

調 查 報 告

壹、案由：據訴：台北市政府工務局新建工程處施作「台北市立體育學院天母校區第二區新建工程」，疑於沼澤地興建大型建築物，危及鄰近居民生命財產安全乙案。

貳、調查意見：

台北市立體育專科學校於民國（下同）85年6月經教育部層轉行政院核定同意改制為「台北市立體育學院」，改制時台北市政府已擇定將以士林區「天母運動公園」（土地面積約為16.8公頃，當時都市計畫編定尚屬公共設施用地之「體育場用地」）作為該學院改制後新校址所在地。台北市立體育專科學校改制前原校址教學用地即今松山區「台北市立體育場」及其周邊，為配合台北市政府舉辦2009年台北聽障奧林匹克運動會（下簡稱2009台北聽奧）興建競賽場地需拆除舊有體育場及其周邊建物之期程需要，在預定新校址即士林區「天母運動公園」尚未依都市計畫法令完成用地變更為「學校用地」前，即已於95年9月搬遷至新建完成之教學大樓內，相關違反都市計畫法令事項，業經本院糾正在案，合先敘明。

台北市立體育學院為因應教學及訓練需要，並配合台北市都市計畫審議及民眾抗爭要求，且需符合教育部頒訂大學校地可開發面積至少5公頃之規定，乃於新校址即原士林區「天母運動公園」範圍內，限縮劃設約5.8公頃土地作為建築基地，分二期及二區方式興闢，預定興建教學、行政、訓練等數棟新建物。第一期第一區興建「教學大樓、科資大樓、行政大樓」，於89年4月取得台北市政府工務局核發之《89建字第0133號建造執照》；第二期第二區興建「體育館（A棟、球類

運動使用)、綜合體育館(C棟、10水道室內游泳池)」,於96年1月領有台北市政府都市發展局《96建字第0047號建造執照》在案。

98年5月15日3位住居台北市士林天母地區之陳訴人到院陳情,指摘台北市立體育學院天母校區(第二期第二區)新建工程,在沼澤地興建超大型建物,造成附近房舍龜裂之「損鄰」事件,包括:三玉國小、天母國中、僑資大廈、啟明學校、天母新光三越等建物均疑有受損,嚴重威脅附近居民生命財產安全,台北市政府教育局、工務局新工處、台北市立體育學院等,坐令事態擴大,未依法處理,涉有違失等情。案經簽會首揭本院糾正案原調查委員,認為與前案調查意旨尚屬有間,並考量施工損鄰案件事關周邊居民生命及財產安全,有另予處理之必要,爰由本院輪派調查,成立本案。

為迅速釐清本案施工損鄰有無急迫危險,本院隨即指派調查人員於98年5月27日赴現場實地勘查,確認本案工程涉及爭議部分之第二期第二區A棟體育館已停工,地面尚未開挖並已全面停止地下水抽水試驗,迄98年8月底本案調查報告完成時,該工址基地地面仍維持未開挖且未抽水之停工狀態,尚無安全疑慮。本院並以98年6月3日(98)處台調肆字第0980804135號函詢台北市政府,該府嗣以同年月19日府工新字第09831201700號函檢證說明到院,經詳查相關書圖函件及鑑定報告與法令規定後,業調查竣事,茲臚列本院調查意見如后:

- 一、台北市立體育學院於95年10月起於該校天母校區辦理第二期第二區〔A棟體育館、C棟綜合體育館〕新建工程案,98年4月17日進行〔A棟體育館〕開挖前之「抽水驗證」時,鄰近工址之「啟明學校」通報發現建築物牆壁龜裂,台北市政府隨即要求施

工廠商停工，迄 98 年 8 月底仍維持未開挖、未抽水之全面停工狀態，刻由本案設計及施工單位研提因應措施。台北市政府應於確認本案將採用之安全可行的工法後，於〔A 棟體育館〕工址地下層開挖前副知本院。

(一) 台北市立體育學院為辦理該校天母校區第二期第二區〔A 棟體育館（球類運動使用、地上 4 層地下 2 層）、C 棟綜合體育館（10 水道室內游泳池、地上 6 層地下 2 層）〕新建工程案（即本案工程），於 95 年 10 月與台北市政府工務局新建工程處（下簡稱台北市政府新工處）簽訂工程代辦契約書，委託該處負責綜理工程相關事項。台北市政府新工處爰將本案規劃設計監造部分交由亞洲聯合建築師事務所負責，嗣於 95 年 11 月 3 日著手辦理本案工程施工招標事宜，惟第 1 次流標，嗣經該府副秘書長於同年 8 月 8 日召開本案工程「檢討 2 區第 1 次發包未決標因應方案」協調會後，95 年 12 月 19 日完成施工招標作業，由皇昌營造股份有限公司承攬施工。本案建築工程部分限期於 98 年 2 月 28 日完工、水電空調部分限期於 98 年 3 月完成，全案預定於 98 年 5 月驗收完成點交給 2009 台北聽奧籌委會辦理試營運。

(二) 為配合 2009 台北聽奧辦理「游泳競賽」之時程，本案施工計畫因而規劃應先施作〔C 棟綜合體育館（10 水道室內游泳池）〕部分，次序再施作〔A 棟體育館〕部分。惟 96 年 9 月 7 日起，本案工程〔C 棟綜合體育館〕部分，因擬由原設計地上 4 層、地下 3 層，變更為現況之地上 6 層、地下 2 層，因涉及量體變更，衍生環境影響差異分析爭議問題，導致建造執照變更設計未獲台北市政府建管處核准

，部分工程項目已無法申報施工勘驗，迄至 96 年 12 月 2 日上述環境影響差異分析爭議問題仍未獲解決，本案遂因無法辦理地下層開挖，全面停工。全案延宕至 97 年 5 月方因校地範圍限縮，已未達應實施環境影響評估之標準，而得以復工，依據施工計畫，開始辦理〔C 棟綜合體育館（10 水道室內游泳池）〕部分之地下室開挖，並待完成 C 棟地下層部分後，再接續施作〔A 棟體育館〕部分之地下層開挖作業。

- (三) 本案基地所在屬軟弱黏土層，黏土層下方為受壓水層，地下水壓高出靜水壓約 $1.9\sim 4.6\text{t/m}^2$ ，亦即倘若未將地下水位下降即開挖，開挖面一抵達地下水位線時，將迅速湧水，故本案全區地下室之開挖，施工計畫均係採用「抽水解壓」工法，將工址範圍內之地下水位線，經由抽水井之運作而下降至開挖面以下，避免施工期間之湧水，且為顧慮施工安全，於正式開挖前需辦理「抽水驗證」（試抽水，以評估抽水洩降安全性），並於工址周邊設置「安全觀測系統」，包括：地面沈陷點、建物沈陷點、建物傾斜計、電子式水壓計等，監控地下室開挖期間之施工安全，並避免損鄰事件發生。
- (四) 台北市立體育學院天母校區前於同街廓範圍施作第一期第一區工程時，自 89 年開始興建「教學大樓」（地下三層，開挖深度 15.6m），92 年興建「科資大樓」（地下三層，開挖深度亦為 15.6m），同係採用上開「抽水解壓」工法開挖地下層，目前「教學大樓」已完工啟用、「科資大樓」預定 98 年 9 月完工，開挖施工期間均未發生損鄰事件。
- (五) 本案施工廠商參考第一期第一區工程經驗，並依據分棟抽水施工計畫，自 97 年 9 月 27 日至 10 月 2

日期間，進行〔C棟綜合體育館（10水道室內游泳池）〕部分之「抽水驗證」，確認安全可行後，於97年11月開挖地下層，98年4月已完成地梁、地下2層版澆置，迄今按計畫順利施作中。

(六)本案施工廠商完成〔C棟綜合體育館〕部分之地下層開挖後，依據分棟抽水施工計畫，於98年4月13日開始進行〔A棟體育館〕開挖前之「抽水驗證」，惟同年月17日午間，與〔A棟體育館〕工址所在一路之隔（忠誠路2段207巷）的「啟明學校」，通報發現該校學生宿舍建築物牆壁有龜裂狀況，台北市政府新工處隨即會同教育局、體育學院、啟明學校、監造與施工單位等進行現場勘查，並邀集台北縣土木技師公會與台北科技大學教授共同會勘，且要求施工廠商停止「抽水驗證」，〔A棟體育館〕工址迄本院調查報告完成時之98年8月底仍維持未開挖、未抽水之全面停工狀態。

(七)建築基地地盤下之地下水水文水脈走向錯綜複雜，無法透過地質鑽探得知，此即地下層開挖前需辦理「抽水驗證」，用以確認「抽水解壓」工法開挖地下層是否安全可行之目的。本案〔A棟體育館〕於辦理地下層開挖前之「抽水驗證」期間，既已發現採用抽水井使地下水位洩降，恐有施工損鄰之疑慮，負責綜理本案工程事項之台北市政府新工處，應即協調市立體育學院及本案設計監造亞洲聯合建築師事務所與施工廠商皇昌營造公司共同依據現況，重新檢討原設計地下層開挖施工方式，研提確屬安全可行的工法後，方可實施地下層開挖，不可冒進。台北市政府於確認本案將採用之安全可行的工法後，於〔A棟體育館〕工址地下層開挖前並應副知本院。

二、台北市政府應儘速協助市立體育學院完成該校天母校區第二期第二區〔A棟體育館〕可行之施工方法及督促本案按規定完成相關設計變更程序，該府應將本案後續檢討後所獲致之結論函報本院。

(一)台北市立體育學院於該校天母校區第二期第二區〔A棟體育館〕98年4月17日辦理地下層開挖前之「抽水驗證」發生損鄰疑慮後，曾委託本案設計監造單位即亞洲聯合建築師事務所，評估採用「量體減建變更」方案之可行性，擬將〔A棟體育館〕原設計地下2層變更減成地下1層，配合檢討封底灌漿深度、成本、工期、安全性等事項，截至本院調查報告完成時之98年8月底仍在辦理檢討中，嗣後尚須由該校簽報台北市政府核定。

(二)台北市政府應儘速協助市立體育學院完成該校天母校區第二期第二區〔A棟體育館〕可行之施工方法及督促本案按規定完成相關設計變更程序，該府應將本案後續檢討後所獲致之結論函報本院。

參、處理辦法：

- 一、調查意見，函請台北市政府確實辦理見復。
- 二、調查意見，函復本案陳訴人。
- 三、檢附派查函及相關附件，送請教育及文化委員會、內政及少數民族委員會聯席會議處理。