

## 行政院農業委員會水土保持局 函

地址：54044南投市中興新村光華路6號  
承辦人：游韋菁  
電話：049-2347453  
傳真：049-2325550  
電子信箱：ywec@mail.swcb.gov.tw

受文者：如正副本行文單位

發文日期：中華民國112年5月2日  
發文字號：水保監字第1121865057號  
速別：速件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如主旨

主旨：檢送本局112年4月28日辦理「土城司法園區區段徵收公共工程」水土保持計畫第3次審查會議紀錄1份，請查照。

正本：召集人王副局長晉倫、副召集人陳主任秘書重光、許委員中立(屏東科技大學水土保持學系)、張委員德鑫(中原大學土木工程學系)、吳委員俊鉉(逢甲大學水利工程與資源保育學系)、吳委員正義、張委員志彰、王委員昭文、廖委員雯慧、內政部、內政部土地重劃工程處、新北市政府、中興工程顧問股份有限公司、本局臺北分局

副本：新北市土城區公所、本局監測管理組(均含附件)

裝

訂

線

行政院農業委員會水土保持局  
「土城司法園區區段徵收公共工程」水土保持計畫  
第3次審查會議紀錄

壹、時間：112年4月28日（星期五）下午1時30分

貳、地點：本局第一會議室

參、主持人：召集人王副局長晉倫(副召集人陳主任秘書重光代)

紀錄：游韋菁

肆、出（列）席者：(詳簽到簿)

伍、審查委員及機關意見：(如後附審查意見)

陸、報告事項：

案由：確認主持會議及委員出席人數符合規定案，報請公鑒。

決定：

一、洽悉。

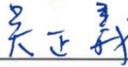
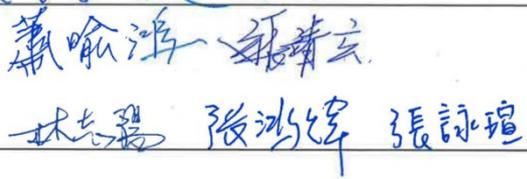
二、本次會議由副召集人陳主任秘書重光代理主持，原外聘委員6人、內派委員3人，合計委員人數共9人；經查出席外聘委員6人、內派委員2人，合計出席委員人數共8人且出席外聘委員人數不少於出席人數三分之一，已達開會規定。

柒、審查結論：

本案原則可行，仍請水土保持義務人依審查意見辦理，於112年5月17日前將本案圖說先行函送本局檢視，再於112年5月29日前，製作水土保持計畫「核定本初稿」1式11份，函送本局轉送審查委員進行確認。

捌、臨時動議：無。

玖、散會。(下午3時30分)

簽 到 簿	
一、事由：「土城司法園區區段徵收公共工程」水土保持計畫第3次審查會	
二、時間：112年4月28日(星期五)下午1時30分	
三、地點：本局第一會議室	
四、主持人：召集人王副局長晉倫  紀錄： 	
五、出席及列席單位：	
出席及列席單位	簽 名
副召集人陳主任秘書重光	
許委員中立	
張委員德鑫	
吳委員俊銘	
吳委員正義	
張委員志彰	
王委員昭文	
廖委員雯慧	
內政部	
內政部土地重劃工程處	
新北市政府	
新北市土城區公所	

出席及列席單位	簽名
中興工程顧問股份有限公司	張子欣 王偉鈞 莊雪茹 何修平 郭慶山 吳建興 何振英
本局臺北分局	
本局監測管理組	鍾文子
	林通
	謝仔吉

行政院農業委員會水土保持局  
「土城司法園區區段徵收公共工程」水土保持計畫  
第3次審查會審查意見

一、許委員中立

- (一) 排水設計縱坡有小於 0.1% 相當小及平緩，設計施工相當不容易請確實留意。
- (二) 滯洪池底比地下水位高，滯洪池是否就有原地下水位影響高度，是否要扣除而加大設置。
- (三) 本區擋土牆設計分析之抗滑與支承力分析結果都在要求規範剛好情況，加上本區土壤及地下水與高填方特性要特別留意。
- (四) 本區使用土地有區塊性且高填挖情形，建議可以考量分二期或三期減少控制不住逕流沖蝕問題。
- (五) 臨時土方堆置請再詳實規劃，區內一邊堆一邊推移容易造成過度亂堆。
- (六) 本案規劃設計建議朝向可施工方向再思考規劃。
- (七) 報告提出施工先完成永久滯洪沉砂設施，但第六章與第七章池子數不同請留意。

二、張委員德鑫

- (一) 有關環境影響說明書經審查後尚須修改及尚未核定，請於水保計畫核定前取得環評結論。
- (二) 第二次審查時發現本案部分水保設施座落於界外另案水保計畫範圍內，其回覆意見為本計畫僅負責設計，施工則委託金城交流道工程代為辦理，為何不直接將該設施之設計與施工直接納入另案水土保持計畫。因為兩案之水路相互銜接，如何兩案數據一致難以檢核。
- (三) 建議本案申請範圍需套疊交通部另案辦理之「金城交流道新建工程水土保持計畫」，以釐清是否兩案之計畫範圍

- 是否有重疊情形，及確認排水設施能否上銜下接。
- (四) 圖 4-1-1 環境水系圖中標示之計畫範圍與修正後之申請範圍部分不一致，請修正。
- (五) 圖 4-1-1 之 O1 區外集水區分流至下 2 個集水分區，請依據實際排水情況再修正排水分區。
- (六) 圖 4-2-2、4-2-3、4-2-4 現況地形、坡度及坡向圖等標示之計畫範圍與申請範圍部分不一致，請修正。
- (七) 植生調查中 A 及 B 區都有調查到老樹，是否為新北市政府列管之老樹，請再確認及說明後續處理方式。
- (八) 植生調查中如香蕉、綠竹、桂竹等非屬喬木，請修正。
- (九) 有關技術規範第 170 條針對挖方總量上限之規定，其相關認定必要性及特殊性等，目前僅為預告，是否適用請再詢問水保局之補充說明。
- (十) 前次意見回覆將 L2-1 劃設於本計畫範圍內，其僅有部分排水段劃於基地內，其上下兩端則仍在基地外，其次新設箱涵 L2-4~L2-6 併入金城交流道水保計畫中，其後續之工序如何規劃，請再確認。
- (十一) 土地使用計畫設施配置圖之滯洪池計有公滯一至公滯七計 7 座，圖 6-1 水保設施配置圖有 A, B, C, D, F, G, H, K, L, M, N, P, Q 等 13 座（建議加強字體標示），前次意見中建議統一名稱，回覆說明因部分設置於公園用地中故未採「滯」之名稱，是否建立一對照表，或直接在設施配置圖中之滯一加註英文編號。
- (十二) 依鑽探報告可知本基地地下水水位甚高，故在地質安全評估中，地下水對施工中擋土支撐與基礎開挖之臨時導排水等，及後續永久設施是否有液化潛勢等影響均未著墨，請補充此方面論述及評估。

- (十三)依據鑽探報告，大部分滯洪池所在位置地下水水位均在地表下 0.5m 以內，加上基地內有大量整地，滯洪池是否因地下水水位而有蓄積地下水佔去滯洪空間或有排空而上浮等情況，建議於各滯洪池剖面圖中標註設計地下水水位高程、以釐清地下水水位高低可能造成之影響。如以滯二(編號 F 滯洪池)為例，其設計滯洪池底高程 14.7m，比照附近鑽孔編號 BH-08 之地下水水位絕對高程為 16.4m，其高於池底高程 1.7m，其他滯洪池亦類似此情況，請逐一檢核。
- (十四)由 A 區開挖整地剖面圖 5.1.5 (4/7)中，H 滯洪池地下段為採斜坡設計高差 2m，終點高程低於柑林埤溝，為何設計時不能提高池底高程採重力排水。
- (十五)表 6.8-1 永久排水設施中有關滯洪池出入口工計 12 座，建議應以滯洪池數量計，其出入口工列為滯洪沉砂池之附屬工程。
- (十六)第九章監測系統及欄杆等建議不宜納入做為水土保持設施，其次有編列臨時沉砂池費用，但未有臨時滯洪池相關費用編列。
- (十七)水理計算中部份綠地之逕流係數採 0.5，部份採用 0.7 其如何選取之依據。
- (十八)下游承受水體承容能力之檢核，用於各規範針對洪峰流量之計算方法不同，不能直採合理化公式及無因次降雨強度公式計算。
- (十九)表 6.3-2 之各滯洪池集水區面積，其中 F、G、L 等滯洪池集水面積與表 6.2-1 之內容不同。
- (二十)聯外排水之承受水體其外水位請標註，並檢核是否有外水頂托致滯洪池無法排放之情況。

### 三、吳委員俊鎰

- (一) 由於本開發區鄰近會有交流道跟捷運站，可預期會是人口密集區，因此建議執行團隊在設計過程「勿以可過設計門檻即可」，而應抓更多餘裕方式來設計，否則未來一旦自然條件不如預期，即有可能產生洪水或土砂沖蝕現象，即可能引發民怨。
- (二) 永久與臨時排水溝渠縱坡都非常低，例如表 6.2-2 與表 7.1-1 兩個表格，都有不少排水渠道縱向坡度都在 0.5% 以下，此區域又是泥岩區，會有明顯的土砂沖蝕或淤積，一旦這些排水溝渠出現細顆粒土砂淤積，可能就會導致排水出問題。
- (三) P.6-21，根據 NCDR 算出來的量為 15300，設計團隊目前認為有餘裕 14660，認為已經接近可解決。仍建議此區域未來是人口密集區，建議多留點餘裕可能較為妥善。
- (四) 第四章請補上地下水位深度量測日期，以判斷所量測到的地下水位深度是旱季或雨季。
- (五) 滯洪池（二）有落差達 13 公尺，在人口密集區出現一個 4 層樓高差的池子，尤其也在泥岩區，建議設計團隊在細部設計上需更注意安全跟土壤沖蝕的考量設計。
- (六) 本區域的土方開挖量非常大，要採目前即挖即填的方式可能會有風險，建議設計團隊思考有無其他方案。
- (七) P.4-26，請修改 USLE 的 L 與 S 因子公式，都有些微錯誤，但應該不影響目前估算數值。另外，倒數第七行後方：「沖蝕的土壤發生明顯淤積....」。

### 四、吳委員正義

- (一) 前次意見 5，第五章內容除一般性的挖填整地原則外，仍應針對個案高填方區位是否有相關的工程對策補充說明。

- (二) 設計圖 C、F、G、H~Q 滯洪設施尚缺詳圖。另維修坡道之設計規格、材質未示。圖 6.2-2(23)解說牌如為開發性池體，依技術規範第 97 條應增列安全警告標語。
- (三) P.6-17，各聯外排水路洪峰逕流量  $Q^*$  出處為何？是否已包含計畫區！？特別是公館溝！建議能補充相關排水路規劃檢討報告釐清個聯外水路之原承容集水區範圍及與本案基地之關係。
- (四) 本案滯洪設施多採在槽式規劃設計，僅 Q 池採離槽設計，則應確實計算相應之 Q 池滯洪量。
- (五) 部分聯外箱涵埋深超過 6m 以上(L1 圖 6.2-3(2);L2 圖 6.2-3(10))，則應考量結構型式、施工方式及施工期間安全性等。
- (六) P.7-11 表 7.1-2，”放流口”仍請修正為”出水口”。
- (七) P.7-17，新設施工便道仍應說明寬度、材質等。
- (八) 部分聯外排放箱涵或區外箱涵似應先行施作，方有利於各臨時滯洪設施之排放！？臨時階段以臨時土溝銜接至既有排水設施排放是否足夠承容！？如 P.7-2 之 F 池排至金城路二段 46 巷既有路邊溝。
- (九) 附圖 7.1-1 臨時性防災設施平面圖說未配合內文(第七、八章)分階段繪製，且未見施工便道及土方暫置區位置配置。另第七、八章亦有多處圖文不相配合，均請檢視補充。
- (十) D1 集水區(住 1-1)之開挖整地建議不於第 1-1 階段，應在 VI-13-10m、15m 道路開闢完成再行整地(此時 D 滯洪池亦應以完成可發揮功用)，則本計畫分階段施工之防災措施規劃，應可再考量各階段臨時性、永久性水路之施作順序、道路開闢、整地區位及施工防災之概念再行合理規劃。
- (十一) P.7-24，防災組織請補充水土保持監造技師位置。

## 五、張委員志彰

- (一) 前次意見 12，臨時土方位置請繪於臨時設施圖中，填土高程限制未見回覆。
- (二) P.6-36 表 6.5-2 草種學名(二名法)，請將名稱分開。
- (三) 本次修正，現況地形圖不清問題已修正，但水保設施平面位置圖(含排水、擋土設施位置圖)，各階段臨時設施位置圖仍不清楚，請持續修正。
- (四) 水保設施平面位置圖及相關設施平面圖請以整地完工後地形繪製，勿以現況地形圖為底圖，以增加閱讀性。
- (五) 跨越計畫範圍之排水設施請加強說明施工及歸屬何計畫。

## 六、王委員昭文

- (一) 本人第二次審查意見 5，回覆及辦理情形計算統計資料於附錄九，統計總表之數量部分有誤(ex:VI-17-10M)，請重新檢核修正。另總計挖方 17.87 萬方亦與 P.5-5 所列 17.84 萬方不符？
- (二) 相關平面配置圖說之基地範圍線不相同，請檢視後修正統一。
- (三) 圖 4.1-1 環境水系圖與圖 6.2-1 集水分區圖之集水區編號、面積無法吻合比對，請重新檢核修正。
- (四) P.5-4 圖 5.1-2 及圖冊圖號 5.1-1(5)，高速公路南北兩側整地未納入計畫範圍？
- (五) P.6-3，6.2-2 排水系統配置有關滯洪池數量及編號敘述有誤，請檢視修正。
- (六) 聯外銜接大安圳支線、公館溝及柑林埤溝之渠底高程應檢核是否高於保護頻率重現期距之洪水位，以避免迴水之虞。
- (七) 部分滯洪沉砂池缺構造設計詳圖。

(八) 土方堆置區及斷面示意設計請於圖冊附圖繪製。

(九) 附錄十，環評結論涉及水土保持部分項次 8，有關土方計算之因應對策請配合計畫內容修正。

## 七、廖委員雯慧

(一) 前次意見：

1. 第 11 點未修正完全，滯洪池圖說仍大部分僅有平面圖，未有重要剖面位置圖。
2. 第 16 點未修正完全，臨時防災水土保持設施圖，仍未有設施表及項目、內容等(內容應要包含分階段之道路、擋土等)；另報告內分兩階段，但圖說僅 1 階段？
3. 第 18 點未修正完全，圖 6.1-1 水土保持設施配置圖、6.2-1 排水系統平面配置圖似等高線仍不清楚。另建議全幅圖說請用 A0 或 A1 大圖呈現。

(二) P.6-3 「6.2.2 排水系統配置」小節提到各集水分區及截排水，惟文內所提及之截排水部分未見於圖 6.2-2 整體排水系統配置圖，文內之截排水編號及圖內位置，請再核對；另 D1 區流入公館溝？截排水設施是否位於計畫範圍內？請再檢核。

(三) P.6-25 「6.4 邊坡穩定設施及擋土構造物」節內提及「司法專區北區原地形較陡峭，整地以填方壓坡腳處理」如何處理請敘明清楚，另依據開挖整地剖面圖 C 區部分，此區似有部分填方 6~13m，邊坡穩定分析是否有將其填方量納入考量？未來該填方區是否會有配置建物？另其內漏了其他剖面圖之說明(E~I 剖面)。

(四) P.6-38 「6.6 擋土構造物」節內提到「II-2-20M 計畫道路左側及南側高程與原地約 1-8m 高差，將設置擋土牆及擋土排樁處理」，表 6.6-1 擋土設施配置位置彙整表內卻是「擋

- 土排樁+地錨」，請敘明原因。
- (五) 部分臨時滯洪沉砂池是否兼具永久性？(A、B、C、D、F、G、H、L、K?)倘部分非屬臨時兼永久，應有臨時性之對應圖說。
- (六) 臨時水土保持設施部分，報告書分 2 階段，但未見有臨時土方堆置？應將圖 7.3-1 土方堆置區位置圖放入各階段內，另土方暫置區各區之面積及可暫置之大概量體，請估算出，又暫置區是否足夠？
- (七) P.8-1「第八章預定施工方式」提到「以高速公路以南及東北側住二近高速公路區位為第一施工階段，期間再依施工要徑分為第 1-1 階段及 1-2 階段...」，故第一階段會再分 2 階段？與第七章的僅分 2 階段不同，請統一。
- (八) P.8-8 表 8.2-1 預定施工進度表請納入道路工程。
- (九) 本次計畫範圍似有調整，請確認所有圖幅之計畫範圍是否有調整。
- (十) 擋土牆圖說缺少第 1/8；另擋土設施展開圖所標示之場鑄樁  $L=10\sim 20m$ ，應非屬漸變(分別為 10、15、20m)，請修正，另深度之示意亦請修正(應非一長一短)。
- (十一) 排水之平、縱圖有缺漏，請補入(應含連接至聯外排水之集水井、截排水等)。

## 七、承辦單位

- (一) 附圖比例尺，未符合水土保持計畫審核監督辦法格式之要求，難以閱讀；另永久及臨時設施細設圖及剖面缺漏。
- (二) 本案雖依即將修正之水土保持技術規範第 202 條規定，先行設計為不分期、分區施工，惟仍應有分階段配置臨時防災設施之圖說，以確保施工流程及避免大面積裸

露，影響安全之情事。

- (三) 聯外排水僅依排水系統檢算大安圳支線、公館溝及柑林埤溝，請表列每一滯洪沉砂池、道路等聯外排水之編號及檢算，並補附細設圖及銜接剖面圖。
- (四) 圖 6.1-1 應可檢視本案全部水土保持設施編號、位置、數量及尺寸，非以土地使用計畫圖代替。
- (五) 開挖整地剖面圖比例尺不符，無法檢視排水溝與計畫範圍線之相對位置。又圖 6.1-1(2)排水溝與計畫範圍線重疊，施工過程可能有越界開挖情形？
- (六) 總量管制，需為未開發區域始得適用，仍請再予檢討。
- (七) 土方暫置區過少，請確實檢討。