



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  
以西」水土保持計畫第 2 次變更設計  
現勘暨審查會議紀錄

壹、時間：113 年 6 月 24 日(星期一)下午 2 時

貳、地點：新竹科學園區管理局 1 樓會議室

參、主持人：召集人鐘組長啟榮

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 2 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鐘組長啟榮、副召集人姜副組  
長燁秀、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、李委員祥鴻及許委員令儀共  
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鐘組長啟榮主持，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 2 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。

柒、結論：

本案原則可行，仍請水土保持義務人依審查意見修正辦理，製作水土保持計畫第 2 次變更設計「核定本初稿」一式 12 份，並於 113 年 7 月 24 日前函送本署轉送審查委員進行確認。

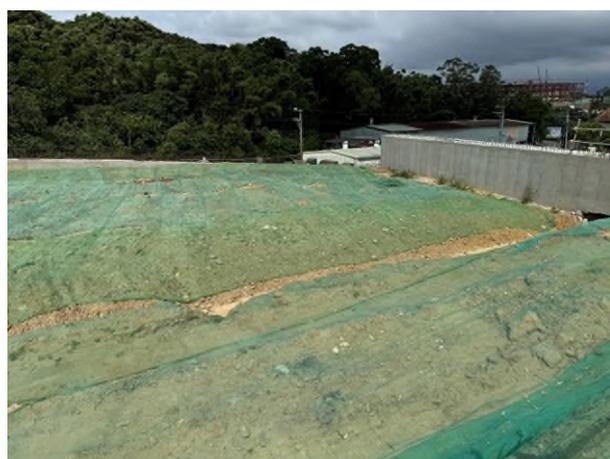
捌、臨時動議：無。

玖、散會。(下午 3 時 50 分)

壹拾、現勘照片：



基地現場簡報說明



變更增設擋土牆位置



## 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 號以西」水土保持計畫第 2 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

- (一) 水土保持變更設計差異對照表仍為第一次變更設計，請修正。
- (二) 第一章變更原因，應再補充東區塊橋台退縮導致週遭水土保持處理與維護需對應調整的理由。
- (三) 表 6.2-2(1)編號 C501 的出水高不符技術規範的規定，而 S401 及 S501 的溝深是否有必要變更深度至 1.70~1.75m，請再檢討。
- (四) 新設 X612 擋土牆需補穩定分析，並補附設計圖及牆體展開圖。
- (五) 本次變更之圖 5.1-1 開挖整地前後等高線地形對照圖與第一次變更不符；尤其是南區塊，請再檢核。
- (六) 圖 6.1-1(2)缺 S501 排水明溝及其說明，請再檢核。
- (七) 圖 6.3-1(7)外排滯洪後排水的明溝基礎下設置 D=40cm 的樁，請再評估其必要性，倘若絕對必要，則請補充樁長度及細部設計。
- (八) X501 及 X502 於本次變更時，擬從重力式改為懸臂式擋土牆，其中 X501 位於客雅溪左岸攻擊坡岸，懸臂式擋土牆基礎如何處理？同時 X501 及 X502 於開發階段的臨時防災設施如何處理？尤其是擋土牆基礎開挖範圍對應客雅溪的行水區之間的處理，應詳加說明。



## 二、張委員德鑫(書面意見)

- (一) 水土保持變更設計差異對照表：(1)申請面積，未於第一次變更設計時一併修正為 9.174151 ha；(2) Lb 擋土牆中編號 X507 擋土牆應標註(取消)。
- (二) 水土保持變更設計總工程造價差異對照表最後一欄應加註「水土保持設施工程增減費用總計」。
- (三) P.5-2 因計畫申請面積已於第一次變更增加為 9.174151 ha，故依據水保技術規範第 170 條檢核之挖方總量計算面積應修正為 9.174151 ha。
- (四) 圖 6-2-2(2)排水設施一覽表中有標示 C502 箱涵(尺寸  $W \times H = 1.3\text{m} \times 1.2\text{m}$ )，其設計長度 133 m，但水理檢算表 6.2-2(1)、圖 6.1-1(2)水保設施配置圖及圖 6.2-4(2)排水設施平縱面圖未見此箱涵，請確認是否有此箱涵或補充說明是否因未變更故未顯示，如有此箱涵則須於變更設計差異對照表中呈現(因對照表中均統一以設計總量呈現)；但表 9-1 亦有標示此 133 m 長度箱涵。
- (五) 水理檢算表 6.2-2(1)中編號 D421、D422 及水理檢算表 6.2-2(2)中編號 P409 之設計流速均小於 0.8 m/sec，不符技術規範之要求。
- (六) 表 6.3-3 永久性滯洪沉砂池編號 D406、D411 及 D618 是否為變更設計差異對照表之編號公滯 4-1、公滯 4-2、公滯 6-1，如是則其編號需一致。
- (七) 公滯 4-1、公滯 4-2、公滯 6-1 於第二次變更時均取消施作，其原有滯洪沉砂量體及個別之集水範圍逕流量將如何處理？是採總量管制或是由其他永久性滯洪沉砂池吸納等，在第四、第六章集水範圍變更中均未做說明。另表 6.3-3 永久性滯洪量體及表 6.3-6 沉砂量體均有編號 D406、D411



及 D618 三滯洪池之檢算，但此三滯洪池於第九章中無呈現。

(八) 請補 X612 懸臂式擋土牆之展開圖及補充說明其安全性分析如原 La 型懸臂式擋土牆之分析成果。

### 三、張委員志彰

(一) 變更設計後數量、尺寸皆有變更，土方數量卻未調整，請再查核。

(二) X505 擋土牆取消，多處誤植為 X205，請修正。

(三) 簡報新增 X612 擋土牆及公滯五內容，請於內文補充說明及納入差異對照表。

(四) 變更設計差異對照表及造價差異對照表，請前後比對數量、深度、尺寸，變更後造價是否調整。

(五) P.6-2 調整後設施說明項目說明與差異對照表項目不相同，請再確認。(與圖 6.2-2(1)~圖 6.2-2(5)亦同)

### 四、吳委員正義

(一) 水土保持變更設計差異對照表，請補充填方數量表；另總工程造价差異對照表似無集水井變更前後造價(是否數量未變動所致？又涉及變更之 74 座集水井設計淨深為變值 0.6~1.2m，是否影響後續驗收)？請再檢視兩表變更項目、數量及工程造价之對應性。

(二) 第五章，本次變更涉及取消擋土牆或調整擋土牆位置，請在涉及變更整地之平面及剖面圖以雲型線標示，並應檢視是否涉及邊坡穩定檢討及擋土設施安定檢算，如 X501、X502 近河岸及公滯五之擋土設施；取消部分擋土牆 X505~507 其採緩坡整地方式等。



- (三) 東、南區本次涉及橋台調整位置，建議增加剖面釐清整地關係，是否影響客雅溪？又應考量橋台與既有護岸收邊方式是否增設擋土設施？開挖期間是否增設臨時性防災措施？
- (四) 圖 6.3-1(5)公滯四聯外排水箱涵設計高程是否易受客雅溪外水位影響功能！？另請將原地形剖面線套繪以釐清客雅溪河岸邊坡與本出口工之關係？
- (五) 請補充公滯四變更設計平面圖、剖面圖。
- (六) 圖 6.3-1(7)滯五出口工設置  $D=40\text{cm}$  基樁之必要性？及應標示設計數量，又是否改為基礎座型式？兩座出口工之設計詳圖(配筋)均有缺漏，請補充。另兩座出水工之攔汙柵是否過小，建議加大高度。
- (七) 請說明南區塊工區增設施工便道之緣由(是否為既有道路之臨時改道)及採用材質；另簡報呈現的便道位置及設計圖中不同，請檢視修正；另該施工中道路設置後，是否影響原規劃臨時性截、排水路及臨時性防災措施，均請再檢視。
- (八) 西區塊工區目前似已進入臨時性防災措施之第 3 階段，目前規劃之第 3 階段臨時性防災設施配置是否與已完成之道路側溝及後續路基回填有競合而無法施作！？也請妥善考量。

## 五、詹委員勳全

- (一) 表 6.2-2(1)中因小數點進位問題，有水深及出水高之和不符溝深情況。
- (二) 同上表溝深建議採整數以利驗收。
- (三) P.6-8 擋土設施變更者安定分析宜說明。
- (四) 河川土地之會議紀錄宜補充。



(五) 相關檢討成果如滯洪量及沉砂量宜將數量檢討補充於文字說明。

## 六、李委員祥鴻

(一) 圖 6.1-1 水土保持設施配置圖，其中水土保持設施總表，備註欄中採變更表示內容，而圖示說明以調整方式表示，建議統一以變更表示。

(二) 圖 6.1-1 水土保持設施總表，與圖示說明變更內容不一致，如 D502 總表表示僅變更數量，而圖示說明為變更數量及深度，請確認。

(三) 變更設計土方量仍與第一次變更設計相同，但相關新增設施量體增加，請說明為何土方量並未增加。

## 七、許委員令儀

(一) 水土保持計畫檢核表，備註文字請再檢視修正。

(二) 差異對照表 Lb 型擋土牆，編號與備註不符，請修正(X205 應為 X505)。

(三) P5-2，剩餘土方於計畫範圍內整地時攤平，請加強說明是否影響最終高程面及相關設施。

(四) 表 6.2-2(1)，C501 備註變更數量，惟未見於差異對照表內，請再確認。

(五) 表 7.1-1(1)，TA4-2 本次有變更數量，請修正備註。

(六) 本次變更涉及許多設施，建議於圖說上以紅色雲形線標註以便閱讀。

(七) 簡報新增 P416、P417 排水管涵，相關內容卻未見於書件中，請再補充相關資訊(包含水理檢算及圖面等)

(八) 建議新增本次變更設施之開挖整地剖面圖。

## 八、本署(坡地管理組)

(一) 請更新水土保持計畫檢核表檢核項目三之查詢結果；另水



- 土保持計畫變更設計差異對照表之實施地點土地標示欄位之土地資訊有誤；水土保持變更設計總工程造價差異對照表之變更前總工程造價，應為原核定之總工程造價。
- (二) 第四章水文計算部分，納入 112 年雨量值並檢核各項水土保持設施之量體是否足夠。
  - (三) 本次變更擋土牆部分包含擋土牆型式或長度數量調整，應補相關擋土牆穩定分析檢算，另取消擋土牆設置部分，應辦理邊坡穩定分析確認邊坡安全，並於本計畫附錄檢附，穩定分析數值應於文內敘明。
  - (四) 請針對本次變更之各項水土保持設施，補充相關詳圖。
  - (五) 本計畫東區塊因涉及施工便道之影響調整臨時水土保持設施，應有效考量該區臨時防災階段施工工序及其相關設施功能正常發揮。
  - (六) 有關第八章，施工工序應以現階段及變更後施工時序妥善調整規劃。
  - (七) 第九章之水土保持設施項目數量及工程造價，請詳細表列本次變更之各項設施，以利確認變更後之工程造價合理性。
  - (八) 圖說部分備註說明臨時防災階段可以抽水設施備援部分，應於第九章工程造價內容納入造價編列。
  - (九) 各圖說之變更部分請以雲狀線圖標示永久水保設施及臨時水保設施新增或變更。



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號以西」水土保持計畫第2次變更設計現勘暨審查會
二、時間：	113年6月24日(星期一)下午2時
三、地點：	新竹科學園區管理局第1會議室
四、主持人：	召集人鐘組長啟榮 鐘啟榮 紀錄：劉昱潔
五、出席及列席單位	
副召集人姜副組長燁秀	請假
吳委員嘉俊	請假
詹委員勳全	請假
張委員德鑫	請假
張委員志彰	張志彰
吳委員正義	吳正義
李委員祥鴻	李祥鴻
許委員令儀	許令儀
國家科學及技術委員會	
國家科學及技術委員新竹科學園區管理局	
曹長昇	
新竹縣政府	
新竹縣寶山鄉公所	
符政清	
台灣世曦工程顧問股份有限公司	
林文弘 莊凱翔 高修義 周雙翔 游德熙 翁雅	
本署臺北分署	
本署坡地管理組	
社團法人臺灣省水土保持技師公會 謝佳芸	