

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：陳茹蕙

電話：049-2347455

傳真：049-2394310

電子信箱：Alice0322@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4月13日

發文字號：水保監字第1121864904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4月10日辦理「大安大甲溪聯通管工程大甲溪輸水管第2標統包工程第二工區(A7K+170~A8K+610)潛盾段發進井工程」水土保持計畫現勘暨審查會議紀錄1份，請查照。

正本：召集人鐘組長啟榮、副召集人張簡任正工程司錦家、馮委員正一、許委員中立、林委員衍竹、陳委員峻陞、張委員益通、臺中市后里區公所、本局臺中分局、臺中市政府、經濟部水利署中區水資源局、經濟部、經濟部水利署、薪宇工程顧問有限公司

副本：社團法人臺灣省水土保持技師公會、本局監測管理組

行政院農業委員會水土保持局
「大安大甲溪聯通管工程大甲溪輸水管第 2 標統包工程第
二工區(A7K+170~A8K+610)潛盾段發進井工程」

水土保持計畫現勘暨審查會議紀錄

壹、時間：112 年 4 月 10 日(星期一)下午 2 時 30 分

貳、地點：大安大甲溪聯通管工程工務所會議室

參、主持人：召集人鐘組長啟榮(副召集人張簡任正工程司錦家代)

紀錄：陳茹蕙

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張簡任正工程司錦家代理主持，
原外聘委員 4 人、內派委員 3 人，合計委員人數共 7
人；經查出席外聘委員 3 人、內派委員 2 人，合計
出席委員人數共 5 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補正後，於 112
年 5 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 4 時)

壹拾、現勘照片

	
PSTA 臨時滯洪沉砂池預定施作位置	計畫東側現況
	
PA2 臨時性排水管涵銜接處	主體工程發進井中心位置

行政院農業委員會水土保持局
「大安大甲溪聯通管工程大甲溪輸水管第 2 標統包工程第
二工區(A7K+170~A8K+610)潛盾段發進井工程」
水土保持計畫
現勘及審查委員及機關意見

一、馮委員正一

- (一) 圖 2-1 截取之地理位置圖太陰暗，請調整亮度。
- (二) 圖 7-1 何以 PA2 管涵不向東南流並銜接至 TPSA 滯洪池？圖 7-1 建議只留水保設施之圖層，避免太複雜。
- (三) 圖 7-2 TPSA 下挖約 3.1m 深，池壁坡度請計算後決定之，不應由「現地工程師」決定。抽水時可能也把細顆粒一併抽出了！
- (四) 表 9-1 單價、複價之小數點後之“0”，請刪除。
- (五) P.31，表 7-3 TPSA 臨時滯洪池之「出水口」 $B=0.192$ ， $D=0.192$ 與圖 7-2 不同？

二、許委員中立(書面意見)

- (一) p5 未說明年降雨資料詳列於附錄三，而附錄三的降雨資料有幾個特別小的是否要併入計算平均值。
- (二) p7 開發前為籃球場其逕流係數或許沒那麼低。
- (三) p12 對於地下水的描述是否有考慮汛期影響。
- (四) p12 表 4-6 土壤簡化參數表中層次 2 的卵礫石層 ϕ 值於附錄四中為 36 度。
- (五) 圖 4-6 環境地質圖橫座標內外框標示不一，另請補基地範圍圖例。
- (六) p12 基地與斷層相距 130 公尺是否對本案使用造成影響或要提高標準者請補充。

- (七) p13 土壤流失各參數是如何代入代表數值請補充。
- (八) p17 與 p24 植生內容請搭配。
- (九) 圖 6-2 覆蓋的是稻草或稻草席，p24 未詳細說明。
- (十) p20 與圖 6-1 請列出水土保持設施數量統計表。
- (十一) p28 臨時溝採”或”計算用 n 值會不同。
- (十二) p29 與 p40 臨時排水溝的尺寸標示不一致。

三、林委員衍竹

- (一) 豐原測站與量資料請更新至 2022 年。
- (二) 表 7-1(2)臨時性排水管涵水理計算表「出水高」項請修正為「深徑比」。
- (三) 本案地表既然在工作井完工後回復自然狀態，逕流係數之選用請再考量。
- (四) 現況喬木建請移植，草種請優先考量當地種。
- (五) 本計畫土地係向台糖公司承租，請檢附租約及繳租之證明。
- (六) 請於適當圖面上標示地籍線。
- (七) 圖 4-6 環境地質圖，請標示圖例。
- (八) 圖 7-1 臨時性安全排水平面配置圖，TPSA 請依實際比例繪製；請標示 DR51 設施之尺寸；TA1、PA1、TA2 之起點終點請標示；請標示土方暫置區。
- (九) 圖 7-2 防災設施構造物設計圖，請切繪聯外排水連接 DR51 之相關位置；護欄是否屬於水保設施請標示。
- (十) 有關天車軌道處是否有整地形成平台，請說明。

四、陳委員峻陞

- (一) 未登錄土地使用面積 119.34m^2 是否取得同意使用。
- (二) 年平均降雨量 $P=1840.8\text{mm}$ 有低估情形，建議取大值較符合現況降雨量。

- (三) 開發前逕流係數 C 值，依水土保持技術規範第 18 條規定丘陵地 0.5~0.75，建議取中值 0.6。
- (四) 降雨沖蝕指數 R 值及土壤沖蝕指數 K 值，建議參採水保局系統提供值。
- (五) 本計畫出流為道路側溝，依水土保持技術規範第 95 條第 2 項第 3 款後段規定，基地開發後之出流洪峰流量不應超過下游排水系統(道路側溝 Q5)之容許排洪量。
- (六) 附錄四 P.2 圖 1.2-2 本工程第二工區鑽探及地球物理配置，因黑白無法判斷陰影處是否為斷層地質敏感區。
- (七) 簡報內容圖資納入計畫書。
- (八) 內東路上排水暗溝建議在圖面增列。
- (九) 現況調查樹木如何處理？
- (十) 北側區外、區內排水如何收集建議規劃排水溝。
- (十一) 既有集水井現況為排水溝、集水井是否增設，請再考量。

五、張委員益通

- (一) 報告指出基地中間有既有土溝，因材料堆置故施作臨時排水管涵 PA2，其排水管涵如何截流地表水，請說明。
- (二) PA2 臨時排水管涵如何與 TA1 臨時性排水溝銜接圖面未交代，請補充，另其交接處左側有一區塊其排水恐未排入，建議增加 TA1 臨時排水溝長度。
- (三) 臨時性滯洪沉砂池池壁邊坡只標註不得陡於 1:1，建議再緩坡並標註清楚，以利控管。
- (四) 本案臨時滯洪沉砂池採抽排方式，建議要有防災備案，避免機器臨時損壞要有應變措施，維持臨時防災功能。

- (五) 臨時滯洪沉砂池抽排至既有排水溝，圖面請交代清楚如何排放。
- (六) 臨時土方暫置區僅以示意圖顯示，請標註於平面圖預定堆置位置。

六、本局(監測管理組)

- (一) 本案屬政府機關興辦需環評之水土保持計畫，查行政院環境保護署環評書件查詢系統「大安大甲溪水源聯合運用輸水工程計畫環境影響評估報告書」基地面積達 4912 公頃，且本案經經濟部 112 年 3 月 9 日函轉本案名稱為「大安大甲溪聯通管工程大甲溪輸水管第 2 標統包工程第二工區(A7K+170~A8K+610)潛盾段發進井工程」；惟依行政院農業委員會 100 年 3 月 10 日農授水保字第 1001861247 號解釋函說明二規定，「有關計畫面積及規劃面積之認定，原則上，仍應與目的事業主管機關核發開發或利用許可面積相當」，爰此，建請水土保持義務人(經濟部水利署中區水資源局)洽本案目的事業主管機關(經濟部)審認本案水土保持計畫面積規模以利後續作業。
- (二) 本案未見規劃永久滯洪沉砂池，惟經開發後本計畫範圍內地形、地貌皆有改變，且尚無免設滯洪、沉砂設施之適用，為考量防災需求及確保水土保持處理維護效益，請檢討規劃永久滯洪沉砂設施，或得以多功能設施為之。
- (三) 水土保持計畫設施格式經農委會 111 年 10 月 6 日以農授水保字第 1111865747 號函知相關單位在案，請於核定前依該函訂定之設施顏色修正相關核定圖面，並請於圖面旁標示相關圖例，並請關閉不必要之圖層以

利審閱。

- (四) 土壤流失量計算開發前、中、後 C 值與逕流量檢算開發前、中、後 C 值選用不一，請確認並說明原因。
- (五) 依水土保持技術規範第 207 條規定，施工應先完成必要滯洪、沉沙及防災設施，與第七章 7-1 文字說明不符；且說明本計畫並無設置基地內地下臨時排水用意為何，應請修正並予說明。
- (六) 圖 7-1 臨時性安全排水平面配置圖未見臨時土方暫置區，惟圖 7-3 繪製相關剖面圖，再請釐清。
- (七) p37 緊急應變處理體制主管單位誤繕為「基隆市政府」請修正。
- (八) 計畫內容「水土保持工程告示牌」、「水土保持施工標示牌」應請統一。
- (九) 第八章說明本案預計施工期間為 44~45 個月，惟表 8-1 滯洪沉砂池工程於開工後 10~12 個月施作，是否有誤，請確認。
- (十) 另本案計畫文字說明施工圍籬圍阻逕流，倘規劃以有防溢座形式之施工圍籬，建議於圖面標示說明，並預留足夠施工空間，避免後續施作有越界之虞；另倘須配合環保法規設置洗車台，建議一併納入計畫標示。
- (十一) 本案將打除所有 PC 鋪面恢復原狀，建議應補充不同階段臨時排水設施圖以利後續施工依循。

簽 到 簿	
一、事由：召開「大安大甲溪聯通管工程大甲溪輸水管第2標統包工程第二工區(A7K+170~A8K+610)潛盾段發進井工程」水土保持計畫現勘暨審查會	
二、時間：112 年 4 月 10 日(星期一)下午 2 時 30 分	
三、地點：大安大甲溪聯通管工程工務所會議室	
四、主持人：召集人鐘組長啟榮 張仲家 紀錄：陳茹蕙	
五、出席及列席單位：	
副召集人張簡任正工程司錦家	
馮委員正一	馮正一
許委員中立	(書面觀)
林委員衍竹	林衍竹
陳委員峻陞	陳峻陞
張委員益通	張益通
經濟部	
經濟部水利署 林石軒	
經濟部水利署中區水資源局 洪信勳 張百欣 黃郁仁	
黃愷漢	
臺中市政府	
臺中市后里區公所	
本局(臺中分局)	
本局(監測管理組)	陳品宏 許金儀
薪宇工程顧問有限公司	周坤賢 陳海莉
陳玉彬	
社團法人臺灣省水土保持技師公會	鍾鳴峰 謝佳芸
翔益營造有限公司	曾昭柏
大將作噴股份有限公司	吳崇典
主湖四海營造股份有限公司	張若琳