預防屏障及後果等予以圖像視覺化的風險管理方法，以形狀像個領結形狀(Bowtie)而命名之。

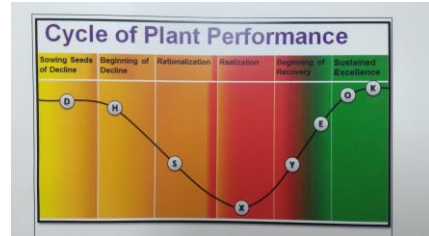


■ 實現永續的成果

領導者藉由塑造符合組織願景的行為，不懈地強化高標準要求，落實績效的所有權與責任，以避免業績下滑，實現永續的成果。

雖然核能發電營運歸屬於長期成功的行業，但是有些電廠的績效已呈現不斷下降的趨勢，通常很慢、不顯著，但仍有某些案例，呈現急劇下降的狀況。有時，甚至連電廠及企業領導者都沒有意識到績效有下降或對績效下降的情境反應遲緩。另外，在不斷變化的電力供應要求的環境下，維持最高層次的核能安全之要求，仍不斷挑戰核能領導者。

INPO以營運績效目標和標準(“Performance Objectives and Criteria”, PO&Cs)，衡量領導和團隊效能的屬性，來支持實現電廠營運績效管理。根據電廠的歷史，文化和領導者的風格等變量，觀察實現這些成果的具體細節，彙整電廠營運績效下滑及復原週期，說明電廠營運績效下降到復原過程的各種徵兆及與5項領導重要成果之對應關係，讓學員明瞭造成績效衰退的徵兆，以及可採取必要的預防及改善措施，實現電廠永續的高績效營運成果。應用於電廠是否能持續維持良好的營運績效，將非常有助益。



(二)活動紀要

■ 行前功課領導發展目標的校正

檢視自己的領導挑戰、未來願景及目標，進行小組分享校正，根據現有工作的重要議題說明願景的設定，經3次不同成員小組討論，發現可以有不同的觀點，願景越簡明扼要，如公司的願景“誠信 關懷 服務 成長”簡潔有力。

■ 教練式輔導角色扮演3人組演練

3人一組，輪流扮演教練、被輔導者及觀察員，進行輔導案例的演練，由於每個人與人溝通方式不同，練習過程會不自覺地習慣以解決問題的方式詢問，透過第三者的觀察，可以更清楚的明瞭開放式問題問法的應用，收穫良多。

■ 登陸月球使命演講

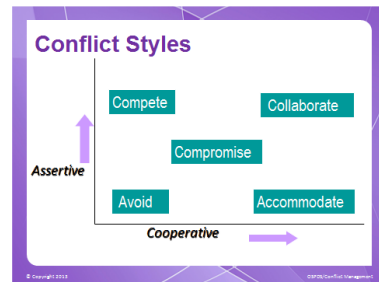
課程中以美國總統約翰甘迺迪的登陸月球使命的**前瞻性**演講為例，他創造了美國人獨步全球的願景，即使在他被暗殺之後，人們

還是願意繼續完成登陸月球的使命。說明**啟發共同願景**，讓追隨者願意效力，發揮了強大的力量。了解團隊成員想要甚麼及組織的需求，去找到共同的願景，以身作則展現對願景的熱情，傳達給團隊成員，引導團隊朝著願景邁進。其他啟發、激勵團隊效能的領導要素，還有是領導者啟發團隊的英雄事蹟、鼓勵他人對自己能力要有信心、了解團隊成員、拉近團隊成員的想法...等等。

■ 衝突模式自我評估

INPO採用Thomas-kilmann 衝突模式手冊 (CONFLICT MODE instrument)，讓學員了解個人處理衝突的模式，避免？和解？妥協？對抗？合作？

有位學員分享，喝酒前後的結果不同，從對抗變成和解。的確，每個人處理衝突的模式是會隨著情境及對象而有所不同，而無所謂的好壞，最好是彈性運用不同的衝突模式來處理衝突。



■ 珠穆朗瑪峰登山事件

INPO以發生在一九九六年五月十日攀登珠穆朗瑪峰悲劇事件，來探討重視生命安全的決策的重要性。該事件的後果不是意外，也不是神的行為，由於認知的偏差及缺乏風險意識的文化，讓是決策者的決定導致多人喪命的最終結果，其中有幾位是經驗豐富的登山者和他們的客戶。再次回應課程開始的目標領導分享的飛航案例。第2線領導會參與無數決策，有時是決策者，有時是決策的貢獻者，對於風險的因應，將塑造所屬團隊成員風險因應之道，不可不慎啊！。

■ 電廠營運績效下滑及復原週期徵兆鑑別

電廠營運績效下滑及復原週期是有跡可循的，不同階段有不同的徵兆。首先進行徵兆卡排序及小組討論確認排序，接著針對各小組有不同見解部分進行討論，其中關於有意識覺察(Realization)



電廠績效惡化徵兆及開始復原徵兆，是電廠自主指導管理致力於控制室績效的行動，還是先有強大的領導團隊強化工作團隊組成的行動，一直無法取得共識，討論熱烈，最後講師揭曉答案，期間多次被雙方論述說服而改變排序的大有人在，真

是一場非常精彩的論談，連講師都讚賞有加。

(三)學習感想

教練式輔導，強調要採用開放式問句，及真誠地傾聽。案例演練過程發現，要不加入個人想法的問法，及不提供解決方法的傾聽，真的是一大挑戰！但承認這是幫助他人解決問題最有效的方法，願意好好練習。

課程提供了有效傾聽的原則，成為更好聽眾的提示，要避免傾聽的壞習慣，及建立共識的提示等要領，都是非常實用的注意事項，值得練習。

課程以電廠實際案例及國際重大事件分享，及小組分享彼此想法與做法的方式，以協助身為第2線領導如何做明智的決定及提升管理和降低風險的能力，讓學員更清晰體認領導效能對組織效能影響的重要性

● 信條建立

(一)課程學習重點

課程最後，INPO讓學員去思考身為第2線領導的我們，針對核能安全的承諾，我們將建立的信條，哪些是永遠會做的？哪些是永遠不會做的？是否有壓力或特殊狀況下，這些信條還是會被堅守？勿以善小而不為，勿以惡小而為之，偷50元跟偷百萬，都是偷；抑或為了救人急需費用，你會如何籌措醫藥費呢？…對於核能電廠營運，核能安全是絕對要信守的天條，我們是否會迫於某種原因而不遵守承諾呢？應該要戒慎恐懼、時時省思。例如建立以下的信條，

- ◆ “我永遠不會簽署一份包含不正確、虛假、或含誤導性質資料的文件。”
- ◆ “我永遠不會因趕工或獎勵而對安全有所妥協。”
- ◆ “別人對安全妥協，我永遠不會保持沉默。”

(二)活動紀要

■ 運轉不運轉活動

以電廠案例，大修時發現安全儀用設備故障，無備品可更換，大修結束前，設備無法到廠，但可以在運轉規範的維護週期前到廠，可以啟動運轉嗎？依據運轉規範，運轉期間發生該控制邏輯一串失效，可由4選2，改為3選2運轉至維修週期時更換，但發生在大修期間，可以啟動嗎？又該電廠經風險評估後，一致通過先啟動，等設

備到廠時，再停機檢修更換，但設備到廠時，大家因風險評估不會增加風險機率，又考慮等到維護週期到時再檢修，可以嗎？小組討論後，有1組評估認為可以繼續運轉，其他5組則認為要立即停及更換。INPO認為核能安全是不能打折的，且表示在大修時就應該等設備到廠更換後再啟動，第1次錯誤決定，僥倖沒發生事情，決不能再繼續犯錯。不遵守安全承諾及運轉規範，都是績效下降肇因。

■ 上限活動 (Capstone Activity)

以電廠實例，進行強化核安文化及團隊效能改進建議與討論

案例一：一位經驗老道的資深運轉員模擬操作訓練時，不依照程序書步驟執行，但通過模擬測驗

案例二：汽機控制閥長期週期性震盪，卻沒有改善處理

案例三：新進工程師因對系統不熟悉，設備維修時造成其他設備誤動作

(三)學習感想

INPO很用心，透過電廠案例討論，強調核安文化及團隊效能提升的重要性，身為核能發電從業人員，都有責任捍衛核能安全，不能有絲毫心存僥倖的心態，要建立不可動搖的信條

三、 延伸學習

1. Kouzes, James M. & Posner, Barry Z. *The Leadership Challenge: How to Keep Getting Extraordinary Things Done in Organizations*, Jossey-Bass Publishers, 1995
2. Kouzes, James M. & Posner, Barry Z. *Encourage the Heart: A Leader's Guide to Rewarding and Recognizing Others*, Jossey-Bass, 2003
3. Kouzes, James M. & Posner, Barry Z. *The Truth About Leadership: The No-fads, Heart-of-the-Matter Facts You Need to Know*, Jossey-Bass, 2010
4. INPO
5. INPO 15-005, Leadership and Team Effectiveness Attributes, May 2015
6. INPO 15-011, Principles for Excellence in Integrated Risk Management, October 2015
7. INPO 15-012, Behaviors and Actions That Support Leadership and Team Effectiveness, by Organizational Level, October 2015

叁、心得與建議事項

一、心得

1. 核能安全一直是核能發電的爭議焦點，身為核能發電事業部中階主管，負有承上實現核能發電事業部願景，啟下提昇團隊效能完成使命的職責，要自我承諾對核能安全堅持最高標準的條件下，提升可靠核能電力績效指標。
2. 講師一再強調、提醒第 2 線領導的重點在“人”，“People are our purpose.”，而且我們所輔導(coaching)的對象是第 1 線領導，非基層技術人員，在此所學的重點是輔導第 1 線領導如何領導所屬的團隊，是輔導領導的技能，而非專業技術之教導(teaching)。
3. 第 2 線領導有責任培育有效能、具有領導潛力的團隊成員，輔導他們的領導能力，為未來接班人作準備。
4. 領導效能是可以學習而得，領導的五大效能、教練式輔導、互動式溝通，都是可以提升領導效能的必備技巧，領導效能的提升有助於提升團隊效能，也可讓領導者有更多時間致力於未來方向規劃上，非常值得領導階層來學習，以提升領導技能。
5. 營運績效的提升來自於有效能的組織，有效能的組織取決於領導效能及團隊效能，而團隊效能深繫於領導效能，可見領導者的領導效能對公司營運的影響，身為主管應致力於領導效能的學習與提升。

二、建議事項

1. 核能發電事業部核能專業主管訓練課程，建議全面推廣。有鑑於核能安全與績效，領導效能至為關鍵。建議核能發電事業部，除多派員參加此類專為核能發電事業主管的國際訓練課程外，亦建議在國內辦理核能主管的領導訓練課程，以核能安全為主的領導訓練課程，全面強化各階主管捍衛核能安全的信念及在核能安全下提升績效的領導技能。
2. 核能安全文化及營運績效資訊交流研討會，建議多參加及舉辦。捍衛核能安全是國際議題，全球核能發電事業生命共同體，然不同文化、不同思維，營運績效迥然不同，建議透過多參與國際核能相關研討會，與各國核能單位多交流，汲取經驗，提升營運績效；亦建議多舉辦核安文化及運轉維護交流研討會，全面開拓核能從業人員的視野，建立良好互動關係，提升團隊效能。
3. 核能專業資訊資料庫及網路學院，建議有專屬的資訊分享平台。INPO、WANO、EPRI、NRC、IAEA...都有建立資訊分享平台，舉凡例行運轉維護經驗回饋、案例評估、訓練教材...等，都是核能單位進行相關設計評估、改善，需要引用的資料，這些極具參考價值的寶貴資料，建議建立資料庫，供同仁使用、研讀，有益於評估、訓練，提升組織效能。

4. 核能年輕世代同仁培訓，建議增加領導技能訓練課程。有鑑於核能專業人力斷層嚴重，亟需培養年輕世代領導接班人，維持組織效能，建議核能新進人員培訓計畫，除需專業技能的培訓，增加領導效能培訓課程，讓他們有意識到自己在公司的重要性，培養具前瞻性的領導效能，為核能發電事業永續發展效力。