台灣日東電工高雄第4工廠新建工程

安全監測系統工作
(114/05/22)

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 23 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

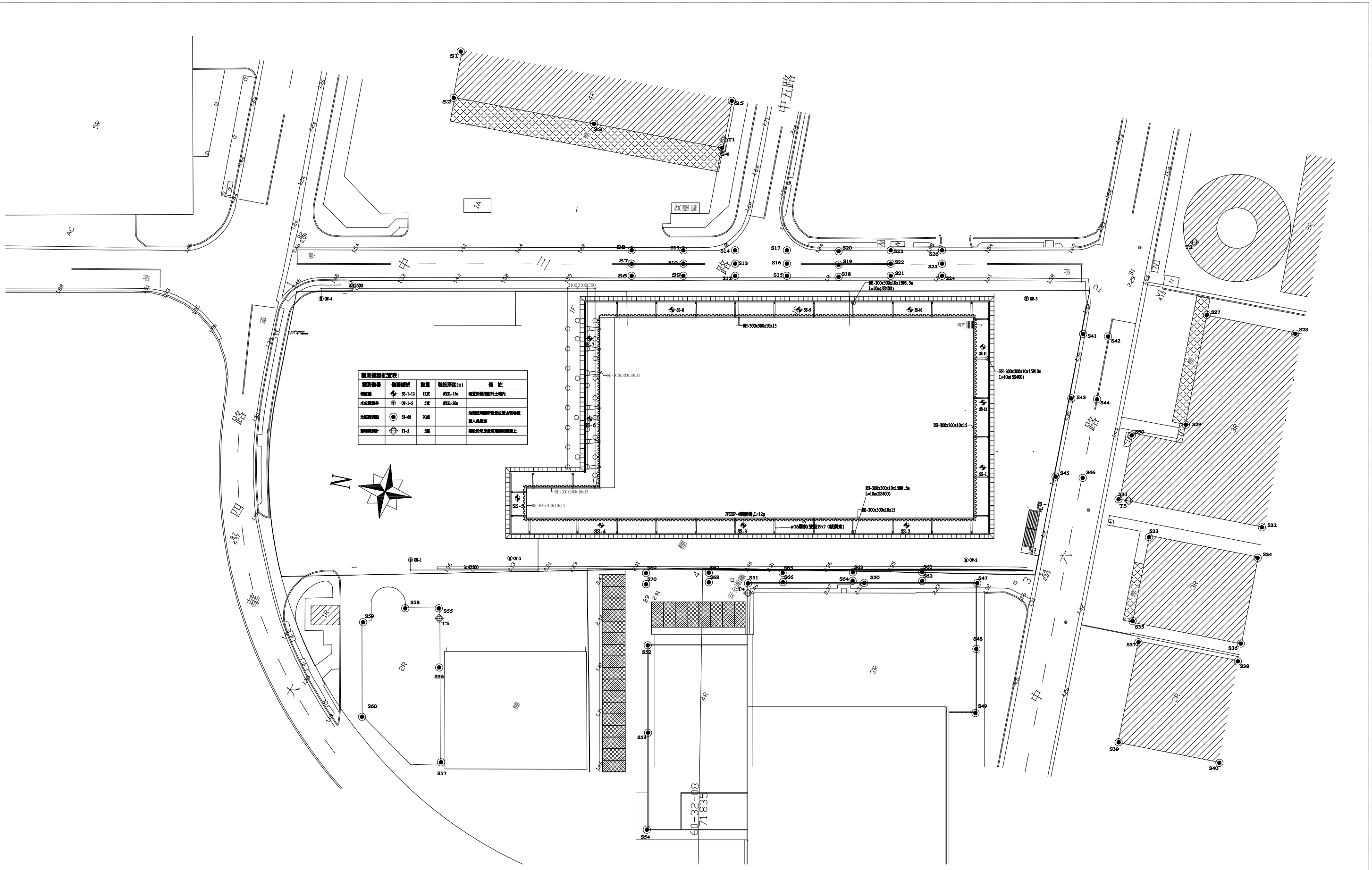
表 15 SIS-6 傾斜管量測紀錄 ---------- 28
圖 14 各施工階段的SIS-6傾斜管變位與深度之關係 ---------- 29
表 16 SIS-7 傾斜管量測紀錄 ---------- 30
圖 15 各施工階段的SIS-7傾斜管變位與深度之關係 ---------- 31
表 17 SIS-8 傾斜管量測紀錄 ---------- 32
圖 16 各施工階段的SIS-8傾斜管變位與深度之關係 ---------- 33
表 18 SIS-9 傾斜管量測紀錄 ---------- 34
圖 17 各施工階段的SIS-9傾斜管變位與深度之關係 ---------- 35
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

一、綜合分析說明：

1. 沉陷觀測釘在 114/05/22 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微量變化。
2. 鄰房傾斜計在 114/05/22 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 114/05/22 量測時有微量變化，測值(OW1~OW5)已超過「行動值」，研判因工地抽水所導致水位變化過大。
4. 土中傾斜管在 114/05/22 量測時有明顯變化，土中傾斜管(SIS-4)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： 33 ℃
監測日期： 114 年 05月22日　　濕度： 65 %
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	120.32	-0.10	-0.11	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S2	114.02.05	122.99	122.62	-0.30	-0.37	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S3	114.02.05	123.47	122.98	-0.52	-0.49	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S4	114.02.05	126.06	125.07	-1.03	-0.99	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S5	114.02.05	123.80	123.06	-0.84	-0.74	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S6	114.02.05	31.36	27.57	-3.77	-3.79	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S7	114.02.05	35.60	32.23	-3.41	-3.37	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S8	114.02.05	32.97	30.13	-2.85	-2.84	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S9	114.02.05	30.86	26.86	-3.99	-4.00	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S10	114.02.05	36.93	33.59	-3.38	-3.34	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S11	114.02.05	38.31	35.51	-2.83	-2.80	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S12	114.02.05	27.24	23.56	-3.69	-3.68	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S13	114.02.05	30.82	27.79	-3.13	-3.03	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S14	114.02.05	32.89	30.35	-2.57	-2.54	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S15	114.02.05	19.37	16.19	-3.21	-3.18	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S16	114.02.05	26.24	23.39	-2.85	-2.85	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S17	114.02.05	28.83	26.50	-2.34	-2.33	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S18	114.02.05	18.50	15.28	-3.25	-3.22	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S19	114.02.05	25.13	22.25	-2.94	-2.88	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S20	114.02.05	26.14	23.88	-2.29	-2.26	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S21	114.02.05	18.06	15.22	-2.83	-2.84	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S22	114.02.05	22.80	20.24	-2.56	-2.56	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S23	114.02.05	23.44	-	-	-	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
S24	114.02.13	18.85	14.96	-3.83	-3.89	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S25	114.02.05	26.99	24.58	-2.34	-2.41	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S26	114.02.05	30.27	28.23	-1.99	-2.04	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S27	114.02.05	60.35	60.11	-0.49	-0.24	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S28	114.02.05	118.63	118.75	-0.29	0.12	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S29	114.02.05	80.33	80.04	-0.48	-0.29	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S30	114.02.05	73.26	73.08	-0.45	-0.18	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： 33 ℃
監測日期： 114 年 05月22日　　濕度： 65 %
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

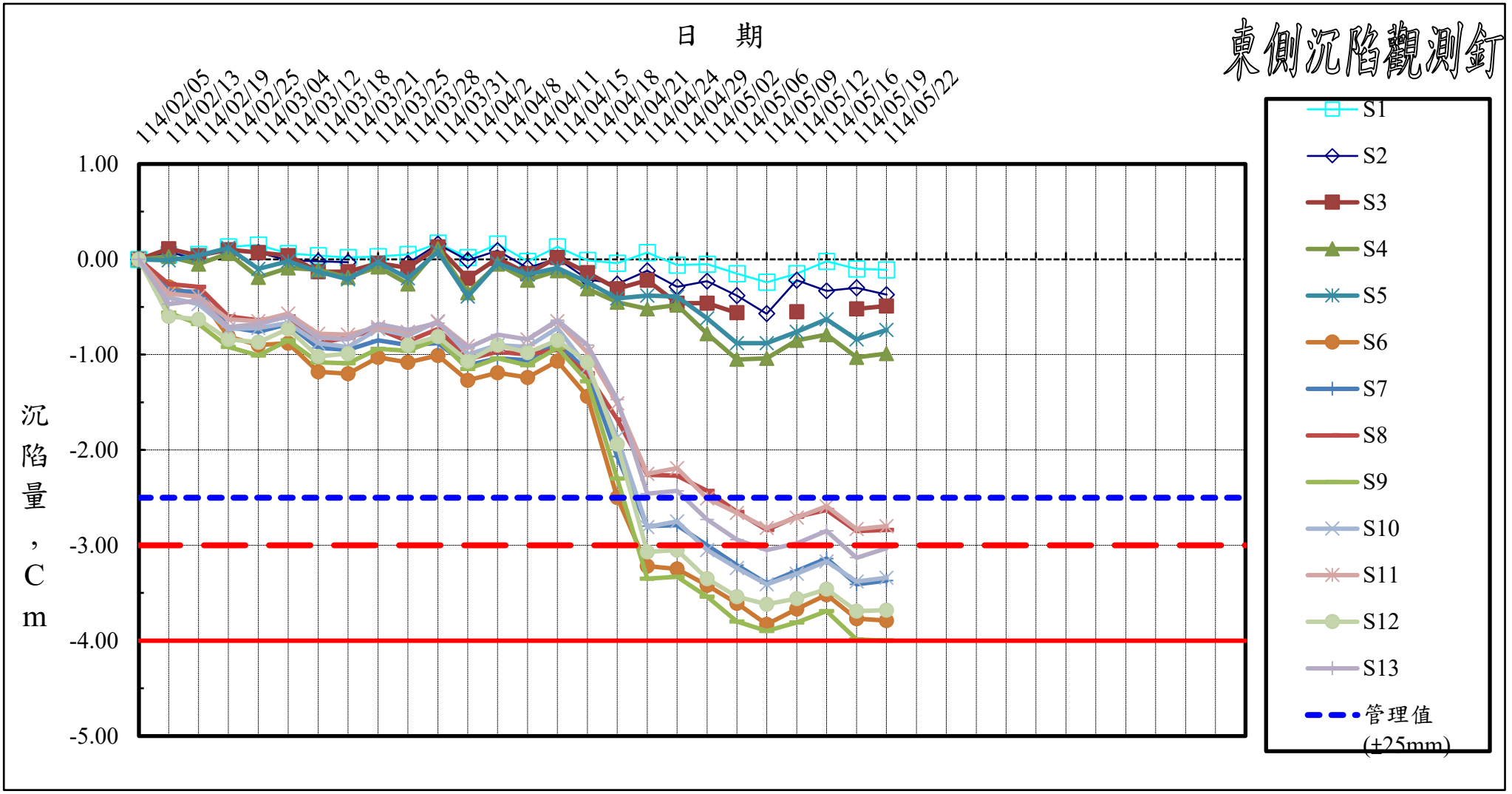
儀器編號	裝設日期	初始高程 (cm)	量測高程 (cm)	前期沉陷量 (cm)	沉陷量 (cm)	警戒值/ 行動值(cm)	參考基準點編號	備註
S31	114.02.05	52.84	52.43	-0.86	-0.41	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S32	114.02.05	49.21	49.51	-0.22	0.30	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S33	114.02.05	46.69	46.84	-0.36	0.15	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S34	114.02.05	49.37	49.69	-0.24	0.32	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S35	114.02.05	49.55	49.94	-0.08	0.39	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S36	114.02.05	49.93	50.31	-0.04	0.38	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S37	114.02.05	241.74	242.27	0.09	0.53	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S38	114.02.05	248.36	248.77	-0.04	0.41	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S39	114.02.05	237.60	238.09	-0.04	0.49	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S40	114.02.05	239.48	240.07	0.12	0.59	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S41	114.02.05	7.62	7.20	-	-0.42	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S42	114.02.05	22.95	22.11	-1.15	-0.84	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S43	114.02.05	5.22	4.82	-	-0.40	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S44	114.02.05	20.00	19.37	-0.91	-0.63	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	19.34	-0.97	-0.68	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S47	114.02.05	132.71	133.02	0.03	0.31	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S48	114.02.05	83.77	84.18	0.06	0.41	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S49	114.02.05	135.35	135.81	0.13	0.46	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S50	114.02.05	104.44	104.71	-0.07	0.27	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S51	114.02.05	115.32	115.42	-0.21	0.10	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S52	114.02.05	109.36	108.97	-0.63	-0.39	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S53	114.02.05	104.23	104.26	-0.32	0.03	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S54	114.02.05	104.19	104.38	-0.04	0.19	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S55	114.02.05	64.38	64.46	-0.39	0.08	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S56	114.02.05	153.44	153.85	-0.08	0.41	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S57	114.02.05	121.20	121.73	0.06	0.53	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S58	114.02.05	94.94	95.07	-0.30	0.13	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S59	114.02.05	69.34	69.65	-0.14	0.31	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S60	114.02.05	61.36	61.93	0.10	0.57	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

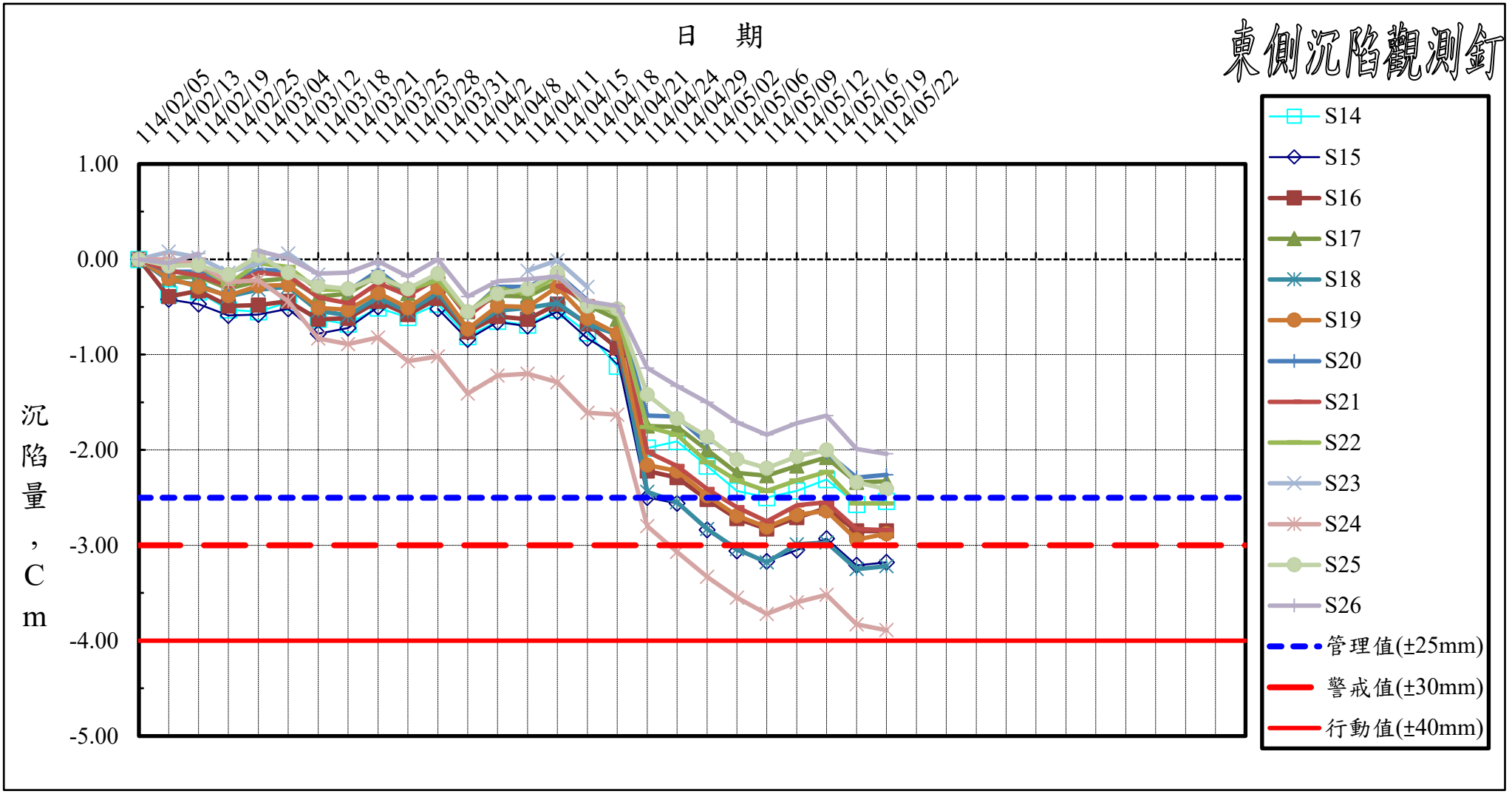
工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　天氣： 晴
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 33 ℃
監測日期： 114 年 05月22日　　濕度： 65 %
觀測儀器： 沉陷觀測釘　　測讀儀器編號： Leica 250
計算公式： 量測高程-初始高程=沉陷量　　參考水準點編號： GL：1.0000m

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	78.70	-0.49	-0.28	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S62	114.05.02	89.43	89.14	-0.54	-0.29	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S63	114.05.02	94.40	-	-0.51	-	3.0/4.1	GL：1.0000m	車輛阻擋
S64	114.05.02	97.38	97.10	-0.48	-0.28	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S65	114.05.02	89.29	88.85	-0.57	-0.44	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S66	114.05.02	92.12	91.78	-0.49	-0.34	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S67	114.05.02	91.31	90.43	-0.94	-0.88	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S68	114.05.02	93.19	92.48	-0.81	-0.71	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S69	114.05.02	82.99	82.38	-0.59	-0.61	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S70	114.05.02	84.97	84.41	-0.57	-0.56	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D1	114.05.16	22.89	22.88	-0.18	-0.01	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D2	114.05.16	26.81	26.52	-0.27	-0.29	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D3	114.05.16	15.43	15.21	-0.24	-0.22	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D4	114.05.16	18.84	18.51	-0.32	-0.33	3.0/4.0	GL：1.0000m	

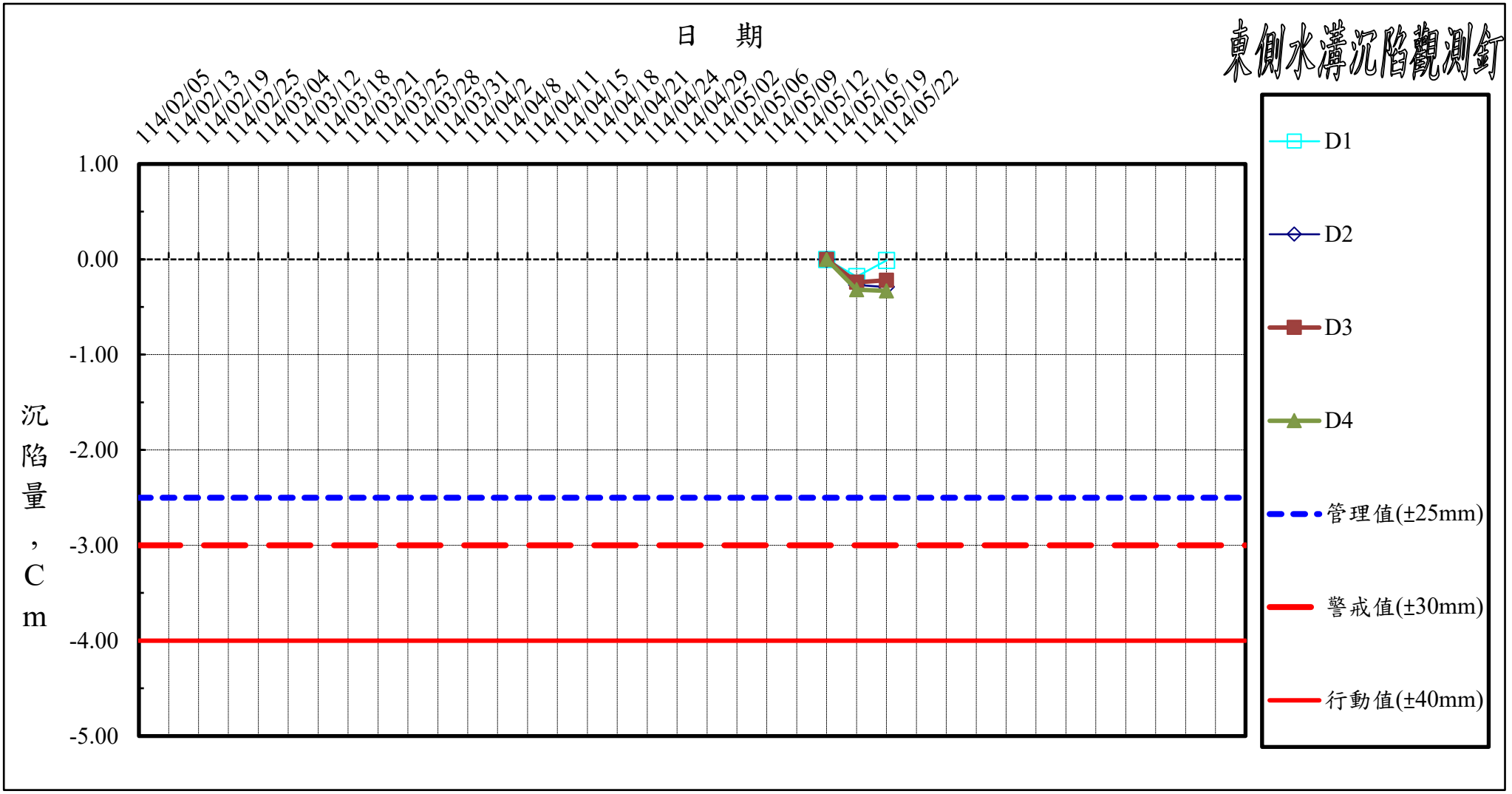
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



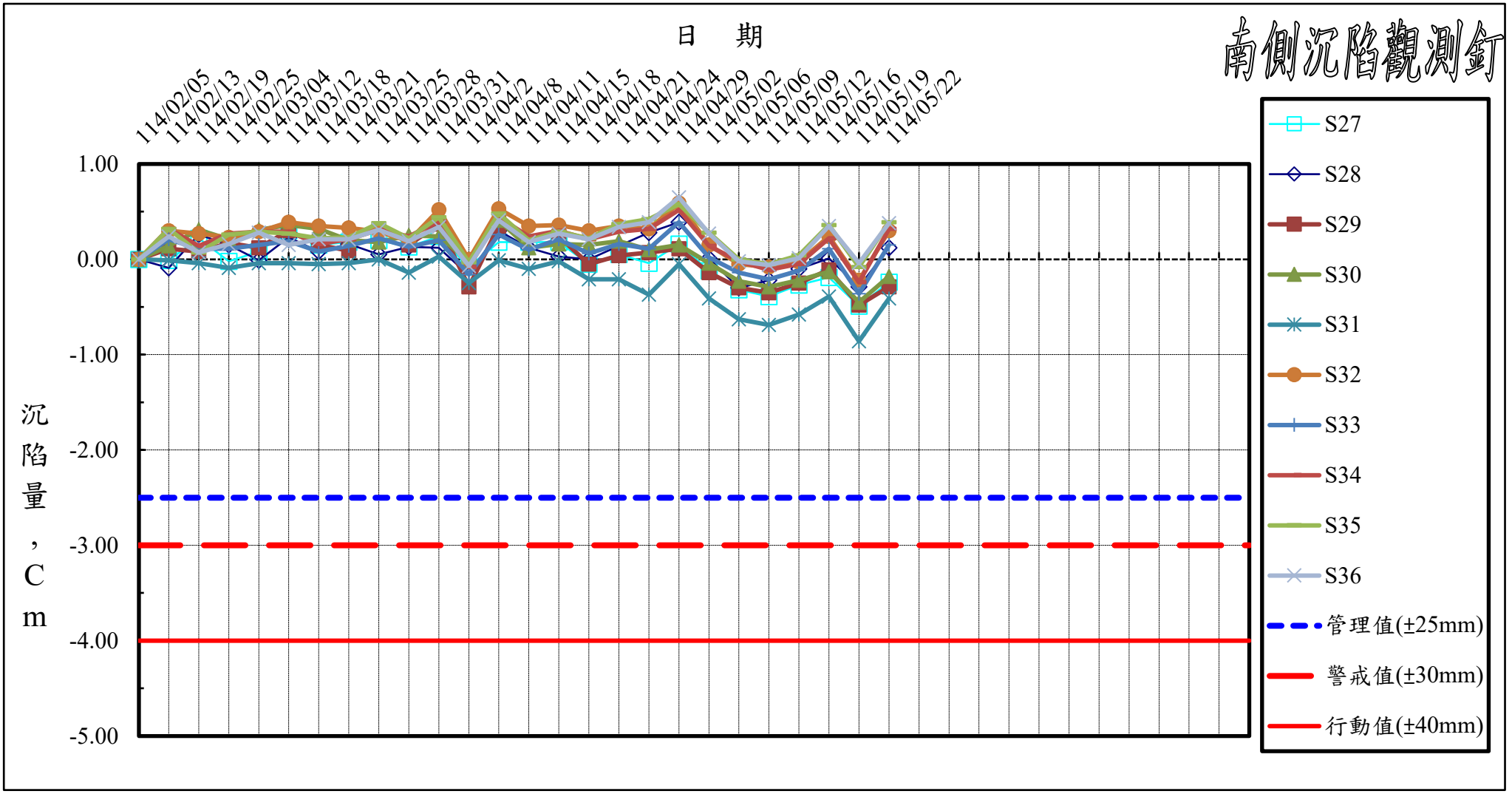
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



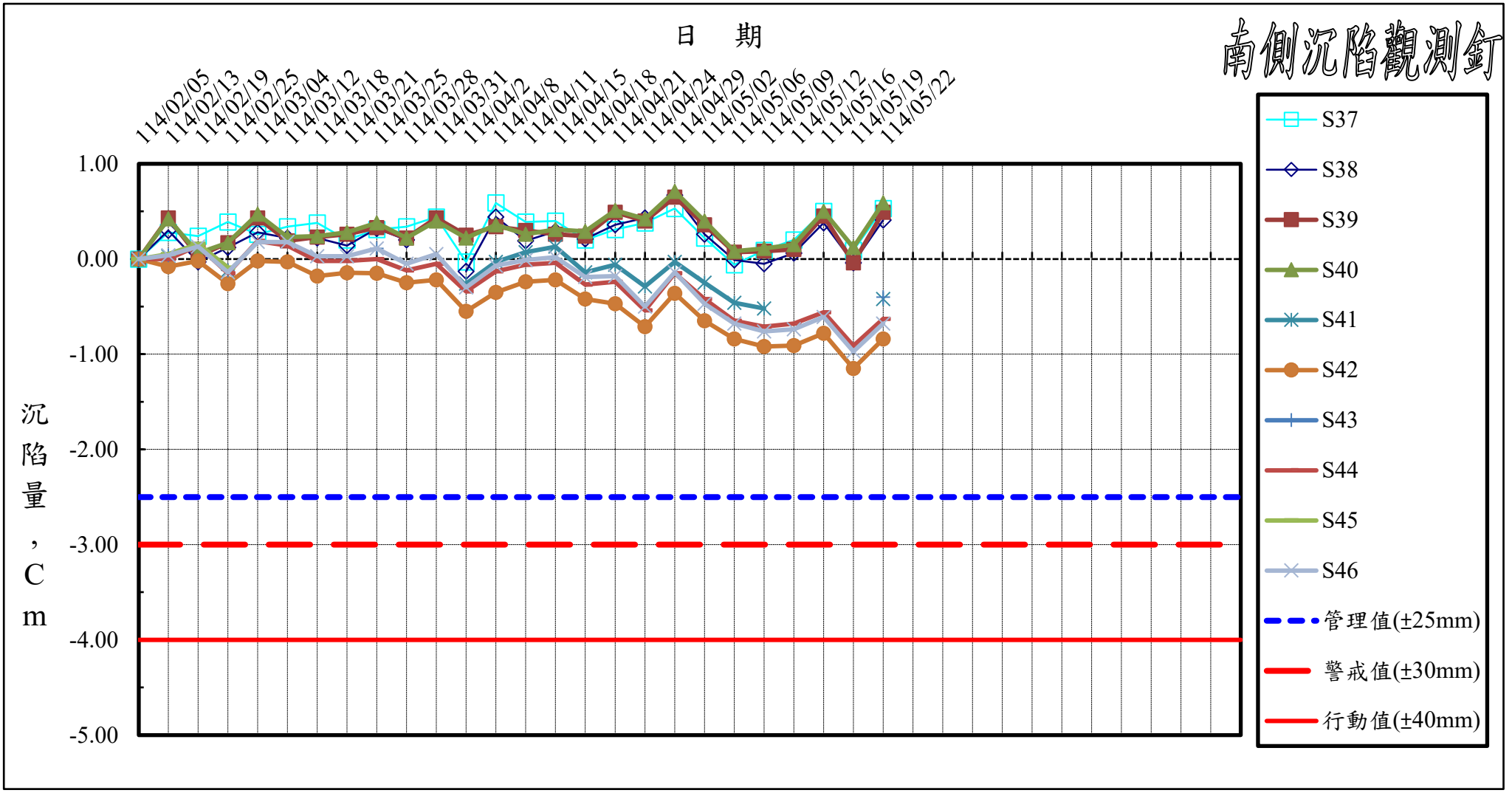
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



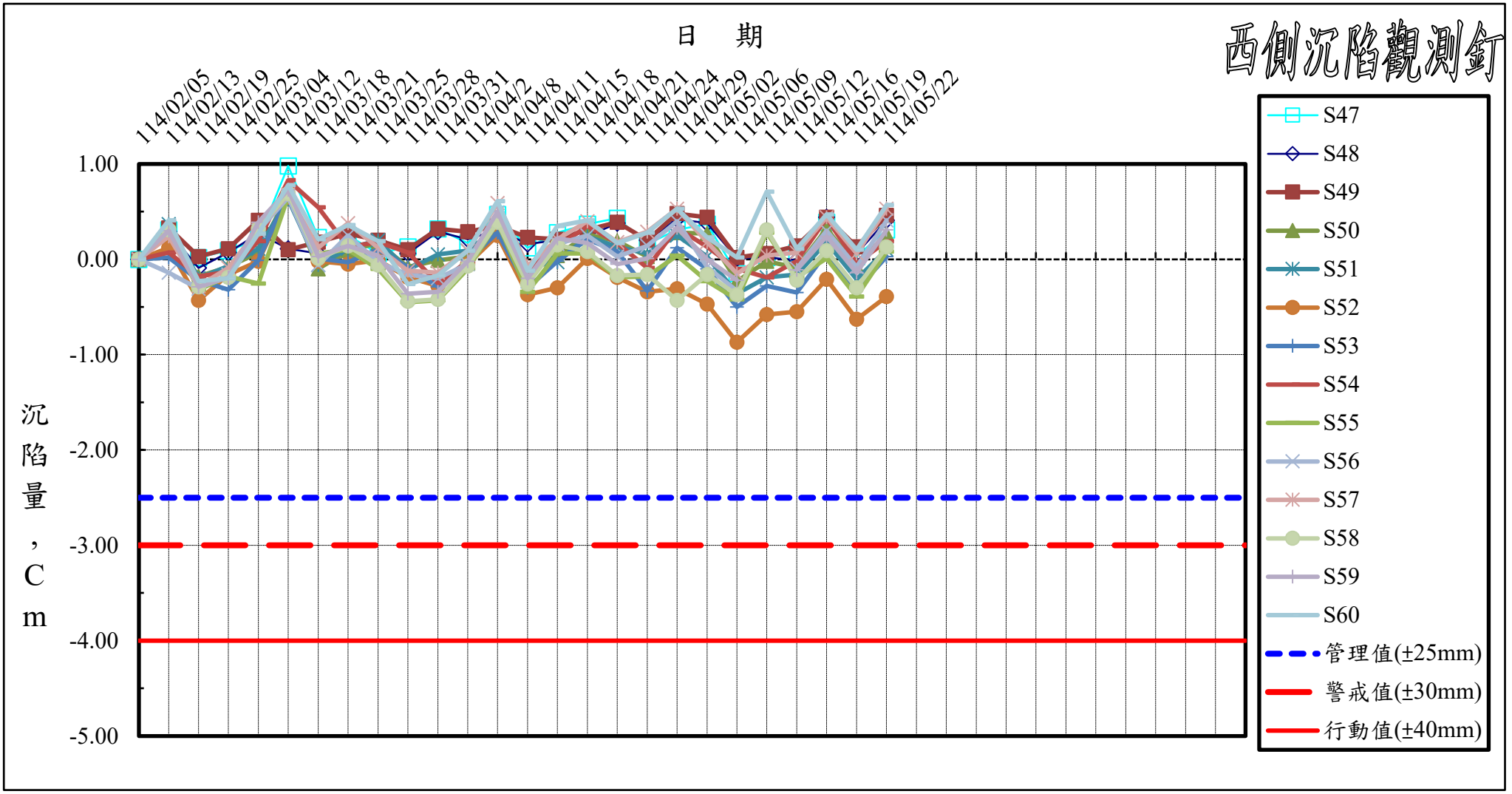
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



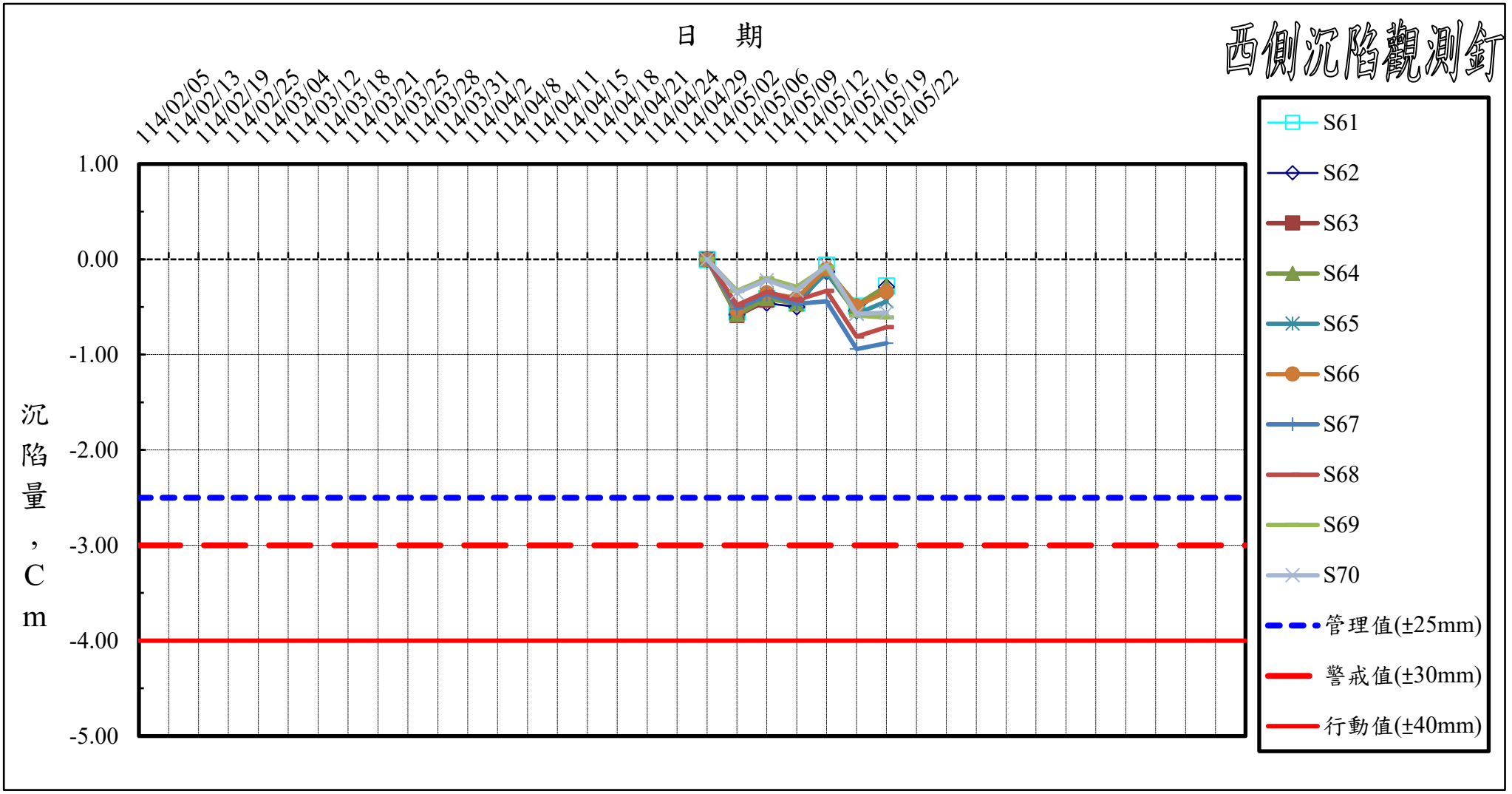
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



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

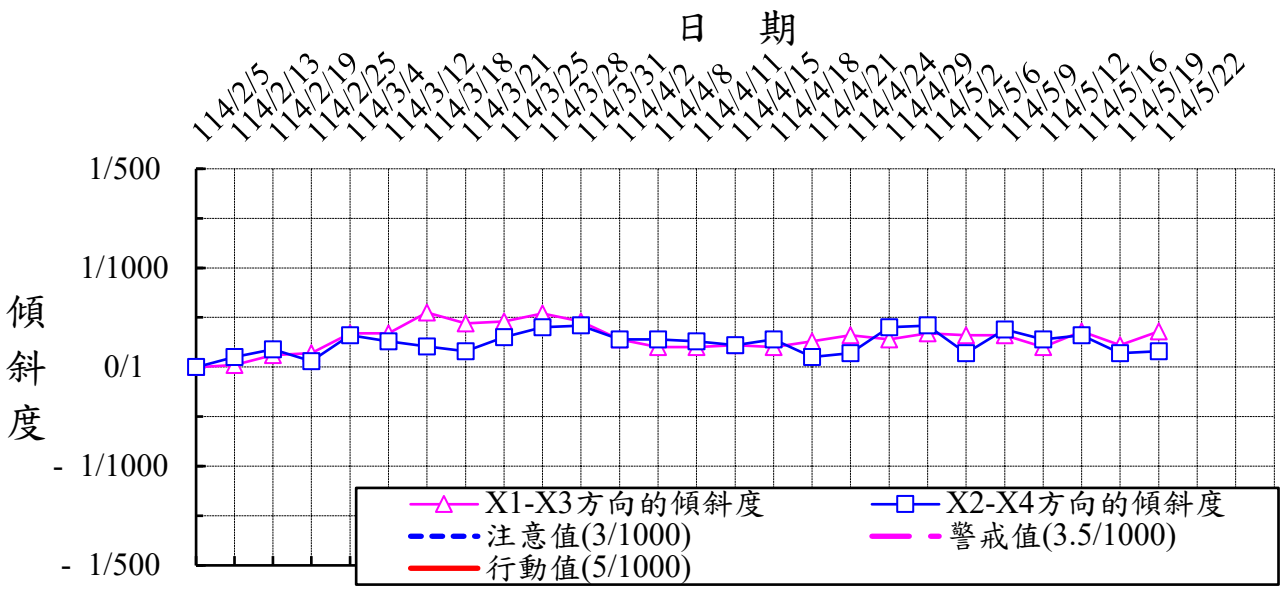


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-1鄰房傾斜計量測記錄

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 22日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-1)

天氣： 晴
溫度： 33 ℃
濕度： 65 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

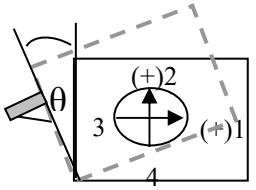
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	338	-667.0	初始值		69	-65	134.0	初始值	
114/4/21	10:00	-288	366	-654.0	53.6	1/3846	108	-31	139.0	20.6	*註
114/4/24	10:00	-290	361	-651.0	66.0	1/3125	106	-35	141.0	28.9	*註
114/4/29	10:00	-316	337	-653.0	57.8	1/3571	85	-69	154.0	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



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



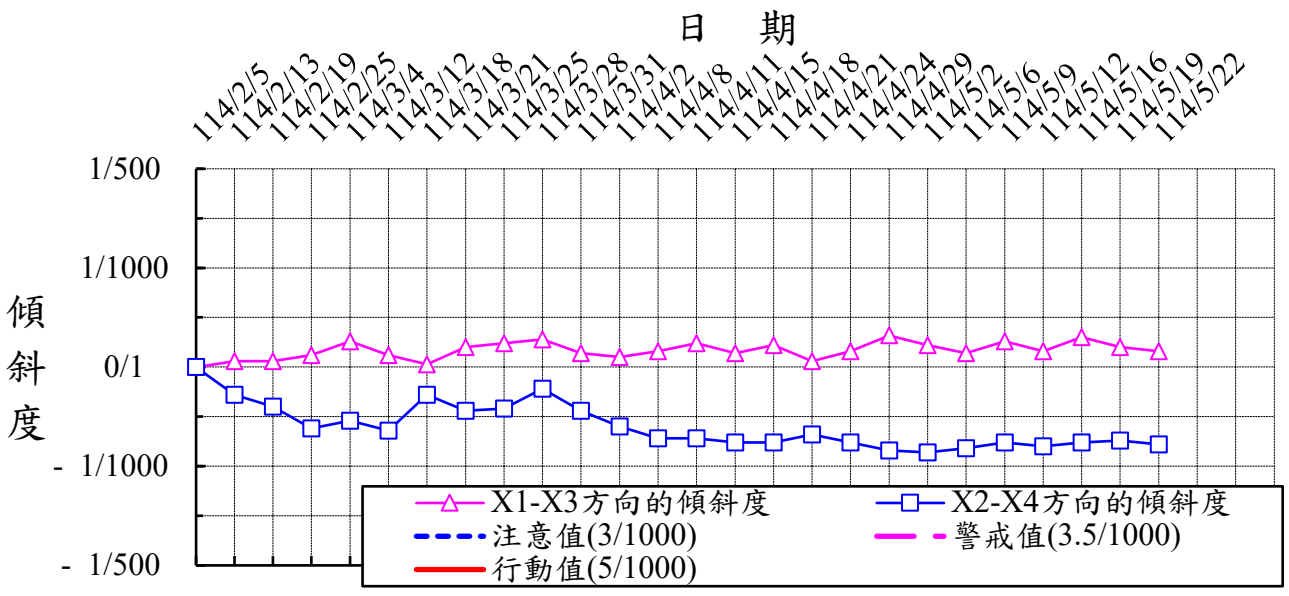
【結構物】
【開挖側】

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 5月 22日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-2)

天氣： 晴
溫度： 33 ℃
濕度： 65 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

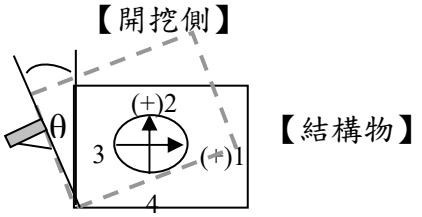
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	61	-52	113.0	初始值		185	-181	366.0	初始值	
114/4/21	10:00	97	-19	116.0	12.4	*註	204	-128	332.0	-140.3	1/-1471
114/4/24	10:00	97	-24	121.0	33.0	*註	200	-128	328.0	-156.8	1/-1316
114/4/29	10:00	78	-51	129.0	66.0	1/3125	172	-152	324.0	-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



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

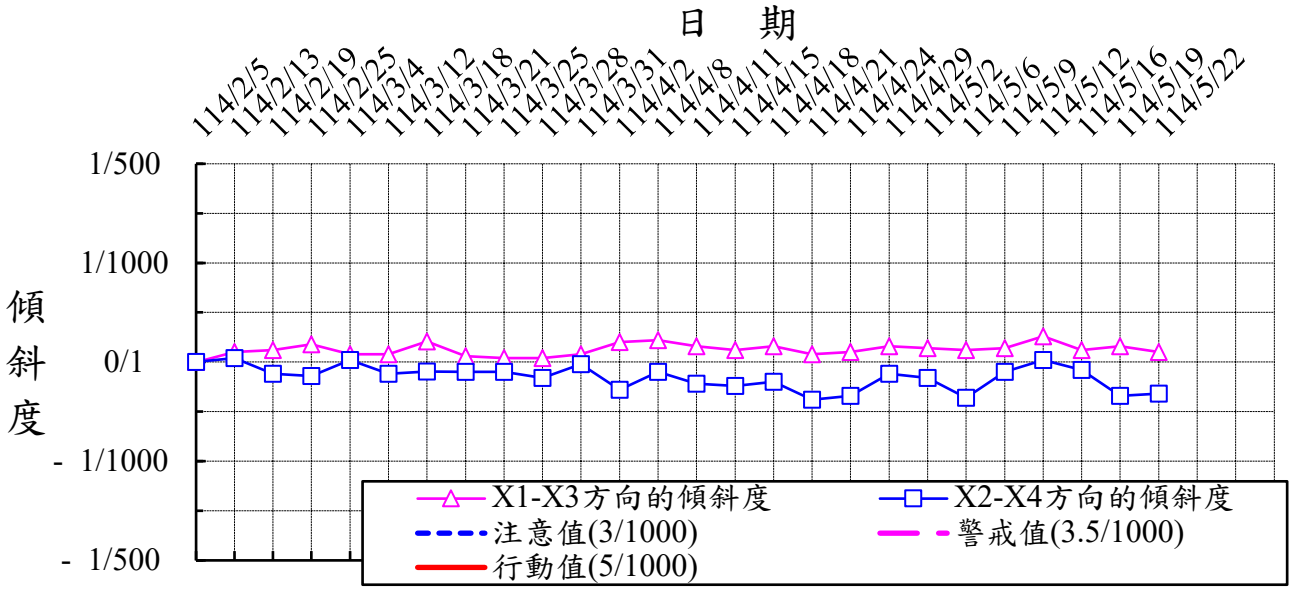


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-3鄰房傾斜計量測記錄

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 22日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-3)

天氣： 晴
溫度： 33 ℃
濕度： 65 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

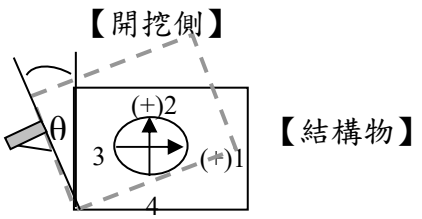
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	336	-665.0	初始值		23	-19	42.0	初始值	
114/4/21	10:00	-291	370	-661.0	16.5	*註	49	26	23.0	-78.4	1/-2632
114/4/24	10:00	-292	368	-660.0	20.6	*註	49	24	25.0	-70.1	1/-2941
114/4/29	10:00	-316	341	-657.0	33.0	*註	28	-8	36.0	-24.8	*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



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

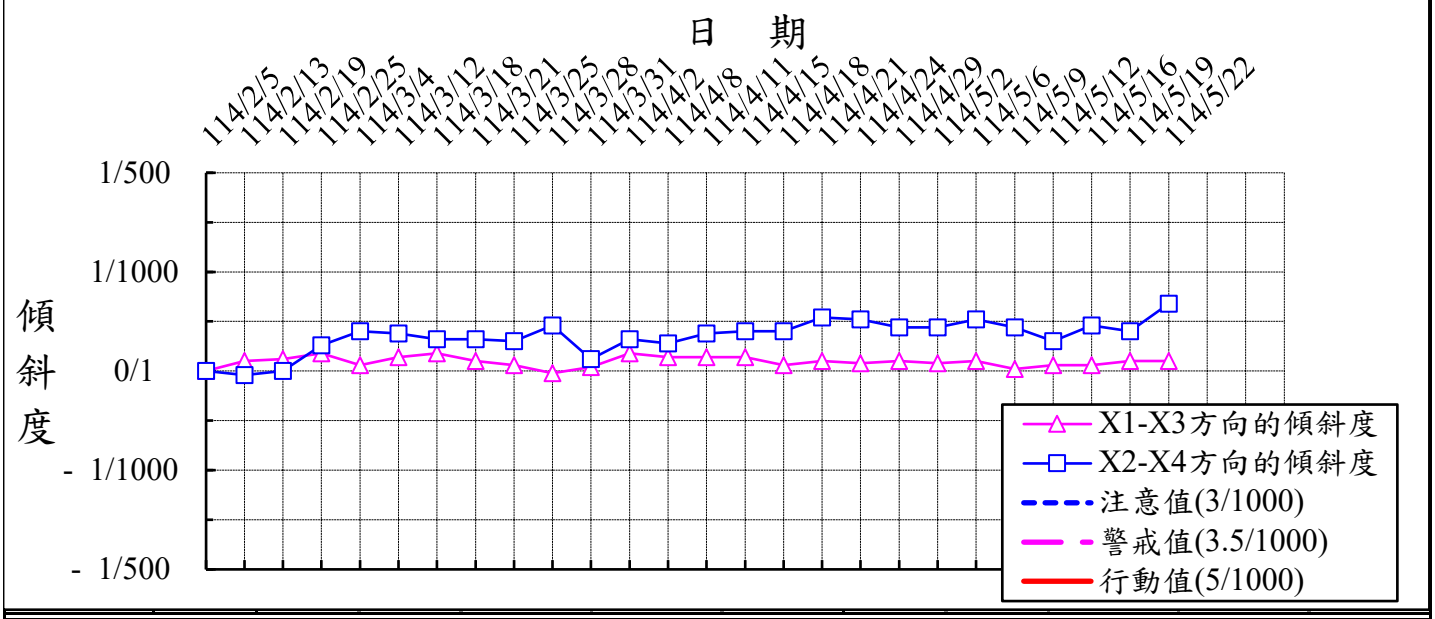


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-4鄰房傾斜計量測記錄

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 22日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-4)

天氣： 晴
溫度： 33 ℃
濕度： 65 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

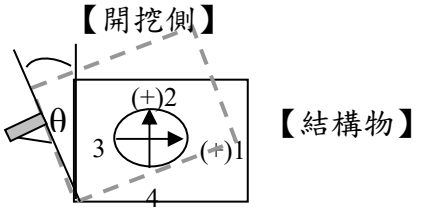
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	106	-98	204.0	初始值		-41	50	-91.0	初始值	
114/4/21	10:00	144	-65	209.0	20.6	*註	7	71	-64.0	111.4	1/1852
114/4/24	10:00	142	-66	208.0	16.5	*註	5	70	-65.0	107.3	1/1923
114/4/29	10:00	116	-93	209.0	20.6	*註	-23	46	-69.0	90.8	1/2273
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



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

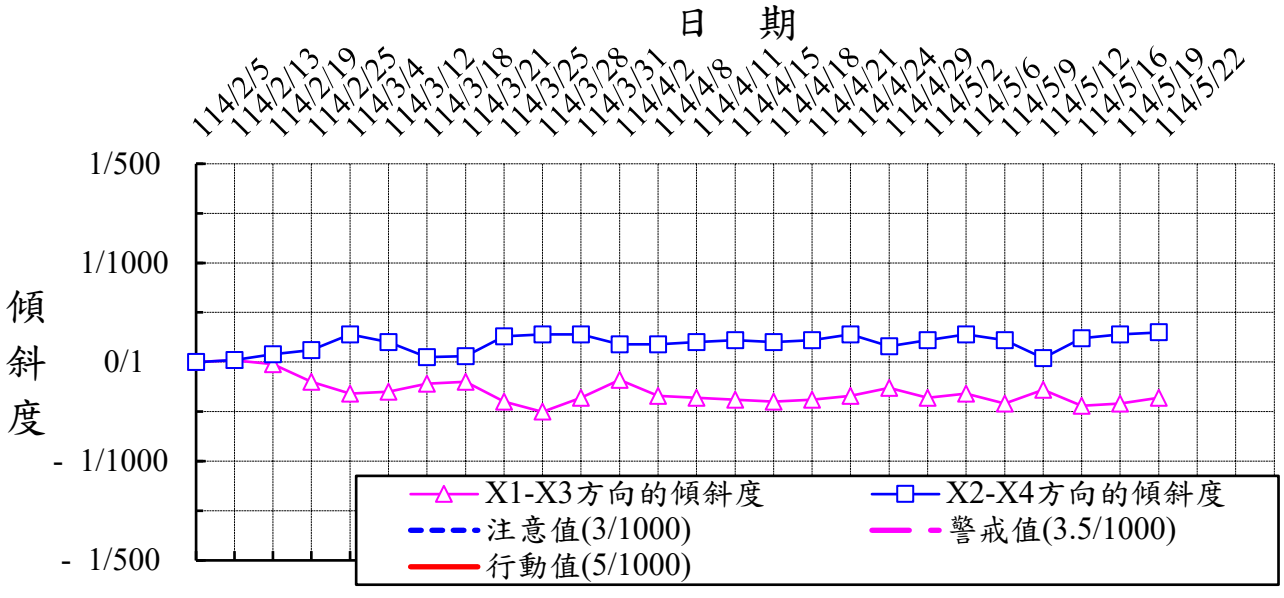


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-5鄰房傾斜計量測記錄

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 22日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-5)

天氣： 晴
溫度： 33 ℃
濕度： 65 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

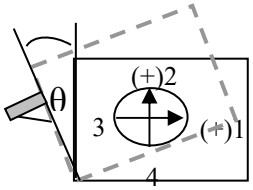
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	73	-65	138.0	初始值		-47	55	-102.0	初始值	
114/4/21	10:00	100	-19	119.0	-78.4	1/-2632	-6	85	-91.0	45.4	1/4545
114/4/24	10:00	100	-21	121.0	-70.1	1/-2941	-5	83	-88.0	57.8	1/3571
114/4/29	10:00	74	-51	125.0	-53.6	1/-3846	-36	58	-94.0	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



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

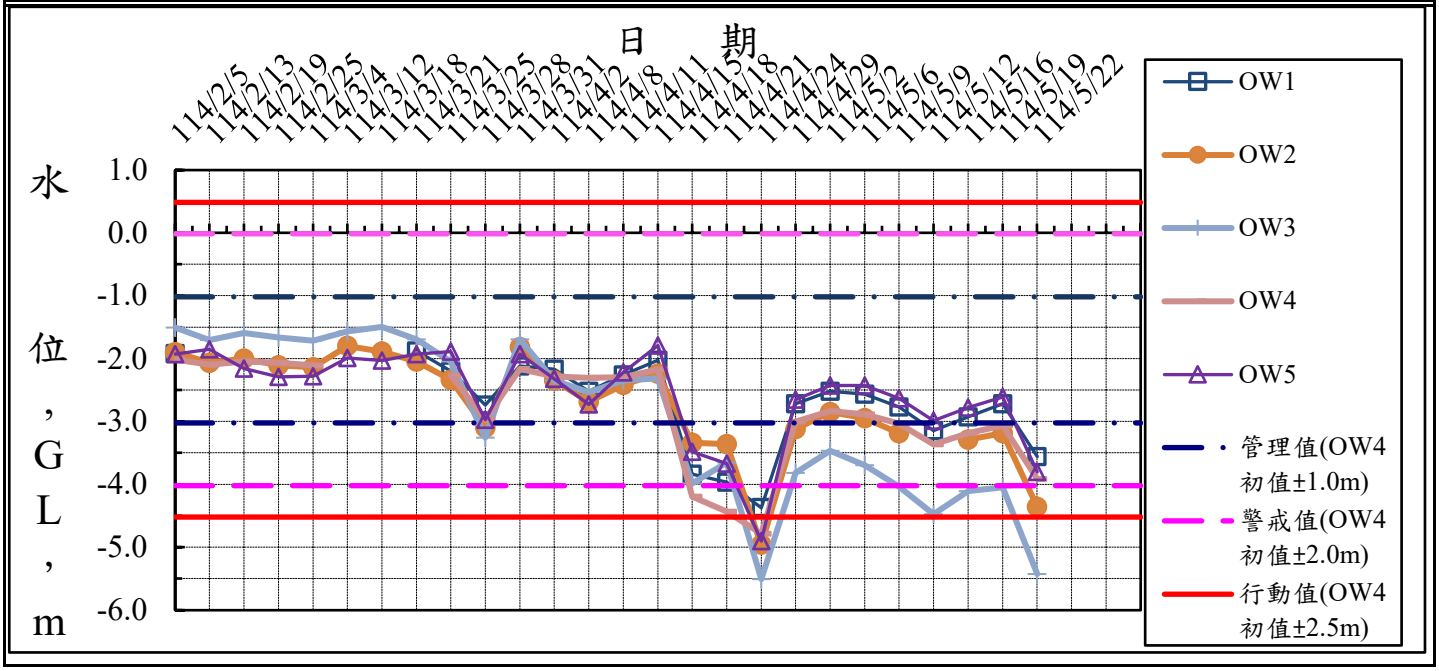
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 33 ℃

監測日期： 114 年 05月 22日　　濕度： 65 %

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

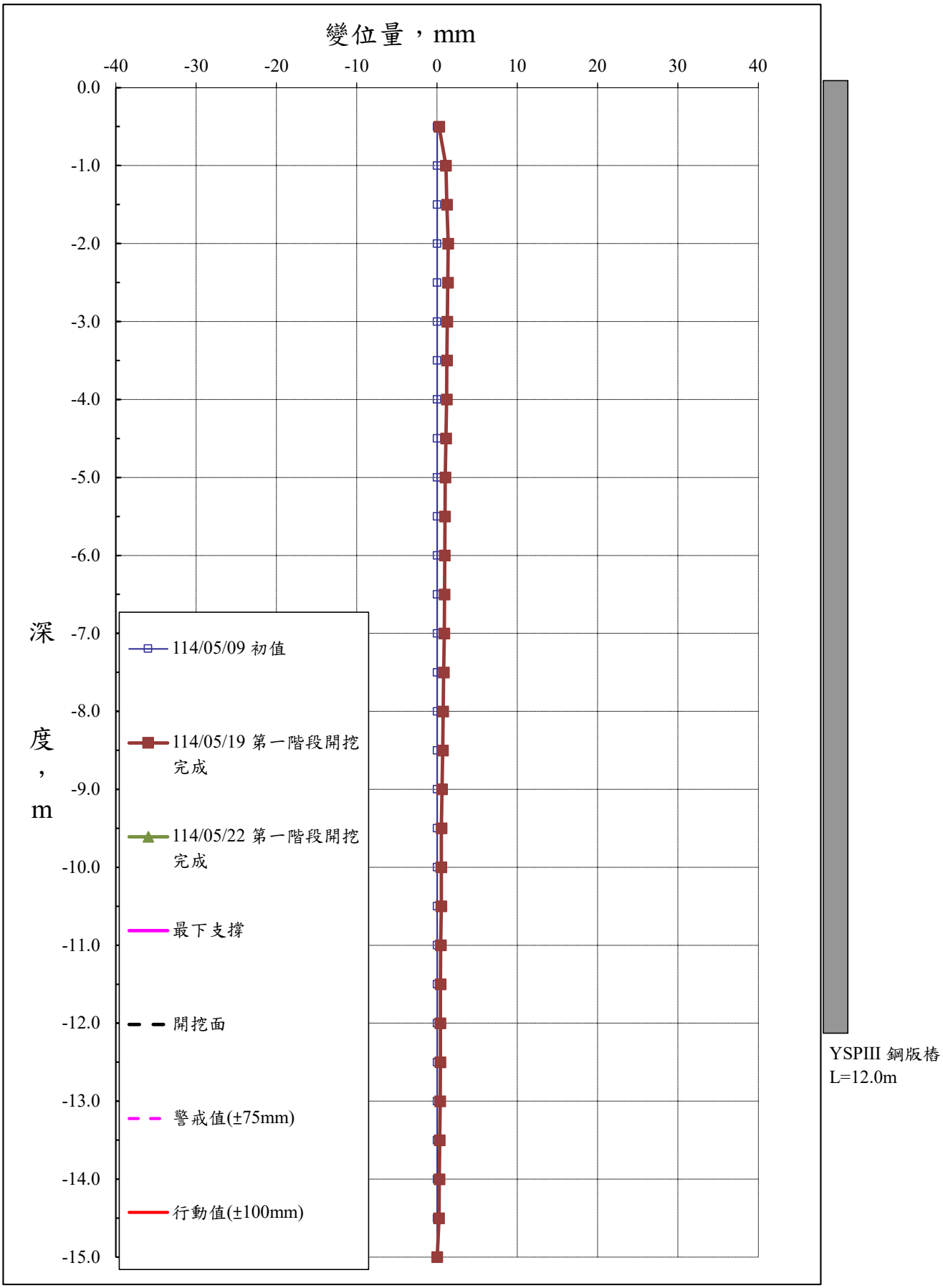
編號		OW1	OW2	OW3	OW4	OW5	備註
埋設日期		114/1/21	114/1/20	114/1/22	114/1/21	114/1/20	水位觀測計高程以
埋設深度，m		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	GL:1.0000m
觀測計管口高程，m		0.4310	0.3804	0.2334	0.2640	0.6687	為基準
日期	時間	地下水位面深度，GL-m					
114/2/5	15:10	-1.92	-1.90	-1.51	-2.02	-1.93	初值
114/4/11	10:10	-2.26	-2.42	-2.35	-2.30	-2.22	第一階段開挖完成
114/4/15	10:10	-2.03	-2.24	-2.32	-2.18	-1.79	第一階段開挖完成
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



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
-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
-1.0	0.00	1.11	
-1.5	0.00	1.24	
-2.0	0.00	1.40	
-2.5	0.00	1.35	
-3.0	0.00	1.27	
-3.5	0.00	1.24	
-4.0	0.00	1.21	
-4.5	0.00	1.12	
-5.0	0.00	1.04	
-5.5	0.00	1.00	
-6.0	0.00	0.96	
-6.5	0.00	0.94	
-7.0	0.00	0.90	
-7.5	0.00	0.84	
-8.0	0.00	0.76	
-8.5	0.00	0.72	
-9.0	0.00	0.63	
-9.5	0.00	0.55	
-10.0	0.00	0.53	
-10.5	0.00	0.53	
-11.0	0.00	0.47	
-11.5	0.00	0.43	
-12.0	0.00	0.43	
-12.5	0.00	0.42	
-13.0	0.00	0.39	
-13.5	0.00	0.34	
-14.0	0.00	0.30	
-14.5	0.00	0.25	
-15.0	0.00	0.00	

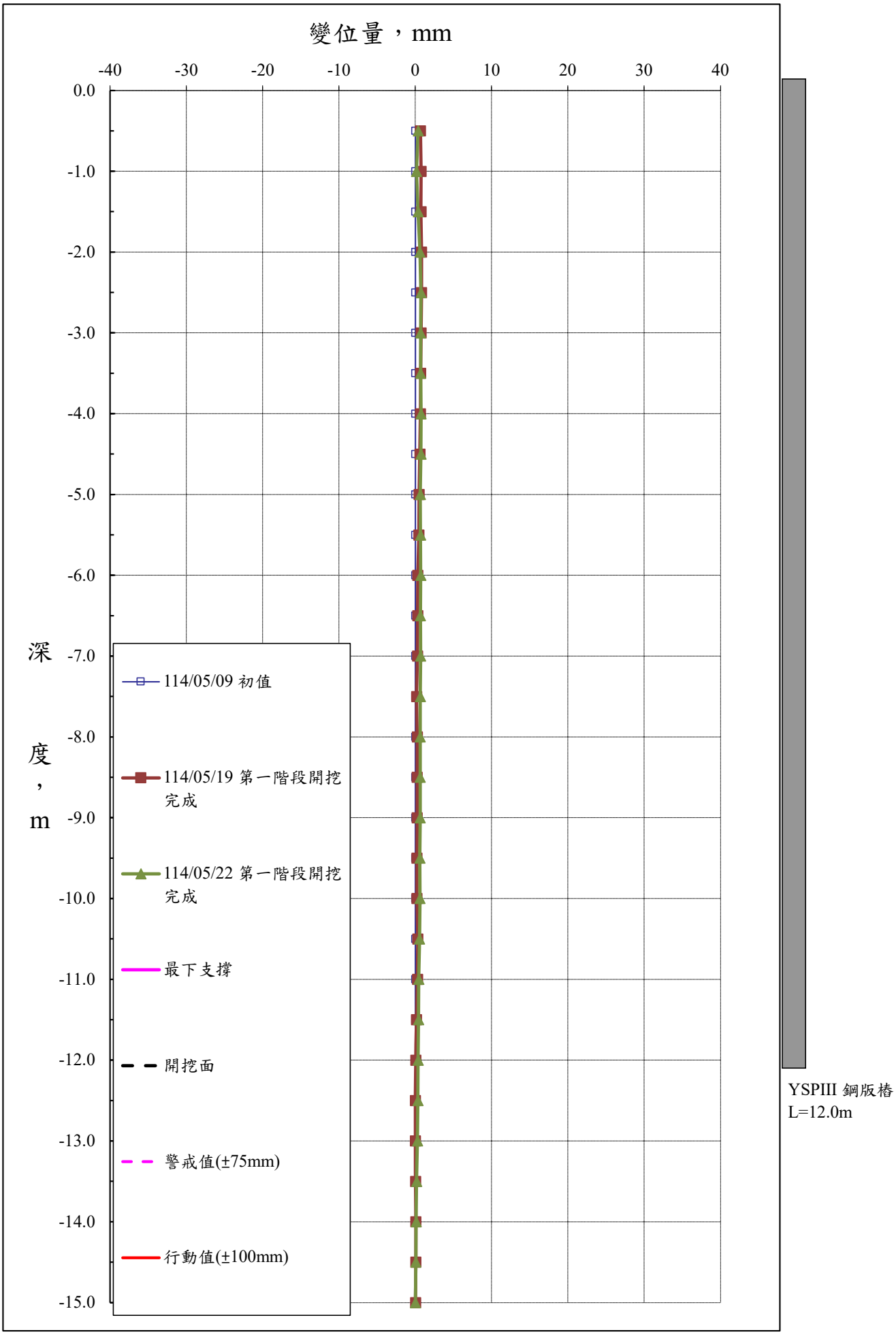
SIS-1 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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
-0.5	0.00	0.67	0.38
-1.0	0.00	0.76	0.16
-1.5	0.00	0.75	0.37
-2.0	0.00	0.81	0.63
-2.5	0.00	0.81	0.74
-3.0	0.00	0.76	0.70
-3.5	0.00	0.71	0.70
-4.0	0.00	0.68	0.75
-4.5	0.00	0.61	0.74
-5.0	0.00	0.50	0.66
-5.5	0.00	0.48	0.70
-6.0	0.00	0.34	0.72
-6.5	0.00	0.32	0.67
-7.0	0.00	0.30	0.71
-7.5	0.00	0.18	0.67
-8.0	0.00	0.26	0.65
-8.5	0.00	0.25	0.64
-9.0	0.00	0.25	0.65
-9.5	0.00	0.23	0.61
-10.0	0.00	0.22	0.61
-10.5	0.00	0.33	0.56
-11.0	0.00	0.30	0.47
-11.5	0.00	0.16	0.43
-12.0	0.00	0.06	0.37
-12.5	0.00	0.01	0.35
-13.0	0.00	0.02	0.28
-13.5	0.00	0.04	0.18
-14.0	0.00	0.08	0.12
-14.5	0.00	0.08	0.07
-15.0	0.00	0.04	0.00

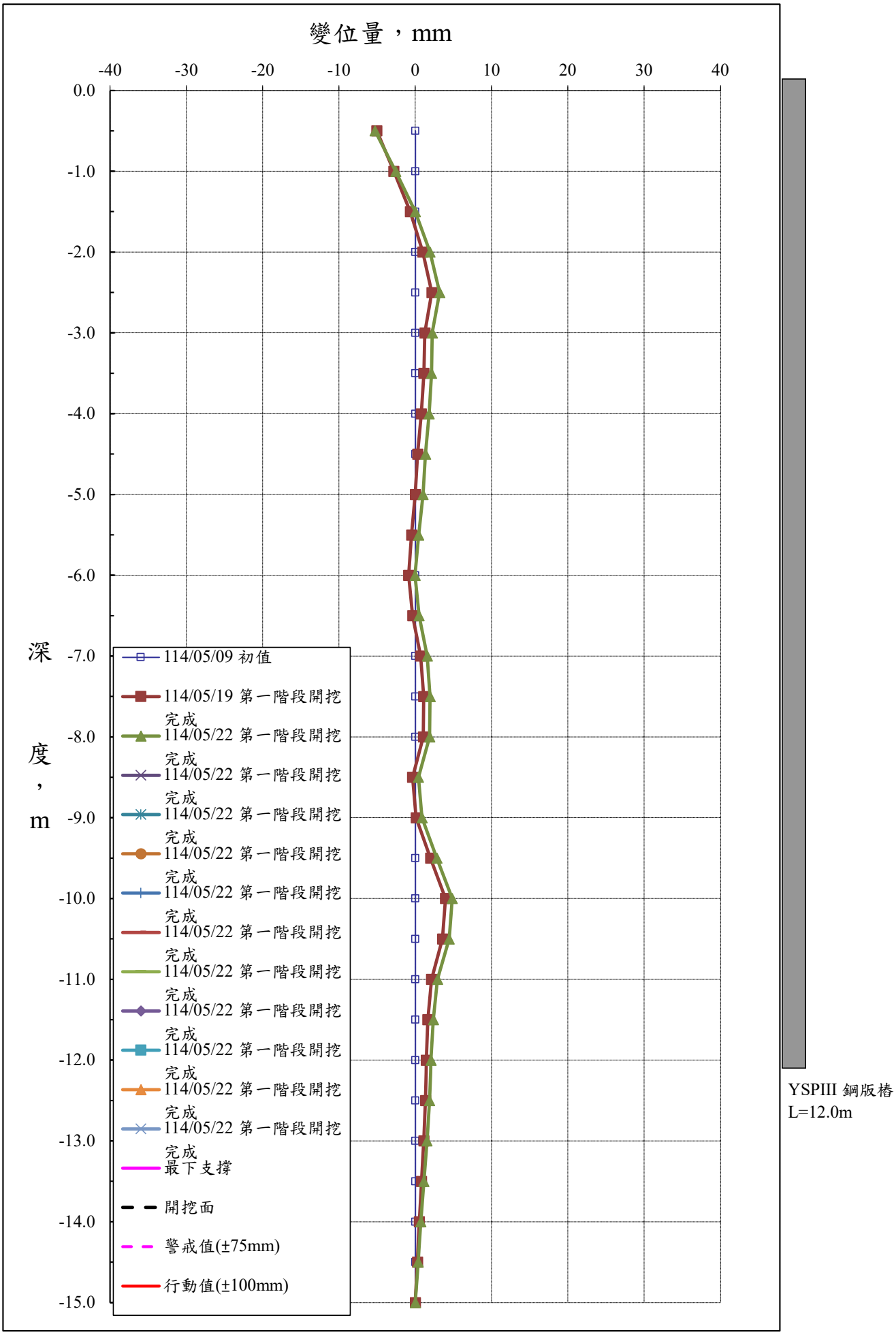
SIS-2 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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
-0.5	0.00	-5.05	-5.26
-1.0	0.00	-2.81	-2.57
-1.5	0.00	-0.64	0.00
-2.0	0.00	0.99	1.93
-2.5	0.00	2.17	3.20
-3.0	0.00	1.26	2.23
-3.5	0.00	1.13	2.14
-4.0	0.00	0.79	1.82
-4.5	0.00	0.31	1.35
-5.0	0.00	0.00	1.02
-5.5	0.00	-0.47	0.44
-6.0	0.00	-0.87	-0.03
-6.5	0.00	-0.34	0.50
-7.0	0.00	0.71	1.57
-7.5	0.00	1.11	1.95
-8.0	0.00	1.06	1.89
-8.5	0.00	-0.36	0.42
-9.0	0.00	0.12	0.90
-9.5	0.00	2.00	2.84
-10.0	0.00	3.94	4.85
-10.5	0.00	3.57	4.45
-11.0	0.00	2.14	2.91
-11.5	0.00	1.65	2.38
-12.0	0.00	1.45	2.07
-12.5	0.00	1.35	1.88
-13.0	0.00	1.12	1.54
-13.5	0.00	0.83	1.14
-14.0	0.00	0.53	0.73
-14.5	0.00	0.29	0.40
-15.0	0.00	0.00	0.00

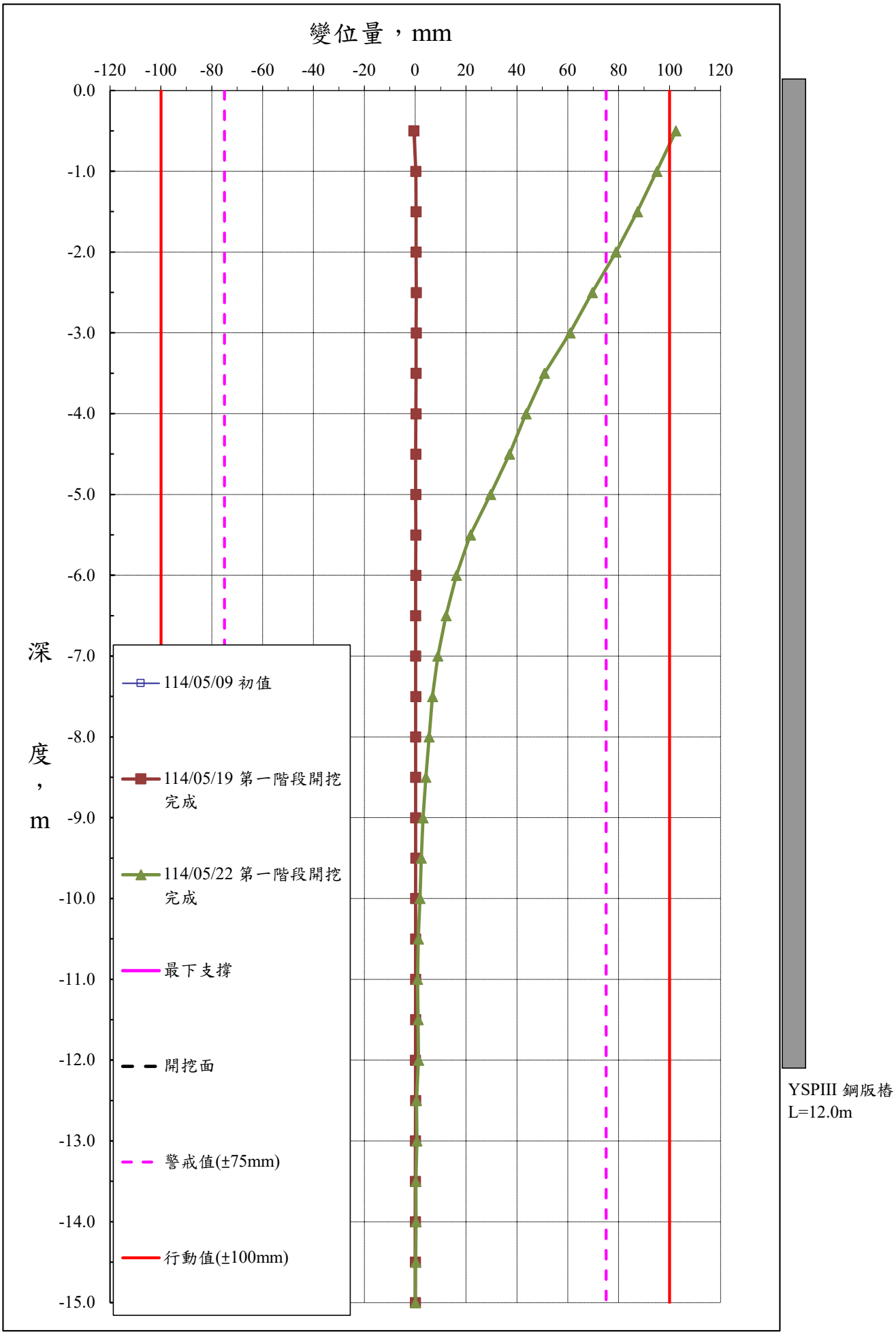
SIS-3 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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
-0.5	0.00	-0.55	102.46
-1.0	0.00	0.24	94.99
-1.5	0.00	0.32	87.35
-2.0	0.00	0.31	78.91
-2.5	0.00	0.37	69.61
-3.0	0.00	0.36	60.89
-3.5	0.00	0.34	50.78
-4.0	0.00	0.26	43.56
-4.5	0.00	0.18	37.07
-5.0	0.00	0.18	29.59
-5.5	0.00	0.21	21.71
-6.0	0.00	0.19	16.17
-6.5	0.00	0.14	12.09
-7.0	0.00	0.15	8.88
-7.5	0.00	0.17	6.77
-8.0	0.00	0.16	5.44
-8.5	0.00	0.15	4.18
-9.0	0.00	0.15	3.06
-9.5	0.00	0.17	2.37
-10.0	0.00	0.17	1.85
-10.5	0.00	0.14	1.20
-11.0	0.00	0.17	0.92
-11.5	0.00	0.10	1.13
-12.0	0.00	0.04	1.30
-12.5	0.00	0.14	0.50
-13.0	0.00	0.07	0.66
-13.5	0.00	0.06	0.25
-14.0	0.00	0.04	0.32
-14.5	0.00	0.02	0.19
-15.0	0.00	0.00	0.00

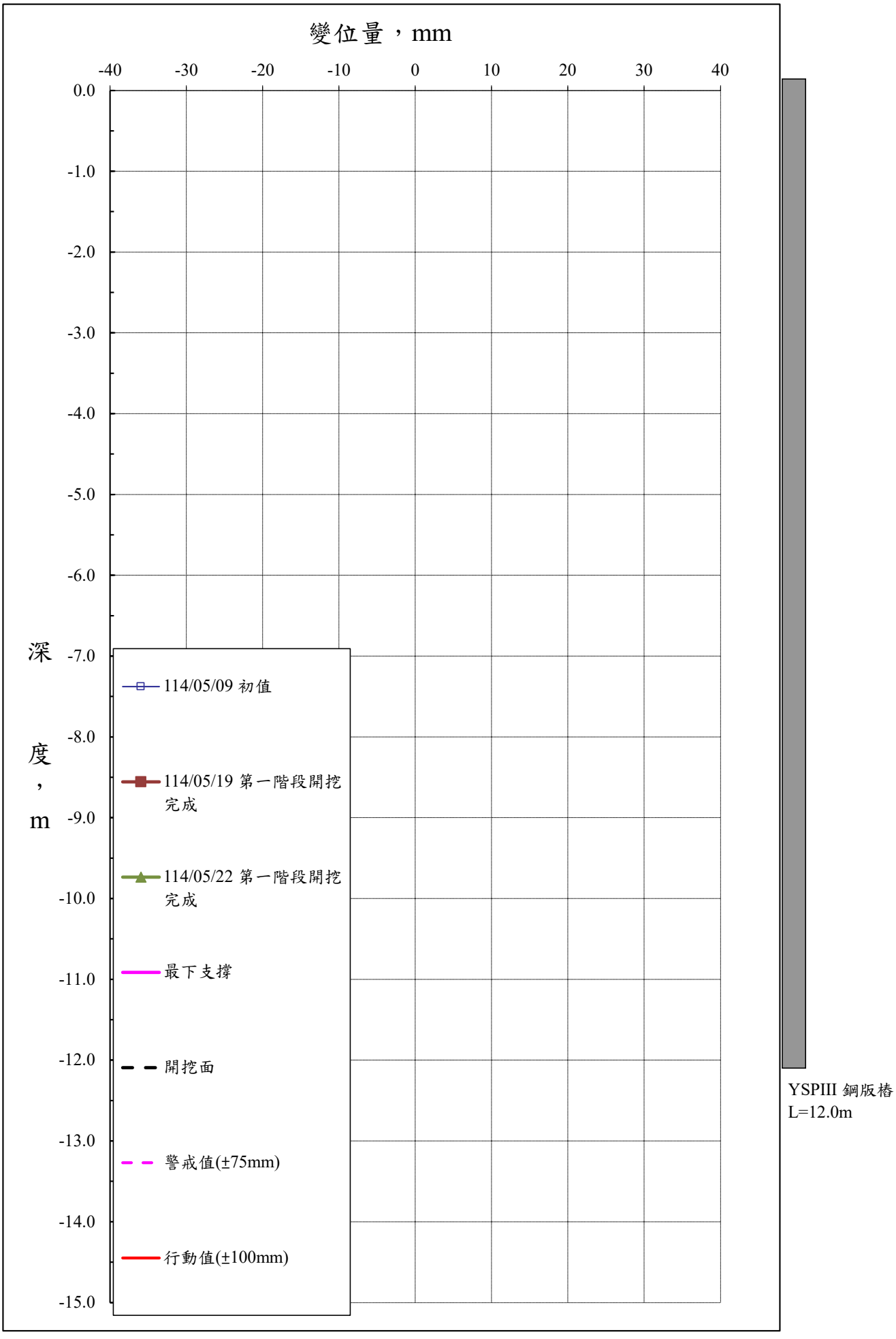
SIS-4 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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
-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
-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			

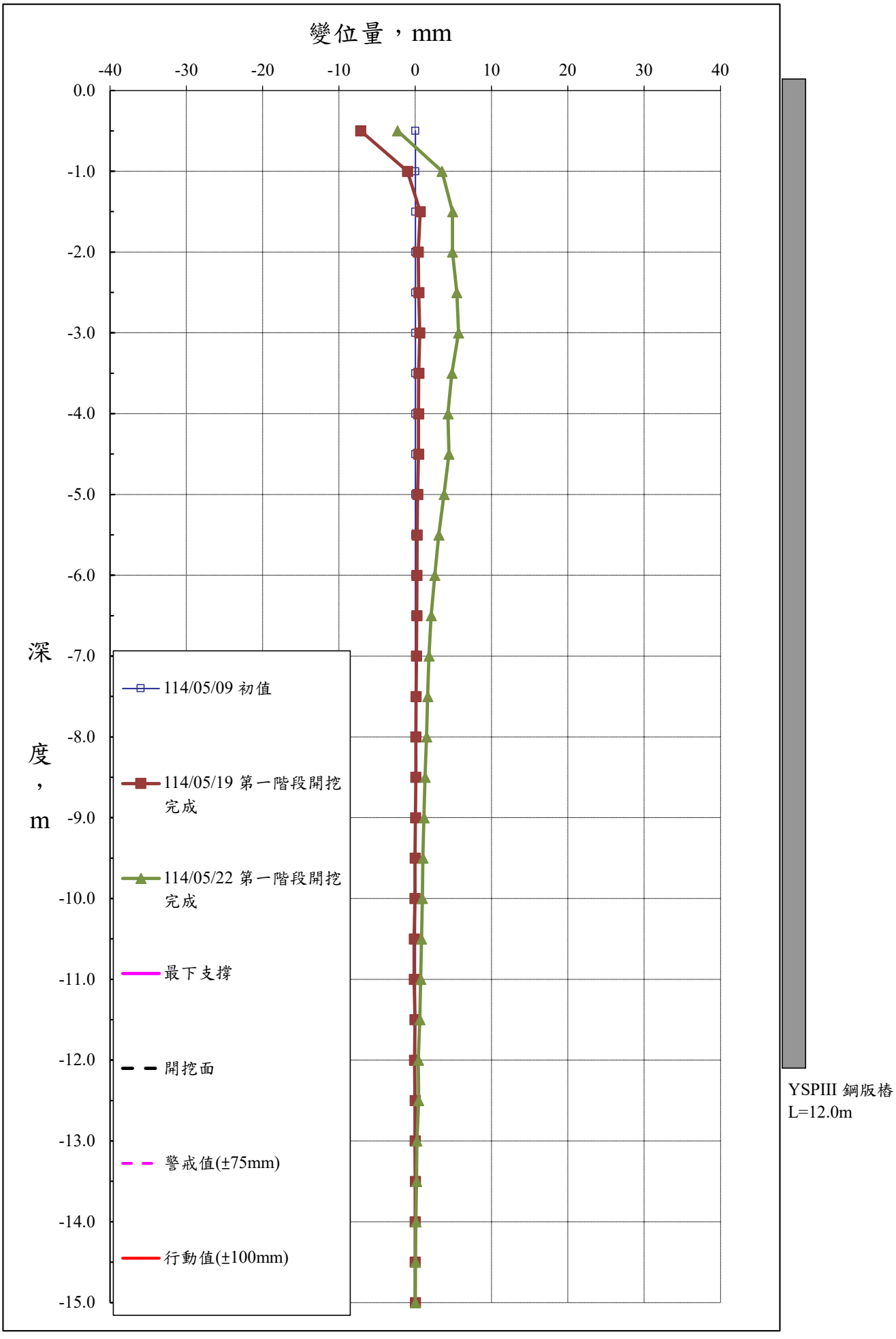
SIS-5 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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
-0.5	0.00	-7.16	-2.34
-1.0	0.00	-1.02	3.51
-1.5	0.00	0.65	4.89
-2.0	0.00	0.40	4.88
-2.5	0.00	0.46	5.45
-3.0	0.00	0.59	5.66
-3.5	0.00	0.47	4.80
-4.0	0.00	0.43	4.29
-4.5	0.00	0.44	4.42
-5.0	0.00	0.32	3.78
-5.5	0.00	0.25	3.08
-6.0	0.00	0.23	2.56
-6.5	0.00	0.21	2.09
-7.0	0.00	0.16	1.81
-7.5	0.00	0.10	1.64
-8.0	0.00	0.08	1.49
-8.5	0.00	0.07	1.28
-9.0	0.00	0.03	1.15
-9.5	0.00	-0.02	1.01
-10.0	0.00	-0.03	0.94
-10.5	0.00	-0.13	0.82
-11.0	0.00	-0.14	0.73
-11.5	0.00	-0.04	0.60
-12.0	0.00	-0.09	0.41
-12.5	0.00	-0.03	0.45
-13.0	0.00	-0.02	0.22
-13.5	0.00	0.00	0.18
-14.0	0.00	0.00	0.09
-14.5	0.00	-0.01	0.04
-15.0	0.00	0.00	0.00

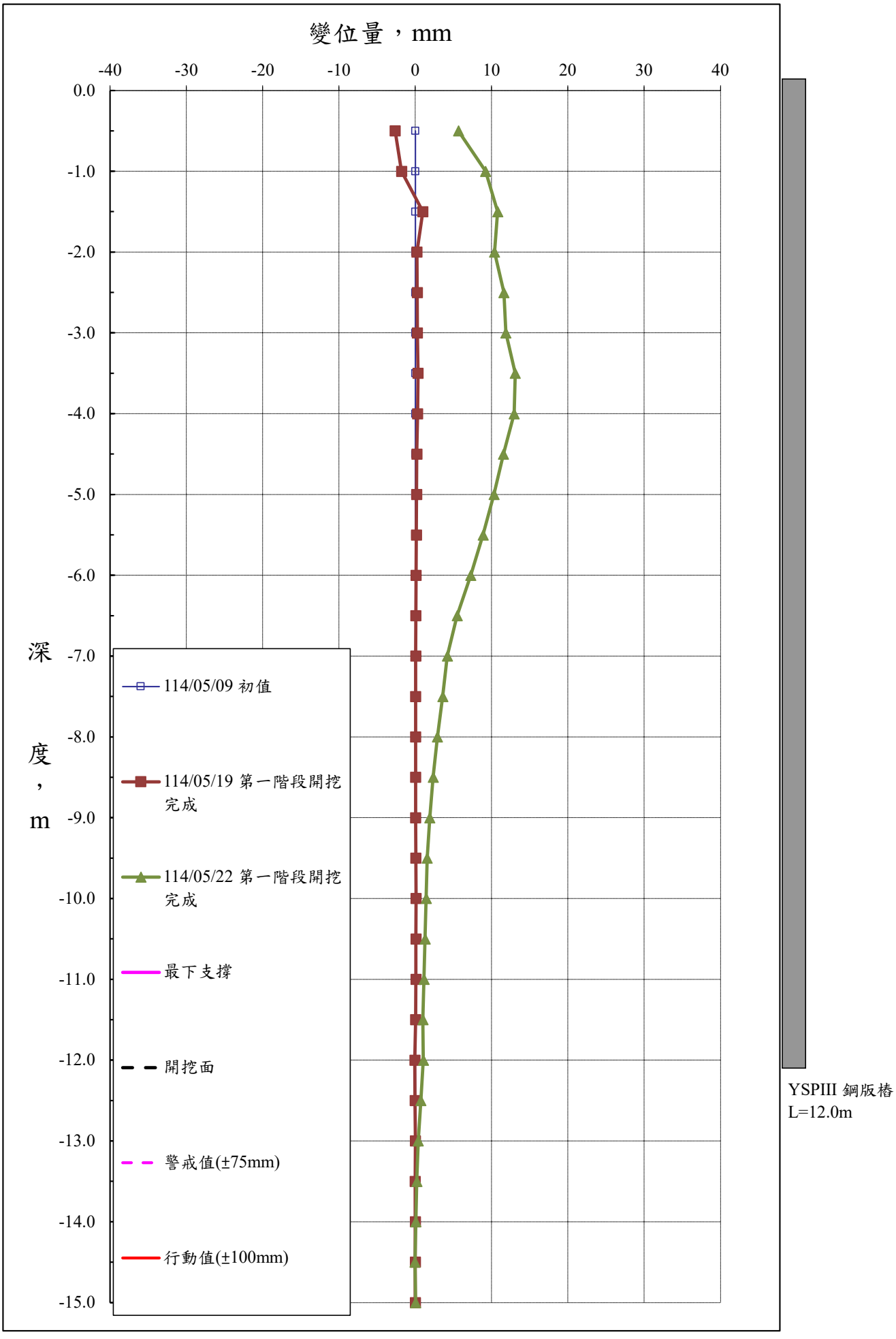
SIS-6 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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
-0.5	0.00	-2.64	5.66
-1.0	0.00	-1.79	9.22
-1.5	0.00	0.99	10.80
-2.0	0.00	0.22	10.39
-2.5	0.00	0.27	11.63
-3.0	0.00	0.28	11.88
-3.5	0.00	0.36	13.09
-4.0	0.00	0.30	12.96
-4.5	0.00	0.21	11.57
-5.0	0.00	0.17	10.32
-5.5	0.00	0.15	8.89
-6.0	0.00	0.10	7.27
-6.5	0.00	0.07	5.49
-7.0	0.00	0.07	4.20
-7.5	0.00	0.05	3.60
-8.0	0.00	0.05	2.91
-8.5	0.00	0.04	2.35
-9.0	0.00	0.05	1.91
-9.5	0.00	0.08	1.56
-10.0	0.00	0.11	1.44
-10.5	0.00	0.10	1.29
-11.0	0.00	0.09	1.15
-11.5	0.00	0.04	1.01
-12.0	0.00	-0.05	1.07
-12.5	0.00	-0.02	0.73
-13.0	0.00	0.02	0.39
-13.5	0.00	0.00	0.21
-14.0	0.00	0.00	0.08
-14.5	0.00	0.01	-0.06
-15.0	0.00	0.00	0.05

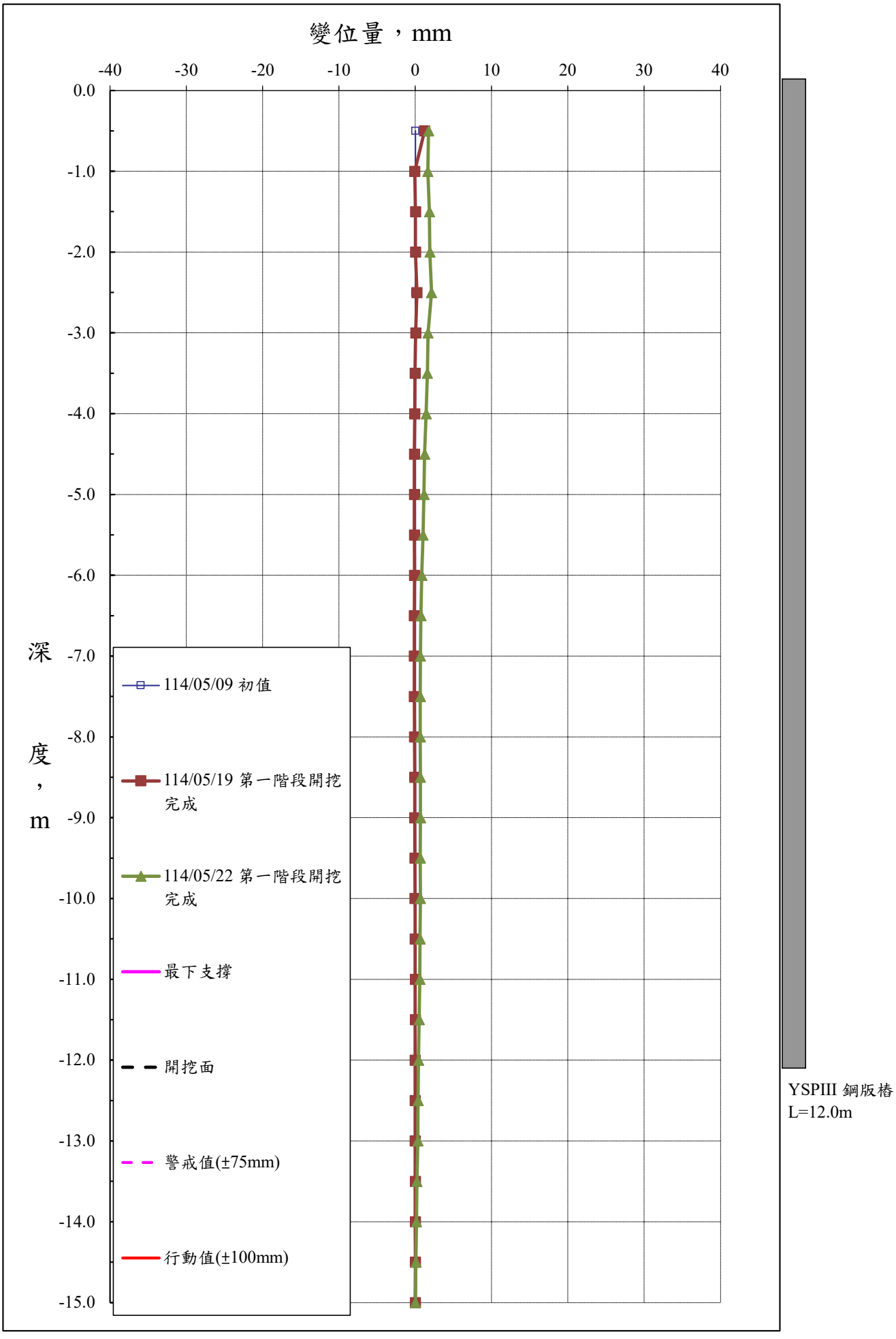
SIS-7 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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
-0.5	0.00	1.21	1.75
-1.0	0.00	-0.06	1.64
-1.5	0.00	0.03	1.87
-2.0	0.00	0.03	1.93
-2.5	0.00	0.22	2.12
-3.0	0.00	0.07	1.67
-3.5	0.00	-0.03	1.59
-4.0	0.00	-0.06	1.43
-4.5	0.00	-0.10	1.23
-5.0	0.00	-0.11	1.14
-5.5	0.00	-0.11	1.02
-6.0	0.00	-0.10	0.87
-6.5	0.00	-0.13	0.75
-7.0	0.00	-0.14	0.67
-7.5	0.00	-0.13	0.66
-8.0	0.00	-0.10	0.66
-8.5	0.00	-0.07	0.68
-9.0	0.00	-0.06	0.68
-9.5	0.00	-0.05	0.67
-10.0	0.00	-0.03	0.68
-10.5	0.00	-0.01	0.64
-11.0	0.00	0.00	0.60
-11.5	0.00	0.00	0.53
-12.0	0.00	-0.01	0.44
-12.5	0.00	-0.02	0.38
-13.0	0.00	-0.01	0.35
-13.5	0.00	0.01	0.22
-14.0	0.00	0.01	0.16
-14.5	0.00	0.01	0.09
-15.0	0.00	0.00	0.00

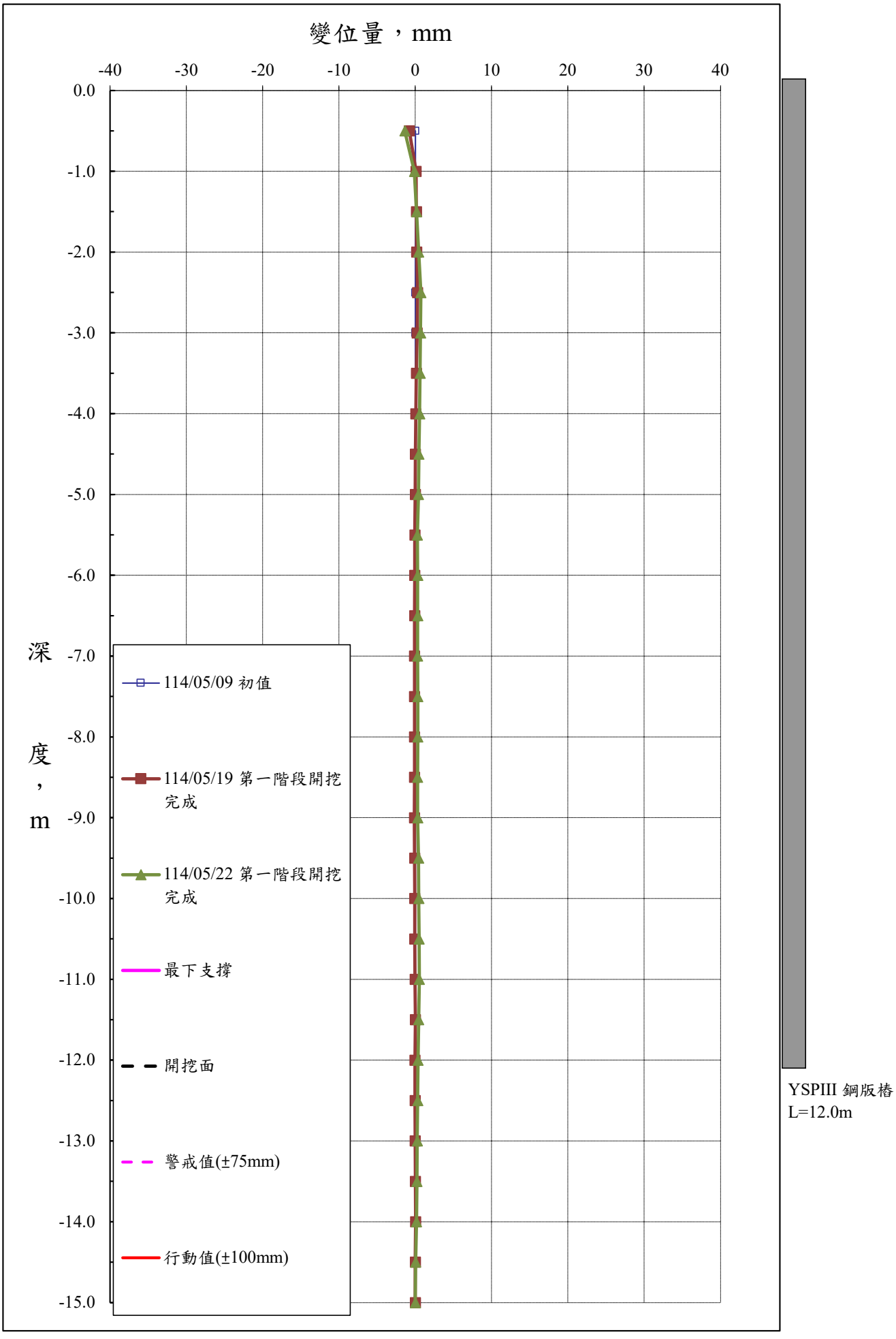
SIS-8 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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
-0.5	0.00	-0.78	-1.37
-1.0	0.00	0.11	-0.10
-1.5	0.00	0.15	0.18
-2.0	0.00	0.19	0.45
-2.5	0.00	0.31	0.73
-3.0	0.00	0.25	0.70
-3.5	0.00	0.15	0.63
-4.0	0.00	0.08	0.58
-4.5	0.00	0.02	0.48
-5.0	0.00	0.01	0.41
-5.5	0.00	-0.05	0.27
-6.0	0.00	-0.06	0.32
-6.5	0.00	-0.07	0.33
-7.0	0.00	-0.09	0.31
-7.5	0.00	-0.09	0.33
-8.0	0.00	-0.10	0.34
-8.5	0.00	-0.10	0.31
-9.0	0.00	-0.10	0.33
-9.5	0.00	-0.08	0.43
-10.0	0.00	-0.07	0.47
-10.5	0.00	-0.07	0.50
-11.0	0.00	-0.03	0.54
-11.5	0.00	0.02	0.45
-12.0	0.00	-0.03	0.36
-12.5	0.00	-0.02	0.32
-13.0	0.00	-0.01	0.27
-13.5	0.00	0.02	0.22
-14.0	0.00	0.05	0.16
-14.5	0.00	0.01	0.05
-15.0	0.00	0.00	0.00

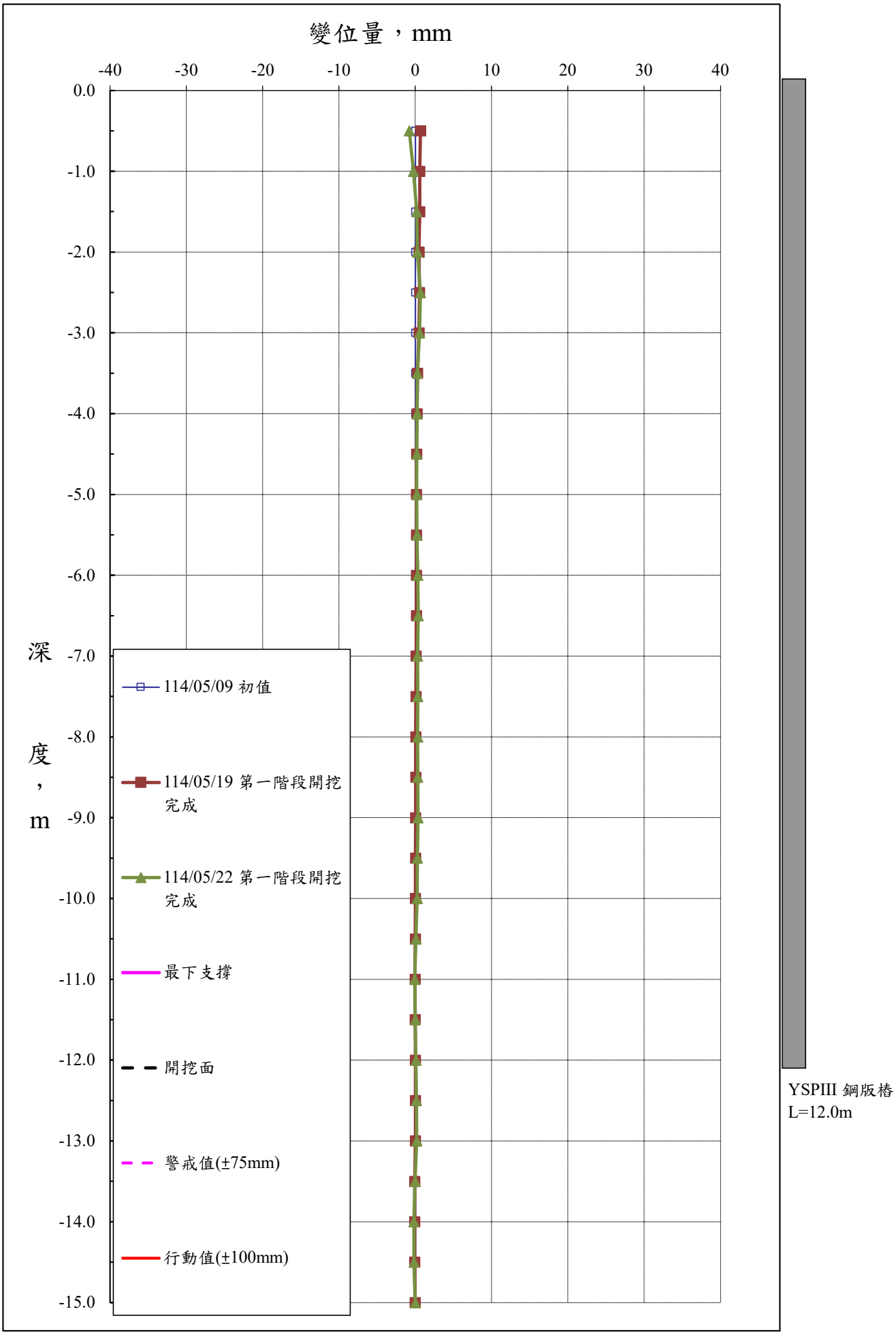
SIS-9 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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
-0.5	0.00	0.69	-0.78
-1.0	0.00	0.59	-0.24
-1.5	0.00	0.59	0.19
-2.0	0.00	0.49	0.27
-2.5	0.00	0.57	0.68
-3.0	0.00	0.49	0.56
-3.5	0.00	0.31	0.27
-4.0	0.00	0.23	0.26
-4.5	0.00	0.18	0.20
-5.0	0.00	0.15	0.21
-5.5	0.00	0.17	0.24
-6.0	0.00	0.16	0.33
-6.5	0.00	0.14	0.40
-7.0	0.00	0.11	0.30
-7.5	0.00	0.09	0.33
-8.0	0.00	0.06	0.32
-8.5	0.00	0.06	0.33
-9.0	0.00	0.06	0.37
-9.5	0.00	0.03	0.28
-10.0	0.00	0.02	0.27
-10.5	0.00	0.01	0.09
-11.0	0.00	-0.02	-0.06
-11.5	0.00	0.00	0.00
-12.0	0.00	0.01	0.09
-12.5	0.00	0.02	0.16
-13.0	0.00	0.02	0.21
-13.5	0.00	-0.07	-0.02
-14.0	0.00	-0.08	-0.18
-14.5	0.00	-0.07	-0.16
-15.0	0.00	0.00	0.00

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
-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
-1.0			-1.68
-1.5			-0.40
-2.0			0.07
-2.5			0.00
-3.0			-0.18
-3.5			-0.41
-4.0			-0.47
-4.5			-0.49
-5.0			-0.62
-5.5			-0.80
-6.0			-0.77
-6.5			-0.71
-7.0			-0.58
-7.5			-0.66
-8.0			-0.99
-8.5			-1.06
-9.0			-1.09
-9.5			-0.89
-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

