台灣日東電工高雄第4工廠新建工程

安全監測系統工作
(114/07/02)

監造單位：中鹿營造股份有限公司 設計室
承攬廠商：中鹿營造股份有限公司
協力廠商：加基工程有限公司

中華民國 114 年 07 月 02 日

中鹿營造股份有限公司

台灣日東電工高雄第4工廠新建工程

安全監測工作

目錄

			頁次
		安全監測結果說明	I
圖	1	安全監測系統配置圖	1
表	1	各沉陷觀測點之高程與累積沉陷量	2
表	2	各沉陷觀測點之高程與累積沉陷量	3
表	3	各沉陷觀測點之高程與累積沉陷量	4
圖	2	各沉陷觀測點與累積沉陷量之關係	5
圖	3	各沉陷觀測點與累積沉陷量之關係	6
圖	4	各沉陷觀測點與累積沉陷量之關係	7
圖	5	各沉陷觀測點與累積沉陷量之關係	8
圖	6	各沉陷觀測點與累積沉陷量之關係	9
圖	7	各沉陷觀測點與累積沉陷量之關係	10
圖	8	各沉陷觀測點與累積沉陷量之關係	11
表	4	TI-1 鄰房傾斜計量測記錄	12
表	5	TI-2 鄰房傾斜計量測記錄	13
表	6	TI-3 鄰房傾斜計量測記錄	14
表	7	TI-4 鄰房傾斜計量測記錄	15
表	8	TI-5 鄰房傾斜計量測記錄	16
表	9	水位觀測井量測紀錄	17
表	10	SIS-1 傾斜管量測紀錄	18
圖	9	各施工階段的SIS-1傾斜管變位與深度之關係	19
表	11	SIS-2 傾斜管量測紀錄	20
圖	10	各施工階段的SIS-2傾斜管變位與深度之關係	21
表	12	SIS-3 傾斜管量測紀錄	22
圖	11	各施工階段的SIS-3傾斜管變位與深度之關係	23
表	13	SIS-4 傾斜管量測紀錄	24
圖	12	各施工階段的SIS-4傾斜管變位與深度之關係	25
表	14	SIS-5 傾斜管量測紀錄	26
圖	13	各施工階段的SIS-5傾斜管變位與深度之關係	27

中鹿營造股份有限公司

台灣日東電工高雄第4工廠新建工程

安全監測工作

目錄

表 15 SIS-6 傾斜管量測紀錄 ---------- 28
圖 14 各施工階段的SIS-6傾斜管變位與深度之關係 ---------- 29
表 16 SIS-7 傾斜管量測紀錄 ---------- 30
圖 15 各施工階段的SIS-7傾斜管變位與深度之關係 ---------- 31
表 17 SIS-8 傾斜管量測紀錄 ---------- 32
圖 16 各施工階段的SIS-8傾斜管變位與深度之關係 ---------- 33
表 18 SIS-9 傾斜管量測紀錄 ---------- 34
圖 17 各施工階段的SIS-9傾斜管變位與深度之關係 ---------- 35
表 19 SIS-10 傾斜管量測紀錄 ---------- 36
圖 18 各施工階段的SIS-10傾斜管變位與深度之關係 ---------- 37
表 20 SIS-11 傾斜管量測紀錄 ---------- 41
圖 19 各施工階段的SIS-11傾斜管變位與深度之關係 ---------- 42

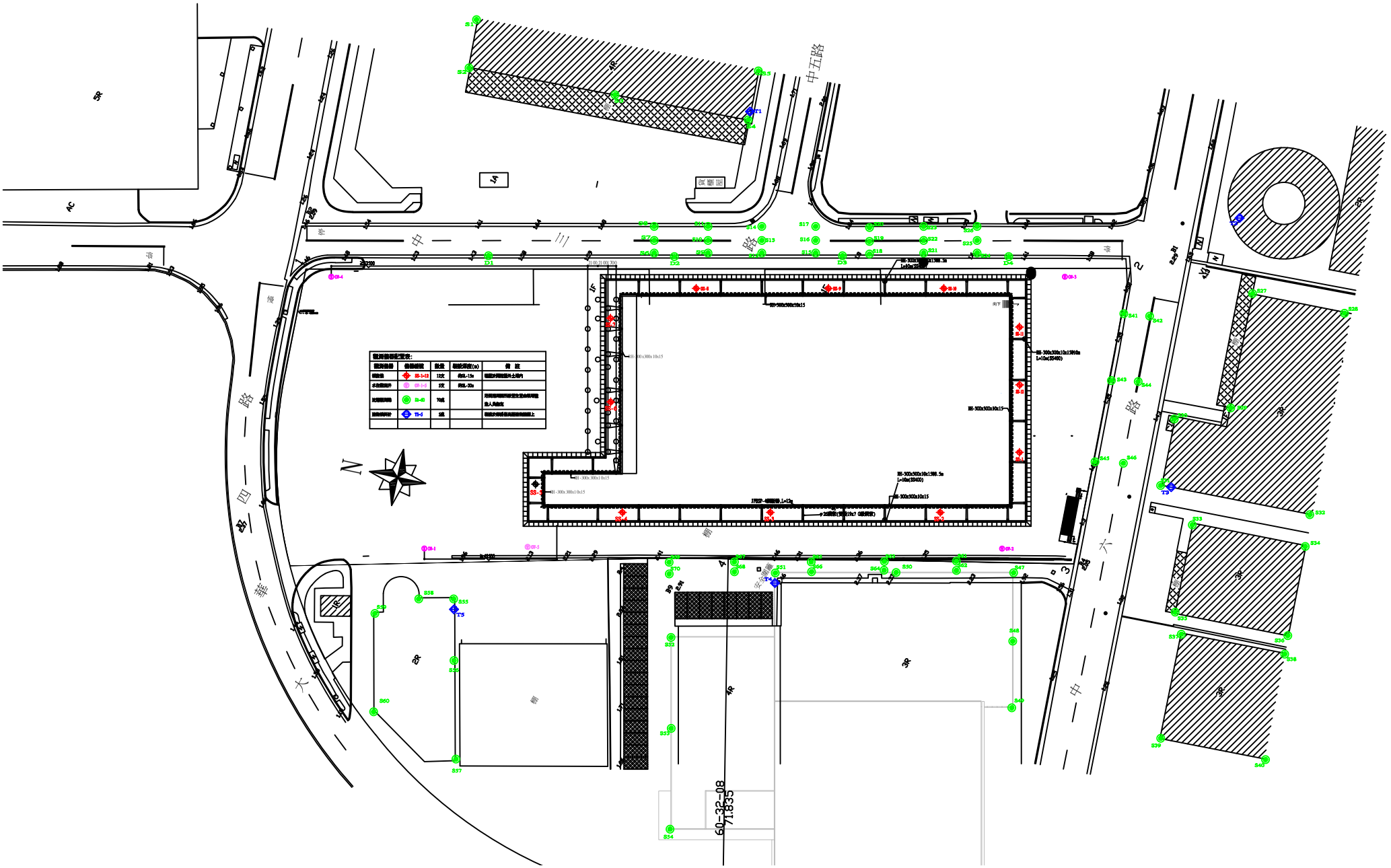
安全監測工作說明-114 年 07 月 02 日報告

一、綜合分析說明：

1. 沉陷觀測釘在 114/07/02 量測時微量變化，測值已超過「行動值」，因沉陷觀測釘(S14~S26)有重車行駛、鄰近其他工地抽水及工地抽水導致測值微量變化，沉陷觀測釘(S61~S70）有微量變化，可能是開挖及工地抽水導致測值有微量變化。鄰房傾斜計在 114/07/02 量測時微量變化，測值未超過「警戒值」。
2. 水位觀測井在觀測期間 114/07/02 量測時微量變化，OW3 測值已超過「警戒值」，研判因鄰近其他工地抽水及工地抽水所導致水位變化過大。
3. 土中傾斜管在 114/07/02 量測時有微量變化，土中傾斜管(SIS-4、SIS-7、SIS-8)測值有微量變化已超過「行動值」，，研判因抽水及開挖導致傾斜管變形。

AFM-A007

1



加基工程有限公司
Geodesik Engineering Co.,Lt

圖 1 安全監測系統配置圖

加基工程有限公司

中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--沉陷觀測釘

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　天氣： 晴
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 34 ℃
監測日期： 114 年 07月02日　　濕度： 63 %
觀測儀器： 沉陷觀測釘　　測讀儀器編號： Leica 250
計算公式： 量測高程-初始高程=沉陷量　　參考水準點編號： GL：1.0000m

儀器編號	裝設日期	初始高程 (cm)	量測高程 (cm)	前期沉陷量 (cm)	沉陷量 (cm)	警戒值/ 行動值(cm)	參考基準點編號	備註
S1	114.02.05	120.43	120.22	-0.31	-0.21	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S2	114.02.05	122.99	-	-0.50	-	3.0/4.0	GL：1.0000m	物料阻擋
S3	114.02.05	123.47	122.63	-0.94	-0.84	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S4	114.02.05	126.06	124.71	-1.43	-1.35	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S5	114.02.05	123.80	122.58	-1.34	-1.22	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S6	114.02.05	31.36	26.39	-5.00	-4.97	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S7	114.02.05	35.60	31.26	-4.44	-4.34	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S8	114.02.05	32.97	29.24	-3.70	-3.73	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S9	114.02.05	30.86	-	-5.67	-	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
S10	114.02.05	36.93	-	-4.26	-	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
S11	114.02.05	38.31	34.76	-3.57	-3.55	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S12	114.02.05	27.24	22.87	-4.42	-4.37	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S13	114.02.05	30.82	27.15	-3.72	-3.67	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S14	114.02.05	32.89	29.81	-3.22	-3.08	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S15	114.02.05	19.37	15.61	-3.88	-3.76	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S16	114.02.05	26.24	22.79	-3.62	-3.45	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S17	114.02.05	28.83	25.92	-3.08	-2.91	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S18	114.02.05	18.50	14.50	-4.11	-4.00	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S19	114.02.05	25.13	21.43	-3.89	-3.70	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S20	114.02.05	26.14	23.12	-3.19	-3.02	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S21	114.02.05	18.06	14.38	-3.80	-3.68	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S22	114.02.05	22.80	19.22	-3.74	-3.58	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S23	114.02.05	23.44	20.66	-2.97	-2.78	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S24	114.02.13	18.85	14.01	-5.05	-4.84	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S25	114.02.05	26.99	23.44	-3.76	-3.55	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S26	114.02.05	30.27	27.16	-	-3.11	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
S27	114.02.05	60.35	59.79	-0.70	-0.56	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S28	114.02.05	118.63	118.24	-0.46	-0.39	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S29	114.02.05	80.33	79.83	-0.78	-0.50	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S30	114.02.05	73.26	72.92	-0.62	-0.34	3.0/4.0	GL：1.0000m	

中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--沉陷觀測釘

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　天氣： 晴
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 34 ℃
監測日期： 114 年 07月02日　　濕度： 63 %
觀測儀器： 沉陷觀測釘　　測讀儀器編號： Leica 250
計算公式： 量測高程-初始高程=沉陷量　　參考水準點編號： GL：1.0000m

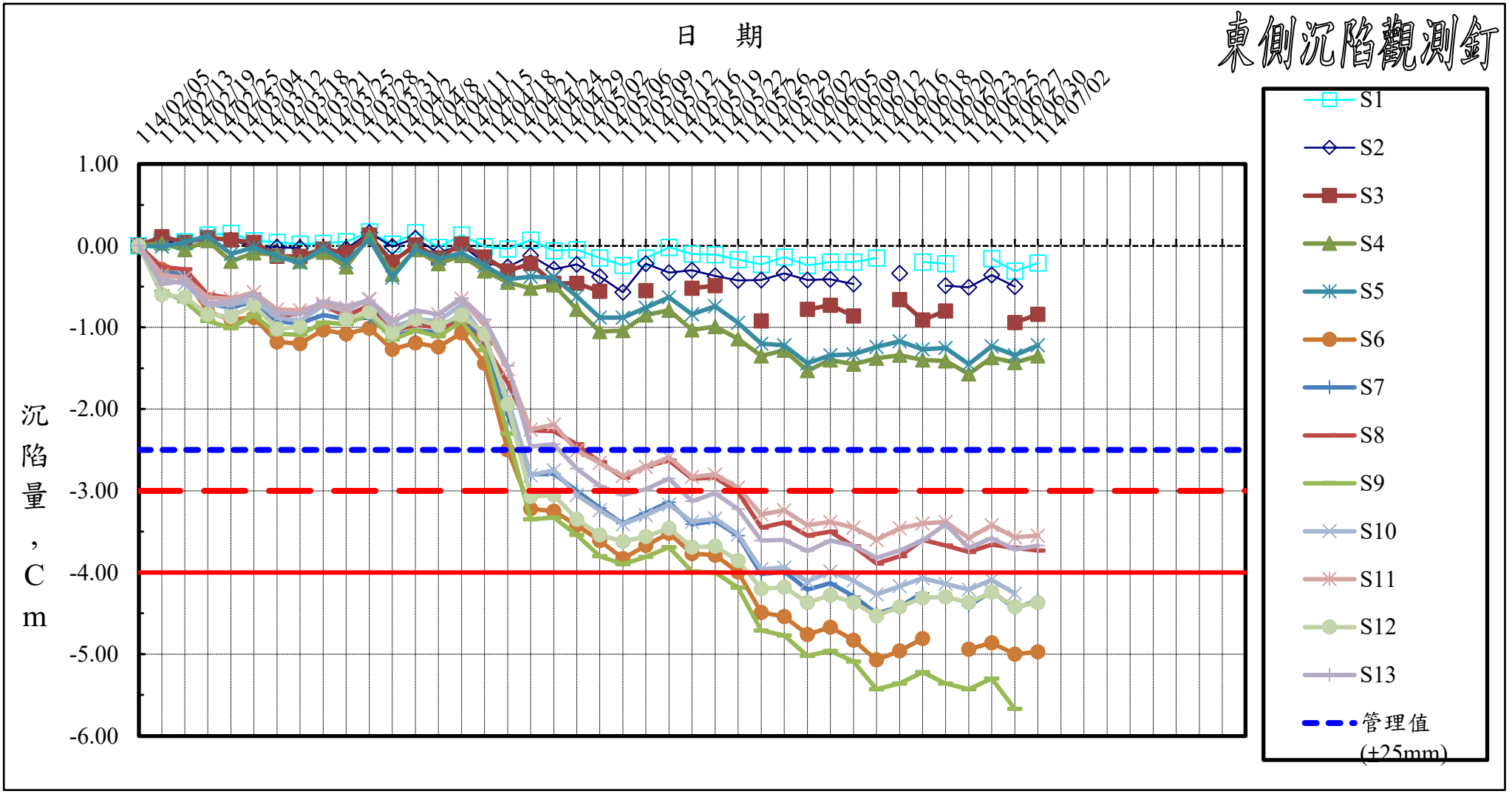
儀器編號	裝設日期	初始高程 (cm)	量測高程 (cm)	前期沉陷量 (cm)	沉陷量 (cm)	警戒值/ 行動值(cm)	參考基準點編號	備註
S31	114.02.05	52.84	52.13	-0.95	-0.71	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S32	114.02.05	49.21	49.23	-0.40	0.02	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S33	114.02.05	46.69	46.61	-0.35	-0.08	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S34	114.02.05	49.37	49.47	-0.20	0.10	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S35	114.02.05	49.55	49.75	-0.01	0.20	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S36	114.02.05	49.93	50.13	0.00	0.20	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S37	114.02.05	241.74	241.92	-0.03	0.18	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S38	114.02.05	248.36	248.48	0.01	0.12	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S39	114.02.05	237.60	237.82	0.12	0.22	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S40	114.02.05	239.48	239.71	0.19	0.23	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S41	114.02.05	7.62	-	-	-	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
S42	114.02.05	22.95	21.71	-1.48	-1.24	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S43	114.02.05	5.22	-	-0.82	-	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
S44	114.02.05	20.00	19.08	-1.17	-0.92	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S45	114.02.05	3.41	-	-	-	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
S46	114.02.05	20.02	19.11	-1.18	-0.91	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S47	114.02.05	132.71	132.78	-0.16	0.07	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S48	114.02.05	83.77	83.76	-0.09	-0.01	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S49	114.02.05	135.35	135.56	0.06	0.21	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S50	114.02.05	104.44	104.45	-0.10	0.01	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S51	114.02.05	115.32	115.10	-0.22	-0.22	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S52	114.02.05	109.36	108.40	-1.10	-0.96	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S53	114.02.05	104.23	103.72	-0.79	-0.51	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S54	114.02.05	104.19	104.09	-0.33	-0.10	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S55	114.02.05	64.38	63.93	-0.29	-0.45	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S56	114.02.05	153.44	153.36	-0.03	-0.08	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S57	114.02.05	121.20	121.33	0.17	0.13	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S58	114.02.05	94.94	94.56	-0.24	-0.38	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S59	114.02.05	69.34	69.12	-0.10	-0.22	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S60	114.02.05	61.36	61.52	0.25	0.16	3.0/4.0	GL：1.0000m	

中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--沉陷觀測釘

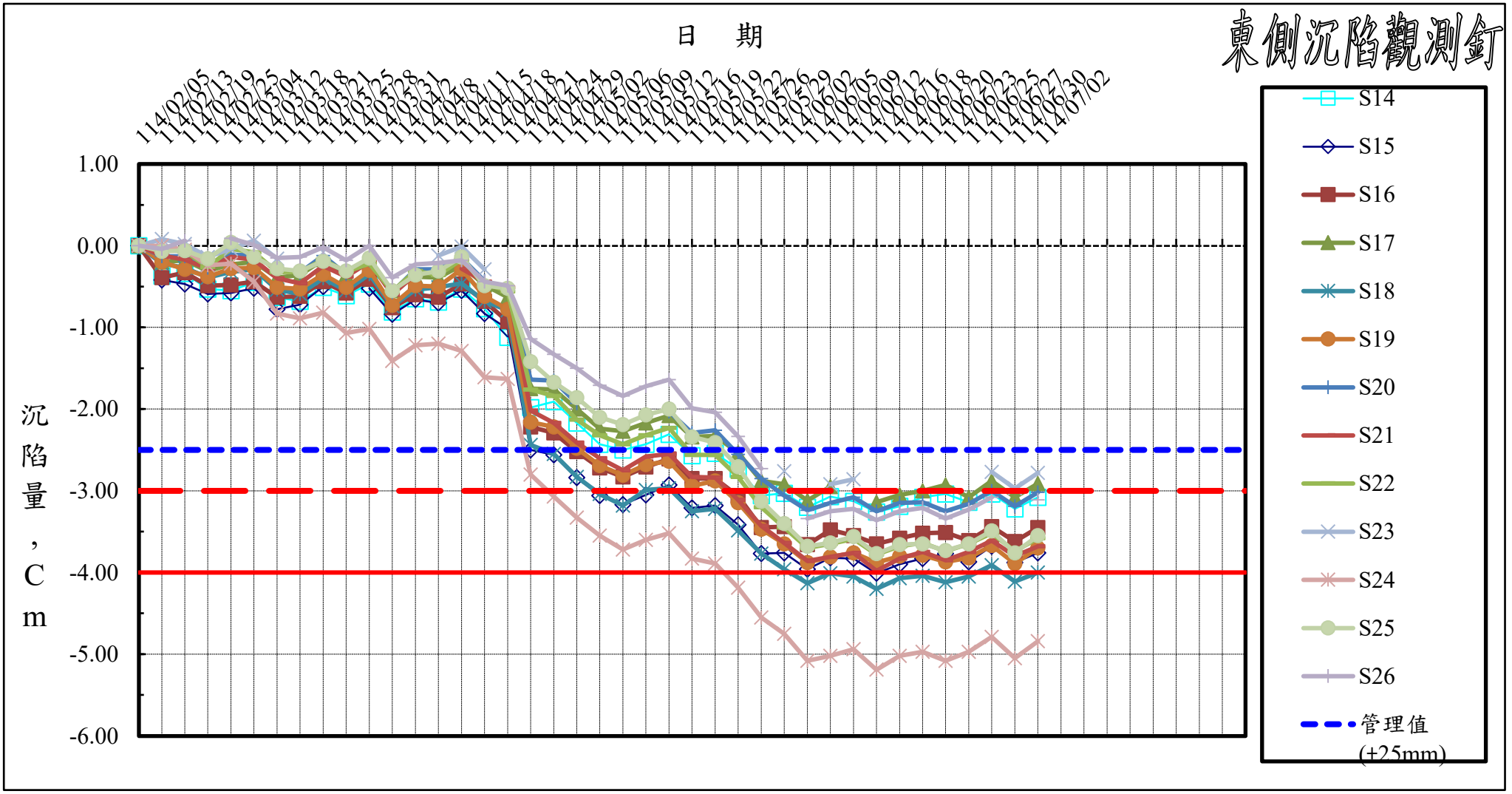
工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　天氣： 晴
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 34 ℃
監測日期： 114 年 07月02日　　濕度： 63 %
觀測儀器： 沉陷觀測釘　　測讀儀器編號： Leica 250
計算公式： 量測高程-初始高程=沉陷量　　參考水準點編號： GL：1.0000m

儀器編號	裝設日期	初始高程 (cm)	量測高程 (cm)	前期沉陷量 (cm)	沉陷量 (cm)	警戒值/ 行動值(cm)	參考基準點編號	備註
S61	114.05.02	78.98	77.89	-1.15	-1.09	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S62	114.05.02	89.43	88.44	-1.04	-0.99	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S63	114.05.02	94.40	93.01	-1.43	-1.39	3.0/4.1	GL：1.0000m	
S64	114.05.02	97.38	96.24	-1.19	-1.14	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S65	114.05.02	89.29	87.75	-1.61	-1.54	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S66	114.05.02	92.12	90.76	-1.44	-1.36	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S67	114.05.02	91.31	89.18	-2.19	-2.13	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S68	114.05.02	93.19	91.27	-1.95	-1.92	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S69	114.05.02	82.99	80.59	-2.44	-2.40	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S70	114.05.02	84.97	82.81	-2.20	-2.16	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D1	114.05.16	22.89	-	-0.53	-	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
D2	114.05.16	26.81	25.27	-1.60	-1.54	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D3	114.05.16	15.43	14.57	-0.95	-0.86	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D4	114.05.16	18.84	17.56	-1.48	-1.28	3.0/4.0	GL：1.0000m	

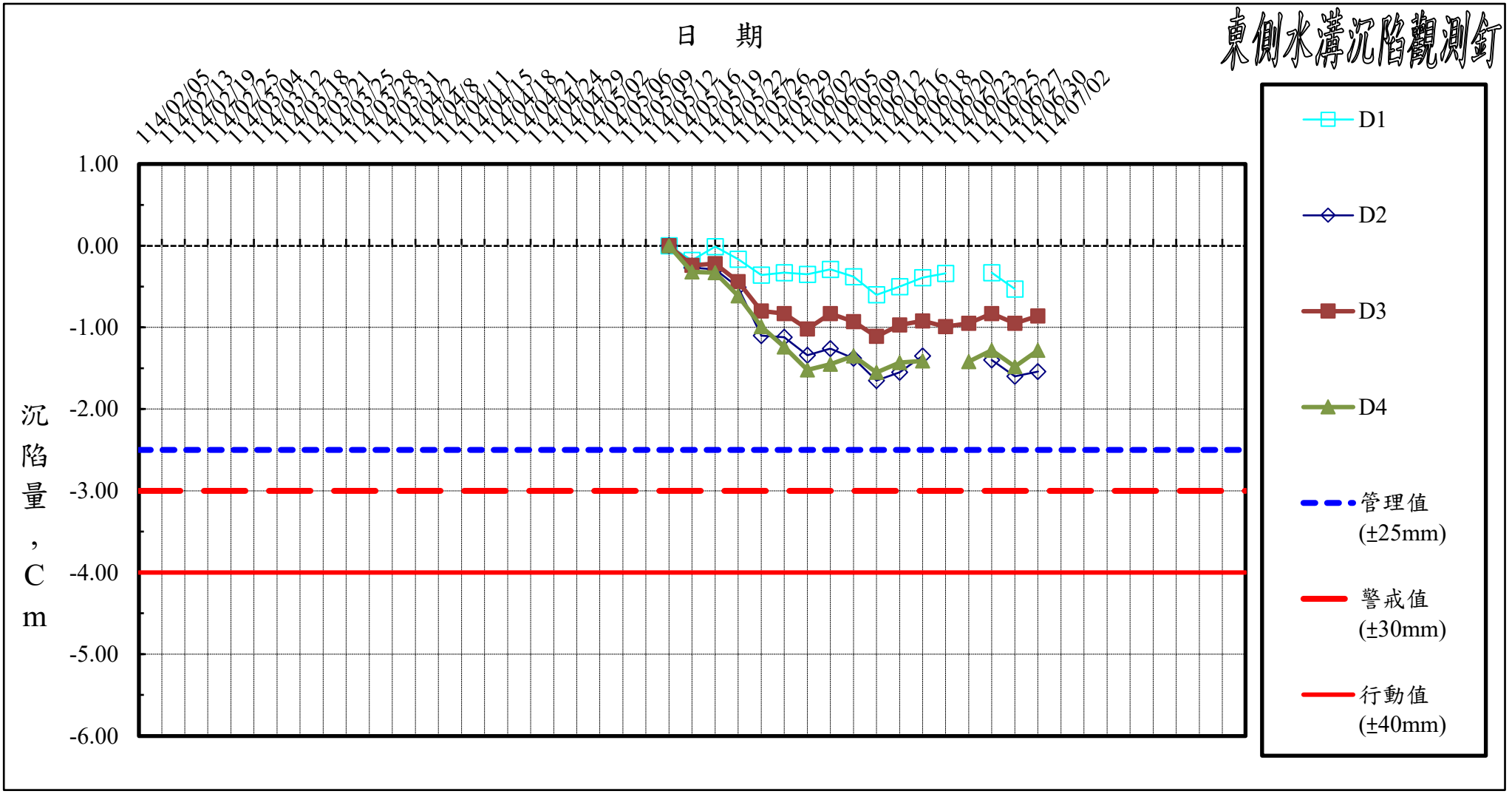
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



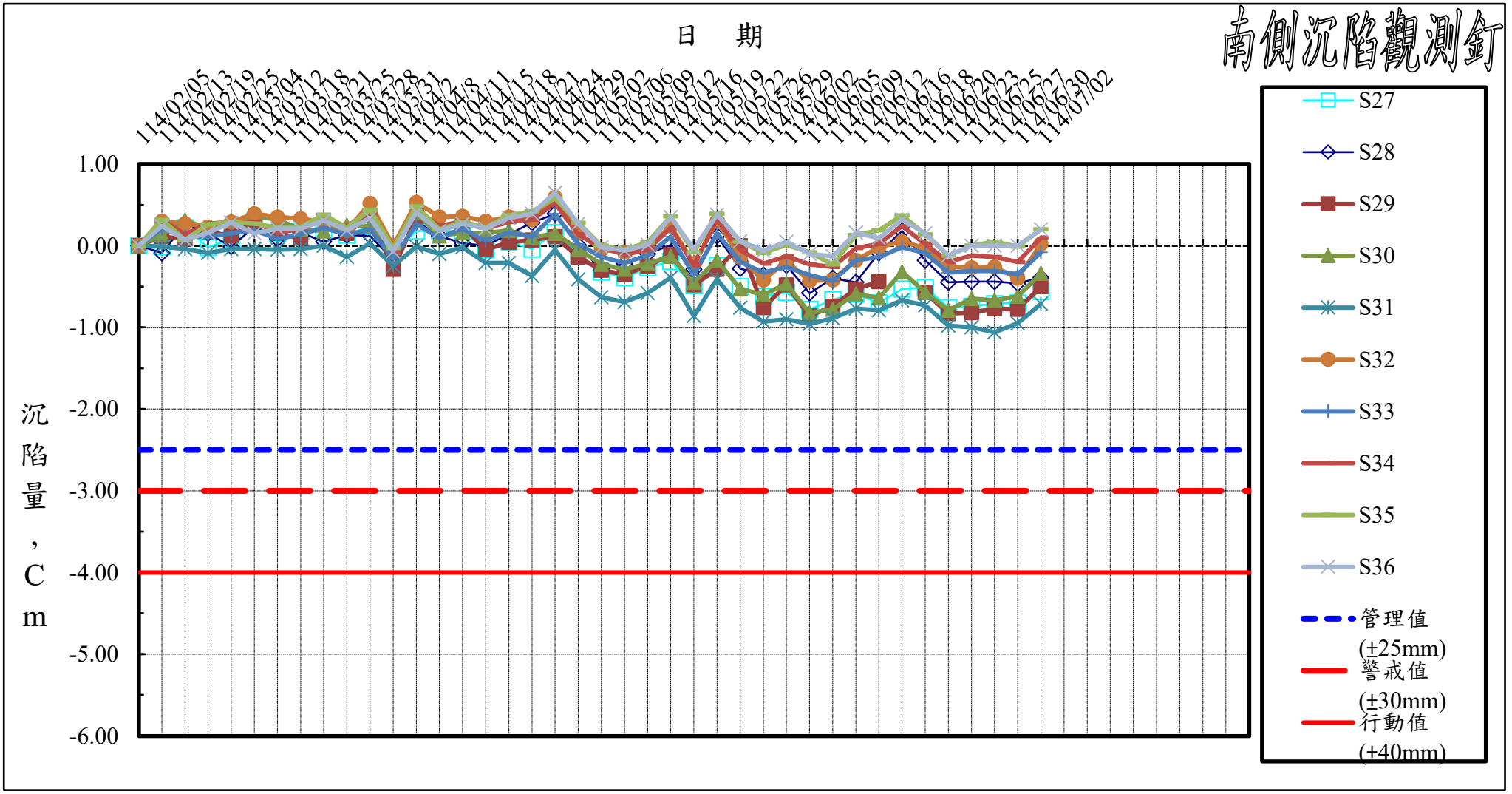
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



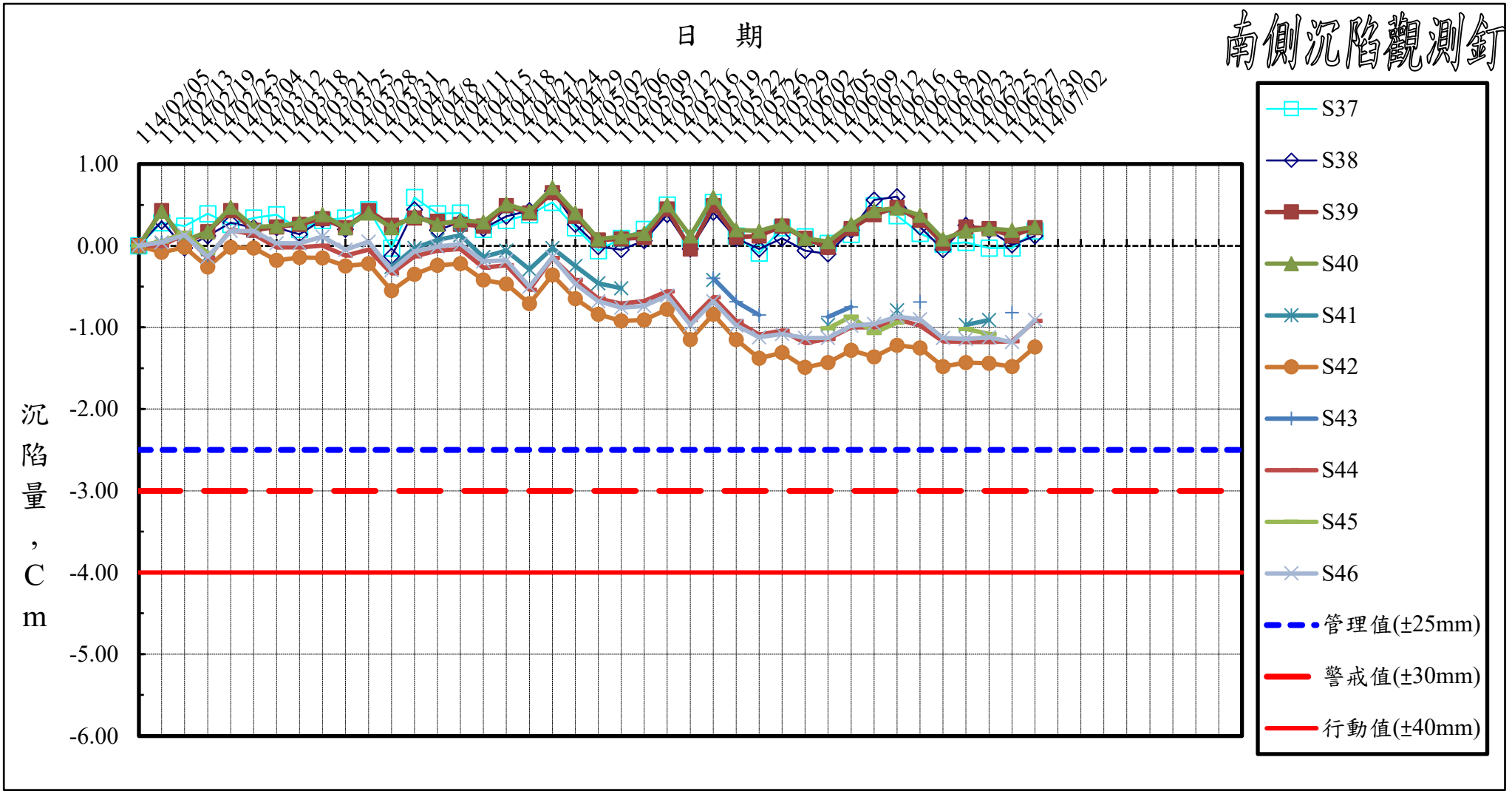
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



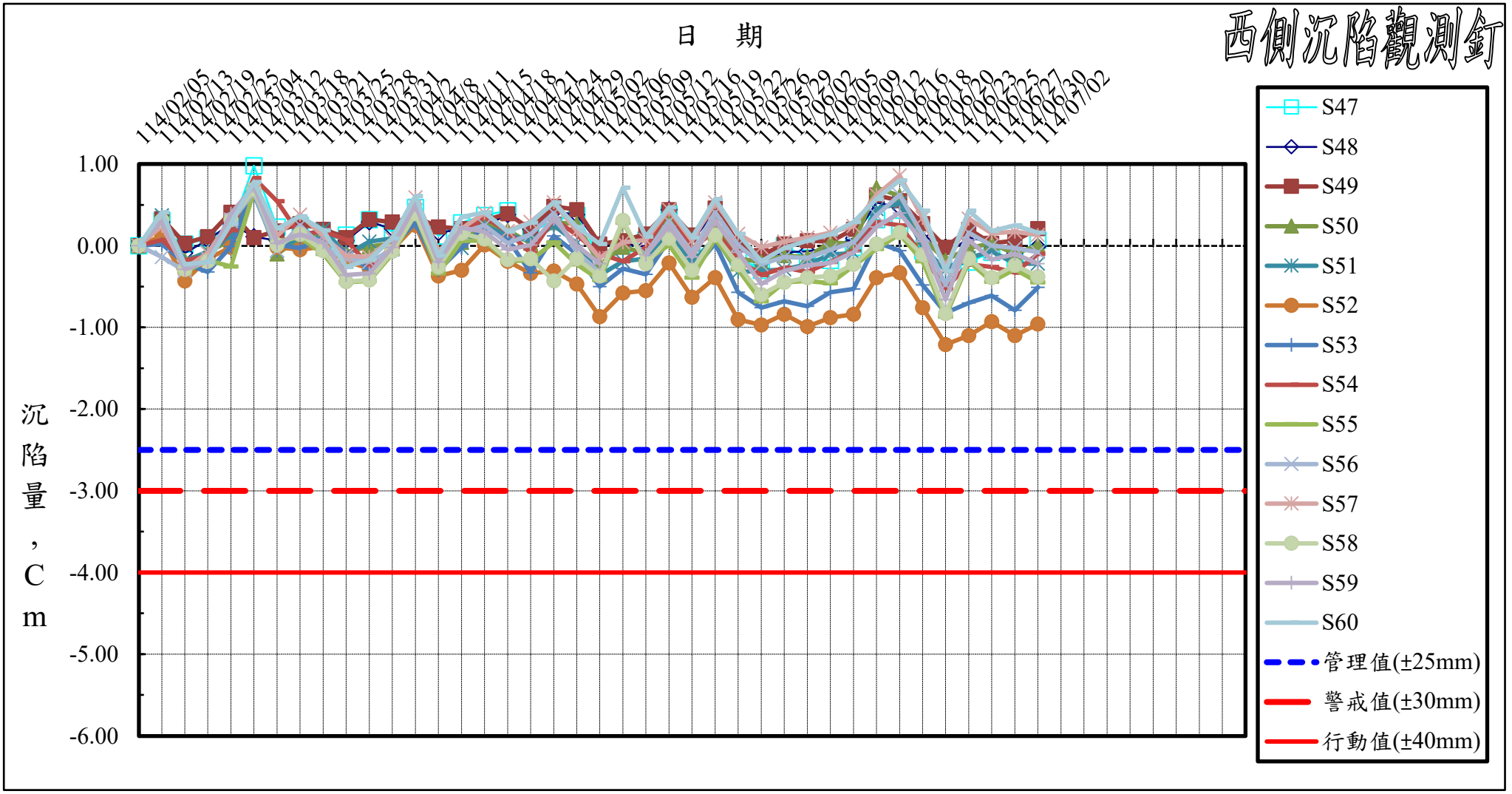
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



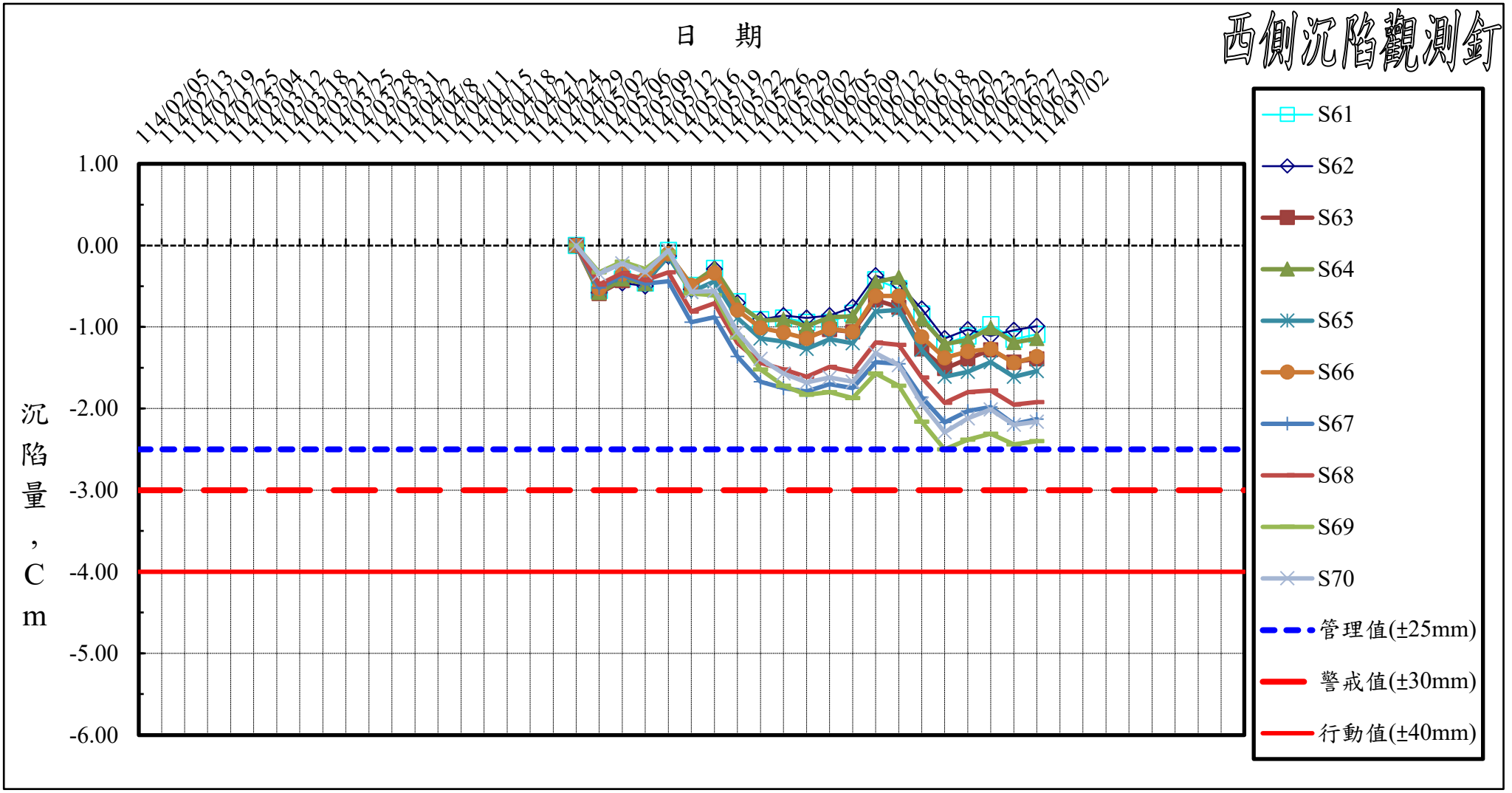
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖

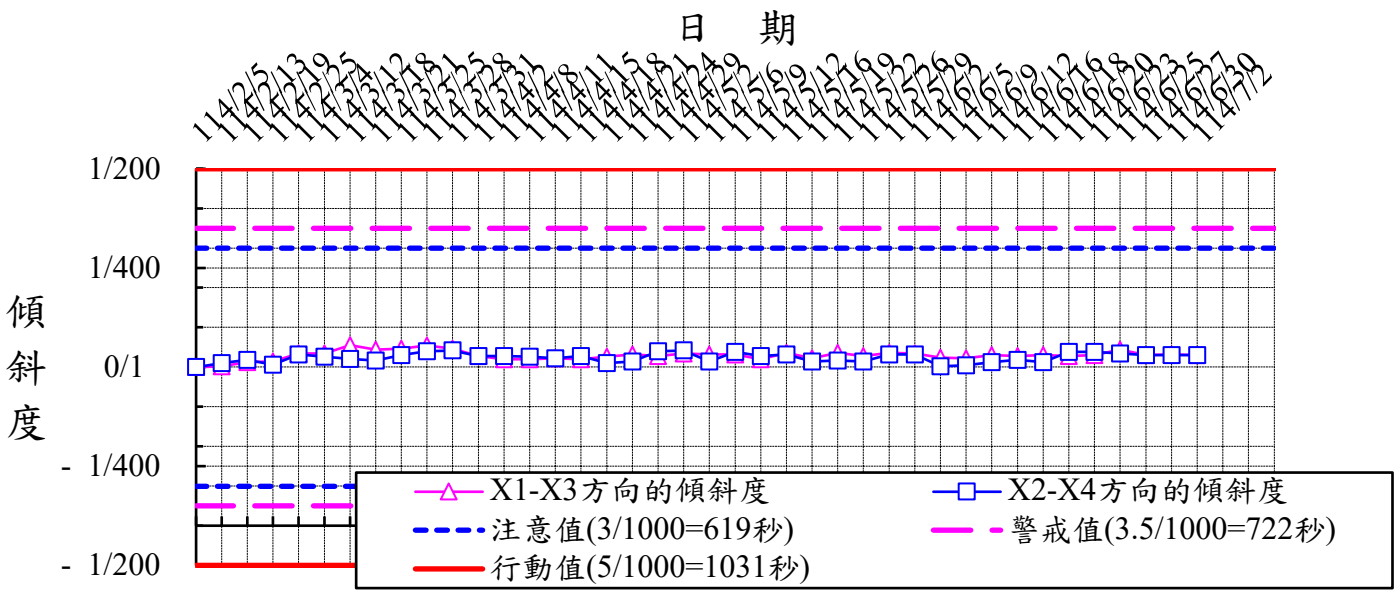


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-1鄰房傾斜計量測記錄

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司
監測日期： 114 年 07月 02日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-1)

天氣： 晴
溫度： 34 ℃
濕度： 63 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

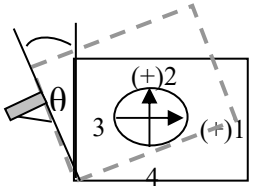
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	338	-667.0	初始值		69	-65	134.0	初始值	
114/6/5	10:00	-287	368	-655.0	49.5	1/4167	107	-28	135.0	4.1	*註
114/6/9	10:00	-296	360	-656.0	45.4	1/4545	100	-36	136.0	8.3	*註
114/6/12	10:00	-291	361	-652.0	61.9	1/3333	104	-36	140.0	24.8	*註
114/6/16	10:00	-294	359	-653.0	57.8	1/3571	102	-41	143.0	37.1	*註
114/6/18	10:00	-293	359	-652.0	61.9	1/3333	102	-38	140.0	24.8	*註
114/6/20	10:00	-316	337	-653.0	57.8	1/3571	87	-66	153.0	78.4	1/2632
114/6/23	10:00	-317	335	-652.0	61.9	1/3333	83	-70	153.0	78.4	1/2632
114/6/25	10:00	-329	316	-645.0	90.8	1/2273	67	-84	151.0	70.1	1/2941
114/6/27	10:00	-330	322	-652.0	61.9	1/3333	68	-81	149.0	61.9	1/3333
114/6/30	10:00	-328	323	-651.0	66.0	1/3125	70	-79	149.0	61.9	1/3333
114/7/2	10:00	-315	337	-652.0	61.9	1/3333	84	-65	149.0	61.9	1/3333



說明： 1.傾斜度方向圖示

2.傾斜度=TAN(θ)，θ為傾斜角度

註：表示量測傾斜度未超過±1/5000



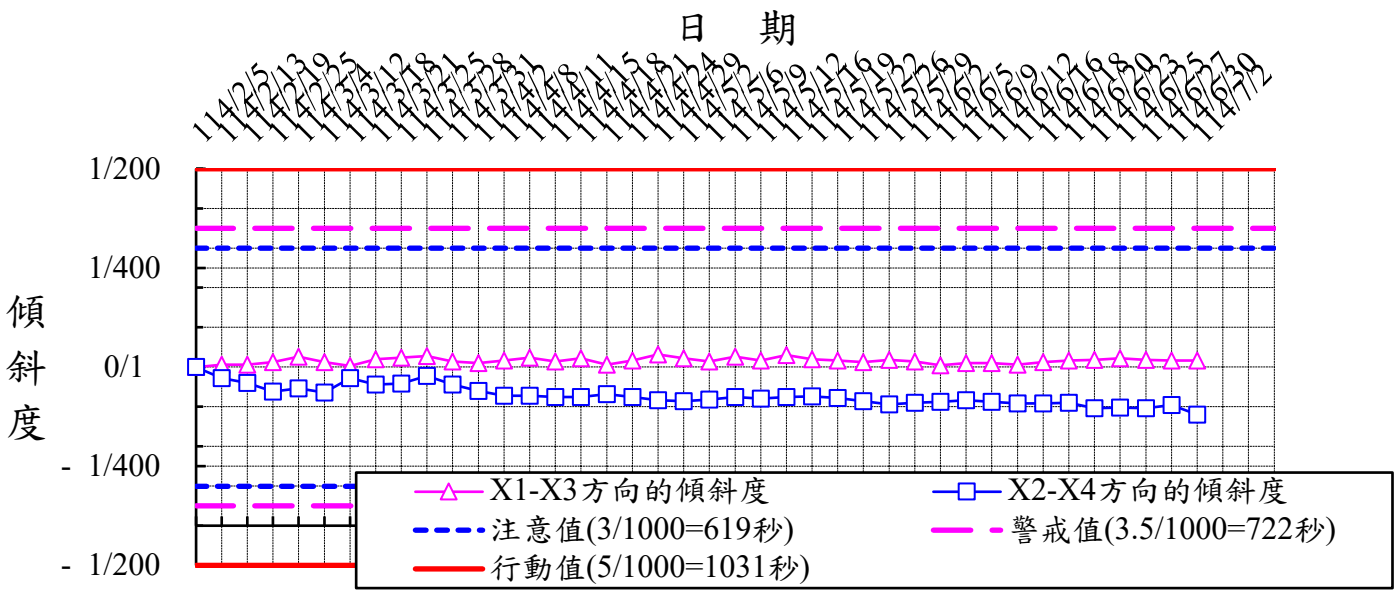
【結構物】
【開挖側】

中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-2鄰房傾斜計量測記錄

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司
監測日期： 114 年 07月 02日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-2)

天氣： 晴
溫度： 34 ℃
濕度： 63 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

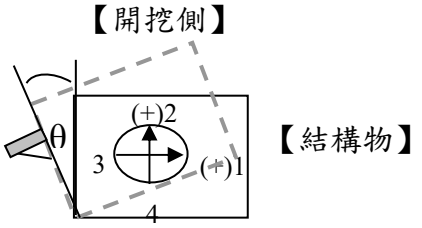
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	61	-52	113.0	初始值		185	-181	366.0	初始值	
114/6/5	10:00	98	-17	115.0	8.3	*註	200	-122	322.0	-181.5	1/-1136
114/6/9	10:00	91	-27	118.0	20.6	*註	192	-132	324.0	-173.3	1/-1190
114/6/12	10:00	96	-22	118.0	20.6	*註	195	-127	322.0	-181.5	1/-1136
114/6/16	10:00	92	-24	116.0	12.4	*註	191	-129	320.0	-189.8	1/-1087
114/6/18	10:00	93	-26	119.0	24.8	*註	191	-129	320.0	-189.8	1/-1087
114/6/20	10:00	73	-48	121.0	33.0	*註	171	-150	321.0	-185.6	1/-1111
114/6/23	10:00	71	-51	122.0	37.1	*註	163	-151	314.0	-214.5	1/-962
114/6/25	10:00	56	-68	124.0	45.4	1/4545	148	-167	315.0	-210.4	1/-980
114/6/27	10:00	57	-65	122.0	37.1	*註	150	-164	314.0	-214.5	1/-962
114/6/30	10:00	57	-64	121.0	33.0	*註	151	-167	318.0	-198.0	1/-1042
114/7/2	10:00	72	-49	121.0	33.0	*註	157	-149	306.0	-247.5	1/-833



說明： 1.傾斜度方向圖示

2.傾斜度=TAN(θ)，θ為傾斜角度

註：表示量測傾斜度未超過±1/5000

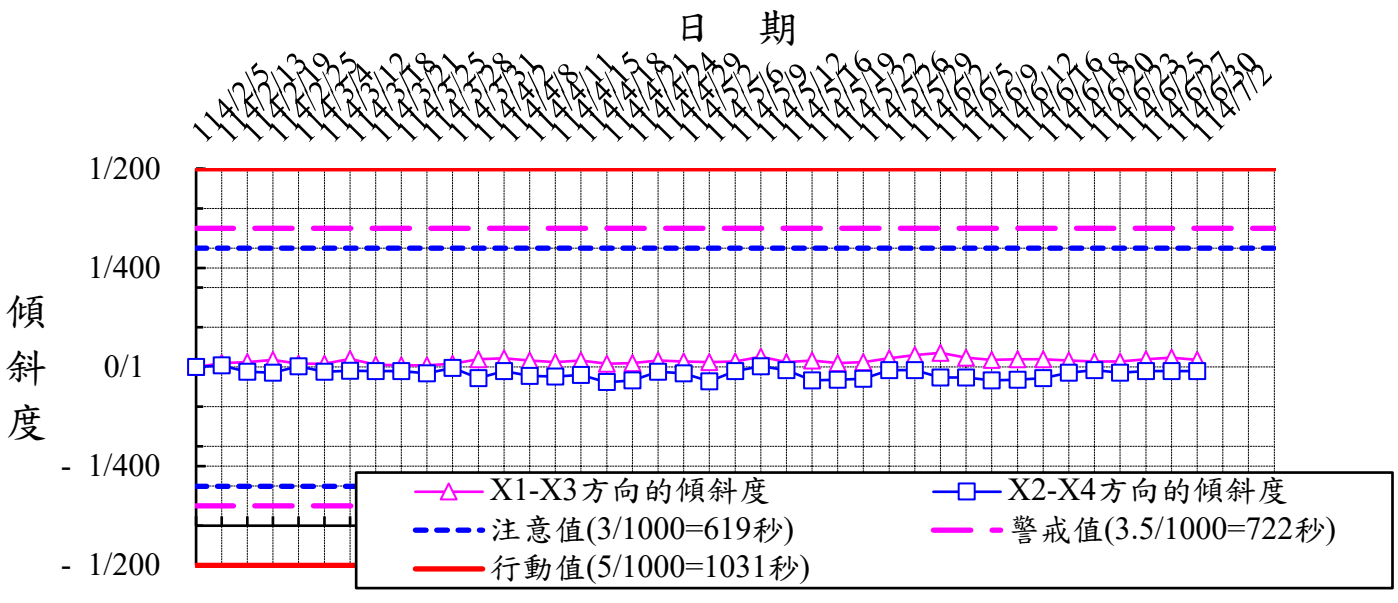


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-3鄰房傾斜計量測記錄

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司
監測日期： 114 年 07月 02日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-3)

天氣： 晴
溫度： 34 ℃
濕度： 63 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

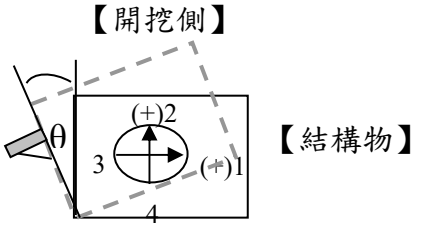
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	336	-665.0	初始值		23	-19	42.0	初始值	
114/6/5	10:00	-283	364	-647.0	74.3	1/2778	53	24	29.0	-53.6	1/-3846
114/6/9	10:00	-293	360	-653.0	49.5	1/4167	45	16	29.0	-53.6	1/-3846
114/6/12	10:00	-293	363	-656.0	37.1	*註	46	21	25.0	-70.1	1/-2941
114/6/16	10:00	-294	361	-655.0	41.3	1/5000	45	19	26.0	-66.0	1/-3125
114/6/18	10:00	-295	360	-655.0	41.3	1/5000	45	17	28.0	-57.8	1/-3571
114/6/20	10:00	-317	340	-657.0	33.0	*註	28	-7	35.0	-28.9	*註
114/6/23	10:00	-319	339	-658.0	28.9	*註	28	-10	38.0	-16.5	*註
114/6/25	10:00	-338	320	-658.0	28.9	*註	9	-26	35.0	-28.9	*註
114/6/27	10:00	-331	324	-655.0	41.3	1/5000	12	-25	37.0	-20.6	*註
114/6/30	10:00	-330	323	-653.0	49.5	1/4167	13	-24	37.0	-20.6	*註
114/7/2	10:00	-317	339	-656.0	37.1	*註	28	-9	37.0	-20.6	*註



說明： 1.傾斜度方向圖示

2.傾斜度=TAN(θ)，θ為傾斜角度

註：表示量測傾斜度未超過±1/5000

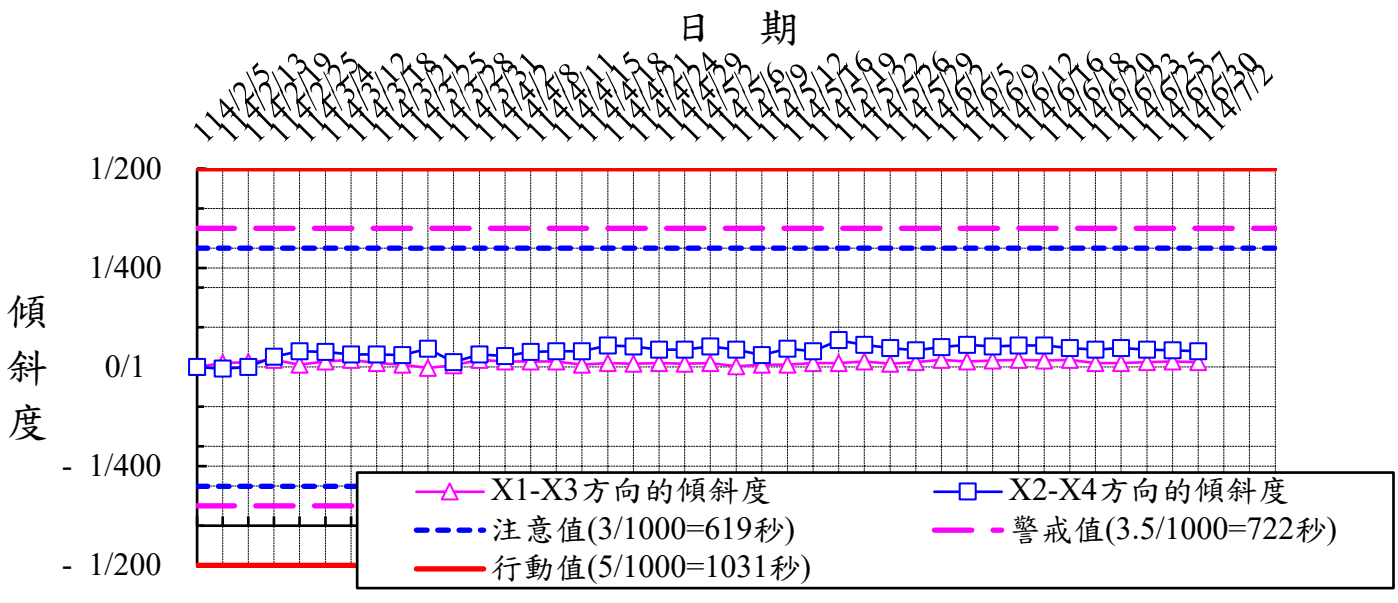


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-4鄰房傾斜計量測記錄

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司
監測日期： 114 年 07月 02日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-4)

天氣： 晴
溫度： 34 ℃
濕度： 63 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

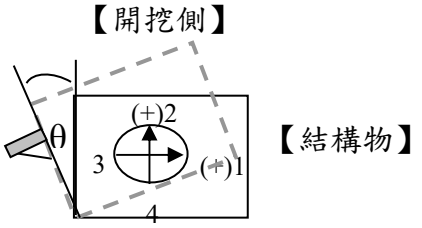
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	106	-98	204.0	初始值		-41	50	-91.0	初始值	
114/6/5	10:00	148	-65	213.0	37.1	*註	8	74	-66.0	103.1	1/2000
114/6/9	10:00	138	-73	211.0	28.9	*註	1	64	-63.0	115.5	1/1786
114/6/12	10:00	141	-71	212.0	33.0	*註	2	67	-65.0	107.3	1/1923
114/6/16	10:00	141	-72	213.0	37.1	*註	2	66	-64.0	111.4	1/1852
114/6/18	10:00	138	-74	212.0	33.0	*註	0	64	-64.0	111.4	1/1852
114/6/20	10:00	117	-96	213.0	37.1	*註	-22	45	-67.0	99.0	1/2083
114/6/23	10:00	113	-96	209.0	20.6	*註	-25	44	-69.0	90.8	1/2273
114/6/25	10:00	97	-112	209.0	20.6	*註	-40	27	-67.0	99.0	1/2083
114/6/27	10:00	102	-108	210.0	24.8	*註	-37	32	-69.0	90.8	1/2273
114/6/30	10:00	103	-108	211.0	28.9	*註	-38	32	-70.0	86.6	1/2381
114/7/2	10:00	116	-94	210.0	24.8	*註	-26	45	-71.0	82.5	1/2500



說明： 1.傾斜度方向圖示

2.傾斜度=TAN(θ)，θ為傾斜角度

註：表示量測傾斜度未超過±1/5000

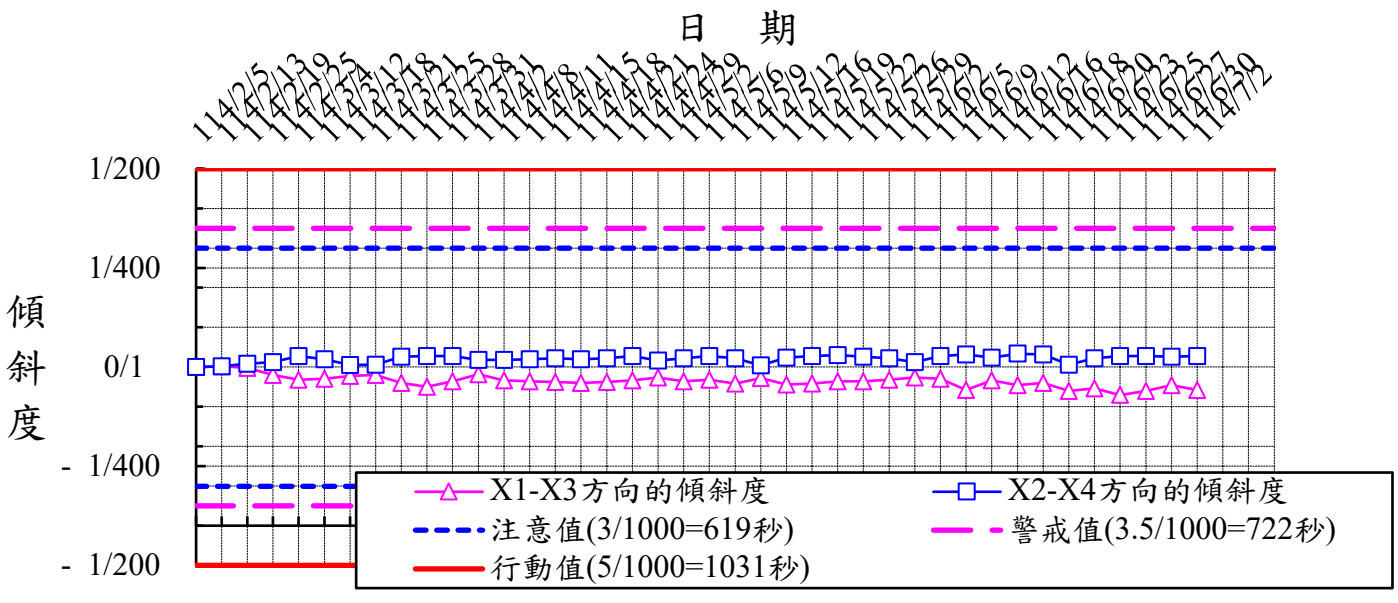


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-5鄰房傾斜計量測記錄

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司
監測日期： 114 年 07月 02日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-5)

天氣： 晴
溫度： 34 ℃
濕度： 63 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

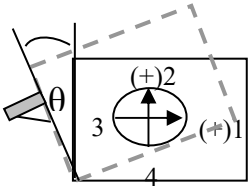
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	73	-65	138.0	初始值		-47	55	-102.0	初始值	
114/6/5	10:00	102	-21	123.0	-61.9	1/-3333	-4	84	-88.0	57.8	1/3571
114/6/9	10:00	86	-23	109.0	-119.6	1/-1724	-11	75	-86.0	66.0	1/3125
114/6/12	10:00	96	-25	121.0	-70.1	1/-2941	-10	80	-90.0	49.5	1/4167
114/6/16	10:00	91	-24	115.0	-94.9	1/-2174	-10	75	-85.0	70.1	1/2941
114/6/18	10:00	92	-26	118.0	-82.5	1/-2500	-11	75	-86.0	66.0	1/3125
114/6/20	10:00	65	-43	108.0	-123.8	1/-1667	-43	56	-99.0	12.4	*註
114/6/23	10:00	64	-47	111.0	-111.4	1/-1852	-37	54	-91.0	45.4	1/4545
114/6/25	10:00	41	-62	103.0	-144.4	1/-1429	-51	37	-88.0	57.8	1/3571
114/6/27	10:00	50	-58	108.0	-123.8	1/-1667	-48	40	-88.0	57.8	1/3571
114/6/30	10:00	55	-60	115.0	-94.9	1/-2174	-48	41	-89.0	53.6	1/3846
114/7/2	10:00	65	-44	109.0	-119.6	1/-1724	-34	54	-88.0	57.8	1/3571



說明： 1.傾斜度方向圖示

2.傾斜度=TAN(θ)，θ為傾斜角度

註：表示量測傾斜度未超過±1/5000



中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--水位觀測計

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　天氣： 晴

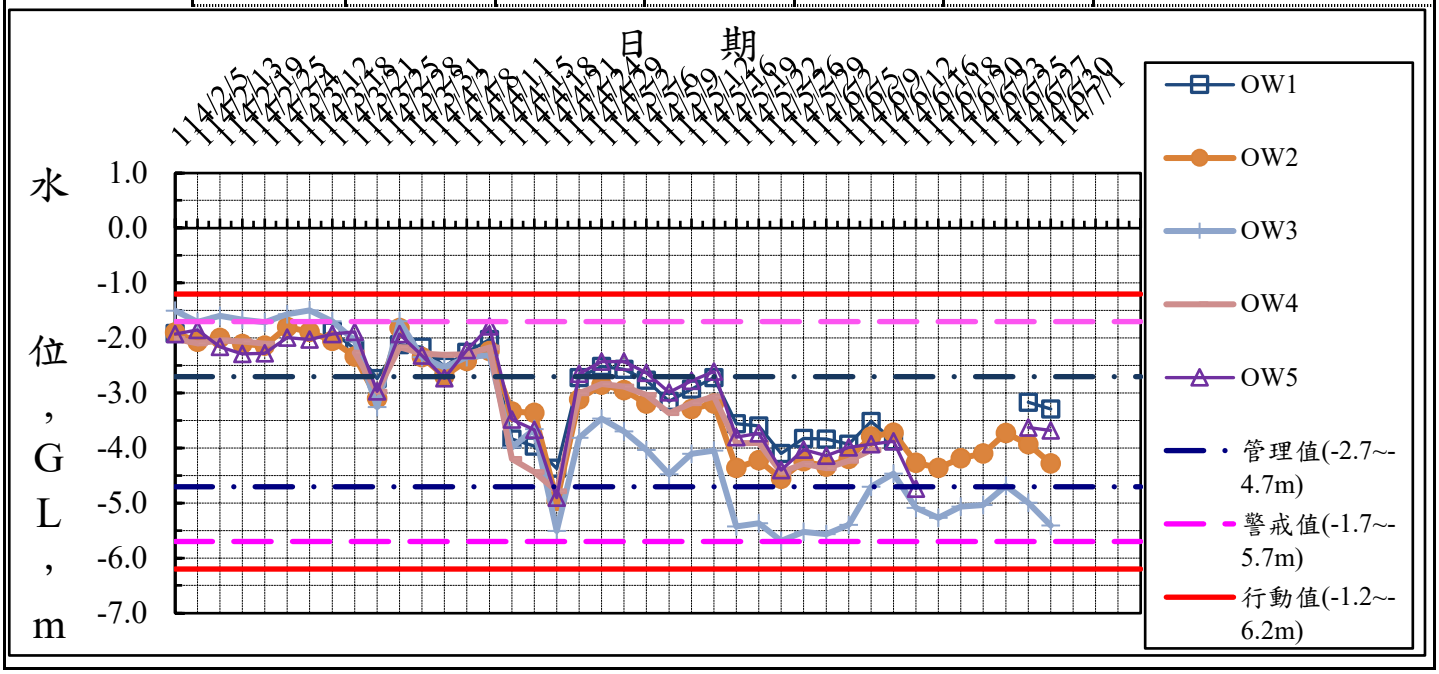
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 34 ℃

監測日期： 114 年 07月 02日　　濕度： 63 %

觀測儀器： 水位觀測計　　儀器型式及編號： RST Model 3001

參考水準點編號： GL:1.0000m

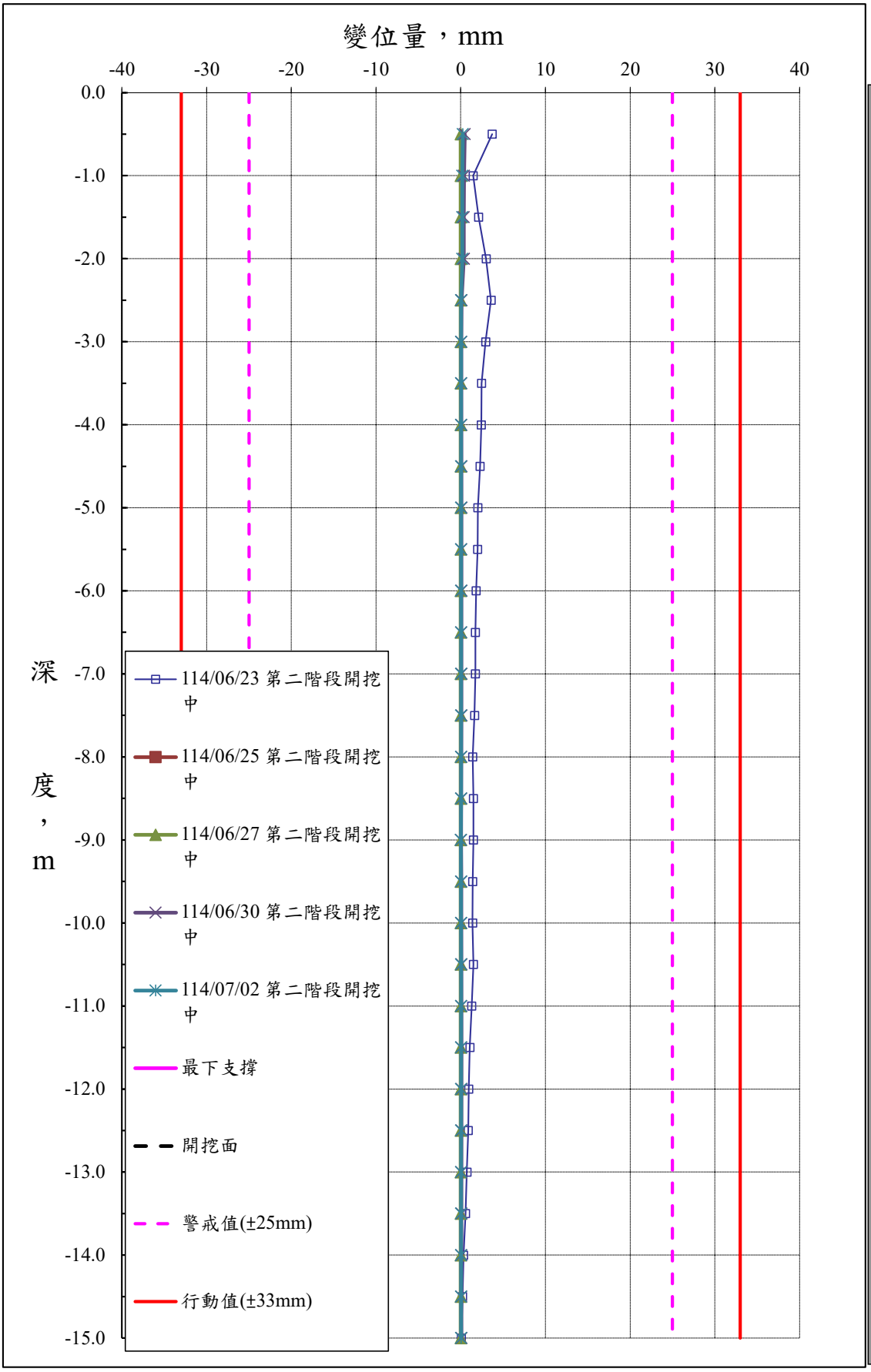
編號		OW1	OW2	OW3	OW4	OW5	備註
埋設日期		114/1/21	114/1/20	114/1/22	114/1/21	114/1/20	水位觀測計高程以
埋設深度，m		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	GL:1.0000m
觀測計管口高程，m		0.4310	0.3804	0.2334	0.2640	0.6687	為基準
日期	時間	地下水位面深度，GL-m					
114/2/5	15:10	-1.92	-1.90	-1.51	-2.02	-1.93	初值
114/5/29	10:10	-4.10	-4.56	-5.69	-4.45	-4.40	第二階段開挖中
114/6/2	10:10	-3.83	-4.24	-5.53	-4.29	-4.03	第二階段開挖中
114/6/5	10:10	-3.84	-4.34	-5.57	-4.37	-4.14	第二階段開挖中
114/6/9	10:10	-3.93	-4.20	-5.40	-4.24	-3.99	第二階段開挖中
114/6/12	10:10	-3.52	-3.79	-4.71	-4.04	-3.93	第二階段開挖中
114/6/16	10:10	-3.87	-3.72	-4.47	阻擋	-3.88	第二階段開挖中
114/6/18	10:10	阻擋	-4.27	-5.09	阻擋	-4.74	第二階段開挖中
114/6/20	10:10	阻擋	-4.36	-5.27	阻擋	阻擋	第二階段開挖中
114/6/23	10:10	阻擋	-4.19	-5.07	阻擋	阻擋	第二階段開挖中
114/6/25	10:10	阻擋	-4.10	-5.04	阻擋	阻擋	第二階段開挖中
114/6/27	10:10	阻擋	-3.73	-4.69	阻擋	阻擋	第二階段開挖中
114/6/30	10:10	-3.17	-3.93	-5.00	阻擋	-3.63	第二階段開挖中
114/7/1	10:10	-3.29	-4.28	-5.41	阻擋	-3.68	第二階段開挖中



SIS-1 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02
-0.5	3.72	因土方阻擋導致無法量測	0.00	0.49	0.24
-1.0	1.46		0.00	0.39	0.19
-1.5	2.10		0.00	0.38	0.19
-2.0	3.00		0.00	0.38	0.19
-2.5	3.58		0.00	0.10	0.05
-3.0	2.94		0.00	0.08	0.04
-3.5	2.46		0.00	0.08	0.04
-4.0	2.44		0.00	0.07	0.04
-4.5	2.29		0.00	0.09	0.05
-5.0	2.02		0.00	0.11	0.05
-5.5	1.99		0.00	0.08	0.04
-6.0	1.83		0.00	0.09	0.05
-6.5	1.74		0.00	0.08	0.04
-7.0	1.73		0.00	0.09	0.04
-7.5	1.63		0.00	0.10	0.05
-8.0	1.41		0.00	0.08	0.04
-8.5	1.50		0.00	0.08	0.04
-9.0	1.50		0.00	0.06	0.03
-9.5	1.41		0.00	0.08	0.04
-10.0	1.40		0.00	0.07	0.03
-10.5	1.49		0.00	0.10	0.05
-11.0	1.30		0.00	0.07	0.04
-11.5	1.08		0.00	0.09	0.04
-12.0	0.96		0.00	0.09	0.05
-12.5	0.88		0.00	0.09	0.05
-13.0	0.73		0.00	0.08	0.04
-13.5	0.56		0.00	0.09	0.05
-14.0	0.34		0.00	0.08	0.04
-14.5	0.23		0.00	0.08	0.04
-15.0	0.06		0.00	0.11	0.06
-15.5			0.00	0.11	0.06
-16.0			0.00	0.10	0.05
-16.5			0.00	0.09	0.05
-17.0			0.00	0.03	0.01

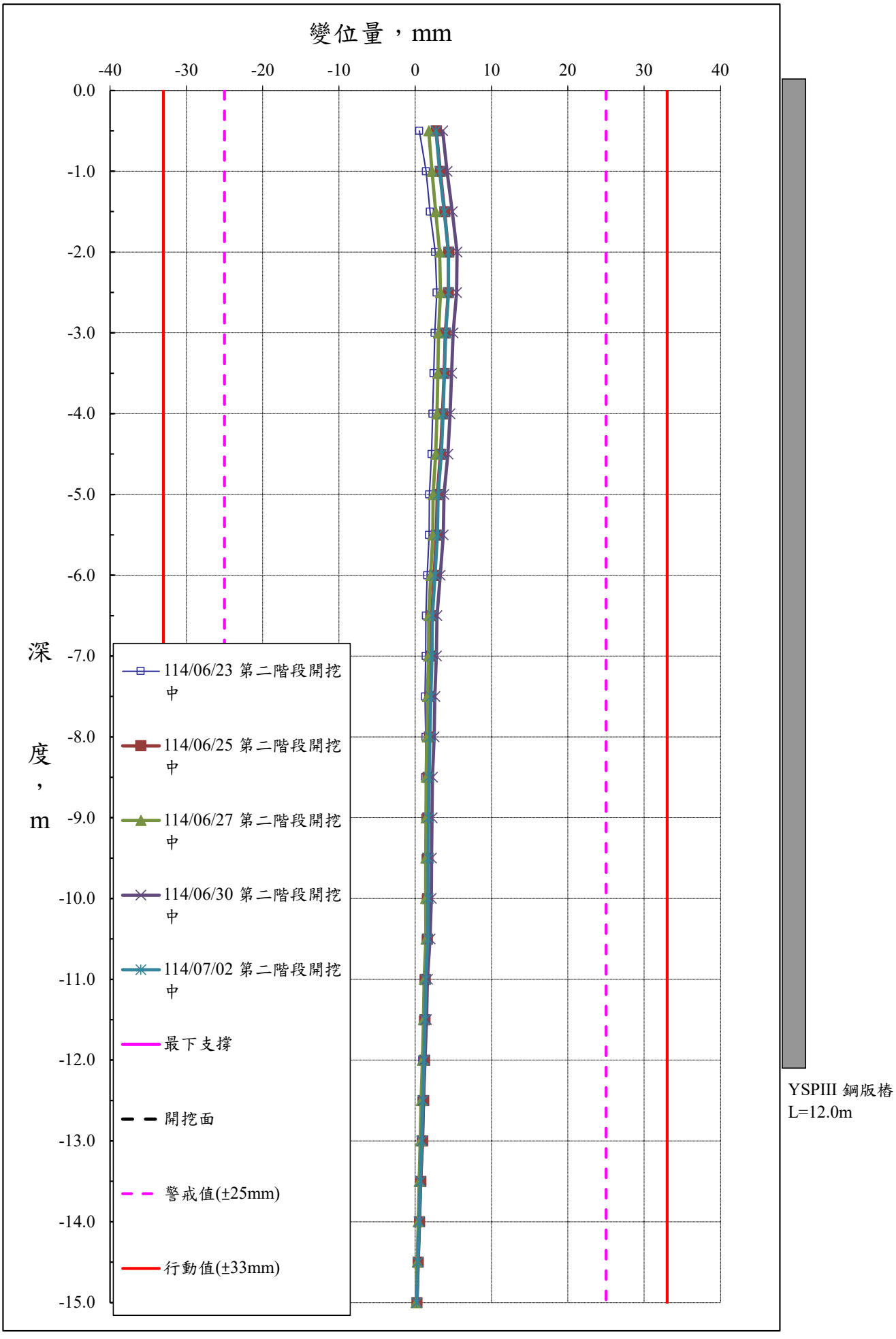
SIS-1 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-2 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02								
-0.5	0.54	2.76	1.77	3.61	2.71								
-1.0	1.42	3.27	2.19	4.17	3.21								
-1.5	1.94	3.86	2.68	4.86	3.80								
-2.0	2.62	4.37	3.21	5.46	4.35								
-2.5	2.82	4.34	3.30	5.43	4.36								
-3.0	2.57	3.94	3.04	4.97	3.98								
-3.5	2.42	3.79	2.96	4.77	3.84								
-4.0	2.28	3.57	2.85	4.57	3.66								
-4.5	2.15	3.30	2.69	4.29	3.43								
-5.0	1.85	2.88	2.35	3.77	3.00								
-5.5	1.82	2.76	2.30	3.68	2.91								
-6.0	1.58	2.49	2.03	3.28	2.60								
-6.5	1.40	2.14	1.77	2.85	2.26								
-7.0	1.38	2.09	1.73	2.78	2.20								
-7.5	1.29	1.99	1.59	2.58	2.05								
-8.0	1.36	1.84	1.54	2.47	1.95								
-8.5	1.34	1.67	1.43	2.26	1.79								
-9.0	1.37	1.65	1.41	2.20	1.75								
-9.5	1.38	1.64	1.38	2.13	1.72								
-10.0	1.42	1.62	1.36	2.11	1.70								
-10.5	1.40	1.58	1.40	1.95	1.65								
-11.0	1.13	1.29	1.18	1.61	1.36								
-11.5	1.04	1.28	1.08	1.48	1.28								
-12.0	0.93	1.21	0.93	1.27	1.14								
-12.5	0.83	1.09	0.77	1.10	0.99								
-13.0	0.75	0.97	0.66	0.92	0.85								
-13.5	0.56	0.72	0.50	0.71	0.64								
-14.0	0.47	0.57	0.39	0.53	0.50								
-14.5	0.34	0.39	0.26	0.38	0.35								
-15.0	0.21	0.22	0.11	0.20	0.18								

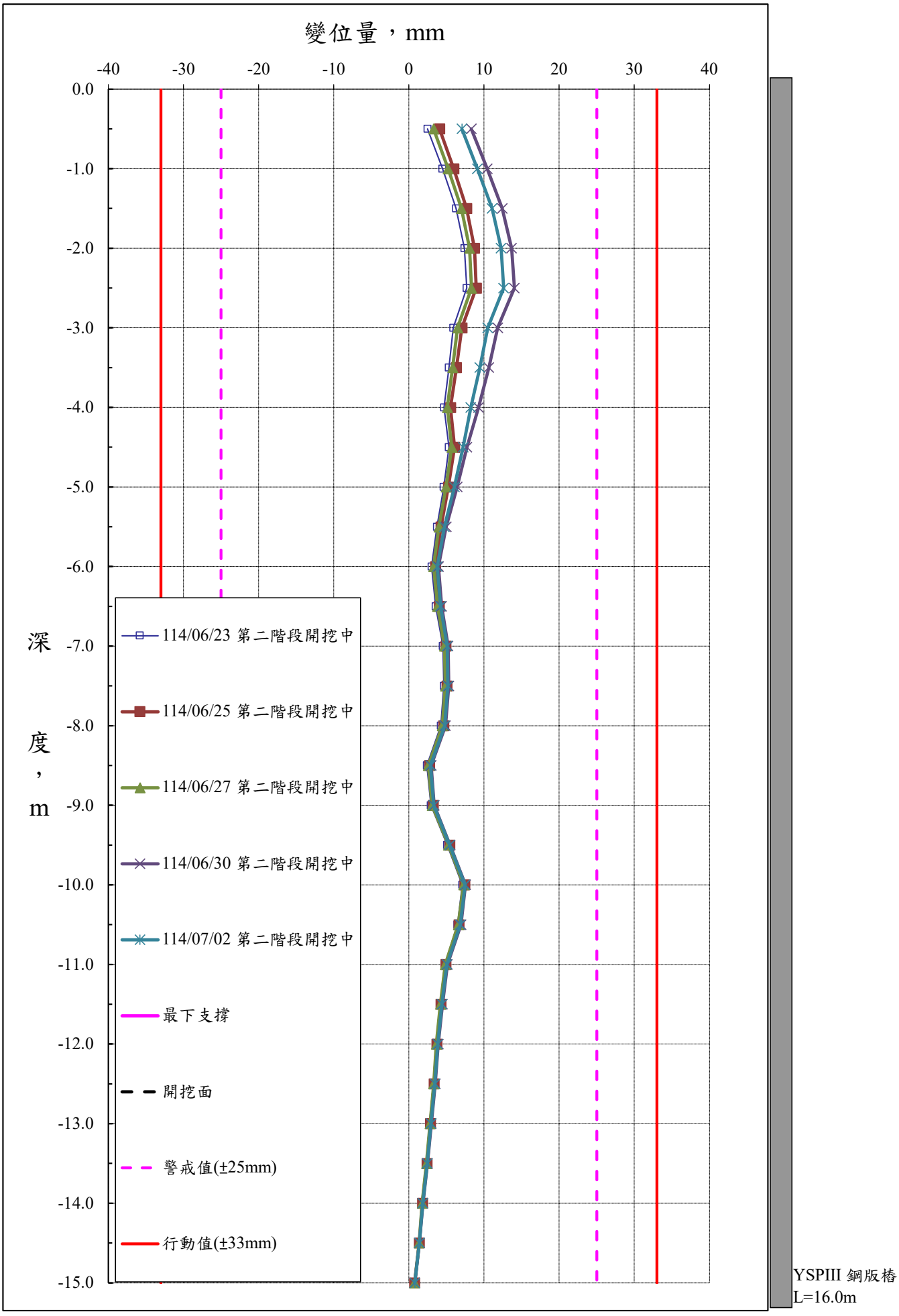
SIS-2 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-3 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02								
-0.5	2.49	4.09	3.29	8.32	7.06								
-1.0	4.47	5.98	5.23	10.43	9.13								
-1.5	6.29	7.69	6.99	12.43	11.07								
-2.0	7.41	8.73	8.07	13.68	12.28								
-2.5	7.71	8.97	8.34	14.03	12.61								
-3.0	5.92	7.06	6.49	11.84	10.50								
-3.5	5.33	6.34	5.84	10.65	9.45								
-4.0	4.69	5.55	5.12	9.28	8.24								
-4.5	5.34	6.09	5.72	7.74	7.23								
-5.0	4.65	5.26	4.96	6.43	6.06								
-5.5	3.75	4.27	4.01	4.97	4.73								
-6.0	3.03	3.55	3.29	3.95	3.78								
-6.5	3.58	4.05	3.82	4.36	4.22								
-7.0	4.54	4.94	4.74	5.22	5.10								
-7.5	4.66	5.07	4.87	5.33	5.21								
-8.0	4.26	4.64	4.45	4.87	4.77								
-8.5	2.41	2.76	2.59	2.98	2.88								
-9.0	2.94	3.25	3.10	3.38	3.31								
-9.5	5.11	5.43	5.27	5.49	5.43								
-10.0	7.12	7.45	7.29	7.54	7.48								
-10.5	6.47	6.67	6.57	6.94	6.85								
-11.0	4.76	4.94	4.85	5.14	5.07								
-11.5	4.13	4.28	4.21	4.48	4.41								
-12.0	3.60	3.72	3.66	3.91	3.85								
-12.5	3.25	3.36	3.31	3.51	3.46								
-13.0	2.75	2.88	2.82	3.00	2.95								
-13.5	2.30	2.41	2.36	2.48	2.45								
-14.0	1.75	1.81	1.78	1.87	1.85								
-14.5	1.35	1.39	1.37	1.41	1.40								
-15.0	0.74	0.77	0.76	0.79	0.78								

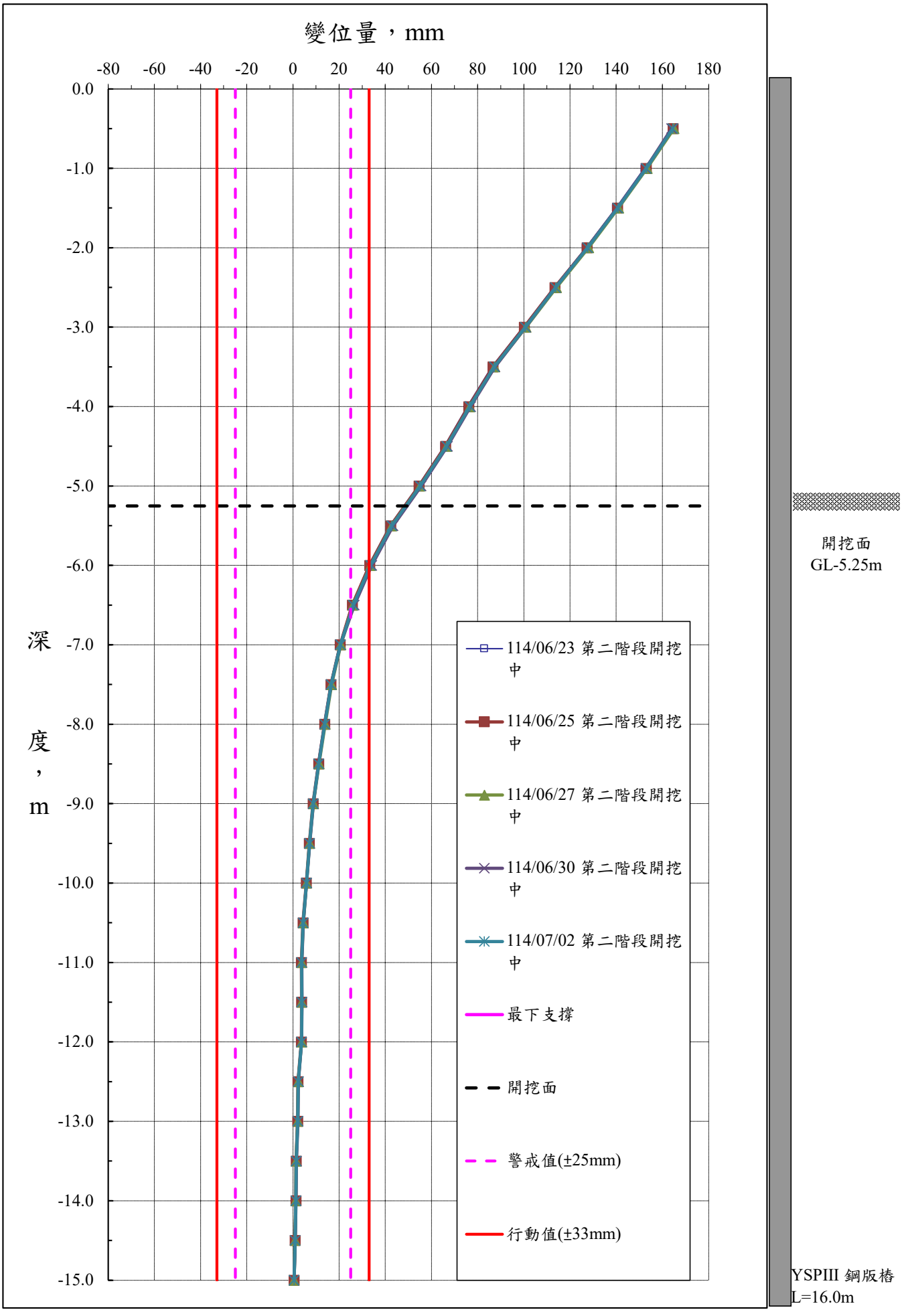
SIS-3 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-4 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02								
-0.5	164.62	164.63	165.00	164.00	164.54								
-1.0	152.22	153.00	153.36	152.85	153.07								
-1.5	139.92	140.61	141.02	140.51	140.71								
-2.0	126.84	127.39	128.03	127.51	127.64								
-2.5	113.03	113.44	114.15	113.71	113.77								
-3.0	99.74	100.22	100.93	100.82	100.66								
-3.5	86.12	86.67	87.36	87.49	87.17								
-4.0	75.56	76.09	76.64	76.97	76.57								
-4.5	65.57	66.08	66.56	66.94	66.53								
-5.0	54.13	54.61	55.07	55.56	55.08								
-5.5	41.95	42.35	42.80	43.37	42.84								
-6.0	32.86	33.22	33.61	34.16	33.66								
-6.5	25.35	25.69	26.04	26.60	26.11								
-7.0	20.22	20.47	20.75	20.54	20.59								
-7.5	16.23	16.45	16.72	16.54	16.57								
-8.0	13.50	13.71	13.93	13.74	13.79								
-8.5	10.93	11.11	11.31	11.11	11.18								
-9.0	8.55	8.70	8.89	8.83	8.81								
-9.5	6.94	7.07	7.24	7.26	7.19								
-10.0	5.66	5.78	5.90	5.93	5.87								
-10.5	4.28	4.36	4.48	4.50	4.45								
-11.0	3.55	3.65	3.76	3.81	3.74								
-11.5	3.64	3.74	3.85	3.91	3.83								
-12.0	3.58	3.66	3.77	3.72	3.72								
-12.5	2.08	2.16	2.30	2.37	2.28								
-13.0	2.01	2.04	2.13	2.20	2.12								
-13.5	1.31	1.36	1.39	1.54	1.43								
-14.0	1.18	1.26	1.25	1.37	1.29								
-14.5	0.85	0.93	0.90	0.96	0.93								
-15.0	0.42	0.45	0.44	0.46	0.45								

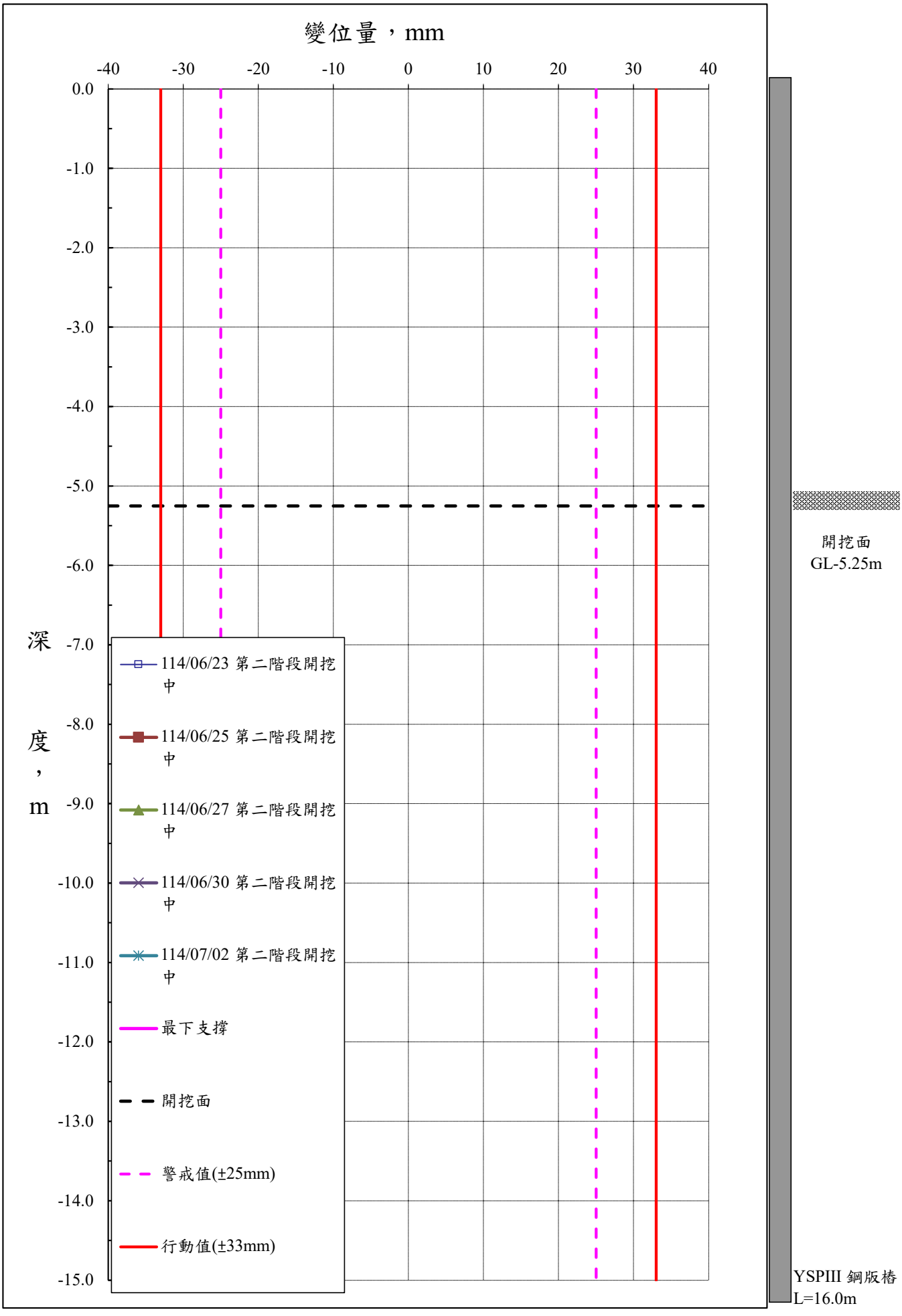
SIS-4 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-5 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02
-0.5	因鋼鈑樁打入時損壞無法量測	因鋼鈑樁打入時損壞無法量測	因鋼鈑樁打入時損壞無法量測	因鋼鈑樁打入時損壞無法量測	因鋼鈑樁打入時損壞無法量測
-1.0					
-1.5					
-2.0					
-2.5					
-3.0					
-3.5					
-4.0					
-4.5					
-5.0					
-5.5					
-6.0					
-6.5					
-7.0					
-7.5					
-8.0					
-8.5					
-9.0					
-9.5					
-10.0					
-10.5					
-11.0					
-11.5					
-12.0					
-12.5					
-13.0					
-13.5					
-14.0					
-14.5					
-15.0					

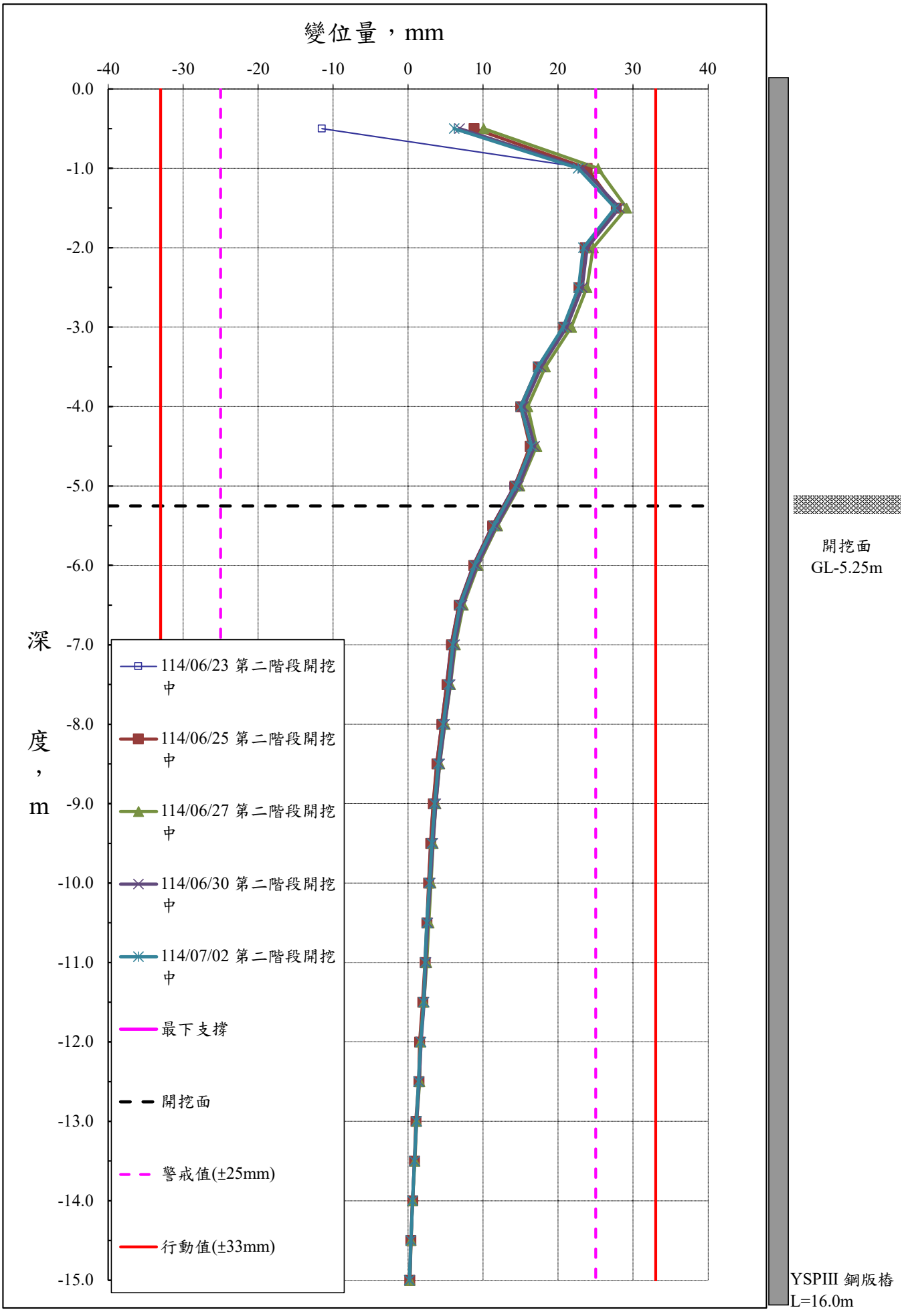
SIS-5 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-6 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02								
-0.5	-11.51	8.79	10.08	6.88	6.14								
-1.0	23.96	23.88	25.32	23.27	22.67								
-1.5	27.68	27.76	29.13	28.18	27.58								
-2.0	23.47	23.60	24.69	23.89	23.37								
-2.5	22.67	22.79	23.84	23.23	22.73								
-3.0	20.65	20.76	21.78	21.16	20.69								
-3.5	17.23	17.34	18.31	17.77	17.32								
-4.0	14.87	15.00	15.94	15.42	15.02								
-4.5	16.27	16.26	17.14	16.88	16.46								
-5.0	14.05	14.25	14.89	14.73	14.35								
-5.5	11.11	11.28	11.92	11.79	11.44								
-6.0	8.57	8.75	9.34	9.20	8.86								
-6.5	6.65	6.80	7.36	7.21	6.90								
-7.0	5.62	5.77	6.30	6.20	5.96								
-7.5	5.04	5.17	5.65	5.62	5.40								
-8.0	4.36	4.49	4.92	4.88	4.68								
-8.5	3.71	3.83	4.22	4.21	4.03								
-9.0	3.27	3.35	3.71	3.70	3.54								
-9.5	2.92	3.01	3.34	3.31	3.17								
-10.0	2.67	2.73	3.05	2.97	2.84								
-10.5	2.45	2.50	2.78	2.64	2.50								
-11.0	2.25	2.27	2.48	2.38	2.26								
-11.5	1.91	1.95	2.10	2.13	2.08								
-12.0	1.52	1.54	1.67	1.73	1.69								
-12.5	1.43	1.44	1.55	1.48	1.38								
-13.0	1.02	1.04	1.13	1.13	1.11								
-13.5	0.82	0.85	0.91	0.87	0.85								
-14.0	0.59	0.61	0.61	0.60	0.59								
-14.5	0.38	0.37	0.39	0.39	0.36								
-15.0	0.24	0.21	0.23	0.21	0.16								

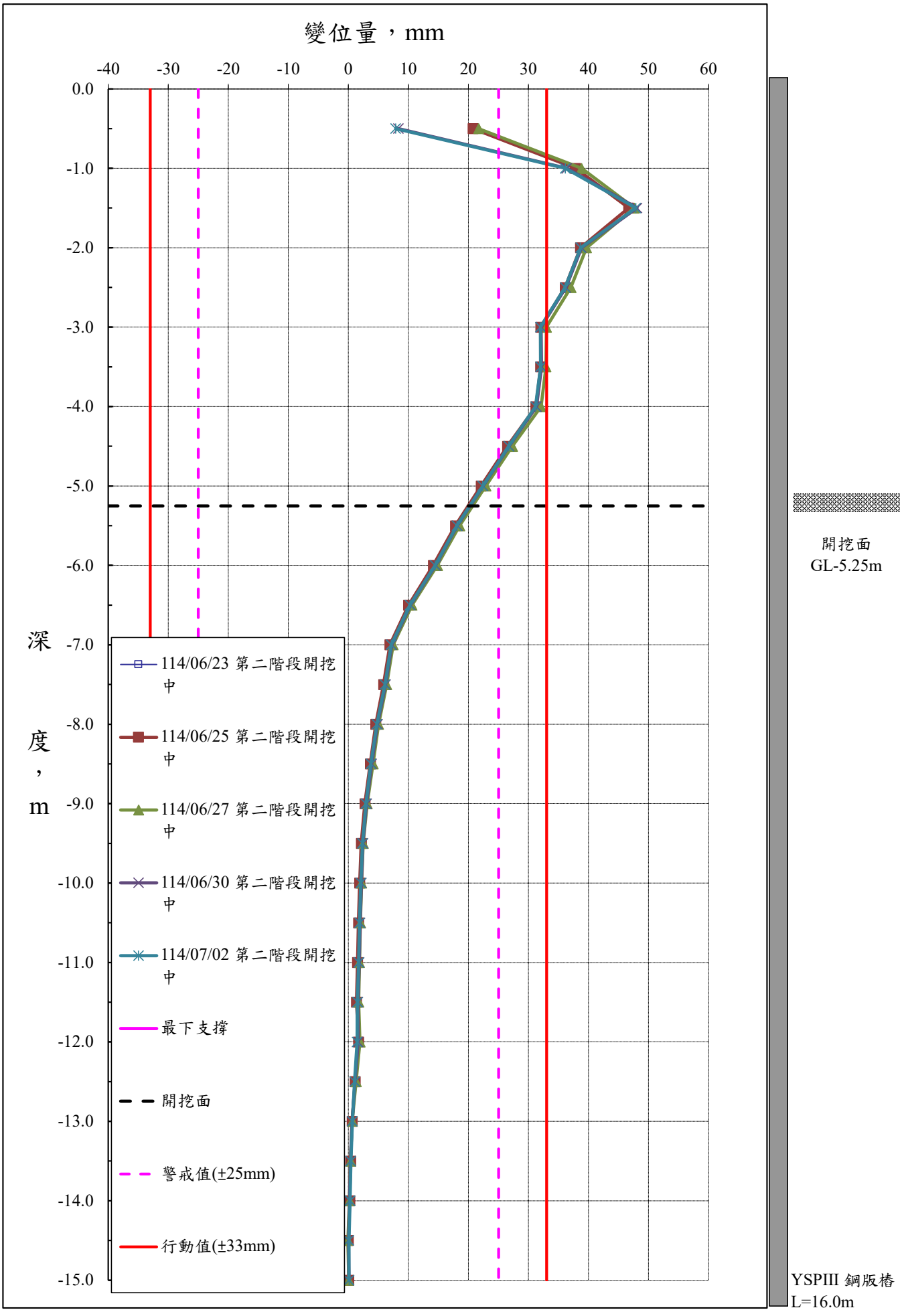
SIS-6 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-7 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02								
-0.5	20.92	20.75	21.68	8.35	7.88								
-1.0	38.05	37.85	38.85	36.38	36.13								
-1.5	46.87	46.69	47.63	48.09	47.85								
-2.0	38.68	38.66	39.67	38.85	38.70								
-2.5	36.23	36.12	37.08	36.24	36.11								
-3.0	32.16	32.04	32.98	32.12	31.98								
-3.5	32.14	32.03	32.92	32.16	32.02								
-4.0	31.35	31.24	32.10	31.34	31.19								
-4.5	26.62	26.50	27.32	26.79	26.72								
-5.0	22.17	22.11	22.89	22.46	22.39								
-5.5	17.91	17.83	18.55	18.16	18.07								
-6.0	14.29	14.15	14.82	14.54	14.45								
-6.5	10.13	10.02	10.60	10.35	10.25								
-7.0	7.05	6.91	7.46	7.24	7.13								
-7.5	6.00	5.87	6.38	6.20	6.10								
-8.0	4.72	4.56	5.03	4.86	4.75								
-8.5	3.84	3.65	4.12	3.89	3.76								
-9.0	2.93	2.75	3.14	3.04	2.93								
-9.5	2.31	2.16	2.48	2.43	2.35								
-10.0	2.07	1.88	2.21	2.18	2.09								
-10.5	1.86	1.68	2.01	1.95	1.87								
-11.0	1.70	1.52	1.84	1.82	1.73								
-11.5	1.55	1.35	1.72	1.61	1.50								
-12.0	1.74	1.71	1.93	1.63	1.45								
-12.5	1.15	1.14	1.29	1.11	1.05								
-13.0	0.59	0.61	0.65	0.63	0.67								
-13.5	0.35	0.37	0.36	0.36	0.42								
-14.0	0.21	0.22	0.19	0.22	0.29								
-14.5	-0.06	-0.03	-0.08	0.01	0.09								
-15.0	0.07	0.07	0.07	0.10	0.11								

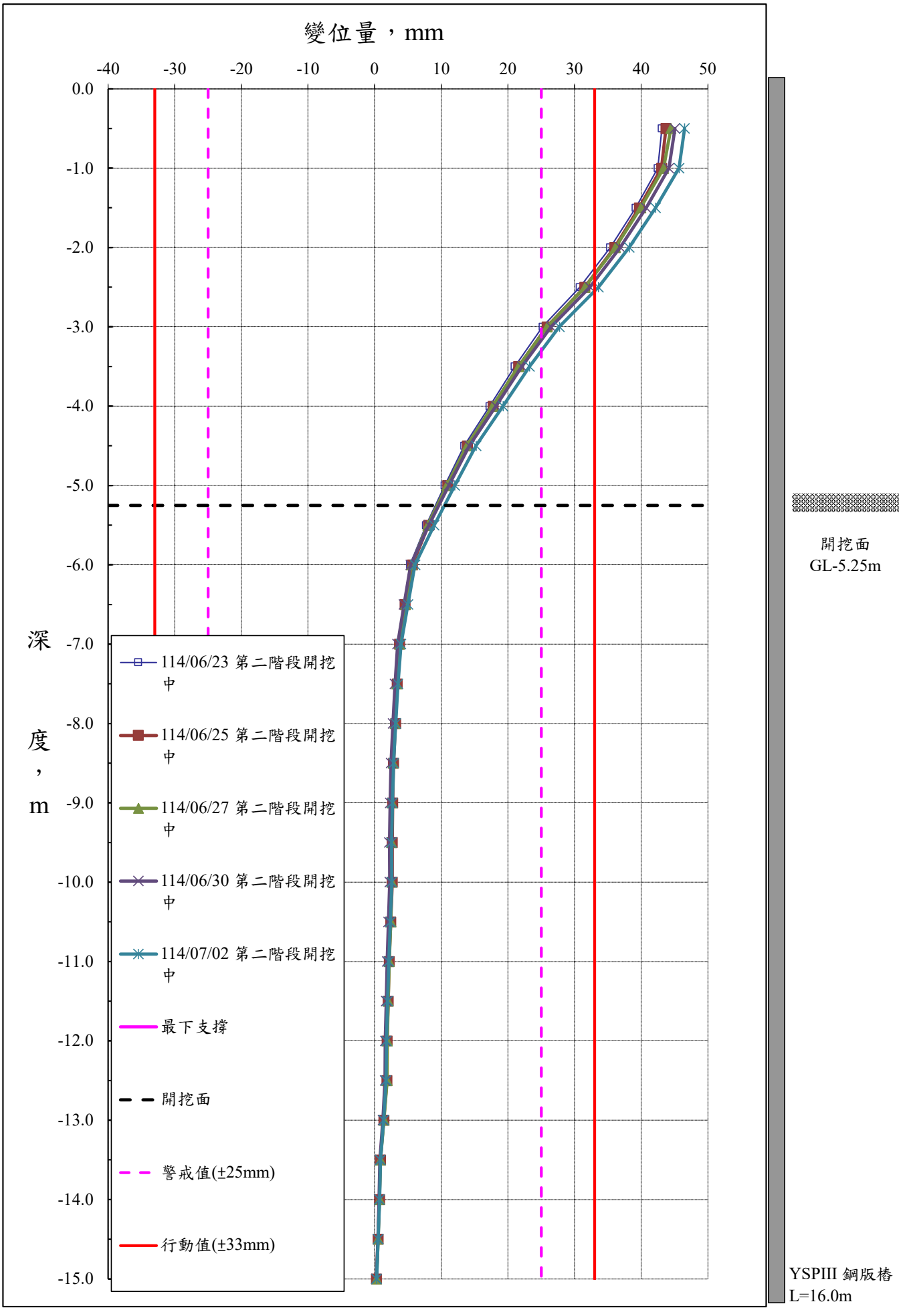
SIS-7 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-8 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02								
-0.5	43.09	43.70	44.44	45.06	46.49								
-1.0	42.50	43.06	43.37	44.17	45.70								
-1.5	39.18	39.71	39.94	40.76	42.17								
-2.0	35.36	36.02	36.14	36.86	38.21								
-2.5	30.80	31.53	31.57	32.32	33.60								
-3.0	25.23	25.86	25.88	26.49	27.73								
-3.5	21.03	21.61	21.59	22.11	23.25								
-4.0	17.26	17.78	17.71	18.21	19.27								
-4.5	13.46	13.92	13.84	14.24	15.22								
-5.0	10.52	10.96	10.84	11.14	12.04								
-5.5	7.73	8.10	7.97	8.15	8.94								
-6.0	5.33	5.66	5.52	5.42	6.07								
-6.5	4.39	4.58	4.62	4.42	5.01								
-7.0	3.56	3.73	3.74	3.44	3.96								
-7.5	3.21	3.37	3.31	3.07	3.51								
-8.0	2.94	3.15	3.06	2.76	3.18								
-8.5	2.65	2.84	2.77	2.47	2.85								
-9.0	2.53	2.71	2.62	2.33	2.68								
-9.5	2.46	2.64	2.55	2.23	2.55								
-10.0	2.46	2.64	2.56	2.27	2.58								
-10.5	2.27	2.42	2.43	2.09	2.37								
-11.0	2.05	2.18	2.20	1.89	2.14								
-11.5	1.93	2.03	2.04	1.75	1.95								
-12.0	1.79	1.86	1.90	1.60	1.78								
-12.5	1.80	1.84	1.88	1.57	1.73								
-13.0	1.40	1.38	1.41	1.25	1.37								
-13.5	0.91	0.86	0.87	0.79	0.87								
-14.0	0.76	0.73	0.73	0.67	0.75								
-14.5	0.53	0.51	0.52	0.50	0.55								
-15.0	0.31	0.27	0.29	0.27	0.28								

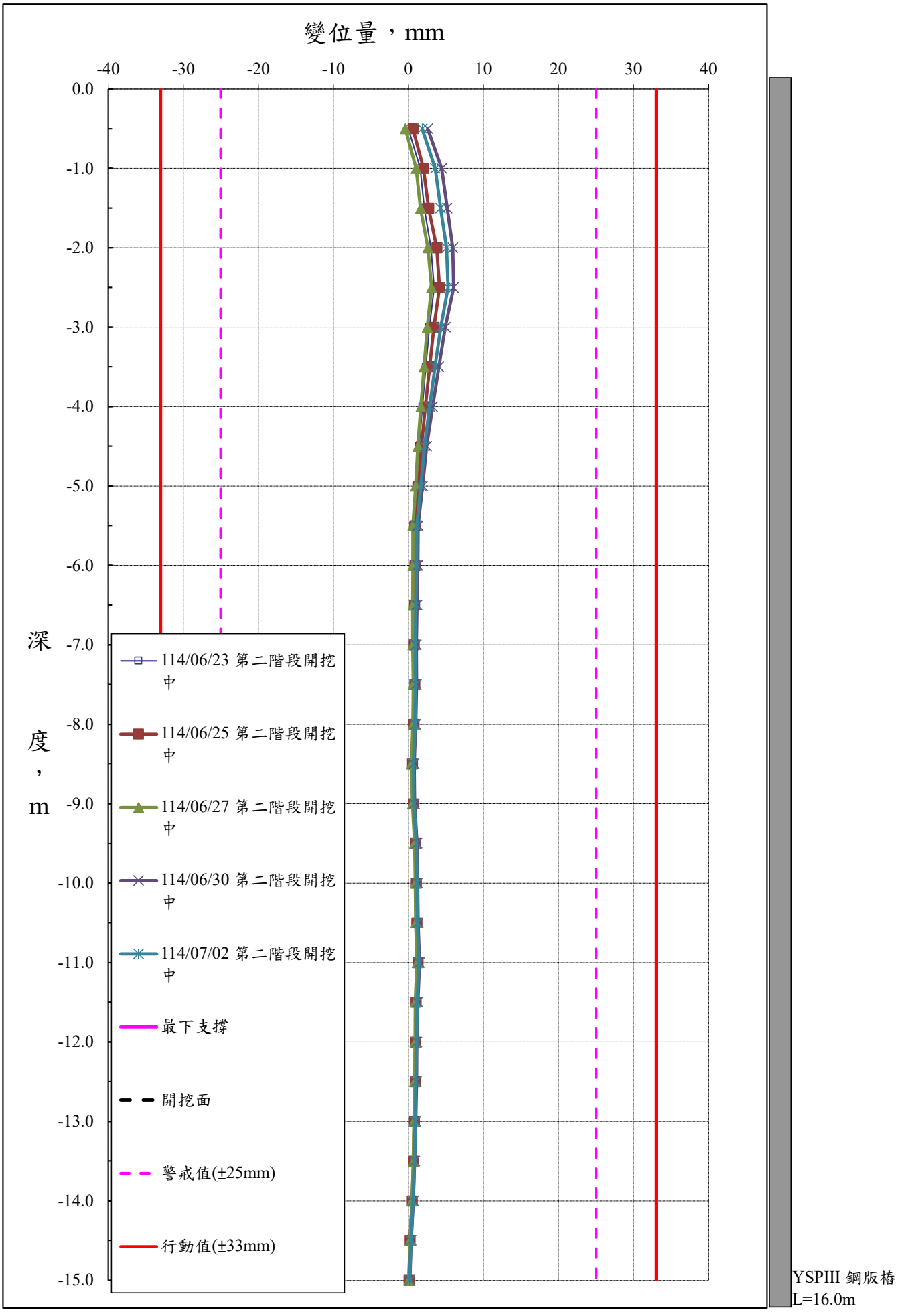
SIS-8 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-9 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02
-0.5	-0.02	0.60	-0.43	2.58	1.83
-1.0	1.57	2.01	1.02	4.43	3.58
-1.5	2.12	2.69	1.61	5.16	4.27
-2.0	3.00	3.77	2.59	5.92	5.09
-2.5	3.41	4.12	3.07	6.01	5.28
-3.0	2.79	3.40	2.51	4.92	4.31
-3.5	2.32	2.84	2.08	4.04	3.55
-4.0	1.87	2.25	1.66	3.22	2.83
-4.5	1.44	1.74	1.27	2.43	2.14
-5.0	1.08	1.34	0.96	1.89	1.66
-5.5	0.68	0.86	0.59	1.29	1.11
-6.0	0.71	0.87	0.59	1.25	1.09
-6.5	0.68	0.81	0.58	1.15	1.01
-7.0	0.67	0.77	0.58	1.04	0.93
-7.5	0.74	0.83	0.65	1.07	0.97
-8.0	0.66	0.72	0.60	0.97	0.88
-8.5	0.43	0.52	0.41	0.77	0.68
-9.0	0.54	0.63	0.53	0.81	0.74
-9.5	0.80	0.95	0.81	1.14	1.06
-10.0	0.89	1.05	0.91	1.22	1.14
-10.5	0.95	1.12	0.97	1.29	1.21
-11.0	1.13	1.28	1.14	1.48	1.40
-11.5	0.88	1.00	0.90	1.24	1.16
-12.0	0.84	0.95	0.88	1.12	1.06
-12.5	0.79	0.89	0.82	1.08	1.02
-13.0	0.73	0.78	0.74	0.98	0.92
-13.5	0.65	0.69	0.66	0.84	0.79
-14.0	0.47	0.49	0.48	0.66	0.61
-14.5	0.23	0.21	0.22	0.37	0.33
-15.0	0.08	0.06	0.07	0.19	0.16

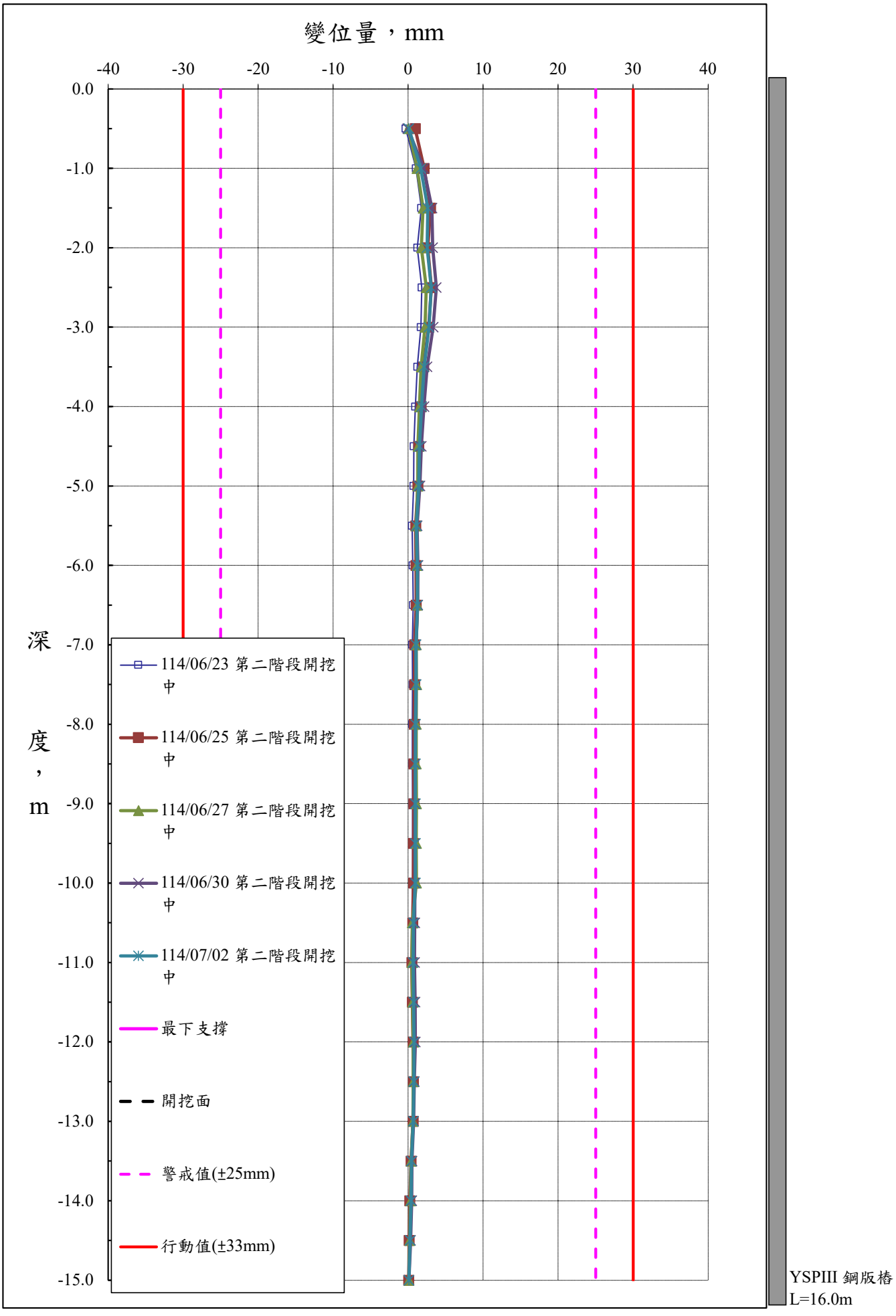
SIS-9 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-10 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02								
-0.5	-0.33	0.95	0.00	-0.04	0.09								
-1.0	1.05	2.14	1.19	2.10	1.70								
-1.5	1.76	2.99	2.01	3.17	2.64								
-2.0	1.23	2.62	1.78	3.27	2.53								
-2.5	1.81	3.11	2.41	3.76	3.09								
-3.0	1.70	2.75	2.26	3.35	2.80								
-3.5	1.24	2.06	1.74	2.54	2.13								
-4.0	0.97	1.74	1.51	2.12	1.81								
-4.5	0.76	1.41	1.31	1.76	1.52								
-5.0	0.73	1.31	1.29	1.58	1.42								
-5.5	0.53	1.01	1.08	1.20	1.13								
-6.0	0.62	1.05	1.20	1.32	1.23								
-6.5	0.68	1.08	1.25	1.29	1.25								
-7.0	0.56	0.87	1.08	1.05	1.04								
-7.5	0.60	0.87	1.12	1.05	1.06								
-8.0	0.56	0.80	1.08	0.96	1.00								
-8.5	0.56	0.75	1.07	0.93	0.97								
-9.0	0.59	0.77	1.10	0.91	0.98								
-9.5	0.59	0.71	1.10	0.92	0.98								
-10.0	0.63	0.72	1.11	0.91	0.98								
-10.5	0.55	0.60	0.56	0.90	0.71								
-11.0	0.51	0.49	0.52	0.86	0.67								
-11.5	0.56	0.57	0.60	0.93	0.75								
-12.0	0.67	0.67	0.69	0.97	0.81								
-12.5	0.64	0.71	0.70	0.84	0.76								
-13.0	0.63	0.67	0.64	0.73	0.69								
-13.5	0.41	0.39	0.41	0.52	0.45								
-14.0	0.30	0.22	0.32	0.50	0.39								
-14.5	0.17	0.13	0.22	0.34	0.26								
-15.0	0.08	0.08	0.10	0.11	0.10								

SIS-10 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-11 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/06/23	114/06/25	114/06/27	114/06/30	114/07/02
-0.5	-5.15	-5.34	-4.98	-4.05	-4.60
-1.0	-0.69	-0.04	-0.22	0.85	0.28
-1.5	0.82	1.60	1.39	2.71	2.00
-2.0	1.54	2.34	2.21	3.61	2.85
-2.5	1.52	2.06	2.16	3.15	2.59
-3.0	1.28	1.70	1.91	2.55	2.17
-3.5	1.06	1.34	1.64	2.05	1.79
-4.0	0.92	1.19	1.53	1.75	1.59
-4.5	0.79	1.03	1.43	1.52	1.43
-5.0	0.48	0.69	1.16	1.07	1.07
-5.5	0.21	0.36	0.80	0.56	0.65
-6.0	-0.05	0.12	0.58	0.35	0.42
-6.5	0.00	0.03	0.53	0.34	0.39
-7.0	0.10	0.09	0.60	0.37	0.44
-7.5	-0.01	-0.06	0.38	0.19	0.25
-8.0	-0.01	-0.20	0.12	-0.10	-0.01
-8.5	0.06	-0.21	0.11	-0.11	-0.03
-9.0	-0.10	-0.08	0.07	-0.10	-0.02
-9.5	0.06	0.02	0.14	0.01	0.07
-10.0					
-10.5					
-11.0					
-11.5					
-12.0					
-12.5					
-13.0					
-13.5					
-14.0					
-14.5					
-15.0					

SIS-11 土中傾度管變位量歷時曲線圖

