

農業部農村發展及水土保持署 函

地址：54044南投市中興新村光華路6號
承辦人：劉昱麟
電話：049-2347458
傳真：049-2394310
電子信箱：oryx0117@mail.ardswc.gov.tw

受文者：如正副本行文單位

發文日期：中華民國113年10月4日
發文字號：農保管字第1132670838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：檢送本署113年9月26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3次變更設計現勘暨審查會議紀錄1份，請查照。

正本：召集人王副署長晉倫、副召集人陳主任秘書重光、吳委員嘉俊、張委員德鑫、張委員志彰、吳委員正義、詹委員勳全、李委員祥鴻、游委員韋菁、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、本署臺北分署
副本：本署坡地管理組(含附件)

裝

訂

線



農業部農村發展及水土保持署

「『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3次變更設計現勘暨審查會議紀錄

壹、時間：113年9月26日（星期四）上午10時

貳、地點：新竹科學園區管理局1樓會議室

參、主持人：召集人王副署長晉倫

紀錄：劉昱麟

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：本案水土保持計畫第3次變更設計審查委員異動案，
報請公鑒。

決 定：

一、洽悉。

二、本案審查委員由召集人王副署長晉倫、副召集人陳主任秘書重光、吳委員嘉俊、張委員德鑫、張委員志彰、吳委員正義、詹委員勳全、李委員祥鴻及游委員韋菁等9人擔任。

案由二：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。



案由三：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、經本次會議由召集人王副署長晉倫主持，原外聘委員 6 人、內派委員 3 人，合計 9 人；經查出席外聘委員 4 人、內派委員 2 人，合計共 6 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。

案由四：本案水土保持計畫第 3 次變更設計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。

案由五：本案水土保持計畫第 3 次變更設計免審查基地地質調查及地質安全評估報告案，報請公鑒。

決 定：

- 一、洽悉。
- 二、本案農業部 113 年 9 月 2 日農授農保字第 1132670413 號函同意計畫變更部分無須停止施工，依經濟部 105 年 11 月 1 日經地字第 10504605040 號函說明三(三)規定，爰得免基地地質調查及地質安全評估。

柒、結論：

本案原則可行，仍請水土保持義務人依審查意見辦理，製作本案水土保持計畫第 3 次變更設計「核定本初稿」一式 9 份，並於 113 年 10 月 26 日前函送本署轉送審查委員進行確認。

捌、臨時動議：無。

玖、散會。(上午 11 時 30 分)

壹拾、現勘照片



現場會勘情形



本次變更區域(增設RB 擋土牆構造物)



農業部農村發展及水土保持署
「『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 3 次變更設計
現勘暨審查會審查委員及機關意見

一、吳委員嘉俊(書面意見)

- (一) 本次變更部份，高度 7.0m 的懸臂式擋土牆增加了 127.61m，請再檢討。永久排水之結構排水通道增加了 222.8m，是否屬水土保持之處理與維護設施，或屬建築附屬設施，請釐清。
- (二) FAB4 西側之 RW01 擋土牆向東偏移，整地亦同步偏移，請補附地形與地物詳圖，圖中應標註變更前後。
- (三) P.4-7「覆蓋與管理因子 C」節的內容與本次變更不符，請修正。
- (四) 表 4.5-3 的「開發中 3-3 階段」為「新增」或「未變更」，請再確認。
- (五) P.5-1 第二段第二行 FAB2 與 FAB4 與 P.1-2 內容不符；P.5-2「專區」亦同。
- (六) P.5-3「計算挖、填土石方量」的第三行所述與變更設計差異對照表不符，請再檢核。
- (七) P.6-13 邊坡穩定分析新增的 K 及 K'剖面位於何處？由圖 6.4-2 中無法辨識。
- (八) 大雅路廢除及保生宮遷移目前未完成，請詳加說明該二條件於廢除與遷移過程中的因應臨時水保及防災措施。



- (九) 本次變更新增的 GB01-1、GB01-2 及 GB02 有效高從 1.0m 到 3.5m 不應以圖 6.6-4(11)的石籠擋土牆標準圖呈現，因為涉及不同的堆置方式及交錯排列，故圖 6.6-4(11)重新設計並檢討各層石籠的堆置與交錯。
- (十) 圖 7.1-5(3)滯洪沉砂池 3-2 缺設計圖。
- (十一) 凡涉及本次(第三次)變更所需要新設的水土保持處理與維護設施，請務必補附設計詳圖。

二、張委員德鑫(書面意見)

- (一) 水土保持變更設計總工程造价差異對照表：(1)專區第二期 H 型集水井變更前數量 2 座應修正為 22 座。(2)專區第三期缺 TYPE III-B1-P1 懸臂式擋土牆之變更經費，因第三次變更此擋土牆為新增數量。(3)表格最後應有變更增加造價及減少造價之絕對值總和。
- (二) 第一章：本次變更內容中說明 P1 區東北角新設石籠擋土牆並調整整地地形，此部分變更為專區第三期之變更部分，建議內文中應分別補充說明第二期及第三期之變更內容。
- (三) 第一章：本次變更有取消專區第二期之永久滯洪沉砂池施作，改為第三期施作，此部分變更應納入說明。
- (四) 本水保計畫案之申請開發面積為 55.548706 ha，表 5-1 為歷次變更及分期之開發面積表，本次變更應不涉及申請範圍及開發面積之變更，但第二次變更專區開發面積總和 102.6 ha 及第三次專區開發面積總和 102.4 ha 並不一致，其次各次變更之開發面積總和均大於申請開發面積為 55.548706 ha，應補充說明其為何原因。



- (五) P.5-2 內文第三期面積專區 $23.9 + \text{公共工程 } 4.6 = 24.8$ ha，其數值應修正為 28.5 ha 方為正確。
- (六) 表 6.2-2(1)之排水系統水理計算表：渠道平均流速及設計流速兩欄位數據相同，建議可刪除其中之渠道平均流速欄位。
- (七) 表 6.2-2(1)備註欄中說明變更部分以紅色文字呈現，但並未有紅字之呈現。
- (八) 表 6.2-2(1)之設施型式中採結構箱涵部分，其仍有溝寬及管徑及溝深等數據，應重新審視修正誤植之部分。
- (九) 表 6.6-2(1)為專區擋土設施統計表，針對其中新增之擋土設施仍應有擋土牆之安全分析資料，如新增之石籠擋土牆其設施編號表 6.6-2(1)與擋土牆安全分析成果表 6.6-2(4)之型式無法對應。如 GB01-1、GB01-2、GB02 及 CW01 編號與安全性分析之擋土牆型式 I-GB、II-GB、II-GC、III-GB、IV-GB-Pb 無法對應。
- (十) 本次變更有取消專區第二期之永久滯洪沉砂池施作，改為第三期施作，此部分變更如何確保第二期之永久性滯洪沉砂量體足夠等並未有詳細之說明。

三、張委員志彰

- (一) 差異對照表及造價差異對照表：
1. 單位遺漏請補充。
 2. 變更項目及變更原因欄位宜相對應，以利說明。
 3. 變更原因中，整理表之編號有誤請修正。
- (二) 表 7.1-14 表格格線不完整請修正。



(三) Rb 擋土牆具多種功能，擋土僅為少數區域功能，請詳加考量是否為水保設施；如為水保設施，請加強尺寸說明、分段及構造詳圖說明。

四、吳委員正義

- (一) 水土保持變更設計差異對照表：變更項目「工程造價」一列，應非屬水土保持處理與維護項目，建議刪除。另專區三期中變更項目本次減做「結構排水洩水通道」、新增「結構排水通道」係指！？請補充說明。又本次二期減少、三期新增一座滯洪沉砂池(含出入流工)其原因為何！？本表變更原因過於簡略或僅以概括性敘述，建議仍應改善敘明原因。
- (二) 總工程造價差異對照表中部分項目增減項有誤植或與水土保持變更設計差異對照表項目不一致，均請再檢視修正。如「結構排水洩水通道」誤植為「結構排水通道」名稱。
- (三) 公共工程：除 W106 集水井涉及變更位置外，尚有 X201、X105 及施工便道涉及增減調整，應於第一章或相關內文補充說明。
- (四) 專區整地：本次增設石籠擋土設施，上部為石籠堆疊，下部基礎則採基礎版+基樁之設計，實務上甚少見，請補充說明採用緣由！另應考量上部為石籠堆疊是否安全、穩定！？另附錄廠區邊坡及擋土構造物分析，建議配合第六章相關內文，僅節錄本次涉及變更之代表性斷面進行，以利檢視。



- (五) 專區排水設施：本次二期變更減做部分永久性就排水設施及滯洪沉砂池(並移至第三期施作)，但相關建築及整地變動甚少，其分期之合理性及永久性及臨時性排水、滯洪沉砂設施之完整性應再詳述！！
- (六) 本次補充資料專區取消 Rw12 擋土牆，增設 RB 擋土牆之行為，是否歸屬增設廠區與科三橋之聯絡通路！？請詳實說明原因？另採 TYPEA~C 三型式，請詳實補充該處平面配置圖、剖面圖(並應套繪地下管線、排水隧道)，以判斷合理性及安全性，目前 RB 擋土構造似過於龐大，且並非全為水土保持處理與維護設施，再請檢視。此外，應說明就大地工程之角度，本處增設工程構造物及填土外載重是否影響下方排水隧道之安全。
- (七) 臨時防災措施：二期竣工階段涉及增設土方暫置區、變動施工便道位置等，相關內文應補充說明，並檢視是否配置有相應之臨時性排水設施或沖淤控制設施。

五、詹委員勳全

- (一) 擋土排樁數量減少，如何反應在分析內建議予以說明。
- (二) 水計內裸露地植生除沖蝕防治外，另有碳滙功能，宜於計畫內規劃，勿以景觀配合忽略。
- (三) 土方缺方如何因應，建議具體說明。
- (四) 簡報 28 頁中變更後逕流有未經滯洪沉砂而排放的疑慮。
- (五) 擋土設施變更後安定分析之結果建請彙整說明。
- (六) 變更後擋土設施有牆包牆情況，後方擋土設施排水宜注意。

六、李委員祥鴻

- (一) P.5-2 第三期面積總和是否誤植，請確認。



- (二) P.6-15 表 6.4-2 邊坡穩定分析結果所示，建請重新檢視”剖面 F”所輸入參數值是否有誤？
- (三) P.6-22 表 6.6-2(4)擋土牆設施分析結果表示，請重新檢視”擋土牆 IGB”，輸入參數值是否有誤？
- (四) P.6-24～P.6-28 建請重新檢視與確認本次變更設計的項目數量及設計尺寸。

七、游委員韋菁

- (一) 各分期施工項目及圖面，請確實檢視，勿包含前期已完工部分工項及範圍。
- (二) RB 擋土牆係排水隧道上為填土而加固之構造物，非屬邊坡穩定等水土保持設施，應屬目的事業為其特殊整地需求而設，建議排除於水土保持設施工項，惟仍應檢附相關結構安全計算結果，以確認其安全性。
- (三) 本次書件內容，請就增設擋土牆部分，提供邊坡穩定分析即可，無需重覆檢附未辦理變更設計之擋土牆資料。
- (四) 本案第 2 期部分排水設施無法完工而納入第三期，其相關銜接，應有妥善處理及規劃，以確保排水安全。

八、本署(坡地管理組)

- (一) 水土保持計畫檢核表檢核事項二部分，請重新函詢修正；另本案因經農業部 113 年 9 月 2 日農授農保字第 1132670413 號函同意變更設計審查期間不予停工，符合經濟部 105 年 11 月 1 日經地字第 10504605040 號函說明三、(三)之無須審查地質基地地質調查及地質安全報告書，爰請修正檢核事項六之說明。
- (二) 水土保持變更設計總工程造價差異對照表中，專區第三期增加懸臂式擋土牆 TYPE III-B1-P1(9.01 公尺)，對照表



- 未見該項差異；另變更前總工程造价應為原核定之總工程造价(並非前次變更總工程造价)。
- (三) 第二章節應補充變更後各分期區域分配圖、各分期土地使用表。
- (四) 表 5.1 變更前後各期開發面積表，專區之第 2 次與本次(第 3 次)變更面積合計不符。
- (五) 表 6.6-2(4)擋土設施分析結果，部分分析結果與安全係數相同，安全性似有疑慮，應再檢視。
- (六) 現況基地北側(公共區域)現因施工作業需求設置水泥鋪面及遷移墳墓後裸露覆蓋，以及公共區域鋪設水泥通路作施工便道，皆應考量相對應之水保處理維護及設施配置或沖淤控制設施。
- (七) 本案涉及擋土牆變更異動(包含增減、刪除及型式改變)，應說明變更及異動之原因及合理性；刪除擋土牆(取消 RW12、RW15)涉及整地土方變化、施工動線調整、邊坡穩定分析及水保配置(植生)等變化，請補充說明及相關水保因應作為；另擋土牆回填土方受限於基地土方量，應妥善考量各期擋土牆回填高程能否如期完成達驗收標準。
- (八) RB 擋土牆結構係為避免構造物及回填之載重造成下方水土保持設施涵管損壞所增設之構造物，應非屬水土保持設施；並請補充相關分析，已確認該結構所載重量不影響涵管之安全。
- (九) 本案施工階段大規模開挖整地之大量土方量暫置，請確認各階段各區土方量暫置之水土保持處理作為(包含土方暫置高度、範圍、階段面、覆蓋保護等相關措施之示意圖)，並考量長時間土方暫置配置周邊臨時防災措施及整地平



台面邊坡落差之水保處理(植生或噴漿)，附圖併同修正標示。

- (十) 部分計畫內文圖示過小且模糊不清，無法比對第 2 次與第 3 次變更差異，應放大並以粗體顏色區分，以利判讀；計畫附圖部分，應區分公共區域及廠區之圖例標示，以免判讀混淆。

