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：114.10.18~114.10.24

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： 114.10.18~114.10.24 (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	-3.28m(OW-2) 水位變化量：-1.18m	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)	-1.36cm(SM-3)	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	0.30cm(HE-2)	3.0cm	4.0cm	5.0cm	
壁體內傾斜管	20.82mm(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)	42.3t(VG-103)	120t	145t	160t	
支撐應變計 (第二層支撐)	75.6t(VG-203)	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-3.28m(OW-2)，水位變化量-1.18m，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)；-1.36cm(SM-3)，本階段量測已達注意值範圍(1.2cm)。
3. 本次中間柱隆起點最大觀測值為 0.30cm(HE-2)，，本階段量測未達注意值範圍(3.0cm)。
4. 本次壁體內傾斜管最大觀測值為 20.82mm(SID-2，-11.5m)，本階段量測已達注意值範圍(18mm)。
5. 本次第一層支撐之支撐應變計最大觀測值為 42.3t(VG-103)，本階段量測未達注意值範圍(120t)。
6. 本次第二層支撐之支撐應變計最大觀測值為 75.6t(VG-203)，本階段量測未達注意值範圍(120t)。
7. 本次第三層支撐之支撐應變計於 114 年 9 月 4 日拆除完畢。

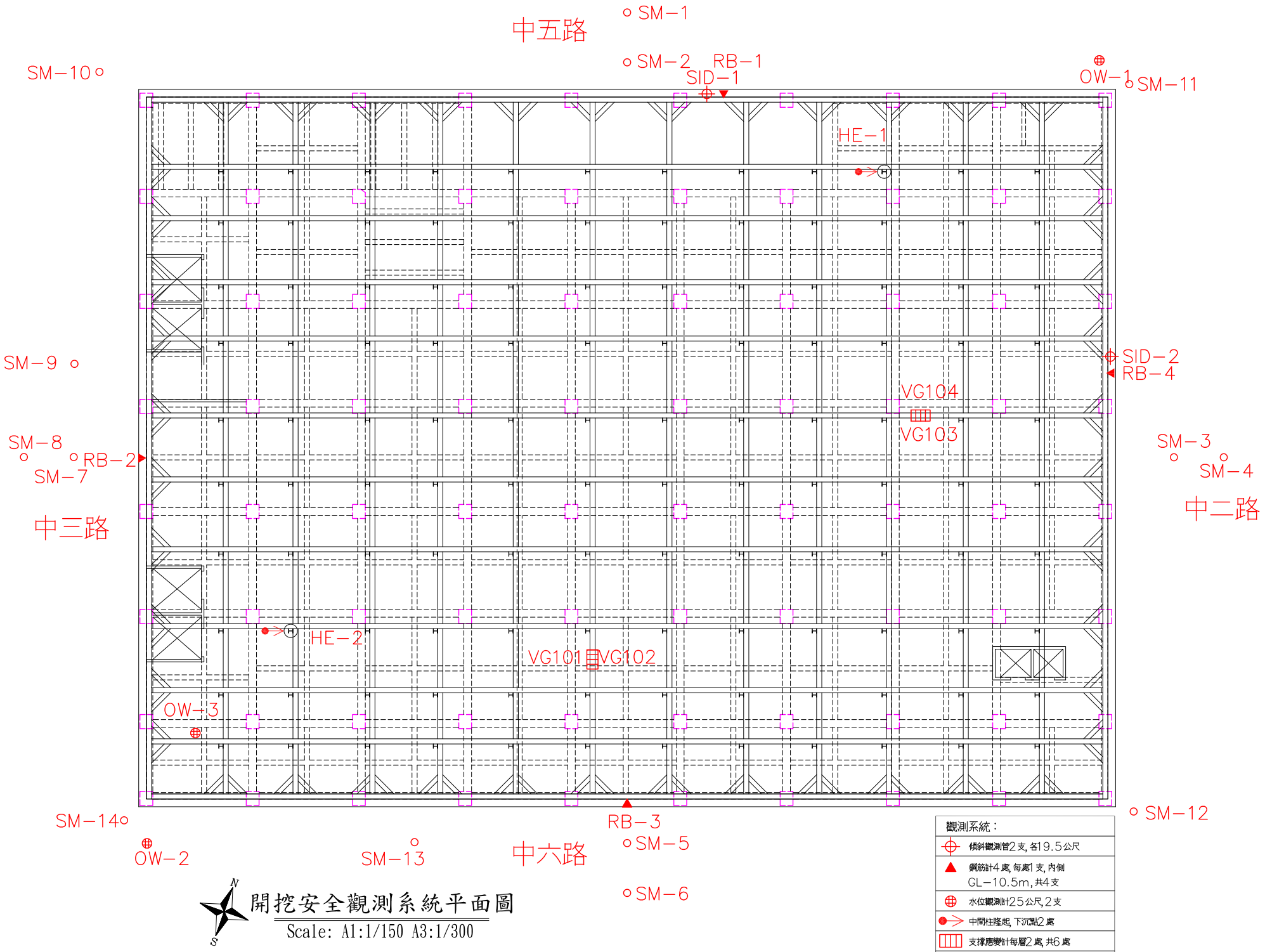
結論：

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-3.28m(OW-2)，水位變化量-1.18m，已達注意值範圍(初始值±1m)；沉陷觀測點 SM-3 觀測值-1.36cm，已達注意值範圍(1.2cm)；壁體內傾斜管 SID-2 觀測值 20.82mm(-11.5m)，已達注意值範圍(18mm)，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



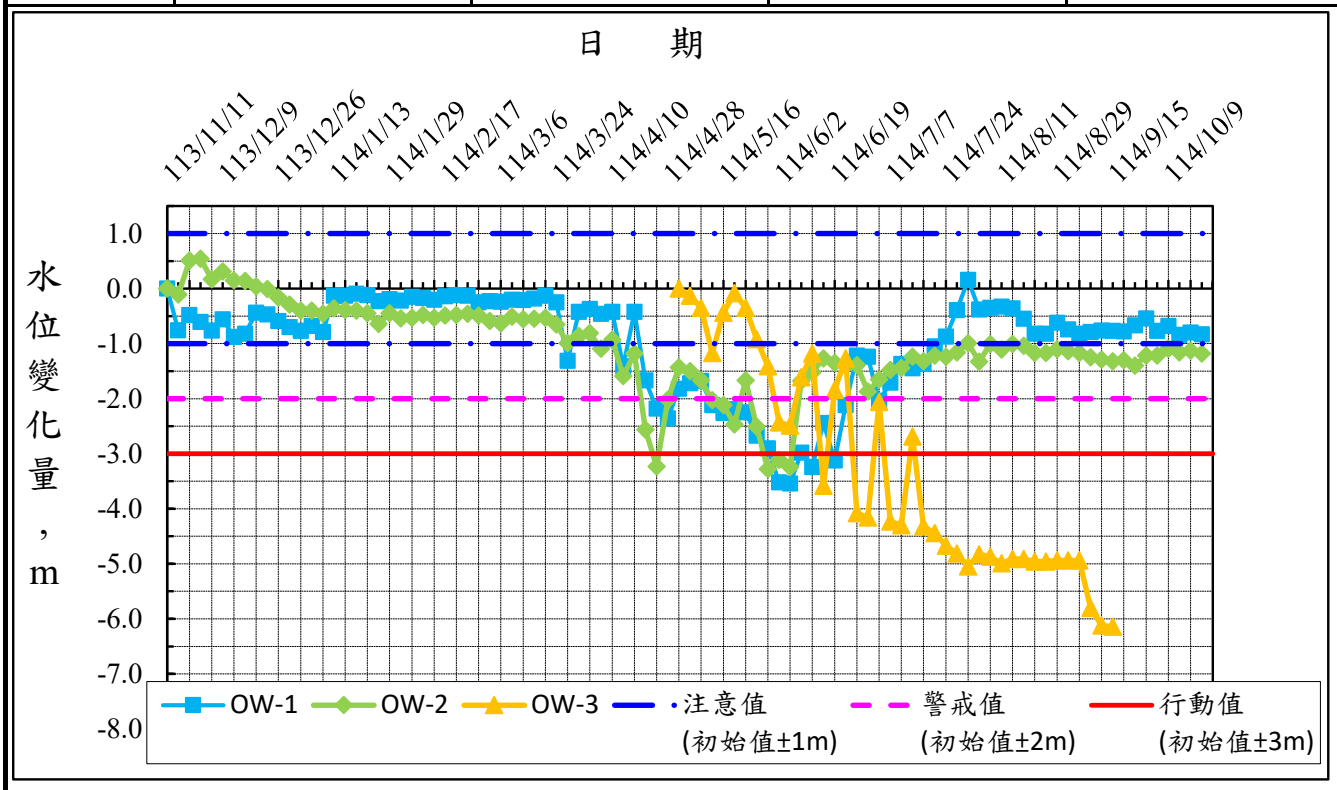
開挖安全觀測系統平面圖

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)			
114/8/25	-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
114/10/20	-3.78	-3.23	-	地下結構體施作中
114/10/23	-3.81	-3.28	-	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

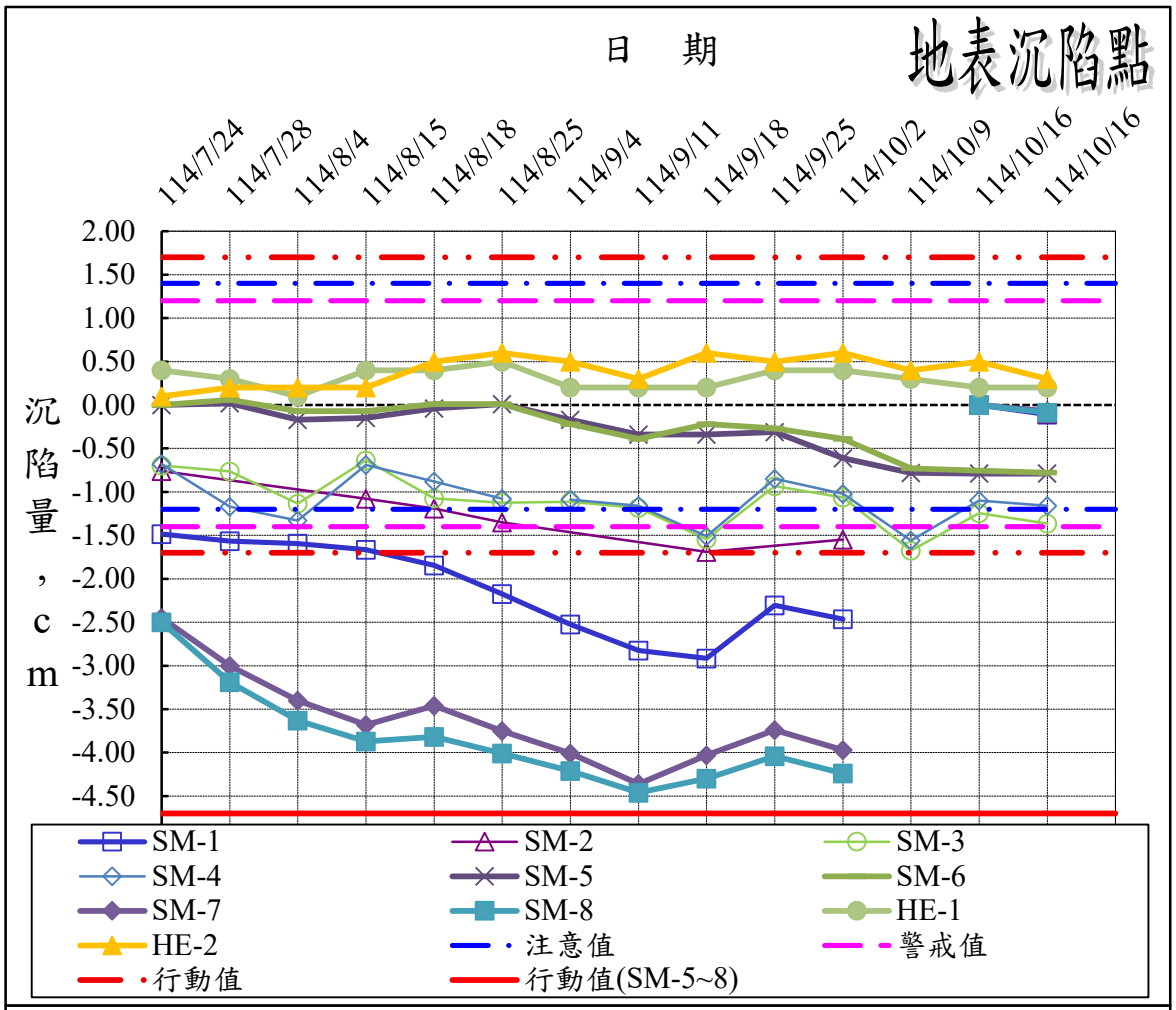
高程	初始高程(cm)		前次高程(cm)						本次高程(cm)	累積沉陷量(cm)
日期 / 測點	初始值高程	量測日期	114/9/25	114/9/18	114/9/25	114/10/2	114/10/9	114/10/16	114/10/23	114/10/23
SM-1	51.18	114/10/16	23.29	23.20	23.81	23.65	○	51.18	51.07	-0.11
SM-2	54.00	114/10/16	○	36.60	○	36.74	○	54.00	53.90	-0.10
SM-3	41.06	113/11/22	39.87	39.51	40.12	39.99	39.38	39.81	39.69	-1.36
SM-4	44.23	113/11/22	43.07	42.72	43.38	43.21	42.67	43.13	43.07	-1.16
SM-5	22.58	114/7/24	22.24	22.24	22.27	21.97	21.80	21.79	21.79	-0.79
SM-6	21.29	114/7/24	20.90	21.07	21.02	20.90	20.56	○	20.51	-0.78
SM-7	-29.19	114/10/16	0.76	1.09	1.38	1.15	○	-29.19	-29.26	-0.07
SM-8	-5.09	114/10/16	-12.63	-12.47	-12.21	-12.41	○	-5.09	-5.18	-0.09
SM-9	-9.71	114/6/11	-11.22	-11.16	-10.85	-11.00	○	-11.30	○	○
SM-10	11.45	114/10/16	-7.87	-8.02	-8.00	-8.20	○	11.45	11.17	-0.28
SM-11	43.13	114/6/11	42.89	42.79	42.56	43.24	42.98	43.07	42.84	-0.29
SM-12	36.01	114/6/11	35.56	35.63	35.66	35.65	35.62	35.58	35.87	-0.14
SM-13	24.04	114/7/24	24.02	24.02	○	○	23.51	○	23.43	-0.61
SM-14	-3.96	114/6/11	-4.98	-4.95	-4.60	-4.76	-4.57	-4.94	-4.95	-0.99
HE-1	-1.40	114/4/28	-1.20	-1.20	-1.00	-1.00	-1.10	-1.20	-1.20	0.20
HE-2	3.50	114/4/28	3.80	4.10	4.00	4.10	3.90	4.00	3.80	0.30

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遭車輛阻擋而無法測量。

地表
注意值 :1.2cm
警戒值 :1.4cm
行動值 :1.7cm
SM-5~8行動值 :4.7cm

圖 2

各沉陷觀測點與累積沉陷量之關係



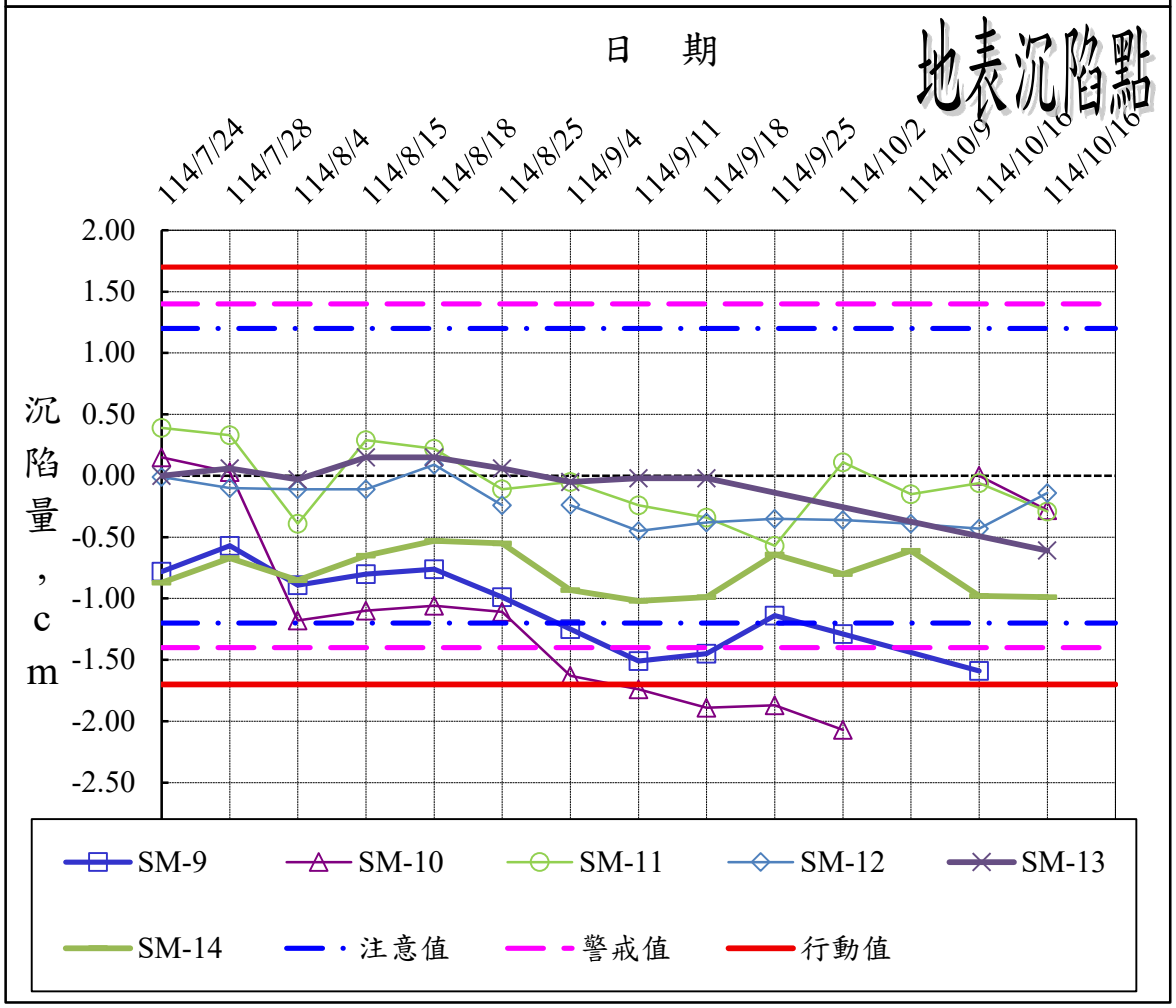


表 3

SID-1 壁體內傾斜管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/8/18	114/8/25	114/9/4	114/9/11	114/9/18	114/9/25	114/10/2	114/10/9	114/10/16	114/10/23
	累積變位量，mm									
-0.5	19.91	19.16	25.31	20.67	19.51	22.57	24.81	22.05	21.28	26.57
-1.0	9.06	8.90	11.43	11.14	11.06	12.14	12.58	11.15	11.55	12.05
-1.5	-0.71	-2.49	-1.63	-0.55	-0.28	0.92	0.11	-1.02	-0.46	0.89
-2.0	-3.72	-5.15	-4.86	-3.30	-2.91	-1.89	-2.71	-3.60	-3.21	-2.13
-2.5	-3.23	-4.72	-4.48	-2.90	-2.50	-1.38	-2.15	-2.97	-2.64	-1.69
-3.0	-2.72	-4.34	-3.95	-2.56	-2.21	-0.71	-1.42	-2.36	-1.92	-1.08
-3.5	-2.19	-3.92	-3.38	-2.20	-1.90	0.02	-0.66	-1.71	-1.15	-0.41
-4.0	-1.72	-3.47	-2.88	-1.84	-1.58	0.64	0.01	-1.13	-0.46	0.17
-4.5	-1.25	-3.12	-2.37	-1.54	-1.34	1.29	0.70	-0.54	0.22	0.80
-5.0	-0.87	-2.69	-1.94	-1.13	-0.92	1.86	1.30	0.13	0.83	1.38
-5.5	-0.48	-2.31	-1.36	-0.74	-0.59	2.56	2.07	0.72	1.58	2.10
-6.0	-0.03	-1.81	-0.91	-0.33	-0.18	3.15	2.72	1.45	2.24	2.75
-6.5	0.43	-1.07	-0.50	0.34	0.55	3.74	3.37	2.41	2.91	3.45
-7.0	0.85	-0.55	0.00	0.84	1.05	4.45	4.12	3.28	3.64	4.21
-7.5	1.39	0.01	0.57	1.36	1.56	5.20	4.94	4.15	4.42	5.02
-8.0	1.97	0.72	1.20	1.94	2.12	5.90	5.72	5.03	5.14	5.70
-8.5	2.71	1.41	1.97	2.43	2.55	6.70	6.56	5.83	5.86	6.37
-9.0	3.55	2.25	2.93	2.93	2.93	7.44	7.38	6.57	6.62	7.07
-9.5	4.50	3.00	3.99	3.30	3.13	8.18	8.22	7.12	7.39	7.82
-10.0	5.27	3.85	4.87	3.79	3.53	8.59	8.71	7.67	7.93	8.30
-10.5	5.90	4.66	5.56	4.29	3.98	8.73	8.94	8.17	8.25	8.58
-11.0	6.46	5.40	6.20	4.72	4.35	8.85	9.13	8.52	8.53	8.81
-11.5	7.00	5.80	6.85	4.94	4.47	9.02	9.34	8.67	8.83	9.04
-12.0	7.18	6.29	7.04	5.25	4.81	8.75	9.13	8.69	8.64	8.89
-12.5	7.34	6.58	7.18	5.52	5.11	8.48	8.89	8.68	8.50	8.70
-13.0	7.42	6.63	7.43	5.60	5.14	8.42	8.83	8.51	8.50	8.67
-13.5	7.36	6.43	7.59	5.51	4.99	8.35	8.72	8.17	8.44	8.59
-14.0	7.15	6.25	7.46	5.47	4.97	7.99	8.35	7.83	8.09	8.25
-14.5	6.85	6.29	7.07	5.56	5.18	7.35	7.67	7.62	7.55	7.60
-15.0	6.54	6.16	6.73	5.48	5.16	6.81	7.10	7.23	7.06	7.11
-15.5	6.17	5.72	6.48	5.18	4.86	6.48	6.76	6.73	6.70	6.74
-16.0	5.70	5.06	6.34	4.63	4.21	6.34	6.59	6.04	6.58	6.61
-16.5	5.20	4.67	5.82	4.35	3.98	5.67	5.90	5.49	5.91	5.95
-17.0	4.63	4.13	5.29	3.92	3.57	5.08	5.27	4.85	5.27	5.31
-17.5	4.07	3.70	4.78	3.50	3.19	4.51	4.66	4.25	4.67	4.68
-18.0	3.53	3.13	4.22	3.01	2.70	3.94	4.06	3.62	4.08	4.06
-18.5	2.91	2.56	3.61	2.47	2.18	3.30	3.39	2.95	3.41	3.40
-19.0	2.33	2.16	2.96	2.06	1.83	2.60	2.68	2.37	2.69	2.67
-19.5	1.68	1.54	2.31	1.51	1.31	1.95	1.99	1.65	2.01	1.96
-20.0	1.10	1.07	1.55	1.06	0.94	1.08	1.10	1.06	1.11	1.09
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

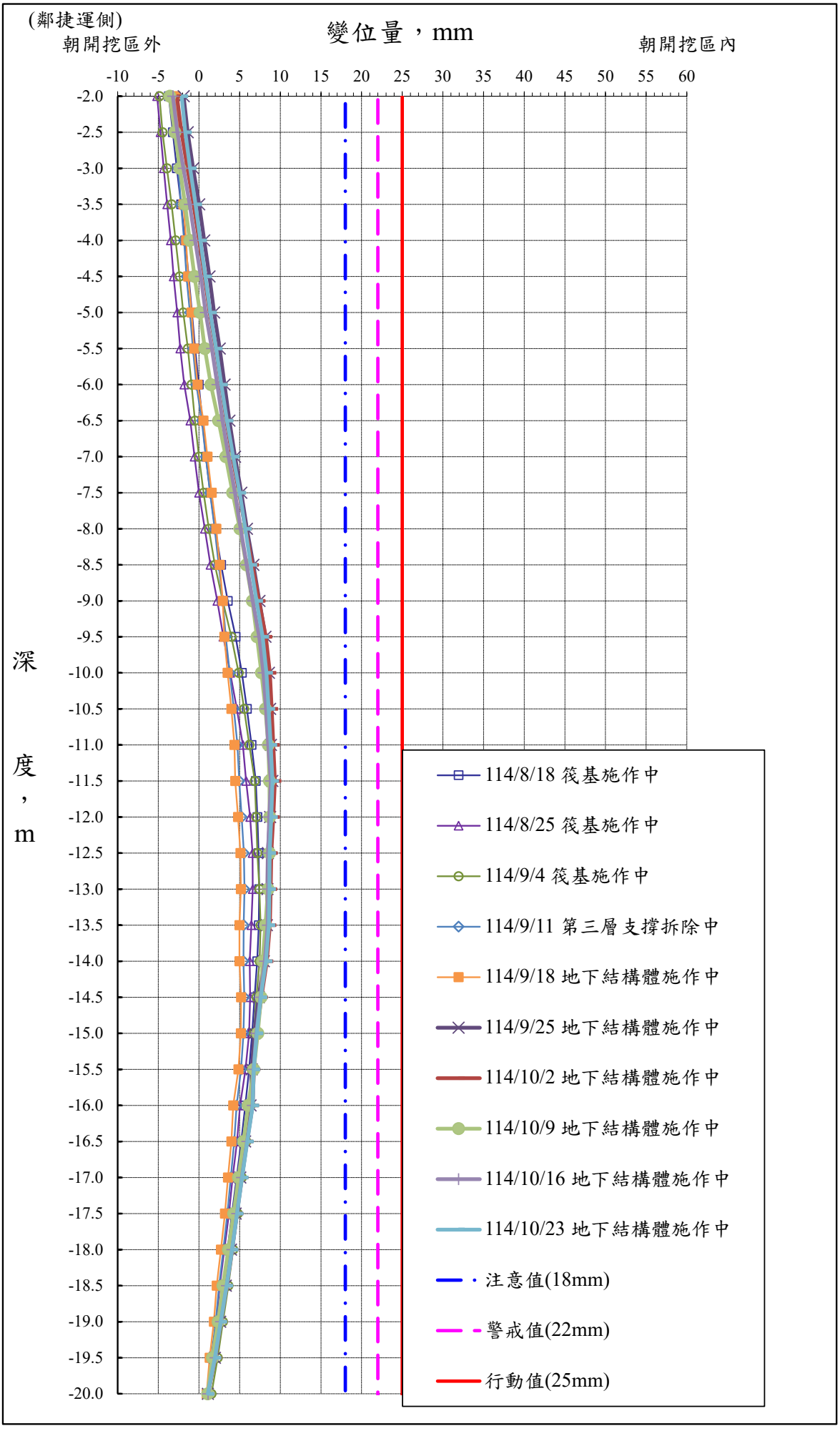


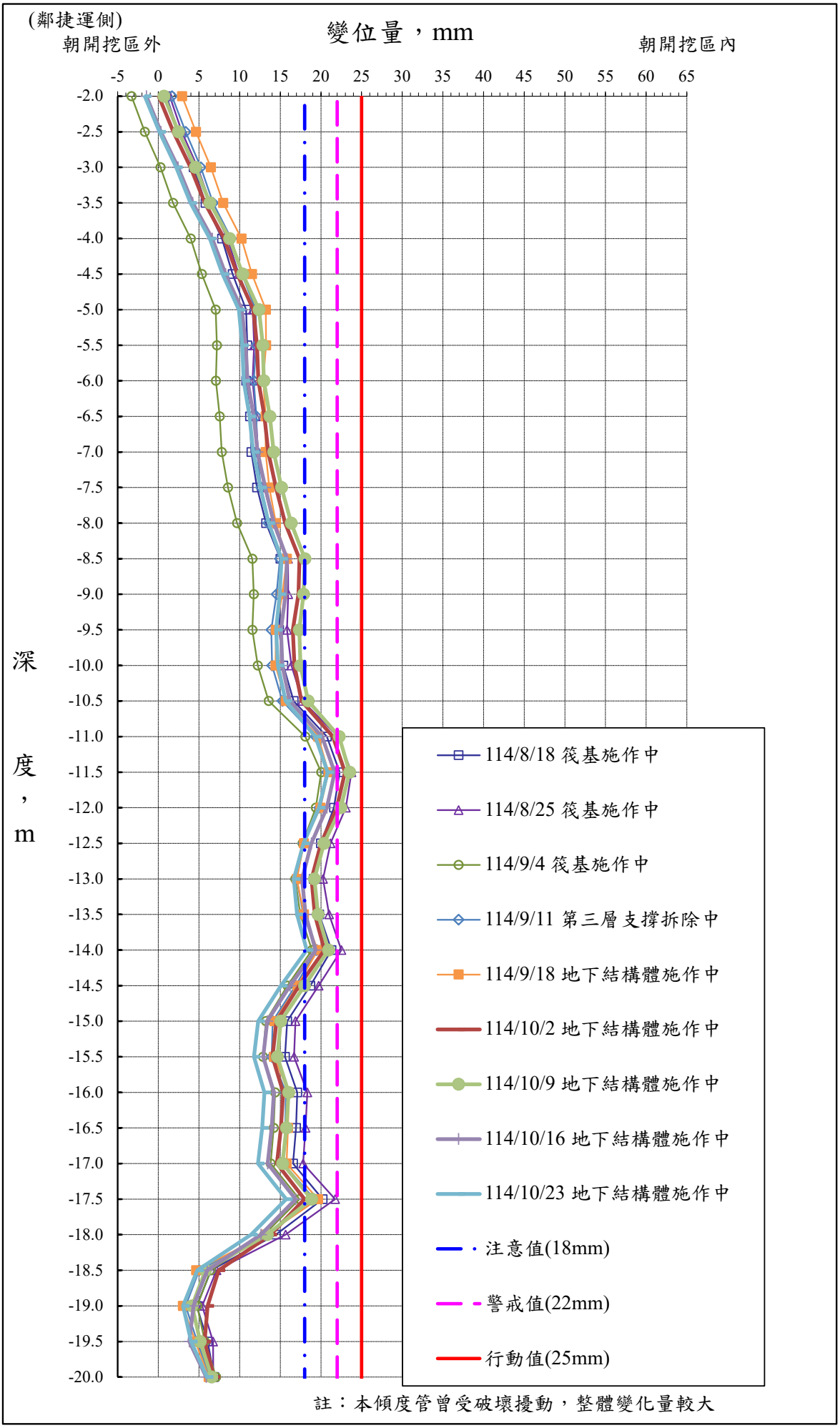
表 4

SID-2 壁體內傾斜管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/8/18	114/8/25	114/9/4	114/9/11	114/9/18	114/9/25	114/10/2	114/10/9	114/10/16	114/10/23
	累積變位量，mm									
-0.5	-21.11	-20.12	-29.32	-18.26	-15.50	-29.88	-23.32	-20.08	-19.92	-17.49
-1.0	-10.01	-9.43	-16.13	-8.05	-6.03	-14.50	-11.17	-9.94	-9.04	-9.82
-1.5	-0.07	0.45	-4.37	0.84	2.15	-3.14	-1.21	-0.40	-2.62	-2.68
-2.0	0.99	1.42	-3.31	1.67	2.92	-1.94	0.04	0.68	-1.47	-1.65
-2.5	2.48	2.90	-1.67	3.36	4.62	-0.18	1.84	2.47	0.33	0.16
-3.0	4.32	4.82	0.26	5.21	6.45	1.89	3.96	4.56	2.43	2.19
-3.5	5.80	6.39	1.82	6.74	7.97	3.59	5.73	6.35	4.23	3.96
-4.0	7.81	8.52	3.99	8.97	10.21	5.93	8.11	8.76	6.64	6.33
-4.5	9.14	9.87	5.36	10.28	11.51	7.46	9.71	10.38	8.27	7.91
-5.0	10.80	11.62	7.06	11.99	13.22	9.37	11.69	12.39	10.27	9.90
-5.5	10.95	11.78	7.21	12.04	13.25	9.76	12.13	12.86	10.75	10.32
-6.0	10.79	11.58	7.08	11.74	12.91	9.89	12.31	12.97	10.98	10.49
-6.5	11.26	12.02	7.56	12.07	13.20	10.57	13.05	13.71	11.74	11.22
-7.0	11.44	12.26	7.80	12.13	13.21	10.97	13.52	14.20	12.21	11.66
-7.5	12.14	13.02	8.58	12.63	13.64	11.86	14.47	15.15	13.14	12.56
-8.0	13.25	14.14	9.69	13.51	14.46	12.95	15.61	16.34	14.20	13.57
-8.5	15.00	15.96	11.57	14.95	15.80	14.61	17.35	18.04	15.83	15.17
-9.0	15.01	15.97	11.74	14.55	15.25	14.46	17.25	17.85	15.65	14.94
-9.5	14.86	15.83	11.58	13.89	14.47	13.89	16.55	17.34	15.08	14.49
-10.0	15.38	16.37	12.23	13.98	14.42	14.04	16.74	17.49	15.26	14.70
-10.5	16.63	17.73	13.57	15.25	15.67	14.81	17.61	18.43	16.16	15.65
-11.0	20.72	22.12	18.08	19.34	19.66	18.56	21.47	22.25	20.14	19.32
-11.5	22.30	23.76	20.03	20.74	20.92	20.01	22.96	23.52	21.69	20.82
-12.0	21.60	23.06	19.36	19.82	19.93	18.97	21.95	22.44	20.72	19.76
-12.5	19.98	21.17	17.72	17.87	17.90	17.07	20.01	20.37	18.83	17.85
-13.0	19.08	20.27	16.83	17.00	17.05	15.89	18.85	19.18	17.68	16.66
-13.5	19.80	21.01	17.47	17.82	17.91	16.27	19.25	19.64	18.11	17.06
-14.0	21.29	22.51	18.90	19.48	19.63	17.49	20.44	20.92	19.33	18.26
-14.5	18.69	19.71	15.88	16.86	17.10	14.35	17.30	17.97	16.20	15.08
-15.0	15.84	16.86	13.22	14.07	14.28	11.60	14.54	15.05	13.39	12.27
-15.5	15.58	16.68	12.88	13.95	14.22	11.12	14.03	14.63	12.89	11.75
-16.0	17.10	18.32	14.37	15.70	16.04	12.47	15.35	16.03	14.21	13.06
-16.5	16.94	18.10	14.20	15.61	15.96	12.23	15.09	15.74	13.95	12.78
-17.0	16.57	17.81	13.81	15.37	15.77	11.74	14.58	15.27	13.46	12.25
-17.5	20.21	21.74	17.35	19.19	19.65	15.13	17.99	18.84	16.88	15.73
-18.0	14.47	15.64	13.04	13.21	13.26	10.99	13.81	13.39	12.63	11.41
-18.5	6.48	7.16	6.44	5.02	4.66	4.53	7.44	5.80	6.02	4.81
-19.0	4.72	5.40	4.78	3.37	3.02	3.12	6.05	4.17	4.34	3.05
-19.5	6.07	6.73	5.72	4.79	4.55	4.05	5.70	5.15	3.81	4.03
-20.0	6.89	6.75	7.12	6.37	6.18	6.01	6.83	6.56	5.89	6.00
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 20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 23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	114/9/1	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	114/10/20	114/10/23
儀器編號	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	結構施作中	結構施作中
RB-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RB-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RB-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RB-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

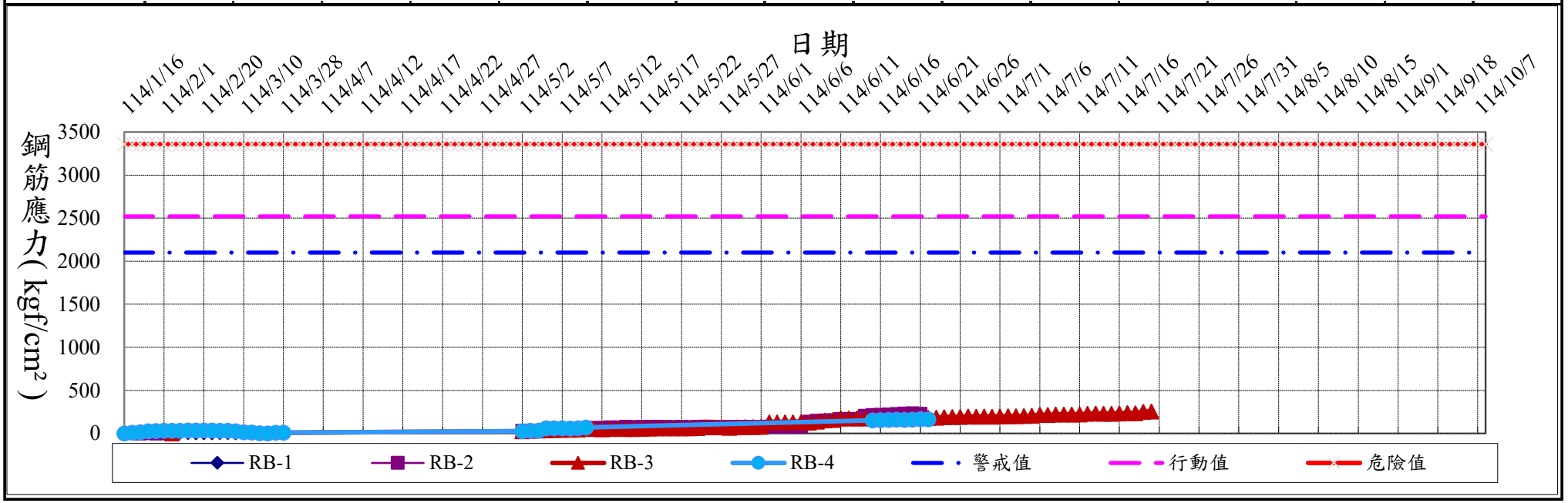


表 6

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　18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	886.0	38.4	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	839.1	35.4	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	914.5	50.9	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	858.0	29.5	120.0t/145.0t	160.0t

觀測日期： 114年　10月　19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	839.5	34.7	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	913.7	52.4	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	856.8	31.7	120.0t/145.0t	160.0t

觀測日期： 114年　10月　20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	885.1	40.1	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	838.2	37.1	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	913.9	52.0	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	855.3	34.5	120.0t/145.0t	160.0t

觀測日期： 114年　10月　21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	885.2	39.9	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	838.3	36.9	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	912.8	54.1	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	857.2	31.0	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　22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	886.1	38.2	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	839.2	35.3	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	915.7	48.7	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	860.1	25.6	120.0t/145.0t	160.0t

觀測日期： 114年　10月　23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	886.3	37.9	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	839.5	34.7	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	915.8	48.5	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	856.6	32.1	120.0t/145.0t	160.0t

觀測日期： 114年　10月　24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	887.2	36.2	120.0t/145.0t	160.0t
VG-102	1	114.04.28	218.7	4.062	858.1	840.2	33.4	120.0t/145.0t	160.0t
VG-103	1	114.04.28	218.7	4.062	941.8	919.1	42.3	120.0t/145.0t	160.0t
VG-104	1	114.04.28	218.7	4.062	873.8	856.7	31.9	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　18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	863.0	69.4	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	856.9	62.5	120.0t/150.0t	175.0t

觀測日期： 114年　10月　19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	818.4	71.6	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	876.8	43.7	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	665.0	76.9	120.0t/150.0t	175.0t
VG-204	2	114.06.02	218.7	4.062	890.4	855.8	64.5	120.0t/150.0t	175.0t

觀測日期： 114年　10月　20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	819.0	70.5	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	860.3	74.4	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	664.1	78.5	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　21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	819.5	69.6	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	862.5	70.3	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	666.7	73.7	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

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　22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	820.1	68.5	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	866.4	63.1	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	668.5	70.3	120.0t/150.0t	175.0t
VG-204	2	114.06.02	218.7	4.062	890.4	857.8	60.8	120.0t/150.0t	175.0t

觀測日期： 114年　10月　23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	820.6	67.5	120.0t/150.0t	175.0t
VG-202	2	114.06.02	218.7	4.062	900.2	866.6	62.7	120.0t/150.0t	175.0t
VG-203	2	114.06.02	218.7	4.062	706.2	665.7	75.6	120.0t/150.0t	175.0t
VG-204	2	114.06.02	218.7	4.062	890.4	854.0	67.9	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	114/10/9	114/10/10	114/10/11	114/10/12	114/10/13	114/10/14	114/10/15	114/10/16	114/10/17	114/10/18	114/10/19	114/10/20	114/10/21	114/10/22	114/10/23	114/10/24
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	38.8	39.7	37.7	37.7	37.7	36.0	37.1	37.7	36.8	38.4	37.7	40.1	39.9	38.2	37.9	36.2
VG-102	36.2	36.6	42.0	42.5	42.0	41.6	42.0	42.5	41.6	35.4	34.7	37.1	36.9	35.3	34.7	33.4
VG-103	61.4	61.7	43.8	44.8	43.8	48.9	46.3	44.8	51.3	50.9	52.4	52.0	54.1	48.7	48.5	42.3
VG-104	37.3	36.8	34.9	35.1	30.6	47.2	48.1	30.8	32.3	29.5	31.7	34.5	31.0	25.6	32.1	31.9

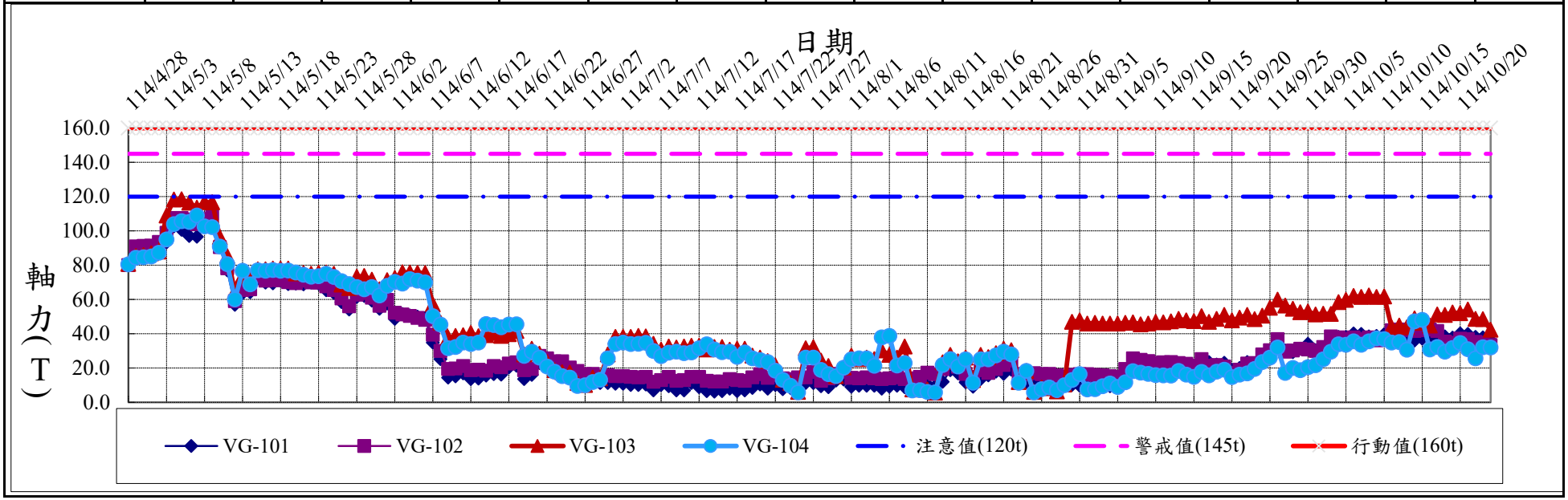


圖　7　瑞儀先進技術研發中心廠房土建及預埋管工程

第二層支撐應變計歷時曲線圖(H-400x400x13x21)

日期	114/10/8	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	114/10/18	114/10/19	114/10/20	114/10/21	114/10/22	114/10/23
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	71.5	74.1	73.7	70.9	70.7	70.9	67.9	70.0	74.4	72.4	72.4	71.6	70.5	69.6	68.5	67.5
VG-202	81.5	83.9	83.9	82.3	84.7	82.3	87.1	88.2	84.7	87.1	69.4	43.7	74.4	70.3	63.1	62.7
VG-203	60.4	63.4	62.9	52.6	54.8	64.0	58.2	75.9	70.5	56.7	75.9	76.9	78.5	73.7	70.3	75.6
VG-204	60.8	63.1	63.1	62.5	58.6	62.1	62.9	62.9	62.5	61.7	62.5	64.5	62.5	62.5	60.8	67.9

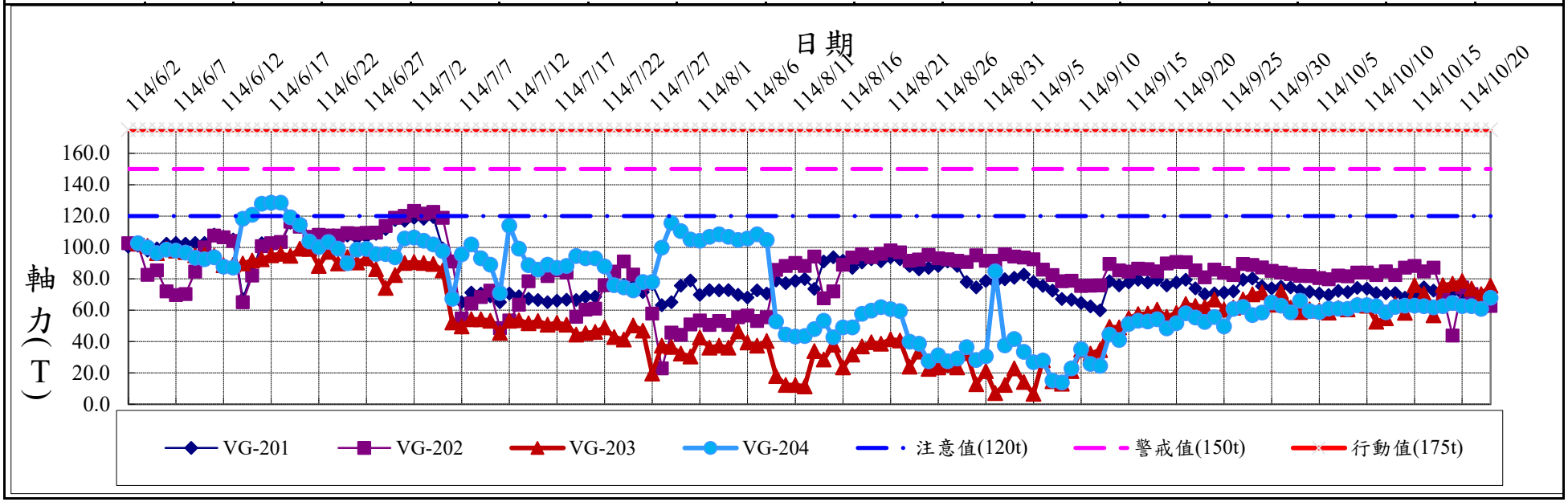


圖 9 監測記錄照片



