瑞儀光電股份有限公司

瑞儀先進技術研發中心廠房土建及預埋管工程

基礎開挖安全監測工作

（地下結構體施作中）

量測日期：114.10.11~114.10.17

承盟工程顧問有限公司
CHENG MENG CO.,LTD.

安全監測系統資料摘要說明

量測期間： 114.10.11~114.10.17 (地下結構體施作中)

監測項目及儀器	最大觀測值 (編號，位置)	注意值	警戒值	行動值	備註
基地環境監測管理值					
水位觀測井	-3.26m(OW-2) 水位變化量：-1.16m	初始值±1m	初始值±2m	初始值±3m	OW-2 初始值 -2.10m
沉陷觀測點 (SM-1~4、SM-9~14)	-1.24cm(SM-3) -1.59cm(SM-9)	1.2cm	1.4cm	1.7cm	
沉陷觀測點 (SM5~8)	-0.79cm(SM-5)	1.2cm	1.4cm	4.7cm	
中間柱隆起點	0.50cm(HE-2)	3.0cm	4.0cm	5.0cm	
壁體內傾斜管	21.69mm(SID-2，-11.5m)	18mm	22mm	25mm	
擋土壁鋼筋計	-	2100kgf/cm^2	2520kgf/cm^2	3360kgf/cm^2	
支撐應變計 (第一層支撐)	51.3t(VG-103)	120t	145t	160t	
支撐應變計 (第二層支撐)	87.1t(VG-202)	120t	150t	175t	
支撐應變計 (第三層支撐)	-	120t	150t	175t	

根據量測資料結果顯示:

1. 水位觀測井最大觀測量為-3.26m(OW-2)，水位變化量-1.16m，本階段量測已達注意值範圍(初始值±1m)。
2. 本次沉陷觀測點最大觀測值為-0.79cm(SM-5)，本階段量測未達注意值範圍(1.2cm)；-1.24cm(SM-3)、-1.59cm(SM-9)，本階段量測已達警戒值範圍(1.4cm)。
3. 沉陷觀測點 SM-1、SM-2、SM-7、SM-8、SM-10 於本週新設點位並測量初始值。
4. 本次中間柱隆起點最大觀測值為 0.50cm(HE-2)，，本階段量測未達注意值範圍(3.0cm)。
5. 本次壁體內傾斜管最大觀測值為 21.69mm(SID-2，-11.5m)，本階段量測已達警戒值範圍(22mm)。
6. 本次第一層支撐之支撐應變計最大觀測值為 51.3t(VG-103)，本階段量測未達注意值範圍(120t)。
7. 本次第二層支撐之支撐應變計最大觀測值為 87.1t(VG-202)，本階段量測未達注意值範圍(120t)。
8. 本次第三層支撐之支撐應變計於 114 年 9 月 4 日拆除完畢。

結論：

本階段(地下結構體施作中)量測結果顯示水位觀測井 OW-2 觀測值-3.26m(OW-2)，水位變化量-1.16m，已達注意值範圍(初始值±1m)；沉陷觀測點 SM-3 觀測值-1.24cm、SM-9 觀測值-1.59cm，已達警戒值範圍(1.4cm)；壁體內傾斜管 SID-2 觀測值 21.69mm(-11.5m)，已達警戒值範圍(22mm)，除持續監測相關資料變化，同時加強控管工區作業流程及品質，以確保基地之安全。

瑞儀光電股份有限公司

瑞儀先進技術研發中心廠房土建及預埋管工程

基礎開挖安全監測工作

目錄

		頁次
圖 1	基地安全監測系統配置圖 ----------	1
表 1	水位觀測井量測記錄 ----------	2
表 2	沉陷觀測點之高程與累積沉陷量 ----------	3
圖 2	各沉陷觀測點與累積沉陷量之關係 ----------	4
表 3	SID-1壁體內傾斜管量測記錄 ----------	5
圖 3	SID-1壁體內傾斜管變位量與深度之關係 ----------	6
表 4	SID-2壁體內傾斜管量測記錄 ----------	7
圖 4	SID-2壁體內傾斜管變位量與深度之關係 ----------	8
表 5	擋土壁鋼筋計監測報表 ----------	9
圖 5	擋土壁鋼筋計歷時曲線圖 ----------	10
表 6	第一層支撐應變計監測日報表 ----------	11
表 6-1	第一層支撐應變計監測日報表 ----------	12
表 7	第二層支撐應變計監測日報表 ----------	13
表 7-1	第二層支撐應變計監測日報表 ----------	14
圖 6	第一層支撐應變計歷時曲線圖 ----------	15
圖 7	第二層支撐應變計歷時曲線圖 ----------	16
圖 8	監測記錄照片 ----------	17

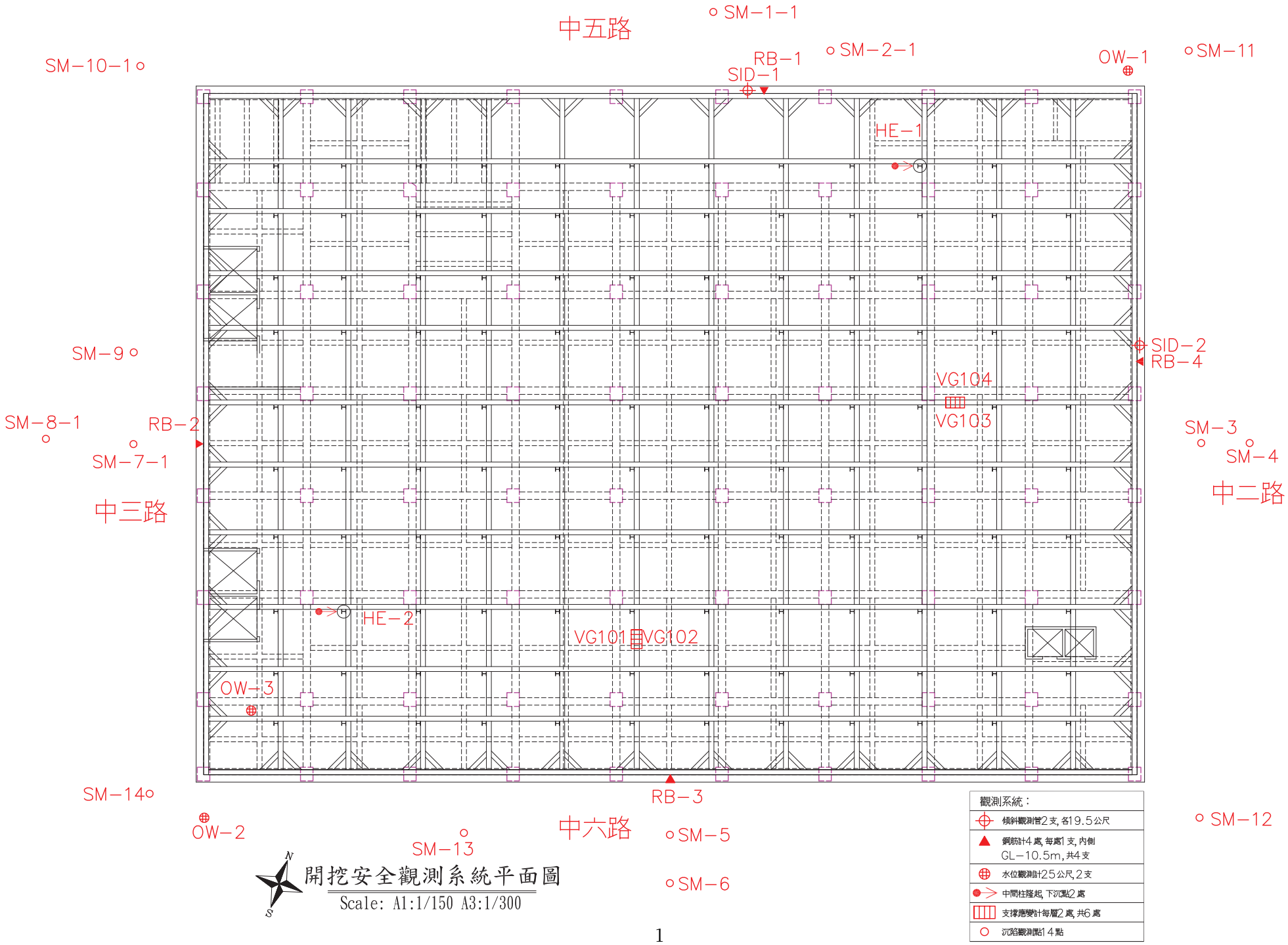
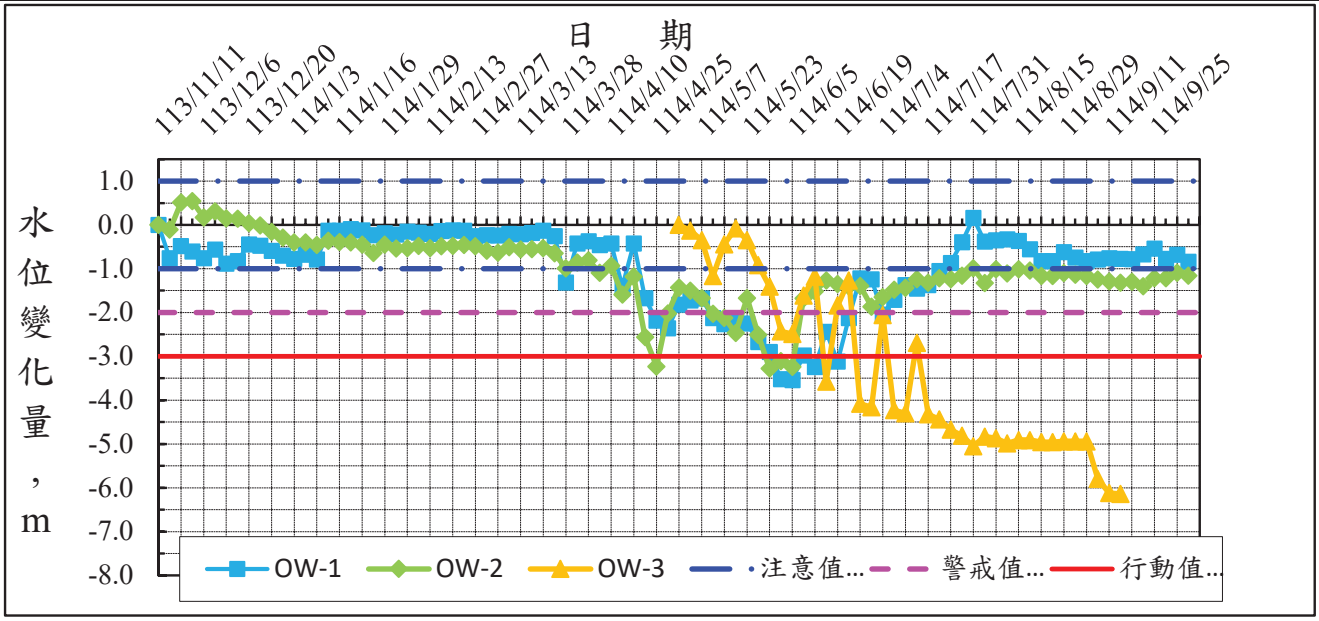

中五路
SM－1－1
SM－10－1
RB－1
SID－1
SM－2－1
OW－1
SM－11
HE－1
SM－9
SID－2
RB－4
VG104
VG103
SM－8－1
RB－2
SM－7－1
SM－3
SM－4
中三路
中二路
HE－2
VG101
VG102
OW－3
SM－14
RB－3
OW－2
SM－13
中六路
SM－5
SM－6
SM－12
觀測系統：
傾斜觀測管2支, 各19.5公尺
鋼筋計4處, 每處1支, 內側 GL－10.5m, 共4支
水位觀測計25公尺, 2支
中間柱隆起, 下沉點2處
支撐應變計每層2處, 共6處
沉陷觀測點14點
N
S
開挖安全觀測系統平面圖
Scale: A1:1/150 A3:1/300

表 1

水位觀測井量測記錄

編號	OW-1 （初始值-2.98m）	OW-2 （初始值-2.10m）	OW-3 （初始值-8.18m）	備註
日期	測量值深度(_m)			
114/8/18	-3.53	-3.14	-13.09	筏基施作中
114/8/22	-3.43	-3.07	-13.13	筏基施作中
114/8/25	-3.80	-3.27	-13.14	筏基施作中
114/8/29	-3.60	-3.20	-13.12	筏基施作中
114/9/1	-3.72	-3.24	-13.12	筏基施作中
114/9/4	-3.80	-3.27	-13.12	筏基施作中
114/9/8	-3.77	-3.35	-13.98	筏基施作中
114/9/11	-3.74	-3.39	-14.30	第三層支撐拆除中
114/9/15	-3.75	-3.42	-14.32	地下結構體施作中
114/9/18	-3.76	-3.40	-	地下結構體施作中
114/9/22	-3.65	-3.50	-	地下結構體施作中
114/9/25	-3.52	-3.32	-	地下結構體施作中
114/10/2	-3.75	-3.32	-	地下結構體施作中
114/10/9	-3.66	-3.19	-	地下結構體施作中
114/10/16	-3.82	-3.26	-	地下結構體施作中



註：OW-3遭現場施工作業破壞而無法量測。

表 2

沉陷觀測點之高程與累積沉陷量

高程	初始高程(cm)		前次高程(cm)						本次高程(cm)	累積沉陷量(cm)
日期 / 測點	初始值高程	量測日期	114/9/18	114/9/25	114/9/18	114/9/25	114/10/2	114/10/9	114/10/16	114/10/16
SM-1-1	51.18	114/10/16	23.59	23.29	23.20	23.81	23.65	○	51.18	0.00
SM-2-1	54.00	114/10/16	○	○	36.60	○	36.74	○	54.00	0.00
SM-3	41.06	113/11/22	39.94	39.87	39.51	40.12	39.99	39.38	39.81	-1.24
SM-4	44.23	113/11/22	43.14	43.07	42.72	43.38	43.21	42.67	43.13	-1.10
SM-5	22.58	114/7/24	22.41	22.24	22.24	22.27	21.97	21.80	21.79	-0.79
SM-6	21.29	114/7/24	21.07	20.90	21.07	21.02	20.90	20.56	○	○
SM-7-1	-29.19	114/10/16	1.11	0.76	1.09	1.38	1.15	○	-29.19	0.00
SM-8-1	-5.09	114/10/16	-12.38	-12.63	-12.47	-12.21	-12.41	○	-5.09	0.00
SM-9	-9.71	113/6/11	-10.96	-11.22	-11.16	-10.85	-11.00	○	-11.30	-1.59
SM-10-1	11.45	114/10/16	-7.76	-7.87	-8.02	-8.00	-8.20	○	11.45	0.00
SM-11	43.13	113/6/11	43.08	42.89	42.79	42.56	43.24	42.98	43.07	-0.06
SM-12	36.01	113/6/11	35.77	35.56	35.63	35.66	35.65	35.62	35.58	-0.43
SM-13	24.04	114/7/24	23.99	24.02	24.02	○	○	23.51	○	○
SM-14	-3.96	113/6/11	-4.89	-4.98	-4.95	-4.60	-4.76	-4.57	-4.94	-0.98
HE-1	-1.40	114/4/28	-1.20	-1.20	-1.20	-1.00	-1.00	-1.10	-1.20	0.20
HE-2	3.50	114/4/28	4.00	3.80	4.10	4.00	4.10	3.90	4.00	0.50

說明：

1.量測單位：公分

2.累積沉陷量的符號說明：+ 代表上浮 ，-代表沉陷

3.計算公式：累積沉陷量=本次量測高程-初始高程

4.○ 遭施工或車輛阻礙 X 遭破壞

5.基準點位置分別為BM-1 ，假設高程:GL=+1.00m

6.中間柱隆起點之基準點位置為現場控制點 ，高程:GL=+1.50m

7.紅色數據表示該點位因遭破壞而新補點的高程初始值

8.SM-9~SM-14於114/6/11增設點位並量測初始值。

9.SM-6、SM-13遭車輛阻擋而無法測量。

10.SM-1-1、SM-2-1、SM-7-1、SM-8-1、SM-10-1於114/10/16增設點位並量測初始值。

地表

注意值 :1.2cm

警戒值 :1.4cm

行動值 :1.7cm

SM-5~6行動值 :4.7cm

圖 2

各沉陷觀測點與累積沉陷量之關係

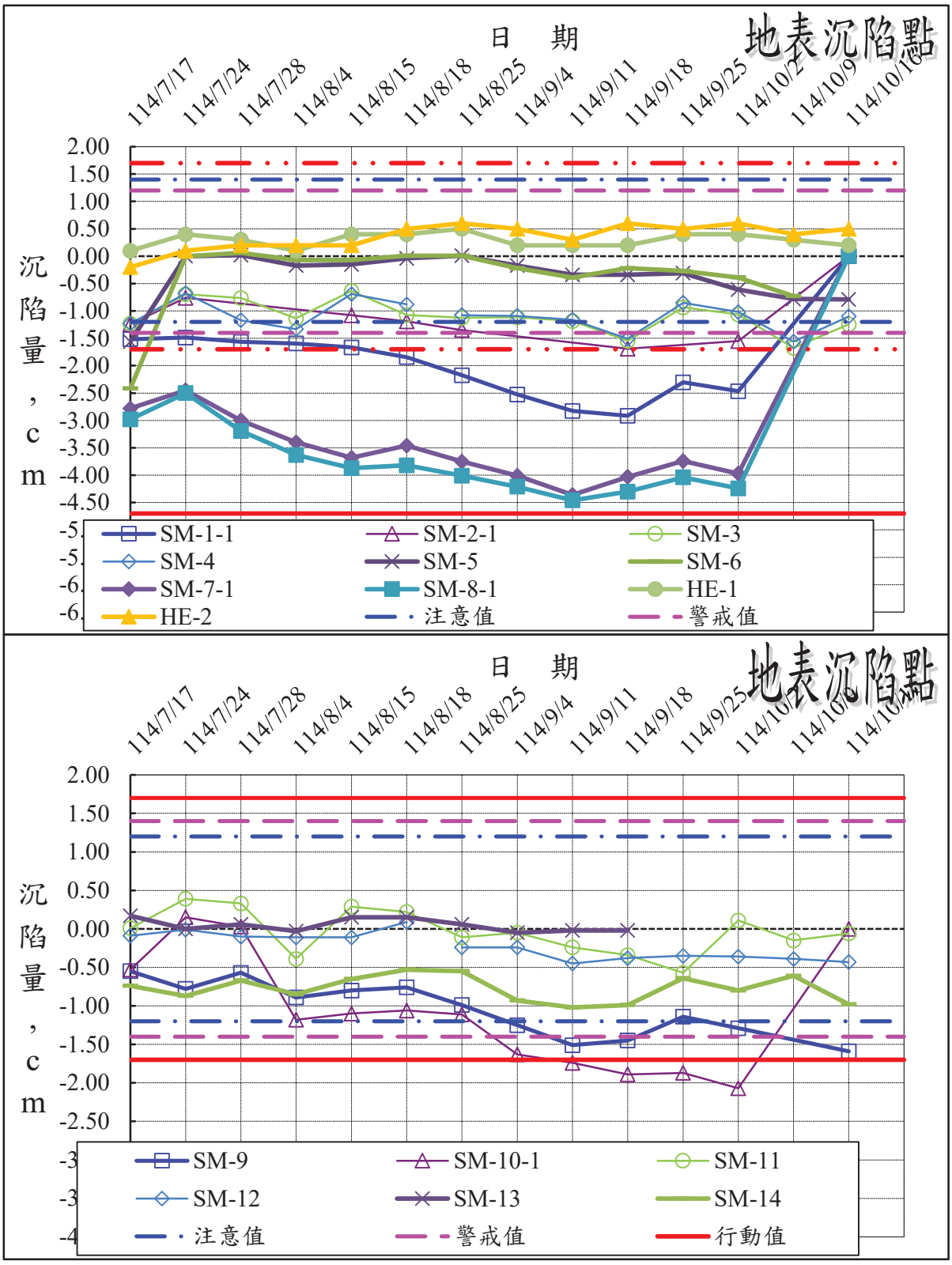


表 3

SID-1 壁體內傾斜管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/8/15	114/8/18	114/8/25	114/9/4	114/9/11	114/9/18	114/9/25	114/10/2	114/10/9	114/10/16
	累積變位量，mm									
-0.5	20.40	19.91	19.16	25.31	20.67	19.51	22.57	24.81	22.05	21.28
-1.0	10.89	9.06	8.90	11.43	11.14	11.06	12.14	12.58	11.15	11.55
-1.5	0.15	-0.71	-2.49	-1.63	-0.55	-0.28	0.92	0.11	-1.02	-0.46
-2.0	-2.82	-3.72	-5.15	-4.86	-3.30	-2.91	-1.89	-2.71	-3.60	-3.21
-2.5	-2.37	-3.23	-4.72	-4.48	-2.90	-2.50	-1.38	-2.15	-2.97	-2.64
-3.0	-1.86	-2.72	-4.34	-3.95	-2.56	-2.21	-0.71	-1.42	-2.36	-1.92
-3.5	-1.34	-2.19	-3.92	-3.38	-2.20	-1.90	0.02	-0.66	-1.71	-1.15
-4.0	-0.91	-1.72	-3.47	-2.88	-1.84	-1.58	0.64	0.01	-1.13	-0.46
-4.5	-0.49	-1.25	-3.12	-2.37	-1.54	-1.34	1.29	0.70	-0.54	0.22
-5.0	-0.14	-0.87	-2.69	-1.94	-1.13	-0.92	1.86	1.30	0.13	0.83
-5.5	0.26	-0.48	-2.31	-1.36	-0.74	-0.59	2.56	2.07	0.72	1.58
-6.0	0.66	-0.03	-1.81	-0.91	-0.33	-0.18	3.15	2.72	1.45	2.24
-6.5	1.07	0.43	-1.07	-0.50	0.34	0.55	3.74	3.37	2.41	2.91
-7.0	1.51	0.85	-0.55	0.00	0.84	1.05	4.45	4.12	3.28	3.64
-7.5	1.99	1.39	0.01	0.57	1.36	1.56	5.20	4.94	4.15	4.42
-8.0	2.52	1.97	0.72	1.20	1.94	2.12	5.90	5.72	5.03	5.14
-8.5	3.27	2.71	1.41	1.97	2.43	2.55	6.70	6.56	5.83	5.86
-9.0	4.06	3.55	2.25	2.93	2.93	2.93	7.44	7.38	6.57	6.62
-9.5	4.92	4.50	3.00	3.99	3.30	3.13	8.18	8.22	7.12	7.39
-10.0	5.65	5.27	3.85	4.87	3.79	3.53	8.59	8.71	7.67	7.93
-10.5	6.23	5.90	4.66	5.56	4.29	3.98	8.73	8.94	8.17	8.25
-11.0	6.75	6.46	5.40	6.20	4.72	4.35	8.85	9.13	8.52	8.53
-11.5	7.23	7.00	5.80	6.85	4.94	4.47	9.02	9.34	8.67	8.83
-12.0	7.41	7.18	6.29	7.04	5.25	4.81	8.75	9.13	8.69	8.64
-12.5	7.38	7.34	6.58	7.18	5.52	5.11	8.48	8.89	8.68	8.50
-13.0	7.46	7.42	6.63	7.43	5.60	5.14	8.42	8.83	8.51	8.50
-13.5	7.45	7.36	6.43	7.59	5.51	4.99	8.35	8.72	8.17	8.44
-14.0	7.24	7.15	6.25	7.46	5.47	4.97	7.99	8.35	7.83	8.09
-14.5	6.94	6.85	6.29	7.07	5.56	5.18	7.35	7.67	7.62	7.55
-15.0	6.64	6.54	6.16	6.73	5.48	5.16	6.81	7.10	7.23	7.06
-15.5	6.24	6.17	5.72	6.48	5.18	4.86	6.48	6.76	6.73	6.70
-16.0	5.86	5.70	5.06	6.34	4.63	4.21	6.34	6.59	6.04	6.58
-16.5	5.36	5.20	4.67	5.82	4.35	3.98	5.67	5.90	5.49	5.91
-17.0	4.77	4.63	4.13	5.29	3.92	3.57	5.08	5.27	4.85	5.27
-17.5	4.21	4.07	3.70	4.78	3.50	3.19	4.51	4.66	4.25	4.67
-18.0	3.64	3.53	3.13	4.22	3.01	2.70	3.94	4.06	3.62	4.08
-18.5	3.02	2.91	2.56	3.61	2.47	2.18	3.30	3.39	2.95	3.41
-19.0	2.43	2.33	2.16	2.96	2.06	1.83	2.60	2.68	2.37	2.69
-19.5	1.78	1.68	1.54	2.31	1.51	1.31	1.95	1.99	1.65	2.01
-20.0	1.14	1.10	1.07	1.55	1.06	0.94	1.08	1.10	1.06	1.11
備註:0~-1.5M為連續壁空打部份,故數值不予參考使用										

圖 3

各階段施工的 SID-1壁體內傾斜管變位量與深度之關係

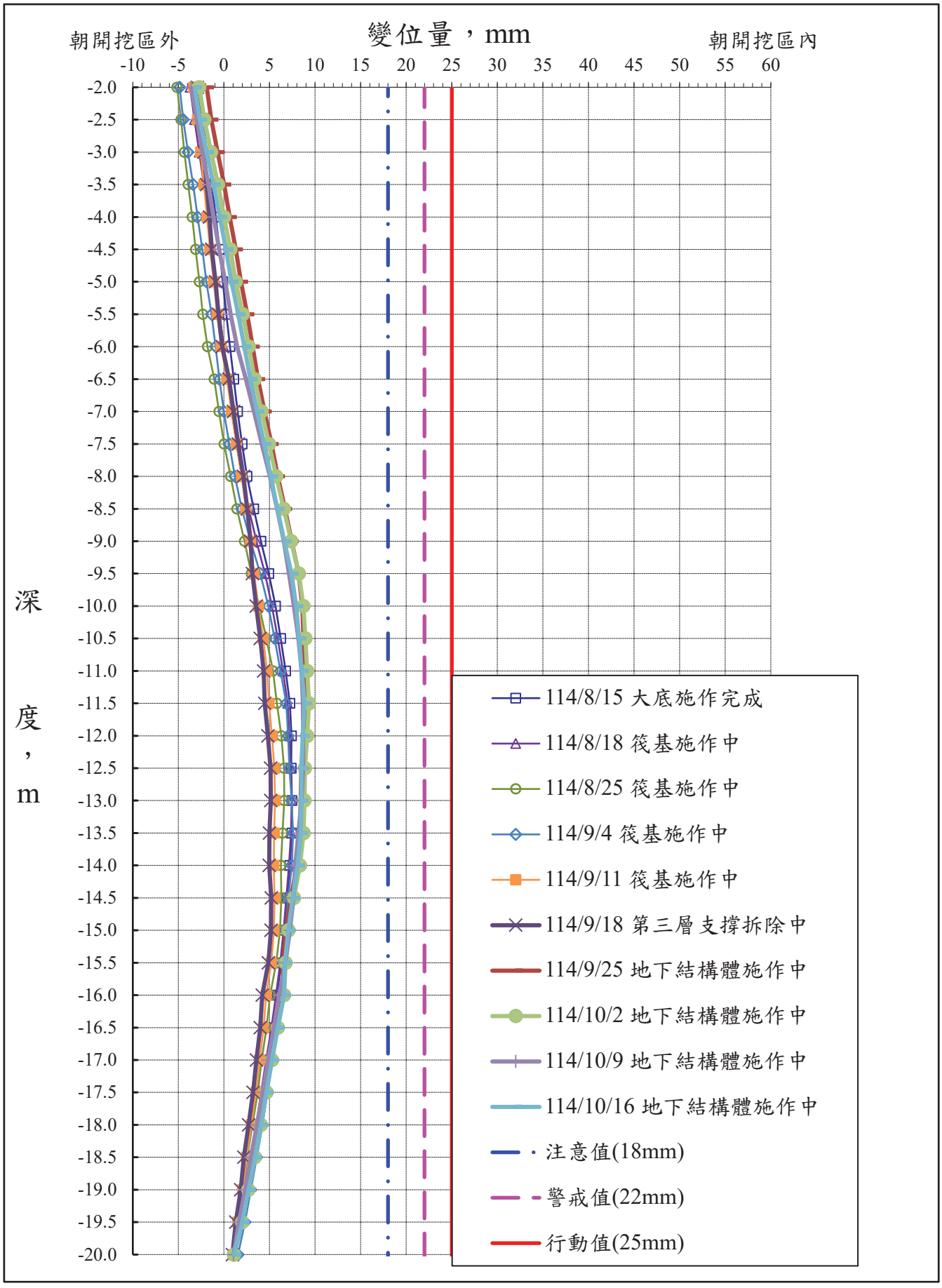


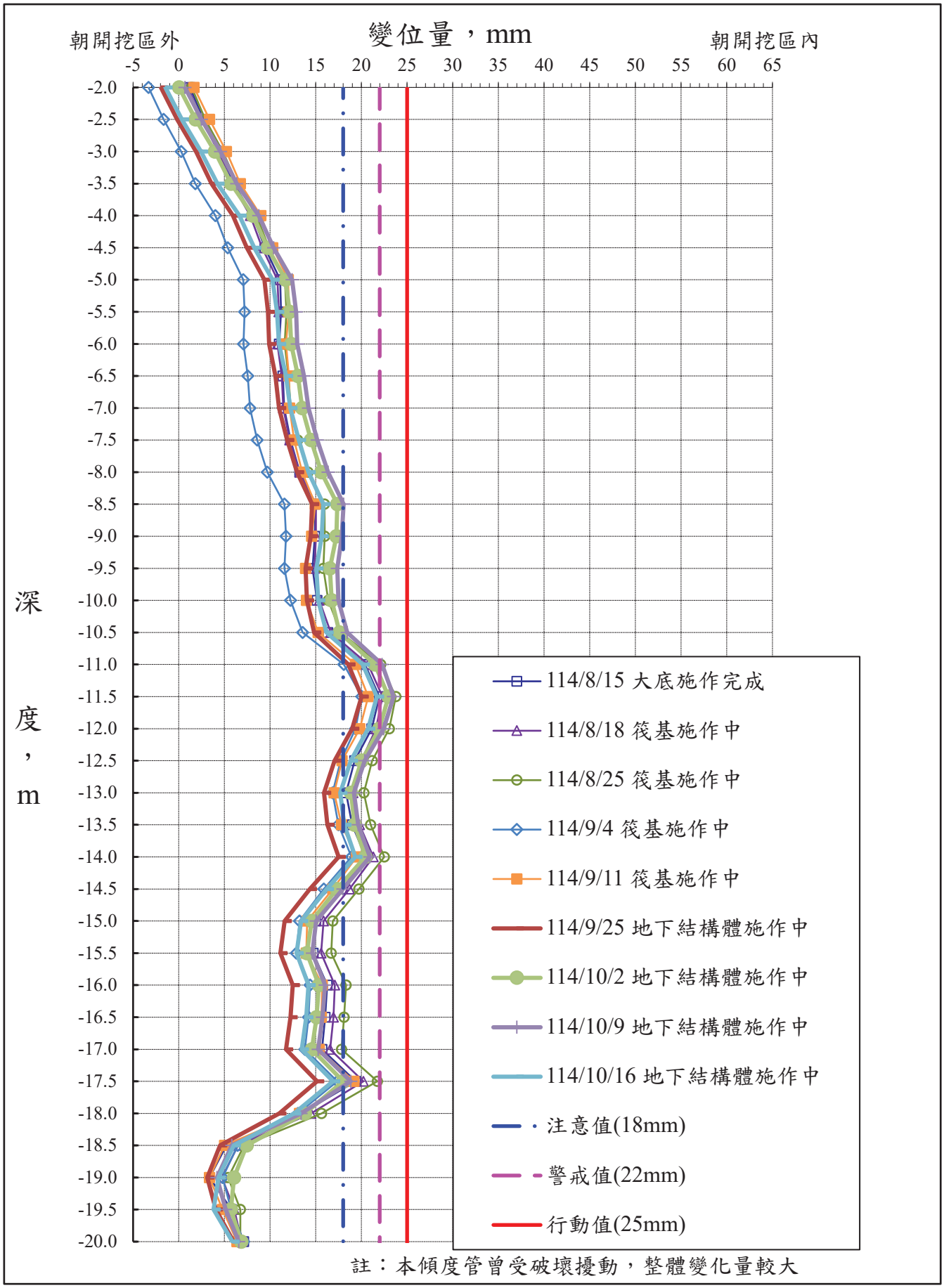
表 4

SID-2 壁體內傾斜管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/8/15	114/8/18	114/8/25	114/9/4	114/9/11	114/9/18	114/9/25	114/10/2	114/10/9	114/10/16
	累積變位量，mm									
-0.5	-19.37	-21.11	-20.12	-29.32	-18.26	-15.50	-29.88	-23.32	-20.08	-19.92
-1.0	-8.85	-10.01	-9.43	-16.13	-8.05	-6.03	-14.50	-11.17	-9.94	-9.04
-1.5	0.27	-0.07	0.45	-4.37	0.84	2.15	-3.14	-1.21	-0.40	-2.62
-2.0	1.23	0.99	1.42	-3.31	1.67	2.92	-1.94	0.04	0.68	-1.47
-2.5	2.70	2.48	2.90	-1.67	3.36	4.62	-0.18	1.84	2.47	0.33
-3.0	4.53	4.32	4.82	0.26	5.21	6.45	1.89	3.96	4.56	2.43
-3.5	6.02	5.80	6.39	1.82	6.74	7.97	3.59	5.73	6.35	4.23
-4.0	8.12	7.81	8.52	3.99	8.97	10.21	5.93	8.11	8.76	6.64
-4.5	9.43	9.14	9.87	5.36	10.28	11.51	7.46	9.71	10.38	8.27
-5.0	11.09	10.80	11.62	7.06	11.99	13.22	9.37	11.69	12.39	10.27
-5.5	11.20	10.95	11.78	7.21	12.04	13.25	9.76	12.13	12.86	10.75
-6.0	10.99	10.79	11.58	7.08	11.74	12.91	9.89	12.31	12.97	10.98
-6.5	11.40	11.26	12.02	7.56	12.07	13.20	10.57	13.05	13.71	11.74
-7.0	11.55	11.44	12.26	7.80	12.13	13.21	10.97	13.52	14.20	12.21
-7.5	12.24	12.14	13.02	8.58	12.63	13.64	11.86	14.47	15.15	13.14
-8.0	13.24	13.25	14.14	9.69	13.51	14.46	12.95	15.61	16.34	14.20
-8.5	14.96	15.00	15.96	11.57	14.95	15.80	14.61	17.35	18.04	15.83
-9.0	14.90	15.01	15.97	11.74	14.55	15.25	14.46	17.25	17.85	15.65
-9.5	14.66	14.86	15.83	11.58	13.89	14.47	13.89	16.55	17.34	15.08
-10.0	15.14	15.38	16.37	12.23	13.98	14.42	14.04	16.74	17.49	15.26
-10.5	16.32	16.63	17.73	13.57	15.25	15.67	14.81	17.61	18.43	16.16
-11.0	20.40	20.72	22.12	18.08	19.34	19.66	18.56	21.47	22.25	20.14
-11.5	21.96	22.30	23.76	20.03	20.74	20.92	20.01	22.96	23.52	21.69
-12.0	21.14	21.60	23.06	19.36	19.82	19.93	18.97	21.95	22.44	20.72
-12.5	19.26	19.98	21.17	17.72	17.87	17.90	17.07	20.01	20.37	18.83
-13.0	18.31	19.08	20.27	16.83	17.00	17.05	15.89	18.85	19.18	17.68
-13.5	18.98	19.80	21.01	17.47	17.82	17.91	16.27	19.25	19.64	18.11
-14.0	20.45	21.29	22.51	18.90	19.48	19.63	17.49	20.44	20.92	19.33
-14.5	17.90	18.69	19.71	15.88	16.86	17.10	14.35	17.30	17.97	16.20
-15.0	15.00	15.84	16.86	13.22	14.07	14.28	11.60	14.54	15.05	13.39
-15.5	14.71	15.58	16.68	12.88	13.95	14.22	11.12	14.03	14.63	12.89
-16.0	16.24	17.10	18.32	14.37	15.70	16.04	12.47	15.35	16.03	14.21
-16.5	16.03	16.94	18.10	14.20	15.61	15.96	12.23	15.09	15.74	13.95
-17.0	15.69	16.57	17.81	13.81	15.37	15.77	11.74	14.58	15.27	13.46
-17.5	19.38	20.21	21.74	17.35	19.19	19.65	15.13	17.99	18.84	16.88
-18.0	13.41	14.47	15.64	13.04	13.21	13.26	10.99	13.81	13.39	12.63
-18.5	5.21	6.48	7.16	6.44	5.02	4.66	4.53	7.44	5.80	6.02
-19.0	3.36	4.72	5.40	4.78	3.37	3.02	3.12	6.05	4.17	4.34
-19.5	5.76	6.07	6.73	5.72	4.79	4.55	4.05	5.70	5.15	3.81
-20.0	7.11	6.89	6.75	7.12	6.37	6.18	6.01	6.83	6.56	5.89
備註:0~-1.5M為連續壁空打部份,故數值不予參考使用										

圖 4

各階段施工的 SID-2壁體內傾斜管變位量與深度之關係



註：本傾度管曾受破壞擾動，整體變化量較大

表 5

大地監測報表--擋土壁鋼筋計監測報表

觀測儀器： 擋土壁鋼筋計(RB)　　測讀儀器： VW-405

計算公式： 鋼筋應力=+(量測應變讀值-初始應變讀值)*儀器係數*鋼筋彈性模數*(10^-6)

觀測日期： 114年 10月 13日

儀器編號	安裝日期	彈性模數 (kgf/cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	鋼筋應力 (kgf/cm^2)	警戒值 / 行動值	危險值
RB-1	113.12.09	2.04E+6	0.55	6409.0	-	-	2100/2520	3360
RB-2	113.12.16	2.04E+6	0.55	6345.4	-	-	2100/2520	3360
RB-3	113.12.26	2.04E+6	0.55	6048.6	-	-	2100/2520	3360
RB-4	114.01.06	2.04E+6	0.55	6416.6	-	-	2100/2520	3360

觀測日期： 114年 10月 16日

儀器編號	安裝日期	彈性模數 (kgf/cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	鋼筋應力 (kgf/cm^2)	警戒值 / 行動值	危險值
RB-1	113.12.09	2.04E+6	0.55	6409.0	-	-	2100/2520	3360
RB-2	113.12.16	2.04E+6	0.55	6345.4	-	-	2100/2520	3360
RB-3	113.12.26	2.04E+6	0.55	6048.6	-	-	2100/2520	3360
RB-4	114.01.06	2.04E+6	0.55	6416.6	-	-	2100/2520	3360

圖 5　瑞儀先進技術研發中心廠房土建及預埋管工程

擋土壁鋼筋計歷時曲線圖

日期	114/8/25	114/8/29	114/9/1	114/9/6	114/9/8	114/9/11	114/9/15	114/9/18	114/9/22	114/9/25	114/9/28	114/10/1	114/10/7	114/10/9	114/10/13	114/10/16
儀器編號	筏基施作中	筏基施作中	筏基施作中	三撐拆除中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中
RB-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RB-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RB-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RB-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

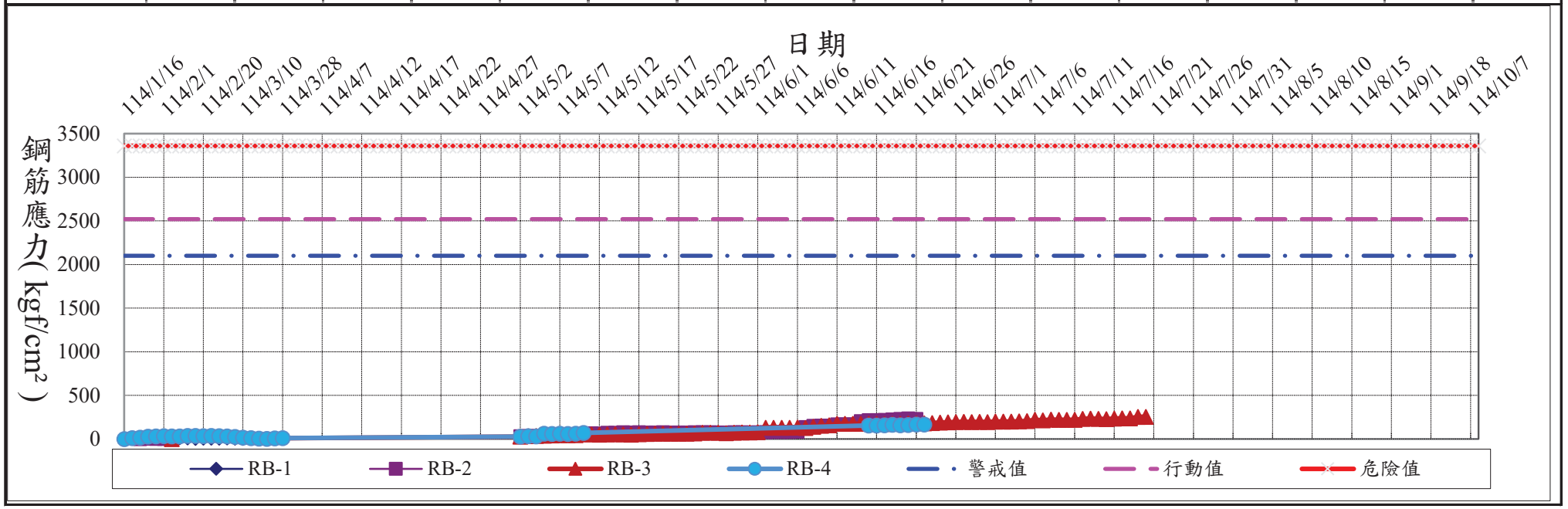


表 6

大地監測日報表--第一層支撐應變計監測日報表

觀測儀器： 支撐應變計(VG)　　測讀儀器： VW-405

計算公式： 支撐軸力=+(量測應變讀值-初始應變讀值)*儀器係數*2100/1000000*斷面積*(-1)

觀測日期： 114年　10月　11日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-101	1	114.04.28	218.7	4.062	906.6	886.4	37.7	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	835.6	42.0	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	918.3	43.8	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	855.1	34.9	120.0t/145.0t	160.0t

觀測日期： 114年　10月　12日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-101	1	114.04.28	218.7	4.062	906.6	886.4	37.7	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	835.3	42.5	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	917.8	44.8	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	855.0	35.1	120.0t/145.0t	160.0t

觀測日期： 114年　10月　13日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-101	1	114.04.28	218.7	4.062	906.6	886.4	37.7	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	835.6	42.0	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	918.3	43.8	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	857.4	30.6	120.0t/145.0t	160.0t

觀測日期： 114年　10月　14日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-101	1	114.04.28	218.7	4.062	906.6	887.3	36.0	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	835.8	41.6	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	915.6	48.9	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	848.5	47.2	120.0t/145.0t	160.0t

表 6-1

大地監測日報表--第一層支撐應變計監測日報表

觀測儀器： 支撐應變計(VG)　　測讀儀器： VW-405

計算公式： 支撐軸力=+(量測應變讀值-初始應變讀值)*儀器係數*2100/1000000*斷面積*(-1)

觀測日期： 114年　10月　15日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-101	1	114.04.28	218.7	4.062	906.6	886.7	37.1	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	835.6	42.0	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	917.0	46.3	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	848.0	48.1	120.0t/145.0t	160.0t

觀測日期： 114年　10月　16日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-101	1	114.04.28	218.7	4.062	906.6	886.4	37.7	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	835.3	42.5	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	917.8	44.8	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	857.3	30.8	120.0t/145.0t	160.0t

觀測日期： 114年　10月　17日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-101	1	114.04.28	218.7	4.062	906.6	886.9	36.8	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	835.8	41.6	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	914.3	51.3	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	856.5	32.3	120.0t/145.0t	160.0t

表 7

大地監測日報表--第二層支撐應變計監測日報表

觀測儀器： 支撐應變計(VG)　　測讀儀器： VW-405

計算公式： 支撐軸力=+(量測應變讀值-初始應變讀值)*儀器係數*2100/1000000*斷面積*(-1)

觀測日期： 114年　10月　11日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-201	2	114.06.02	218.7	4.062	856.8	818.8	70.9	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	856.1	82.3	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	678.0	52.6	120.0t/150.0t	175.0t
VG-204	2	114.06.02	218.7	4.062	890.4	856.9	62.5	120.0t/150.0t	175.0t

觀測日期： 114年　10月　12日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-201	2	114.06.02	218.7	4.062	856.8	818.9	70.7	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	854.8	84.7	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	676.8	54.8	120.0t/150.0t	175.0t
VG-204	2	114.06.02	218.7	4.062	890.4	859.0	58.6	120.0t/150.0t	175.0t

觀測日期： 114年　10月　13日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-201	2	114.06.02	218.7	4.062	856.8	818.8	70.9	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	856.1	82.3	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	671.9	64.0	120.0t/150.0t	175.0t
VG-204	2	114.06.02	218.7	4.062	890.4	857.1	62.1	120.0t/150.0t	175.0t

觀測日期： 114年　10月　14日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-201	2	114.06.02	218.7	4.062	856.8	820.4	67.9	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	853.5	87.1	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	675.0	58.2	120.0t/150.0t	175.0t
VG-204	2	114.06.02	218.7	4.062	890.4	856.7	62.9	120.0t/150.0t	175.0t

表 7-1

大地監測日報表--第二層支撐應變計監測日報表

觀測儀器： 支撐應變計(VG)　　測讀儀器： VW-405

計算公式： 支撐軸力=+(量測應變讀值-初始應變讀值)*儀器係數*2100/1000000*斷面積*(-1)

觀測日期： 114年　10月　15日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-201	2	114.06.02	218.7	4.062	856.8	819.3	70.0	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	852.9	88.2	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	665.5	75.9	120.0t/150.0t	175.0t
VG-204	2	114.06.02	218.7	4.062	890.4	856.7	62.9	120.0t/150.0t	175.0t

觀測日期： 114年　10月　16日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-201	2	114.06.02	218.7	4.062	856.8	816.9	74.4	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	854.8	84.7	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	668.4	70.5	120.0t/150.0t	175.0t
VG-204	2	114.06.02	218.7	4.062	890.4	856.9	62.5	120.0t/150.0t	175.0t

觀測日期： 114年　10月　17日

儀器編號	層別	安裝日期	斷面積 (cm^2)	儀器係數	初始應變讀值	量測應變讀值	支撐軸力 (t)	注意值/警戒值	行動值
VG-201	2	114.06.02	218.7	4.062	856.8	818.0	72.4	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	853.5	87.1	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	675.8	56.7	120.0t/150.0t	175.0t
VG-204	2	114.06.02	218.7	4.062	890.4	857.3	61.7	120.0t/150.0t	175.0t

圖　6　瑞儀先進技術研發中心廠房土建及預埋管工程

第一層支撐應變計歷時曲線圖(H-400x400x13x21)

日期	114/10/2	114/10/3	114/10/4	114/10/5	114/10/6	114/10/7	114/10/8	114/10/9	114/10/10	114/10/11	114/10/12	114/10/13	114/10/14	114/10/15	114/10/16	114/10/17
儀器編號	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中
VG-101	31.9	36.2	38.1	38.2	40.1	39.9	38.4	38.8	39.7	37.7	37.7	37.7	36.0	37.1	37.7	36.8
VG-102	32.3	38.4	37.9	36.8	37.9	36.8	37.9	36.2	36.6	42.0	42.5	42.0	41.6	42.0	42.5	41.6
VG-103	51.7	51.5	58.4	59.7	62.1	61.4	62.3	61.4	61.7	43.8	44.8	43.8	48.9	46.3	44.8	51.3
VG-104	25.0	29.5	33.8	33.6	35.6	33.6	35.6	37.3	36.8	34.9	35.1	30.6	47.2	48.1	30.8	32.3

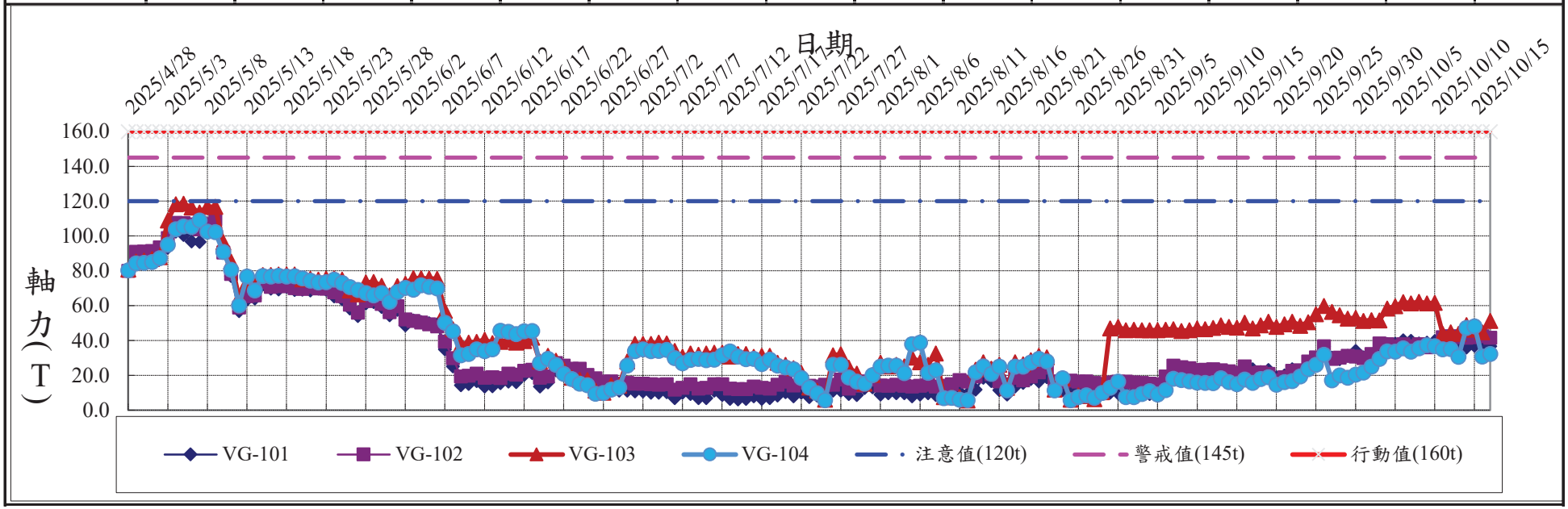


圖　7　瑞儀先進技術研發中心廠房土建及預埋管工程

第二層支撐應變計歷時曲線圖(H-400x400x13x21)

日期	114/10/2	114/10/3	114/10/4	114/10/5	114/10/6	114/10/7	114/10/8	114/10/9	114/10/10	114/10/11	114/10/12	114/10/13	114/10/14	114/10/15	114/10/16	114/10/17
儀器編號	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中	結構施作中
VG-201	74.4	72.8	71.6	70.5	69.6	72.2	71.5	74.1	73.7	70.9	70.7	70.9	67.9	70.0	74.4	72.4
VG-202	83.0	81.9	81.7	80.4	79.7	82.1	81.5	83.9	83.9	82.3	84.7	82.3	87.1	88.2	84.7	87.1
VG-203	61.6	58.8	60.4	59.7	58.4	61.4	60.4	63.4	62.9	52.6	54.8	64.0	58.2	75.9	70.5	56.7
VG-204	58.6	65.9	59.3	58.8	61.0	61.0	60.8	63.1	63.1	62.5	58.6	62.1	62.9	62.9	62.5	61.7

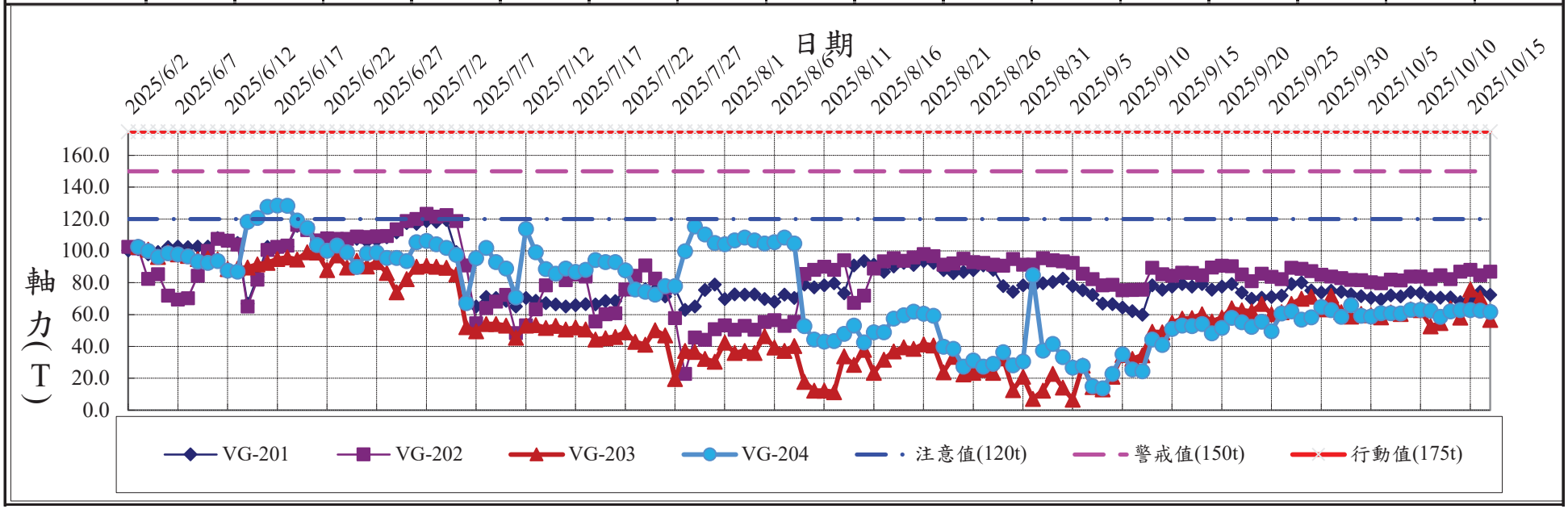


圖 9 監測記錄照片









