

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23日
發文字號：水保監字第1101866297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15日辦理「新竹科學園區（寶山用地）
第2期擴建計畫」國道1號以東、客雅溪以南水土保持計畫（
含基地地質調查及安全評估報告）現勘暨審查會議紀錄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：王副局長晉倫(兼召集人)、陳主任秘書重光(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、洪委員繼
懋、廖委員雯慧、葉委員峻維、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
以東、客雅溪以南水土保持計畫(含基地地質調查及安全評
估報告)現勘暨審查會議紀錄

壹、時間：110年12月15日(星期三)上午10時

貳、地點：新竹科學園區管理局8樓會議室

參、主持人：召集人王副局長晉倫
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、本次會議由召集人王副局長晉倫主持，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5人、內派委員3人，合計出席委員人數共8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、結論：

- 一、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，請水土保持義務人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。
- 二、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 15 份，函送本局續辦審查事宜。

捌、臨時動議：無。

玖、散會。(中午 12 時 30 分)

「新竹科學園區（寶山用地）第2期擴建計畫」國道1號以東、
客雅溪以南水土保持計畫(含基地地質調查及安全評估報告)
審查意見表

吳委員嘉俊(書面意見)：

1. P.4-4 表 4.1-4 中的 B2 集水區未見坡面長度等相關資料，卻可以得出開發中及開發後的流入時間、流下時間及集流時間，請補充說明並修正。
2. B2 集水區於開發後的階段，已被區內東西向及南北向的道路區分為 4 個區塊，各區塊有自有的排水系統並順接，但最南側的 2 個區塊於開發後階段的集流時間應分別計算，並詳列於表 4.1-4 中。
3. 表 4.1-7 中呈現出 EB-10 地下水觀測紀錄為地表下 1.5m，EB-16 為地表下 1.9 m，而 EB-13 未量得地下水位，請補充於水土保持計畫中說明如此高的地下水位，對於本基地未來開發及使用上可能造成的影響。
4. 圖 4.3-3(1)中所圈繪的計畫範圍與本案不符。
5. 表 4.3-3 中 EB-13、EB-15 及 EB-17(本案的範圍)鑽孔地質分布均出現「無此層」，此種呈現方式必須修正。
6. 表 4.5-1 中 B2 集水區為何開發中及開發後的 L 及 S 均相同?同時，該集水區於開發後的階段已被東西向及南北向的區內道路分割為 4 大區塊，因此，開發後的 L 及 S 必須依實際整地後的坡長及坡度分別計算並表列。
7. 表 4.5-1 中的 B2 集水區於開發中階段之坡長與坡度，應依開發中的 2 個階段(圖 7.1-1(1)及圖 7.1-1(2))所配置的臨時性沉砂池及臨時性滯洪沉砂池的位置，依池體上游流路的坡長及坡度確實計算之。
8. 本案是否有必要如圖 5.1-2 及表 5.1-1 進行如此大規模的

挖填，且仍不足土方 13.5 萬立方，請重新檢討如此挖填的必要性，並重新設計。

9. P.6-3 中所述「…因本案整地後填高」，導致西南側計畫範圍外的部分區域較低，因此增設管涵。由於本基地主要的設置為水資中心及變電所與公園，因此更凸顯本案設計的不合理，請重新設計並調整挖填方。
10. 為何表 6.2-2 中絕大部分排水系統的流入及流下時間均採相同的數值?請重新檢討。
11. 表 6.3-1 中的 B1 集水區始終維持不開發狀態，且地表逕流單獨流向西北，為何要用 Q_{100} 的 100 年重現期距洪峰流量，再以總量管制的說法來加大公滯 3 的量體?甚不合理，重新檢討並修正公滯 3 的計算與設計。
12. P.6-9 出水口的設計公式錯誤。
13. 邊坡穩定分析為何採 VOK+300 的剖面並稱之為臨界剖面進行分析?請增加分析剖面數量，並必須包含公滯 3 的 2 個互相垂直的剖面。
14. 表 7.1-2 中的基期為何於 B2-1、B2-2 及 B2-3 均採相同的數值?請依實計算。
15. 表 7.1-6 中所列的臨時性沉砂池，以 B2-1 為例，請依據意見#7 的內容分列 TPSB 各池的泥砂生產量，同時修正相關池體的設計。
16. 圖 3.1-1 所圈繪的計畫範圍不符，請修正。
17. 開挖整地之縱橫斷面必須重做，請(1)加註計畫範圍邊界(2)只是有擋土構造物的斷面必須呈現構造物並標註構造物於水土保持處理與維護圖(圖 6.1-1)中的編號(3)中心線所在位置。
18. 圖 6.1-1 中，凡是與本案無關的部分，請刪除。

19. 圖 5.1-4 中，基地南側 VO+140 至 VO+200 與 HO+300 至 HO+260 所夾的範圍內的等高線不合理，請重新檢校。
20. 圖 5.1-5 剖面 VO 0+060 及剖面 VO 0+040 在里程約 50 的位置出現擋土牆遠高於左側的現象。VO 0+160 剖面在里程-40 的位置更為明顯，其設置擋土牆之必要性何在？VO 0+360、VO 0+400 亦同。因此，請依據審查意見#8 的內容，重新檢討本基地的整地。
21. 圖 5.1-5 中 VO 0+180、VO 0+160、VO 0+200、VO 0+220 直到 VO 0+660 剖面出現整地後不合理的設計；所有 H 剖面亦同。甚至部分擋土牆出現非常不合理設計；例如 VO 0+600 剖面於里程大約 7 的位置、VO 0+560 剖面於里程-20 的位置，更突顯整地挖填的不合理及不必要性，請重新檢討整地。
22. 請說明圖 6.2-2(15)匯流井設計 3m 深的必要性及配置位置。

詹委員勳全：

1. 採用之寶山雨量站，其與基地之地文關係（如：海拔差異、距離等）請於文中說明。
2. 集流時間估算時，開發前後地表狀態以產生變化，建議反應在漫地流之流速中。
3. 工程地質評估建議就與本案有關之項目進行實際評估，如是否存在順向坡、是否存在地質敏感區，非就地質調查結果進行介紹。
4. 以通用土壤流失公式估算土壤流失量，其代表邊坡（含坡長與坡度）之選用原則與結果，請補充說明。
5. 計畫區範圍廣大，通用土壤流失公式之 C 與 P 值之選

- 用，請評估是否加權估算，反應分區之土地利用型態。
6. 本案挖填土方量頗高，建議重新檢討挖填區位，適度降低挖填土方量體。
 7. 欠方之土方來源，請詳述計畫名稱、管控方式、運輸動線與期程配合。
 8. 表 6.2-1 之 N 值請以小寫之 n 值表示。
 9. 水理計算表中管涵與明溝建議分列，因管涵分析時應無出水高，應為水深與內徑之百分比。
 10. 由於 B1 集水區未能排入公滯 3，然開發中之臨時設施如何因應並無說明，建議增加逕流與泥砂管控之說明。
 11. P7-7「站至」改為「暫置」。
 12. 本案基地範圍大、土方挖填方量體大，施工順序與進度建議確實安排，以利順利進行。
 13. 圖 6.1-1 公滯 3 聯外管涵部分位於區外，建議有所因應。
 14. 圖 6.2-2(4)明溝之洩水孔位於側邊，其用途與設計理念為何建議說明。
 15. 圖 6.2-2(16)滯洪池之護坡與池底以格框護坡施做，其必要性請檢討及說明。
 16. 圖 6.3-1 滯洪沉砂池左下角排水渠道出口，於前面之圖說與內文均未說明，請釐清。
 17. 滯洪沉砂池建議增加清淤通道或設施之設計。
 18. 圖 6.3-1 聯外排水之水理檢討請補充，並標示聯外排水之洪水位，以利判斷出流情況；另外，滯洪沉砂池渠道入流時以混凝保護至池底，管涵出口匯入聯外排水時保護長度較短，與集中放流衍生之風險較高之情況不符，請適度增加保護長度。
 19. 圖 6.6-3 基樁式 L 型擋土牆其洩水孔數量是否滿足技術

規範之要求，請檢討。

20. 承意見 12，圖 7.1-1(1) (2)臨時滯洪沉砂池依不同施工時期施做，請補充檢算之文字說明，並增繪相關剖面圖，以利作為圖 7.1-2(1)中出水口與溢流口高程管控之基準。

張委員德鑫：

1. 本基地部份地號位地質敏感區，應將地質敏感區之安全評估報告結論重點摘錄於第一章中說明。
2. 表 3.2-1 為整個寶山二期開發之土地使用計畫表，應補本水保計畫範圍內之土地使用計畫。
3. P.4-4 表 4.1-4 之開發前中後集流時間計算，B1 因仍有整地開發故其集流時間於開發中及開發後會有變化，應估算。其次 B2 集水區僅有流入及流下時間之數值，其如何計算而得並未說明，請補計算引用參數或如何計算之說明。
4. 表 4.2-1 之坡度計算表成果，其基地面積 231922.64 m² 與本案申請之計畫面積不符（附錄計算表亦同），請一併修正。
5. P.4-23 依技術規範要求之植生樣區調查，請再檢核各分類樣區調查數量是否符合規範要求。
6. P.4-25 中樣區重要值指數(IVI 值)其總和非為 300，請再檢核。
7. 本案挖填方土石方計算中，其挖方量體為 388287m³ 依照技術規範 170 條開發建築用地開挖整地，以挖填平衡為原則，挖方總量不得超過其申請總面積乘以每公頃 15000m³，請檢核本基地是否符合規範之要求。
8. 挖填土石方計算中是否有計算水土保持設施之挖填方

量體，請補充說明。

9. 開挖整地之縱橫剖面圖中，應標示計畫範圍線、水土保持設施、CA, FA 挖填土方量面積等，附圖中多未標示，請修正。
10. B1 區大部份面積均未開發利用，但仍須繪製開挖整地之縱橫剖面圖，以供檢視其與鄰地之相對應關係。
11. 應繪製各渠道之排水縱剖面圖，以供審視設計是否合宜。
12. 應補繪製各排水系統之集水範圍圖。
13. B1 區雖未開發，亦應檢視是否有既有排水系統，及評估目前之排水系統是否完善，如設施不完善，仍需有排水設施之補強。
14. 表 6.2-2 中部份渠道(混凝土溝)之設計流速小於 0.8 m/sec，不符合設計規範要求。主要原因為其渠道集水面積很小而渠道設計過大所致，致實際水深僅有 1~2cm 所致，建議調整渠坡或設計斷面。
15. 表 6-8 中為水土保持設施之數量統計表，其內容為排水設施之總和，建議應分段標示各排水渠道之設計尺寸及長度等，據以做為施工中及完工檢查之參考。
16. 各管涵之設置應檢核其覆土厚度是否足夠。
17. 補滯洪池聯外排水段之斷面檢核，及補與承受水體之消能工。
18. 應有施工中臨時擋土設施之規劃。
19. 附圖編號 4.1-2 修正為 4.1-1。

張委員志彰：

1. P2-1，土地權屬說明不清，附錄一土地權屬資料，缺所有權人資料。

2. P4-8，地形，坵塊計算坡度，含計畫北側區外面積，請修正。
3. P4-13~P4-14，活動斷層及構造與基地之距離及方位關係，引用二期資料相關資料，請修正為與本計畫之距離與方位。
4. P4-21，請補充 Rm、Km，查詢結果。
5. P4-23，植生調查樣區數，與調查成果表呈現結果不符比例，請補充。
6. P5-2，剩餘土方不足，相關借方說明，請詳細補充;填土材料及施工要求，請補充。。
7. P6-2，曼寧公式有誤，請修正。
8. P6-3，容許流速計算說明及檢核，請補充最小流速說明及檢核。
9. P6-11，邊坡穩定分析只有一處，請增加各挖填土方區位，臨界點之邊坡穩定分析。
10. 6.5 節植生工程，請補充有無苗木栽植需求。
11. 6.6 節擋土構造物，章節內容不全;構造物編號與設計圖說之擋土類型及計算書分析所用皆不一致，請補充修正。
12. 第九章工程造價，設施項目之單價不合理，請再檢核。
13. 圖 4.3-5 地質剖面圖，卵礫石下方為 SS 砂岩與 P4-15 章節內容不符，請釐清。

吳委員正義：

1. 第三章，表 3.2-1 土地使用計畫表建議以本計畫範圍、面積之土地使用為主，非整體新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫。另圖 3.1-1 請改以彩色出圖，並清楚標示本計畫範圍。

2. P4-1，本計畫集水區之劃定，建議應以天然地形地勢、集水條件、地物等特性劃設，非僅配合基地開發行為劃設子集、排水分區，請再檢視本計畫範圍之內部、外部集水區特性及整地規劃後合理劃設集、排水分區。另無法收容進入各處滯洪設施之子集、排水分區，則應採總量管制方式計算滯洪量體。
3. 本計畫範圍 B1 集水區似有部分逕流流入另案水保計畫範圍內，應考量納入沉砂滯洪量體。
4. P4-4 開發中、後之集流時間應非為一致，請檢視正確性，並應配合施工中、後排水系統合理訂定。
5. P4-5，關於 C 值之訂定應視計畫範圍內土地利用現況條件合理訂定，本計畫範圍內土地利用現況非均為非農業使用之 0.75。
6. P4-9，表 4.2-1，總計面積 231.922.64 與本計畫面積之 204,766.95 平方公尺不一致，請檢視修正。
7. P4-15~19 頁，相關基地地質評估應以本計畫範圍為主，非本計畫之鑽孔建議不予一併說明；另本計畫面積約 20 公頃，鑽孔數僅 5 孔，是否符合水土保持技術規範第 32 條規定。
8. P4-23，植生調查一節，缺少植生適宜性分析，請補充。
9. 第五章，P5-1 建議於挖填土石方區位小節，說明挖方面積及填方區為面積為何
10. P5-2，本案約有 7 公頃土地，並未有開挖整地行為，然依挖填土石方量估算成果，本案挖方數量達 38.8 萬多方，填方 52.3 萬多方涉及大量挖填!?!請再考量修正整地規劃，又似超過水土保持技術規範第 170 條挖方總量之限制!?!均請檢視。

11. 開挖整地涉及挖、填邊坡處應考量及說明相關配合之修坡比、邊坡排水系統、分階方式及坡面植生等。另高填方處則應說明夯實方式(水土保持技術規範第 170 條)。
12. 涉及大量填方區位，應確實考量填方安全，並應注意本區原為丘陵地形，既有坑溝、水路等對填方區穩定性之影響!!是否考量地下排水系統(水土保持技術規範第 90、153 條)?另亦應注意考量填方邊坡之穩定性及妥善設置邊坡穩定設施。
13. 所附剖面圖建議將水土保持設施予以套繪，涉及修坡處則應標示坡比。
14. P6-6，部分排水系統設計流速似小於 0.8 m/s!未符水土保持技術規範第 85 條，請檢視修正。
15. P6-7，沉砂滯洪設施規劃將 B1 納入總量管制及收容另案道路之開發逕流量，惟相關計算並未將另案道路之開發逕流量納入!請修正。另沉砂量計算亦有此問題。
16. 沉砂滯洪設施未清楚說明聯外排放方式及放流方式?並請補充聯外水路調查成果及聯外水路承容檢討。
17. 永久性沉砂滯洪設施設計圖，應標示平面尺寸，另滯洪池壁全採格梁內填卵塊石邊坡是否必要?建議多考量友善生態及景觀工法。
18. 邊坡穩定分析僅選取 V0k+300 處，惟 V0k+400 以後多處斷面似有安全疑慮應進行邊坡穩定分析，請再檢視本案相關挖、填邊坡並選取代表性斷面分析(水土保持技術規範第 73、150 條)。另請補充邊坡穩定分析位置及其地層(質)剖面圖；又請檢視本計畫是否有臨時性邊坡仍應依水土保持技術規範第 73 條考量其穩定性。

19. P6-15，擋土設施型式甚多，惟部分型式設計圖未見繪製，且擋土設施計算書也有缺漏，均請補充。另請將檢核成果安全係數等納入本文中。
20. P7-7，本案工區甚大，請再確認挖填整地施工期間是否無需設置施工便道。
21. 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。另涉及大量回填，土方暫置區位建議妥善思考；大量開挖邊坡期間臨時性之覆蓋或排水路也建議有原則性之規劃。

李委員祥鴻：

1. 建議於適當圖說標明漫地流代表坡長。
2. 表 4.1-4 B2 前之集流時間是否有誤?
3. 表 6.6-1、表 6.8-1 及表 9.1 建議加註各種型式擋土牆設施之高度。
4. 表 9.1 排水溝僅以不同寬度表列，是否考量以不同深度表列，以利施工檢查。
5. 不足土方高達 13.4 萬餘方，將於另案借方，請說明何案。
6. 7-7、7.3 內文提到站至各區塊內臨時土方暫置區，其站至為何意?

廖委員雯慧：

1. 依據所附的附件中，行政院環境保護署 110 年 8 月 11 日環署綜字第 1101111322 號公告，說明一第(三)項內容略以「定稿經本屬備查後始得動工」，是否可補附備查公文?
2. P.6-4 表 6.2-2 排水系統水理計算表中，部分流速小於水

保技術規範第 85 條規定之混凝土或鋼筋混凝土排水設施最小容許流速 0.8m/s。

3. 基地地質圖僅有 2 條剖面線，鑽探數量僅有 5 孔，依據位置應該可以再增加一條與現有剖面線近垂直的剖面線，另本計畫面積 20.47ha 依水保技術規範第 32 條規定(孔數不足，應該至少有 12 孔?)
4. P.5-2 表 5.1-1 土石方估算表中揭示挖方達 388,286.98m³，本計畫面積 20.47ha 已超過水土保持技術規範 170 條之規定—挖方總量不得超過其申請總面積乘以每公頃 15,000m³(38,8,286.98>307,050)，請再檢討；表 5.1-1 回填量不足，填方 523,035.38m³，尚不足土方 134,748.40m³，於文中表示「擬向另案水土保持計畫之剩餘土方借方」，請問是哪一案?
5. 本計畫挖填方量計算不夠詳細清楚，建議可利用開挖整地縱橫斷面圖標示挖填方量、道路工程橫斷面圖標示挖填方量、擋土工程橫斷圖標示挖填方量，以及排水溝、集水井、箱涵、暗渠等列出挖填起迄深度、長度、坡度計算挖填方量，滯洪沉砂池等，分別計算。另依據起迄控制深度，也能明瞭水流排放是否合理。
6. 圖 4-6-1 基地現況照片圖，不清，請用彩色，另標示處亦是。
7. 開挖整地縱橫斷面剖面圖，應要繪製構造物並標示位置，例如滯洪池、建築物、溝渠、集水井等。另為何有的集水井或匯流井要併排設計?
8. 圖 5.1-2 挖填土石方區位圖，標示不清，圖上似乎還有另一個圖非挖方非填方。
9. 部分規劃設計似乎太靠近計畫範圍線，例如 P315-1、

P315-2、D234、W339、W317~W321、M301，請再檢討，避免未來因越界施工遭罰。

10. 道路應要有標準圖，鋪設方式 PC、AC?厚度?路拱?洩水坡度?道路寬度表等。
11. 擋土牆應有展開圖、剖面圖或橫斷圖，揭示其與地面線、回填線、設計高度、擋土牆曲率、控制點高程等，並補上挖填方量，以回饋於本案土方計算，另擋土牆與兩側回填土及地面是否銜接平順，亦請審慎規劃。另請補充安定分析。
12. P.8-2 表 8.1-1 施工順序與進度表內植生工程項目，揭示種植育苗、養護工作，惟依圖 6.5-2 植生方法設計圖，未有育苗僅有薄層噴植，請再修正。
13. 圖 7.1-1(1)臨時安全排水平面配置圖(第一階段)似乎不是依據挖填土方區位圖內之挖方區填方區規劃?另圖 7.1-1 兩階段臨時安全排水配置圖，已繪製臨時水溝，惟無編號及無長度數量表，請補入
14. 本計畫臨時安全排水分兩階段，建議表 8.1-1 施工順序與進度表、表 8.1-2 施工時程表，將此兩階段納入規劃。

葉委員峻維：

1. 計畫內附圖似乎有缺漏，如集水分區詳圖 4.1-1，請檢視附圖是否無缺漏。
2. 依第 4 章說明，地下水位位於地表下約 1.5~9.27 公尺左右，惟依附錄五邊坡穩定性分析，平時設定約在地底下 15 公尺左右，是否應重新設定較符合實際情形，且較為保守，另所引用資料未知量測季節為何時，請補充說明。
3. 第 4 章集流時間請於圖說中標示流入及流下時間所取代表坡長位、漫地流長、渠道留長位置，以供檢核計算結

果。

4. 土壤流失量估算有關 Rm 及 Km 值，請將查詢結果檢附於附錄，以便查證。
5. 圖 5.1-2 挖填方中的填方圖示與圖標不符，請確認。
6. 第五章剖面未標示挖填區位，另亦未標示水保設施相對位置，無法了解各設施間之關係，請補充。
7. 公滯 3 之聯外排水係為新設或既有?如為新設有開挖整地行為應納入計畫範圍內。
8. 擋土牆僅有剖面圖，如斷面或有效高度有漸變，建議補繪展開圖，以免後續施工檢查疑義。
9. 圖 7.1-2 (1) 臨時滯洪沉砂池 TPSB2-3 出水口寬度與 P7-4 表 7.1-4 及 P7-6 表 7.1-7 不符，請確認。
10. 臨時滯洪沈砂池聯外排水圖面不明確，排入客雅溪還是聯外排水部分與標準圖不符，請修正。
11. 依現況挖填土方量，現設計之土方暫置空間有不足之疑慮，為避免後續施工檢查之疑義，建議在檢核暫置區域量體是否足夠。

水土保持局：

1. 依水保技術規範第 32 條規定，鑽孔配置一剖面至少 3 孔，本案為 2 孔，且鑽孔數僅為 5 孔，其鑽孔數量不足，請再修正。
2. 依水保技術規範第 170 條規定，挖方總量不得超過其申請總面積乘以每公頃 15000 立方公尺 ($20.476695 \times 15000 = 307150.425$)，本案總挖方量為 388286.98 立方公尺顯已超過該規定之上限。
3. 本案水保計畫填土方不足，尚需要他案水保計畫之借方，請敘明”另案”水保計畫是那一案，另建議本案宜

朝向減少挖填土方之設計，並以挖填平衡為原則規劃，避免大挖大填。

4. 開挖整地及土方量計算，剖面圖應包含計畫範圍並於圖面標示。
5. 鋼筋混凝土管 P321 設計流速 7.38m/s，下游銜接是否有相關緩衝設計。
6. 依水保技術規範第 85 條，最小容許流速，為避免泥砂淤積，平均流速不得低於最小容許流速；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；本計畫排水設施水理計算，水溝 S-315(0.25m/s)、S-316(0.37m/s)、S-317(0.49m/s)應再檢討。
7. 圖 6.2-1 排水系統配置圖有 3 處集水井是 2 個設置在一起，請說明其設計規劃原因。
8. 公滯 3 聯外排水已逾計畫範圍，建議應將其納入計畫範圍內檢討。
9. 未見擋土設施展開圖(並應標示有效高)，並請在內文中表列各擋土牆計算所得之安全係數。
10. 臨時土方暫置設計似有不足，請再檢討。
11. B1 集水分區採總量管制似與水保技術規範第 95 條意旨不合，請再檢討修正。
12. 請本案說明土石方處理配合時程及工序，並依各階段施工作業流程及進度，分批繪製臨時防災設施配置圖。