# 案　　由：據報載，內政部消防署前署長黃季敏任內，涉及防救災衛星通訊系統整合建置及維護等採購弊案。究實情為何？有深入瞭解之必要。

# 調查意見：

## 九二一及三三一大地震後，國內防救災指揮通訊系統建置效能及組織管理等暴露諸多缺失，行政院爰召集內政部等相關單位檢討評估現有通訊系統及機制，研議擬訂建置微波及衛星專用通訊網路連通整個中央與地方各層級防救災體系，於民國（下同）92年1月9日核定「防救災緊急通訊系統整合建置計畫」，責成該院災害防救委員會[[1]](#footnote-1)（下稱行政院災防會，已於99年12月2日更名為中央災害防救委員會）為業務主要承辦單位，所需經費則由內政部消防署（下稱消防署）編列預算支應，並派員兼辦人事、會計、庶務及採購等行政事務，負責推動執行各項災害防救工作。詎本（101）年8月間，法務部調查局北部地區機動工作站歷經3年蒐證發現，消防署前署長黃季敏（兼任行政院災防會副執行長）於92年至98年10月署長任內，核辦前揭「防救災緊急通訊系統整合建置計畫」各項重大採購案時，涉嫌違反政府採購法及不法圖利特定廠商等情事，經報請臺灣臺北地方法院檢察署主任檢察官指揮，搜索黃季敏及消防署現職人員住家及辦公室等處所，經偵訊後聲請臺灣臺北地方法院裁定黃季敏等羈押禁見，並於101年12月25日就收賄等罪嫌起訴在案。

## 為查究消防署前署長黃季敏等相關人員行政違失，經調閱該署近10年來採購決標資料彙報明細表發現，黃季敏於奉派兼任行政院災防會副執行長任內，所核辦之財物、勞務或工程相關採購案高達1千5百餘件，其中屬查核金額以上之採購案亦有66件，且部分涉弊情節重大之採購招標檔卷，多數已遭檢調機關搜索扣留，爰在本院調查人力及時間之考量下，鎖定疑涉採購違失較為具體之標案深入調查。經調閱相關機關卷證，並約詢中華○○股份有限公司（下稱中華○○公司）及消防署等業務相關人員，且親赴法務部矯正署臺北看守所詢問在押被告黃季敏等人，茲臚列調查意見如下：

## **93年度「防救災專用衛星通訊系統及現場通訊救災指揮車暨整合平台建置」採購案（E9304-024）相關違失：**

### 本案係行政院災防會於92年間委託英屬維京群島商智○亞洲有限公司臺灣分公司（下稱英商智○公司）辦理規劃、設計及監造，並遴聘相關領域之專家學者組成諮詢委員會，提供顧問諮詢及協助文件審查，規劃設計期間共召開30餘次會議討論，迨93年3月29日完成細部設計及招標文件後，採公開招標最有利標決標方式辦理，預算金額新臺幣（下同）5億9,192萬7,000元，屬政府採購法規定之巨額採購。

### 93年4月9日，行政院災防會資訊資料組依據政府採購法第94條及採購評選委員會組織準則第4條規定，簽擬成立採購評選委員會，並檢附行政院公共工程委員會（下稱行政院工程會）相關領域之專家學者建議名單，供首長圈選採購評選委員5人至17人，經陳送至副執行長黃季敏代為決行核可，並批示：「主秘（按即葉○堂）為召集人、陳○龍為副召集人，徐、黃、駱、張、賈、丘、張，如圈選共九人」。嗣經93年6月29日及8月17日兩次開標，均因投標廠商不足而宣布流標，同年8月26日續辦第3次開標，始有華○聯網股份有限公司(下稱華○聯網公司)及台灣○○○○電子股份有限公司（下稱台灣○○○○公司）2家廠商投標。經委託英商智○公司審查結果，華○聯網公司資格不符，而台灣○○○○公司資格雖符合，惟其投標文件所提企劃書項目，計有44項規格不符合招標文件規定而廢標，爰行政院災防會資訊資料組簽准於同年8月30日召開本案採購評選委員會第5次會議，針對前揭投標廠商所提企劃書項目之規格進行審查。

### 該次會議本應由委員會召集人葉○堂主持，詎黃季敏卻以消防署署長身分介入主持會議，會中針對台灣○○○○公司投標文件中不符合招標文件規定之44項規格討論後，決議遷就修改其中「中央站台ODU穩定輸出功率時的增益（原規範53dB以上，放寬為45dB以上）」等27項規格，並遽認非屬重大變更後，承辦單位（資訊資料組）隨於當（30）日18時20分簽陳該次會議紀錄及修正招標文件續辦招標，連夜加班陳核會章，經副執行長黃季敏決行批可後，同年9月1日旋即公告辦理第4次招標，同年月7日截止投標（等標期7日），僅台灣○○○○公司1家廠商投標，翌（8）日開資格標審查資格符合後，次（9）日召開本案採購評選委員會第6次及第7次會議，接續進行投標文件審查及簡報評選作業，評選結果台灣○○○○公司總評分平均82.8分，合格並取得最有利標，同年月13日以該公司企劃書報價5億9,192萬元決標並簽約。

### 經查本案行政院災防會簽辦招標採購過程，確有下列重大違失：

### **行政院災防會前副執行長黃季敏，越權擅專核定本案採購評選委員會之委員名單於前，嗣又藉勢出席採購評選委員會議，擔任主席主導議事結果，違法濫權莫此為甚**：

#### 按採購評選委員會組織準則第4條規定：「本委員會置委員5人至17人，就具有與採購案相關專門知識之人員派兼或聘兼之…。外聘專家、學者，應自主管機關會同教育部、考選部及其他相關機關所建立之建議名單遴選後，簽報機關首長或其授權人員核定。…」第7條規定：「本委員會置召集人1人，綜理評選事宜；副召集人1人，襄助召集人處理評選事宜。召集人、副召集人均為委員，由機關首長或其授權人員指定委員擔任…。本委員會會議，由召集人召集之，並為主席；召集人未能出席或因故出缺時，由副召集人代理之」。

#### 查本案承辦單位行政院災防會資訊資料組，依據政府採購法第94條及採購評選委員會組織準則第4條規定，於93年4月9日簽擬成立採購評選委員會，並檢附相關領域之專家學者建議名單，供首長圈選採購評選委員，當日17時35分陳送至副執行長黃季敏竟代為決行批可，並逕自核定消防署主任秘書葉○堂為召集人、行政院災防會執行秘書陳○龍（時任消防署組長）為副召集人及其餘7位外聘專家學者。經詢據消防署查復，行政院災防會因屬任務編組，設置要點並無分層負責或機關首長相關授權規定，然黃季敏竟無視前揭採購評選委員會組織準則第4條規定，在未經行政院災防會主任委員授權之情形下，恣意以副執行長身分越權核定採購評選委員會之委員名單，顯有違法。

#### 另查本案採購評選委員會成立後，於93年8月30日召開第5次會議，針對第3次招標廠商所提投標文件規格進行審查時，黃季敏並非採購評選委員，卻藉勢出席會議，並取代當時在場之召集人葉○堂主持會議，決議修改放寬招標文件原訂規格。經詢據葉○堂、陳○龍等與會人員表示，會議當天黃季敏臨時決定擔任主席，出席委員對開會及決議過程均無不同意見；另詢據黃季敏亦坦承，當天應該是葉○堂或陳○龍來跟伊報告說都標不出去，請伊出面主持會議云云。足徵本案歷經3次招標不成後，黃季敏藉所屬陳報請示之機會，竟不顧採購評選委員會議事常規，公然介入採購評選委員會議擔任主席，藉勢主導議事進行，並作成修改招標文件重要規範之不當決議，確屬濫權。

### **本案行政院災防會遴聘專家學者審定之招標文件規範，嗣為遷就特定廠商投標文件相異規格，未再徵詢原審查專家學者意見，副執行長黃季敏竟肆意介入採購評選委員會議，藉勢主導修改放寬招標文件重要規範，並草率認定非屬重大變更，俾縮短等標期，獨厚特定廠商，顯有違失**：

#### 按採購評選委員會組織準則第3條第1項規定：「本委員會應於招標前成立，並於完成評選事宜且無待處理事項後解散，其任務如下：一、訂定或審定招標文件之評選項目、評審標準及評定方式。二、辦理廠商評選。三、協助機關解釋與評審標準、評選過程或評選結果有關之事項」。另查政府採購法第6條第1項規定：「機關辦理採購，應以維護公共利益及公平合理為原則，對廠商不得為無正當理由之差別待遇。」第48條規定：「機關依本法規定辦理招標，除有下列情形之一不予開標決標外，有3家以上合格廠商投標，即應依招標文件所定時間開標決標：一、變更或補充招標文件內容者。…第1次開標，因未滿3家而流標者，第2次招標之等標期間得予縮短，並得不受前項3家廠商之限制」。又流標或廢標後大幅修改招標文件重行招標，卻仍依政府採購法第48條第2項規定以第2次招標處理，屬政府採購之錯誤行為態樣，行政院工程會92年6月5日令頒明文。

#### 查本案規劃設計係委由英商智○公司辦理，細部設計成果經行政院災防會遴聘專家學者[[2]](#footnote-2)組成之諮詢委員會審定後，公告辦理招標作業。然歷經2次流標後，93年8月26日第3次開標結果，台灣○○○○公司規格審查仍有44項不符合，詎行政院災防會便宜行事，未再徵詢原審定招標文件規範之專家學者意見，旋於同年月30日倉促召開採購評選委員會第5次會議[[3]](#footnote-3)，副執行長黃季敏竟肆意介入主導修改放寬27項重要規格，不僅逾越採購評選委員會法定權責，且承辦單位於當日會後18時20分即簽辦該次會議紀錄，並據以修正招標文件續辦招標，連夜陳核會辦總務後勤組、會計及政風單位等9人核章，23時30分經主任秘書葉○堂核章後，同日續陳至副執行長黃季敏決行批可，旋於9月1日公告辦理第4次招標，各主會辦單位人員顯未善盡審核把關職責。

#### 另查本案前揭第4次公告招標修改放寬之27項規格，均為台灣○○○○公司前次投標文件之不合格項目，包括中央站台、一級站台、二級站台、三級站台、通信綜合測試儀、車載式衛星系統之衛星調變解調機、現場指揮管理系統、HF/VHF/UHF無線電系統、地對空VHF設備、視訊會議多點控制系統、工業級電腦系統、通信平台車載具系統等（詳附錄2），幾乎涵括本建置案之主要系統部分，且變更之27項規格標準已將系統中央站台及一、二、三級站台次系統之ODU及IDU輸出功率折半，已實質改變原規劃系統之效能；此由行政院工程會99年12月28日函復消防署「…所述27項技術規格修改情形，難謂非屬重大變更」，亦可佐證。然本案採購評選委員會第5次會議卻違背職權，草率認定「非屬重大變更」，藉此縮短第4次招標等標期為7日，獨厚台灣○○○○公司順利得標，顯有違失。

## **97年度「防救災專用衛星通訊系統維護服務」採購案（E9710-026）相關違失：**

### 查本案原「防救災專用衛星通訊系統」，係由台灣○○○○公司於95年10月31日建置完成，迨97年10月30日保固期滿後，行政院災防會為維持系統正常運作，編列8,145萬8,000元預算委由消防署代辦，依政府採購法第22條第1項第9款委託專業服務規定，採限制性招標公開評選方式辦理，屬勞務巨額採購（2千萬元以上)。97年12月2日第1次開標結果，計有雅○斯信息股份有限公司及漢○通訊股份有限公司（下稱漢○公司）2家廠商投標，經本案採購評選委員會於同年月5日評選結果，該兩家廠商所投企劃書均不符需求，為不合格標，故宣布廢標。

### 97年12月9日公告辦理第2次招標，同年月16日開標，計有中華○○公司國際電信分公司、台灣○○○○公司及漢○公司3家廠商投標，同年月22日評選結果，中華○○公司84.125分、台灣○○○○公司83.75分、漢○公司76.25分，由中華○○公司取得優先議價權，當日行政院災防會資訊資料組隨即簽陳核定公布評選結果，惟經陳核至副執行長黃季敏時批示「加會法制、財產、會計、綜企、政風提列意見再核」，翌（23）日資訊資料組據以中華○○公司所提服務建議書內容新增設備與備援料件提供期限有疑義為由，簽陳略以：本案評選結果由中華○○公司獲得優先議價權，惟查尚有問題待澄清，擬請鈞長召集主持人陳執行秘書○龍、兼辦綜企、政風、會計、法制及財產管理等單位主管及承辦人開會研議，經副執行長黃季敏以行政院災防會副主任委員兼執行長廖○以(甲)職章核可。

### 97年12月24日，如前簽由副執行長黃季敏召集內部相關兼辦人員，親自主持本案第2次採購評選會議待澄清事項會議，聽取中華○○公司澄清說明後，認與所提企劃書一致，並無變更本案維護標的，然卻做成決議略以：EMS衛星系統及救災指揮通信平台車之原設備廠商備用料件提供承諾，於簽約翌日起21個日曆天內提報；依該會提供之97年度故障維修料件清單為最低需求項目及5％常備料件原則規劃，於簽約翌日起90個日曆天內備齊；承商須於決標簽約翌日起派員進駐該會網管中心，於前案結束服務截止日98年1月3日翌日起計14個月維護期等。嗣於97年12月30日與中華○○公司辦理議價前，即據以要求該公司承諾前揭會議決議事項，中華○○公司表示礙難接受，本案遂議價不成立，隨於翌（31）日與第2名廠商台灣○○○○公司議價以7,900萬元得標（底價7,910萬5,000元）。

### 經查本案行政院災防會簽辦招標採購過程，確有下列重大違失：

### **本案完成採購評選程序後，行政院災防會前副執行長黃季敏藉端要求優勝廠商承諾原招標文件以外之條件，迫使其放棄優先議價權，俾由其屬意之特定廠商遞補得標，不法意圖甚明：**

#### 按採購評選委員會組織準則第3條第1項規定：「本委員會應於招標前成立，並於完成評選事宜且無待處理事項後解散，其任務如下：一、訂定或審定招標文件之評選項目、評審標準及評定方式。二、辦理廠商評選。三、協助機關解釋與評審標準、評選過程或評選結果有關之事項」。另查政府採購法第6條第1項規定：「機關辦理採購，應以維護公共利益及公平合理為原則，對廠商不得為無正當理由之差別待遇。」第48條規定：「機關依本法規定辦理招標，除有下列情形之一不予開標決標外，有3家以上合格廠商投標，即應依招標文件所定時間開標決標：一、變更或補充招標文件內容者…」。又限定國內廠商投標時須檢附與國外廠商技術合作之證明，屬政府採購「資格限制競爭」之錯誤行為態樣，行政院工程會92年6月5日令頒明文。

#### 查本案經97年12月22日第2次採購評選委員會議評選結果，中華○○公司獲評分第1名取得優先議價權，當日會後行政院災防會資訊資料組承辦人曾○華即簽擬「移請總務後勤組辦理宣布評選結果與議價作業事宜」，惟陳送至副執行長黃季敏時批示：「加會法制、財產、會計、綜企、政風提列意見再核」，爰曾員於翌（23）日改以「中華○○服務建議書新增設備與備援料件提供期限疑義」為由，簽准召集內部相關兼辦人員開會研商（按該簽有倒填日期之嫌，詳後述，此部分應移送檢察官偵查），並於次（24）日由黃季敏親自主持會議，邀請中華○○公司與會說明，經雙方溝通澄清後已無疑義，詎黃季敏卻藉勢主導做成決議，要求原招標文件以外之條件，並將其列為與中華○○公司議價承諾之條件，致同年月30日上午辦理議價時，該公司表示礙難接受，並揚言要向行政院工程會檢舉，爰當日下午消防署綜合企劃組（議價承辦單位）承辦人李○徵（已歿），即援引行政院工程會94年10月18日函釋「採購評選委員會依招標文件規定評選出優勝廠商，即代表該廠商投標文件內容已被接受，不應再強制要求廠商修正」，會同該署資訊、會計、政風單位共同研商結果，簽陳略以：災防會要求承諾事項並未於招標文件載明，且投標廠商亦未於企劃書或簡報答詢時承諾，如因此議價不成，難歸責於中華○○公司，擬再洽中華○○公司議價。惟該簽陳送至主任秘書馮○益核章（押註971230/1548）後，即未再續陳核決，本案遂與中華○○公司議價不成，隨於翌（31）日由台灣○○○○公司遞補議價並得標承攬。

#### 前揭李○徵97年12月30日簽文，經詢據黃季敏稱：沒看過這份公文，應該是簽中提及「並未於招標文件中載明」與事實有所違背，所以沒有繼續完成公文流程，中途就被退了，請你們調閱本案招標公告，中華○○本來就應該要附零配件無虞的承諾保證書，依採購法第50條應不予決標予該公司，是評選時承辦人漏未審核云云。另據消防署查復，依本案第2次公告招標文件維護服務需求書伍、三、（二）規定，投標廠商於投標時須針對本維護案提出防救災專用衛星通訊系統維護服務專案計畫，其內容涉及備援料件提供期限之規定略以：「如何執行維護作業管控與資訊化措施等（包含叫修的聯絡方式與維修程序、規劃之維修或備料清單與獲得來源、如何及何處儲存維修或備料及獲得備份料件之時間、維修時如何完成設備介接處理）」；故基於中華○○公司未能對備援料件取得於企劃書內明確承諾之理由，前署長黃季敏要求該公司提出承諾，於決標後14日內完成簽約，建議簽約後21日內取得原設備廠商支援承諾，90日內取得備用料件等語。

#### 然經詢據本案採購評選作業承辦人曾○華表示：本案97年12月22日召開評選會議，共有3家廠商投標，簡報結束後準備進入評分階段前有確認過無疑義，23日一早伊就將評選會議紀錄簽報長官後就出差，當天晚上7點15分蔡○火科長打電話要伊回辦公室聯絡各評選委員，要在24日重新評分，後來7點半又打電話說不用回來通知外聘委員了，改成24日早上8點開會。當天會議是由黃季敏主持，他不應在場，而應由陳○龍擔任主席，且22日那天的所有委員都應在場，但實際上24日當天外聘評選委員均未到場，會中蔡科長宣讀了一份文件，提及中華○○公司的標案尚有疑義，請示黃季敏是否請該公司作出承諾。伊當時有向黃季敏表示，招標文件有以維護時效、罰則及未完成維護項目不予支付款項等3個關卡來確保廠商履約能力，而且就伊工作經歷認知，基於商業交易或訂單買賣行為才有所謂履約保證與保固保證，不可能有廠商在取得標案之前就取得備料供應的承諾，也不知如何去認定其效力，而且蔡科長只就衛星部分要求廠商出具承諾書，但伊認為路由器也很重要，但已停產，廠商也無從提出承諾書，況且這樣的要求確實不在當初招標文件內，當時採購組承辦同仁李○徵也有向黃季敏做相同的表示。李○徵97年12月30日簽文有會辦伊，每個核章的時間都很近，是他親自持送的，當時他口頭表示，希望30日下午跟中華○○議價前，長官能撤銷要求承諾事項之決議，他是採購的承辦人員，雖然黃季敏不採他的意見，但他還是要留存這份公文，以作為日後的證據，不然他怕以後會變成行政院工程會的錯誤案例。至於97年12月23日簽擬召集內部兼辦人員開會研商一文，係事後於98年6、7月間因應檢舉案，黃季敏召集蔡○火等相關人員，說中間的程序要把它整理出來，再由蔡○火用他自己的筆記型電腦列印出來後，要求由伊開始蓋章陳核；伊個人製作的公文書右下角都是有條碼的，所以這份沒有條碼的電子公文並不是伊製作的等語。

#### 綜上，本案行政院災防會於97年12月22日召開採購評選委員會議，評定中華○○公司為第1名取得優先議價權，會後承辦單位簽擬宣布評選結果及續辦議價作業時，副執行長黃季敏質疑評選結果，卻未依採購評選委員會組織準則第3條第1項規定，提請協助解釋，反私下召集所屬內聘委員密謀研商，藉端要求優勝廠商承諾原招標文件以外之條件，迫使其放棄優先議價權，俾由其屬意之特定廠商遞補得標，核其所為，實已變更或補充招標文件內容，造成中華○○公司無法依原招標文件參與議價，除違反政府採購法第6條規定之公平對待及第48條第1項第1款「變更或補充招標文件內容者」不得開標決標之規定外，亦屬行政院工程會明令政府採購「資格不當限制競爭」之錯誤行為態樣，顯有重大違失。

### **本案工作小組部分成員同時兼任採購評選委員會委員，與行政院工程會函釋有悖：**

#### 按採購評選委員會組織準則第8條第1項規定，機關辦理採購成立評選委員會時，應一併成立3人以上之工作小組，協助委員會辦理與評選有關之作業。另依行政院工程會95年2月20日工程企字第09500060030號函釋，為避免角色衝突，工作小組成員不宜兼任評選委員。

#### 查本案係依政府採購法第22條第1項第9款委託專業服務規定，採限制性招標公開評選方式辦理，行政院災防會承辦單位依規定簽擬成立本案採購評選委員會（外聘及內聘委員各5人）及本案工作小組。然查，該會資訊資料組組長杜○濤及視察王○良2人，渠等同時身兼本案工作小組及內聘評選委員兩種身分，與前揭行政院工程會函釋有悖，顯有失當。

## **行政院未依法善盡監督災防會職責，恝置不顧該會副執行長黃季敏藉勢主導採購評選委員會運作，予其濫權修改放寬招標文件重要規範，藉端逼退評選優勝廠商，獨厚特定廠商之機，斲喪政府形象，難辭怠失之咎：**

### 按行政院災害防救委員會設置要點（已於99年12月1日廢止）第4點規定：「本會置委員29人至33人，其中1人為主任委員，由行政院副院長兼任，承行政院院長之命，綜理本會事務；副主任委員2人，分別由行政院政務委員及內政部部長兼任，襄助會務。…」第5點規定：「本會置執行長1人，由本會主任委員報請行政院院長派兼，承主任委員之命，處理本會事務；置副執行長1人、執行秘書各1人襄助之，由主任委員指定適當人員兼任。」第7點規定：「本會置組長6人及工作人員43人，由行政院相關機關調用或派兼。」第10點規定：「本會辦理人事、會計、庶務及採購等行政事務，所需工作人員12人，由內政部消防署派員兼辦」。

### 查行政院災防會於93年間辦理「防救災專用衛星通訊系統及現場通訊救災指揮車暨整合平台建置」採購案時，副執行長黃季敏無視採購評選委員會組織準則第4條規定，在未經主任委員授權之情形下，恣意以副執行長身分越權核定採購評選委員會之委員名單，且肆意介入採購評選委員會議擔任主席，藉勢主導議事進行，為台灣○○○○公司修改放寬招標文件重要規範，且草率認定「非屬重大變更」，藉此縮短招標等標期，圖使該公司順利得標；核其採購過程，各主、會辦單位人員顯未善盡審核把關職責。嗣於97年間辦理「防救災專用衛星通訊系統維護服務」採購案評選過程時，副執行長黃季敏又藉端要求獲評選第1名之中華○○公司承諾原招標文件以外之條件，迫使其放棄優先議價權，俾由其屬意之台灣○○○○公司順利遞補得標；且該會資訊資料組組長杜○濤及視察王○良2人，同時身兼工作小組與內聘評選委員身分，角色明顯衝突，亦與行政院工程會95年2月20日函釋有悖。

### 綜上，行政院副院長兼任災防會主任委員，承院長之命綜理會務；副主任委員由行政院政務委員及內政部部長兼任，襄助會務；執行長由主任委員報請院長派兼，承主任委員之命，處理會務；副執行長及執行秘書各1人，由主任委員指定適當人員兼任；災害防救法第7條第2項及前行政院災害防救委員會設置要點第4點，載有明文。查行政院依災害防救法規定，雖於89年間設立災防會，然有關業務分層負責或授權規定等卻付之闕如，且恝置不顧該會副執行長黃季敏藉勢主導採購評選委員會運作，予其濫權修改放寬招標文件重要規範，藉端逼退評選優勝廠商，獨厚特定廠商之機，斲喪政府形象，顯未善盡監督職責，難辭怠失之咎。

**調查委員：黃武次、劉興善、趙榮耀**

**【附錄2】防救災專用衛星通訊系統及現場通信救災指揮車暨整合平台建置案修正對照表**

| 修正項次 | 技術規範對應項次/頁數 | 原規範內容 | 採購評選委員會議建議修正內容 |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | VSAT衛星系統 |
| 　 | 　 | 中央站台ODU | 　 |
| 1 | 陸一(二)1(3)a/31 | 穩定輸出功率時的增益53dB(含)以上 | 建議修正為：穩定輸出功率時的增益45dB(含)以上 |
| 　 | 　 | 二級站台ODU | 　 |
| 2 | 陸一(二)2(2)/32 | (1dB GCP)在25℃時高於或等於16W | 建議修正為：(1dB GCP)在25℃時高於或等於8W |
| 　 | 　 | 一、二、三級站台IDU | 　 |
| 3 | 陸一(三)1(4)a/33 | 操作溫度：-10~55℃ | 建議修正為：操作溫度：0~45℃ |
| 　 | 　 | 一級站台IDU | 　 |
| 4 | 陸一(三)1(2)/33 | 發射功率-15dBm(0.06mW)到-45dBm(0.06μW)，0.5dB步階可調。在進行上鏈功率控制時，功率位準至少可以增加15dB的額外功率。 | 因各種系統架構不同，所用之功率位準亦不同，為免造成不當限制，建議規範修正為：依本案鏈路可用率要求設計，至少具30dB功率調整範圍，0.5dB步階可調，且在進行上鏈功率控制時，功率位準至少可以增加15dB的額外功率，提供雨衰餘裕需求。 |
| 　 | 　 | 二級站台IDU | 　 |
| 5 | 陸一(三)1(2)/33 | 發射功率-15dBm(0.06mW)到-45dBm(0.06μW)，0.5dB步階可調。在進行上鏈功率控制時，功率位準至少可以增加15dB的額外功率。 | 因各種系統架構不同，所用之功率位準亦不同，為免造成不當限制，建議規範修正為：依本案鏈路可用率要求設計，至少具30dB功率調整範圍，0.5dB步階可調，且在進行上鏈功率控制時，功率位準至少可以增加15dB的額外功率，提供雨衰餘裕需求。 |
| 　 | 　 | 三級站台IDU | 　 |
| 6 | 陸一(三)1(2)/33 | 發射功率-15dBm(0.06mW)到-45dBm(0.06μW)，0.5dB步階可調。在進行上鏈功率控制時，功率位準至少可以增加15dB的額外功率。 | 因各種系統架構不同，所用之功率位準亦不同，為免造成不當限制，建議規範修正為：依本案鏈路可用率要求設計，至少具30dB功率調整範圍，0.5dB步階可調，且在進行上鏈功率控制時，功率位準至少可以增加15dB的額外功率，提供雨衰餘裕需求。 |
| 　 | 　 | 通信綜合測試儀 | 　 |
| 7 | 陸一(四)3(2)/34 | 音頻產生器：二個獨立各別調整，20Hz to25KHz，每級0.5Hz。 | 建議修正為：音頻產生器：二個獨立各別調整，20Hz to 20KHz，每級0.5Hz。 |
| 　 | 　 | 車載式VSAT衛星系統 |
| 　 | 　 | 衛星調變解調機 | 　 |
| 8 | 陸二(四)3/36 | 發射功率0dBm到-45dBm，0.5dB步階可調。在進行上鏈功率控制時，功率位準至少可以增加15dB的額外功率。 | 因各種系統架構不同，所用之功率位準亦不同，為免造成不當限制，建議規範修正為：依本案鏈路可用率要求設計，至少具30dB功率調整範圍，0.5dB步階可調，且在進行上鏈功率控制時，功率位準至少可以增加15dB的額外功率，提供雨衰餘裕需求。 |
| 9 | 陸二(四)5/37 | 操作溫度範圍由-10到55℃ | 建議修正為：操作溫度：0~45℃ |
| 　 | 　 | 頻譜分析儀 | 　 |
| 10 | 陸二(五)1(4)/37 | 解析頻寬(resolution bandwidth)：75KHz~3MHz或更寬 | 建議修正為：解析頻寬(resolution bandwidth)：75KHz~1MHz或更寬 |
| 　 | 　 | 現場指揮管理系統 |
| 11 | 陸四(三)7/44 | 計畫書中提出現場指揮管理系統之標準作業流程 | 建議修正為：驗收時提出現場指揮管理系統之標準作業流程 |
| 　 | 　 | HF/VHF/UHF無線電系統 |
| 　 | 　 | 多路耦合器 | 　 |
| 12 | 陸六(一)2(5)/49 | RX-RX隔離度：≧25dB | 建議規範修正為：RX-RX隔離度：≧20dB |
| 　 | 　 | HF無線電 | 　 |
| 13 | 陸六(二)10/49 | 頻率穩定度：≦±0.3PPM | 建議規範修正為：頻率穩定度：≦±0.5PPM |
| 　 | 　 | VHF無線電 | 　 |
| 　 | 　 | 天線規格 | 　 |
| 14 | 陸六(三)4(1)/51 | 增益：≧3dBd | VHF天線增益達3dBd時天線達到7-9公尺，考慮車輛長度限制及天線柱高度，與避雷安全等限制，建議規範修正為：增益：≧2.5dBd(天線長度限制在4公尺以內) |
| 　 | 　 | 地對空VHF | 　 |
| 　 | 　 | 天線規格 | 　 |
| 15 | 陸六(七)1(1)/54 | 頻率範圍：VHF100-165MHz | 配合國內航空用頻率118~136.975MHz，建議搭配主機規範修正為：117~137MHz或更寬 |
| 16 | 陸六(七)4(6)/55 | 承受射頻功率：200W(含)以上 | 配合實際需求搭配主機特性，建議規範修正為：承受射頻功率：100W(含)以上 |
| 17 | 陸六(七)4(8)/55 | 可抗風力9kgf以上 | 配合實際需求建議與前一項風速合併敘述，建議規範修正為：可承受風速125Km/h或可抗風力9kgf以上 |
| 　 | 　 | 視訊會議多點控制系統 |
| 18 | 陸八(二)2(4)/62 | 支援DHCP通訊協定 | 建議刪除本項功能 |
| 　 | 　 | 工業級電腦系統 |
| 19 | 陸十五(十三)1/72 | 溫度：至少符合IEC 68-2-1、IEC 68-2-2、IEC 68-2-3、IEC 68-2-14、IEC 68-2-28、IEC 68-2-30、IEC 68-2-56等項目。 | 因溫度、壓力、振動、顛簸、衝擊、自由跌落測試應根據電腦設備之交貨型號之不同，建議修正為：廠商於交貨時檢附溫度、壓力、振動、顛簸、衝擊、自由跌落原廠或合格測試單位之測試報告。報告至少包括下列項目IEC 68-2-1、IEC 68-2-2、IEC 68-2-3、IEC 68-2-14、IEC 68-2-30、IEC 68-2-56、IEC 68-2-27。 |
| 20 | 陸十五(十三)2/72 | 低壓：符合IEC 68-2-13 |
| 21 | 陸十五(十三)3/72 | 振動：至少符合IEC 68-2-6、IEC 68-2-34、IEC 68-2-35等項目。 |
| 22 | 陸十五(十三)4/72 | 顛簸：符合IEC 68-2-29 |
| 23 | 陸十五(十三)5/72 | 衝擊：符合IEC 68-2-27 |
| 24 | 陸十五(十三)6/72 | 自由跌落：符合IEC 68-2-32 |
| 25 | 陸十五(十三)7/72 | 複合試驗：符合IEC 68-2-38、IEC 68-2-39、IEC 68-2-40、IEC 68-2-41、IEC 68-2-53。 |
| 　 | 　 | 通訊平台車載具系統 |
| 26 | 陸十八(二)12(3)d/78 | 懸吊系統前方採震動緩衝器，後方以氣壓式震動緩衝器。 | 建議修正為：懸吊系統應具減震裝置，確保車輛於規範陸十八(三)21(3)坑洞測試之安全；設備機架應有減震（免震）裝置。 |
| 　 | 　 | 直昇機衛星行動電話傳輸影像系統 |
| 　 | 　 | 接收系統(地面站台用設備) | 　 |
| 27 | 陸十九(四)1(4)c/94(7)/95 | 數據介面具標準RS-232，最高速率115kbps，DB-9介面。ISDN介面：ISDNNT1 S/T埠，RJ45接頭。USB介面。重量：6kg以下(含主機、話筒、電池、及攜帶式天線)。 | 建議修正為：數據介面具標準RS-232，最高速率115kbps，DB-9介面，或RJ-45乙太網路介面。ISDN介面：ISDN NT1 S/T埠，RJ45接頭。USB介面或RJ-45乙太網路介面。重量：7kg以下(含主機、話筒、電池及攜帶式天線) |

1. 按行政院災害防救委員會設置要點（99年12月1日廢止）第4點規定：「本會置委員29人至33人，其中1人為主任委員，由行政院副院長兼任，承行政院院長之命，綜理本會事務；副主任委員2人，分別由行政院政務委員及內政部部長兼任，襄助會務。…」第5點規定：「本會置執行長1人，由本會主任委員報請行政院院長派兼，承主任委員之命，處理本會事務；置副執行長1人、執行秘書各1人襄助之，由主任委員指定適當人員兼任。」第7點規定：「本會置組長6人及工作人員43人，由行政院相關機關調用或派兼。」第9點規定：「本會所需經費，由內政部消防署編列預算支應。」第10點規定：「本會辦理人事、會計、庶務及採購等行政事務，所需工作人員12人，由內政部消防署派員兼辦。」 [↑](#footnote-ref-1)
2. 本案細部設計第1次審查會議出席專家學者計有：何興亞、徐百輝、施邦築、林峰田、葉錦勳、鐘嘉德、陳金蓮、蘇賜麟、陳熙揚、范玉琳、周天穎、莊淇銘、丘台光（中央氣象局氣象衛星中心主任）、陳錕山等14人。惟審查會議之外聘專家學者有因個人因素請辭，或因審查內容專業需要，名單及人數會略有不同。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 本案採購評選委員會第5次會議出席專家學者計有：徐敬文、黃進芳、賈玉輝、丘台光、張仲儒等5位；其中僅丘台光亦為本案細部設計諮詢委員會之專家學者。 [↑](#footnote-ref-3)