

# 經濟部水利署南區水資源分署

## 荖濃溪(里嶺)伏流水統包工程

### 地下水水位觀測報告

監測時間:113/1/12~113/9/26

主辦機關：經濟部水利署南區水資源分署

執行機關：經濟部水利署南區水資源分署

監造單位：經濟部水利署南區水資源分署

荖濃溪(里嶺)伏流水統包工程工務所

統包商：國統國際股份有限公司

設計分包廠商：巨廷工程顧問股份有限公司

中 華 民 國 113 年 9 月

# 目錄

第一章	前言 .....	1
第二章	地下水位觀測紀錄 .....	2

## 表目錄

表 1-1	本工程地下水監測井位置坐標與高程 .....	1
-------	------------------------	---

## 圖目錄

圖 1-1	本工程設置地下水觀測井位置圖 .....	1
圖 2-1	DH-1 觀測井地下水位歷線圖 .....	6
圖 2-2	DH-2 觀測井地下水位歷線圖 .....	7
圖 2-3	DH-3 觀測井地下水位歷線圖 .....	7
圖 2-4	DH-4 觀測井地下水位歷線圖 .....	8
圖 2-5	DH-5 觀測井地下水位歷線圖 .....	8
圖 2-6	DH-6 觀測井地下水位歷線圖 .....	9
圖 2-7	DH-7 觀測井地下水位歷線圖 .....	9
圖 2-8	DH-8 觀測井地下水位歷線圖 .....	10
圖 2-9	DH-9 觀測井地下水位歷線圖 .....	10
圖 2-10	DH-10 觀測井地下水位歷線圖 .....	11

# 第一章 前言

荖濃溪(里嶺)伏流水統包工程(以下簡稱本工程)於荖濃溪與旗山溪匯流處鄰近區位設置 10 處地下水觀測井位置如圖 1-1 及表 1-1 所示。



圖 1-1 本工程設置地下水觀測井位置圖

表 1-1 本工程地下水監測井位置坐標與高程

觀測井編號	TWD97 X	TWD97 Y	井頂高程(EL.m)	井體深度(m)
DH-1	194426.881	2518875.004	30.964	30
DH-2	196237.666	2519375.897	32.382	30
DH-3	199140.120	2520903.502	38.145	30
DH-4	194860.325	2520891.164	34.648	30
DH-5	195344.125,	2520983.205	35.192	30
DH-6	197015.381	2521624.700	33.896	30
DH-7	198767.179	2522221.795	38.018	30
DH-8	195290.674	2522034.141	33.396	30
DH-9	195120.732	2521408.974	33.662	30
DH-10	194180.128	2521088.800	33.981	30

## 第二章 地下水位觀測紀錄

本工程設置 10 處地下水位觀測井，觀測期間為民國 113 年 1 月 12 日至 113 年 9 月 26 日，其地下水位變化與雨量相對關係如圖 2-1~圖 2-10 所示，說明如下。

### 一、DH-1：

DH-1 井頂高程為 30.96 公尺，地下水位高程變化約在 21.62~24.66 公尺之間，地下水深度變化約在井頂下方 6.30~9.34 公尺之間。

該觀測井因鄰近多為魚塢養殖池，疑似周邊抽水井定期抽水，造成地下水位形成規律之上下變化；另觀測期間之枯水期未有明顯降雨，而在時序逐漸進入豐水期後，地下水位隨降雨量與降雨頻率增加，該觀測井於 5 月下旬至 6 月中旬地下水位有明顯回升，惟 6 月下旬至 7 月中旬降雨不豐，地下水位則又持續下降；7 月 24~26 日為凱米颱風影響台灣南部期間，因該期間高屏溪流域降下超大豪雨，造成地下水位快速上升，此觀測井地下水位最高達高程 23.65 公尺。

### 二、DH-2：

DH-2 井頂高程為 32.38 公尺，地下水位高程變化約在 23.74~27.18 公尺之間，地下水深度變化約在井頂下方 5.20~8.64 公尺之間。

該觀測井亦因鄰近多為魚塢養殖池，疑似周邊抽水井定期抽水，造成地下水位形成規律之上下變化，且研判有多處抽水形成地下水位變化較不規則，惟可能周邊抽水井距離該觀測井較遠，地下水位變化幅度極微；另觀測期間之枯水期未有明顯降雨，而在時序逐漸進入豐水期後，地下水位隨降雨量與降雨頻率增加，該觀測井於 5 月下旬至 6 月中旬地下水位有明顯回升，惟 6 月下旬至 7 月中旬降雨不豐，地下水位則又持續下降；7 月 24~26 日為凱米颱風影響台灣南部期間，因該期間高屏溪流域降下超大豪雨，造成地下水位快速上升，此觀測井地下水位最高達高程 27.18 公尺。

### 三、DH-3：

DH-3 井頂高程為 38.15 公尺，地下水位高程變化約在 30.32~34.03 公尺之間，地下水位深度變化約在井頂下方 4.12~7.82 公尺之間。

該觀測井鄰近多有農作旱田，疑似周邊抽水井抽水，造成地下水位形成短期不規則洩降變化，惟可能周邊抽水井距離該觀測井較遠，地下水位變化幅度極微；另觀測期間之枯水期未有明顯降雨，而在時序逐漸進入豐水期後，地下水位隨降雨量與降雨頻率增加，該觀測井於 5 月下旬至 6 月中旬地下水位有明顯回升，惟 6 月下旬至 7 月中旬降雨不豐，地下水位則又持續下降；7 月 24~26 日為凱米颱風影響台灣南部期間，因該期間高屏溪流域降下超大豪雨，造成地下水位快速上升，此觀測井地下水位最高達高程 34.03 公尺。

#### 四、DH-4：

DH-4 井頂高程為 34.65 公尺，地下水位高程變化約在 22.59~28.78 公尺之間，地下水位深度變化約在井頂下方 5.87~12.06 公尺之間。

該觀測井位在匯流處，上游側有農作旱田，局部期間地下水位有零星洩降情勢，未有明顯受到周邊抽水影響，地下水位局部期間變化幅度極微，另因該位置於 113 年 5 月起周邊設置疏濬作業洗車台之抽水設備，地下水位因此形成不規則地下水位之起伏。

觀測期間之枯水期未有明顯降雨，地下水位呈現緩慢下降趨勢，而在時序逐漸進入豐水期後，地下水位隨降雨量與降雨頻率增加，該觀測井於 5 月中旬至 6 月中旬地下水位有明顯回升，惟 6 月中旬至 7 月中旬降雨不豐，地下水位則呈現緩慢下降趨勢；7 月 24~26 日為凱米颱風影響台灣南部期間，因該期間高屏溪流域降下超大豪雨，造成地下水位快速上升，此觀測井地下水位最高達高程 28.78 公尺。

#### 五、DH-5：

DH-5 井頂高程為 35.19 公尺，地下水位高程變化約在 22.11~28.75 公尺之間，地下水位深度變化約在井頂下方 6.44~13.08 公尺之間。

該觀測井位在匯流處，上游側有農作旱田，局部期間地下水位有零星洩降情勢，未有明顯受到周邊抽水影響，地下水位局部期間變化幅度極微。

觀測期間之枯水期未有明顯降雨，地下水位呈現下降趨勢，而在時序逐漸進入豐水期後，地下水位隨降雨量與降雨頻率增加，該觀測

井於 5 月中旬至 6 月中旬地下水位有明顯回升，惟 6 月下旬至 7 月中旬降雨不豐，地下水位則再呈現緩慢下降趨勢；7 月 24~26 日為凱米颱風影響台灣南部期間，因該期間高屏溪流域降下超大豪雨，造成地下水位快速上升，此觀測井地下水位最高達高程 28.75 公尺。

#### 六、DH-6：

DH-6 井頂高程為 33.90 公尺，地下水位高程變化約在 26.60~30.22 公尺之間，地下水位深度變化約在井頂下方 3.68~7.30 公尺之間(該井已重新調整位置，於民國 113 年 4 月 12 日再開始進行地下水位之持續觀測作業)。

該觀測井北側為砂石堆置場所，南側為河川區域，周邊因有砂石車洗車台之間斷抽水使用，形成該處地下水位呈現規律上下變化，惟因靠近河道側，地下水位長期變化差異較低。

觀測期間之枯水期未有明顯降雨，地下水位呈現下降趨勢，而在時序逐漸進入豐水期後，地下水位隨降雨量與降雨頻率增加，該觀測井於 5 月下旬至 6 月中旬地下水位有明顯回升，惟 6 月下旬至 7 月中旬降雨不豐，地下水位則再呈現下降趨勢；7 月 24~26 日為凱米颱風影響台灣南部期間，因該期間高屏溪流域降下超大豪雨，造成地下水位快速上升，此觀測井地下水位最高達高程 30.22 公尺。

#### 七、DH-7：

DH-7 井頂高程為 38.02 公尺，地下水位高程變化約在 30.38~33.49 公尺之間，地下水位深度變化約在井頂下方 4.53~7.64 公尺之間。

該觀測井北側為砂石堆置場所，南側為河川區域，未有明顯受到周邊抽水影響，地下水位變化幅度極微。

觀測期間之枯水期未有明顯降雨，地下水位呈現下降趨勢，而在時序逐漸進入豐水期後，地下水位隨降雨量與降雨頻率增加，該觀測井於 5 月下旬至 6 月中旬地下水位有明顯回升，惟 6 月中旬至 7 月中旬降雨不豐，地下水位則再呈現下降趨勢；7 月 24~26 日為凱米颱風影響台灣南部期間，因該期間高屏溪流域降下超大豪雨，造成地下水位快速上升，此觀測井地下水位最高達高程 33.49 公尺。

#### 八、DH-8：

DH-8 井頂高程為 33.40 公尺，地下水位高程變化約在 24.38~30.47 公尺之間，地下水位深度變化約在井頂下方 2.93~9.02 公尺之間。

該觀測井東側為農作旱田，西側為河川區域，地下水位局部變化幅度略為明顯，應受周邊較遠處抽水影響；另因觀測期間為枯水期未有明顯降雨，而在時序逐漸進入豐水期後，地下水位隨降雨量與降雨頻率增加，該觀測井於 5 月下旬至 6 月中旬地下水位有明顯回升，惟 6 月中旬至 7 月中旬降雨不豐，地下水位回升趨緩並呈現持平趨勢；7 月 24~26 日為凱米颱風影響台灣南部期間，因該期間高屏溪流域降下超大豪雨，造成地下水位快速上升，此觀測井地下水位最高達高程 30.47 公尺。

#### 九、DH-9：

DH-9 井頂高程為 33.66 公尺，地下水位高程變化約在 23.07~29.10 公尺之間，地下水位深度變化約在井頂下方 4.56~10.59 公尺之間。

該觀測井東側為農作旱田，西側為河川區域，地下水位局部變化幅度略為明顯，應受周邊較遠處抽水影響；另觀測期間之枯水期未有明顯降雨，而在時序逐漸進入豐水期後，地下水位隨降雨量與降雨頻率增加，該觀測井於 5 月下旬至 6 月中旬地下水位有明顯回升，惟 6 月中旬至 7 月中旬降雨不豐，地下水位回升趨緩，並呈現持平而漸有下降趨勢；7 月 24~26 日為凱米颱風影響台灣南部期間，因該期間高屏溪流域降下超大豪雨，造成地下水位快速上升，此觀測井地下水位最高達高程 30.70 公尺。

#### 十、DH-10：

DH-10 井頂高程為 33.98 公尺，地下水位高程變化約在 24.06~30.70 公尺之間，地下水位深度變化約在井頂下方 3.28~9.92 公尺之間。

該觀測井北側為農作旱田，東側為河川區域，地下水位有規則變化幅度略為明顯，應受周邊較遠處抽水影響；另觀測期間之枯水期未有明顯降雨，而在時序逐漸進入豐水期後，地下水位隨降雨量與降雨頻率增加，該觀測井於 5 月下旬至 6 月中旬地下水位有明顯回升，惟 6



月中旬至 7 月中旬降雨不豐，地下水位回升有趨緩趨勢；7 月 24~26 日為凱米颱風影響台灣南部期間，因該期間高屏溪流域降下超大豪雨，造成地下水位快速上升，此觀測井地下水位最高達高程 30.70 公尺。

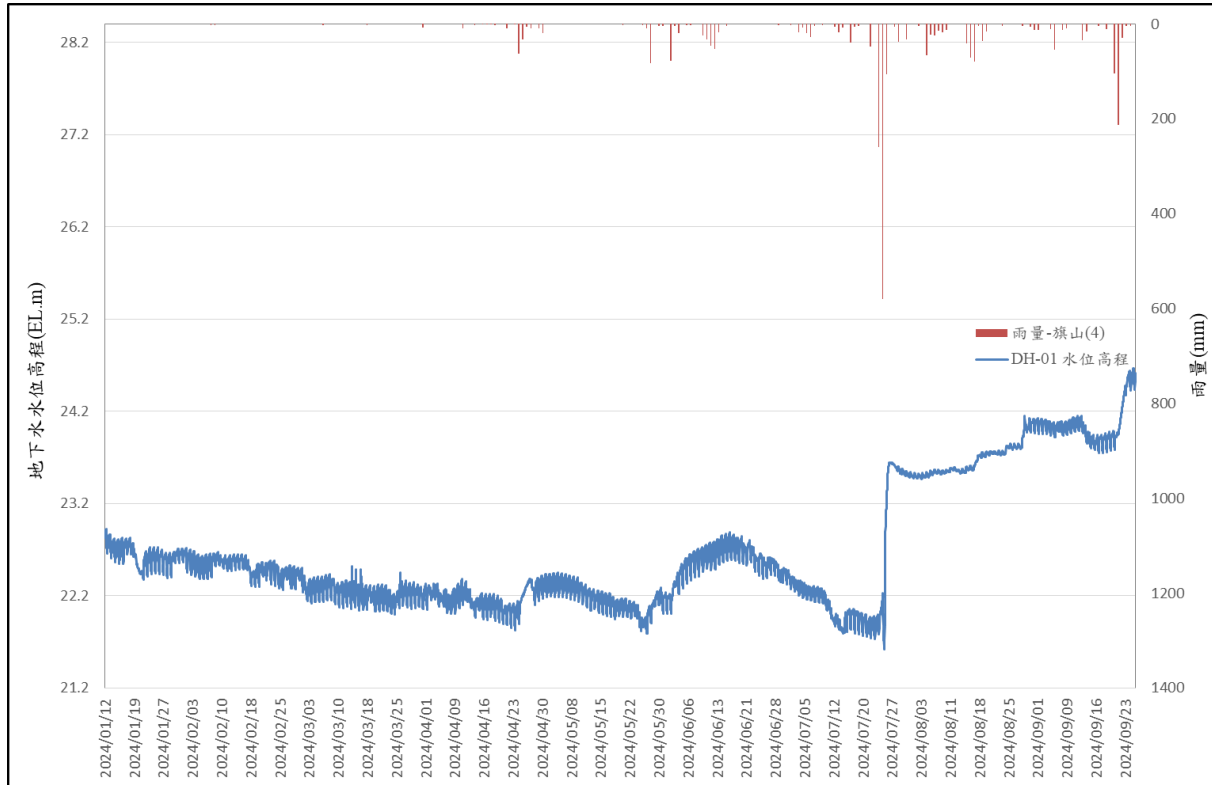


圖 2-1 DH-1 觀測井地下水位歷線圖

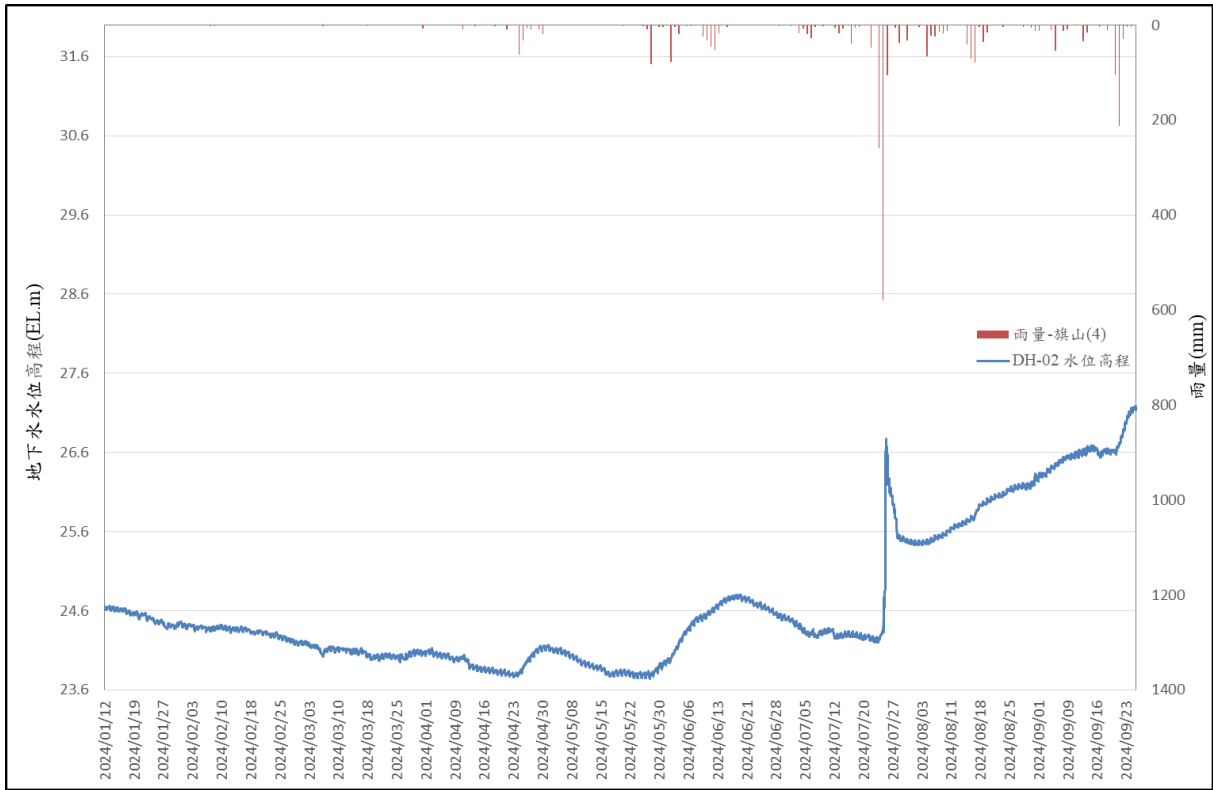


圖 2-2 DH-2 觀測井地下水位歷線圖



圖 2-3 DH-3 觀測井地下水位歷線圖

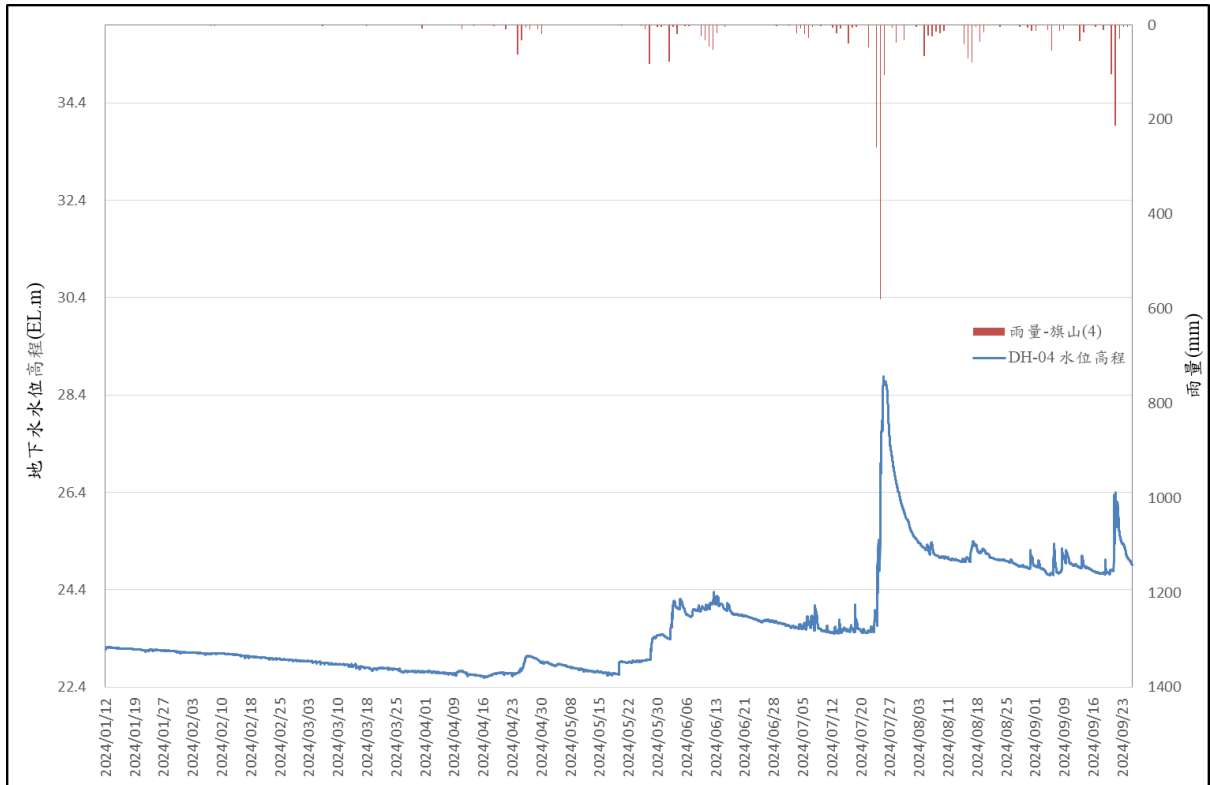


圖 2-4 DH-4 觀測井地下水位歷線圖

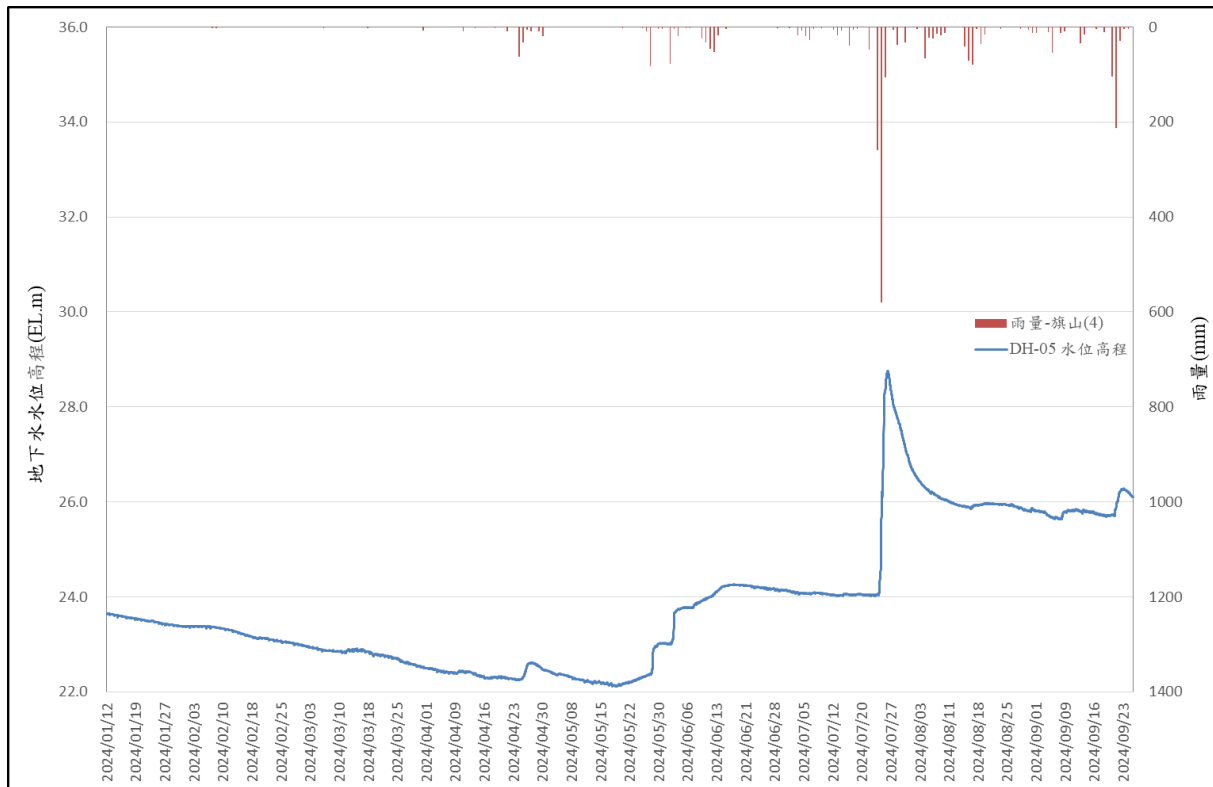


圖 2-5 DH-5 觀測井地下水位歷線圖

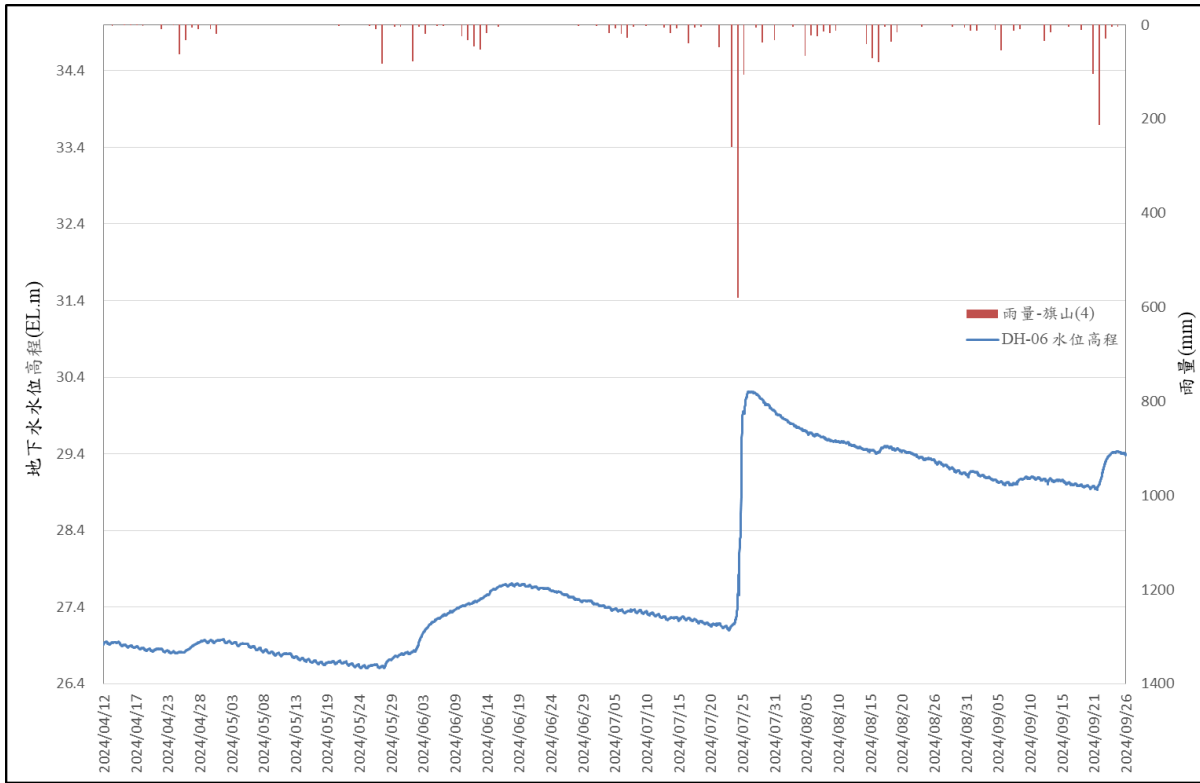


圖 2-6 DH-6 觀測井地下水位歷線圖

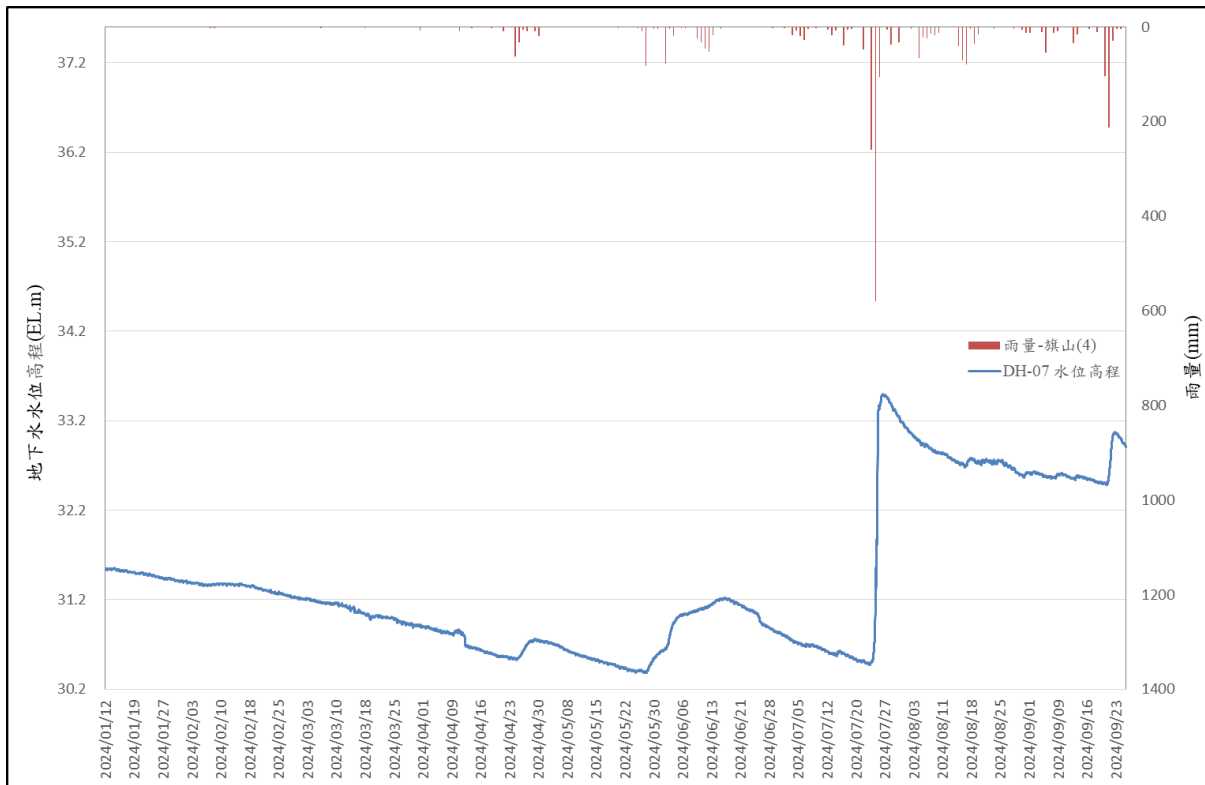


圖 2-7 DH-7 觀測井地下水位歷線圖

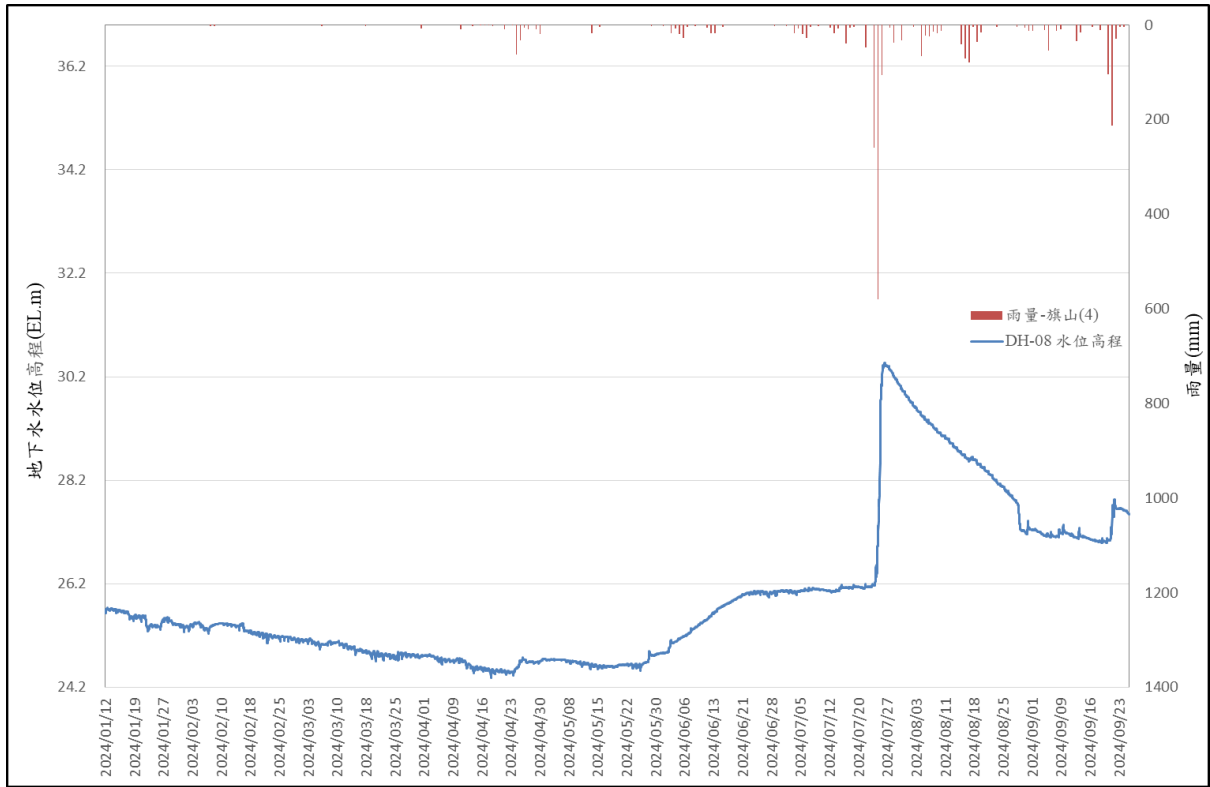


圖 2-8 DH-8 觀測井地下水位歷線圖

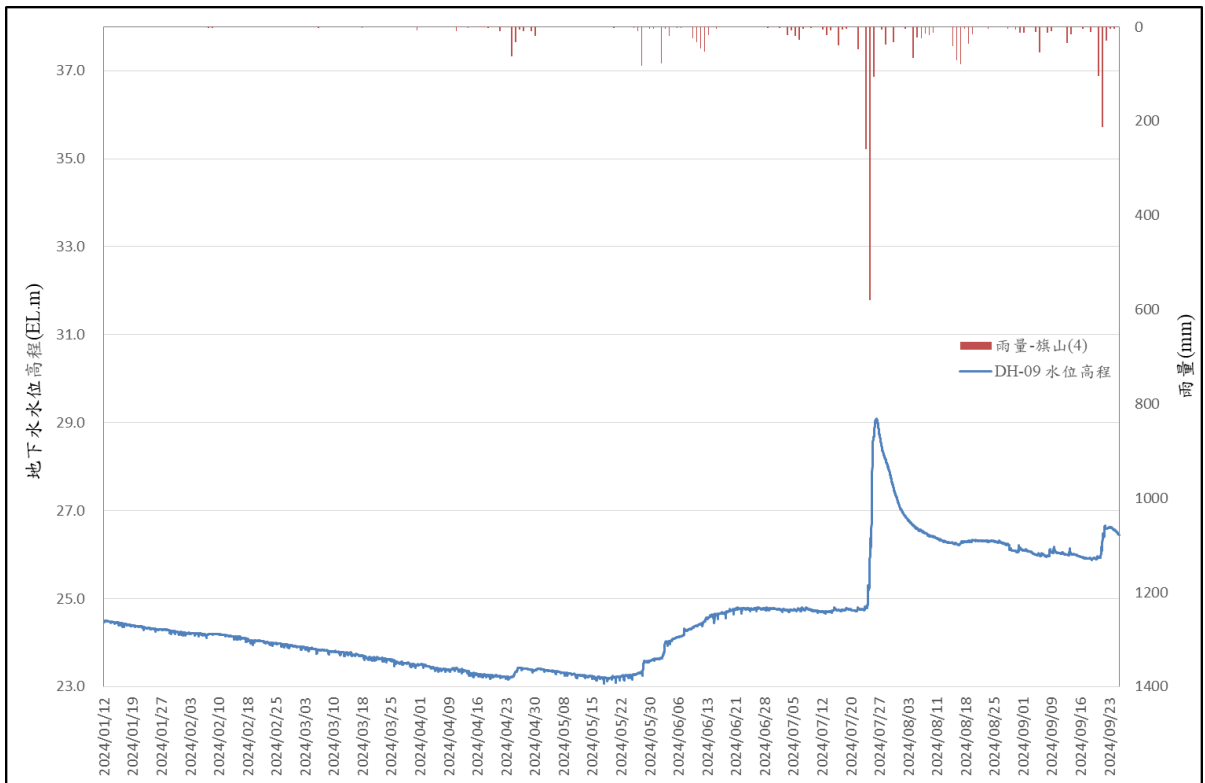


圖 2-9 DH-9 觀測井地下水位歷線圖

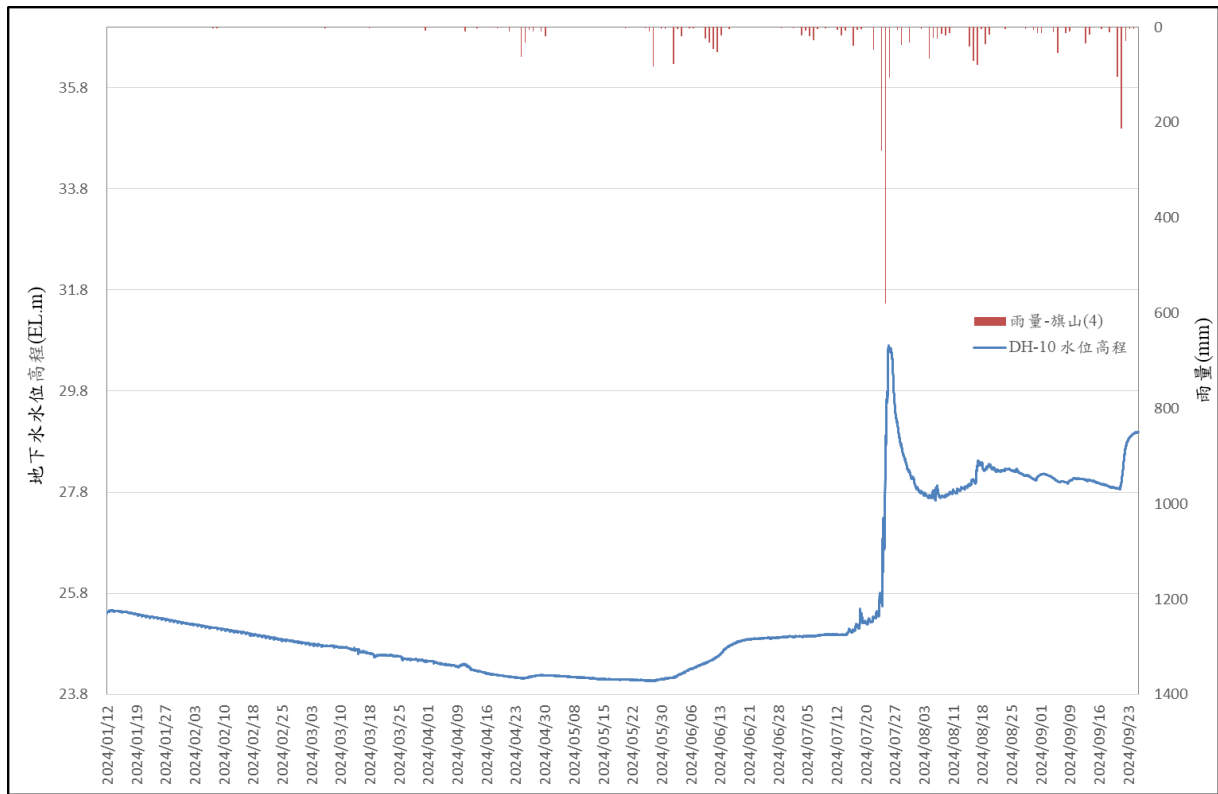


圖 2-10 DH-10 觀測井地下水位歷線圖