

副 本

檔 號：
保存年限：

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■■■■
電話：049-2347455
傳真：049-2394310
電子信箱：Alice0322@mail.swcb.gov.tw

受文者：本局監測管理組

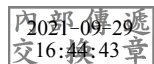
發文日期：中華民國110年9月29日
發文字號：水保監字第1101865879號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本局110年9月24日辦理「臺中榮民總醫院第三醫療大樓興辦計畫」水土保持計畫(含地下水補注地質敏感區基地地質調查及地質安全評估報告)現勘暨審查會議紀錄1份，請查照。

說明：因應防疫需要，會勘結束後，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：召集人高組長伯宗、副召集人吳委員菁菁、唐委員琦、詹委員勳全、林委員衍竹、陳委員峻陞、黃委員勝堂、臺中市政府、臺中市西屯區公所、國軍退除役官兵輔導委員會、臺中榮民總醫院、正文技術顧問有限公司、本局臺中分局

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
「臺中榮民總醫院第三醫療大樓興辦計畫」水土保持計畫
(含地下水補注地質敏感區基地地質調查及地質安全評估
報告)現勘暨審查會議紀錄

壹、時間：110 年 9 月 24 日(星期五)下午 2 時 30 分

貳、地點：臺中榮民總醫院中榮院區行政大樓 7 樓會議室

參、主持人：召集人高組長伯宗

紀錄：陳茹蕙

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：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：本次會議由召集人高組長伯宗主持，原外聘委員 4
人、內派委員 3 人，合計 7 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：

本案請水土保持義務人依審查意見修補正後，於110年
10月25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 40 分)

「臺中榮民總醫院第三醫療大樓興辦計畫」水土保持計畫(含地下水補注地質敏感區基地地質調查及地質安全評估報告)
審查意見表

唐委員琦：

- 1.p4-6 坡面逕流方向對照圖 4-9，應有不符，請確認。
- 2.p4-29 依照水土保持技術規範第 91 條規定：山坡地開發宜設置沉砂池，今以不透水鋪面設置擬免設永久性沉砂池，再對照表 4-6 之沉砂量計算，則是否仍維持免設，請再確認。
- 3.p4-34 本基地植生及種類如何配合建築設計宜有敘明，最少應確認本基地之地表無裸露狀態。
- 4.p5-3 建築挖方若列入水土保持計畫審查，請依照水土保持技術規範第 170 條規定進行設計，又本建築行為產生巨量挖方，請注意載運過程安全。
- 5.p6-3 6-3-2 小節所列內容，應納入表 4-6 之沉砂量進行設計。
- 6.p6-11 6-5 節與 4-7-3 小節之內容宜有一致，請確認。
- 7.p7-4 依圖 7-1-1 所示，臨時土方堆置區與區外道路臨接一側，請留置緩衝距離，並請加強截導排水處理。

詹委員勳全：

1. 表 4-9 請將估算值與法規值分列。
2. 植生適宜性評估請具體化，並參照調查成果與考量採本土化植生提出說明。
3. P.5-8 G-G'斷面水保設施施工緊臨邊界，請注意。
4. P.6-1 植生工程非為綠化之目的，請修正。
5. 本計畫之曼寧 n 值選用請統一標準。
6. 本計畫不設沉砂設施不符規範，且 P4-29 開發後推估仍有泥砂生產量 $75\text{m}^3/\text{yr}$ 。

7. P6-7 採用舊版手冊為參考請更新；出水口開口尺寸請考量施工便利性，建議可取 30cm。
8. P6-8 滯洪池採封頂設計之原因，請說明。
9. 聯外排水檢核之斷面請與現況一致，並說明相關尺寸與參數如何取得。
- 10.P6-11 全區不透水設計，不利地下水補注。
- 11.P6-13 P1 管涵部分位於區外。
- 12.P6-14 圖上教學大樓北側逕流，無法匯入規劃排水系統中。
- 13.P6-16 聯外排水之外水位高程請標示，以利檢核。
- 14.P6-17 池內之洩水管於報告內無交代。
- 15.P7-9 土方暫置區是否足夠本案土方量體或分期施工；另請檢討區外是否進出方便。

地質安全評估：

1. P4-5 之綠化說明與水計內容不符。
2. P4-7 之因應措施與地下水補注之目的不符。
3. P4-9 請依水質與水量分開說明，並釐清污水是否流入地下水系統內。

林委員衍竹：

水土保持計畫：

1. 第二章計畫範圍，報告書中文字與圖 2-1 圖名不一致，請修正。
2. 圖 3-2 土地使用計畫圖(二)，請以文字標示土地使用計畫中之各設施名稱。
3. §4.5.2 泥砂生產量估算，有關「…本基地開發後地表皆採不透水鋪面設置，故不進行永久性沉砂池之泥砂生產量計算…」，本計畫位於地下水補注地質敏感區，是

否可全區採不透水鋪面，請考量。

4. §4.7.3 植生適宜性評估，本節之描述與§4.5.2「…本基地開發後地表皆採不透水鋪面設置…」矛盾，請考量。
5. 表 5-3 挖填土石方統計表，建築地下室筏基之挖方量是否應計入水保計畫之挖方量，請考量。
6. 圖 5-1 開挖整地前後等高線地形對照圖暨剖面線位置圖，剖面線應包含縱橫剖線，且西北側區塊亦應剖繪，請修正。
7. 圖 5-2 挖填土石方區位圖，建築物涵蓋範圍是否應列挖方區位，請考量。
8. 表 6-1 水土保持設施總表，表中永久性滯洪沉砂池標示兩長度而無寬度，請修正。
9. 表 6-3U 型排水溝水理計算表，請調整出水高，使設計排水量接近且符合逕流量之需求，而得逕流量下之流速；請補充 P1 及 P2 之水理計算；各水路請標示起點高程及終點高程。
10. §6.4 邊坡穩定設施，計畫範圍西北側之山坡(現況為草地)，依土地使用計畫圖顯示為開發作為機車停車場。該山坡現況高程約自 EL+166~EL+161m，是否應有邊坡穩定設施或擋土構造物，請考量；前述邊坡之逕流如何導排，請說明及補充。
11. §6.5 植生工程，有關「…多為不透水鋪面，僅配合院區整體配置規劃景觀植生…」之描述，似與§4.5.2「…本基地開發後地表皆採不透水鋪面設置…」矛盾，請考量。
12. §6.6 擋土構造物，計畫範圍西北側之山坡(現況為草地)，依土地使用計畫圖顯示為開發作為機車停車場。

該山坡現況高程約自 EL+166~EL+161m，是否應有邊坡穩定設施或擋土構造物，請考量；計畫範圍內甚多既有擋土構造物，若欲保留，請評估其安全性並列入為本計畫之水保設施。

13.圖 6-1 水土保持設施配置圖，P1 位於計畫範圍外，請補充土地使用同意書；P1 接入普濟坑處須破漿砌石護岸，請評估工法及安全性。

14.圖 7-1-1 臨時防災系統配置圖(第一階段)，臨時溝匯入永久性滯洪沉砂池而未接入臨時性沉砂池，是否合理，請考量。

15.圖 7-1-2 臨時防災系統配置圖(第二階段)，本圖幾乎與圖 6-1 水土保持設施配置圖相同，據此，是否有必要分第二階段，請考量。

16.請補充滯洪沉砂池之結構計算書。

17.現況既有建築週邊排水設施與本計畫新設排水設施如何接續，請說明。

18.地質鑽探成果報告書請補充專業技師簽證。

地質安全評估報告：

1. 自主檢核表，計畫面積 1.15966 公頃，與水保計畫之計畫面積不一致，請說明。

2. §3-5 挖填規劃及填方材料說明，有關「…基地係屬純建築行為…」之描述是否合宜，請考量。

3. §4-3 因應措施，採用澆灌方式似無法達到增加透水量之目的，當澆灌量大時只會形成地表逕流而排入雨水溝外排。建議可採用滯洪沉砂池為貯集滲透水池，或以雨水滯留池為貯集滲透水池，從而達到補償的目的。

4. 請補充所採用透水鋪面之工法詳圖。

5. 地質鑽探成果報告書請補充專業技師簽證。

陳委員峻陞：

1. 本計畫基地土地國安段 262、347、370、370-2 地號面積未使用，是否列入計畫面積，請說明。
2. 本基地之賸餘土方量約 $177,335\text{m}^3$ 很大，建議再評估土方堆置區是否夠用，避免造成污染。
3. 榮總前方臺灣大道有淹水紀錄，雖滯洪沉砂池入流已增加到 100 年重現期距，建議再行評估出流降至 5 年之可行性。
4. 請確認 P1 新設涵管是否在計畫基地內。
5. 滯洪沉砂池上方為車道，結構建議應加強並檢算安全性。
6. P1 新設涵管是否需申請破堤或同意，請說明。
7. 滯洪沉砂池出流 P1 涵管 $\text{EL}+150.9\text{m}$ ，如洪水位高於 EL 有倒灌疑慮。
8. 本基地位於地下水補助地質敏感區，本計畫於新建開發基地範圍內規劃之有效土地透水面積 $2,803.9\text{m}^2$ 小於法定有效透水面積 $3,307.12\text{m}^2$ ，尚不足 503.22m^2 。
9. 基地左側逕流如何收集，請說明。
10. 教學大樓北側如有整地應列入計畫說明。

黃委員勝堂：

1. 本案開發計畫面積應目的事業主管機關核准開發範圍相當，請再確認。
2. 本案集水面積及整地面積，請再確認。
3. 本案採用集流時間均採 2.87，不合理，請依開發前中後分別計算。
4. P4-20 表 4-6 簡化土層參數，請說明鄰近基地資料出處

及採用經驗公式如何推估。

5. P4-27 坡長(L 值)因子及坡度(S 值)因子之取決方式，宜依開發中及開發後現況地形各別計算。
6. P4-29 本案開發後地表採不透水鋪面設計，似無補償地下水補注地質敏感區。
7. P4-29，表 4-9 泥砂生產量計算，宜取開挖整地面積而非集水面積。
8. P6-5 表 6-4 開發前中後逕流量計算，宜取集水面積而非開挖整地面積。
9. 圖 7-1-1 臨時防災配置圖(第 1 階段)，基地西北側將有開挖整地，惟該區無設計臨時截排水系統，如何引導逕流至南側滯洪沉砂池。
10. P8-1「臨時性排水系統其設計原則上依梯形斷面設計，並視現場實際需要予以調整」一節文字，與水土保持計畫審核監督辦法第 19 條規定不符。

水土保持局：

1. 本案屬依法須環評審查案件，請於確認環評結論後將結論附於附錄參據。
2. 建議運用水利署建置之「水庫集水區暨自來水水質水量保護區查詢系統」(<https://tppr.wra.gov.tw/sencad/>)查詢基地有無坐落水庫集水區內，並列印證明文件併於附錄供參。
3. 請說明計畫範圍土地清冊 6 筆土地其中有 4 筆同意使用之情形；且經查環境影響說明書基地面積 8.0507 公頃與本計畫面積不符，請提供目的事業開發利用許可證明文件供參。
4. 計畫範圍緊鄰教學大樓及第 2 立體停車場，建議加強

保護措施，或於計畫內詳加論述如何區隔俾利後續監督管理。

5. 計畫規劃坡面及流向(如 P4-6)惟建議標示教學大樓側流向及坡向；且建議依水土保持技術規範第 158 條教學大樓側應增設截、排水設施，避免開發地區外逕流流入基地內。
6. 開挖整地縱斷剖面建議增加基地西北隅以利了解規劃情形。
7. 依水土保持技術規範第 139 條規定，本案不宜直接臨時階段以永久取代臨時排水。
8. 本案規劃建築開挖基礎後做臨時池使用，卻無相關逕流銜接或導水設施，請確認。
9. 依水土保持技術規範第 8 條規定，開發建築用地對地區之地表、地下排水系統、開挖整地、防砂、沉砂、滯洪、邊坡穩定及植生綠化等水土保持處理與維護；惟本案未見相關沉砂設施，且計畫西北隅未見相關水土保持處理維護措施，建請修正。
10. 建議施工流程應加強論述永久及臨時階段轉換的時間點及建築施工與永久設施完成的時間點，以利後續監督管理。
11. 有關部分排水溝編號(如 p4-5)誤植，圖例不利判讀(如圖 5-2)請全面檢視後修正。
12. 圖面挖填方區位及挖填方量體請再確認；現況計畫範圍內有既有排水，請併予檢視既有排水承容量及設施安全。
13. 地下水補注量尚有不足請再予研議，並補充說明。

國軍退除役官兵輔導委員會(書面意見)：

有關 110 年 9 月 24 日現勘審查會，不派員出席；另對該水土保持計畫無意見。