

出國報告（出國類別：洽公）

洽訪龍門計畫 8749011M00600 合約廠商
及 8749011M041A0 & 8749311M041B0 合
約廠商暨其分包商辦理稽催

服務機關：台灣電力公司核能火力發電工程處

姓名職稱：黃俊雄 一般工程師

派赴國家：法國

出國期間：100 年 11 月 02 日至 100 年 11 月 11 日

報告日期：101 年 01 月 11 日

目 次

<u>章節 / 標題</u>	<u>頁次</u>
壹、 目的.....	1
貳、 過程.....	2
一、 出國行程.....	2
二、 洽訪 8749011M041A0（緊急柴油發電機）及 8749311M041B0（備用緊急柴油發電機）合約廠商 MAN 與其分包商 APT 情形.....	2
三、 洽訪 8749011M00600（冷凝器、飼水加熱器及相關系統設備）合約廠商 APHE/APS 情形.....	8
參、 心得	13
肆、 建議事項	15

壹、目的

洽訪龍門計畫 8749011M00600 合約廠商及 8749011M041A0 & 8749311M041B0 合約廠商暨其分包商辦理稽催

說明：一、龍門計畫 8749011M00600（冷凝器、飼水加熱器及相關系統設備）合約廠商 ALSTOM Power Heat Exchange(簡稱 APHE)目前雖已完成設備交運，但仍有廠商公司更名案、工期展延求償案、技術服務(TA)費率調整案及履約保證品展延等事項須待解決，故擬赴合約廠商實地瞭解並進行洽談，以確保合約之履約工作順利進行。

二、另 8749011M041A0（緊急柴油發電機）及 8749311M041B0（備用緊急柴油發電機）等兩個設備採購合約，合約廠商為 MAN Diesel and Turbo France SAS(簡稱 MAN)，主要分包商為 ALSTOM Power Turbomachines(簡稱 APT)，目前合約雖已完成大部份設備交運，但仍有廠商要求技術服務(TA)費率調整案、TA 付款文件佐証文件不齊、公司更名案及試運轉期間可能損壞之組件提供建議採購清單及停產項目替代品建議方案等事宜，廠商至今仍未回復，為順利解決上述問題及避免進一步發生履約爭議，擬赴合約廠商與其分包商進行實地瞭解並進行洽談及稽催辦理情形，以利核四計劃之順利進行。

貳、過程

一、出國行程：

2011/11/02～2011/11/03 往程(台北-->法國巴黎)

2011/11/04～2011/11/06 洽訪龍門計畫 8749011M041A0 及 8749311M041B0 合約廠商
暨其分包商辦理稽催

2011/11/07～2011/11/09 洽訪龍門計畫 8749011M00600 合約廠商辦理稽催

2011/11/10～2011/11/11 返程(法國巴黎-->台北)

共計 10 天

二、洽訪 8749011M041A0（緊急柴油發電機）及 8749311M041B0（備用緊急柴油發電機） 合約廠商 MAN 與其分包商 APT 情形：

(一)本次洽訪行程係由 MAN 部門主管 Mr. Patrick Haussaire (Project Manager)以及 APT 部門主管 Mr. Daniel Chouzenoux（Project Manager）與職接洽，原預訂至 MAN 巴黎辦公室拜訪後，再一併前往 APT 辦公室會談。但由於 Mr. Patrick Haussaire 臨時有公務在身而不克參加，故臨時改於 APT 巴黎辦公室開會，由職與 APT 相關人員 Mr. Daniel Chouzenoux、Mr. Gabriel Ruiz(Project Engineering Manager)與 Mr. Ke Gong(Mechanical Integrity Department Manager)等人討論，並由 Mr. Patrick Haussaire 隨時以語音網路三方會議方式參與討論。

(二)洽催商務事項與技術文件過程：

1.廠商要求技術服務(TA)費率調整案：

廠商基於核四(龍門)計畫工期延後以及其履約成本增加等考量，故提出技術服務(TA)費率調整要求，但因廠商一直未提供當地政府或第三單位公佈之薪

資調整指數等具公正性佐証資料供審，且其所提資料中屬於我國境內之 TA 日用費費率，亦未按我國薪資調整指數作調整，並不合理。雖已由本公司函復審查意見並提供初步評估合理之我國境內日用費費率供參，但仍待廠商回復意見與進一步提送佐証文件供審。

討論結果：(1)對於廠商詢問為何一定要提供費率指數等佐証資料一事，職已明確向廠商表達本公司立場，除向其說明本公司辦理過程外，並向其表示由於本公司係國營事業單位，凡事均須依規定程序辦理，故本公司與 MAN/APT 均應有此認知且秉持相關規定程序注意辦理，以免日後遭受外界、上級機關及調查單位質疑。本公司以往多次催請廠商提送必要之文件供審，均係依據相關規定辦理，並非故意刁難。廠商雖表示瞭解，但亦表示目前該公司所提費率之計算基準係參照該公司內部薪資情形作調整，故若需提供法國政府或第三公正單位公佈之薪資調整指數作為佐証，須考量該等現有指數是否足以反映該公司內部薪資調整現況，因此仍須再作進一步評估後提送。

(2)廠商另詢問可提出之第三公正單位指數有哪些，職亦告知例如在法國政府登記在案之其他工業協會公布之調整指數均可，但非其他私人公司內部指數，否則將因缺乏公正性而易受質疑，廠商表示瞭解並會儘快查詢後評估。

返國後追蹤：已於 100.12.8~9 由 徐專業總工程師主持之會議中，由本公司相關單位與廠商開會討論，基於合約在第二次修約後之 TA 費率適用期間已過，經討論後廠商確認將重新提送 TA 新費率之建議書供審。

2.TA 請款文件之佐証資料不齊全：

由於廠商所提多筆 TA 請款文件未依約檢附相關 TA 人員之經濟艙機票、登機証、護照影本等佐証資料，致本公司發生審核困難，雖已函復廠商補正文件，

但仍未回復。

討論結果：(1)已將本公司針對該等請款文件之詳細審核意見表提供予廠商，並當面逐項向廠商說明本公司之審查意見與立場，說明過程中亦包含目前廠商已獲得我國政府稅務機關核定其營所稅優惠稅率為 3%(低於合約規定之 3.75%)，須依約調整該筆 TA 款項中之 TA 費率，以維持廠商該筆 TA 款項在扣收 3%營所稅條件下之淨所得，與採原約 TA 費率並扣收 3.75%營所稅條件下之淨所得相同。由於先前付款時係以第二次修約之 TA 費率並以扣除 3%之營所稅優惠稅率計算，致產生小額稅差須扣回，故將於下次付款時再補扣。經廠商檢視相關文件及合約規定後表示對此扣收方式無意見。

(2)另對於經濟艙機票問題，廠商表示因提供部分 TA 人員經濟艙機票有困難，雖有收到本公司針對廠商無法提供機票文件所訂定之機票補償辦法，但仍希望本公司提供可給付之經濟艙票價供其參考、評估，俾其作最後決定是否同意依本公司機票給付原則辦理，職已告知個人最近上網所查得長榮航空巴黎台北來回之經濟艙票價大約 EURO1,000 左右供參考，廠商表示票價太低但會儘快評估後回復意見。

(3)至於登機証或護照影本文件，廠商表示該公司核派之出國人員一向沒有保留登機証習慣，故相關登機證明均已不在，且因多數 TA 人員因公司指派工作任務之故而分散不同地區，短時間內恐不易取得。經職出具個人搭機之登機証以及護照輔以說明，該等文件除係合約規定之文件外，亦與本公司出國人員內部報銷程序規定相同，故非刻意刁難；並告知請其可參考其他合約廠商之經驗，逕洽航空公司以出具 statement 證明人員確實有搭機的方式來解決。廠商表示瞭解本公司立場並會儘快連絡

航空公司出具證明，同時承諾日後 TA 派遣時一定會要求所屬 TA 人員依合約規定保留相關登機証文件。

(4)至於廠商 100 年 5 月份已派遣但尚未請款之 TA 費用部分，經與廠商討論後，廠商同意先按合約第二次修約後原有費率提送發票請款，並於雙方完成 TA 費率修約(第三次修約)後，再由本公司補付 TA 費率之差額。

返國後追蹤：已於 100.12.8~9 會議中討論，廠商確認會儘快提送機票證明等文件供審。

3.公司更名案：

由於合約廠商 MAN 之分包商 APT，因 ALSTOM 集團業務政策及內部組織合併所致，因此已由 MAN 代 APT 檢具相關文件向本公司要求更名爲 APS，並已由本公司審核後函請合約廠商 MAN 提供其分包商更名後之公司登記證明與聲明文件，以確認更名後新公司之 QA 文件仍符合規定，目前尚待廠商回復確認。

討論結果：經再予澄清與解釋本公司之審查意見後，廠商同意由 APT 備齊公司登記證明文件送 MAN 彙整備查，並儘快由 MAN 出具聲明文件，聲明 APT 更名爲 APS 後，原 APT 所提相關 QA 資格及文件仍可援用。

返國後追蹤：廠商已依 TPC 要求出具所需聲明文件。

4.試運轉期間可能損壞之組件，尚待廠商提供建議採購清單及停產項目替代品建議方案：

由於本公司已多次函請廠商針對試運轉期間可能損壞之組件提供建議採購清單及若有停產項目亦提供替代品或建議替代方案，但廠商一直未回復。

討論結果：廠商表示建議清單仍逐項清查確認中，但針對本公司去函

(N4F-0110604191 -PELP)所提兩項備品(Bargraph Indicator 及 Transmitter)則表示其中之 Bargraph Indicator(S Class)已停產，且市場上尚找不到特性相容之替代品可替代，只能建議使用 Non-S Class 並修改設備迴路後，內加裝一 Galvanic Separator 裝置，再由 ALSTOM 出具證明文件確認安全無虞。職已初步向其表示因該項意見涉及技術與設計上問題之澄清，雖據瞭解核四(龍門)計畫 S Class 組件不能任意以 Non-S Class 組件進行檢証後來替代，但本項意見仍請廠商正式函復供核技處評估後回復。

返國後追蹤：已於 100.12.8~9 會議中討論，經核技處電氣組向廠商表示 S 級零組件不同意以檢証後之 R 級產品替代，但向其建議可參考 GEH 合約模式以 Method 3 方式來辦理，並提供相關資料供廠商參考，廠商表示將會儘快評估後回復。

5.其他議題討論及建議：

(1)核技處要求廠商派遣 TA 處理 FPRs。

討論結果：APT 表示若派 TA 只是處理 FPRs 事項，APT 評估後認為其工程師在本地可以很快處理圖面修改問題，因為資料圖面都在法國，所以到了工地處理並不會比較快。另 APT 認為 FPRs 項目很多，雖然很難預期何時會發生麼問題，但仍希望工地能儘可能一次提出解決，以減少其公司內部人員及文件審查工作重複作業之時間。

返國後追蹤：已於 100.12.8~9 會議中討論，廠商已承諾再洽 TPC 要求派遣 TA 人員協助解決 FPRs 事項。

(2)核技處要求催請廠商儘速針對 N5 Form 內容回復意見，俾利進行後續以另訂新約與 ALSTOM 議價事宜。

討論結果：APT 表示內部相關負責人員仍在審查 N5 Form 內容中，預計近

日會將意見正式回復核技處。

返國後追蹤：已於 100.12.8~9 會議中，由核技處與廠商雙方就 N5 Form 內容進行討論後達成共識。

(3)目前 ALSTOM 所提送預定 11 月中(11/2, 11/4, 11/14 三批)交貨清單中，尚缺 3000MM mounting rail 及 EXPANSION JOINT 兩項，核技處希望廠商核對是否能一併補送?

討論結果：APT 表示瞭解，並將儘速查對後儘可能配合一併交運。

返國後追蹤：已由廠商完成交運。

(4)本公司內部已開會決議將於近日函發開會通知，請 MAN/ALSTOM 派員前來開會討論未結事項，討論內容將包含 TA 需求、缺料清單、未結案件事項及其他商務事宜。

討論結果：本公司內部會議結論及預計與廠商開會討論之議題等內容，已先由職逐項向廠商說明，並請廠商能儘速回復與安排可開會之時間（原則為三天）。廠商表示基本上沒有問題，但若要確定開會日期與參加人員，仍需待收到 TPC 給的資料(AGENDA)後才能與 MAN 作最後確認後回復。職向廠商表示由於目前工地面臨許多未決之技術問題，致使工進受到極大衝擊，希望廠商能在商務內容達成共識前，優先配合解決技術問題，不要因商務意見而致技術問題未能及時解決。APT 表示多年來一直都持續配合 TPC 解決問題，未來也一樣，該公司高層都持續關心本合約履約狀況，因此同意將持續配合以處理技術問題為第一優先，而商務部分則稍後再作討論，且其將儘快配合將未交運設備交運完畢，俾可儘早退回相關保證品而不用一延再延，因為該公司內部也同樣面臨財務壓力。

返國後追蹤：雙方已如期於 100.12.8~9 開會，並針對多項議題進行討論與

達成結論。

以上洽訪期間所討論議題，均於與 APT/ Mr. Daniel Chouzenoux、Mr. Gabriel Ruiz 討論後，再與 MAN/ Mr. Patrick Haussaire 連線並逐項確認；相關討論結果亦於會後以 email 回報本室瞭解，俾由經辦同仁平行追蹤廠商辦理情形，同時轉知核技處續追蹤廠商辦理情形。

三、洽訪 8749011M00600（冷凝器、飼水加熱器及相關系統設備）合約廠商 APHE/APS 情形：

(一)本次洽訪行程係由 APHE/APS 部門新任主管 Mr. Maxime Gueguen (Project Manager) 以及該公司法務人員 Mrs. Elena De Boissieu (Legal Counsel) 與職接洽，在到達其巴黎辦公室後，Mr. Maxime Gueguen 表示因原任計畫經理 Mr. Michel LE MEUR 最近才退休，故剛承接其業務不久。由於對本合約業務部分實際上僅接觸約 1 個多月，很多業務仍然瞭解不深，但仍將竭盡所能回答相關問題，必要時會另於會後補提相關書面資料供參。

(二)洽催商務事項與文件過程：

1.公司更名案：

合約廠商 APHE 因 ALSTOM 集團業務政策及內部組織合併所致，來函要求辦理更名爲 APS 一案，已由本公司於函復提供三方轉讓與承繼協定文件供審，目前尚待廠商回復確認。

討論結果：APS 法務人員解釋 APHE 已不存在，主要係由於 APHE 原有之部分資深員工因持股及相關退休金等問題進行抗爭而不願由 APS 全數購回股權，致 ALSTOM 集團尚無法將 APHE 正式註銷關閉，若強迫註銷反將產生巨額支出，故仍持續溝通中而暫無法註銷，此情形並已持續約 2 年餘。目前 APHE 公司名稱雖然存在，但實際上組織內已未存有任何人員、設施、財務且多數均已移轉至 APS，

故 APHE 已無任何實質業務運作，也因此沒有人有權利可代表 APHE 簽三方 AAA。ALSTOM 集團也很希望 APHE 能儘快註銷，而且也數度非正式向 TPC 澄清過，由於該公司須遵守法國政府及 ALSTOM 集團相關規定，故希望 TPC 能瞭解 ALSTOM 集團之立場。職亦向其解釋由於本公司屬國營事業，對於更名案一向十分謹慎，為符合我國相關法令及本公司相關規定，因此本公司法務部門亦須依據相關程序辦理審核，因此並非刻意刁難。經討論後，APS 能瞭解雙方均存有不同之公司立場與法務觀點，而且表示有相關文件可證明 APS 在財務、組織上均比 APHE 大很多，所以認為在這種情形下由 TPC 與 APS 簽 AMENDMENT (ASSIGNMENT) 應足以保障雙方權益。經職透過本室經辦同仁再轉洽本公司法務室瞭解後，法務室仍維持之前的建議：因 APHE 仍有公司登記之事實，故 AAA 仍須由 APHE、APS 與 TPC 簽署；因此若 APHE 有困難而不同意簽署，只能等 APHE 正式註銷後，再由 TPC 與 APS 簽 AMENDMENT 辦理轉讓，在此期間 APS 則僅得以類似分包商身分履行本合約。對此，APS 亦表示遵重，但只能重申無法由 APHE 簽三方 AAA 之立場。故返國後已將其意見轉請法務室評估中。

2.工期展延求償案：

設備最後安裝完成日至目前尚無法完工，廠商要求其中非歸責廠商責任部分之工期應予展延並給付額外費用，目前待廠商進一步提送佐証文件供審中。

討論結果：(1)對於本案，APS 表示本公司審查時間過長，恐會造成 APS 費用之增加。對此職已針對本公司就廠商所提求償資料中發生於國外部分之審查意見逐項向其說明，並解釋本公司回復作業較慢並非蓄意刁難，係因本公司一向對求償案之審查十分謹慎，且須有相當之佐証文件作為審查依據，由於 APS 所提文件缺乏相關佐証文件，致審查工作無法順利進行；另職亦告知 APS 本公

司將於最近安排會議協調整合內部各單位意見，包含求償文件審理原則。對此，APS 表示理解，並表示將儘速配合補提送佐証文件。至於廠商所提求償資料中發生於國內部分之審查意見，基於部分資料為其分包廠商——我國國內機裝公司所提供，為縮短文件審查往來時效，經詢問 APS 是否同意先授權由其國內分包商機裝公司與本公司逕行澄清，再由機裝公司向其回報澄清內容，對此，APS 並未表示其他意見。

(2)另向廠商表示希望能在商務內容達成共識前，優先配合解決技術問題，不要因商務意見而致技術問題未能及時解決。廠商表示同意，並將持續配合以處理技術問題為第一優先，而商務部分則稍後再解決。

(3)針對本公司會計部門認為實際管理費用支出缺乏相關支出憑証一事，職亦建議 APS 是否宜出具經該公司會計部門核章之單據文件供審。對此，APS 表示瞭解並將儘速配合補提送佐証文件供審。

返國後追蹤：(1)100.11.24.已於龍門施工處針對工期展延求償案等未結事項進行討論，並由各單位依會議結論審理原則進行審查。

(2)廠商已函復同意授權予機裝公司與本公司先行澄清；同時出具經該公司會計部門核章之文件供審。

3.技術服務(TA)費率調整案：

廠商來函表示因龍門計畫整體時程延後致合約履約時程展延，故要求調整 TA 技術人員服務費率，本公司已回復初步評估合理之人時費率供審，目前待廠商回復確認中。

討論結果：

- (1) 職已針對本公司審查意見逐項向其說明，並解釋本公司回復較慢並非蓄意刁難，係因本公司一向對 TA 費率調整案之審查十分謹慎，且須有相當之佐証文件作為審查依據，因此審查時間較長。
- (2) 另向廠商說明由於未來 2~3 年本公司仍可能需其持續提供 TA 技術服務，相關 TA 費率亦可能配合採用公式計算方式調整，目前尚與會計部門研商中。

返國後追蹤：(1)100.11.24.已於龍門施工處針對 TA 費率調整等未結事項進行討論，並已由龍門電廠再評估後提供 101 年一、二號機 TA 需求供彙簽。

- (2)針對本室所簽 TA 費率調整內容，經與會計部門多次討論後尚有意見，故將由本室將會計意見另函復廠商評估是否可接受。

4.履約保證品展延事宜：

合約之履約保證品有效期即將到期，待洽催廠商辦理展延。

討論結果：APS 表示由於本合約工期展延情形已超過該公司原預期，而且求償問題遲遲未由本公司積極解決，已對該公司財務造成衝擊，因此 APS 已發函本公司表示不願再展延履約保證。由於該函係在職出發至法國期間所發，為瞭解該函內容，經請其出示晒件供參閱後，方知其來函內容語氣強硬，感覺似乎對本公司存有某種誤解而衍生不信任感。因此，經委婉向其重申及解釋本公司之善意立場，並向其表示由於本公司係國營事業單位，凡事均須依規定程序辦理，故本公司與 APS 均應有認知且秉持相關規定程序注意辦理，以免日後遭受外界、上級機關及調查單位質疑。本公司以往

多次催請廠商展延履約保證，均係依據相關規定辦理，並非故意刁難。同時強調本次到訪該公司目的之一，即希望能針對本公司所回復相關審查意見再予清楚說明與釋疑，並藉以瞭解雙方困難立場及有待釋疑處，期能及時解決問題。對於 APS 仍然堅持認為保固期到期後履約保證就不應一延再延，經就合約規定與觀點予以說明本合約仍然有多項未結事項，因此，履約保證依約仍不得不辦理展延。經進一步與其討論及給予善意建議後，APS 同意再予考慮。隨後在 APS 內部討論後，同意提出三種展延履約保證之建議方案供本公司選擇，廠商並提醒因該公司內部處理保證金作業約須二週工作時間，因此希望本公司能儘速答復，以利其作業。經職與本室主管取得連繫與評估可行後，隔日立即轉請 APS 正式發函，再由本公司進行審核後正式回復意見。

返國後追蹤：已由廠商辦理履約保證展延事宜。

5.其它建議事項：

APS 表示對於技術問題將會持續協助本公司儘快解決，但對於未來 TPC 若仍有 TA 需求時，希望雙方能先針對 TA 費率調整案達成共識並完成修約後，再由 APS 安排派遣；APS 亦希望瞭解本公司對相關商務事宜之處理計畫與進度，若有必要時，也願意擇期配合來台討論。職已回復本公司龍門施工處將於近期針對求償案開會討論，若有進一步審查意見，本公司將會立即函復。

以上洽訪期間相關討論結果均於會後以 email 回報本室瞭解，俾由經辦同仁平行追蹤廠商辦理情形。

參、心得

- 一、法國應屬於精密工業發達與科學技術先進的已開發國家，其所生產之產品在市場上具有絕對的領先地位，其中最著名的工業產品項目有：核能發電技術、空中巴士、幻象戰機、…等。但此行發現，法國工商業在面對美日德高品質產品的市場競爭，實際上還是面臨很大的競爭壓力。對於新技術之研發、產品品質的再提昇與人員專業智能之教育訓練等方面的努力，仍然不遺餘力地持續進行，十分值得國內工業界學習。或許是民族性使然，雖然當地勞工對於個人的福利與權益要求很高，並十分重視個人休閒生活安排，但對於公司仍然表現出高度的向心力，此點頗值得學習。
- 二、近年來中國大陸尤其在核能發電廠之市場需求量十分龐大，法國核能工業亦已陸續轉進大陸市場發展，並計畫逐步在中國大陸成立據點，因此在核能市場上儼然形成了賣方市場。相形之下，我國目前進行中的核四（龍門）計畫，由於整體工進不如預期，且建廠困難度與複雜度高，因此國內現有核能發電之大環境，似乎越來越難吸引國外廠商前來投資或進行技術移轉。以目前現有之 M006、M041A0&B0 合約廠商履約情形來看，廠商都已漸漸將重心移轉至中國大陸等國家，廠商私下對核四（龍門）電廠是否會繼續興建也頗感關心，亦表示對於核四（龍門）計畫的一再延宕也感到不解，為何以其以往豐富之核能建廠經驗，似乎無法在本計畫中順利推展；而且也十分擔心核四（龍門）計畫會不會因政策因素而再度喊停。對此，已向其強調核四（龍門）計畫仍會按照既定目標繼續進行，但對於未來會不會有所變化，已向其說明只要廠商能善盡合約應盡責任積極配合本公司，則其合約相對應有的權益就不致受損。
- 三、本次出國洽訪，拜電腦科技便利之賜，均能及時利用 email 將相關資訊傳送回國並作討論，惟經比較後才發現我國在網路便利性上還是略勝一疇，不僅無線、有線上網均十分便利，連線速度快又穩定，價格也相對便宜，但在巴黎就沒有那麼便利了，上網如同上廁所一樣地不方便，或許這就是已開發國家中較為不平易近人的一面。
- 四、另本次回國當日，洽巧遇到法國戴高樂機場有勞工進行罷工抗爭活動，航班起降時間因而稍受延誤約 1 個半小時。若不是空服人員於飛機上廣播並告知延誤原因，所有乘

客都還不知到機場有罷工抗爭活動，因為從進機場辦手續到上了飛機，完全感覺不出有任何抗爭行動，也沒看到大批警力維持秩序，我猜可能是因為法國人都習慣了，平常都備有因應對策來應對，果真印証了法國官員引以自豪的一句話：「罷工抗爭活動是法國的特色之一」。此點讓我間接聯想到國人每每進行抗爭時，時常鑼鼓喧天並導致交通完全癱瘓，甚至造成人員傷亡。因此法國人平和自制的抗爭方式，十分值得國人借鏡學習。

肆、建議事項

雖然核四(龍門)計畫整體進度延後，並受日本福島事故後進行核能電廠安全防護總體檢之影響，致機組商轉日期尚檢討中，但因目前核四(龍門)計畫正值設備及系統陸續進行測試與試運轉階段，對於測試後零組件/備品損壞而需儘速辦理增購部分，仍有必要在最短時間內採購補齊。基於核四(龍門)計畫為眾所注目的重大工程，為避免任何延誤而致整體發電時程再受耽延，甚至影響未來核能發電安全與品質，因此，對於如何確保在最有效率之情形下順利購得測試後損壞之零組件/備品，為目前首要課題。針對上述待加強改進之處，擬提出具體建議如下：

- 一、對於提供予廠商之新增購組件/備品詢價資料(如：品名、規格、零件編號、數量等)務必正確，以免本公司與廠商雙方浪費不必要時間在勘誤工作上，進而降低廠商報價意願或提高報價，必要時應於發函詢價前，由需求單位召集內部人員開會再針對詢價資料之正確性逐項確認。
- 二、另可由需求單位(龍門施工處/龍門電廠)採內購方式辦理零組件/備品採購者，優先以內購方式辦理，避免委由核火工處以外購條件函洽國外廠商報價後，又由需求單位逕自改採內購，最後造成國外廠商報價意願低落或提高報價。
- 三、對於廠商回復已停產項目之備品項目，建議本公司相關單位務必未雨綢繆予以重視，除催洽廠商儘快提供替代方案外，應由技術與品質部門列表管控與追蹤，必要時應開會謀求解決方式，避免關鍵時刻因該等停產項目未解決而耽延工進。
- 四、對於外購設備合約履約過程中所產生之爭議性問題，除利用與廠商間文件密切來往的文件加以澄清外，適時由雙方面對面開會討論，在溝通上或時效上將更加有助益，並可以及時化解雙方誤解或不信任情形。