

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：劉怡安

電話：049-2347456

傳真：049-2394310

電子信箱：lya1110@mail.swcb.gov.tw

受文者：如正副本行文單位

發文日期：中華民國110年12月28日

發文字號：水保監字第1101866328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110年12月22日辦理「新竹科學園區（寶山用地）
第2期擴建計畫」國道1號以西水土保持計畫第2次審查會議
紀錄1份，請查照。

說明：因應防疫需要，會議結束後，與會人員如有呼吸道症狀且發
燒者，請立即來電告知本局承辦人。

正本：高組長伯宗（兼召集人）、吳副組長菁菁（兼副召集人）、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、陳委員賢育、科技
部、科技部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 以西水土保持計畫第2次審查會議紀錄

壹、時間：110年12月22日(星期三)下午1時30分

貳、地點：本局第5會議室

參、主持人：召集人高組長伯宗(副召集人吳副組長菁菁代)

紀錄：劉怡安

肆、審查委員及機關意見：(如後附審查意見表)

伍、出(列)席單位：(如後附簽到簿)

陸、報告事項：

案由一：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吳副組長菁菁代理主持，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4人、內派委員2人，合計出席委員人數共6人且外聘委員人數佔出席委員總人數二分之一以上，已達開會規定。

案由二：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、結論：

一、有關「新竹科學園區（寶山用地）第2期擴建計畫」水土保持計畫，涉及配合開發範圍分案之必要性、支

流改道設計規劃、各案分期之面積規劃及必要性等議題，建議水土保持義務人邀集目的事業主管機關及廠區開發代表開會研商，並將相關紀錄納入計畫。

二、另請水土保持義務人就水土保持計畫面積是否與目的事業主管機關核准開發面積相符，洽請科技部基於目的事業主管機關立場確認，並取得證明文件納入計畫。

三、本案請水土保持義務人依審查意見修補正後，於 111 年 1 月 15 日前將修正後之水土保持計畫一式 13 份，函送本局續辦審查事宜。

捌、臨時動議：無。

玖、散會。(下午 3 時 10 分)

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
以西水土保持計畫審查意見表

吳委員嘉俊：

1. 國 7.1-2 臨時安全排水平面配置(第二階段)中的 TAS-2 臨時排水溝為何導往北側，進入新設箱涵後再往南側進入公滯 5，請再評估。
2. 公滯 4 及公滯 5 外排至客雅溪，擬如何排放，請補充聯外排水路的設計圖，尤其是兩座滯洪池的外排均需沿著客雅溪的溪岸岸坡而下，又如何處理？
3. 圖 7.1-1 為臨時安全排水平面配置(第一階段)分別以 TPS5-1 及 TPS5-2 對客雅溪排放，排放的設計(如意見#2)又為何？請補正。
4. 圖 6.5-1 擋土設施平面配置圖中未見編號 X410、X407 及 X408，請再檢核。
5. 環繞南區塊沿客雅溪左岸施作的排樁擋土牆對於客雅溪的影響及擋土牆上方住宅區與邊坡間的退縮距離，請補充說明。
6. 圖 6.2-3(9)的格框護坡擬配置於基地滯洪池的內面(含池壁及池底)，請再評估其必要性，建議考量其他的方式為之，畢竟池壁採 1:2.5 的緩坡設計。

張委員德鑫：

1. 計畫檢核表中說明本計畫計有 123 筆地號，但第二章內文及表 2.2-1 敘明僅 120 筆地號。
2. 第二章中地號使用面積中，部份地號使用很少面積及部份地號未納入使用剩餘很小面積，其納入申請範圍之考量為何。
3. 第三章中表 3.2-1 之使用百分比數據有誤，請修正。

4. OA4-2 未整地仍應納入滯洪總量管制之考量。
5. P.5-2 內文挖方總量計算之 $63,873.5 + 5,023.5 = 86,989.5$ 中 5,023.5 修正為 23,116，另外表 5.1-2 中滯洪沉砂池之挖填方未納入計算。
6. 附錄四南區塊之 4-1V1~4-1V3 之挖方、填方面積值與圖 5-1-5(1)之 FA、CA 數值不同；同理西區塊之 4-3-V1、4-3-V3~4-3-V11 之挖方、填方面積值與圖 5-1-5(2)之 FA、CA 數值不同。
7. 東側未開發區亦需繪出開挖整地之縱橫剖面圖，以確認其與鄰地之高差關係。
8. 水理演算之 D417 渠路其設計流速不符合技術規範要求，另各渠路之流量有誤，下游應承受上游流量。
9. 表 6.3-2 之 A4、A5、A6 三集水區之滯洪量體計算值有誤，請再檢核是否正確。
10. A4-1*及 A6-1*未能流入滯洪沉砂池之面積應於集水範圍圖中標示其位置。
11. 東側 OA4-2 集水區為未開發區，報告中 P.4-1 說明納入 OA4-1 宗專區系統，其是否有設置相對應之滯洪量體，請提出說明及佐證資料。
12. OA4-1 為另案宗專區之水土保持計畫，其放流會排入 A4 集水區，其銜接處為何於水土保持設施配置圖上標示，另 D401 或 C401 是否納入此部份之逕流未做說明。
13. 表 6.3-8 之聯外排水路檢算，附註中說明採用孔口放流量檢算，應以溢洪口之溢洪流量檢算斷面是否足夠。
14. 聯外排水路與客雅溪如何銜接請繪製縱剖面圖，並應有消能設施以免損壞客雅溪護岸或護腳工，另外其應有設施編號及需納入為本案之水土保持設施及計畫範圍內。

15. 基地中有大規模之挖填方及施設擋土設施，故應有施工中之臨時擋土設施規劃圖說及安全性檢算數據。

張委員志彰：

1. P.6-3 容許流速計算說明及檢核，請補充最小流速說明及檢核結果。
2. 圖 4.3-5 地質剖面圖，卵礫石層下方為 SS 砂岩與 P.4-1-7 節內容不一，請釐清。
3. 6.6 節擋土構造物，表 6.6-1 及圖 6.6-3(1)~(2)及圖 6.6-2 擋土設施詳圖無法連結，請詳細區分及統一名稱各 TYPE 擋土牆亦請詳細說明(例：直基與基樁擋土牆)
4. 缺重力式擋土牆詳圖。
5. 圖 4.2-2 現況地形圖請補充測繪單位及日期。
6. 圖 6.1-1 (1)暗溝、排水溝、側溝及 L 型場鑄溝混用，請釐清統一。(2)集水井請依比例繪製。(3)西區塊公滯 6，聯外排水最終位置請說明。
7. 第六章圖說，附註欄位，說明設施位置、高程及深度得報請工地工程司同意後調整，請依審監辦法修正。
8. 圖 6.6-4 擋土牆展開圖，請加強牆頂高、基礎高。
9. 表 5.1-2 土石方估算表(排水設施)缺表頭欄位說明及單位。

吳委員正義：

1. 前次審查意見 10，相關開挖整地縱橫剖面圖面過小，建議放大比例尺，以供後續施工參據；另挖填邊坡請標示坡比並請全面檢視所繪剖面部分是否有挖填邊坡有過陡，而應注意其穩定性，如 4-3H-1 剖面 0+140~180 處、4-3V-5 剖面 0+060 處。
2. 前次意見 15，未確實回覆及修正相關邊坡穩定分析應於報告內補充本次分析剖面位置及剖面圖(含地層界線)。

另請考量公滯 6 池壁邊坡及其上邊坡之穩定性。

3. 前次意見 23，修正後相關臨時性防災設施配置僅分為施工前及整地完竣兩階段，似有無法涵蓋施工期間之挖填行為!?!特別是西區、南區塊建議可再配合挖填整地分區作業順序規劃，再行考量調整。
4. 請補充一張圖面可清楚表示各集、排水分區，如 A4-1、A6-1 之位置。另屬計畫範圍之 OA4-2 集水分區，其沉砂滯洪量體是否有納入本計畫管制?
5. P5-2，總挖方算式有誤，請修正。另本案沉砂滯洪設施挖填方是否有納入整地挖填方計算!?!?
6. P5-3，剩餘土石方達 1.36 萬方，擬作為各區植生客土!?!請再考量是否可行!?!是否需土方暫置區?又使用時機為何?如何確實消化!?!?
7. P6-5，表 6.2-2 排水系統水理計算表，仍有多處排水溝流速較小(等於 0.8 或小於 0.8)，請檢視調整或修正。
8. 各滯洪設施，請清楚繪製出、入流剖面圖，並請注意入流、出水口高程及溢洪高程之設計!!目前入流高程均有過低情形，將影響排水、出水及溢洪設計功能。
9. 表 6-16，表 6.3-8 公滯 6 最終排入既有道路側溝，應注意其扣除原有集水區之承容量後是否仍有餘裕!?!。
10. 本案住宅區東、南區塊似有新設 2 處跨越橋(跨越客雅溪)!?!則施工是否涉及開挖整地!?!又是否有妥善配置相應之水土保持處理與維護設施?
11. P6-25，建議先將各分區水保設施列表後，在合列於總表。
12. 相關臨時性防災設施配置僅分為施工前及整地完竣兩階段，似有無法涵蓋施工期間之挖填行為!?!建議可再配合挖填整地分區作業順序規劃，再行考量調整。

李委員祥鴻(書面意見)：

P.5-2 土方計算，總挖方估算為 $63873.5+5023.5=86989.5\text{m}^3$ 明顯錯誤，請確認。

陳委員賢育：

1. 水土保持計畫檢核表，檢核項目一，建議備註一敘明相關公文日期及文號，備註四請敘明依據，檢核項目六，備註敘明相關公文日期及文號。
2. 第 4 章表 4.1-4 集水區開發前、中、後集流時間計算似有誤，請再次檢算。
3. 第 5 章 P5-2，計算挖方估算應為 $63873.5+23116=86989.5$ ，請修正。另賸餘土石方處理方法部分，其計算剩餘土方約 13692.5 立方公尺，請加強計算各區塊植生客土之填方量(請註明哪區塊)，是否確實達到挖填平衡。
4. 第 5 章土石方估算部分，僅列出排水工程等設施之挖填方估算，另滯洪沉砂池及擋土牆部分估算，是否列為公共工程中估算或需增列相關水土保持設施估算，請於文中敘明及檢視相關挖填土石方估算。
5. 第 6 章表 6.2-2 排水系統水理計算表，排水管涵及排水溝應分開標示計算，其呈現分別為直徑及寬、深之不同。
6. P.6-10，滯洪沉砂池(公滯 5)應位於南區塊而非東區塊，再請修正。
7. 圖 6.1-1 水土保持設施配置圖，擋土牆部份多緊貼著計劃範圍線，後續施工界面應如何規劃，是否會造成越界施工之情事。
8. 東區塊上半部未規劃相關排水設施，其地表逕流應如何導排水，另東區塊公滯 4 右下方之集水井未聯至滯洪沉砂池，也未規劃連至聯外排水，其應如何導排水，請敘

明。

9. 西區塊滯洪沉砂池(公滯 6)，經圖 6.3-1 排水系統配置圖檢視，無繪製相關聯外排水，在請檢視規劃。另西區塊公滯 6 右下方之集水井未聯至滯洪沉砂池，也未規劃連至聯外排水，其應如何導排水，請敘明。
10. 圖 7.1-1 臨時安全排水平面配置圖，請於圖面註明第一階段及第二階段轉換條件，另建議臨時設施配置圖以彩圖呈現及增加各臨時水土保持設施編號、項目、尺寸、數量等一覽表，以利判讀。
11. 臨時水土保持設施配置未設置集水井等，是否能有效匯流導排水，東區塊有多區域未設置排水設施，南區塊是否應順應地形，規劃臨時性滯洪沉砂池於高程較低處，請再審視相關排水規劃。另請補充排水溝導流至臨時性滯洪沉砂池及相關連接聯外排水之剖面圖。

水土保持局：

1. P5-2 本計畫總挖方估算似非 63873.5+5023.50，請再確認。
2. 依水保技術規範第 85 條混凝土或鋼筋混凝土排水設施最小容許流速為每秒 0.8 公尺，道路暗管 D417 流速每秒 0.76 公尺，請再修正。
3. 本案內容敘述剩餘土方未來將作為各區塊植生客土使用，其「各區塊」係指本案或它案水保計畫請說明，如需借土予它案應說明其確切借土之數量。另剩餘土方作為植生客土條件較為嚴格，爰請確認本案剩餘土方是否作為植生客土使用。
4. 前次審查意見 18，敘述超過計畫範圍之聯外排水設施未來將辦理河川公地使用申請書向二河局申請，惟該聯外排水係因本次開發所增設，應直接將其納入計畫範圍，

請再修正。