



# 乾貯設施邊坡穩定自動化 監測系統更新作業

核能後端營運處

108年5月23日



台灣電力公司

# 簡報大綱

一.前言

二.邊坡穩定監測系統簡介

三.自動化監測系統更新作業成果

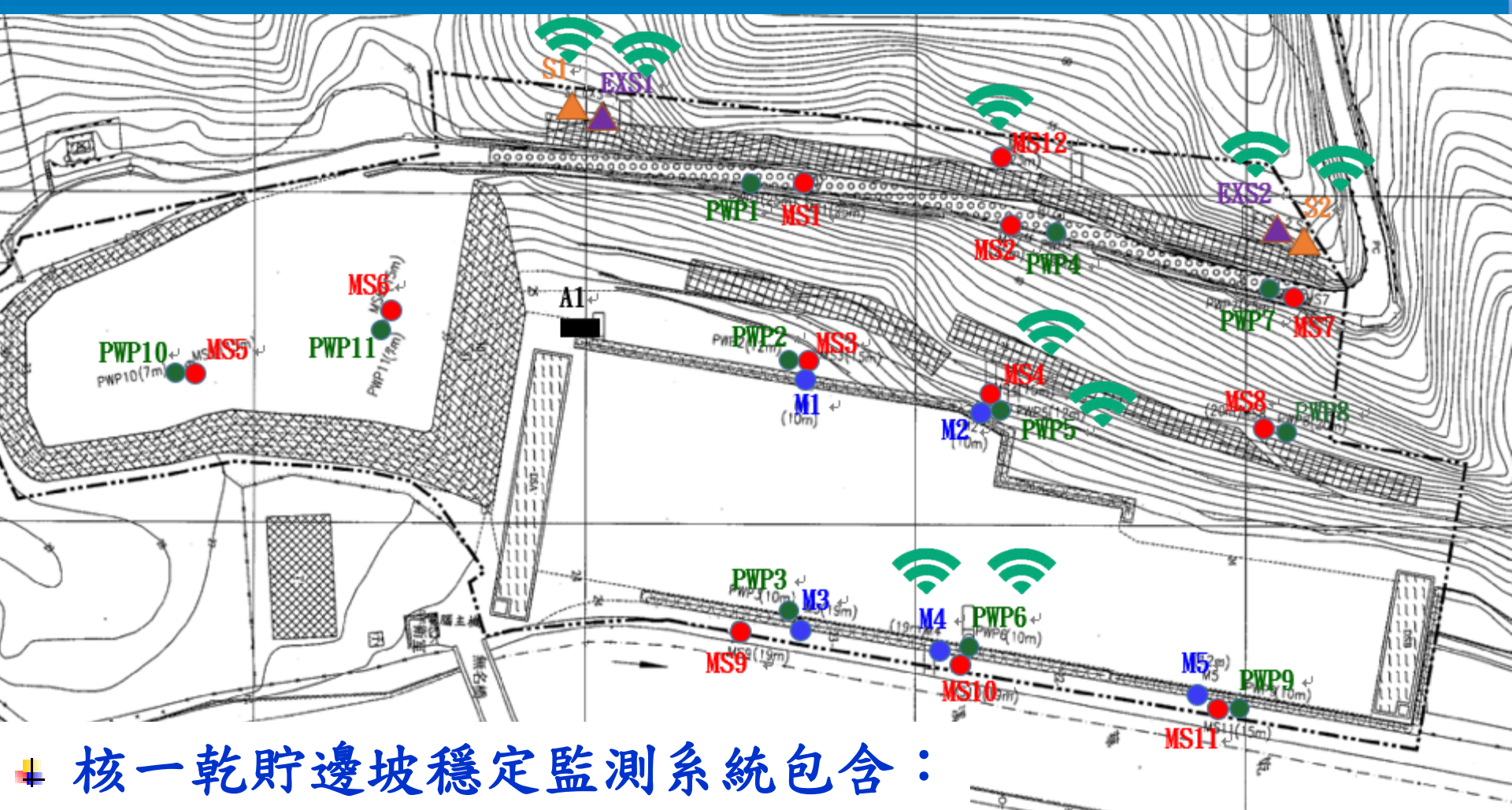


# 一、前言

- ✦ 核一廠乾式貯存場水土保持設施係於民國102年6月28日施工完成，為**確保廠址邊坡長期穩定安全**，現場設有邊坡穩定監測系統，**定期觀測坡地變化**情形。
- ✦ 邊坡監測的目的是要了解並**掌握邊坡安全狀況**的細緻變化，提供**防災預警功能**及提供**坡地災害整治改善措施之依據**。
- ✦ 為達**即時監測**之目的，部分設備轉為**自動化監測**設備，並配合雲端監測軟體供管理者即時查詢現況。

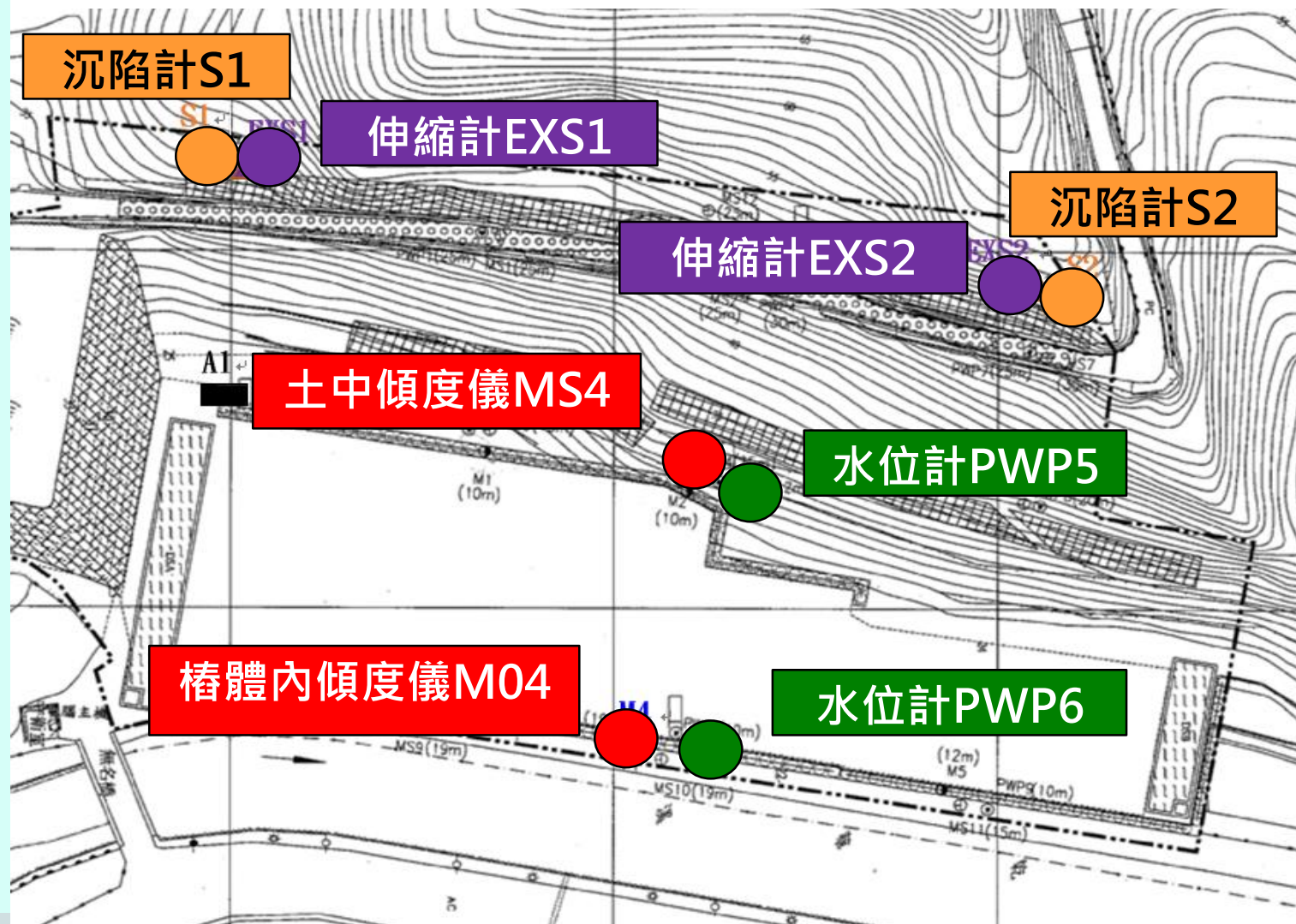
## 二、邊坡穩定監測系統簡介





- 水位計(PWP)\*11
- 土中傾度儀(MS)\*12
- 樁體內傾度儀(M)\*5
- 伸縮計(EXS)\*2
- 沉陷計(S)\*2

# 自動化監測系統佈置圖





## 水位計

- 主要用於地下水位變化之監測



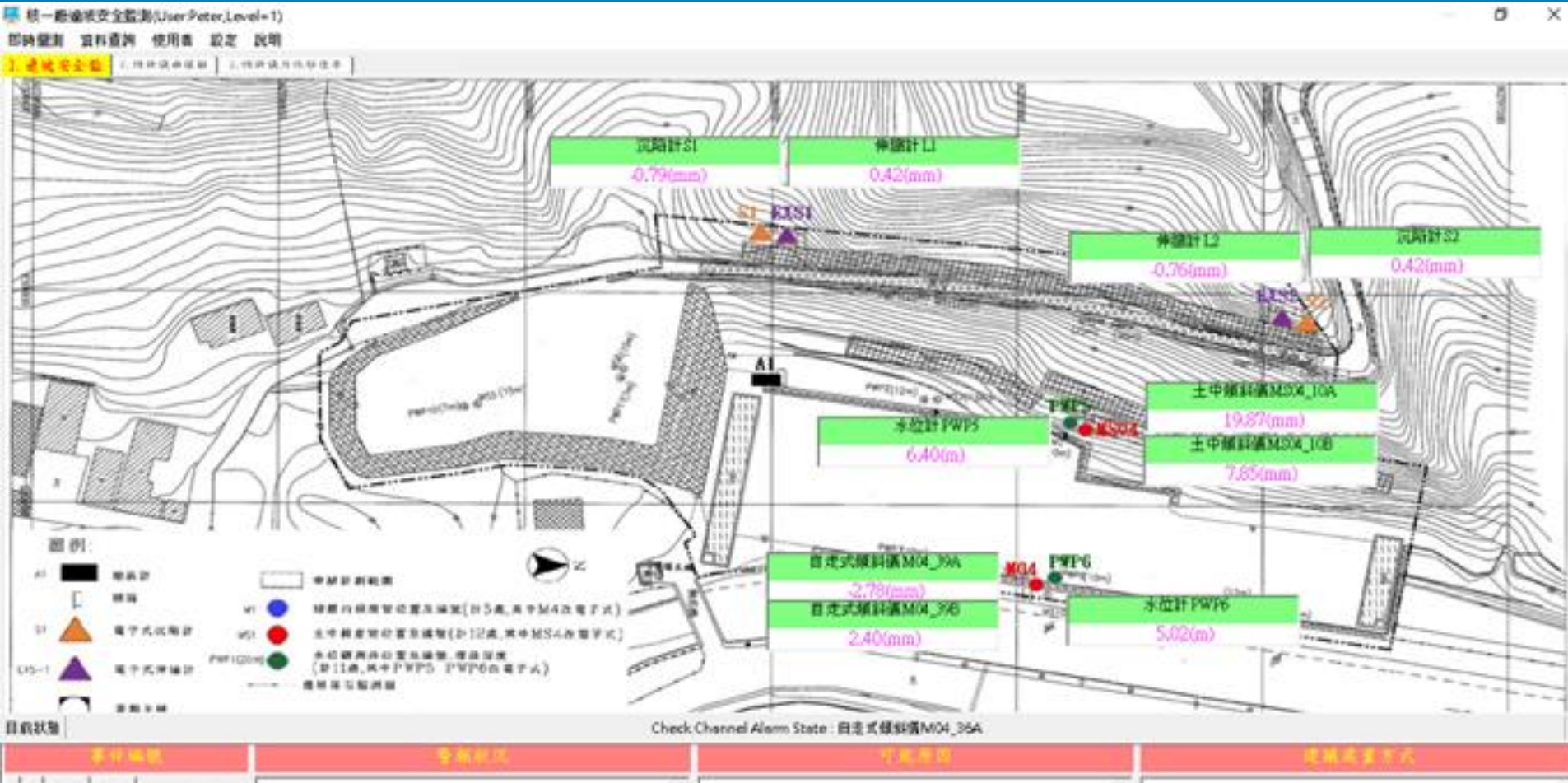
## 沉陷計 伸縮計

- 量測土／岩體內部位移變化



## 傾度儀

- 主要用於監測土岩層深層側向變位量與滑動深度



✚ 自動化監測系統透過監測軟體可**即時處理監測資料**，系統**自動運算**變化量、曲線圖及報表等，供管理者**即時**掌控**現場資訊**以及**變化趨勢**，提供**即時防災預警**功能。

### 三、自動化監測系統更新作業成果

- ✦ 本系統係由**測站設備**以及**雲端監測平台**所組成。
- ✦ 民國106年6月2日雨災，造成部分測站設備損毀無法進行監測作業。
- ✦ 為恢復全系統運作，台電公司107年02月重新規劃辦理本系統**軟硬體更新暨維護工作**採購案，並於107年11月**完成全部系統更新作業**。

# 自動化監測系統修復契約工項

| 項次 | 項目名稱                  | 數量 | 辦理情形  |
|----|-----------------------|----|-------|
| 1  | 傾斜儀自動量測系統(M04)        | 1套 | 已完成   |
| 2  | 電子式伸縮計(EXS1)          | 1套 | 已完成   |
| 3  | 電子式沉陷計(S1)            | 1套 | 已完成   |
| 4  | 現場監測設備線路圖確認整理繪製(複線圖)  | 1式 | 已完成   |
| 5  | 邊坡自動化監測系統網路伺服監測系統更新   | 1式 | 已完成更新 |
| 6  | 既有邊坡安全自動化監測設備數據紀錄系統檢測 | 1式 | 已完成   |
| 7  | 系統維護保養（每季/次）          | 8次 | 每季辦理  |



全系統管線重新配置



全系統管線重新配置

配合車行路線埋管





伸縮計EXS1更新



沉陷計S1更新

S1、S2、 EXS1、EXS2  
數據紀錄器整合





樁體內傾斜儀M04保護箱



內部自走式機構測試正常

報告完畢

