

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：戴偉倫

電話：049-2394300

傳真：049-2394310

電子信箱：AL8327@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3月16日

發文字號：水保監字第1121864768號

速別：普通件

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3月10日召開「新竹科學園區(寶山用地)第2期擴建計畫」國道1號以東、客雅溪以北水土保持計畫第1次變更設計第2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、吳委員嘉俊、詹委員勳全、張委員德鑫、張委員志彰、吳委員正義、李委員祥鴻、洪委員繼懋、廖委員雯慧、葉委員峻維、國家科學及技術委員會、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局、新竹縣政府、新竹縣寶山鄉公所、台灣世曦工程顧問股份有限公司、本局臺北分局

副本：本局監測管理組(含附件)

行政院農業委員會水土保持局
「新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫」國道 1 號以東、
客雅溪以北水土保持計畫第 1 次變更設計

第 2 次審查會議紀錄

壹、時間：112 年 3 月 10 日（星期五）下午 3 時 30 分

貳、地點：本局府西辦公室第 1 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：戴偉倫

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：

案由一：確認審查委員符合利益迴避案，報請公鑒。

決 定：

一、洽悉。

二、經審查委員、水土保持義務人及簽證專業技師確認，
審查委員符合利益迴避原則。

案由二：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。

三、本次會議，原外聘委員 6 人、內派委員 5 人，合計委員人數共 11 人；經查出席外聘委員 4 人、內派委員 3 人，合計出席委員人數共 7 人，且外聘委員人數佔出席委員總人數三分之一以上，已達開會規定。

案由三：水土保持計畫審查相關資訊公開案，報請公鑒。

決 定：

一、洽悉。

二、本案後續如水土保持計畫資訊公開平台有意見陳述
仍請水土保持義務人及承辦技師，應就陳述內容說明
回復，並將回復內容上傳前開平台供各界參閱。

柒、審查結論：本案請水土保持義務人依審查意見修正後，於 112
年 4 月 10 日前將修正後之水土保持計畫一式 14
份，函送本局續辦審查事宜。

捌、臨時動議：無。

玖、散會。(下午 5 時 10 分)

簽 到 簿	
一、事由：「新竹科學園區（寶山用地）第 2 期擴建計畫」國道 1 號以東、客雅溪以北水土保持計畫第 1 次變更設計第 2 次審查會	
二、時間：112 年 3 月 10 日（星期五）下午 3 時 30 分	
三、地點：本局府西辦公室第 1 會議室	
四、主持人：召集人王副局長晉倫	紀錄：戴清福
五、出席及列席單位：	
副召集人陳主任秘書重光	陳重光
吳委員嘉俊	吳嘉俊
詹委員勳全	
張委員德鑫	張德鑫
張委員志彰	張志彰
吳委員正義	吳正義
李委員祥鴻	
洪委員繼懋	
廖委員雯慧	廖雯慧
葉委員峻維	葉峻維
國家科學及技術委員會	
國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局	
	張家明 薛永福
新竹縣政府	
新竹縣寶山鄉公所	
台灣世曦工程顧問股份有限公司	林政弘 中葉 吳景賢 楊劉明輝
本局臺北分局	鄭天仁 蔡銘 阿明
本局監測管理組	鐘啟芳
社團法人臺灣省水土保持技師公會	蘇天張 謝代哲

行政院農業委員會水土保持局
「新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫」國道 1 號以
東、客雅溪以北水土保持計畫第 1 次變更設計
審查意見

一、吳委員嘉俊

- (一) P.5-1 開挖整地的 FAB4 及氣體廠臨西側地帶一帶取消挖填區位，而原核定的擋土設施如何處理？而 P.7-7 及 P.7-11 又將於西南角氣體廠施作 RW02 懸臂式擋土牆，何者正確？
- (二) P.6-11 新增的滯洪沉沙池 3-2 將採總量管制方式設計，但卻無法得知其額外承容的集水分區及流量，請修正。
- (三) 為何表 6.3-1 中所列各排水分區的集流時間均相同？請再檢核。
- (四) P.6-13 公滯 1 合併公滯 2 的作為於 P.6-11 並未提及，請補充合併理由。
- (五) P.6-14 表 6.3-2 為何集流時間於各排水分區均相同？
- (六) P.6-15 表 6.3-4(1)出水口放流量，請增列容許放流量。
- (七) P.6-16 表 6.3-6 為永久性沉沙池容量設計，為何採過度設計？請重新檢討設計。
- (八) P.6-19 本次廠區高程的大幅度調整，對於水土保持相關的挖、填方、排水及水土保持處理與維護影響為何？應詳加說明。同時，本次變更涉及擋土牆數量的增加，其合理性與必要性於本次變更計畫中無法理解，請補正。
- (九) P.6-25 東側取消 X105 排椿，是否已施作？凡已施作完成者，請標註。
- (十) 表 6.6-2(1)及表 6.6-2(2)所列擋土牆設施，應標明何者為新增或變更。
- (十一) 表 6.8-1 及表 6.8-2 水土保持設施總表，請增列各設施

的編號，以利與設計附圖參照比對。

- (十二)表 6.8-4 及表 6.8-5，請分列「原核定」及「第一次變更」的設施項目。
- (十三)P.7-1 於第 1-1 階段於專區的區塊將原臨時箱涵改以三排直徑 2.0m 的管涵，其必要性為何？請再檢討。
- (十四)表 7.1-1(2)、表 7.1-1(3)、表 7.1-1(4)中所列的「開發前 Q_{25} 」及「基地允許排放量」如何得知？畢竟本基地涉及不同階段的整理與臨時排水調整，表 7.1-4(2)、表 7.1-5(2)、表 7.1-5(3)、表 7.1-7(2)、表 7.1-7(3)亦同。
- (十五)北側公 1 用地，未來地上物(配水池等)、滯洪沉沙池及地下潛盾隧道的相關位置；包含平面及剖面，應補附。
- (十六)圖 6.3A-1(10)滯洪沉沙池 3 聯外排水路出口工採用三層箱籠的設計，請再評估。
- (十七)圖 6.2A-5(22)改道段 A 入口結構總深達 16.05m，其必要性及合理性無法得知，請補充改道段 A 入口的相關縱剖面與必要的剖面圖，以利審查。
- (十八)滯洪沉沙池 3-2 的配置位置，請再評估。

二、張委員德鑫

- (一)本次變更其地號因分割合併而有變更土地座落地號，但其表 2.2-1 之土地清冊中使用面積為 55.615819ha 與原申請面積 55.636105 公頃(檢核表)中不一致，原核定為 55.31456ha，請說明其中之差異。
- (二)另 P.2-1 中說明 2，配合銜接納入本計畫範圍共 10 筆地號，但土地清冊中並未說明其分別之使用面積。
- (三)變更設計差異對照表中請補申請面積變更納入變更內容中。
- (四)變更差異對照表中有關工程造價中僅說明原核定誤植後

之修正值，並未說明因本次變更之增減金額。

- (五) 表 2.2-2 之附註說明雙龍段 268-1 地號部分範圍與 Rd.1-20 道路水保計畫之施工棧橋重疊，應補充說明棧橋施作與聯外排水是否衝突。
- (六) P.4-3 有關大崎支線改道變更說明部分，在改道段 B 總長度由 750m 減為 718m，其流速會更快，是否有沖刷問題請再評估，其設計渠底高程是否有變更亦請說明，其調整後與下游之銜接請說明。
- (七) 因專區調整整地高程，其與公共工程之水路銜接高程為此次變更審查之重點，但在水理檢算表中專區有詳列各渠路之起迄點高程，但在公共工程中並未詳列起迄點高程，請補繪排水縱剖面圖或於表格中詳列各渠路之起迄點高程，據以檢核其高程是否能順接。

三、張委員志彰

- (一) 第一章請補充計畫施工進度及現場施工狀況說明。
- (二) 變更差異對照表，地號、面積、聯外排水之變更請補充說明，不宜空白。
- (三) 新增滯洪沉沙池 3-2 平面圖未附，如何銜接聯外排水未表示？
- (四) 部分臨時排水連通採抽排，請說明抽排方式、機具數量。
- (五) 滯洪沉沙池平面圖，底圖請移除既有設施，以完工後高程地表顯示。
- (六) 二期竣工時廠區西側邊坡高程差約 15-20 公尺，請確認邊坡是否安全。
- (七) 開挖整地剖面圖，圖 5.1-5 請補充圖例(挖方、填方、前後等高線及廠房)。
- (八) 差異對照表，專區一期排樁+地錨，排樁間距誤植請修正。

四、吳委員正義

- (一) 前次意見二，提及本次變更發生大量填方，則建議承辦技師應於第五章補充說明填方區是否有地下水問題、填方夯實作業及品質規定，並檢視是否符合水土保持技術規範 153 條、170 條 2 項規定。另本案高填方及擋土設施區位，應檢視是否完工後設置相關監測設備？
- (二) 第二章 P.2-1，本次變更增設入口跌水工似有納入他案水土保持計畫範圍！？應再明確說明並應補充變更計畫範圍之圖面。
- (三) 請再行檢視相關整地後邊坡是否有分階及設置邊坡排水系統，以符合水土保持技術規範第 89、163 條。
- (四) 公 1 用地整地後區域(特別是北周界道路下邊坡、滯洪池 3-2 上邊坡等)均未配置任何水土保持處理與維護設施(截、排水路、植生等)，將可能造成坡面沖蝕或土砂流失！請再檢視修正。
- (五) P.6-19，公共工程邊坡穩定分析小節，請如專區補充平面及剖面圖於內文。另查 S1-3 的剖面標示(完工後尚有調節池、上方高階處理設施)與計算書中分析剖面似有不同！？
- (六) 水土保持平面圖二期(4)，FAB(1)(2)右側臨時性邊坡上似有專區排水溝配置！？此階段應無法設置，請檢視修正。
- (七) 圖 6-3(A)-11 開放式滯洪池 3-2，似未見有出流控制設施！？請補充平面配置圖(應套繪整地後地形)、相關附屬設施、安全設施、入出流高程及聯外排水等設施詳圖。
- (八) 圖 6-5-1，請再行檢視植生配置，是否包含計畫挖填整地後之裸露邊坡，如北側配水池周邊、公 1 用地緩坡、專區整地後邊坡、各滯洪池周邊之整地範圍等。
- (九) 擋土設施 X201、X202，屬護岸擋土牆，則應考量河道水

流影響、床底沖刷等、不宜採常用邊坡擋土牆型式。

(十) 本案配置有大型 RC 結構排水設施，應注意考量相關設置基礎穩定性及維護管理設施。

(十一) 臨時滯洪沉砂設施設有抽水機，惟抽水設備之相關計畫似有誤植！？請檢視，抽水量應略等出水口流量，才可發揮設計滯洪效果。

五、廖委員雯慧

(一) 前次意見：

1. 第 1 點，仍請於 P.1-1「計畫目的」章內文將本次變更之緣由敘明清楚(不應僅說明與原核定不同等字眼)，另外調整內容請補入土方。
2. 第 13 點，圖說已於有變更採泡泡圖揭示，但請於全幅(大圖)部分採泡泡圖標示同時，並請用”彩色”泡泡，以利辨識。
3. 第 14 點，「變更圖說無法確認變更項目及調整處、與原核定計畫之差異處」，仍請將本次有變更與前次不同之該前次圖說呈現，並打叉顯示，圖號採相同圖號或是於該圖號上再加「-1」或「-2」...等，以利檢視兩者差異(當然完全未變更之圖，可以查詢前次圖說)，且未來多次變更後，辦理申報竣工時也較易整理竣工圖。

(二) P.2-1「2.1 土地座落」小節提到「依原核定水保計畫並未變更」，但依「2.2 面積」小節似有增加土地、範圍也有調整，是否與「2.1 土地座落」小節不符？另「計畫面積」本次實際為多少？請釐明；倘有增加地號請補入相關查詢結果，例如違規紀錄、地質敏感區、特定水保區、水庫集水區、國家公園查詢等。

- (三) 有關變更改道段 A 之入口新增跌水，以及改道 B 調整出口位置等，請補入相關水理演算。
- (四) P.4-7「植生」小節內本次未變更，但植生在「水土保持變更設計總工程造價差異對照表」似有變更？請釐明；另外本次變更填方量增加許多，請再檢核是否有需要針對裸露面加設植生。
- (五) P.3-2 圖 3.2-1 專區變更前、後土地使用對照圖內，變更後之高程標示與圖 5.1-3 整地平面圖內之整地後高程不同，如 FAB3、FAB2 南側道路高程 74m？74.2m？請釐明。
- (六) 開挖整地剖面圖，除標示 FAB1-FAB4 建物之高程外，其他水保設施亦請標示控制高程，如擋土牆、溝、涵管、滯洪池、井、箱涵等。
- (七) P.5-4 提到全區完成水保土方後不足 802,522m³，未來購土時，請注意土方來源。
- (八) 本次報告有針對其次委員意見說明之回覆及辦理情形，但簡報時未說明(雖簡報有附)，建議下次可將委員意見搭配章節內容進行說明(於各章節內容針對前次委員意見所修改處予以說明辦理情形)。

六、葉委員峻維

- (一) 本案於二期施工，新增計畫東側改道段 A 入口跌水工，涉及計畫面積變更，仍建請於水土保持變更設計差異對照表表示。
- (二) 承前，本案變更改道段 A 入口跌水工部分涉及計畫變更，是否與第一期工程計畫範圍重疊？請釐清。倘涉及一期工區計畫範圍異動，仍請同步辦理變更設計。

- (三) 請確認分期各階段施工是否與合理，經施工檢查，現況大部分施工區域均於東北側，惟東南側應用 1-2 階段完工時，應完成公滯 1 及公滯 2，現況仍未見，仍請確認現況是否正確，請依實際可行施工進度規劃各階段施工項目。
- (四) 本次計畫範圍西側新增之臨時土方堆置區，無設置相關排水導排設施，是否可以順利流至一旁之臨時滯洪池沉砂池 TDS-2-1-2，請檢核是否合理。
- (五) 經施工檢查階段 1-2，基地西側潛盾工作井旁 TBS-RB2 臨時滯洪沉砂池位與實際位置不符，仍請一併修正圖說。

七、本局(監測管理組)

- (一) 請目的事業主管機關(國家科學及技術委員會)出具核定本案變更計畫範圍公文。
- (二) 基地北側目前由 7-1-2 階段轉 7-1-3 階段，惟基地南側仍然於 7-1-1 階段，請再確認計畫內第 7、8 章工進安排是否可行？
- (三) 基地西側 TRS-RB2 臨時沉砂池，已變更施作位置，請再修正。
- (四) 圖 7-1-2，TPS1-1-1 臨時滯洪沉砂池於 7-1-2 階段後已無功效，由 TDS1-2-1 臨時滯洪沉砂池替代，是否於圖 7-1-2 後圖面刪除該池？
- (五) 請確認圖 7.1-2(5)，C101 臨時排水管涵及 TR5 是否有越界施工，並請再整體檢視相關設施是否有越界施工之情事。
- (六) 有關 RD.1-20 水土保持計畫相關高架設計跨越至本案計畫範圍內，其計畫範圍是否有重疊，請再確認。
- (七) 本案相關土方暫置區，請再加強周遭防災設施，以防止土石外流。

- (八) 圖 7-1-1，T1-1-10 及 TGC1-1-1 設施重疊，請再補充相關圖例，以了解施作型式。
- (九) 公共工程及廠區的圖例，建議請統一。
- (十) 因本案拆除及挖填方相當大，建議相關圖說配合現場地形地貌繪製。
- (十一) 擋土設施除如目前有相關圖說外，建議補充於第 6、7 章圖說。
- (十二) 建議土方暫置區標示相關尺寸及面積，以利閱讀。
- (十三) 依審查會說明，因專區 FAB1 開發階段主要為挖方工程，故開發期間會有大量土方堆置之需求，故於新竹科學園區（寶山用地）擴建工程暫用土方暫置區以供本案使用，如有相關需求，請依該案核定水土保持計畫辦理。
- (十四) 7-2-1 階段，施作 FAB2 將部分廠區改道臨時排水路段排至 TDS1-2-1 臨時滯洪沉沙池，請補充相關水理計算。