

臺北市網球中心新建工程 環境影響差異分析報告 (定稿本)

開發單位：臺北市政府體育局
委辦顧問公司：光宇工程顧問股份有限公司

中華民國 104 年 7 月

臺北市網球中心新建工程 環境影響差異分析報告(定稿本)

中華民國 104 年 7 月

臺北市網球中心新建工程 環境影響差異分析報告

環境影響評估審查委員會
第 154 次會議審查意見回
覆

檔 號：
保存年限：

臺北市政府環境保護局 函

地址：11008臺北市市府路1號7樓東北區
承辦人：許雅雯
電話：02-2720-8889分機1764
傳真：02-2727-8058
電子信箱：fs-ywh@mail.taipei.gov.tw

受文者：臺北市政府體育局

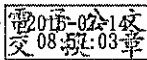
發文日期：中華民國104年7月13日
發文字號：北市環秘(一)字第10434861200號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：154次會議紀錄(1份)(34861200B00_ATTCH1.pdf)

主旨：檢送104年7月8日臺北市政府環境影響評估審查委員會第154次會議紀錄一份，請查照。

說明：依本局104年7月2日北市環秘(一)字第10434634300號開會通知單賡續辦理。

正本：臺北市政府環境保護局 劉主任委員銘龍、臺北市政府環境保護局 蔡副主任委員玲儀、臺北市政府工務局 黃委員治峯、臺北市政府產業發展局 林委員裕益、臺北市政府交通局 張委員哲揚、臺北市政府都市發展局 張委員剛維、臺北市政府研究發展考核委員會 周委員德威、劉委員小蘭、劉委員益昌、邱委員祈榮、吳委員水威、范委員正成、馬委員士元、林委員文印、龍委員世俊、歐陽委員嶠暉、高委員思懷、林委員鎮洋、詹委員長權、洪委員鴻智、屠委員世亮、臺北市政府都市發展局、臺北市建築管理工程處、臺北市政府產業發展局、臺北市政府交通局、臺北市停車管理工程處、臺北市交通管制工程處、臺北市公共運輸處、臺北市政府工務局、臺北市政府工務局新建工程處、臺北市政府工務局水利工程處、臺北市政府工務局公園路燈工程管理處、臺北市政府工務局衛生下水道工程處、臺北市政府工務局大地工程處、臺北市政府消防局、臺北市內湖區公所、臺北市政府體育局

副本：臺北市政府民政局



體育局 1040714



MCAA10431899000

臺北市政府環境影響評估審查委員會

第 154 次會議紀錄

壹、開會時間：104 年 7 月 8 日(星期三) 下午 2 時 30 分

貳、開會地點：市政大樓 6 樓 606 會議室

參、主席：劉主任委員銘龍

記錄：許雅雯

肆、出(列)席單位及人員：如會議簽到簿

伍、確認本會第 153 次會議紀錄：

結論：本會第 153 次會議紀錄確認。

陸、討論事項：

討論案：臺北市網球中心新建工程環境影響差異分析報告，提請審議。

決議：

一、本環境影響差異分析報告審核修正通過，請開發單位於一個月內依委員所提意見補充修正，送本局核備。

二、應補充修正事項如下：

(一)應將新設雨水貯留池納入開發行為變更項目，並據以補充開發行為變更後之環境影響相關內容。

(二)委員所提其他意見。

三、本案環境影響差異分析報告定稿備查後，變更部分始得施工。

柒、散會(下午 4 時 0 分)。

附件：綜合討論

討論案：臺北市網球中心新建工程環境影響差異分析報告(修正稿)。

范委員正成：

有關雨水貯留池之部份，意見如下：

1. 雨水貯留池應具有沉澱、沉砂及過濾之功能。
2. 雨水貯留池之檢視清淤除了每年四月汛期前外，也應在每次颱風豪雨後為之。

林委員鎮洋：

1. 雨水貯留池有無再利用?若有，應補充合理利用方式。
2. 為何貯留池容量均到小數點以下 2 位(M³)?

劉委員小蘭：

1. 雨水回收再利用之可能性。
2. 設計均屬法規規定，但可能最大暴雨量多少下可自行排入雨水下水道?
3. 變更內容應列出雨水貯留池之設計變更。

歐陽委員嶠暉：

考量貯留池底部至放流管底間之貯水量，檢討供做澆灌利用，若可以，則需要有一個抽水坑之設置。呆水位下之水量供做澆灌利用。

邱委員祈榮：

雨水貯留池後續安全管理事項應納入說明。

詹委員長權(書面意見)：

本次修正稿雖然有改進，但是排放係數的假設和模擬氣象條件的設定都過於武斷與事實不符，使得模擬結果朝向無顯著衝擊的方向修正(其實這已是一直以來環評空氣污染模擬的通病)，環評顧問公司未善盡專業職責針對污染源掌控、當地背景濃度、氣象條件及地形地貌進行合乎實況的模擬估算，易誤導評估結論，實屬不當。且本案市政府是開發單位，應為民表率，善盡開發者之責任，要求協助評估之公司本於專業詳細進行

有意義之監測、模擬和評估。本人建議退回此份報告，請開發單位補正以下資料之後再審查其是否通過。

1. 要更正 AP-42 排放係數應逐項檢討，不能只更動含硫量。
2. 背景值應依時、日、年平均分別設定，且依衝擊日期分別設定。
3. PM_{2.5} 及 PM₁₀ 及 TSP 之模式不同，不可以以係數法類推。
4. 模擬之氣象場資料失真，混合層高度以 500 公尺設定不正確，建議以 100 公尺來模擬。
5. NO_x 及 NO₂ 之排放係數在兩個版本之間差距太大，應澄清。
6. 除法定標準外亦應以健康標準來檢查衝擊程度，並規劃環境管理措施。

水利工程處(書面意見)：

經查本案流出抑制設施及保水計畫已送本處審查核可及備查，本處無意見。

建築管理工程處(書面意見)：

1. 本件係領有 104 建 036 號建造執照，起造人：臺北市政府體育局，係屬本府公共工程，先予敘明。
2. 本分析報告書第 2 章 2.1.1 剩餘資源處理計畫(頁次 2-4、2-7、2-9)，請開發單位依據「臺北市營建剩餘資源管理辦法」第 2 章修正。

(以下空白)

臺北市網球中心新建工程環境影響差異分析報告(定稿本)
154 次會議紀錄回覆對照表

審查意見	答覆說明	修訂處	
		章節	頁次
決議			
一、本環境影響差異分析報告審核修正通過，請開發單位於一個月內依委員所提意見補充修正，送本局核備。	說明：遵照辦理。	—	—
二、應補充修正事項如下： (一)應將新設雨水貯留池納入開發行為變更項目，並據以補充開發行為變更後之環境影響相關內容。	說明：遵照辦理。本計畫依據民國102年10月8日通過之「臺北市基地開發排入雨水下水道逕流量標準」新設戶外雨水貯留池一座，以及配合挖填工程變更修正剩餘資源處理計畫，對開發計畫內容進行調整，重新計算其衍生之營建剩餘土方量。變更後本建物之使用用途及各項環境保護承諾事項均維持與原開發內容相同，彙整本變更案與原開發計畫，變更內容對照詳如表1所示。	第 2 章	2-1
三、委員所提其他意見。 (一)本案環境影響差異分析報告定稿備查後，變更部分始得施工。	說明：遵照辦理。	—	—
壹、委員意見			
一、范委員 正成			
(一)有關雨水貯留池之部份，意見如下：			
1. 雨水貯留池應具有沉澱、沉砂及過濾之功能。	說明：謝謝指教。本案雨水是經由集水井B58、B61及B30等3處流至雨水貯留池內，此3處集水井深度較排水溝深50cm，可提供沉澱及沉砂功能，於進水孔的部分施作攔污網過濾垃圾，已達到沉澱、沉砂及過濾功能，詳細內容詳圖1所示。	—	—
2. 雨水貯留池之檢視清淤除了每年四月汛期前外，也應在每次颱風豪雨後為之。	說明：遵照辦理。本案每年汛期前(四月底)及颱風豪雨後完成清淤作業，並納入建物維修管理計畫。	—	—
二、林委員 鎮洋			
(一)雨水貯留池有無再利用？若有，應補充合理利用方式。	說明：謝謝指教。本案為鑽石級綠建築，已設定雨水回收量為307.8噸，既設筏基內已設置604.8噸雨水回收池，雨水回收設計量已遠大於規定設計，所以本次新	—	—

臺北市網球中心新建工程環境影響差異分析報告(定稿本)

154 次會議紀錄回覆對照表

審查意見	答覆說明	修訂處	
		章節	頁次
	設戶外雨水貯留池並無設計雨水回收。		
(二) 為何貯留池容量均到小數點以下 2 位 (M ³)?	說明：謝謝指教。本案雨水貯留池設計內容為臺北市水利局審核通過之「臺北市內湖區石潭段4小段280等3筆地號土地網球中心新建工程流出抑制設置案」附錄五，依據水利局規定，計算面積需到小數點下2位。	—	—
三、劉委員 小蘭			
(一) 雨水回收再利用之可能性。	說明：謝謝指教。本案為鑽石級綠建築，已設定雨水回收量為307.8噸，既設筏基內已設置604.8噸雨水回收池，雨水回收設計量已遠大於規定設計，所以本次新設戶外雨水貯留池並無設計雨水回收。	—	—
(二) 設計均屬法規規定，但可能最大暴雨量多少下可自行排入雨水下水道？	說明：謝謝指教。本案經計算最大暴雨五年重現期可允許降雨強度達213.90mm/hr，遠大於法規設計之五年重現期降雨強度為158.96mm/hr，排入雨水下水道系統並無造成負擔。	—	—
(三) 變更內容應列出雨水貯留池之設計變更。	說明：遵照辦理。本計畫依據民國102年10月8日通過之「臺北市基地開發排入雨水下水道逕流量標準」新設戶外雨水貯留池一座於基地南側戶外球場區(位置如圖2所示)。	第 2 章	2-1~2
四、歐陽委員 嶠暉			
(一) 考量貯留池底部至放流管底間之貯水量，檢討供做澆灌利用，若可以，則需要有一個抽水坑之設置。呆水位下之水量供做澆灌利用。	說明：謝謝指教。本案為鑽石級綠建築，已設定雨水回收量為307.8噸，既設筏基內已設置604.8噸雨水回收池，雨水回收設計量已遠大於規定設計，所以本次新設戶外雨水貯留池並無設計雨水回收。	—	—
五、邱委員 祈榮			
(一) 雨水貯留池後續安全管理事項應納入說明。	說明：謝謝指教。本案將於建物維修管理計畫詳列安全管理事項，並於每年汛期前(四月底)及颱風豪雨後完成清淤作業。	—	—
六、詹委員 長權(書面意見)			
(一) 本次修正稿雖然有改進，但是排放係數的假設和模擬氣象條件的設定都過於武斷與事實不符，使得模擬結果朝向無顯著衝擊的方向修正(其實這已是一直以來環評空氣污染模擬的通病)，環評顧問公司未善盡專業職責針對污染源掌控、當地背景濃度、氣象條件及地形地貌進行合乎實況的模擬估算，易誤導評估結論，實屬不當。且本案市政府是開發單位，應為民表率，善盡開發者之責任，要求協助評估之公司本於專業詳細進行有意義之監測、模擬和評估。本人建議退回此份報告，請開發單位補正以下資料之後再審查其是否通過。			

臺北市網球中心新建工程環境影響差異分析報告(定稿本)

154 次會議紀錄回覆對照表

審查意見	答覆說明	修訂處	
		章節	頁次
1. 要更正 AP-42 排放係數應逐項檢討，不能只更動含硫量。	<p>說明：謝謝指教。本案各類柴油施工機具空氣污染物排放率係參考 U. S. EPA AP-42 排放係數彙編(1985)，其中 AP-42 以含硫量 0.22% 為推估基準。</p> <p>1. 原計畫係依據民國 96 年 10 月 19 日環署空字第 0960079906 號函公告，柴油含硫成分限值為 50ppmw，已適當修正 SO₂ 之排放率。</p> <p>2. 本次變更係依據行政院環境保護署於民國 98 年 7 月 29 日環署空字第 0980065735 號令修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」規定，將自 101 年 1 月 1 日起加嚴車用柴油標準，其中包括硫含量加嚴至 10mg/kg，因此本次變更特針對 SO₂ 排放率進行修正。</p>	3.1	3-3 3-12
2. 背景值應依時、日、年平均分別設定，且依衝擊日期分別設定。	<p>說明：遵照辦理。本案空氣品質模擬背景值設定說明如下：</p> <p>1. 最大小時值：背景濃度採於基地內所架設臨時空氣品質測站之實測最大值，監測日期為民國 99 年 11 月 29~30、99 年 12 月 29~30、100 年 1 月 29~30。</p> <p>2. 24 小時值：背景濃度採於基地內所架設臨時空氣品質測站之實測最大值，監測日期為民國 99 年 11 月 29~30、99 年 12 月 29~30、100 年 1 月 29~30，PM_{2.5} 參考環保署松山測站 103 年每月平均值最大值。</p> <p>3. 年平均值：TSP 參考臺北市南港測站 103 年年平均值，其餘項目參考環保署松山測站 103 年年平均值。</p>	3.1	3-15~16
3. PM _{2.5} 及 PM ₁₀ 及 TSP 之模式不同，不可以以係數法類推。	<p>說明：謝謝指教。本計畫選擇美國環保署推薦之優選模式 ISCST3 評估懸浮微粒，評估結果輸出為 TSP。</p> <p>係數法評估方面，係參考章裕民執行之環保署專案研究計畫「營建工程逸散粉塵量推估及其污染防制措施評估(民國 85 年 6 月)」，以 ISCST3 模式模擬之 TSP 輸出濃度直接乘以其各所佔成份比例，經研究整合工地實測值及國內資料，PM₁₀ 約佔 TSP 之 55 %、PM_{2.5} 約佔 PM₁₀ 之 50% 進行估算。</p>	3.1	3-13~14
4. 模擬之氣象場資料失真，混合層高度以 500 公尺設定不正確，建	<p>說明：遵照辦理。本次變更經重新設定模式參數進行模擬，採用氣象條件最不利情況下，採用風速 1m/s，年平均溫度為臺北氣象站民國 90 至 102 年之平均溫度 23.4℃，穩</p>	3.1	3-21

臺北市網球中心新建工程環境影響差異分析報告(定稿本)
154 次會議紀錄回覆對照表

審查意見	答覆說明	修訂處	
		章節	頁次
議以 100 公尺來模擬。	定度F，混合層高度100公尺進行模擬，結果說明如下： 施工車輛行駛於道路時，對沿線道路邊地區空氣污染物增量模擬結果如表3.1-14及圖3.1-6所示。原計畫修正評估結果及本次變更民權東路六段50公尺之範圍內，其TSP增量小於8.09 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM _{2.5} 增量小於2.22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，SO ₂ 增量小於0.413ppb，NO ₂ 增量小於12.24ppb，CO增量小於7.07ppb。		
5. NO _x 及 NO ₂ 之排放係數在兩個版本之間差距太大，應澄清。	說明：謝謝指教。依據U. S. EPA(1982)之量測報告，柴油排氣中NO/NO _x 之比率約為0.73~0.93(視引擎運轉程度而定)，本計畫保守假設施工時機具引擎均處於運轉狀態，NO/NO _x 取0.9，NO ₂ /NO _x 取0.1。	3.1	3-12
6. 除法定標準外亦應以健康標準來檢查衝擊程度，並規劃環境管理措施。	說明：謝謝指教。本案經模式模擬，本次變更SO ₂ 最大小時平均值增量為0.0195 ppm(低於健康標準0.075 ppm)，日平均最大值增量為0.0036 ppm，年平均增量為0.0015 ppm。評估之敏感受體(基地西南側民宅、新湖國小)之SO ₂ 增量與背景濃度加成後符合空氣品質標準。(表3) 空氣品質環境管理措施說明如下： (一)應依行政院環境保護署公布之「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定，確實落實空氣污染防制措施，並於契約中明文規定施工車輛及機具應使用合法油品，以維護附近空氣品質。 (二)施工期間空氣污染主要來源是無鋪面道路及受隣泥污染之鋪面道路，其粒狀污染物排放量可達總工程排放量之70%以上，施工階段應要求承包商確實執行各項防制措施。 (三)基地周界設置定著地面之全阻隔式圍籬，以減少對外界之影響，但圍籬座落於道路轉角或轉彎處10公尺以內者，得設置半阻隔式圍籬。 (四)於工地出口設置洗車台，車輛離開即有效清洗車體及輪胎，表面不得附著污泥。 (五)載運物品材料之車輛必須予以覆蓋。	3-1	3-14~16

臺北市網球中心新建工程環境影響差異分析報告(定稿本)
154 次會議紀錄回覆對照表

審查意見	答覆說明	修訂處	
		章節	頁次
	<p>(六)運輸路線依核定交通維持計畫行駛，加強行駛規範訂定及執行，於穿越人口稠密地區時，應降低車速以避免掀揚塵土。</p> <p>(七)基地內車行路徑採用鋪設混凝土方式以抑制粉塵逸散，鋪設面積達車行路徑面積之80 %以上。</p> <p>(八)裸露地表採覆蓋防塵布、地表壓實並配合灑水措施定期灑水，以抑制粉塵逸散。</p> <p>(九)依天候狀況，於車輛駛出道路(民權東路六段)每天至少3次定期灑水，並清除道路塵土，以避免車輛、機具進出引起塵土飛揚。</p> <p>(十)基礎開挖期間監測頻率修正為為每二週1次，增加監測項目為NO及PM_{2.5}，詳細監測內容詳表2所示。</p>		
貳、相關機關			
一、水利工程處(書面意見)			
(一)經查本案流出抑制設施及保水計畫已送本處審查核可及備查，本處無意見。	說明：謝謝指教。	—	—
二、建築管理工程處(書面意見)			
(一)本件係領有 104 建 036 號建造執照，起造人 臺北市政府體育局，係屬本府公共工程，先予敘明。	說明：謝謝指教。	—	—
(二)本分析報告書第2章 2.1.1 剩餘資源處理計畫(頁次 2-4、2-7、2-9)，請開發單位依據「臺北市營建剩餘資源管理辦法」第2章修正。	<p>說明：遵照辦理。本次變更修正異分析報告第 2-9頁二、(一)剩餘資源處理計畫乙節內所引用內容如下：</p> <p>(一)剩餘資源處理計畫 依據「臺北市營建剩餘資源管理辦法」按其廢棄土性質、出土時間之不同，依施工計畫分階段提出剩餘資源處理計畫申報核備。剩餘資源處理計畫將載明下列事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工程名稱、主辦機關及承包廠商之名稱。 2. 剩餘資源數量(不得超過收容處理 	2.1.1	2-9

臺北市網球中心新建工程環境影響差異分析報告(定稿本)
154 次會議紀錄回覆對照表

審查意見	答覆說明	修訂處	
		章節	頁次
	<p>場所收容總量上限)、內容及開工、出土預定時間表。</p> <p>3. 收容處理場所之名稱及地址。</p> <p>4. 資源處理作業方式及污染防治說明。</p> <p>前項剩餘資源處理計畫經核備後，由建管處發給運送憑證及處理紀錄表；如處理地點非臺北市轄區內時，建管處應於核備同時副知處理地點之縣(市)政府。</p> <p>頁次2-4、2-7為原環評內容，依法需與原環評一致。</p>		

表1 本次變更前後內容對照表

比較項目	原計畫	本次變更	變更說明
基地面積	49,203.61 m ²	49,203.61 m ²	不變
平面配置	基地平面配置如圖 2.1.2-1	基地平面配置如圖 2.1.2-1 增設戶外雨水貯留池	不變
建築面積	19,204.61 m ²	19,204.61 m ²	不變
容納人數	5,318 人	5,318 人	不變
營建剩餘土方量	約 6.6 萬方	約 8.6 萬方	增加 2 萬方 (配合增設戶外雨水貯留池及挖填工程變更)
可收受本基地土質之土資場	原規劃北部地區可收受本基地土質之土資場詳見表 2.1.1-1	本次變更北部地區可收受本基地土質之土資場詳見表 2.1.1-2	部分土資場停業及增加臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第一期造地工程。優先選擇臺北商港物流倉儲區填海造地計畫第一期造地工程

表2 環境監測計畫表

項目	施工階段			營運階段		
	監測項目	頻率	地點	監測項目	頻率	地點
空氣品質	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	基礎開挖期間每二週1次	<ul style="list-style-type: none"> • 新湖國小 • 國防醫學院 	—	—	—
	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、風向、風速	每季1次，每次連續24小時監測		—	—	—
放流水水質	pH值、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、油脂、水溫	每月1次	工區放流口	BOD ₅ 、COD、SS、油脂	每季1次，監測1年	污水下水道放流口
噪音	營建噪音 20Hz~200Hz：日間、晚間及夜間L _{eq} 、L _x 、L _{max}	基礎開挖期間每二週1次，開挖完成後為每季1次	基地東側及西側周界外1m處等2站 <ul style="list-style-type: none"> • 新湖國小 • 上灣公園 	—	—	—
	環境噪音 20Hz~20kHz：日間、晚間、夜間之L _{eq} 、L _{max} 、L _x (每次24小時監測)			20Hz~20kHz：日間、晚間、夜間之L _{eq} 、L _{max} 、L _x (每次24小時監測)	每季1次，監測1年	<ul style="list-style-type: none"> • 基地東側民宅 • 基地西側民宅 • 新湖國小 • 上灣公園
振動	營建振動 L _{v日} 、L _{v夜}	基礎開挖期間每二週1次，開挖完成後為每季1次	基地東側及西側周界外1m處等2站 <ul style="list-style-type: none"> • 新湖國小 • 上灣公園 	—	—	—
	環境振動 L _{v日} 、L _{v夜} (每次24小時監測)			L _{v日} 、L _{v夜} (每次24小時監測)	每季1次，監測1年	<ul style="list-style-type: none"> • 基地東側民宅 • 基地西側民宅 • 新湖國小 • 上灣公園
交通流量	尖峰小時車輛種類、數量、服務水準	每季1次	<ul style="list-style-type: none"> • 民權東路六段與成功路二段交叉口 • 民權東路六段206巷 	尖峰小時車輛種類、數量、服務水準	每季1次，監測1年	<ul style="list-style-type: none"> • 民權東路六段與成功路二段交叉口 • 民權東路六段206巷
文化	文化資產施工監看	開挖階段進行監看1次	基礎開挖處	—	—	—

註：營運期間之噪音振動及交通流量監測配合舉辦賽事期間執行每季1次監測。

表3 本次變更本基地施工期間空氣污染物模擬結果

空氣污染物	位置	模擬項目	模擬最大值座標 (TWD97 系統)	背景 值	總量	空氣品質 標準
TSP($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大著地濃度	24 小時值	21.70 (310200,2773250)	97	118.70	250
		年平均值	8.75 (310150,2773300)	47	55.75	130
	基地西南側民宅	24 小時值	10.45	97	107.45	250
		年平均值	3.33	47	50.33	130
	新湖國小	24 小時值	0.53	97	97.53	250
		年平均值	0.13	47	47.13	130
PM10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大著地濃度	24 小時值	11.93 (310200,2773250)	52	63.93	125
		年平均值	4.81 (310150,2773300)	40	44.81	65
	基地西南側民宅	24 小時值	5.75	52	57.75	125
		年平均值	1.83	40	41.83	65
	新湖國小	24 小時值	0.29	52	52.29	125
		年平均值	0.07	40	40.07	65
PM2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大著地濃度	24 小時值	5.97 (310200,2773250)	35	40.97	35
		年平均值	2.41 (310150,2773300)	22	24.41	15
	基地西南側民宅	24 小時值	2.87	35	37.87	35
		年平均值	0.92	22	22.92	15
	新湖國小	24 小時值	0.15	35	35.15	35
		年平均值	0.04	22	22.04	15
SO ₂ (ppm)	最大著地濃度	最大小時值	0.0195 (310200,2773400)	0.005	0.0245	0.2500
		24 小時值	0.0036 (310200,2773250)	0.004	0.0076	0.1000
		年平均值	0.0015 (310150,2773300)	0.003	0.0045	0.0300
	基地西南側民宅	最大小時值	0.0120	0.005	0.0170	0.2500
		24 小時值	0.0017	0.004	0.0057	0.1000
		年平均值	0.0006	0.003	0.0036	0.0300
	新湖國小	最大小時值	0.0006	0.005	0.0056	0.2500
		24 小時值	0.0001	0.004	0.0041	0.1000
		年平均值	0.00002	0.003	0.0030	0.0300

註 1：最大小時值：背景濃度採於基地內所架設臨時空氣品質測站之實測最大值，監測日期為民國 99 年 11 月 29~30、99 年 12 月 29~30、100 年 1 月 29~30。

註 2：24 小時值：背景濃度採於基地內所架設臨時空氣品質測站之實測最大值，監測日期為民國 99 年 11 月 29~30、99 年 12 月 29~30、100 年 1 月 29~30，PM2.5 參考環保署松山測站 103 年每月平均值最大值。

註 3：年平均值：TSP 參考臺北市南港測站 103 年年平均值，其餘項目參考環保署松山測站 103 年年平均值。

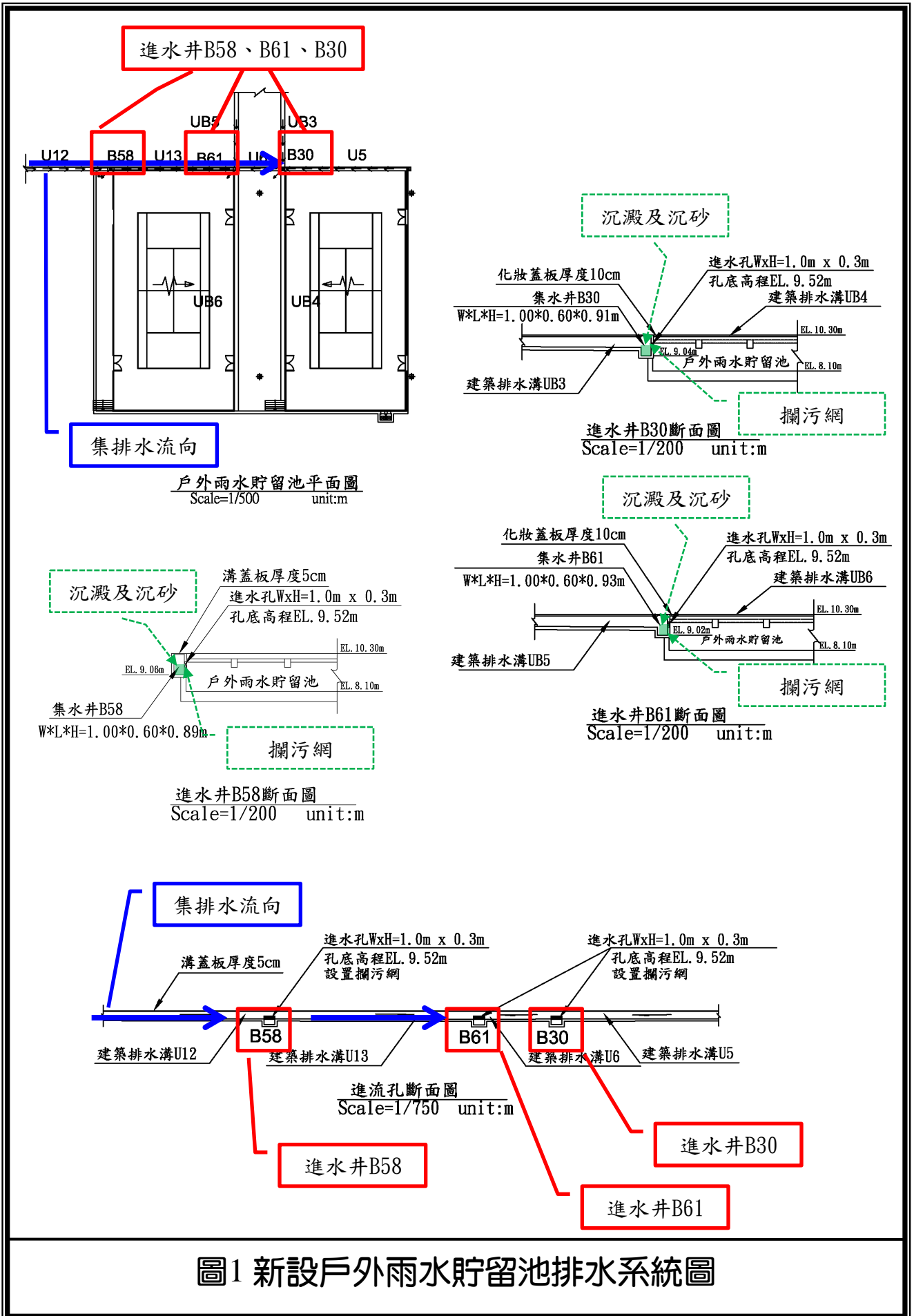


圖1 新設戶外雨水貯留池排水系統圖

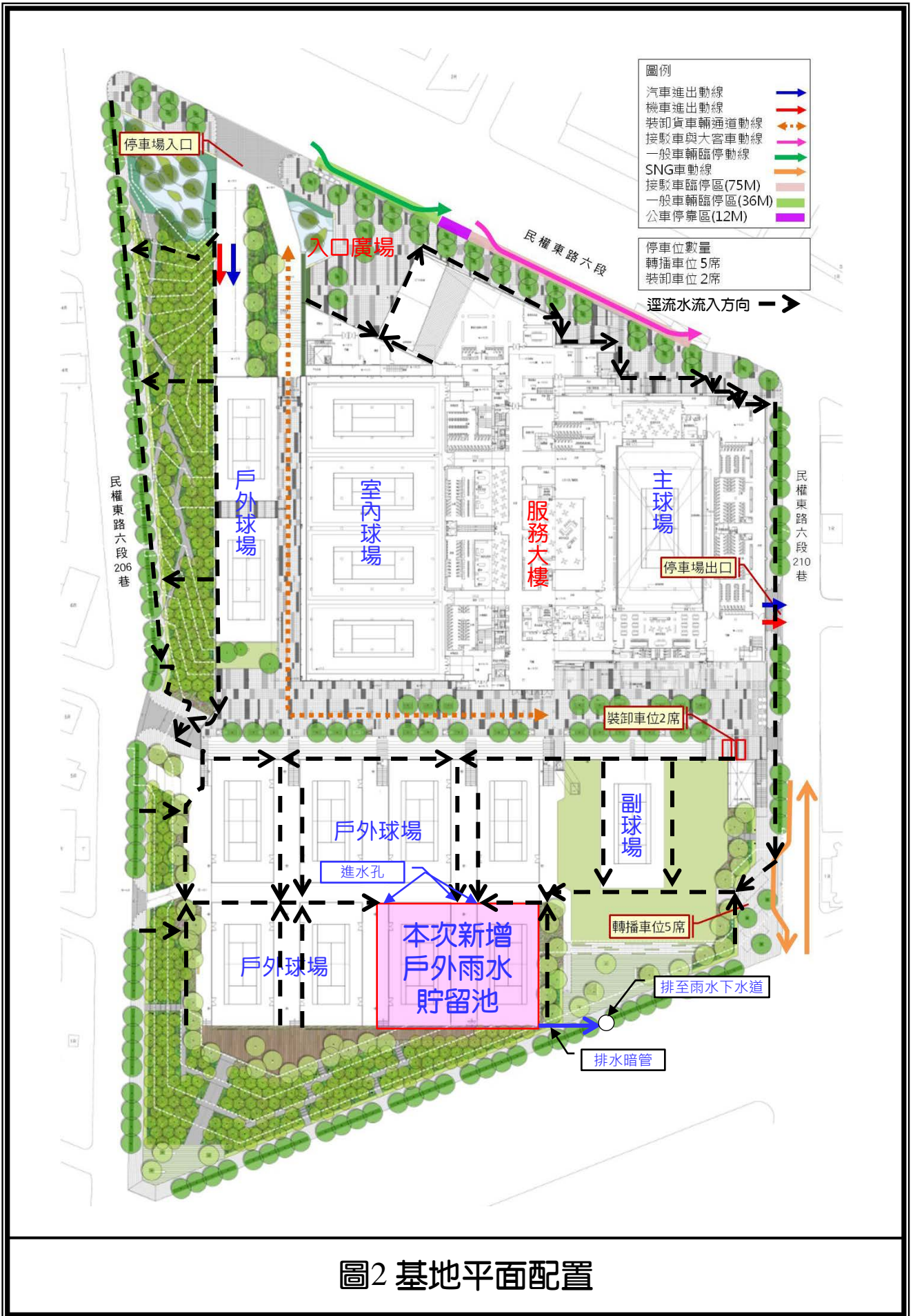


圖2 基地平面配置

目 録

目 錄

第一章 開發計畫變更之目的.....	1-1
1.1 原開發計畫辦理情形.....	1-1
1.2 開發計畫變更之目的.....	1-3
第二章 開發行為變更之內容.....	2-1
2.1 開發內容變更.....	2-4
2.1.1 剩餘資源處理計畫.....	2-4
第三章 開發行為變更後環境影響差異分析.....	3-1
3.1 空氣品質.....	3-2
3.2 噪音.....	3-24
3.3 振動.....	3-36
3.4 營建剩餘資源.....	3-42
3.5 交通影響.....	3-43
第四章 環境保護對策與綜合環境管理計畫之檢討與修正.....	4-1
4.1 環境保護對策之檢討與修正.....	4-1
4.2 綜合環境管理計畫之檢討與修正.....	4-1

圖目錄

圖 1.1-1	開發基地位置圖	1-2
圖 2-1	基地平面配置圖	2-2
圖 2-2	新設雨水貯留池平面配置及剖面圖	2-3
圖 2.1.1-1	棄土車輛運輸動線圖	2-8
圖 3.1-1	原計畫施工期間 TSP 最大 24 小時增量模擬圖	3-5
圖 3.1-2	原計畫施工期間 TSP 年增量模擬圖	3-6
圖 3.1-3	原計畫施工道路兩側空氣污染物分布圖	3-10
圖 3.1-4	本次變更施工期間 TSP 最大 24 小時增量模擬圖	3-17
圖 3.1-5	本次變更施工期間 TSP 年增量模擬圖	3-18
圖 3.1-6	原計畫修正及本次變更施工道路兩側空氣污染物分布圖	3-23
圖 3.2-1	噪音影響等級評估流程	3-29

表目錄

表 2-1	本次變更前後內容對照表	2-1
表 2.1.1-1	原計畫北部地區可收受本基地土質之土資場一覽表	2-6
表 2.1.1-1	原計畫北部地區可收受本基地土質之土資場一覽表(續).....	2-7
表 2.1.1-2	本次變更北部地區可收受本基地土質之土資場一覽表	2-12
表 2.1.1-2	本次變更北部地區可收受本基地土質之土資場一覽表(續).....	2-13
表 3-1	與原計畫比較變更前後環境因子差異性分析	3-1
表 3.1-1	原計畫各類柴油施工機具空氣污染物排放率	3-3
表 3.1-2	原計畫施工機具空氣污染物排放率推估	3-3
表 3.1-3	原計畫施工期間總懸浮微粒模擬結果	3-4
表 3.1-4	原計畫運輸卡車不同速度之空氣污染物排放係數	3-8
表 3.1-5	原計畫本基地施工運輸車輛造成空氣污染物排放量	3-8
表 3.1-6	原計畫施工階段運輸車輛造成空氣污染物擴散濃度	3-9
表 3.1-7	本次變更各類柴油施工機具空氣污染物排放率	3-12
表 3.1-8	原計畫修正施工機具空氣污染物排放率推估	3-13
表 3.1-9	本次變更施工機具空氣污染物排放率推估	3-13
表 3.1-10	原計畫修正本基地施工期間空氣污染物模擬結果	3-15
表 3.1-11	本次變更本基地施工期間空氣污染物模擬結果	3-15
表 3.1-12	本次變更運輸卡車不同速度之空氣污染物排放係數	3-20
表 3.1-13	原環評修正及本次變更計畫本基地施工運輸車輛造成空氣污染物排 放量	3-20
表 3.1-14	原計畫修正及本次變更計畫施工階段運輸車輛造成空氣污染物擴散 濃度	3-22
表 3.2-1	原計畫營建工程噪音評估模式模擬結果輸出摘要表(L日).....	3-25
表 3.2-2	原計畫施工車輛交通噪音評估結果摘要表(L日).....	3-28
表 3.2-3	本次變更主要施工機具施工噪音量摘要表	3-30
表 3.2-4	本次變更營建工程噪音評估模式模擬結果輸出摘要表(L日).....	3-32
表 3.2-5	原計畫修正及本次變更計畫施工車輛交通噪音評估結果摘要表(L日)..	3-35
表 3.3-1	原計畫施工機具振動位準評估表	3-36
表 3.3-2	原計畫施工期間施工機具振動模擬結果輸出摘要表	3-37
表 3.3-3	原計畫施工期間運輸車輛振動模擬結果輸出摘要表	3-38
表 3.3-4	本次變更計畫施工機具振動位準評估表	3-39

表 3.3-5	本次變更計畫施工期間施工機具振動模擬結果輸出摘要表	3-40
表 3.3-6	原環評修正及本次變更計畫施工期間運輸車輛振動模擬結果輸出摘要表	3-41
表 3.5-1	交通環境影響比較表	3-44
表 4.2-1	環境監測計畫表	4-2