

## 調 查 報 告

- 壹、調查緣起：本案係審計部函報本院，經輪派委員調查。
- 貳、調查對象：台北市政府文化局、教育局、工務局新建工程處、台北市立老松國民小學。
- 參、案由：據審計部函報：稽察臺北市剝皮寮歷史街區修復及完工使用情形，發現涉有未盡職責等情乙案。
- 肆、調查意見：

台北市政府於 88 年 6 月完成「剝皮寮歷史街區」徵收，復於 91 年起辦理該區修復規劃設計，並由「台北市地方教育發展基金」支應「修復計畫經費」達 3 億 8,704 萬，該「剝皮寮歷史街區修復工程」於 95 年 1 月完工後，自 100 年 12 月起，陸續發生「雨漏水、晴發霉」之現象，案經本院調查，涉及漏水部分，該府已於 102 年 1 月 2 日辦理「剝皮寮東側及西側局部改善修護工程」，將於 102 年 4 月底完工；另本體結構性與整體性工程將由該府教育局編列經費辦理，日常設備維護則由該府文化局負責，今為避免類似缺失再次發生，並提醒相關機關以本案為鑑，落實執行工程品質之查核，茲將調查意見分述如下：

- 一、台北市萬華區老松國小未善盡監督建築師之責，致建築師疏於設計完整防水措施，衍生「剝皮寮歷史街區」完工後即發生「雨漏水、晴發霉」現象，不僅損及政府形象，又需耗費公帑修復，應由制度面確實檢討改進：
- (一)「剝皮寮歷史街區修復工程」係由台北市萬華區老松國小於 91 年 6 月 8 日委託建築師辦理規劃、設計、監造，於 98 年 11 月全區工程驗收合格後提送監造成果報告書予老松國小；依據行政院 90 年 5

月 4 日台 90 人政力字第 190715 號函核定之「行政院及所屬各機關推動業務委託民間辦理實施要點」明定：委外作業程序包含「監督管理」指出：「各機關對於受託辦理業務者，應於契約規定，得對受託者經營情形進行瞭解，並實施定期或不定期之監督考核，以確保受託者能確實履約...」，又據契約書第 2 條規定：「...本契約委託範圍...含整體規劃、設計、監造、驗收等有關事宜...」、「工程決標後，施工前應覆核原編預算有否疏漏，施工時應隨時主動檢討設計疑義...」，同契約第 7 條規定：「...乙方應對本合約規定之服務項目負專業性之責任...」，合先敘明。

- (二) 建築師辦理該工程規劃設計時，對於屋頂防水保護層係以高級瀝青組合高黏度乳膠 (Glaze Mulsion) 及石棉長纖維，玻璃纖維等配製而成之防水防潮材料，塗佈於屋面<sup>1</sup>，惟並未設計露台磚牆防漏事項，致工程完工後出現漏水現象。
- (三) 據審計部台北市審計處 101 年 9 月 19 日審北市五字第 1010000975 號函指出：「露台仍屬屋頂之一部分」，另據「台北市工程施工規範」第 07505 章「屋頂防水層」所載「工作範圍」係指：「凡設計圖說註明屋頂需施作防水層之處，包含鋼筋混凝土整體粉光的上部覆蓋」，因此露台部分本應納入防水設計<sup>2</sup>。
- (四) 針對上開設計之缺失，據老松國小 102 年 1 月 16 日北市老松總字第 10230003600 號函指出：「...倘

---

<sup>1</sup> 詳見監造單位於 94 年 7 月 14 日所製作「台北市萬華區老松國民小學『剝皮寮老街修復再利用工程』(第二期)補充說明(土建部分)」

<sup>2</sup> 由審計部 101 年 10 月 11 日台審部覆字第 1010001490 號函所附相片可知，露台屬於整體粉光。

以現代防水層工法施作須將露臺週邊之女兒牆紅磚敲除 30 公分…為不破壞原有歷史建築風貌之考量，取捨後而未施作之…」，另據新工處 102 年 1 月 14 日北市工新工字第 10260466600 號函表示：「剝皮寮遺蹟修復按建築師設計，原屬清、日據時代磚牆或舊洋樓露台版並未予拆除重建，係採原物原貌修復為主，洋樓之露台版並未添增防水設計…」。此外，建築師於 101 年 6 月 28 日出席新工處召開之「研商剝皮寮歷史街區建物後續維護修繕事宜」會議時亦表示：「為保留歷史意象，原設計露臺鋪面採陶瓷地磚未具防水功能，倘需根絕滲水建議磚牆表面及露臺鋪面須重新施作」。

(五)然查，本案契約書第 2 條規定：「工程決標後，施工前應覆核原編預算有否疏漏，施工時應隨時主動檢討設計疑義…」，且老松國小於 94 年 7 月 6 日舉辦「台北市萬華區老松國民小學『剝皮寮老街修復再利用工程』西側細部設計審定會議」，會中 000 委員已提出意見略以：「老街舊屋整修首重防水排水…」，而「露台」為屋頂一部分，自應一體納入防漏設計，豈有設計成「屋頂不漏，露台漏」之理？至於各單位所辯稱「不破壞原有歷史建築風貌之考量」、「採原物原貌修復」、「為保留歷史意象」等語，全屬卸責之詞；按本案花費巨額公帑辦理修復工程之目的，在於保存歷史建築，為後代子孫永續傳承歷史文化，倘維持原貌之結果，為「兩漏水、晴發霉」，將使木構造加速腐爛毀壞，不利於歷史建築之保存；況建築師於 101 年 8 月 10 日所提書面文件已指出：「…目前本案防水尚在保固期限內，發現尺磚地坪縫隙滲漏，經重新勾縫填補縫隙後，已無滲漏現象」，教育局接受本院約詢時所提

書面資料亦表示：「...於 101 年 9 月 17 日簽奉核准『剝皮寮東側及西側局部改善修護工程』302 萬 107 元，新增 2 處天井集水陰井及排水溝等...預計於 102 年 4 月底完工...」，顯見以「重新勾縫填補縫隙」、「新增 2 處天井集水陰井及排水溝」亦可達到防漏且不破壞歷史建築原貌目的，非如老松國小所稱：「女兒牆紅磚敲除 30 公分」。

(六)綜上，本案花費巨額公帑辦理修復工程之目的，在於保存歷史建築，為後代子孫永續傳承歷史文化，因此老松國小於 94 年 7 月 6 日舉辦「台北市萬華區老松國民小學『剝皮寮老街修復再利用工程』西側細部設計審定會議」時，會中 000 委員已提出意見略以：「老街舊屋整修首重防水排水…」，然該校對建築師疏於監督，致因設計缺漏導致工程完工後發生「雨漏水、晴發霉」現象，不僅損及政府形象，又需耗費公帑修復，應由制度面確實檢討改進。

**二、台北市萬華區老松國小未善盡監督建築師赴現場逐戶確實調查及丈量之責，致影響工期計 176 日曆天，顯有未盡職責之失，應由制度面確實檢討改進：**

(一)據行政院 90 年 5 月 4 日台 90 人政力字第 190715 號函核定之「行政院及所屬各機關推動業務委託民間辦理實施要點」明定：委外作業程序包含「監督管理」指出：「各機關對於受託辦理業務者，應於契約規定，得對受託者經營情形進行瞭解，並實施定期或不定期之監督考核，以確保受託者能確實履約...」，然查審計部台北市審計處 97 年 11 月 13 日審北市五字第 0970001083 號函指出：「規劃設計廠商設計階段，未赴現場逐戶確實調查及丈量，致契約圖說重要內容核與現地不符...承商因開工後需待設計圖說重繪定案，依據工程契約規定影響

工期計 176 日曆天」。

(二)新工處 97 年 12 月 15 日北市工新工字第 09768780600 號函就上開缺失提出說明略以：「...本案原建築未經拆解前，現況有諸多隱蔽部分無法明確瞭解其損壞情形...規劃設計階段逐戶調查及丈量時，現場雜物堆積、室內重複隔間，在環境條件危險性及阻隔物影響下，導致部分測繪圖面未能如一般建築工程準確...」。

(三)然查該處所述純為卸責之詞，按「現況有諸多隱蔽部分無法明確瞭解其損壞情形」、「環境條件危險性及阻隔物」...等情，建築師會面臨此等問題，承商施工時亦面臨同樣問題，豈有承造商得以解決，而建築師卻無法解決之理？況以抽樣原理而言，抽出代表性「樣本建築物」，仔細詳查修復該樣本所需之工料，即可據以推論母體（所有建築物），使得契約圖說重要內容能與現地盡可能相符。

(四)綜上可知，本案確有審計部台北市審計處所指缺失，老松國小未善盡監督建築師赴現場逐戶確實調查及丈量之責，應由制度面確實檢討改進。

三、教育局於「剝皮寮歷史街區」規劃設計階段，未指揮、監督、協助老松國小於「基本設計需求資料」中增列「露台防水」措施；俟歷史建築完工後發生漏水現象，又未指揮監督該校向建築師求償，應由制度面確實檢討改進：

(一)老松國小為「剝皮寮歷史街區」規劃設計之主辦機關，參照建築法第 34 條之精神，審查「建築物工程圖樣」及「說明書」者，宜以專業人員為之較佳，然因國中、國小缺乏土木建築專業人員為國內普遍之現象，據老松國小 102 年 1 月 16 日北市老松總字第 10230003600 號函指出：「本校當時承辦採購

業務承辦人並無土木、建築相關之專業」，教育局接受本院約詢所提書面資料亦表示：「...校內總務人員於編制上為一般行政人員，非土木建築職系...」，因此在問題未獲解決前，教育局自應依據「臺北市政府教育局組織規程」第2條：「...指揮監督所屬機關、學校及員工...」之規定，負起指揮監督、協助國小辦理土木、建築、電機、消防等工程之責任，為達此目的，該局設有「工程及財產科」，掌理市立學校營繕工程，並採1人負責1行政區方式協助學校辦理工程。

(二)查本工程於規劃設計階段，依契約書第7條規定，甲方之責任包含提供「基本設計需求資料」予建築師確定規劃設計需求條件，另依契約書第2條規定：「...各項圖說應於發包前送各主管單位審可...」，然據老松國小102年1月16日北市老松總字第10230003600號函指出：「學校多就課程方面向建築師提出相關教育方面之需求，請建築師規劃設計適合教育用途之功能」，案經本院調閱老松國小92年3月14日「剝皮寮老街修復再利用工程規劃案期末簡報會議記錄」發現會中並未提出露台防漏設計需求，按國中、國小以教育學生為其專業，建築物防漏並非其所長，會中未能提出此防漏專業設計需求，僅提出教育功能之意見，足見教育局未能及時提供該校土木建築之專業技術協助，使得問題無以自源頭消除。

(三)復查本工程完工使用階段，發生「雨漏水、晴發霉」現象，由審計部101年10月11日台審部覆字第1010001490號函可知其原因為：「建築斜屋頂下方凸出露臺漏未設計防水功能」，況老松國小於94年7月6日舉辦「台北市萬華區老松國民小學『剝

皮寮老街修復再利用工程』西側細部設計審定會議」時，會中 000 委員已提出意見略以：「老街舊屋整修首重防水排水…」，因此教育局本應協助老松國小依據契約書第 7 條：「…乙方規劃設計錯誤、監造不實或管理不善，致甲方遭受損害者，應負賠償責任…」及第 2 條：「…本契約委託範圍…含整體規劃、設計、監造、驗收等有關事宜…」之規定，向建築師求償，惟迄今仍未採取維護甲方權益之作為。

(四)綜上，教育局於「剝皮寮歷史街區」規劃設計階段，未指揮、監督、協助老松國小依契約書第 7 條規定，提供包含防漏之「基本設計需求資料」予建築師辦理規劃設計；俟歷史建築完工後發生漏水現象，又未指揮監督該校依據契約書第 7 條：「…乙方規劃設計錯誤、監造不實或管理不善，致甲方遭受損害者，應負賠償責任…」之規定，向建築師求償，損及甲方（工程主辦機關）權益，應由制度面確實檢討改進。

四、新工處未能確實監督建築師、營造業專任工程人員、工地主任善盡監督施工責任，致出現「未按圖施工」、「鋼樑銲接未滿銲」、「營建廢棄物未清除」等缺失，應由制度面確實檢討改進：

(一)為維護建築物之耐震及提高工程品質，依建築師法第 18 條規定，建築師應監督營造業依設計之圖說施工、查核建築材料之規格及品質；復依營造業第 35 條規定，營造業之專任工程人員應負責督察按圖施工，解決施工技術問題；同法第 32 條規定，營造業之工地主任應負責依施工計畫書執行按圖施工，又據契約書第 2 條規定：「…建請加入專任工程人員…長駐工地辦理監造工作，監督承造人依照

細部設計圖說施工…乙方監督施工，務須嚴格執行…」合先敘明。

(二)復查行政院秘書長 82 年 10 月 7 日台 82 內字第 35370 號函核定之「公共工程施工品質管理制度」明定主辦工程單位應根據施工作業檢查程序之規定對鋼筋組立、鋼骨焊接、混凝土澆置等施工作業按施工查核表之內容，藉目視檢查、量測等方式實施查核簽認之工作，以確認施工作業品質符合規定，惟據審計部台北市審計處 97 年 11 月 13 日審北市五字第 0970001083 號函指出：「…多處未依圖說要求採高拉力螺栓對鎖，另該鋼補強構件基座之底板，因預留螺栓孔位置未符現場致須另行開孔；另技術服務廠商又因未確實查核補強構件尺寸及接合角度，部分斜撐鋼梁交接處接合間隙未確實滿鐸…」；針對上開缺失，新工處 97 年 12 月 15 日北市工新工字第 09768780600 號函提出說明略以：「…已督促監造單位要求施工廠商依規定修正並將原預留孔填補…」；顯見承包商未能依圖說施工。

(三)至於上開審計部所指「鋼梁交接處未確實滿鐸情形」，據新工處 97 年 12 月 15 日北市工新工字第 09768780600 號函指出：「…部分鋼樑交接處未確實滿鐸 1 節，本處已督促監造單位要求施工廠商針對已完成組立之鋼構進行全面調查，並要求工地安裝之樑柱接頭及其他鐸道，進行 100% 之非破壞性電鐸檢驗，以免影響結構安全…」，另據新工處 102 年 1 月 14 日北市工新工字第 10260466600 號函指出：「…上開事項為本工程施工時，臺北市審計處查核發現部分鋼梁交接處未確實滿鐸，經查當時該部分為施工廠商施工階段，尚未提報監造單位查



驗，之後監造單位，已針對完成組立之鋼構進行查驗無誤…」，惟如新工處所言確屬「施工階段」未滿鐸，則 97 年 12 月 15 日北市工新工字第 09768780600 號函對此即應提出說明，顯見該處所言純屬卸責之詞。

(四)復查審計部台北市審計處 97 年 11 月 13 日審北市五字第 0970001083 號函新工處指出：「…第 2 期工程開工時，依承商，依承商提具施工照片，現場仍屬雜物廢棄物堆積…第 1 期承商似有未完成上述工項…」；針對上開缺失，新工處 97 年 12 月 15 日北市工新工字第 09768780600 號函提出說明略以：「…已督導監造單位，就現場實際狀況如質如實督促承商確實依契約執行…」；如是可知，建築師未善盡督導承包商清理工程廢棄物之責。

(五)綜上可知，依據建築師法第 18 條規定，建築師應監督營造業依設計之圖說施工、查核建築材料之規格及品質；復據營造業第 35 條規定，營造業之專任工程人員應負責督察按圖施工，解決施工技術問題；同法第 32 條規定，營造業之工地主任應負責依施工計畫書執行按圖施工，然本案新工處未能確實監督建築師、營造業專任工程人員、工地主任善盡監督施工責任，致出現「未按圖施工」、「鋼樑鐸接未滿鐸」、「營建廢棄物未清除」等缺失，應由制度面確實檢討改進。

五、文化局未能及時負起維護「剝皮寮歷史街區（西側）」之責，行事被動消極，應檢討改進：

(一)由審計部 101 年 10 月 11 日台審部覆字第 1010001490 號函可知，教育局於 97 年 8 月將「剝皮寮歷史街區（西側）」交由文化局管理，未依「臺北市市有公用房地提供使用辦法」第 4 條第 1 項規

定，專案報簽後與文化局簽訂契約，言明雙方權利義務和建築物維護管理責任，據教育局接受本院約詢時所提書面資料表示：「...依據臺北市政府組織自治條例第2條第3項規定『市政府及其所屬機關得因業務需要，將其權限委任所屬下級機關或委託不相隸屬之行政機關執行之。』，將剝皮寮歷史街區西側之經營管理事務，以剝皮寮歷史街區權管教育局名義『委託』本府文化局辦理，應無違背法令可言。爰特以教育局名義將西側經營管理事務委託文化局辦理，經簽報市長核定後函請文化局協助後續西側經營管理業務，係屬業務之移轉性質...」。

- (二)「剝皮寮歷史街區（西側）」既然經市長核定由文化局經營管理，則文化局基於維護歷史建築之職責，自應對所管轄之區域負起維護責任，然該局派員於101年6月28日出席新工處召開之「研商剝皮寮歷史街區建物後續維護修繕事宜」會議時表示：「...建築物維護部分，因當初學校行政委託管理剝皮寮西區時，並未明定權責故尚未辦理」。
- (三)然查，文化局所言純屬消極被動之詞，按文化局於99年3月29日以北市文化二字第09931741300號公告登錄「剝皮寮歷史建築群為台北市歷史建築群」，其「公告事項二」已載明：「...自公告日起委任本局主管文化資產保存業務事項...」。爰此，文化局自應主動協調教育局、新工處、老松國小就「剝皮寮歷史建築」等維護事項，研議協商分工對策，惟該局行事被動消極，未能及時採取維護歷史建築之行動，顯有怠職之失。
- (四)其次，新工處於101年6月28日召開之「研商剝皮寮歷史街區建物後續維護修繕事宜」會議紀錄明文記載：「剝皮寮西區北側花圃排水孔因長久未清

淤，被泥沙及樹葉堵塞，故造成積水漫流至屋內」、「辦公室天花板上方線路火花現象，係因文化局後來另招商裝燈，原線路修剪未包紮，已派員協助處理完成」，顯見文化局對於最基本之「花圃排水孔清淤」、「天花板防火」亦有疏忽之處，應檢討改進。

六、本院抽樣調查發現，國中、國小承辦工程案件之人員，普遍缺乏土木、建築專業能力，亦無能力判斷建築師、技師、顧問公司之規劃、設計、監造是否無誤，致難以監督監造建築師（或技師、監造顧問公司）、施工廠商落實提升工程品質，教育部宜設法協助學校解決問題：

- (一) 土木、建築工程具有高度專業性，攸關民眾生命財產安全，因此建築法第 34 條明定建築物工程圖樣及說明書之審查，必須由大、專有關係、科畢業並具有三年以上工程經驗者辦理，此規定有助於實現「以專業監督專業」、「提升工程品質」之目的；上開建築法規及教育法規雖未規範學校行政人員必須具備土木、建築專業能力，然若未具備該等專業，則難以發揮「以專業監督專業」之效果，達到工程施作無誤、提升工程品質、確保大眾生命安全之目的。
- (二) 本案「剝皮寮歷史街區」完工後陸續發生「兩漏水、晴發霉」之現象，凸顯學校行政人員因不具備土木建築專業能力，致未及時發現建築師規劃、設計、監造有誤，導致完工後出現問題，又須耗費公帑善後；由於類此「學校行政人員不具備土木建築專業能力」為各校普遍現象，為瞭解各校目前面臨之困難，經本院函請教育部研擬對策，據教育部 102 年 2 月 22 日台教授國部字第 1020008332 號函提出：

「委託專業技術人員設計、規劃及監造，確保工程品質」、「由直轄市及縣〈市〉政府成立工程查核小組，提供專業協助」、「辦理研習及觀摩討論等教育訓練，提升總務人員專業知能」等改善事項。

- (三)惟經本院以抽樣方式於 102 年 2 月 26 日以處台調壹字第 1020830500 號函請地方政府轉知 57 所抽樣學校填寫問卷，截至 102 年 3 月 11 日止共回收問卷 27 份，其重要結果如下，顯見問題仍未獲解決：
- 1、27 所學校中，有 26 所學校不具備土木建築專業人力，比率高達 96%。
  - 2、27 所學校中，有 23 所學校無能力判斷建築師、技師、顧問公司之規劃、設計、監造是否無誤，比率高達 85%。
  - 3、27 所學校中，有 8 所學校辦理土木建築專業工程，未曾獲得上級機關協助，比率为 30%。
  - 4、為解決學校缺乏土木建築人才之問題，部分學校提出建議事項，諸如：「因學校單位大部份行政人員都不具備土木、建築等專業，也無法判定規劃單位所進行是規劃是否有誤，建議 200 萬以上金額之工程採購，全權由上級機關具有工程、建築等專業人員辦理，以免日後衍生額外的成本」、「日後希望能讓學校多進駐一名工程、建築相關之專業人員，以利學校單位督導建築師或承包商，以免因未及時發現建築師規劃、設計、監造有誤，導致完工後出現問題，耗費公帑善後」、「目前雖有施工查核，但因學校人員不具專業背景，因此亦無法掌握施工查核之要項。學校工程除有委託技術服務外，雖學校人員會盡力了解施工情況，但仍不易掌握督工要項，建議可以由上級機關以分區

方式成立專案之工程小組或具有工程專業之人員協助學校督工(建築師及施工廠商)」、「請上級單位於規劃設計時以隨機訪視方式協助各校審查圖說；工程施作時以訪視方式至各校實地查看工地進度，並公布不良建築師、施工廠商名單」、「總務主任改由具有相關專業知能之公務人員擔任」、「建議上級機關延聘相關學者專家組成諮詢小組，隨時可以提供需求單位諮詢或審查相關圖說」、「學校工程案件，從工程生命週期起末多由事務組長(專職)、總務主任在辦理，勢必要很了解每個階段。建議學校體系應另有技術職系(土木)之公務人員負責工程」、「增加專業人員編制，或由縣府派專業人才監工」、「辦理學校承辦人員相關土木建築專業訓練，提升其專業知能」、「建立土木建築專業人員資料庫，提供協助校方審圖、實地勘驗等服務之資訊。或由上級單位統籌，請具有土木建築專業能力之單位或人員，統一辦理招標、監造、督造及後續驗收事宜」、「由教育局或市政府成立工程統一發包中心專辦工程採購，惟需全套，即從規劃設計到完工驗收，事務組長由工程職系人員取代由一般職系人員擔任」、「建議將工程類之案件全權委託政府專業之工程單位處理」、「學校總務應以區域為單位，增列土木工程專業之人員，以利施工品質的提昇」、「大型工程由上級機關統一辦理建築師遴選及督導建築師進行規劃、設計、監造等事務」、「建請規劃專責單位，協助各校辦理」…等。

(四)綜上，國中、國小承辦工程案件之人員，普遍缺乏

土木、建築專業能力，致難以監督監造建築師（或技師、監造顧問公司）、施工廠商落實提升工程品質，教育部宜設法協助學校解決問題，以維護工程品質及公共安全。

調查委員：錢林慧君

中 華 民 國 102 年 月 日