

調查報告

壹、案由：桃園升格後人口成長幅度為全台第一，八德區人口已達20多萬，為完善八德的公共建設，滿足周圍居民的多元需求，市府與軍方協調，活化閒置超過20年的北景雲營區土地，並推動「北景雲計畫」案，興建複合性設施，工程包含新建「八德國民運動中心」、「桃園市大湳社福館」、「大湳消防分隊」等3大棟建築物，並設置7大設施，其中包括國民運動中心、大湳消防分隊、市民活動中心、公托中心、日照中心、圖書館及地下停車場等，共提供約453席汽車及241席機車停放空間，經費約新臺幣12億5,536萬餘元，這個計畫是由同一家營造廠（瑞助營造）得標，工程於110年4月全案竣工。日前震央在花東的918地震，桃園震度僅3級，卻讓八德國民運動中心羽球場天花板崩落，讓人質疑公共工程品質，針對整個北景雲計畫的招標及完工驗收，桃園市政府事前有無妥善規劃，事中有無人謀不臧，實有深入調查之必要案。

貳、調查意見

桃園市政府為提升運動風氣、改善該府消防局（下稱消防局）大湳消防分隊辦公廳舍空間狹窄老舊問題，及提供多元社會服務設施等，推動「北景雲計畫」，計畫內容包含新建八德國民運動中心（下稱八運中心）、大湳消防分隊廳舍（下稱大湳分隊）及桃園市大湳社福館（包含市民活動中心、公托中心、日照中心、圖書館）等3棟建築物及地下停車場。案經桃園市政府體育局（下稱體育局）、消防局、民政局、交通局、社會局、圖書館等相關計畫主管機關，委託桃園市政府新建工程處（下稱新工處）代辦興建北景雲計畫（八運中心、大湳分隊、市民活動中心暨公托日照中心）統包工程（下稱本工程），於民國（下同）107年1月16日由石昭永建築師事務所、瑞助營造股份有限公司、正龍工程股份有限公司共同投標之統包團隊（下稱統包商）得標，決標金額新臺幣（下同）10億5,533萬元，並於107年2月14日簽訂契約（下稱統包工程契約）。

本工程自107年1月17日開始計算統包商履約期限並進行工程設計作業，107年9月9日開始施工；新工處並委由喻台生建築師事務所，依雙方簽訂之「八德國民運動中心暨北區青少年活動中心興建工程委託專案管理（含監造）技術服務採購契約書」（下稱PCM契約）規定，派遣專案管理單位（下稱PCM）及監造單位，執行本工程之專案管理及監造工作。嗣後各棟建築物分別於109年8月17日（大湳分隊）、110年1月20日（八運中心、市民活動中心暨公托、日照中心）、110年4月18日（圖書館）竣工；大湳分隊於109年12月30日啟用，八運中心由體育局委託中國青年救國團（下稱營運商或OT商），於110年9月24日試營運、10月12日正式營運，圖書館於110年11月

1日開幕，市民活動中心暨公托、日照中心於111年4月21日聯合開幕。

案內八運中心5樓羽球場天花吸音板於111年9月18日三級地震時掉落，遭批為「豆腐渣工程」；另又接連遭民意代表披露及媒體報導，八運中心多處漏水、大湍消防分隊有上百項工程缺失未獲改善等情，影響竣工後建築物之正常使用，有損政府施政形象。案經本院調閱審計部、桃園市政府等機關卷證資料，並於112年3月24日詢問桃園市張市長善政、秘書長詹榮峰、桃園市政府工務局總工程司曾清祥、新工處處長呂紹霖、副處長洪嘉潞等相關人員，另於同年4月13日詢問行政院鄭副院長文燦（時任桃園市市長）。今調查竣事，茲臚列調查意見如下：

- 一、**新工處代辦興建北景雲計畫，施工期間即經施工查核有漏水、裂縫等常見缺失情形，惟該處未依公共工程施工品質管理作業要點及統包工程契約，即時處置；保固期間亦未有效要求統包商限期改善，致相同缺失重複發生，允應確實檢討改進**
 - (一)依公共工程施工品質管理作業要點第17點規定，廠商有施工品質不良情事，機關得依契約規定暫停發放工程估驗款、扣（罰）款或為其他適當之處置。次依PCM契約第15條、九、規定，發現有損裂、坍塌、損壞、功能或效益不符合契約規定，其非屬故意破壞或正常零件損耗者，在保固期限內負責督導監造廠商監督施工廠商完成修復工作。又統包工程契約第2條（五）、9、規定，統包工程工作範圍為達成本工程應具備之使用機能，須辦理之事項、供應之設施、提供之文件、施工等；第17條（二）規定，瑕疵包括損裂、坍塌、損壞、功能或效益不符合

契約規定等；第17條（三）規定，保固期內發現之瑕疵，應由廠商於機關指定之合理期限內負責免費無條件改正；第17條（六）規定，部分工程無法使用或造成機關使用不便等權益受損者，該期間不計入保固期；第24條（廿二）、3、規定，逾期未改善，或拒絕改善，機關除以改善工作施工費用罰扣廠商外，再罰扣以施工費用相同金額作為違約金。

（二）據審計部函報：

- 1、桃園市政府工程施工查核小組於108年6月28日查核北景雲計畫統包工程，紀錄載有：不合格品之管制未依約處置，如漏水；地下室之梁、柱、牆、板冷縫、蜂窩狀況嚴重；地下1層樓板部分區塊養護不良有裂縫；地下室多處有滲漏水現象，板、牆、柱、梁（含接頭）漏水嚴重等缺失。大湳分隊自110年1月25日驗收合格後¹，使用單位陸續發現品質缺失，經消防局自110年5月起，每月彙整缺失項目，函請新工處責成統包商改善；截至111年10月6日止，新工處統計缺失計166項，尚未完成改善計83項（50%），以滲漏水及裂縫居多²。又八運中心於110年8月3日驗收合格後，自110年9月24日試營運起，營運商即發現品質缺失，經該府體育局於110年10月7日邀集新工處、統包商、營運商現場會勘改善，後續並自111年3月起，每月召開缺失改善會議，列管陸續發生之缺失，其中迄未完成改善之項目，亦以滲漏水及天花板裂縫居多。可知本工程施工期間即有漏水、裂縫情形，惟統包商及監造單位未能落實整體品質計

¹ 按統包工程契約第17條規定，自驗收結果符合契約規定之日起，結構物保固5年、非結構物保固2年。

² 與滲漏水有關者計35項、與天花板及牆面裂縫有關者計10項。

畫書所載之矯正與預防措施，進行肇因分析及判定，採取所需措施；新工處及PCM亦未就統包商施工品質不良情形，研謀適當之處置措施，致相同缺失重複發生，影響竣工後建築物之正常使用，核與公共工程施工品質管理作業要點第17點規定有間。

- 2、另大浦分隊截至111年10月6日止，迄未完成改善之缺失，於110年提報者計32項、111年上半年提報者計31項，分別歷時至少9個月或3個月以上仍未改善，顯示保固期內發現之瑕疵，統包商核有長期未完成改正之情事，期間雖經新工處自111年3月28日起，按統包工程契約第17條（六）規定，停止計算保固期，惟仍無法有效督促全面完成改善。八運中心部分，曾發生3樓綜合球場吸音板於111年1月30日掉落，迄5月19日始完成改善，及5樓洗手台於111年3月21日掉落，迄5月21日始完成修復；又地下停車場漏水情形，經多次修繕仍未完全改善，部分嚴重漏水處，未能找出原因澈底解決，卻改以設置接水盤，避免水滴掉落地面之方式處理；至天花板裂縫，經多次修補仍持續發生，仍屬統包工程契約第17條（二）及（三）所稱瑕疵保固範圍，最終卻以裂縫僅影響美觀，尚不影響結構安全為由，於保固期內不再修繕，統包商處理情形，與上述契約保固規定有間，PCM亦未能依據PCM契約規定，有效督導監造單位監督統包商完成保固期間之修繕工作，或提出具體改善對策積極處理；新工處則未依統包工程契約規定，就各缺失事項指定期限，要求統包商負責改善，逾期依約計罰，致影響八運中心營運及衍生營運商求償營運損失。

(三)詢據桃園市政府表示：

- 1、截至112年3月7日大湳分隊缺失改善166項目中，目前僅剩11項未改善完成；另消防局每月會報新增缺失項目，截至111年12月份清冊及現場會勘，新增項目共計51項，其中45項已完成，6項改善中。
- 2、依統包工程契約規定，保固期間審酌個案瑕疵態樣不同，由機關指定「合理期限」，於保固期間內改善完成，並自111年3月28日起停止計算保固期至改善完成為止。查據該府提供書面資料：
 - (1) 依統包工程契約第17條第3款保固約定³：「保固期內發現之瑕疵，應由廠商於機關指定之『合理期限』內負責免費無條件改正。……」，廠商缺失改善期限，審酌個案瑕疵態樣不同，係由機關指定「合理期限」，並無明定具體期程。
 - (2) 大湳消防分隊自於109年12月30日啟用，該府消防局於110年5月提送保固缺失，新工處於110年5月18日函請廠商30日內改善完成。監造單位喻台生建築師事務所亦於110年6月9日回函說明尚有項目需疫情管制解除後處理或持續觀察。新工處於110年6月18日函請監造持續督促廠商辦理。消防局自110年8月持續提送缺失項目，皆陸續函請監造及廠商持續辦理。截至111年3月提報數量90餘項，為使缺失項目能儘速完成，新工處於111年3月4日函請廠商限期同年3月28日前改善完成，並於同年5月2日召開會議，決議其缺失項目自111年3月28日起停止計算保固期，待改善完成後方開始計算。後續

³此係參考行政院公共工程委員會統包工程採購契約範本第17條第3款訂定。

廠商提出該缺失項目於111年6月30日改善期限完成。新工處亦於111年7月25日召開會議請廠商文到1星期內提報缺失改善計畫。其改善計畫經新工處於同年10月4日收訖。新工處自111年9月27日起密集召開會勘處理保固缺失項目管制，並將完成後保固缺失項目解除列管，截至112年1月為止，至少辦理10次會勘。

3、本工程目前已結算工程金額12億8,208萬餘元，已給付12億1,976萬餘元，保固金額3,893萬餘元，扣罰及求償金額暫扣2,338萬餘元，其中扣罰金額為避免後續仍有衍生相關罰款，故先暫扣2倍罰款金額，目前缺失改善項目皆由廠商負責，未動用保固金：

(1) 本工程已完成結算，結算金額為12億8,208萬餘元。扣罰金額部分，已就廠商人員未到、送審資料逾期等項目，扣罰統包廠商206萬餘元違約金。5樓天花板部分，已於結算金額中逕予扣除620萬8,505元。其餘保險期間不足、自主檢查表填報不實、工程人員兼職、天花板倒塌鑑定費等扣除711萬餘元。另營運廠商因缺失產生之營運損失，求償約723萬餘元，亦先暫扣。

(2) 大湳消防分隊保固從110年1月25日起算，包括植栽（保活金為179萬9,467元）、非結構項目（約200萬元）目前無缺失，雖已過保固期間，新工處將扣留，如廠商未繳納扣罰金額，將於可退還之保固金金額逕予扣除。

4、有關八運中心3樓綜合球場吸音板111年1月30日掉落、5樓洗手台於111年3月21日掉落、地下停車場漏水等缺失情形：

(1) 本案勞務契約為PCM含監造業務，喻台生建築

師事務所於工程生命週期擔任不同業務工作，於保固期間確有多次催告廠商儘速改善及現地會勘查證改善成果：

- 〈1〉新工處與喻台生建築師事務所簽定PCM（含監造）之契約，契約第15條第9款規定略以：「乙方在工程保固期限，如本工程一部或全部發現有損裂、坍塌、損壞、功能或效益不符合契約規定，其非屬故意破壞或正常零件損耗者，在保固期限內負責督導監造廠商監督施工廠商完成修復工作。」PCM應督促監造監督施工廠商完成修復工作。
 - 〈2〉本案於保固期間發現缺失，PCM（含監造）喻台生建築師事務所所有召開現地會勘查證改善成果，並6次發文催告廠商儘速改善。統包廠商明確承諾於3月底前改善完成，如逾期不為改正，新工處將依約逕為處理，所需費用由廠商負擔，或動用保固金逕為處理，不足時向廠商另行追償。嗣因統包商最終未改善完成，PCM（含監造）向新工處提出延長保固期對策。
 - 〈3〉另PCM（含監造）6次發文僅針對大湳分隊保固缺失督促改善，並未積極針對八運中心辦理，新工處擬依契約第15條第8項規定進行求償事宜。
- (2) 新工處依契約規定要求廠商限期改善，並就可歸責統包商事由造成機關後續營運損失部分，依約向統包商求償：
- 〈1〉八運中心自於110年9月24日試營運啟用後，新工處於同年10月7日起陸續召開缺失保固改善會勘，要求期限改善，其部分缺失項目

廠商陸續改善完成，截至111年3月，至少5次以上。

〈2〉該府體育局與新工處邀集廠商及PCM自111年5月至111年9月起，每個月召開1次月會檢討缺失項目，共計4次，並於該會議上要求廠商限期改善：

《1》3樓綜合球場吸音板、5樓洗手台經111年5月6日會議上提出，廠商分別於5月19日、5月21日改善完成。

《2》地下停車場漏水部分，於111年8月22日會議上請廠商111年9月5日完成。

〈3〉行政院公共工程委員會（下稱工程會）統包工程採購契約範本並無逾瑕疵改善期限之計罰規定，本案統包契約亦無逾瑕疵改善期限之計罰約定，惟新工處依統包工程契約第17條第3款：「保固期內發現之瑕疵，應由廠商於機關指定之『合理期限』內負責免費無條件改正。……」規定要求監造督促統包廠商限期改善，並就可歸責統包商事由造成機關後續營運損失部分，向統包商求償。後續廠商如仍遲未改善完成，新工處將動用保固金逕洽其他廠商修補，不足時並將向統包商追償。

〈4〉經該府體育局計算營運廠商（中國青年救國團）營運損失金額約723萬餘元，新工處將循契約第19條及民法227條向統包廠商求償，如廠商未繳納扣罰金額，將於可退還之保固金金額逕予扣除罰金。

（四）經核，桃園市政府工程施工查核小組於施工中查核即發現本工程有漏水、裂縫等常見瑕疵情形，惟後

續新工處及統包商等相關廠商均未能積極研謀適當處置措施或進行矯正及預防，致相同缺失重複發生，影響建築物之正常使用。嗣進入工程保固階段，截至111年10月6日止，仍有大湳分隊缺失長期未完成改善、八運中心改正效率有欠積極、以接水盤處理漏水問題、天花板裂縫以不影響結構安全不再修繕，顯示統包商未依統包工程契約規定，善盡缺失改善責任；PCM亦未能依據PCM契約規定，有效督促改善或提出具體改善對策積極處理；新工處則未依統包工程契約規定，就各缺失事項指定期限，限期統包商改善，致缺失持續發生，允應確實檢討改進。

二、新工處未督同PCM依統包作業須知落實審查八運中心5樓羽球場沖孔鋁障板吸音天花板設計圖說，致統包設計單位圖面缺漏天花板吊架固定部位詳細圖示，竟無人察覺；且天花固定方式採單支3.92mm自攻螺絲固定於0.52mm薄鋼板之錯誤方式施作，導致大面積沖孔鋁障板吸音天花板於震度僅3級的地震中骨牌般崩解掉落，造成1名民眾受傷，甚至引來國外媒體報導。不僅盡失統包最有利標立法美意，亦斲喪政府施政形象，核有嚴重違失

(一)依統包作業須知第10點第1項規定：「機關或專案管理廠商應落實履約階段之設計審查作業，避免發生廠商圖說過於簡略、缺漏，而機關仍接受其圖說並同意施工之情形。」工程會105年4月1日修正統包招標前置作業參考手冊列載之統包錯誤行為態樣、三(三)載以：「機關或專案管理廠商未確實依招標文件所定之功能、效益、標準、品質或特性，審查廠商所提之設計，致影響採購標的之品質(例如廠商圖說過於簡略、應提供之圖說缺漏，機關及專案管

理廠商卻接受其所提設計圖說，並同意施工)。」

(二)據審計部函報：

- 1、八運中心5樓羽球場沖孔鋁障板吸音天花板(下稱5樓天花板)，於111年9月18日三級地震時掉落，造成1位民眾受傷，引發社會關注公共工程品質。按本工程細部設計圖A9-17之5樓天花板示意圖所示，與天花板骨架連結之頂板，須為混凝土結構。八運中心3樓綜合球場天花板，採用與5樓天花板相同型式，同日地震並未掉落(樓層配置如圖1)，據新工處說明，可能係3樓頂板為鋼承板結合混凝土結構，有助於提升天花板固定強度。惟5樓屋頂實際設計材質為鋼板結構，非示意圖所示之混凝土結構，將天花板固定於其上，核與該示意圖有間。又按統包商提送之天花板材料及廠商資格送審資料、天花板工程施工計畫等文件，均未載明天花板及骨架之重量，而僅考慮鋼板自重，八運中心5樓天花板固定於鋼板屋頂，尚乏相關安全性之考量與審核。



圖1 八德國民運動中心3D剖面圖

圖片來源：桃園市新工處提供。

- 2、又統包商設計之5樓天花板示意圖A9-17，已載明天花板構造、尺寸、骨架規格等，及設計以不銹鋼L型擊釘片，將天花板骨架與屋頂板相互連結。惟未說明L型擊釘片與天花板骨架、屋頂板如何固定（鎖定），設計內容涉有疏漏，新工處及PCM亦未落實設計圖說之審查，核與統包作業須知第10點第1項規定有間，及有上述統包錯誤態樣、三（三）情事。又統包商提送之天花板材料及廠商資格送審資料、天花板工程施工計畫、自主檢查表單等內容，亦無L型擊釘片施工方式及檢查標準；且監造單位之抽查紀錄表，亦僅檢查骨架（主架、副架）間距是否符合設計規定，未有固定方式之抽驗，爰5樓天花板施工之固定強度，可否承載大面積天花板及骨架之重量，尚乏相關安全檢測數據。
- 3、參照行為時內政部100年1月19日修正建築物耐震設計規範及解說第四章、4.2解說載以，輕鋼架天花板係極易於地震中損壞墜落之建築內裝材，對於面積大或懸吊長度過長之輕鋼架天花板宜特別檢討是否有足夠之耐震斜撐。同規範之附錄B、3.2.4.5載以，天花板面積大於100平方公尺以上，如無結構計算時，為確保天花板系統能束制水平向地震振動，須使用4條直徑2.7公釐之斜拉線；3.2.4.8載以，斜拉線須以實際設計載重估算，取安全係數2.0，且至少需為90公斤；3.2.4.9載以，天花板面積超過250平方公尺之連續天花板，應裝設地震隔離縫，使各單元面積小於250平方公尺。按本工程細部設計平面圖及剖面圖計算，5樓天花板面積約1,062平方公尺，挑高12.3公尺（計算至天花板底部為9.2公尺），構造採挑高及大跨

距設計，惟整體天花板骨架結構未參照上開規範設計斜撐、地震隔離縫，且未考量天花板重量，耐震能力存有疑慮。

(三)詢據桃園市政府代表表示：

1、新工處就5樓天花板掉落原因送請桃園市建築師公會鑑定。依該公會112年1月18日鑑定報告書結論如下：

- (1) 標的障板天花板及附屬吊架掉落主因為固定處強度不足。
- (2) 標的障板天花設計圖固定部位適用於RC樓板或鋼承板RC樓板，以擊釘固定處。5F屋頂為鋼造，該障板合宜之固定方式圖面缺漏未交代，實際施工方式係採用單支自攻螺絲固定於屋面複層板之0.52mm厚鋼板上。統包單位專任人員應指導現場施工技術，並依法負施工責任。
- (3) 燈箱工程尚難取得造成標的障板天花板及附屬吊架掉落之因果關係。
- (4) 統包設計單位圖面缺漏5樓障板天花板吊架固定部位詳細圖示，懸吊桿逕為採用單支自攻螺絲固定於屋面複層板施作。建議主辦機關與議約統包單位、專案管理單位依循合約辦理相關罰則。

2、新工處除依約向廠商求償723萬餘元營運損失外，亦針對5樓天花板拆除及布風管、地坪更新修復等，分別扣除620萬8,505元、97萬4,512元及146萬9,424元，目前場地已交付營運廠商使用。

3、八德國民運動中心5樓天花板屬挑高11米，其下方有障板，其天花板骨架與屋頂板鎖固方式難以目視，屬隱蔽部分，應由廠商及監造負責。新工處除依桃園市建築師公會鑑定報告，扣減統包商價

金；並就審查疏失，於112年2月3日扣罰PCM124萬餘元。

- 4、鑑定報告書第29頁載明：「(障板) 天花固定架上端均採單支直徑3.92mm自攻螺絲固定於鋼造屋面複合板下方鋼板(依設計圖面查得厚度為0.52mm)……查詳圖圖面係對於RC構造之擊釘固定方式，為常見之工法；但此處屋頂為鋼造，其接合方式應有所不同。」第30頁載明：「設計圖之天花固定方式屬固接於RC或鋼承板RC樓板之慣常做法，採單支自攻螺絲固定於0.52mm薄鋼板上，顯然風險過高。」

(四)按統包最有利標採購係由得標廠商負責設計，並將設計成果實現，具有貫徹設計理念、減少不同廠商間介面、激發廠商創意、提高廠商引進新技術誘因及發揮廠商履約能力等優點，機關如運用得宜，可提升採購效率及品質。惟本工程統包商未覈實設計、施工5樓天花板固定方式，統包商專任人員未指導現場施工，監造單位未詳為抽驗，新工處及PCM亦未落實審查設計圖說，致統包設計單位圖面缺漏5樓障板天花板吊架固定部位詳細圖示，竟無人察覺；且天花固定方式採單支3.92mm自攻螺絲固定於0.52mm薄鋼板之錯誤方式施作，導致大面積沖孔鋁障板吸音天花板於震度僅3級的地震中骨牌般崩解掉落，造成1名民眾受傷，甚至引來國外媒體報導。不僅盡失統包最有利標之立法美意，亦斲喪政府施政形象，核有嚴重違失，新工處代辦本案統包工程，自應承擔採購失敗責任，嚴正依法追究統包商及PCM(含監造)合約及法律責任。

三、統包商所提送TAB報告，非由統包需求書所規定之第三公正單位(公立機構、學術機構、財團法人)所測

試，目前正委託臺北科技大學辦理中；新工處允應督同PCM依重新提送之TAB報告，為後續之處置

- (一)依PCM契約第2條、二、規定，PCM應盡善良管理人之注意義務，發揮管理專業協助機關執行專案管理工作，並以機關之權益為依歸；第15條、九、規定，發現有損裂、坍塌、損壞、功能或效益不符合契約規定，其非屬故意破壞或正常零件損耗者，在保固期限內負責督導監造廠商監督施工廠商完成修復工作。統包工程契約第11條第(十一)款附件、三、(六)、1、設備功能運轉檢測程序規定，包括機電系統架構、單機設備檢測、系統運轉檢測、整體功能試運轉檢測等；第15條(三)規定，查驗或驗收有試車、試運轉或試用測試程序者，應於竣工前20日完成，作為查驗或驗收之用；第17條(二)及(三)規定，瑕疵包括效益不符合契約規定等，應由統包商於機關指定之合理期限內負責免費無條件改正；第24條(廿二)、3規定，逾期未改善，或拒絕改善，機關除以改善工作施工費用罰扣廠商外，再罰扣以施工費用相同金額作為違約金。本工程施工規範第15950章、空調系統測試、調整及平衡、3.9.2、(2)規定，於驗收前提送測試、調整及平衡報告書(下稱TAB報告)，視為工程驗收時依據文件之一。又統包需求書、五、(一)、1、(2)及(9)規定，統包商須依統包工程契約、需求計畫書、施工規範及相關法規完成本工程，包括空調、通風系統等機電設備工程之完整設計、供應、施工、測試及操作訓練等事宜，空調系統需完成經第三公正單位(公立機構、學術機構、財團法人)TAB之測驗及調整。同需求書、五、(七)、3、(2)室內條件規定，羽球、桌球、多功能運動區、綜合球場等溫度

為23°C。

(二)據審計部函報：

- 1、本工程詳細價目表總表、壹、四、6載以，八運中心空調系統造價為4,942萬元。按統包商提送之空調工程設備系統功能運轉測試計畫（下稱運轉測試計畫）、第三章、一（二）檢驗與測試種類規定，測試分成下列7階段：1.廠驗與測試；2.工地檢驗；3.單機設備運轉性能測試；4.系統運轉檢測；5.中央監控系統測試；6.整體功能試運轉檢測；7.竣工檢驗。其中階段3至6列有冰水主機運轉測試等13式紀錄表，須由統包商品管人員或工程師於各階段測試時記錄之，並提送監造單位核可。且依上述統包工程契約第15條（三）及施工規範第15950章規定，統包商應於八運中心竣工前20日（109年12月31日前），完成系統運轉測試作業，及工程驗收日（110年8月3日）前提出由第三公正單位測試之TAB報告，作為工程驗收時依據文件之一。惟審計部派員抽查期間（111年9月28日至111年10月12日），新工處未能提出統包商竣工前測試紀錄表以及第三公正單位之TAB報告，亦未見監造單位依監造計畫第六章、設備功能運轉測試抽驗程序及標準規定所進行之相關抽查紀錄，顯示統包商於驗收前，未落實各階段運轉測試作業，致八運中心於110年8月3日完成驗收作業並進入保固階段時，尚無空調系統相關測試、檢驗紀錄或報告表，可供證明功能正常且符合統包工程契約需求。
- 2、新工處於110年8月3日完成八運中心之驗收、8月25日取得正式用電，統包商始於110年9月13日提送「空調系統設備抽查驗申請單」予監造單位，

內容包含：TAB報告及小型送風機、送排風機、空調箱、冰水主機、分離式冷氣機運轉測試紀錄表、試車表等測試文件。惟按統包商所送TAB報告，係由旺丞企業有限公司辦理，非由契約所規定之第三公正單位（公立機構、學術機構、財團法人）進行測試，又相關紀錄表單格式及內容，均非屬運轉測試計畫內之表單（上述各階段13式紀錄表）；所送紀錄表（計116張表）記載之檢查日期均為110年9月13日，核與所附照片之日期（介於110年8月25日至30日）未合，且檢查人員毛員（統包商機電品管人員）簽註該116張表之檢查時間均為11時，顯不合理；所附照片檢查人為謝員，並非統包商進駐人員名冊所列人員；直接數位控制器測試報告（計16份）簽署測試日期為110年9月17日，已逾資料提送日（110年9月13日）等異常情事，顯示統包商於驗收後，仍未落實運轉測試作業。另監造單位機電品管工程師施員收件後，又未依運轉測試計畫規定落實審查、通知限期改善及複檢，直至符合契約規範後予以核可，逕於110年9月15日以報備存查方式處理，致空調系統迄未經合格認證。

- 3、又八運中心自110年9月24日試營運起，即有民眾、體育局、營運商反映空調不冷、空調系統異常等狀況。惟截至111年8月22日止，經新工處、PCM、統包商、體育局等多次辦理會勘及召開會議研商，仍未改善（缺失及改善處理情形詳表1），期間營運商曾實際比較室內溫度與空調設定溫度之差異，溫差達8°C，並決議由統包商查明原因、研議解決方式，均未獲統包商具體回應，核有未依統包工程契約第17條（二）及（三）規定，履

行瑕疵改正之情事。迨至新工處於111年8月30日邀集空調技師現場會勘，要求統包商提出設計說明及改善對策，統包商始於111年9月21日函復將重新辦理TAB，及修改冰水主機程式等對策。截至111年11月底止，空調系統仍未經驗證符合契約規定，功能尚有疑義。

表1 八運中心空調缺失及改善處理情形

| 日期 | 會議（勘） | 缺失及改善處理情形 |
|-----------|---------------|---|
| 110.09.24 | 試營運 | 民眾反映空調不冷。 |
| 110.10.07 | 體育局會勘 | 空調系統異常。 |
| 110.10.12 | 正式營運 新工處會勘 | 室內溫度不冷。決議：建議室內改採低熱能燈具。 |
| 111.05.06 | 缺失檢討會議 | 營運商比較室內溫度與空調設定溫度之差異，溫差達8°C。決議：請統包商查明原因，於111年5月13日前回復。 |
| 111.06.02 | 缺失檢討會議 | 統包商尚未回復。決議：請邀集PCM及營運商至現場量測溫度。 |
| 111.06.22 | 現場會勘 | 現場溫度未達需求。 |
| 111.07.18 | 缺失檢討會議 | 尚無解決方式。決議：請統包商研議，倘仍無法改善，將洽空調技師公會會勘。 |
| 111.07.25 | 新工處會議 | 請統包商1週內提報缺失改善計畫。 |
| 111.08.22 | 缺失檢討會議 | 仍未改善。決議：請新工處邀集公會會勘。 |
| 111.08.30 | 新工處會勘 | 邀集空調技師會勘。決議：請設計單位提出說明及改善對策，並出具TAB報告。 |
| 111.09.01 | 統包商提送 改善計畫 | 空調缺失處理方式：新工處要求重新評估。 |
| 111.09.21 | 統包商函復 | 將重新辦理TAB、修改冰水主機程式等。 |

資料來源：審計部整理自體育局、新工處提供資料。

4、另查PCM於110年12月17日函復新工處略以，本工程之單機設備檢測、系統運轉檢測均於竣工、驗收前測試完成，另整體功能試運轉檢測需俟正式接水電後（驗收後）方能辦理，尚不違反契約之規定。惟其函復內容，核與前述統包商未落實各階段運轉測試作業之實情不符，且驗收後始辦理整體功能試運轉檢測，亦與上述統包工程契約、施工規範、運轉測試計畫等規定有間，顯示PCM未依PCM契約第2條、二、規定，協助新工處執行專案管理工作，以確保機關權益。

(三)詢據桃園市政府表示：

1、有關未提送TAB報告，即准予驗收一節：

- (1) 本工程110年8月3日初驗複驗；8月25日正式送電；8月25日至30日空調試車；**110年9月13日統包商提送TAB試驗報告**；同日辦理一級品管自主檢查；9月15日監造二級品管抽查；9月23日新工處驗收，再行複驗空調系統。故統包商提送TAB報告係在新工處驗收之前。
- (2) 統包商於報竣初驗前，有申辦機電、空調設備單機系統及整體設備運轉測試於驗收前完成之除外事項（未正式送電）。**110年8月25日送正式電前仍是臨時用電**，僅能測試照明、弱電等小電力設備，而空調設備需大電力，故**110年8月3日並未查驗空調系統功能**，僅就數量、廠牌、型號做查驗，待正式送電，經統包商試車，監造二級品管抽查完成後，始於110年9月23日查驗空調系統，並於110年10月26日發文驗收複驗紀錄。
- (3) TAB測試需於空調系統運轉時作業，故110年8月3日初驗複驗時，尚無法檢測TAB；經查驗收

人員確於110年9月23日查驗空調系統，惟複驗紀錄日期僅填列8月3日，漏列9月23日（即9月23日查驗內容，併入8月3日驗收複驗紀錄內），致驗收程序有瑕疵。故本案驗收合格日期應由110年8月3日更正為110年9月23日，方符合事實。

(4) 參考近期觀音國民運動中心TAB測試期程，送電後高低壓電盤測試調整約1週，空調系統運轉試車及第三公正單位檢測並出具報告約1個月，共計37日；而本案於110年8月25日送電，統包商9月13日提送TAB測試報告，期程約20日，尚屬合理。110年8月3日初驗複驗至110年9月23日正式驗收複驗空調，係等待空調系統驗收，非可歸責於廠商。

(5) 綜上，統包商於110年9月13日提送TAB測試報告，監造於110年9月15日審查合格，皆於110年9月23日空調系統複驗查驗前完成，尚符合施工規範第15950章，須於驗收前提送TAB規定。惟監造單位未提醒驗收人員110年9月23日正式驗收複驗空調系統時，應敘明複驗日期，致驗收程序有瑕疵，依「監造廠商品質保證規定」九、(十四)及契約第14條罰則三、(二)未能就契約服務項目提出具體性建議，扣罰5,000元。

2、有關冰水主機運轉測試一節，統包商係於110年9月13日進行冰水主機運轉測試，監造於同年9月15日辦理抽查作業。因本案正式驗收複驗合格日係110年9月23日，已如前述，故統包商於空調設備複驗前已依空調工程設備系統功能運轉測試計畫辦理冰水主機運轉測試，且監造亦依監造計畫

書第六章進行抽查作業，均無疏失責任云云。

3、有關統包商所提送TAB報告，非由契約所規定之第三公正單位（公立機構、學術機構、財團法人）辦理一節：

(1) 統包需求書第五章（一）1、(9)規定，TAB報告檢測者須為第三公正單位（公立機構、學術機構、財團法人），本案TAB報告檢測者為旺丞企業有限公司，該公司雖為專業檢測單位，惟非契約規定之公立機構、學術機構或財團法人。監造單位未察覺旺丞公司不符契約規定，新工處業依契約第14條罰則三、(一)，扣罰5,000元。

(2) 新工處已於112年2月22日行文統包商，須重新提送符合契約規定之第三公正單位檢測之TAB試驗報告，統包商（共同投標者正龍空調公司）於同年3月15日函稱已委由臺北科技大學辦理TAB檢測，新工處將依重新提送之TAB報告結果，再做後續處置。

4、有關TAB報告相關紀錄表單格式及內容，均非屬運轉測試計畫內之表單一節，詢據新工處代表表示，TAB係測試空調系統內相關設備之運轉能力，並調整、平衡系統迴路，以滿足設計值之要求；設備試運轉係測試設備運轉性能是否正常。兩者擷取方向不同，表單也不盡相同。上述兩者計畫書表單雖不同，惟既經監造審查合格，故應符合規定云云。

5、有關紀錄表單登載異常一節：

(1) 一級品管自主檢查，係統包商品管人員於110年8月25日至30日間偕同空調專業廠商完成，因設備繁多，廠商全面試車後，再統整資料及填

寫表單，故遲至110年9月13日才完成測試紀錄表單，依契約規定檢討責任。

- (2) 謝員係屬共同投標廠商（正龍空調公司）增派駐現場專業工程師，非原核備之進駐人員，故未列入名冊。
- (3) 據新工處書面資料，該處詢據統包商（共同投標者正龍空調公司）說明略以，正龍空調公司完成空調系統測試後，即協同中央控制專業廠商，檢測空調電腦連線狀況，於**110年9月11日完成直接數位控制器現場測試，並未造假**，惟於9月13日提送審驗申請單予監造單位時，將**測試日期誤植為9月17日**。
- (4) 監造單位於9月15日收到統包商9月13日提送之設備運轉測試紀錄，審查該文件後，雖於審驗申請單勾選「**報備存查**」，然確有另行辦理二級品管抽驗（有抽查紀錄表在卷可稽），並非逕以報備存查完結。
- (5) 責任檢討如下：
 - 〈1〉統包商責任：統包商自主檢查表填寫資料不實，依契約第24條（二十三）、9、乙方有明顯品質履約瑕疵事項……乙方未落實品質管制作業者，每次扣罰乙方品管違約金為「工程品管費」總額3%，並以6萬元為上限規定，**扣罰6萬元**（ $9,996,270 \times 3\% = 299,888 > 6$ 萬，以上限6萬元扣罰）。
 - 〈2〉監造責任：有關110年9月15日之審驗申請單有110年9月17日直接數位控制器測試表，日期不符乙節，監造未發覺日期錯誤，仍勾選報備存查，依契約第14條罰則三、（一）乙方審查失漏，扣罰5,000元。

6、有關空調不冷、空調系統異常等狀況一節：

- (1) 111年5月6日體育局召開111年5月份缺失檢討會議案由九，營運商始反映空調不冷問題。經統包團隊多次派員處理，仍無法解決，新工處於111年8月30日邀集2位空調技師(中華民國冷凍空調技師公會、桃園市冷凍空調技師公會)現勘，提出改善對策。
 - (2) 統包商備料原訂111年10月底進場盤管施工，體育局函覆配合OT商營運須延至111年11月下旬施工。
 - (3) 統包商於112年1月5日函報完成修改冰水主機程序、空調箱盤管更換及TAB報告書重測等，並於112年2月3日檢附測得桌球區、綜合球場空間溫度(18.6°C、18.8°C)，符合契約溫度23°C之規定。目前使用單位並未再反映空調不冷問題。
- (四) 綜上，新工處雖於本院詢問時表示，本案正式驗收複驗合格日係110年9月23日，統包商於報竣初驗前，有申辦機電、空調設備單機系統及整體設備運轉測試於驗收前完成之除外事項(未正式送電)，故110年8月3日初驗複驗時，尚無法檢測TAB；嗣後，驗收人員確實於110年9月23日查驗空調系統，惟將查驗內容結果，併入8月3日驗收複驗紀錄內，紀錄日期仍填列8月3日，致驗收程序有瑕疵等語。經本院查證，前揭註記110年8月3日之驗收紀錄表第3頁(三)確實有「因尚無正式用電無法測試」文字，惟其中第(11)～(17)項次內容卻是正式供電後，方能查證之項目；另卷證資料中雖有新工處提供之110年9月22日查驗人員與品管人員毛員的Line對話「我應該是明天下午去補驗」截圖，然究竟實情為何，非本院所應探究。可堪認定的是，統包商所提

送TAB報告，確非由統包需求書所規定之第三公正單位（公立機構、學術機構、財團法人）所測試，目前正委託臺北科技大學辦理中。至於有關TAB報告相關紀錄表單登載異常，據稱係人員誤植；監造單位雖於表單勾選「報備存查」，然監造單位110年9月15日確有另行辦理二級品管抽驗（有抽查紀錄表在卷可稽）；八運中心空調不冷，業經統包商修改冰水主機程序，獲得改善等項，本院尊重新工處查復結果。

四、八運中心自來水供水異常雖經專家研判統包商設計應無疏失責任，惟新工處為克服八運中心外水水壓過小，易生瞬間用水量小時，補水不及等問題，另案規劃於地下1層停車位增設水箱，增加73萬餘元公帑支出，是否合於統包作業須知第6點第2款及統包工程契約規定，允宜再檢討

（一）依統包作業須知第6點第2款規定：「為完成履約標的所必須具備之工程或財物，只要符合原統包目的及範圍，廠商應負責設計、施工、供應或安裝，不得要求增加契約價金或補償。」統包工程契約第2條（二）規定，工程完成後所呈現建築機能及品質，應能符合統包需求書各章所列法令、規範之功能、規定與要求；第2條（五）、9、規定，統包工程工作範圍為達成本工程應具備之使用機能，須辦理之事項、供應之設施、提供之文件、施工等；第15條（五）規定，查驗、測試或檢驗結果不符合契約規定者，機關得予拒絕，廠商應於限期內免費改善、拆除、重作、退貨或換貨，機關得重行查驗、測試或檢驗；第24條（廿二）、3、規定，逾期未改善，或拒絕改善，機關除以改善工作施工費用罰扣廠商外，再罰扣以施工費用相同金額作為違約金。統包需求

書、五、(一)、1、(2) 及 (7) 規定，統包商須依統包工程契約、需求計畫書、施工規範及相關法規完成本工程，包括給水、中央熱水系統、淋浴系統等機電設備工程之完整設計、供應、施工、測試及操作訓練等事宜，自全部工程驗收合格日起，於保固期所有設備故障，無償修復；五、(四)、1、(1) 規定，給水系統水壓不足部分設恆壓變頻加壓設備維持適宜之給水壓力，生活用水量水壓不足輔以加壓馬達供應，供水壓力大於 1.5kg/cm^2 、小於 2.5kg/cm^2 ；五、(四)、2、(1) 規定，熱水製熱設備製熱供給水溫以 $55^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 為設計需求，每一熱水出水溫度需為 $40^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ 為設計需求；五、(四)、2、(9) 規定，淋浴設備之熱水容量須可連續供應最大量 2 小時之熱水量；五、(九)、2、(2)、I、q、規定，淋浴設備使用時不得有熱水溫度下降及水壓不足之情形。

- (二) 據審計部函報，八運中心接管單位(體育局)於 110 年 10 月 7 日即反映八運中心自來水供水異常，110 年 10 月 12 日八運中心正式營運後，營運商亦反映民生用水水壓不穩定、淋浴間及廁所偶有無水情形、多間淋浴間同時使用發生水壓不足、熱水溫度時常不足等情事，權宜之下，僅能開放部分淋浴間供民眾使用，且游泳池平衡池進水量小，不足以支應游泳池正常換水等異常狀況，給水系統功能明顯不符上述統包需求書規定，統包商允應無償修復。惟截至 111 年 8 月底止，經新工處、PCM、統包商、體育局等多次辦理會勘及召開會議研商，仍未改善(缺失及改善處理情形，詳表 2)，期間 PCM 卻於 111 年 3 月 28 日函復新工處，給水系統規劃設計並無違背統包需求書，研判缺水問題可能係集中淋浴

瞬間，水塔補水不及所致，建議增加儲水設備，致新工處另案規劃於地下1層，塗銷3格停車位增設水箱，於111年9月7日決標，金額73萬餘元。

表2 八運中心給水系統缺失及改善處理情形

| 日期 | 會議(勘) | 缺失及改善處理情形 |
|-----------|---------------|---|
| 110.10.07 | 體育局會勘 | 自來水供水系統異常。 |
| 110.10.12 | 正式營運 新工處會勘 | 民生用水及游泳池水壓不穩定。決議：設壓力觀測站觀測水壓。 |
| 110.12.28 | 新工處會勘 | 淋浴間、廁所偶有無水情形，須下降使用率方可暫時解決水量不足問題。決議：研議加裝無負壓送水機。 |
| 111.01.18 | 新工處會議 | 水壓不穩定導致缺水。決議：進水口加裝2台(1HP)無負壓送水機；頂樓水塔水量低於70%即啟動補水。 |
| 111.03.07 | 缺失檢討會議 | 游泳池平衡池進水不足迄未處理。決議：將降低管道高度，倘仍無法改善再研議。 |
| 111.03.28 | PCM函復 新工處 | 給水系統規劃設計並無違背統包需求書；研判缺水問題可能係集中淋浴瞬間用水，水塔補水不及所致，建議增加儲水設備。 |
| 111.04.14 | 新工處會議 | 供水現況及未來夏季需求，還是不足。決議：設計部分應無疏失，將另設水塔增加儲水量。 |
| 111.05.06 | 缺失檢討會議 | 1.游泳池平衡池進水量不足以支應正常換水。決議：請新工處及統包商研議改善方式。 2.民眾反映淋浴間熱水溫度時常不足。決議：持續列管觀察。 |

| 日期 | 會議 (勘) | 缺失及改善處理情形 |
|-----------|-----------|---|
| | | 3.自來水壓不穩。決議：新設水塔設於地下停車格。 |
| 111.06.02 | 缺失檢討會議 | 1.游泳池平衡水進水量過小。決議：請統包商說明無負壓送水機施作期程。 2.民眾反映淋浴間熱水溫度時常不足。決議：請統包商提出改善計畫。 3.自來水壓不穩。決議：請統包商報價(增設水塔)。 |
| 111.07.18 | 缺失檢討會議 | 1.游泳池平衡水進水量過小。決議：請新工處及統包商研議改善方式。 2.民眾反映淋浴間熱水溫度時常不足，多間淋浴間同時使用，有搶水情形。決議：請待缺水問題解決後再測試水溫。 3.自來水壓不穩。決議：新工處將另洽廠商增設水塔。 |
| 111.07.25 | 新工處會議 | 請統包商1週內提報缺失改善計畫。 |
| 111.08.22 | 缺失檢討會議 | 1.游泳池平衡水進水量過小。決議：請新工處及統包商研議改善方式。 2.民眾反映淋浴間熱水溫度時常不足，目前僅開放部分淋浴間。決議：請待缺水問題解決後再測試改善。 3.自來水壓不穩。決議：新工處預計於11月完成水塔增設。 |
| 111.09.01 | 統包商提送改善計畫 | 給水缺失處理方式：新工處要求重新評估。 |
| 111.09.02 | 招標公告 | 新工處公告招標增設水箱採購案。 |
| 111.09.07 | 決標 | 新工處決標增設水箱採購案，金額73萬 |

| 日期 | 會議（勘） | 缺失及改善處理情形 |
|-----------|--------|-------------------|
| | | 餘元。 |
| 111.09.13 | 開工前協調會 | 增設水箱開工，預計工期30日曆天。 |

資料來源：審計部整理自體育局、新工處提供資料。

(三)有關給水系統功能是否合於統包需求書一節，詢據桃園市政府代表表示：

- 1、除臺北市自來水事業處內線審查表係以設備方式計算儲水量外，其餘縣市內線審查表均以樓地板面積推估方式計算儲水量。本案統包商依台灣自來水公司內線審查計算表以樓地板面積推算為44.7噸*1.2安全係數推估1日設計用水量為53.64噸，設計儲水量為62.695噸，實際約提供1.4安全係數，尚符合契約「生活用水量：為免用水短缺，自來水池蓄水量（蓄水池及屋頂水箱相加）應至少可提供1~2日用水量」之規定。
- 2、有關八運中心自來水供水異常，經多次會勘評估係外水水壓過小（僅0.41kg/cm²，略高於自來水用戶用水設備標準的0.3kg/cm²），瞬間流量小，致集中時段淋浴瞬間用水量，補水不及。經該府檢視平鎮國民運動中心自來水外水水壓為2kg/cm²、中壢國民運動中心為1.3kg/cm²，八德國民運動中心確有外水水壓過小情形。
- 3、另關於給水系統功能依111年4月14日召開「前期規劃給水需求檢討」會議紀錄，外聘專家委員評估以衛生器具計算量為54.7噸/日，以樓地板面積推算為53.64噸/日；本案設計量為62.695噸/日，皆大於上述兩種算法的噸數。會議結論：設計部分以自來水公司衛生器具每日平均用量表計算及台灣省內線審查表建築物樓地板面積推算來看，

應無疏責。

4、新工處於111年8月24日另案規劃增設水箱，以解決進水量不足問題。本案雖塗銷3格停車位，惟統包商提供之停車格數為453格，大於契約規定414格數量，尚多出39格車位，故塗銷3格停車位仍符合契約規定。

(四)綜上，有關八運中心自來水供水異常，經新工處多次會勘評估係外水水壓過小，致集中時段淋浴瞬間用水量大，補水不及所致。另依新工處111年4月14日「前期規劃給水需求檢討」會議紀錄，外聘專家委員評估以衛生器具計算量為54.7噸/日，以樓地板面積推算為53.64噸/日；本案設計量為62.695噸/日，皆大於上述兩種算法的噸數，故作成「設計部分以自來水公司衛生器具每日平均用量表計算及台灣省內線審查表建築物樓地板面積推算來看，應無疏責」之會議結論，尚無審計部所稱八運中心自110年10月啟用後，即發生給水系統異常，效益明顯未達統包需求書規定情事。惟新工處另案規劃於地下1層停車位增設水箱，增加73萬餘元公帑支出，是否合於統包作業須知第6點第2款及統包工程契約規定，允宜再檢討。

五、本案統包商、監造單位及PCM均有部分專職人員違約兼職情事，不利落實專案管理、監造及施工自主檢查，新工處除依相關契約計罰外，仍應就事實提報政府採購法第101條裁處及移送相關公會懲戒

(一)依PCM契約第8條、十七、(四)、1、規定，應派遣專任管理人員至少2人；第8條、十八、(一)規定，應派遣專任監造人員至少3人（契約變更增為5人），辦理監造事宜；第14條、一、規定，專任管理人員、監造人員未依契約約定到工者，除依契約金額

扣除當日應到工人員薪資外，每人每日懲罰性違約金5,000元。統包工程契約第9條、(七)、1規定，契約施工期間，工地主任、土木工程人員、BIM協調員應專職；第24條(廿三)、2規定，專職人員應每日到工，無故不到工者，除依合約金額扣除當日應到工人員薪資外，每人每日罰款5,000元。

(二)經審計部依PCM、監造單位、統包商提報人員名冊，比對工程會資訊網路所登錄公共工程標案人員情形，發現PCM專任管理人員林員、喻員，核有同時兼職其他機關工程之兼職、專職監造單位現場人員，違反契約規定天數分別長達580日、332日；監造單位專任監造主任儲員、專任監造人員林員，核有同時兼職其他機關工程之專職監造單位現場人員，違反契約規定天數分別為39日、16日；統包商專任BIM協調員黃員，核有同時兼職其他機關工程之兼職品管人員，違反契約規定天數為63日；統包商專任土木工程人員蔡員、李員，核有同時兼職其他機關工程之專職品管人員，違反契約規定天數分別長達為202日、464日。

(三)詢據桃園市政府代表表示，專任管理人員、計畫主持人、專案經理及施工監造人員，未依契約約定到工者，除依契約金額扣除當日應到工人員薪資外，每人每日懲罰性違約金5,000元；上開懲罰性違約金之總額，以契約價金總額之20%為上限。新工處分別罰款PCM(監造)693萬333元⁴及統包商468萬3,546元⁵；另有關PCM及統包商人員兼職部分，就事實提報政府採購法第101條裁處及移送相關公會懲

⁴ 包含當日薪資，專管(PCM)1個月以6萬5,000元計算，1天薪資為1,500元；監造1個月以5萬元計算，1天薪資約為1666.66元。

⁵ 包含當日薪資，1個月以3萬8,916.527元計算，1天薪資為1,297.217元。

戒。

(四)綜上，本案統包商、監造單位及PCM均有部分專職人員違約兼職情事，不利落實專案管理、監造及施工自主檢查，新工處除依相關契約計罰外，仍應就事實提報政府採購法第101條裁處及移送相關公會懲戒。

六、新工處辦理PCM契約變更作業，已逾投標須知第62點規定所載可後續擴充金額上限，允宜確實檢討改進

(一)依採購契約變更或加減價核准監辦備查規定一覽表、三、規定，辦理契約變更，其變更部分之累計金額在查核金額以上，加帳累計金額在公告金額以上者，須符合政府採購法第22條第1項各款情形之一，並按政府採購法第12條第1項、第13條第1項規定，報請上級機關、主(會)計及有關單位會同監辦。同表附記(五)規定，如有契約變更或加減價之情形，致原決標金額增加者，該增加之金額，應辦理公告、彙送。

(二)據審計部函報：

1、查新工處於106年2月2日將八運中心及北區青少年活動中心等2案新建工程之專案管理及監造工作，合併為「八德國民運動中心暨北區青少年活動中心興建工程委託專案管理(含監造)技術服務案」招標，採限制性招標及準用最有利標決標方式，評選出優勝廠商辦理議價後決標，並於106年4月21日由喻台生建築師事務所得標，雙方於106年5月12日簽訂PCM契約。惟審計部派員抽查期間，新工處未完整提供採購評選委員會委員及其工作小組成員遴選過程、工作小組初審、評選結果簽報機關首長核定等文件，致未能核證該處辦理採購過程，是否符合政府採購法相關規定。

2、次按上述採購案之招標文件投標須知、六、(1) 所載，其中八運中心之建造費用為5億2,200萬元，依PCM契約第三條、二、(二)、1估計，其專案管理服務費約887萬餘元⁶；監造服務費約1,347萬餘元⁷，合計委託技術服務費用總額約2,234萬餘元。嗣後新工處將其他新建工程（大湳分隊、桃園市大湳社福館），與八運中心整合為「北景雲計畫」，於107年1月16日以統包方式發包本工程，並追加圖書館、擴增地下停車場範圍等，致原契約經費由5億2,200萬元，變更增加至12億5,875萬餘元，仍交由喻台生建築師事務所辦理專案管理及監造工作。以新工處最近一次（111年6月4日）簽辦估驗情形估計（工程建造費以11億3,225萬餘元計算），其技術服務費用總額增至4,167萬餘元（專案管理服務費約1,668萬餘元、監造服務費約2,498萬餘元，新工處已支付3,429萬餘元），較原契約新增1,932萬餘元，達勞務採購之查核金額（1,000萬元）以上，除已逾招標文件（投標須知第62點規定）所載可後續擴充之金額900萬元外，審計部派員抽查期間，新工處未能提出上開增加金額之契約變更、採購招標及決標資料，且查無相關決標公告，核與上述採購契約變更或加減價核准監辦備查規定有間。

(三) 詢據桃園市政府代表表示：

1、本案原案執行範圍為八德運動中心及北區青年活動中心，並於PCM契約明訂保留後續擴充權利

⁶ 按104年7月14日修正機關委託技術服務廠商評選及計費辦法之附表4、工程專案管理(含監造)技術服務建造費用百分比上限參考表、壹、所列之上限乘以95%，再乘以折扣率99.30%。

⁷ 按同參考表、貳、一、建築物工程監造、第三類、所列之上限乘以折扣率99.30%。

，服務費用概估上限為900萬元整(依實際建造費用換算為準)。前述後續擴充內容，依本案105年12月19日准簽說明六納入北景雲計畫。

- 2、本案於106年5月1日PCM勞務案決標，其執行期間相關討論事宜已納入北景雲計畫內容進行通盤規劃，且於106年12月提出相關需求內容供新工處辦理招標作業，另於107年3月補辦相關程序(統包工程案決標後)並於107年5月16日完成變更程序，惟相關變更未辦理公告程序，112年3月20日已補辦程序並刊登相關變更公告。
- 3、有關本案勞務費用增加之部分，喻台生建築師事務所(PCM)，係依據本案契約第三條第2項第2款第4、5目略以：「4……變更後之金額(經甲方核定)，逾原預算金額時，乙方服務費用依前揭子目規定計算……」；「5.後續擴充由甲方視實際需求，通知乙方依據技服辦法附表4⁸辦理……不另議價。」辦理後續擴充作業，符合採購變更之程序云云。
- 4、另依據本案契約-投標須知第62條第1款：「本案保留後續擴充之權利，其服務費用概估上限為新臺幣900萬元整(依實際建造費用換算為準)」，故實際費用上限尚無限定於900萬元。有關變更契約未辦理公告乙事，考量並未影響本案契約執行，且業已補辦相關公告程序，尚符採購及監辦規定，另PCM費用之增加經前述契約條款之檢視，亦符合契約或相關監辦規定云云。

(四)按工程會97年1月28日工程企字第09700034290號函說明二後段：「……後續擴充之總價應注意不逾原

⁸ 工程專案管理(含監造)技術服務建造費用百分比參考表。

載明後續擴充期間、金額或數量之上限，且不得逾原採購時依政府採購法施行細則第6條於招標前所計算之採購金額。」本工程既已於投標須知第62條第1款明定：「本案保留後續擴充之權利，其服務費用概估上限為新臺幣900萬元整（依實際建造費用換算為準）」即應遵守前開工程會解釋函規定，惟新工處辦理PCM契約變更作業，後續擴充金額高達1,932萬餘元，已逾投標須知第62點規定所載可後續擴充金額上限，允宜確實檢討改進。

七、新工處未依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法，按不同建築物用途分類核計監造服務費，致有溢計委託技術服務費用之情事，允宜確實檢討改進

- (一)依行為時機關委託技術服務廠商評選及計費辦法（102年11月1日修正）第29條附表1所載建築物用途分類，計分五類，第一類服務費率最低，第五類最高，其中第一類之建築物用途為5層以下之辦公室、教室、宿舍等；第二類為停車場、游泳池、運動場、第6層至12層之第一類用途建築物等；第三類為圖書館等；附註四規定同幢建築物用途分屬二類以上者，按各該用途樓地板面積所占比率依其服務費率分別計算。按同條之附表4、工程專案管理（含監造）技術服務建造費用百分比上限參考表、附註、一、規定，建築物工程分類同上述附表1之分類；監造服務費依該參考表、貳、一、建築物工程監造規定，按不同分類訂有不同之費率上限，第一類最低，第四類最高。
- (二)據審計部函報，本工程為5層以下建築物，其用途包含八運中心、大湳分隊、市民活動中心、公托中心、日照中心、圖書館及地下停車場等7大設施，按上述分類標準，除圖書館屬第三類外，其餘均應歸類

為第一類或第二類。惟新工處核計監造服務費時，均以服務費率較高之第三類計算，核與上述核計費率之規定有間，致有溢計監造服務費情事。

- (三) 經查據桃園市政府書面資料，本工程歷次監造請款文件確實均以第三類建築物辦理計價作業，依現行使用需求做為計價類別，須追回差價1,388,960元整。新工處已於112年3月3日簽辦追回相關差額，並於尾款扣回，詳細計算整理如表3：

表3 溢計監造服務費差價

單位：元

| 建築物 | 用途分類 | 監造服務費 |
|-----------|------|------------|
| 八德運動中心 | 第三類 | 14,255,379 |
| 公托中心、日照中心 | 第一類 | 960,803 |
| 市民活動中心 | 第二類 | 1,482,385 |
| 圖書館 | 第三類 | 3,971,995 |
| 大湳消防分隊 | 第一類 | 3,133,418 |
| 合計監造費用 | | 23,773,979 |
| 原監造費用元 | | 25,162,939 |
| 應追回差價 | | 1,388,960 |

資料來源：本院整理自桃園市政府答覆書面資料

- (四) 綜上，新工處未依機關委託技術服務廠商評選及計費辦法，按不同建築物用途分類核計監造服務費，致有溢計委託技術服務費用之情事，允宜確實檢討改進。

參、處理辦法：

- 一、抄調查意見二提案糾正桃園市政府。
- 二、抄調查意見函請桃園市政府確實檢討改進並議處相關違失人員見復。
- 三、抄調查意見函復審計部。
- 四、調查意見經委員會討論通過後公布。
- 五、檢附派查函及相關附件，送請交通及採購委員會處理。

調查委員：郭文東

張菊芳

林盛豐

中 華 民 國 1 1 2 年 5 月 9 日