台灣日東電工高雄第4工廠新建工程

安全監測系統工作
(114/05/29)

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 05 月 30 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

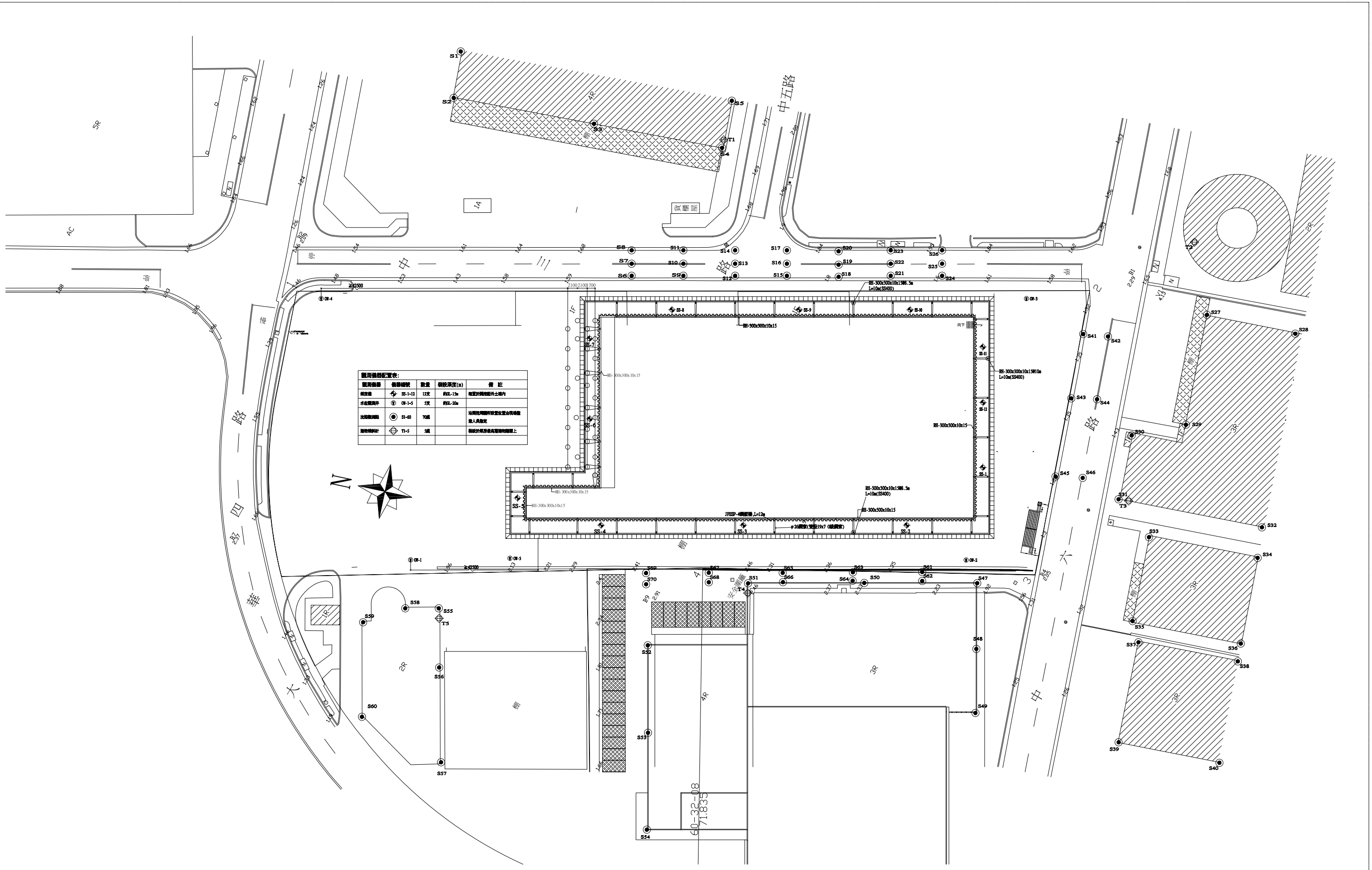
表 15 SIS-6 傾斜管量測紀錄 ---------- 28
圖 14 各施工階段的SIS-6傾斜管變位與深度之關係 ---------- 29
表 16 SIS-7 傾斜管量測紀錄 ---------- 30
圖 15 各施工階段的SIS-7傾斜管變位與深度之關係 ---------- 31
表 17 SIS-8 傾斜管量測紀錄 ---------- 32
圖 16 各施工階段的SIS-8傾斜管變位與深度之關係 ---------- 33
表 18 SIS-9 傾斜管量測紀錄 ---------- 34
圖 17 各施工階段的SIS-9傾斜管變位與深度之關係 ---------- 35
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 05 月 29 日報告

一、綜合分析說明：

1. 沉陷觀測釘在 114/05/29 量測時有微量變化，測值已超過「警戒值」，因沉陷觀測釘(S6~S26)有重車行駛、鄰近其他工地抽水及工地抽水導致測值有明顯增加，沉陷觀測釘(S61~S70）有明顯變化，可能是開挖及工地抽水導致測值有明顯變化。
2. 鄰房傾斜計在 114/05/29 量測時有微量變化，測值未超過「警戒值」。
3. 水位觀測井在觀測期間 114/05/29 量測時有明顯變化，測值(OW3)已超過「行動值」，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。
4. 土中傾斜管在 114/05/29 量測時有明顯變化，土中傾斜管(SIS-4~ SIS-8)測值有明顯變化已超過「行動值」，研判因開挖導致傾斜管變形。

AFM-A007



觀測儀器配置表:				
觀測儀器	儀器編號	數量	鋼絞線(m)	備 註
傾度儀	SS-1~12	12支	約XL-15m	埋置於開挖面外土壁內
水位觀測井	CW-1~5	5支	約XL-20m	
沈陷觀測點	S1~60	70點		沈陷觀測開挖前設置由現場監督人員指定
建物傾斜計	T1~5	5點		傾斜計埋設於基地建物結構層上

加基工程有限公司
Geodesik Engineering Co.,Lt

圖 1 安全監測系統配置圖

1

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： 30 ℃
監測日期： 114 年 05月29日　　濕度： 72 %
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	120.20	-0.17	-0.23	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S2	114.02.05	122.99	122.57	-0.43	-0.42	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S3	114.02.05	123.47	122.55	-	-0.92	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S4	114.02.05	126.06	124.71	-1.14	-1.35	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S5	114.02.05	123.80	122.60	-0.94	-1.20	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S6	114.02.05	31.36	26.87	-4.00	-4.49	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S7	114.02.05	35.60	31.58	-3.55	-4.02	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S8	114.02.05	32.97	29.52	-3.02	-3.45	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S9	114.02.05	30.86	26.15	-4.19	-4.71	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S10	114.02.05	36.93	32.97	-3.54	-3.96	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S11	114.02.05	38.31	35.02	-2.96	-3.29	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S12	114.02.05	27.24	23.04	-3.86	-4.20	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S13	114.02.05	30.82	27.21	-3.23	-3.61	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S14	114.02.05	32.89	29.83	-2.74	-3.06	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S15	114.02.05	19.37	15.60	-3.42	-3.77	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S16	114.02.05	26.24	22.79	-3.07	-3.45	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S17	114.02.05	28.83	25.95	-2.54	-2.88	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S18	114.02.05	18.50	14.73	-3.49	-3.77	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S19	114.02.05	25.13	21.66	-3.15	-3.47	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S20	114.02.05	26.14	23.29	-2.56	-2.85	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S21	114.02.05	18.06	14.63	-3.11	-3.43	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S22	114.02.05	22.80	19.60	-2.83	-3.20	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S23	114.02.05	23.44	180.91	-	-	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
S24	114.02.13	18.85	14.30	-4.19	-4.55	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S25	114.02.05	26.99	23.86	-2.71	-3.13	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S26	114.02.05	30.27	27.54	-2.34	-2.73	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S27	114.02.05	60.35	59.73	-0.50	-0.62	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S28	114.02.05	118.63	125.27	-0.28	6.64	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S29	114.02.05	80.33	79.57	-	-0.76	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
S30	114.02.05	73.26	72.66	-0.53	-0.60	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： 30 ℃
監測日期： 114 年 05月29日　　濕度： 72 %
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

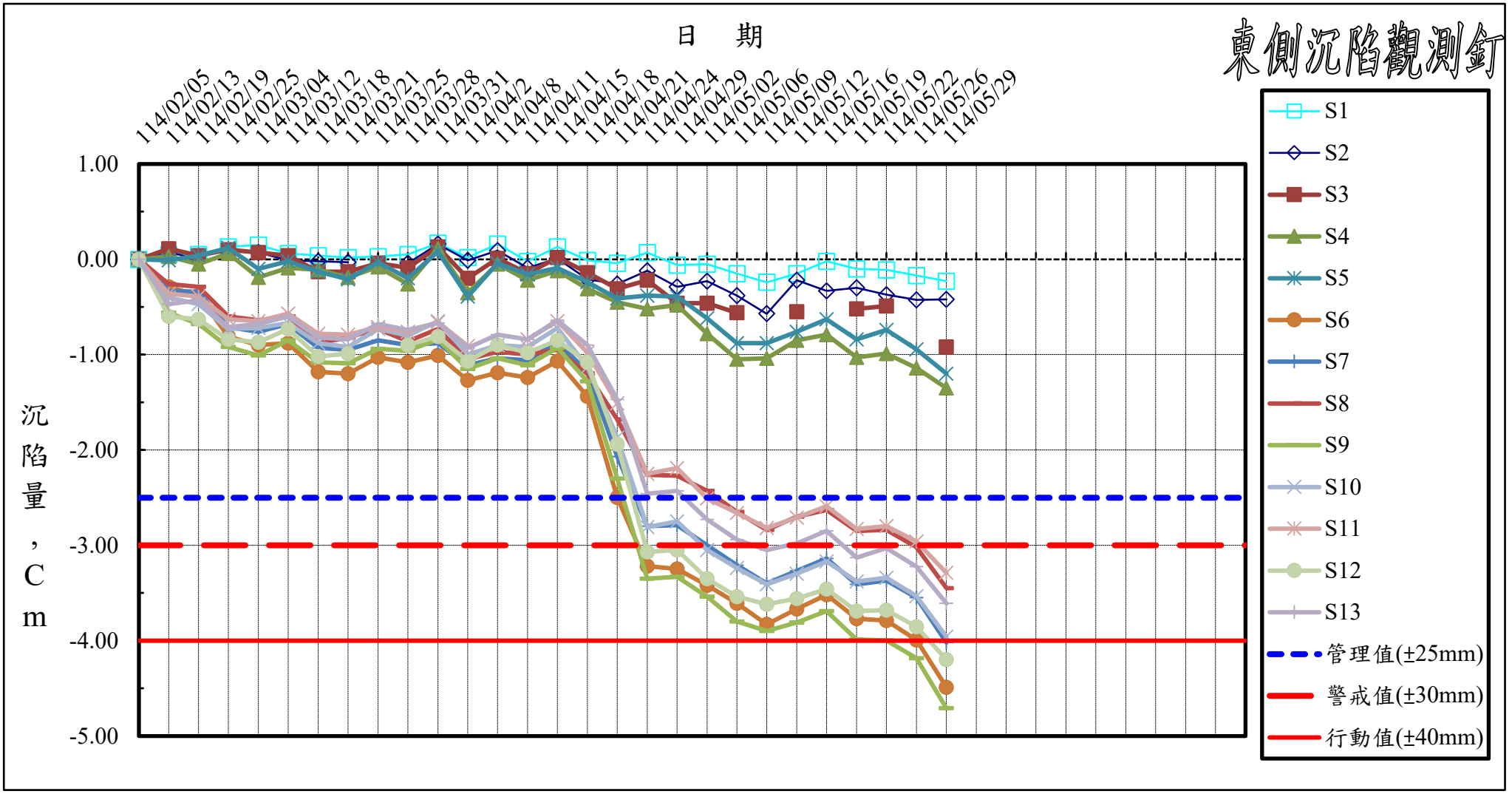
儀器編號	裝設日期	初始高程 (cm)	量測高程 (cm)	前期沉陷量 (cm)	沉陷量 (cm)	警戒值/ 行動值(cm)	參考基準點編號	備註
S31	114.02.05	52.84	51.91	-0.76	-0.93	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S32	114.02.05	49.21	48.79	-0.15	-0.42	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S33	114.02.05	46.69	46.36	-0.20	-0.33	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S34	114.02.05	49.37	49.15	-0.05	-0.22	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S35	114.02.05	49.55	49.46	0.05	-0.09	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S36	114.02.05	49.93	49.87	0.06	-0.06	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S37	114.02.05	241.74	241.65	0.12	-0.09	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S38	114.02.05	248.36	248.32	0.09	-0.04	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S39	114.02.05	237.60	237.72	0.10	0.12	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S40	114.02.05	239.48	239.66	0.19	0.18	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	21.57	-1.15	-1.38	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S43	114.02.05	5.22	4.37	-0.69	-0.85	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S44	114.02.05	20.00	18.91	-0.93	-1.09	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	18.90	-0.98	-1.12	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S47	114.02.05	132.71	132.41	-0.14	-0.30	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S48	114.02.05	83.77	83.61	-0.03	-0.16	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S49	114.02.05	135.35	135.23	0.03	-0.12	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S50	114.02.05	104.44	104.24	-0.16	-0.20	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S51	114.02.05	115.32	115.01	-0.32	-0.31	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S52	114.02.05	109.36	108.39	-0.91	-0.97	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S53	114.02.05	104.23	103.47	-0.57	-0.76	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S54	114.02.05	104.19	103.83	-0.17	-0.36	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S55	114.02.05	64.38	63.70	-0.29	-0.68	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S56	114.02.05	153.44	153.21	0.01	-0.23	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S57	114.02.05	121.20	121.18	0.14	-0.02	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S58	114.02.05	94.94	94.34	-0.24	-0.60	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S59	114.02.05	69.34	68.87	-0.08	-0.47	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S60	114.02.05	61.36	61.17	0.14	-0.19	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

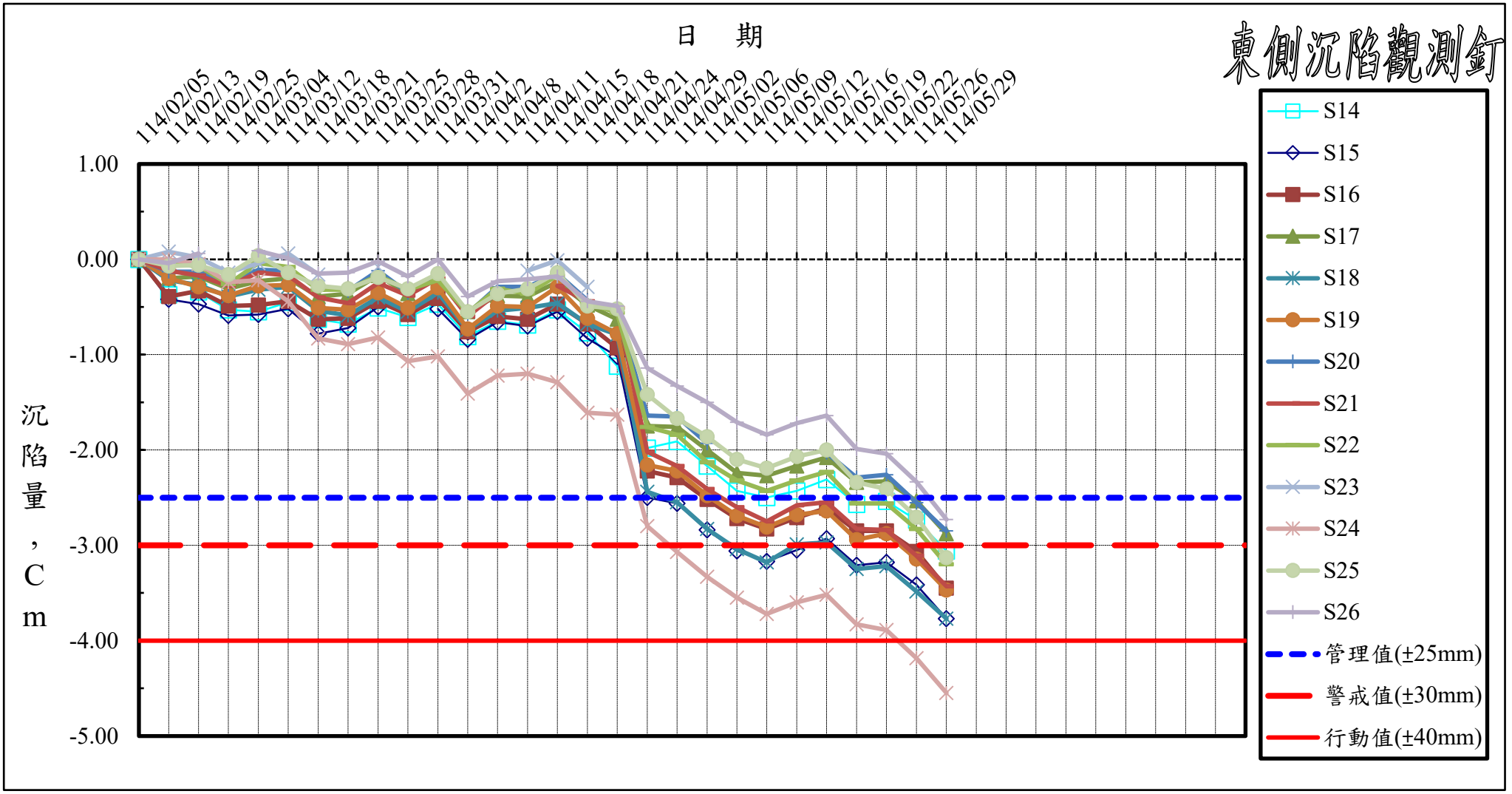
工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　天氣： 晴
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 30 ℃
監測日期： 114 年 05月29日　　濕度： 72 %
觀測儀器： 沉陷觀測釘　　測讀儀器編號： Leica 250
計算公式： 量測高程-初始高程=沉陷量　　參考水準點編號： GL：1.0000m

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	78.07	-0.69	-0.91	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S62	114.05.02	89.43	88.52	-0.70	-0.91	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S63	114.05.02	94.40	242.04	-	-	3.0/4.1	GL：1.0000m	
S64	114.05.02	97.38	96.46	-0.72	-0.92	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S65	114.05.02	89.29	88.15	-0.89	-1.14	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S66	114.05.02	92.12	91.11	-0.80	-1.01	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S67	114.05.02	91.31	89.64	-1.36	-1.67	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S68	114.05.02	93.19	91.75	-1.20	-1.44	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S69	114.05.02	82.99	81.47	-1.13	-1.52	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S70	114.05.02	84.97	83.58	-1.06	-1.39	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D1	114.05.16	22.89	22.53	-0.16	-0.36	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D2	114.05.16	26.81	25.71	-0.51	-1.10	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D3	114.05.16	15.43	14.63	-0.44	-0.80	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D4	114.05.16	18.84	17.85	-0.62	-0.99	3.0/4.0	GL：1.0000m	

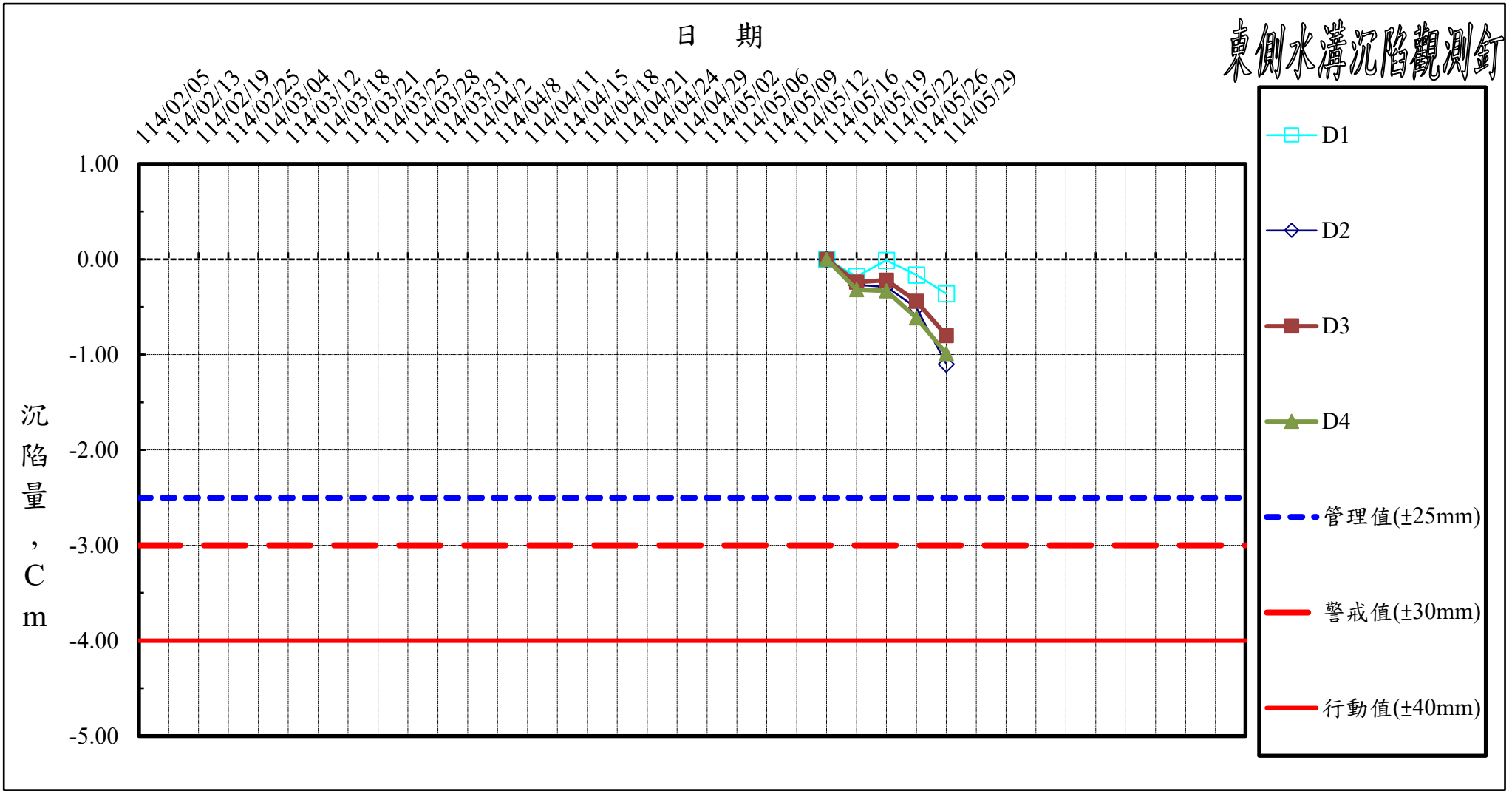
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



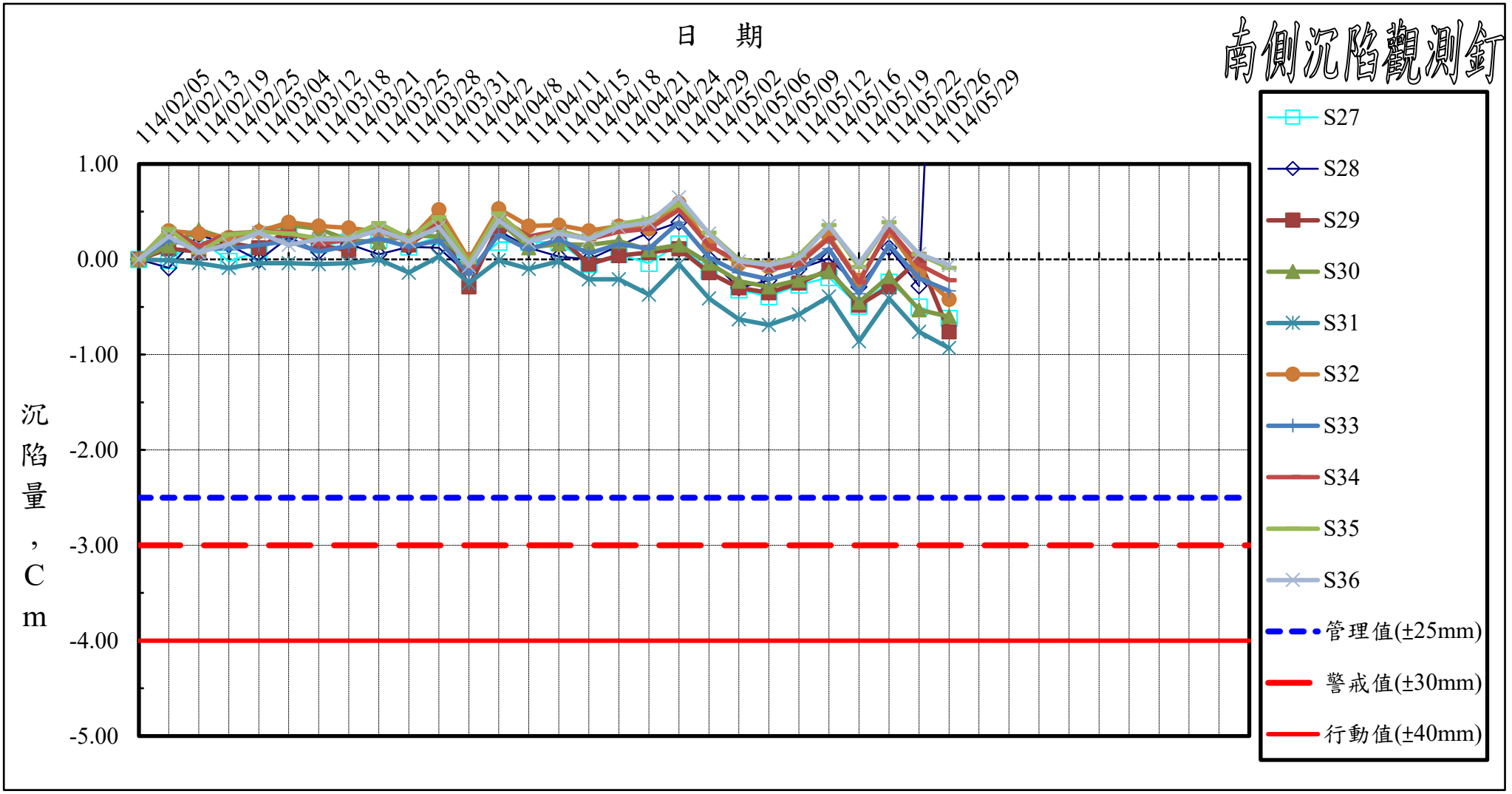
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



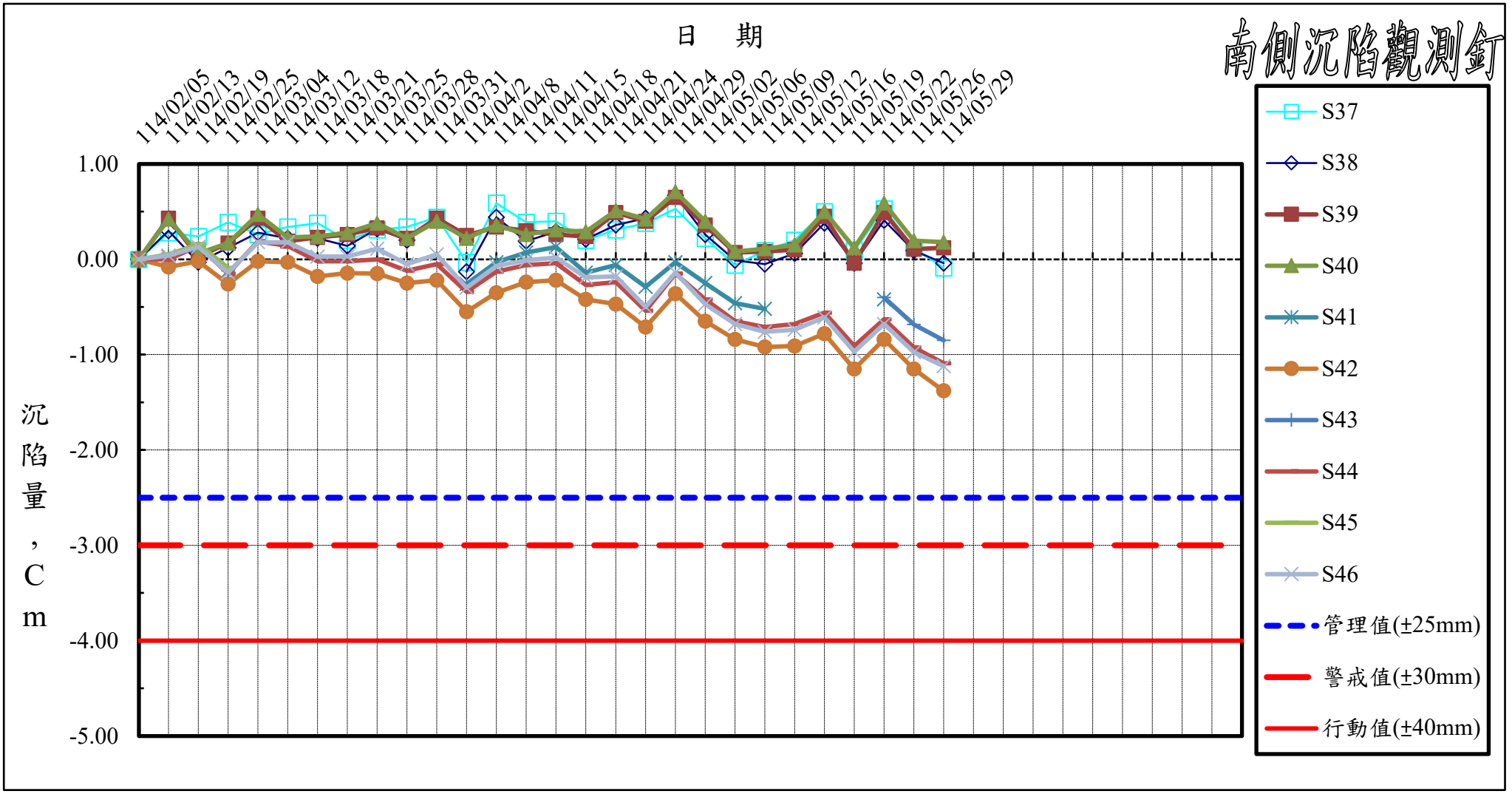
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



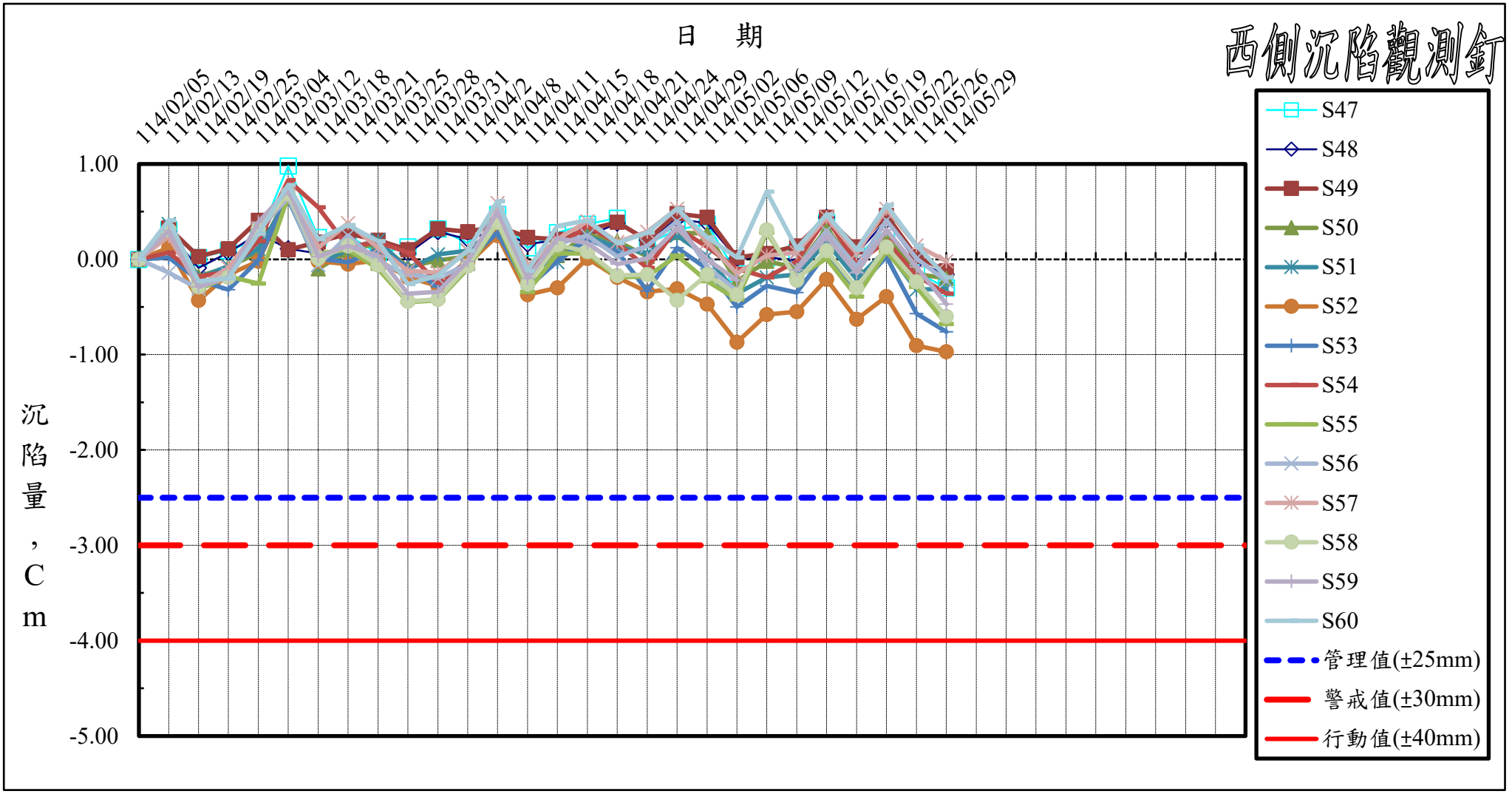
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



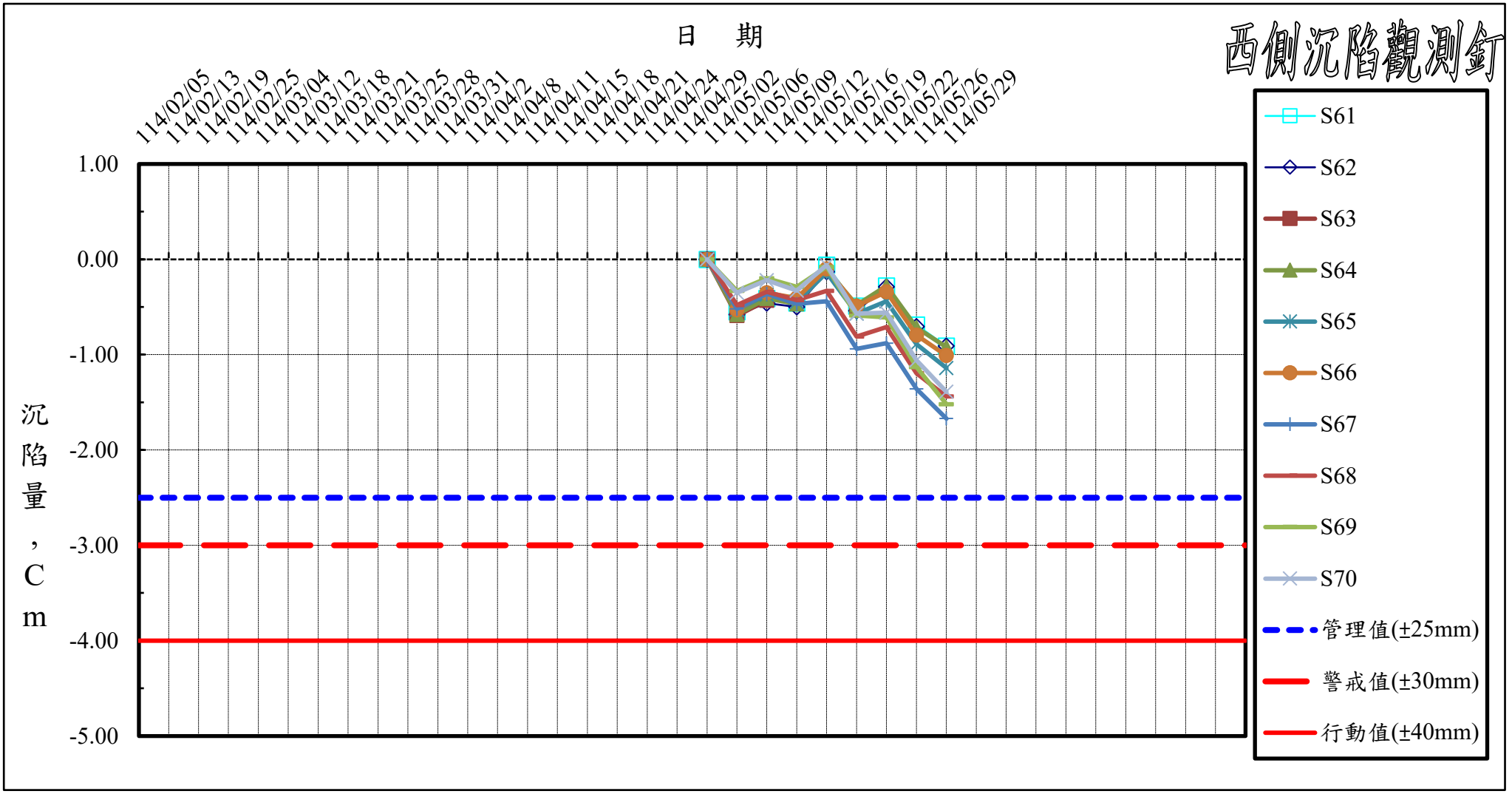
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



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

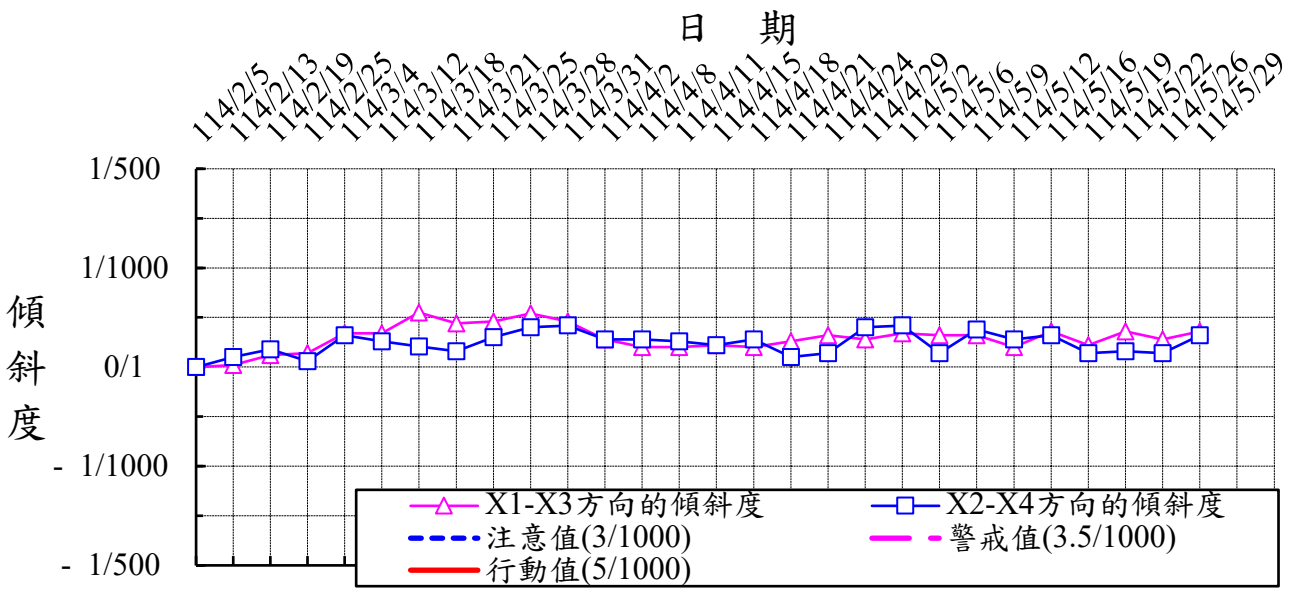


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-1鄰房傾斜計量測記錄

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 5月 29日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-1)

天氣： 晴
溫度： 30 ℃
濕度： 72 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

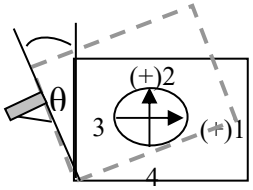
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	338	-667.0	初始值		69	-65	134.0	初始值	
114/4/24	10:00	-290	361	-651.0	66.0	1/3125	106	-35	141.0	28.9	*註
114/4/29	10:00	-316	337	-653.0	57.8	1/3571	85	-69	154.0	82.5	1/2500
114/5/2	10:00	-315	335	-650.0	70.1	1/2941	87	-68	155.0	86.6	1/2381
114/5/6	10:00	-287	364	-651.0	66.0	1/3125	109	-32	141.0	28.9	*註
114/5/9	10:00	-314	337	-651.0	66.0	1/3125	85	-68	153.0	78.4	1/2632
114/5/12	10:00	-311	346	-657.0	41.3	1/5000	89	-59	148.0	57.8	1/3571
114/5/16	10:00	-313	336	-649.0	74.3	1/2778	85	-65	150.0	66.0	1/3125
114/5/19	10:00	-287	369	-656.0	45.4	1/4545	111	-30	141.0	28.9	*註
114/5/22	10:00	-286	363	-649.0	74.3	1/2778	110	-32	142.0	33.0	*註
114/5/26	10:00	-287	366	-653.0	57.8	1/3571	110	-31	141.0	28.9	*註
114/5/29	10:00	-316	333	-649.0	74.3	1/2778	82	-68	150.0	66.0	1/3125



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

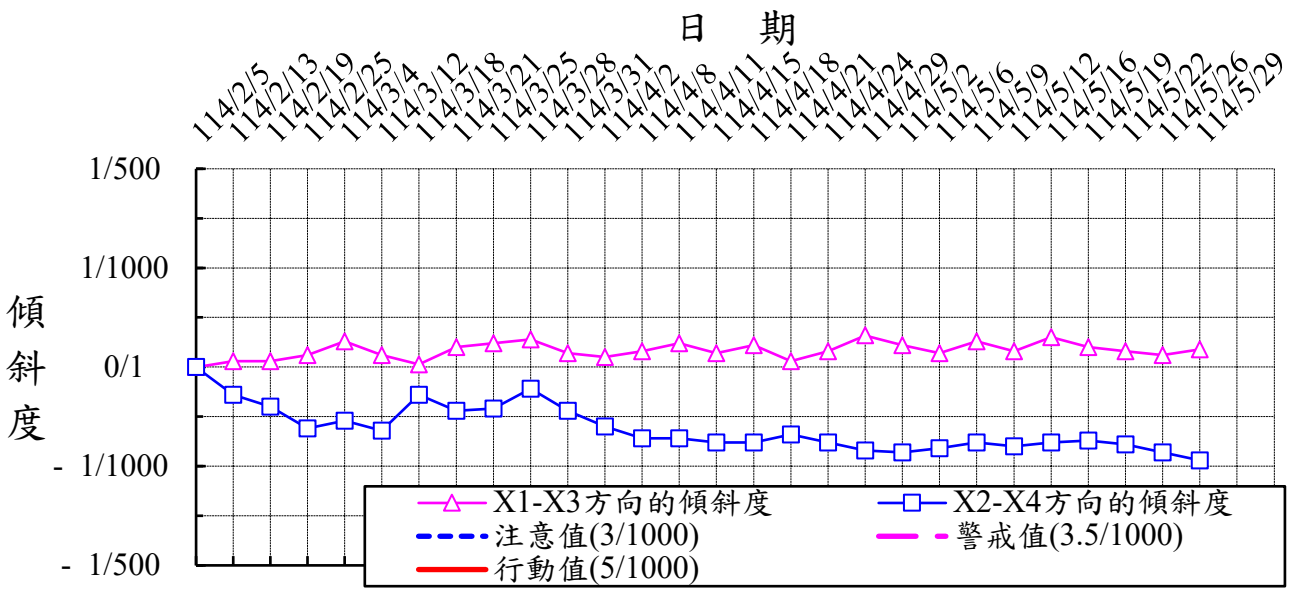


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-2鄰房傾斜計量測記錄

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 5月 29日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-2)

天氣： 晴
溫度： 30 ℃
濕度： 72 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

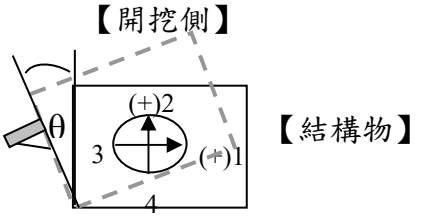
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	61	-52	113.0	初始值		185	-181	366.0	初始值	
114/4/24	10:00	97	-24	121.0	33.0	*註	200	-128	328.0	-156.8	1/-1316
114/4/29	10:00	78	-51	129.0	66.0	1/3125	172	-152	324.0	-173.3	1/-1190
114/5/2	10:00	72	-52	124.0	45.4	1/4545	169	-154	323.0	-177.4	1/-1163
114/5/6	10:00	100	-20	120.0	28.9	*註	201	-124	325.0	-169.1	1/-1220
114/5/9	10:00	74	-52	126.0	53.6	1/3846	172	-156	328.0	-156.8	1/-1316
114/5/12	10:00	77	-44	121.0	33.0	*註	177	-149	326.0	-165.0	1/-1250
114/5/16	10:00	76	-52	128.0	61.9	1/3333	173	-155	328.0	-156.8	1/-1316
114/5/19	10:00	105	-18	123.0	41.3	1/5000	207	-122	329.0	-152.6	1/-1351
114/5/22	10:00	99	-22	121.0	33.0	*註	200	-127	327.0	-160.9	1/-1282
114/5/26	10:00	100	-19	119.0	24.8	*註	200	-123	323.0	-177.4	1/-1163
114/5/29	10:00	70	-52	122.0	37.1	*註	167	-152	319.0	-193.9	1/-1064



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

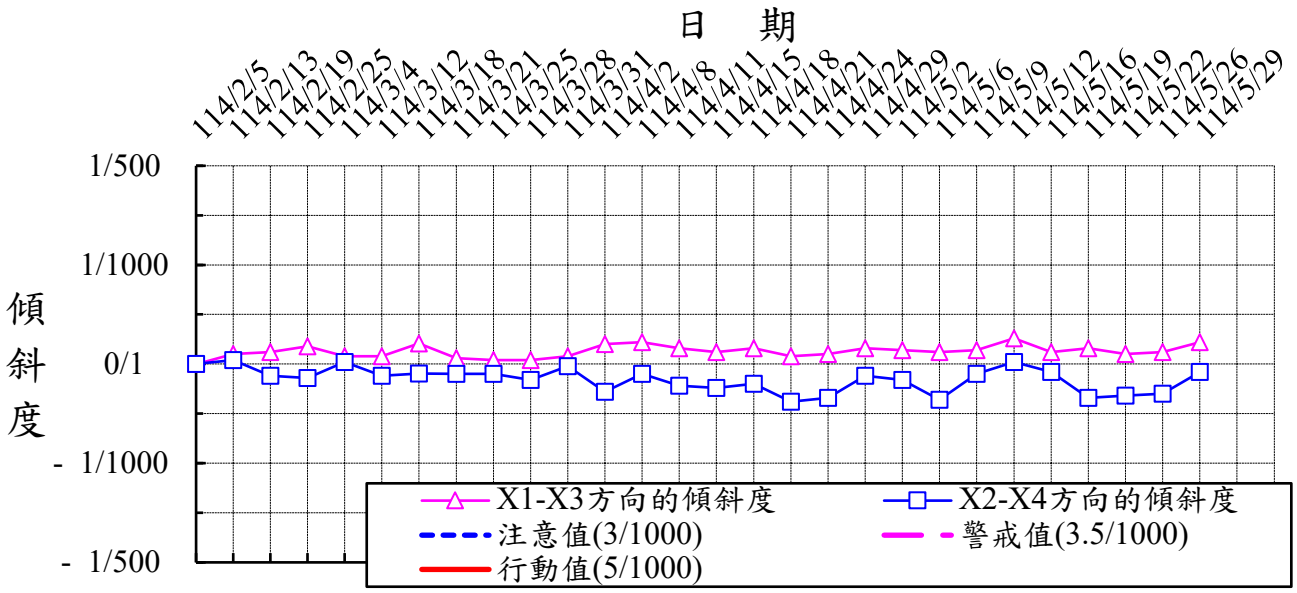


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-3鄰房傾斜計量測記錄

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 5月 29日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-3)

天氣： 晴
溫度： 30 ℃
濕度： 72 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

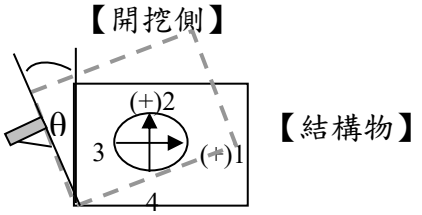
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	336	-665.0	初始值		23	-19	42.0	初始值	
114/4/24	10:00	-292	368	-660.0	20.6	*註	49	24	25.0	-70.1	1/-2941
114/4/29	10:00	-316	341	-657.0	33.0	*註	28	-8	36.0	-24.8	*註
114/5/2	10:00	-319	339	-658.0	28.9	*註	25	-9	34.0	-33.0	*註
114/5/6	10:00	-290	369	-659.0	24.8	*註	50	26	24.0	-74.3	1/-2778
114/5/9	10:00	-319	339	-658.0	28.9	*註	27	-10	37.0	-20.6	*註
114/5/12	10:00	-310	342	-652.0	53.6	1/3846	31	-12	43.0	4.1	*註
114/5/16	10:00	-316	343	-659.0	24.8	*註	31	-7	38.0	-16.5	*註
114/5/19	10:00	-284	373	-657.0	33.0	*註	55	30	25.0	-70.1	1/-2941
114/5/22	10:00	-292	368	-660.0	20.6	*註	49	23	26.0	-66.0	1/-3125
114/5/26	10:00	-289	370	-659.0	24.8	*註	52	25	27.0	-61.9	1/-3333
114/5/29	10:00	-319	335	-654.0	45.4	1/4545	26	-12	38.0	-16.5	*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

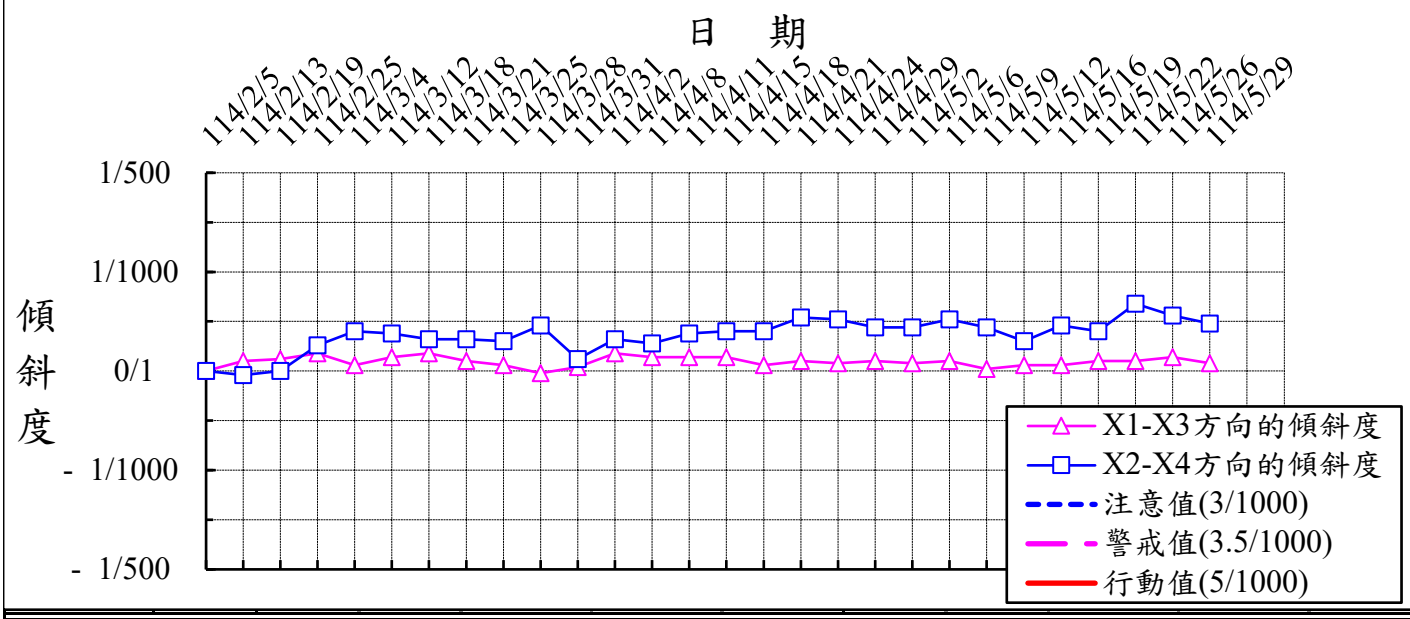


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-4鄰房傾斜計量測記錄

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 5月 29日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-4)

天氣： 晴
溫度： 30 ℃
濕度： 72 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

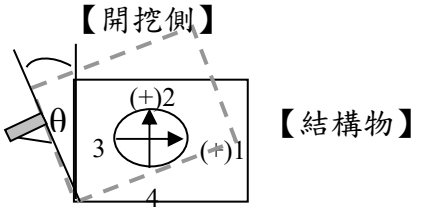
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	106	-98	204.0	初始值		-41	50	-91.0	初始值	
114/4/24	10:00	142	-66	208.0	16.5	*註	5	70	-65.0	107.3	1/1923
114/4/29	10:00	116	-93	209.0	20.6	*註	-23	46	-69.0	90.8	1/2273
114/5/2	10:00	114	-94	208.0	16.5	*註	-24	45	-69.0	90.8	1/2273
114/5/6	10:00	144	-65	209.0	20.6	*註	7	72	-65.0	107.3	1/1923
114/5/9	10:00	112	-93	205.0	4.1	*註	-24	45	-69.0	90.8	1/2273
114/5/12	10:00	117	-90	207.0	12.4	*註	-29	47	-76.0	61.9	1/3333
114/5/16	10:00	113	-94	207.0	12.4	*註	-23	45	-68.0	94.9	1/2174
114/5/19	10:00	147	-62	209.0	20.6	*註	3	74	-71.0	82.5	1/2500
114/5/22	10:00	140	-69	209.0	20.6	*註	10	67	-57.0	140.3	1/1471
114/5/26	10:00	146	-65	211.0	28.9	*註	8	71	-63.0	115.5	1/1786
114/5/29	10:00	112	-96	208.0	16.5	*註	-25	42	-67.0	99.0	1/2083



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

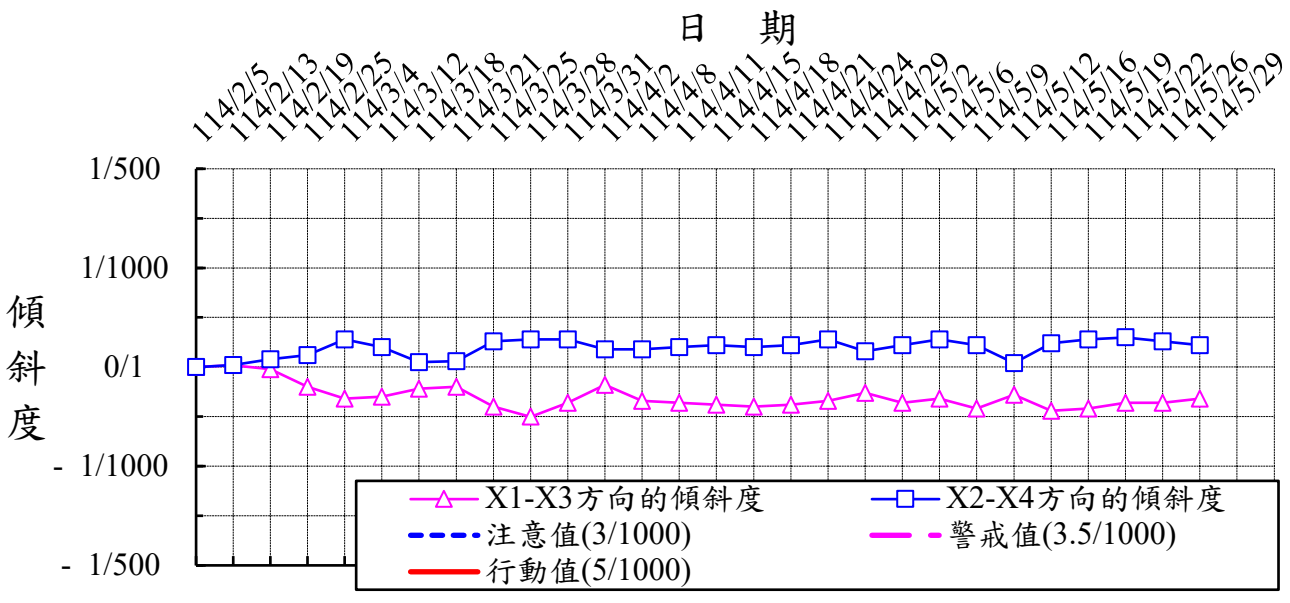


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-5鄰房傾斜計量測記錄

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 5月 29日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-5)

天氣： 晴
溫度： 30 ℃
濕度： 72 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

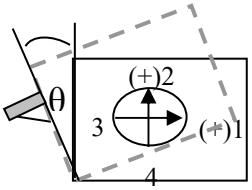
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	73	-65	138.0	初始值		-47	55	-102.0	初始值	
114/4/24	10:00	100	-21	121.0	-70.1	1/-2941	-5	83	-88.0	57.8	1/3571
114/4/29	10:00	74	-51	125.0	-53.6	1/-3846	-36	58	-94.0	33.0	*註
114/5/2	10:00	69	-51	120.0	-74.3	1/-2778	-36	55	-91.0	45.4	1/4545
114/5/6	10:00	101	-21	122.0	-66.0	1/-3125	-5	83	-88.0	57.8	1/3571
114/5/9	10:00	68	-49	117.0	-86.6	1/-2381	-36	55	-91.0	45.4	1/4545
114/5/12	10:00	76	-48	124.0	-57.8	1/-3571	-37	63	-100.0	8.3	*註
114/5/16	10:00	68	-48	116.0	-90.8	1/-2273	-36	54	-90.0	49.5	1/4167
114/5/19	10:00	101	-16	117.0	-86.6	1/-2381	-3	85	-88.0	57.8	1/3571
114/5/22	10:00	97	-23	120.0	-74.3	1/-2778	-8	79	-87.0	61.9	1/3333
114/5/26	10:00	100	-20	120.0	-74.3	1/-2778	-5	84	-89.0	53.6	1/3846
114/5/29	10:00	69	-53	122.0	-66.0	1/-3125	-38	53	-91.0	45.4	1/4545



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

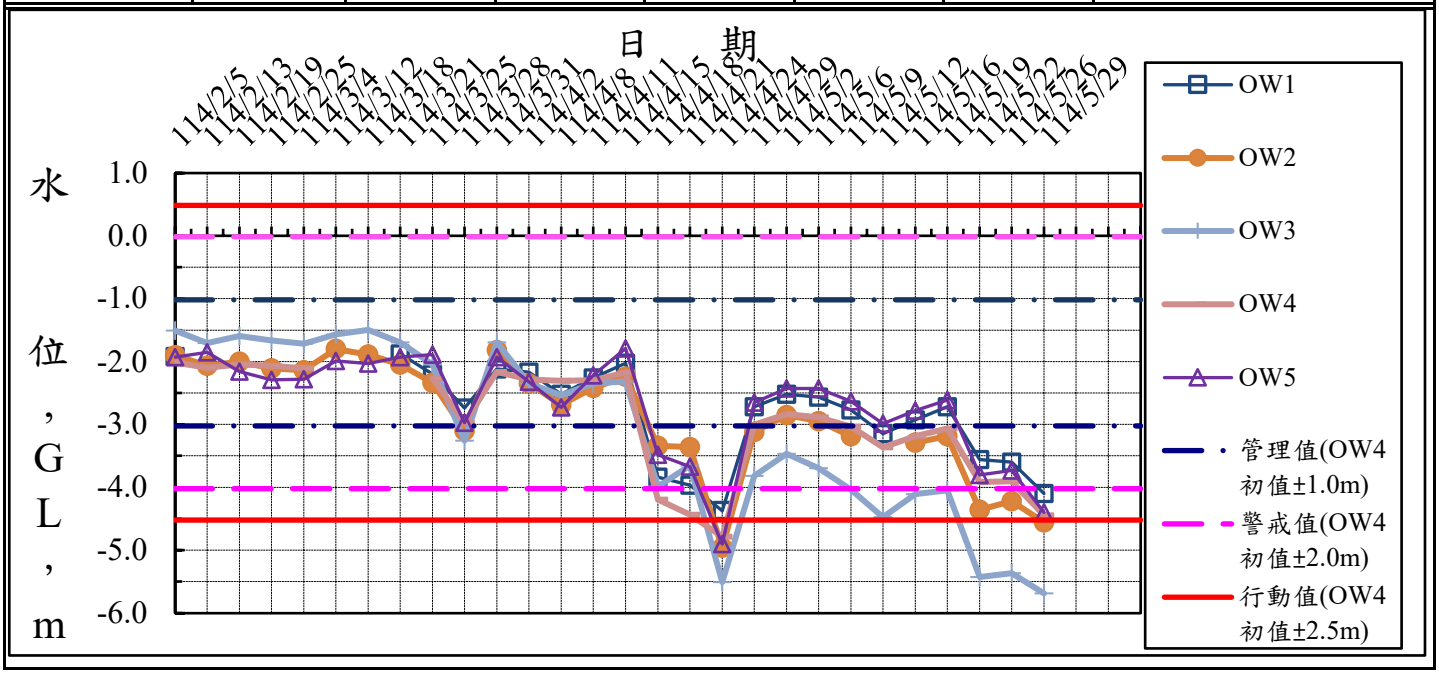
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 30 ℃

監測日期： 114 年 05月 29日　　濕度： 72 %

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

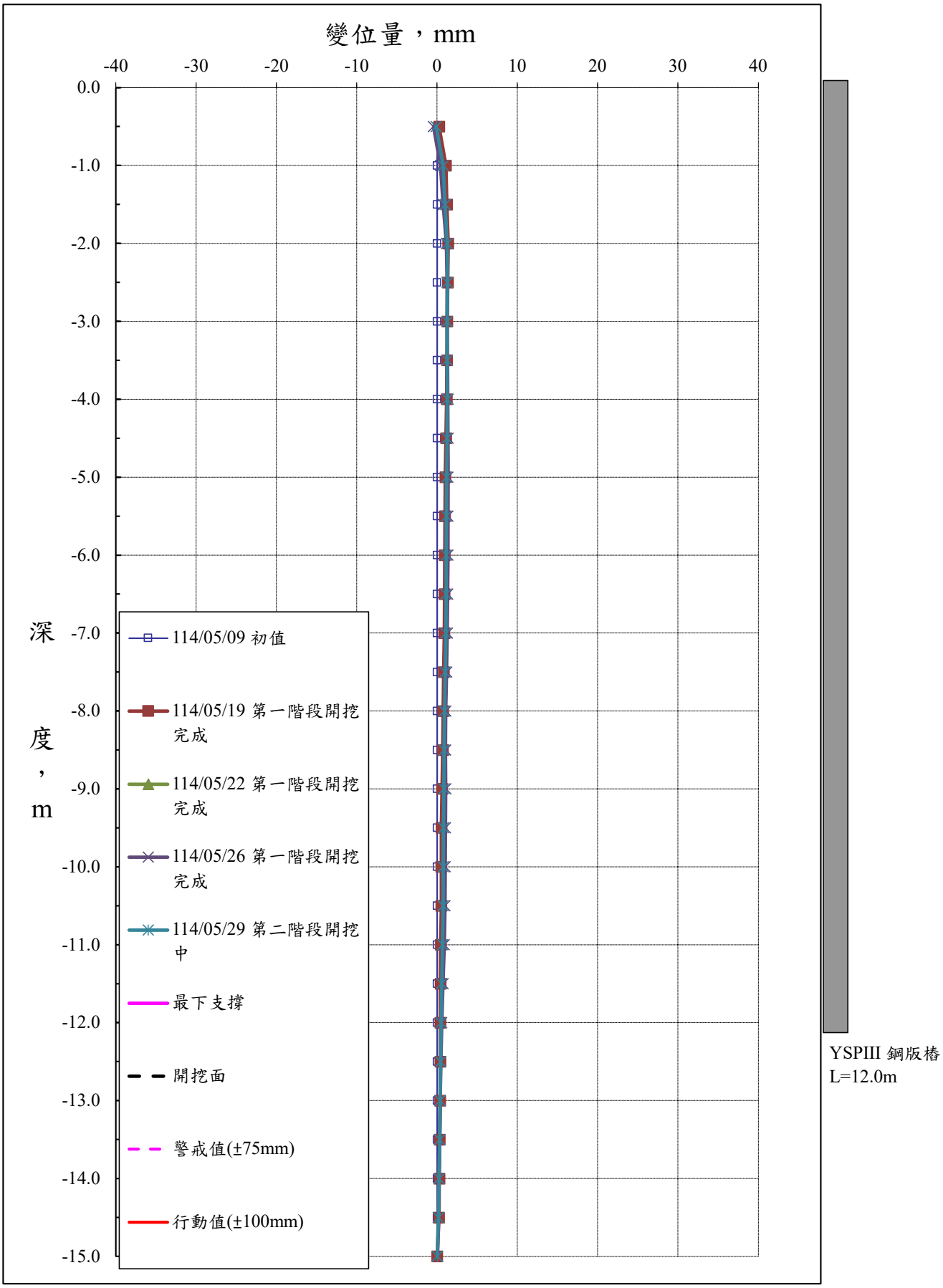
編號		OW1	OW2	OW3	OW4	OW5	備註
埋設日期		114/1/21	114/1/20	114/1/22	114/1/21	114/1/20	水位觀測計高程以
埋設深度，m		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	GL:1.0000m
觀測計管口高程，m		0.4310	0.3804	0.2334	0.2640	0.6687	為基準
日期	時間	地下水位面深度，GL-m					
114/2/5	15:10	-1.92	-1.90	-1.51	-2.02	-1.93	初值
114/4/18	10:10	-3.84	-3.34	-3.99	-4.20	-3.48	第一階段開挖完成
114/4/21	10:10	-3.97	-3.36	-3.66	-4.44	-3.67	第一階段開挖完成
114/4/24	10:10	-4.37	-4.96	-5.51	-4.79	-4.90	第一階段開挖完成
114/4/29	10:10	-2.72	-3.12	-3.82	-3.01	-2.65	第一階段開挖完成
114/5/2	10:10	-2.52	-2.85	-3.47	-2.84	-2.43	第一階段開挖完成
114/5/6	10:10	-2.57	-2.95	-3.70	-2.89	-2.43	第一階段開挖完成
114/5/9	10:10	-2.77	-3.19	-4.04	-3.04	-2.63	第一階段開挖完成
114/5/12	10:10	-3.15	阻擋	-4.48	-3.37	-2.99	第一階段開挖完成
114/5/16	10:10	-2.93	-3.29	-4.11	-3.19	-2.78	第一階段開挖完成
114/5/19	10:10	-2.72	-3.19	-4.05	-3.07	-2.61	第一階段開挖完成
114/5/22	10:10	-3.56	-4.36	-5.43	-3.92	-3.80	第一階段開挖完成
114/5/26	10:10	-3.60	-4.22	-5.37	-3.91	-3.73	第一階段開挖完成
114/5/29	10:10	-4.10	-4.56	-5.69	-4.45	-4.40	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)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29
-0.5	0.00	0.27	因土車出入開挖區道路重新舖設導致無法量	-0.44	-0.09
-1.0	0.00	1.11		0.43	0.77
-1.5	0.00	1.24		0.78	1.01
-2.0	0.00	1.40		1.17	1.28
-2.5	0.00	1.35		1.26	1.30
-3.0	0.00	1.27		1.26	1.27
-3.5	0.00	1.24		1.30	1.27
-4.0	0.00	1.21		1.38	1.29
-4.5	0.00	1.12		1.38	1.25
-5.0	0.00	1.04		1.37	1.20
-5.5	0.00	1.00		1.36	1.18
-6.0	0.00	0.96		1.35	1.15
-6.5	0.00	0.94		1.34	1.14
-7.0	0.00	0.90		1.30	1.10
-7.5	0.00	0.84		1.21	1.02
-8.0	0.00	0.76		1.09	0.93
-8.5	0.00	0.72		1.07	0.89
-9.0	0.00	0.63		1.09	0.86
-9.5	0.00	0.55		1.05	0.80
-10.0	0.00	0.53		1.01	0.77
-10.5	0.00	0.53		0.99	0.76
-11.0	0.00	0.47		0.90	0.69
-11.5	0.00	0.43		0.75	0.59
-12.0	0.00	0.43		0.59	0.51
-12.5	0.00	0.42		0.48	0.45
-13.0	0.00	0.39		0.40	0.39
-13.5	0.00	0.34		0.34	0.34
-14.0	0.00	0.30		0.24	0.27
-14.5	0.00	0.25		0.14	0.19
-15.0	0.00	0.00		0.08	0.04

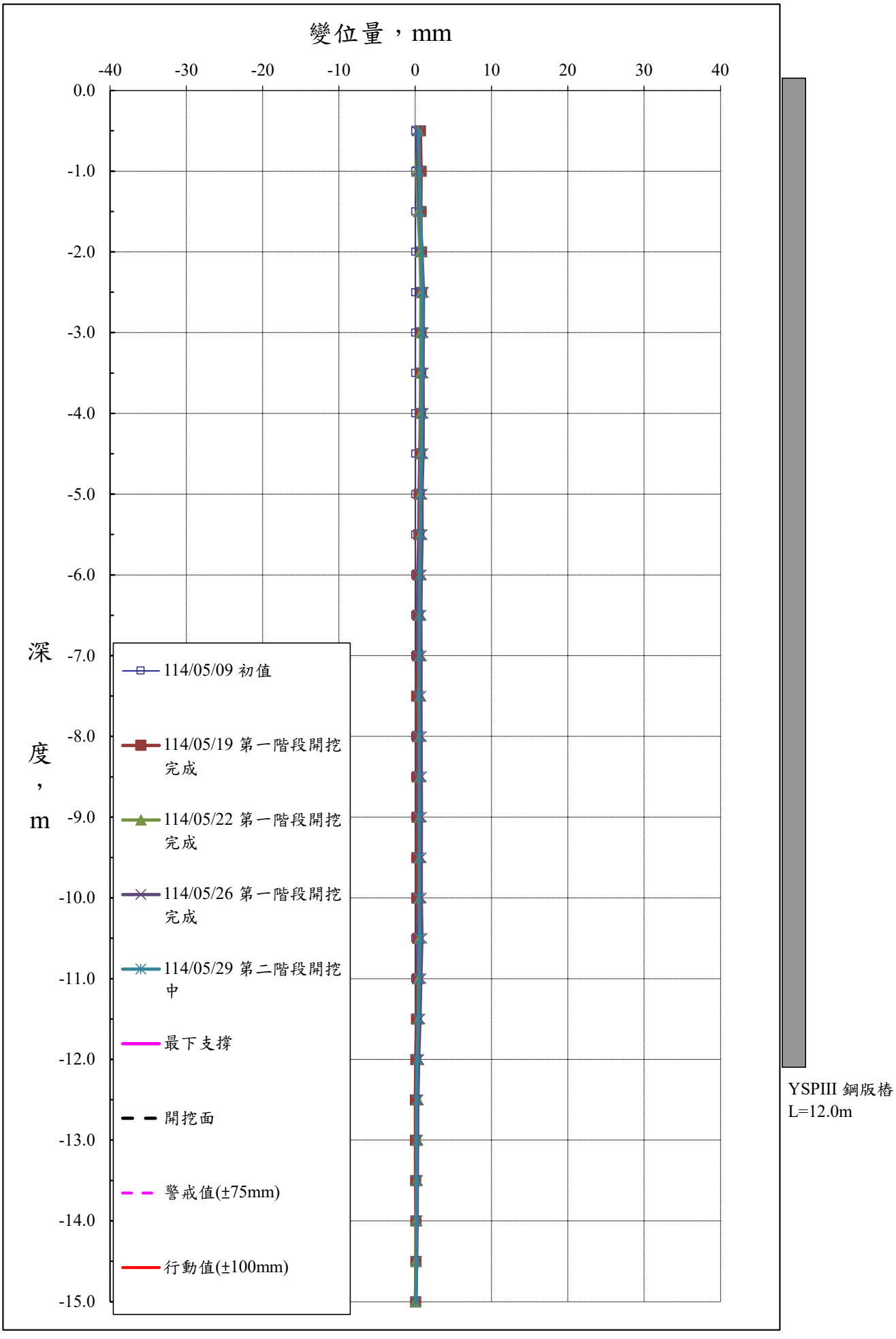
SIS-1 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-2 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29
-0.5	0.00	0.67	0.38	0.20	0.44
-1.0	0.00	0.76	0.16	0.35	0.55
-1.5	0.00	0.75	0.37	0.57	0.66
-2.0	0.00	0.81	0.63	0.88	0.85
-2.5	0.00	0.81	0.74	1.06	0.94
-3.0	0.00	0.76	0.70	1.04	0.90
-3.5	0.00	0.71	0.70	1.04	0.87
-4.0	0.00	0.68	0.75	1.05	0.86
-4.5	0.00	0.61	0.74	1.02	0.81
-5.0	0.00	0.50	0.66	0.89	0.70
-5.5	0.00	0.48	0.70	0.91	0.70
-6.0	0.00	0.34	0.72	0.79	0.56
-6.5	0.00	0.32	0.67	0.75	0.53
-7.0	0.00	0.30	0.71	0.78	0.54
-7.5	0.00	0.18	0.67	0.73	0.46
-8.0	0.00	0.26	0.65	0.80	0.53
-8.5	0.00	0.25	0.64	0.80	0.53
-9.0	0.00	0.25	0.65	0.81	0.53
-9.5	0.00	0.23	0.61	0.79	0.51
-10.0	0.00	0.22	0.61	0.79	0.50
-10.5	0.00	0.33	0.56	0.88	0.60
-11.0	0.00	0.30	0.47	0.75	0.52
-11.5	0.00	0.16	0.43	0.62	0.39
-12.0	0.00	0.06	0.37	0.46	0.26
-12.5	0.00	0.01	0.35	0.35	0.18
-13.0	0.00	0.02	0.28	0.31	0.16
-13.5	0.00	0.04	0.18	0.29	0.16
-14.0	0.00	0.08	0.12	0.25	0.16
-14.5	0.00	0.08	0.07	0.19	0.13
-15.0	0.00	0.04	0.00	0.11	0.07

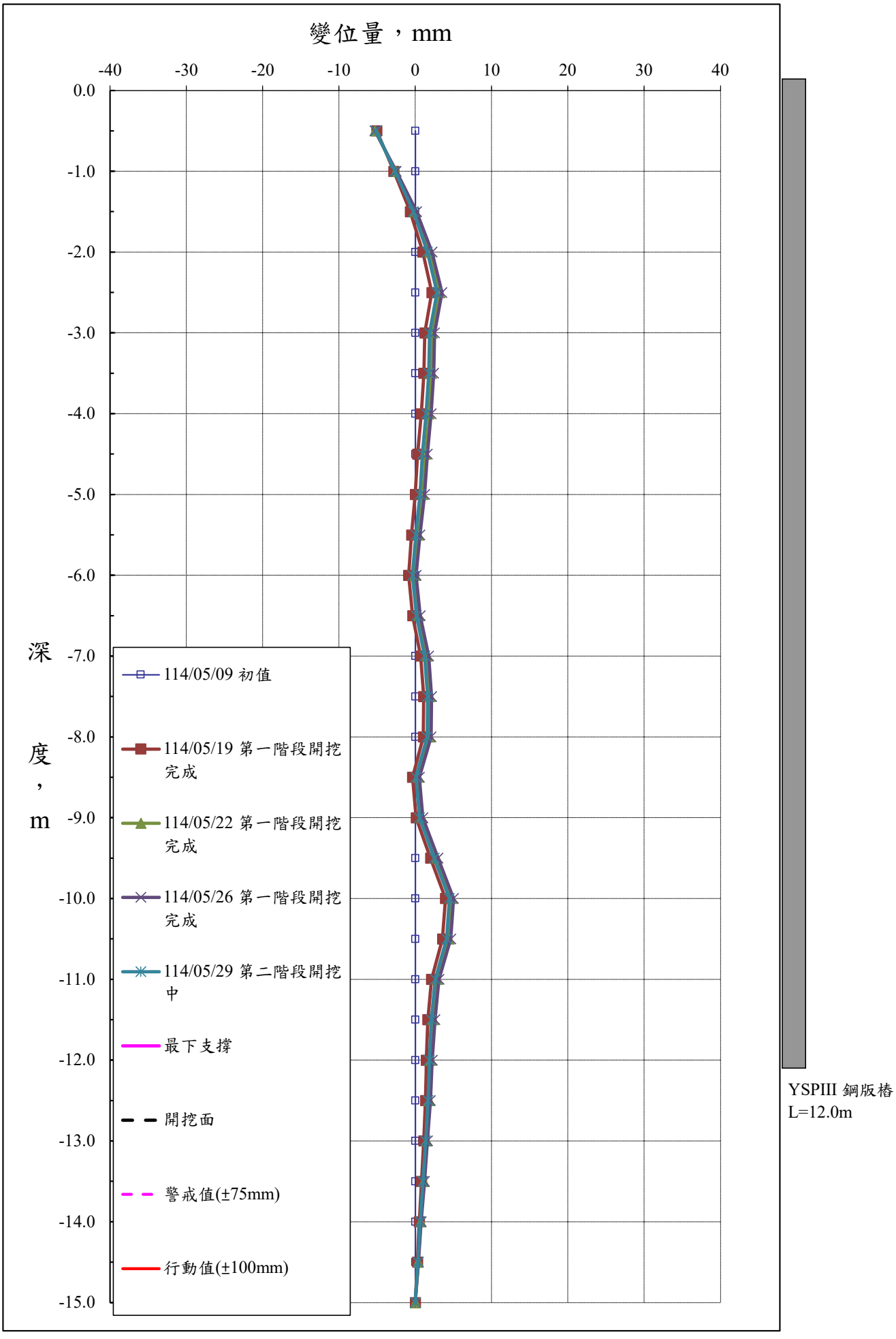
SIS-2 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-3 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29
-0.5	0.00	-5.05	-5.26	-5.28	-5.17
-1.0	0.00	-2.81	-2.57	-2.49	-2.65
-1.5	0.00	-0.64	0.00	0.18	-0.23
-2.0	0.00	0.99	1.93	2.20	1.60
-2.5	0.00	2.17	3.20	3.51	2.84
-3.0	0.00	1.26	2.23	2.54	1.90
-3.5	0.00	1.13	2.14	2.42	1.77
-4.0	0.00	0.79	1.82	2.10	1.44
-4.5	0.00	0.31	1.35	1.59	0.95
-5.0	0.00	0.00	1.02	1.24	0.62
-5.5	0.00	-0.47	0.44	0.62	0.07
-6.0	0.00	-0.87	-0.03	0.12	-0.37
-6.5	0.00	-0.34	0.50	0.66	0.16
-7.0	0.00	0.71	1.57	1.76	1.23
-7.5	0.00	1.11	1.95	2.14	1.62
-8.0	0.00	1.06	1.89	2.07	1.57
-8.5	0.00	-0.36	0.42	0.54	0.09
-9.0	0.00	0.12	0.90	1.00	0.56
-9.5	0.00	2.00	2.84	2.99	2.50
-10.0	0.00	3.94	4.85	5.02	4.48
-10.5	0.00	3.57	4.45	4.67	4.12
-11.0	0.00	2.14	2.91	3.12	2.63
-11.5	0.00	1.65	2.38	2.59	2.12
-12.0	0.00	1.45	2.07	2.24	1.84
-12.5	0.00	1.35	1.88	2.00	1.68
-13.0	0.00	1.12	1.54	1.61	1.36
-13.5	0.00	0.83	1.14	1.21	1.02
-14.0	0.00	0.53	0.73	0.78	0.66
-14.5	0.00	0.29	0.40	0.42	0.36
-15.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

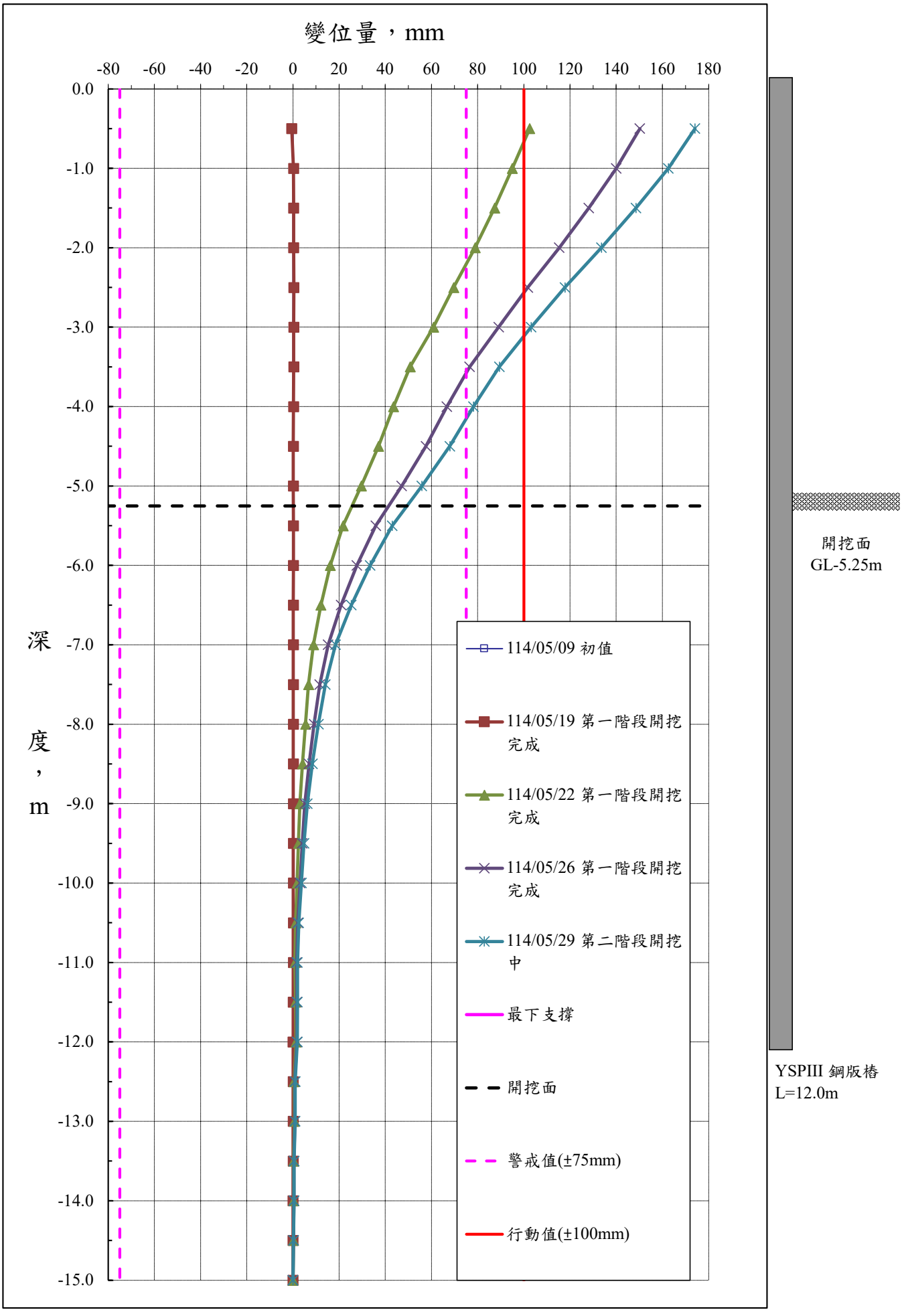
SIS-3 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-4 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29
-0.5	0.00	-0.55	102.46	150.23	174.11
-1.0	0.00	0.24	94.99	140.05	162.58
-1.5	0.00	0.32	87.35	128.15	148.56
-2.0	0.00	0.31	78.91	115.36	133.58
-2.5	0.00	0.37	69.61	101.74	117.80
-3.0	0.00	0.36	60.89	89.09	103.19
-3.5	0.00	0.34	50.78	76.53	89.40
-4.0	0.00	0.26	43.56	66.66	78.22
-4.5	0.00	0.18	37.07	57.64	67.93
-5.0	0.00	0.18	29.59	47.07	55.81
-5.5	0.00	0.21	21.71	35.91	43.02
-6.0	0.00	0.19	16.17	27.69	33.45
-6.5	0.00	0.14	12.09	20.89	25.29
-7.0	0.00	0.15	8.88	15.26	18.45
-7.5	0.00	0.17	6.77	11.62	14.05
-8.0	0.00	0.16	5.44	9.17	11.04
-8.5	0.00	0.15	4.18	6.99	8.40
-9.0	0.00	0.15	3.06	5.18	6.23
-9.5	0.00	0.17	2.37	4.00	4.81
-10.0	0.00	0.17	1.85	3.08	3.69
-10.5	0.00	0.14	1.20	2.10	2.55
-11.0	0.00	0.17	0.92	1.61	1.96
-11.5	0.00	0.10	1.13	1.70	1.98
-12.0	0.00	0.04	1.30	1.73	1.94
-12.5	0.00	0.14	0.50	0.82	0.98
-13.0	0.00	0.07	0.66	0.86	0.96
-13.5	0.00	0.06	0.25	0.43	0.52
-14.0	0.00	0.04	0.32	0.45	0.51
-14.5	0.00	0.02	0.19	0.25	0.27
-15.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

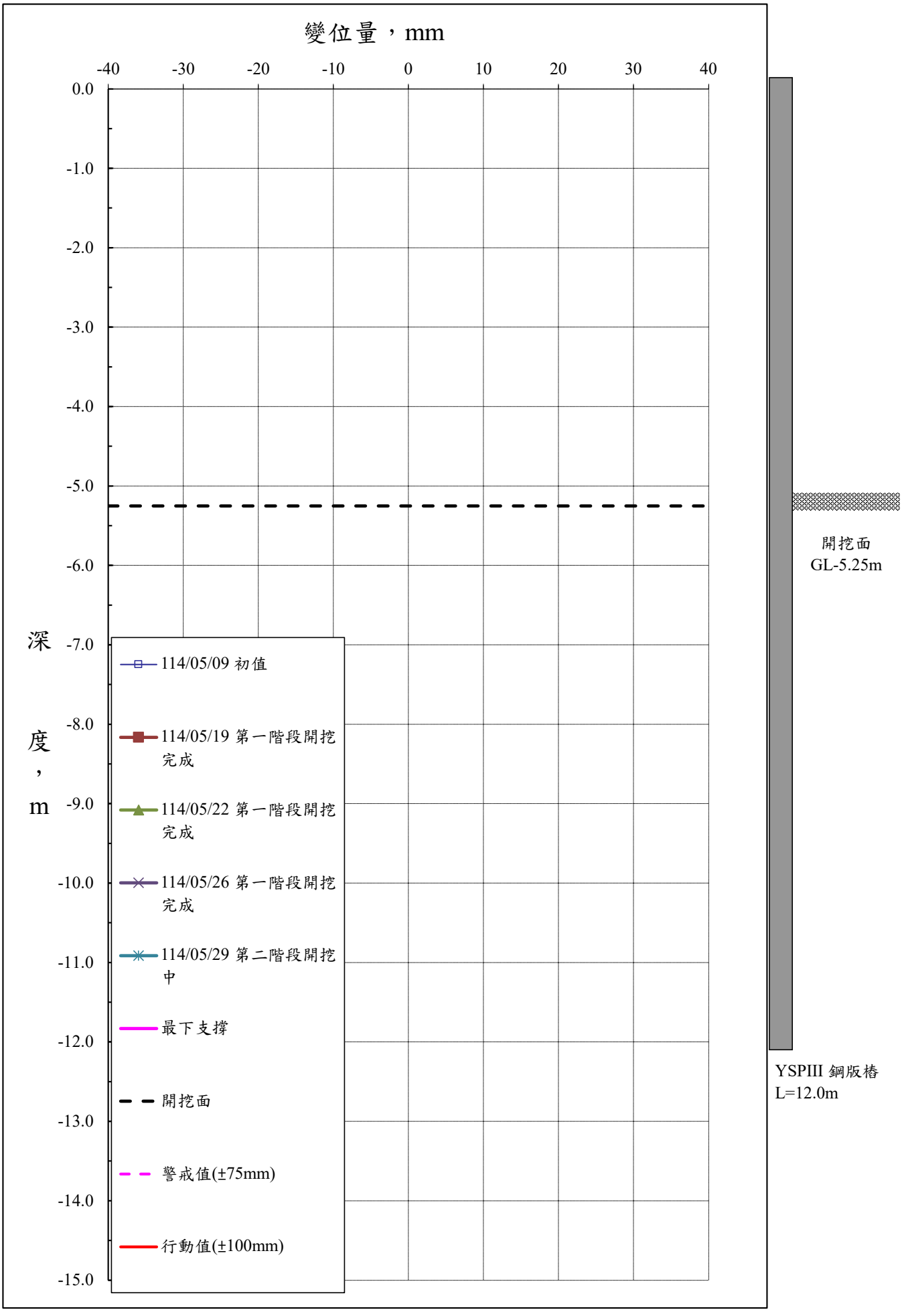
SIS-4 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-5 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29
-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					

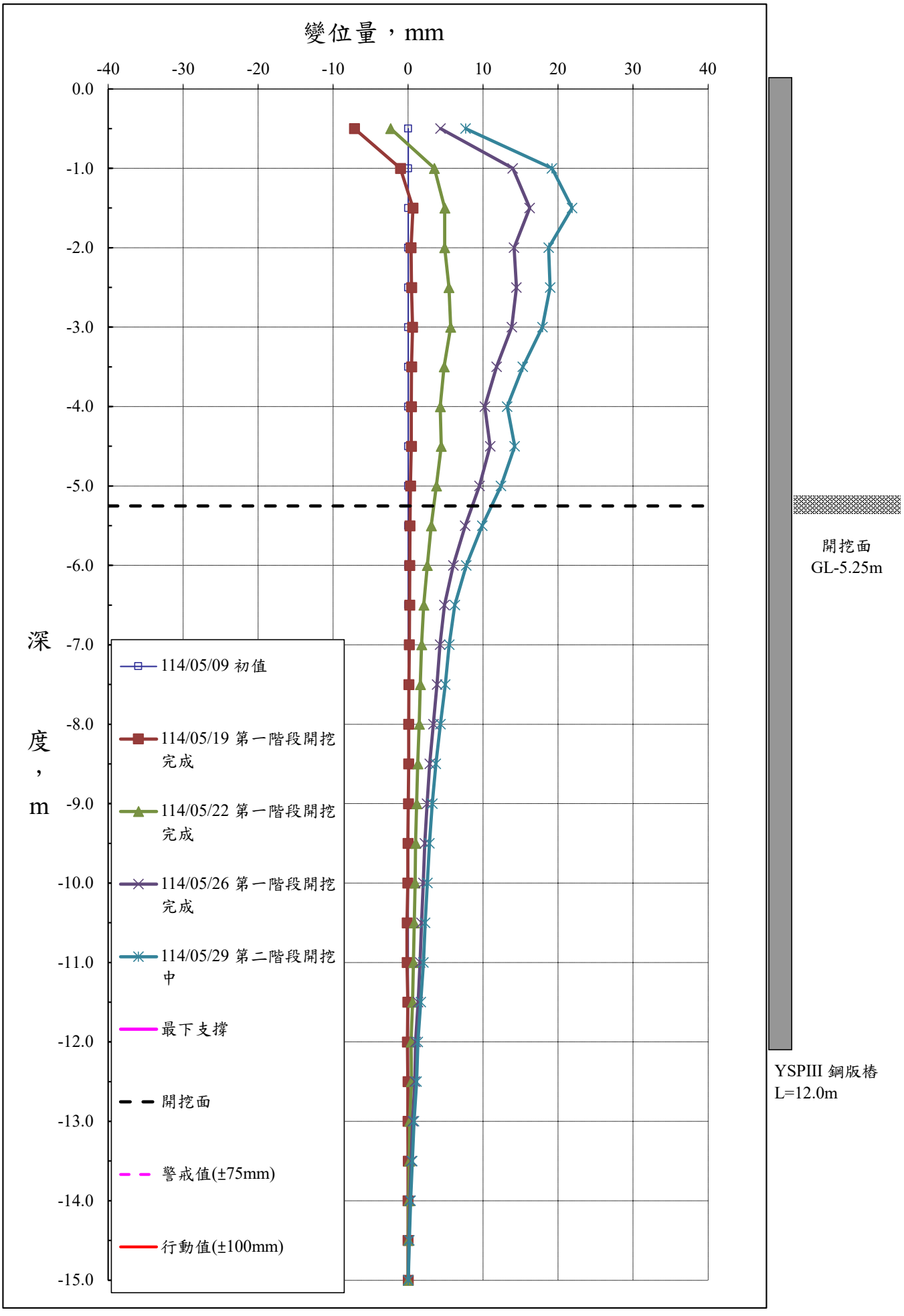
SIS-5 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-6 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29
-0.5	0.00	-7.16	-2.34	4.34	7.67
-1.0	0.00	-1.02	3.51	13.96	19.19
-1.5	0.00	0.65	4.89	16.21	21.88
-2.0	0.00	0.40	4.88	14.13	18.75
-2.5	0.00	0.46	5.45	14.45	18.95
-3.0	0.00	0.59	5.66	13.83	17.92
-3.5	0.00	0.47	4.80	11.80	15.30
-4.0	0.00	0.43	4.29	10.24	13.22
-4.5	0.00	0.44	4.42	10.95	14.22
-5.0	0.00	0.32	3.78	9.52	12.38
-5.5	0.00	0.25	3.08	7.62	9.89
-6.0	0.00	0.23	2.56	6.03	7.76
-6.5	0.00	0.21	2.09	4.85	6.23
-7.0	0.00	0.16	1.81	4.26	5.48
-7.5	0.00	0.10	1.64	3.86	4.96
-8.0	0.00	0.08	1.49	3.38	4.32
-8.5	0.00	0.07	1.28	2.89	3.70
-9.0	0.00	0.03	1.15	2.54	3.23
-9.5	0.00	-0.02	1.01	2.24	2.85
-10.0	0.00	-0.03	0.94	2.03	2.58
-10.5	0.00	-0.13	0.82	1.79	2.28
-11.0	0.00	-0.14	0.73	1.61	2.05
-11.5	0.00	-0.04	0.60	1.33	1.69
-12.0	0.00	-0.09	0.41	1.01	1.31
-12.5	0.00	-0.03	0.45	0.90	1.13
-13.0	0.00	-0.02	0.22	0.60	0.79
-13.5	0.00	0.00	0.18	0.43	0.56
-14.0	0.00	0.00	0.09	0.25	0.34
-14.5	0.00	-0.01	0.04	0.12	0.16
-15.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

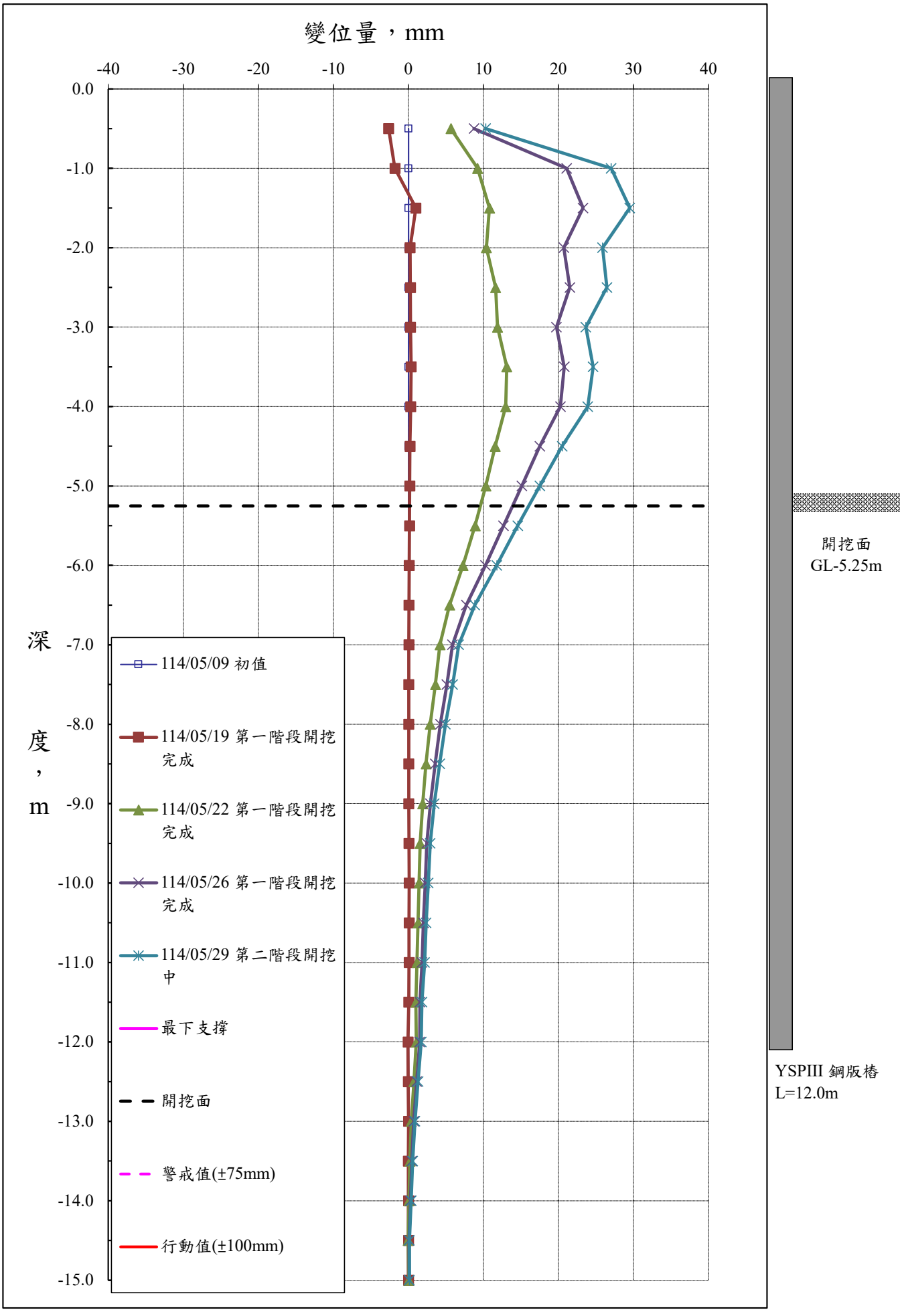
SIS-6 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-7 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29
-0.5	0.00	-2.64	5.66	8.75	10.30
-1.0	0.00	-1.79	9.22	21.09	27.02
-1.5	0.00	0.99	10.80	23.27	29.50
-2.0	0.00	0.22	10.39	20.71	25.87
-2.5	0.00	0.27	11.63	21.52	26.46
-3.0	0.00	0.28	11.88	19.73	23.65
-3.5	0.00	0.36	13.09	20.78	24.62
-4.0	0.00	0.30	12.96	20.25	23.90
-4.5	0.00	0.21	11.57	17.52	20.49
-5.0	0.00	0.17	10.32	15.12	17.52
-5.5	0.00	0.15	8.89	12.68	14.58
-6.0	0.00	0.10	7.27	10.28	11.78
-6.5	0.00	0.07	5.49	7.72	8.84
-7.0	0.00	0.07	4.20	5.87	6.71
-7.5	0.00	0.05	3.60	5.13	5.90
-8.0	0.00	0.05	2.91	4.26	4.93
-8.5	0.00	0.04	2.35	3.57	4.18
-9.0	0.00	0.05	1.91	2.94	3.45
-9.5	0.00	0.08	1.56	2.46	2.90
-10.0	0.00	0.11	1.44	2.24	2.64
-10.5	0.00	0.10	1.29	2.00	2.36
-11.0	0.00	0.09	1.15	1.82	2.16
-11.5	0.00	0.04	1.01	1.54	1.80
-12.0	0.00	-0.05	1.07	1.50	1.72
-12.5	0.00	-0.02	0.73	1.11	1.30
-13.0	0.00	0.02	0.39	0.72	0.88
-13.5	0.00	0.00	0.21	0.46	0.58
-14.0	0.00	0.00	0.08	0.28	0.38
-14.5	0.00	0.01	-0.06	0.07	0.13
-15.0	0.00	0.00	0.05	0.10	0.13

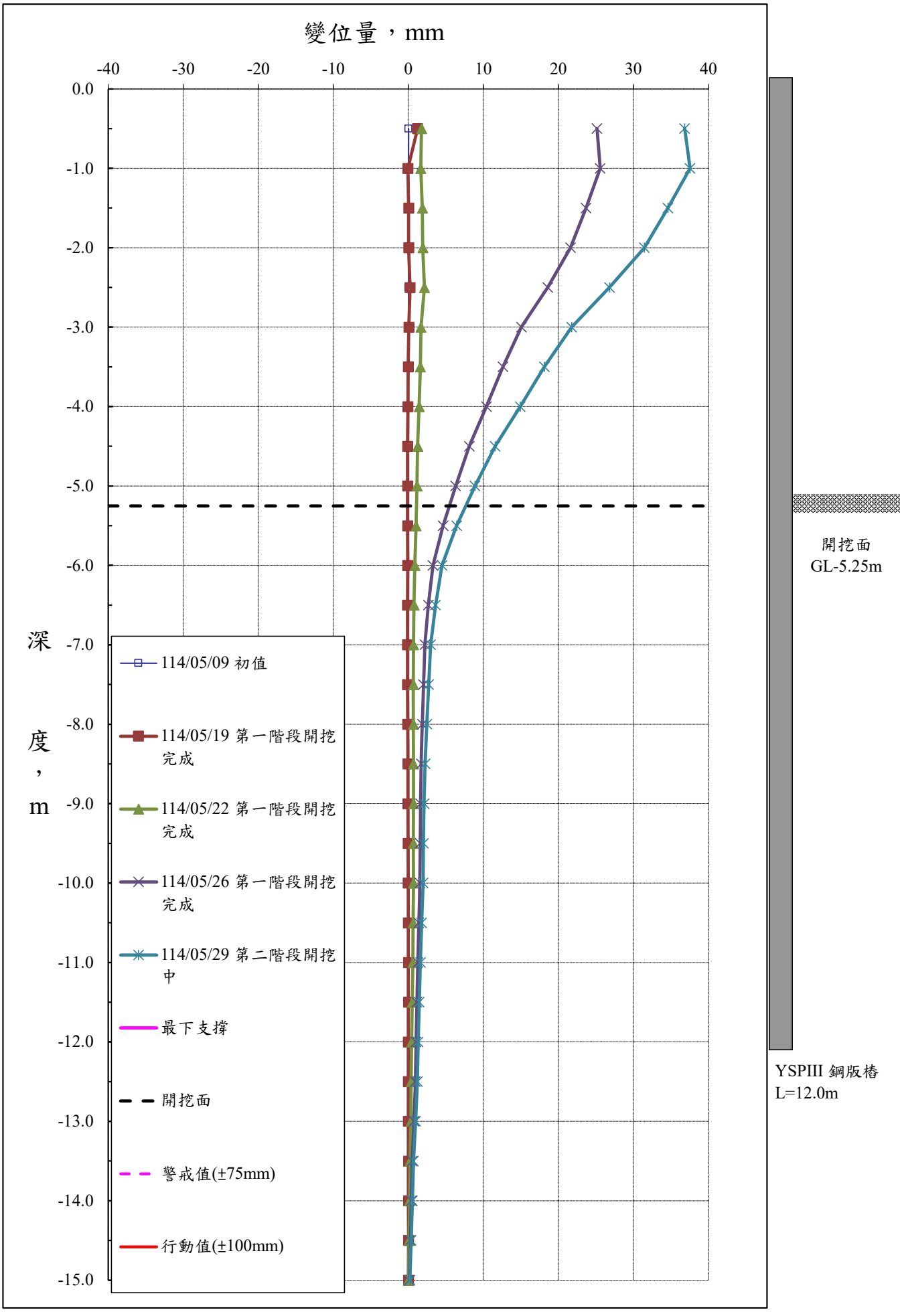
SIS-7 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-8 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29								
-0.5	0.00	1.21	1.75	25.13	36.82								
-1.0	0.00	-0.06	1.64	25.57	37.53								
-1.5	0.00	0.03	1.87	23.68	34.58								
-2.0	0.00	0.03	1.93	21.61	31.44								
-2.5	0.00	0.22	2.12	18.57	26.80								
-3.0	0.00	0.07	1.67	15.06	21.76								
-3.5	0.00	-0.03	1.59	12.61	18.11								
-4.0	0.00	-0.06	1.43	10.41	14.90								
-4.5	0.00	-0.10	1.23	8.12	11.57								
-5.0	0.00	-0.11	1.14	6.30	8.88								
-5.5	0.00	-0.11	1.02	4.63	6.44								
-6.0	0.00	-0.10	0.87	3.28	4.49								
-6.5	0.00	-0.13	0.75	2.67	3.62								
-7.0	0.00	-0.14	0.67	2.20	2.96								
-7.5	0.00	-0.13	0.66	2.02	2.70								
-8.0	0.00	-0.10	0.66	1.87	2.47								
-8.5	0.00	-0.07	0.68	1.71	2.23								
-9.0	0.00	-0.06	0.68	1.63	2.10								
-9.5	0.00	-0.05	0.67	1.56	2.00								
-10.0	0.00	-0.03	0.68	1.54	1.96								
-10.5	0.00	-0.01	0.64	1.39	1.76								
-11.0	0.00	0.00	0.60	1.27	1.60								
-11.5	0.00	0.00	0.53	1.14	1.45								
-12.0	0.00	-0.01	0.44	1.02	1.31								
-12.5	0.00	-0.02	0.38	0.93	1.20								
-13.0	0.00	-0.01	0.35	0.76	0.96								
-13.5	0.00	0.01	0.22	0.52	0.68								
-14.0	0.00	0.01	0.16	0.41	0.53								
-14.5	0.00	0.01	0.09	0.27	0.37								
-15.0	0.00	0.00	0.00	0.13	0.20								

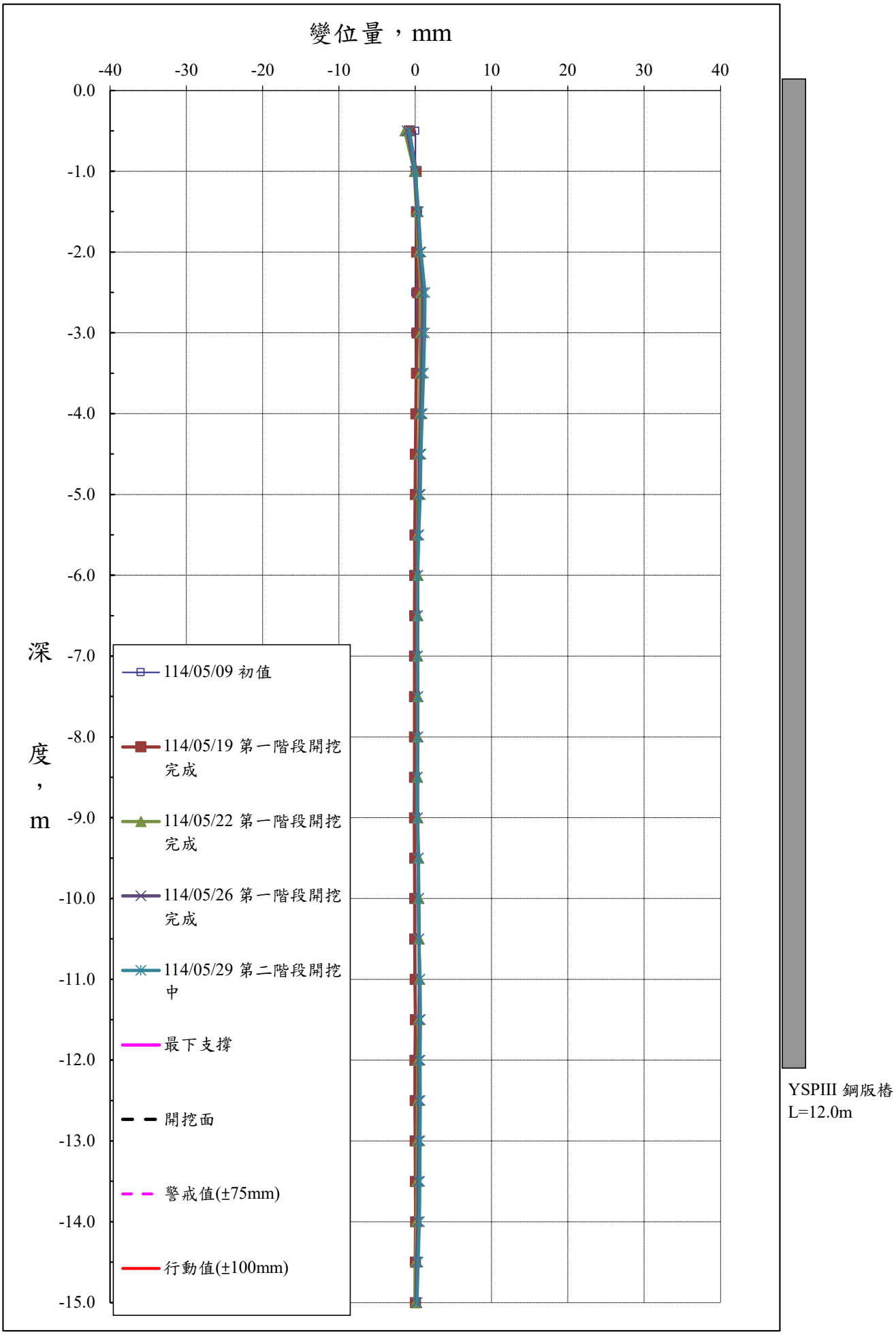
SIS-8 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-9 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29
-0.5	0.00	-0.78	-1.37	-1.08	-0.78
-1.0	0.00	0.11	-0.10	-0.05	0.00
-1.5	0.00	0.15	0.18	0.29	0.41
-2.0	0.00	0.19	0.45	0.60	0.75
-2.5	0.00	0.31	0.73	1.00	1.27
-3.0	0.00	0.25	0.70	0.96	1.22
-3.5	0.00	0.15	0.63	0.85	1.07
-4.0	0.00	0.08	0.58	0.75	0.92
-4.5	0.00	0.02	0.48	0.61	0.74
-5.0	0.00	0.01	0.41	0.54	0.66
-5.5	0.00	-0.05	0.27	0.37	0.47
-6.0	0.00	-0.06	0.32	0.32	0.32
-6.5	0.00	-0.07	0.33	0.31	0.30
-7.0	0.00	-0.09	0.31	0.29	0.28
-7.5	0.00	-0.09	0.33	0.32	0.32
-8.0	0.00	-0.10	0.34	0.32	0.31
-8.5	0.00	-0.10	0.31	0.28	0.26
-9.0	0.00	-0.10	0.33	0.30	0.27
-9.5	0.00	-0.08	0.43	0.41	0.39
-10.0	0.00	-0.07	0.47	0.45	0.43
-10.5	0.00	-0.07	0.50	0.48	0.45
-11.0	0.00	-0.03	0.54	0.58	0.62
-11.5	0.00	0.02	0.45	0.57	0.68
-12.0	0.00	-0.03	0.36	0.50	0.63
-12.5	0.00	-0.02	0.32	0.48	0.65
-13.0	0.00	-0.01	0.27	0.45	0.62
-13.5	0.00	0.02	0.22	0.41	0.59
-14.0	0.00	0.05	0.16	0.36	0.55
-14.5	0.00	0.01	0.05	0.21	0.37
-15.0	0.00	0.00	0.00	0.12	0.23

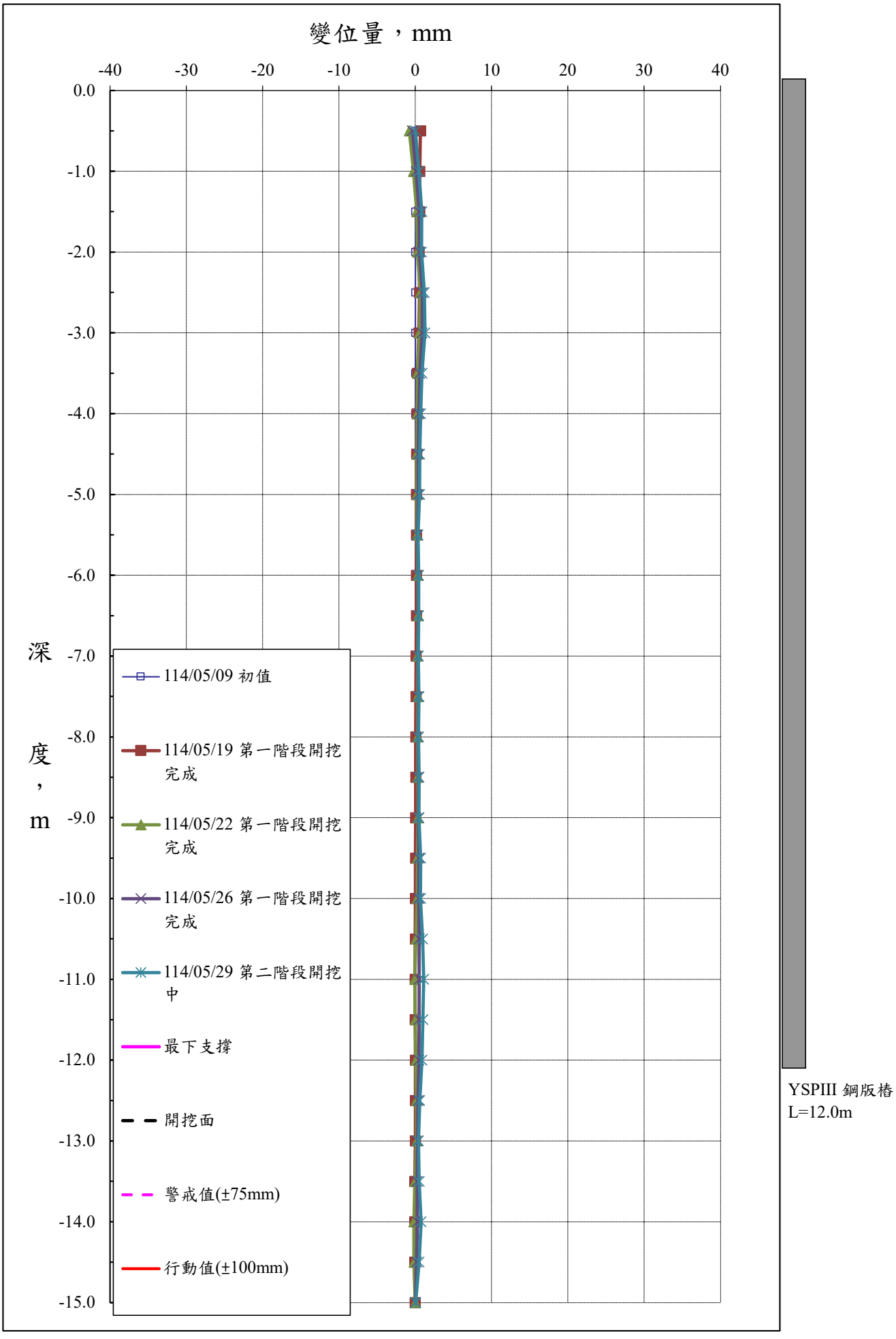
SIS-9 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-10 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29								
-0.5	0.00	0.69	-0.78	-0.38	0.02								
-1.0	0.00	0.59	-0.24	0.12	0.48								
-1.5	0.00	0.59	0.19	0.52	0.86								
-2.0	0.00	0.49	0.27	0.55	0.82								
-2.5	0.00	0.57	0.68	0.94	1.19								
-3.0	0.00	0.49	0.56	0.91	1.26								
-3.5	0.00	0.31	0.27	0.58	0.90								
-4.0	0.00	0.23	0.26	0.48	0.71								
-4.5	0.00	0.18	0.20	0.39	0.59								
-5.0	0.00	0.15	0.21	0.40	0.58								
-5.5	0.00	0.17	0.24	0.30	0.37								
-6.0	0.00	0.16	0.33	0.39	0.45								
-6.5	0.00	0.14	0.40	0.42	0.44								
-7.0	0.00	0.11	0.30	0.35	0.40								
-7.5	0.00	0.09	0.33	0.41	0.50								
-8.0	0.00	0.06	0.32	0.38	0.44								
-8.5	0.00	0.06	0.33	0.41	0.50								
-9.0	0.00	0.06	0.37	0.43	0.49								
-9.5	0.00	0.03	0.28	0.49	0.71								
-10.0	0.00	0.02	0.27	0.48	0.70								
-10.5	0.00	0.01	0.09	0.52	0.96								
-11.0	0.00	-0.02	-0.06	0.52	1.11								
-11.5	0.00	0.00	0.00	0.50	1.01								
-12.0	0.00	0.01	0.09	0.48	0.88								
-12.5	0.00	0.02	0.16	0.38	0.59								
-13.0	0.00	0.02	0.21	0.31	0.42								
-13.5	0.00	-0.07	-0.02	0.25	0.52								
-14.0	0.00	-0.08	-0.18	0.29	0.76								
-14.5	0.00	-0.07	-0.16	0.17	0.51								
-15.0	0.00	0.00	0.00	0.03	0.06								

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)	114/05/09	114/05/19	114/05/22	114/05/26	114/05/29								
-0.5	因鋼鈑樁打入時9.5M下損壞無法量測	因鋼鈑樁打入時9.5M下損壞無法量測	-4.86	-4.67	-4.48								
-1.0			-1.68	-0.11	1.45								
-1.5			-0.40	1.23	2.86								
-2.0			0.07	1.69	3.32								
-2.5			0.00	1.59	3.18								
-3.0			-0.18	1.37	2.92								
-3.5			-0.41	1.05	2.50								
-4.0			-0.47	0.90	2.26								
-4.5			-0.49	0.79	2.08								
-5.0			-0.62	0.58	1.77								
-5.5			-0.80	0.32	1.45								
-6.0			-0.77	0.22	1.22								
-6.5			-0.71	0.22	1.16								
-7.0			-0.58	0.31	1.21								
-7.5			-0.66	0.27	1.20								
-8.0			-0.99	0.06	1.12								
-8.5			-1.06	0.09	1.24								
-9.0			-1.09	0.09	1.27								
-9.5			-0.89	0.10	1.08								
-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

