台灣日東電工高雄第4工廠新建工程

安全監測系統工作
(114/05/19)

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 20 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

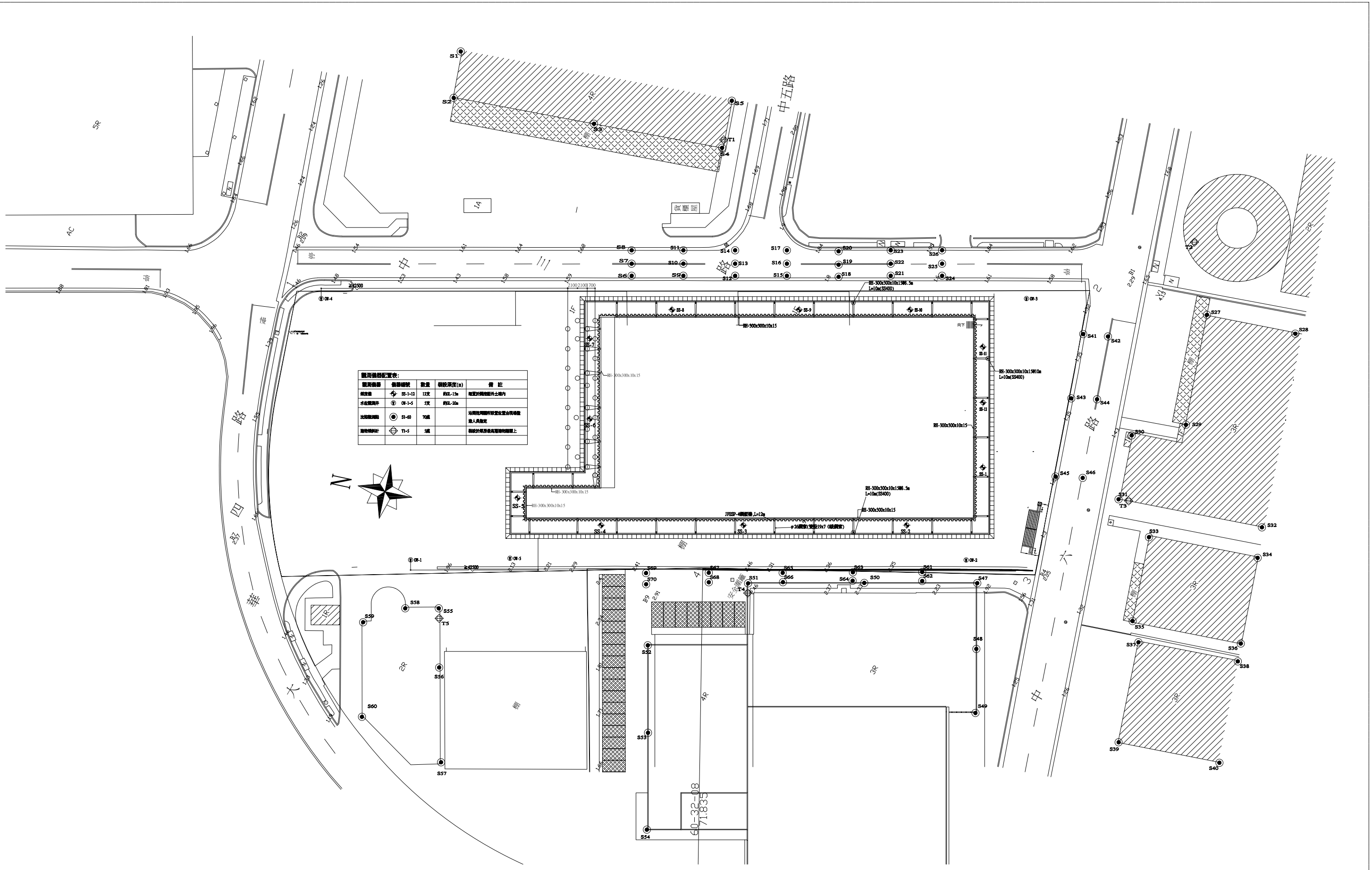
表 15 SIS-6 傾斜管量測紀錄 ---------- 28
圖 14 各施工階段的SIS-6傾斜管變位與深度之關係 ---------- 29
表 16 SIS-7 傾斜管量測紀錄 ---------- 30
圖 15 各施工階段的SIS-7傾斜管變位與深度之關係 ---------- 31
表 17 SIS-8 傾斜管量測紀錄 ---------- 32
圖 16 各施工階段的SIS-8傾斜管變位與深度之關係 ---------- 33
表 18 SIS-9 傾斜管量測紀錄 ---------- 34
圖 17 各施工階段的SIS-9傾斜管變位與深度之關係 ---------- 35
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

一、綜合分析說明：

1. 沉陷觀測釘在 114/05/19 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 114/05/19 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 114/05/19 量測時有微量變化，測值(OW1~OW5)已超過「行動值」，研判因潮汐變化、鄰近其他工地及工地抽水所導致水位變化過大，在工地停止抽水後水位回至「警戒值」內。
4. 土中傾斜管在 114/05/19 量測時有微量變化，土中傾斜管(SIS-3)測值有明顯變化，研判因架設構台時打入中間柱擠壓土壤導致傾斜管變形。

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： 32 ℃
監測日期： 114 年 05月19日　　濕度： 82 %
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	120.33	-0.02	-0.10	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S2	114.02.05	122.99	122.69	-0.33	-0.30	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S3	114.02.05	123.47	122.95	-	-0.52	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S4	114.02.05	126.06	125.03	-0.79	-1.03	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S5	114.02.05	123.80	122.96	-0.63	-0.84	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S6	114.02.05	31.36	27.59	-3.52	-3.77	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S7	114.02.05	35.60	32.19	-3.14	-3.41	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S8	114.02.05	32.97	30.12	-2.63	-2.85	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S9	114.02.05	30.86	26.87	-3.69	-3.99	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S10	114.02.05	36.93	33.55	-3.17	-3.38	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S11	114.02.05	38.31	35.48	-2.59	-2.83	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S12	114.02.05	27.24	23.55	-3.46	-3.69	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S13	114.02.05	30.82	27.69	-2.85	-3.13	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S14	114.02.05	32.89	30.32	-2.31	-2.57	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S15	114.02.05	19.37	16.16	-2.93	-3.21	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S16	114.02.05	26.24	23.39	-2.61	-2.85	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S17	114.02.05	28.83	26.49	-2.08	-2.34	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S18	114.02.05	18.50	15.25	-2.97	-3.25	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S19	114.02.05	25.13	22.19	-2.64	-2.94	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S20	114.02.05	26.14	23.85	-2.03	-2.29	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S21	114.02.05	18.06	15.23	-2.55	-2.83	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S22	114.02.05	22.80	20.24	-2.23	-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	15.02	-3.52	-3.83	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S25	114.02.05	26.99	24.65	-2.00	-2.34	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S26	114.02.05	30.27	28.28	-1.64	-1.99	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S27	114.02.05	60.35	59.86	-0.19	-0.49	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S28	114.02.05	118.63	118.34	0.01	-0.29	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S29	114.02.05	80.33	79.85	-0.11	-0.48	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S30	114.02.05	73.26	72.81	-0.13	-0.45	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： 32 ℃
監測日期： 114 年 05月19日　　濕度： 82 %
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

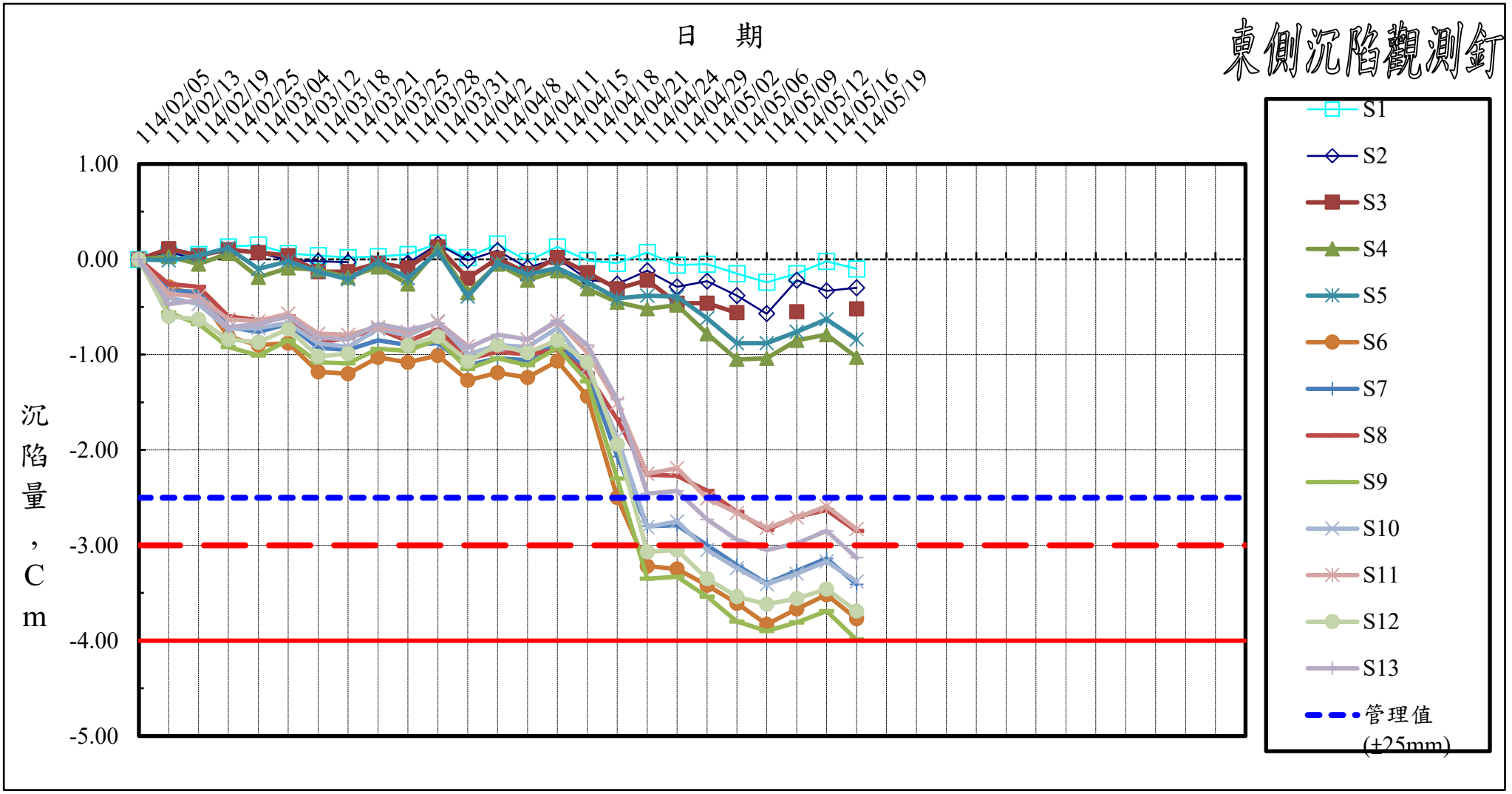
儀器編號	裝設日期	初始高程 (cm)	量測高程 (cm)	前期沉陷量 (cm)	沉陷量 (cm)	警戒值/ 行動值(cm)	參考基準點編號	備註
S31	114.02.05	52.84	51.98	-0.39	-0.86	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S32	114.02.05	49.21	48.99	0.24	-0.22	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S33	114.02.05	46.69	46.33	0.11	-0.36	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S34	114.02.05	49.37	49.13	0.22	-0.24	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S35	114.02.05	49.55	49.47	0.36	-0.08	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S36	114.02.05	49.93	49.89	0.35	-0.04	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S37	114.02.05	241.74	241.83	0.50	0.09	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S38	114.02.05	248.36	248.32	0.38	-0.04	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S39	114.02.05	237.60	237.56	0.45	-0.04	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S40	114.02.05	239.48	239.60	0.50	0.12	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	21.80	-0.78	-1.15	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S43	114.02.05	5.22	-	-	-	3.0/4.0	GL：1.0000m	車輛阻擋
S44	114.02.05	20.00	19.09	-0.56	-0.91	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	19.05	-0.61	-0.97	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S47	114.02.05	132.71	132.74	0.39	0.03	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S48	114.02.05	83.77	83.83	0.44	0.06	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S49	114.02.05	135.35	135.48	0.44	0.13	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S50	114.02.05	104.44	104.37	0.32	-0.07	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S51	114.02.05	115.32	115.11	0.18	-0.21	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S52	114.02.05	109.36	108.73	-0.21	-0.63	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S53	114.02.05	104.23	103.91	0.07	-0.32	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S54	114.02.05	104.19	104.15	0.43	-0.04	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S55	114.02.05	64.38	63.99	0.01	-0.39	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S56	114.02.05	153.44	153.36	0.30	-0.08	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S57	114.02.05	121.20	121.26	0.44	0.06	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S58	114.02.05	94.94	94.64	0.09	-0.30	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S59	114.02.05	69.34	69.20	0.24	-0.14	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S60	114.02.05	61.36	61.46	0.47	0.10	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

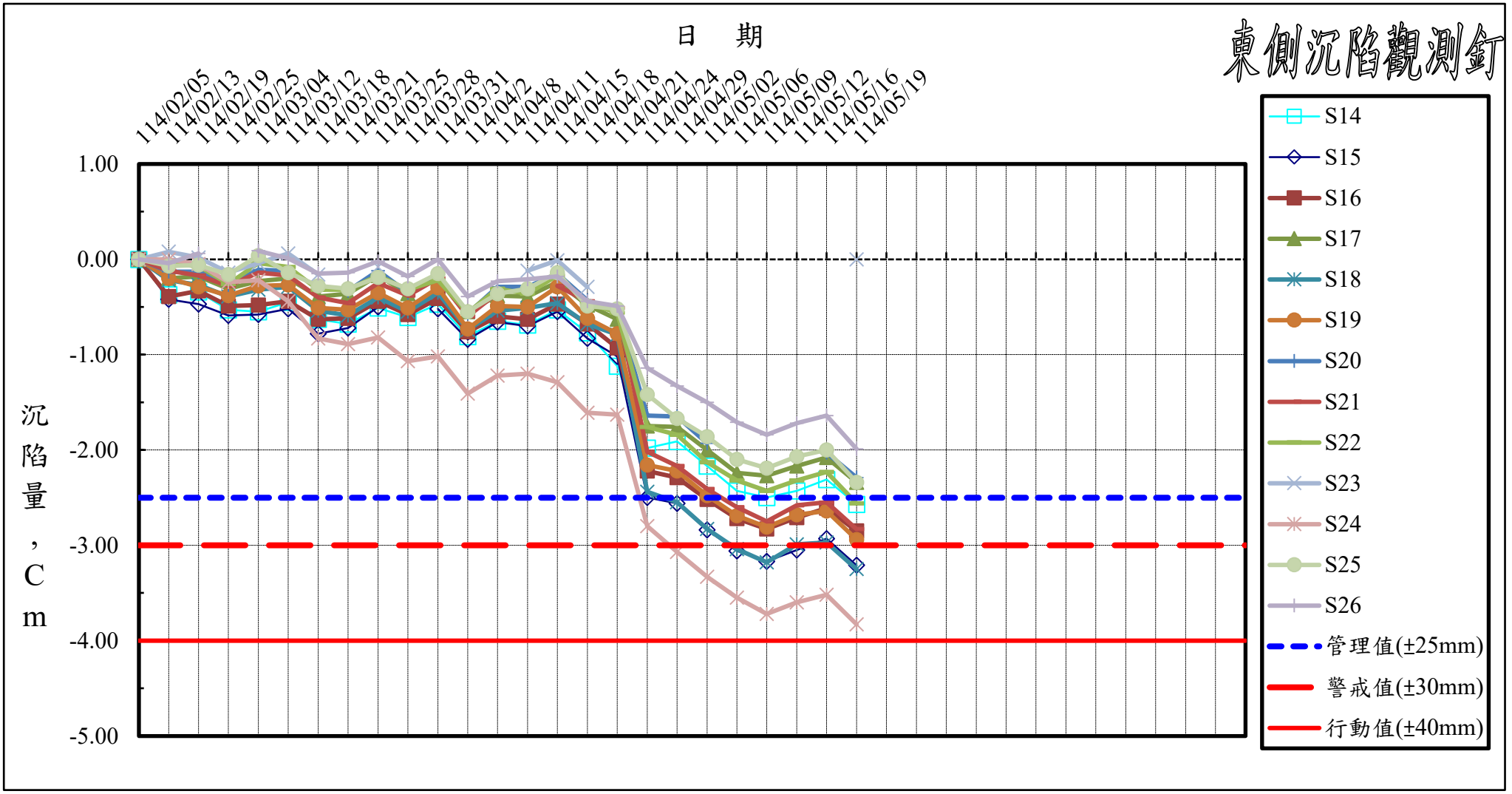
工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　天氣： 晴
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 32 ℃
監測日期： 114 年 05月19日　　濕度： 82 %
觀測儀器： 沉陷觀測釘　　測讀儀器編號： Leica 250
計算公式： 量測高程-初始高程=沉陷量　　參考水準點編號： GL：1.0000m

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	78.49	-0.06	-0.49	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S62	114.05.02	89.43	88.89	-0.13	-0.54	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S63	114.05.02	94.40	93.89	-	-0.51	3.0/4.1	GL：1.0000m	
S64	114.05.02	97.38	96.90	-0.11	-0.48	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S65	114.05.02	89.29	88.72	-0.14	-0.57	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S66	114.05.02	92.12	91.63	-0.10	-0.49	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S67	114.05.02	91.31	90.37	-0.44	-0.94	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S68	114.05.02	93.19	92.38	-0.33	-0.81	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S69	114.05.02	82.99	82.40	-0.08	-0.59	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S70	114.05.02	84.97	84.40	-0.06	-0.57	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D1	114.05.16	22.89	22.71	0.00	-0.18	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D2	114.05.16	26.81	26.54	0.00	-0.27	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D3	114.05.16	15.43	15.19	0.00	-0.24	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D4	114.05.16	18.84	18.52	0.00	-0.32	3.0/4.0	GL：1.0000m	

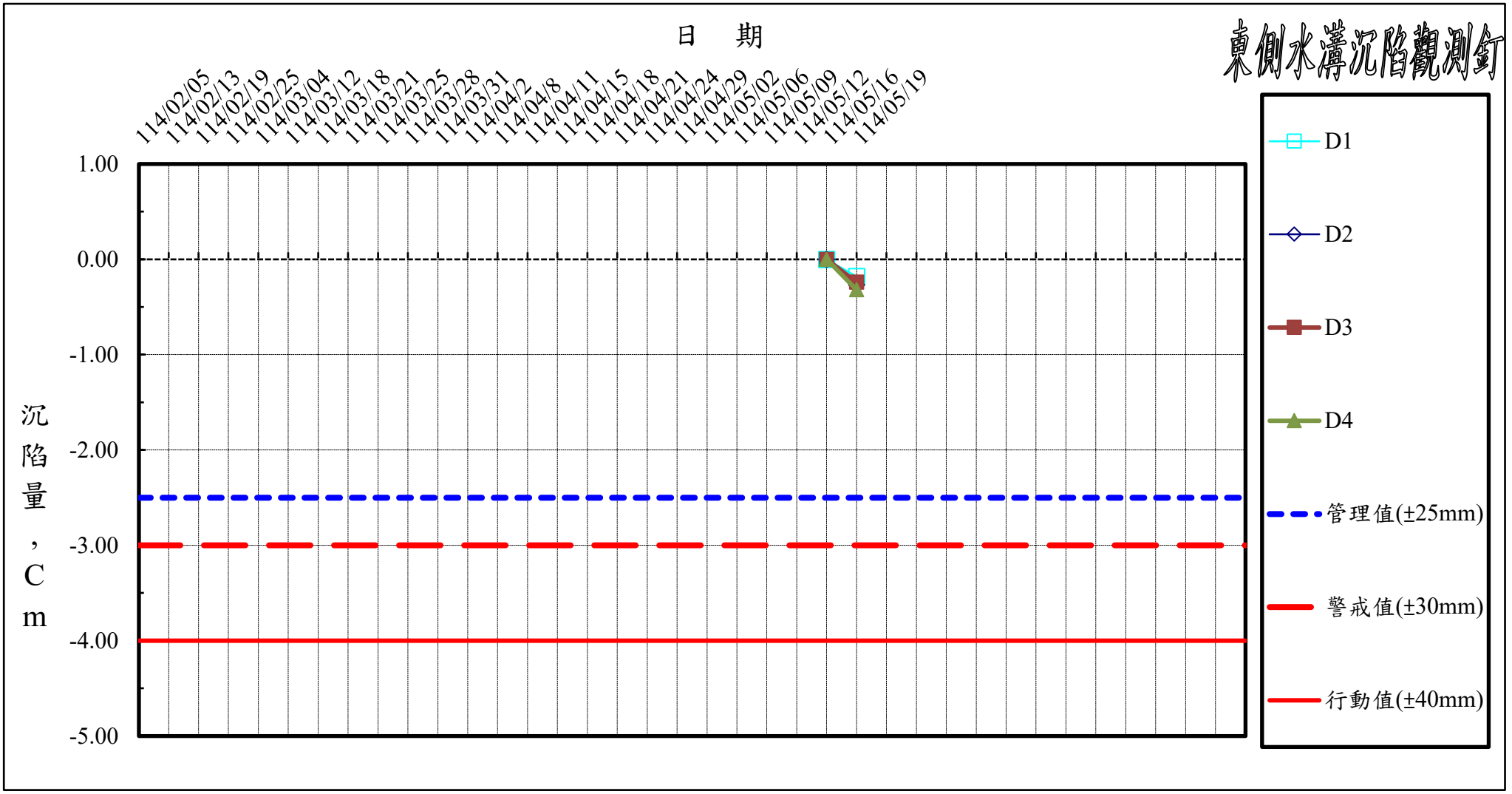
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



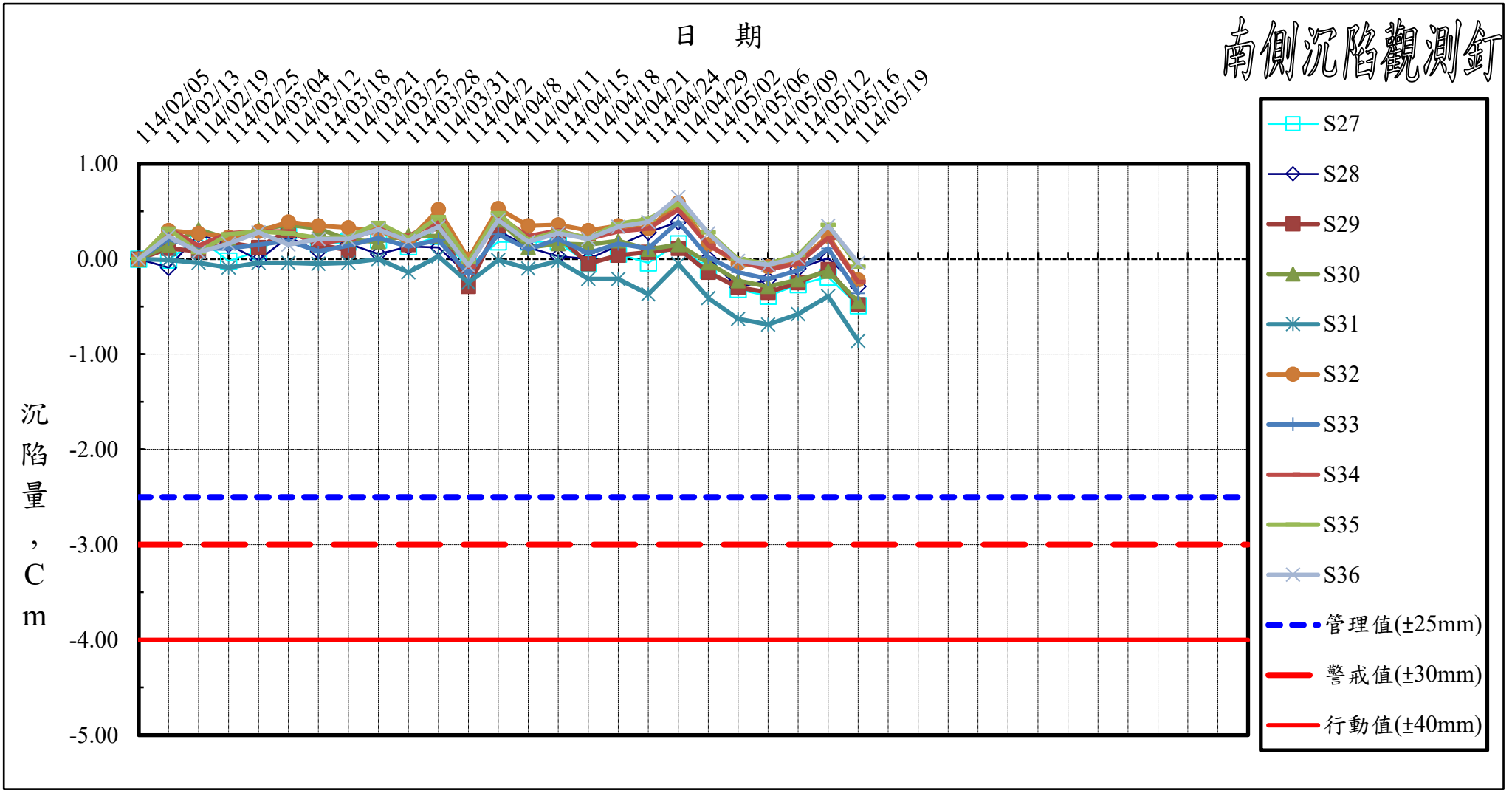
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



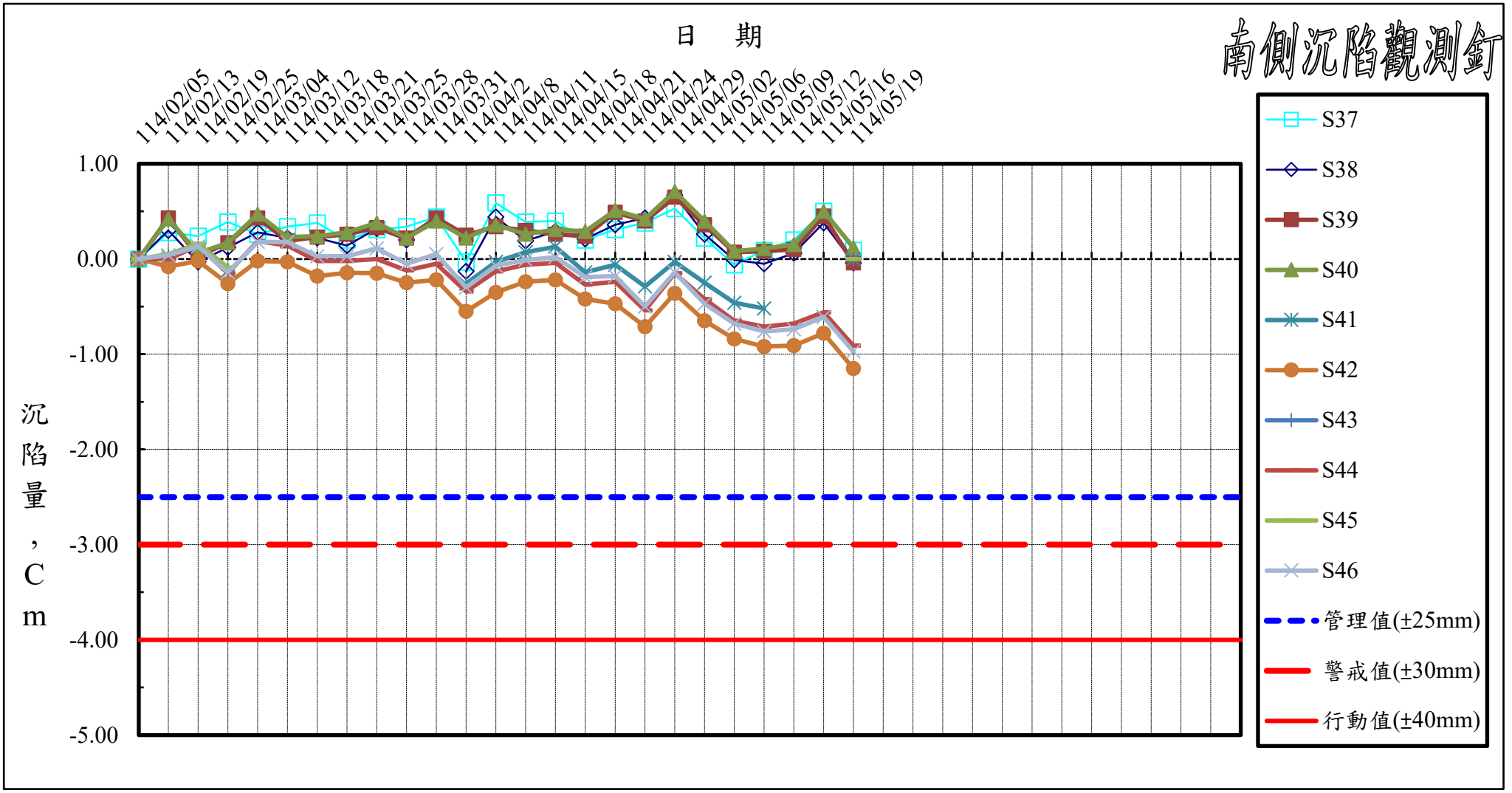
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



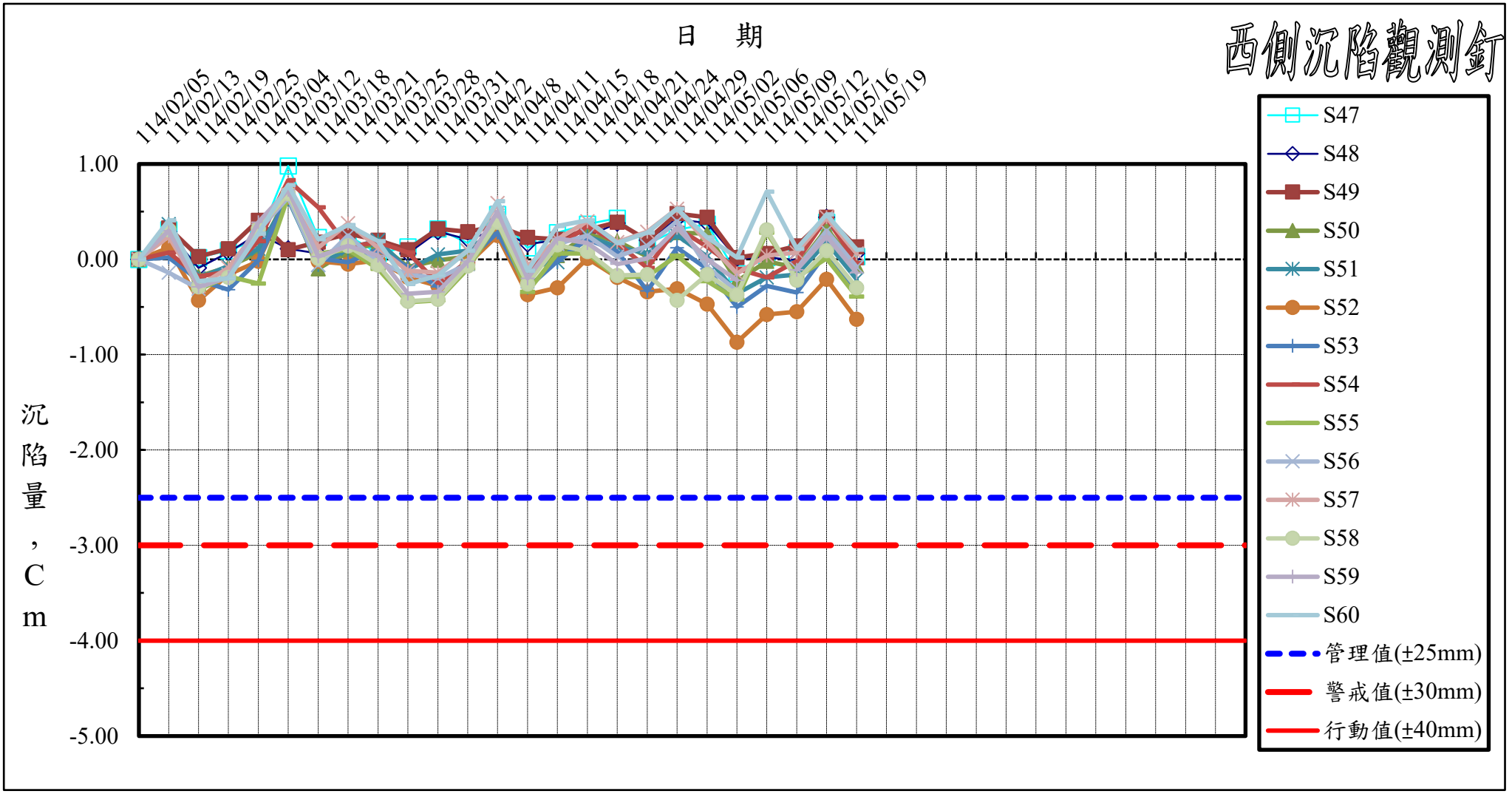
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



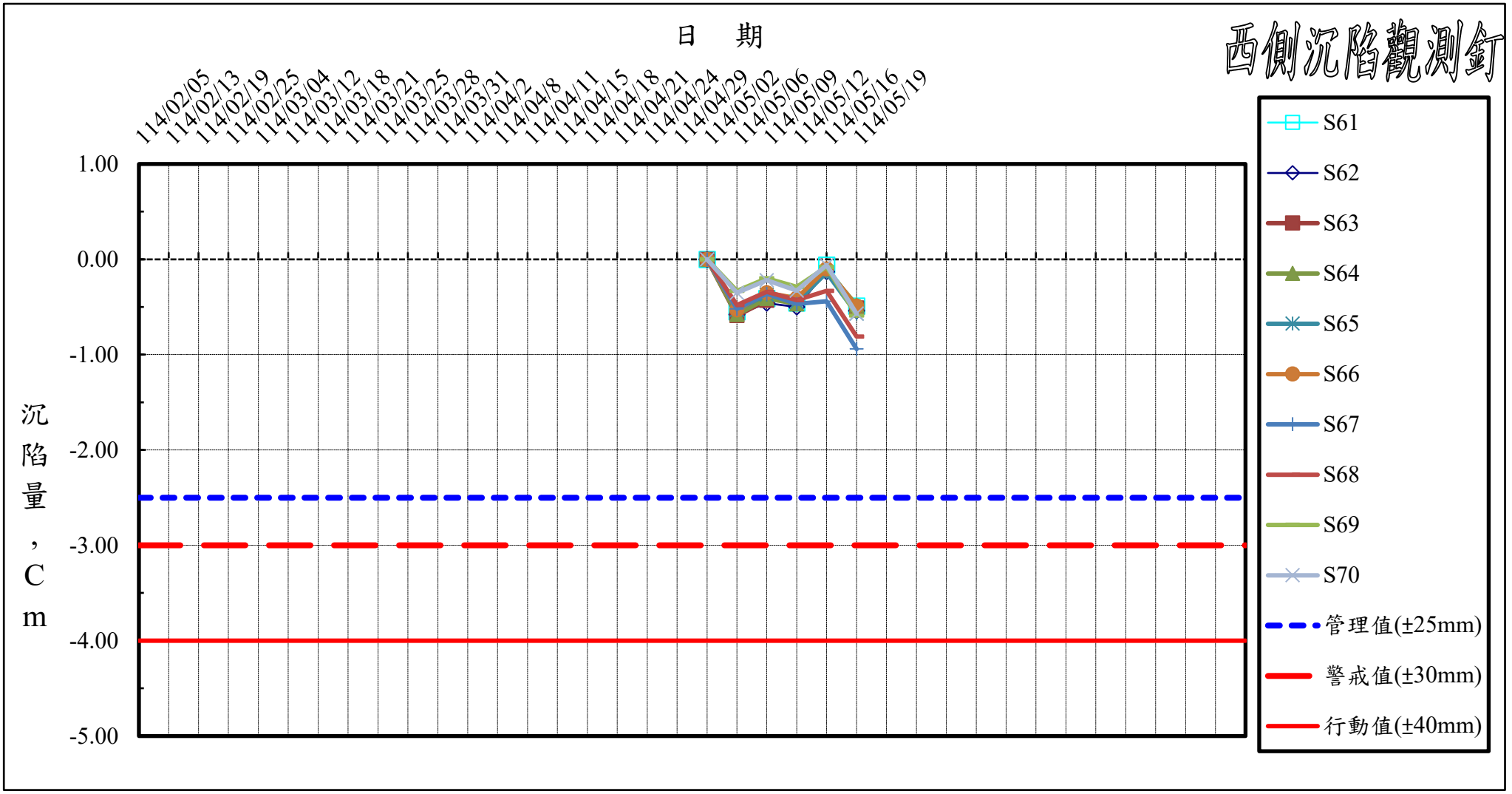
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



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

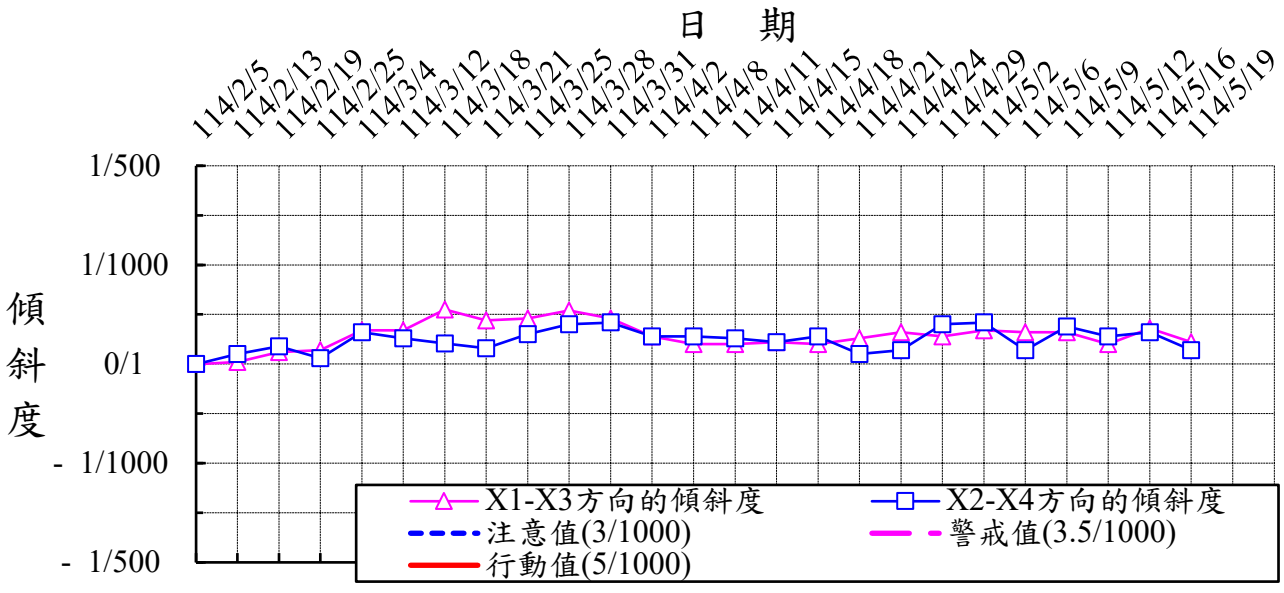


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-1鄰房傾斜計量測記錄

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 19日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-1)

天氣： 晴
溫度： 32 ℃
濕度： 82 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

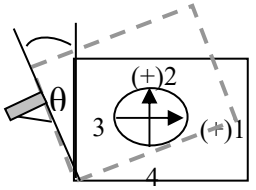
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	338	-667.0	初始值		69	-65	134.0	初始值	
114/4/15	10:00	-315	341	-656.0	45.4	1/4545	84	-61	145.0	45.4	1/4545
114/4/18	10:00	-319	338	-657.0	41.3	1/5000	82	-66	148.0	57.8	1/3571
114/4/21	10:00	-288	366	-654.0	53.6	1/3846	108	-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



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



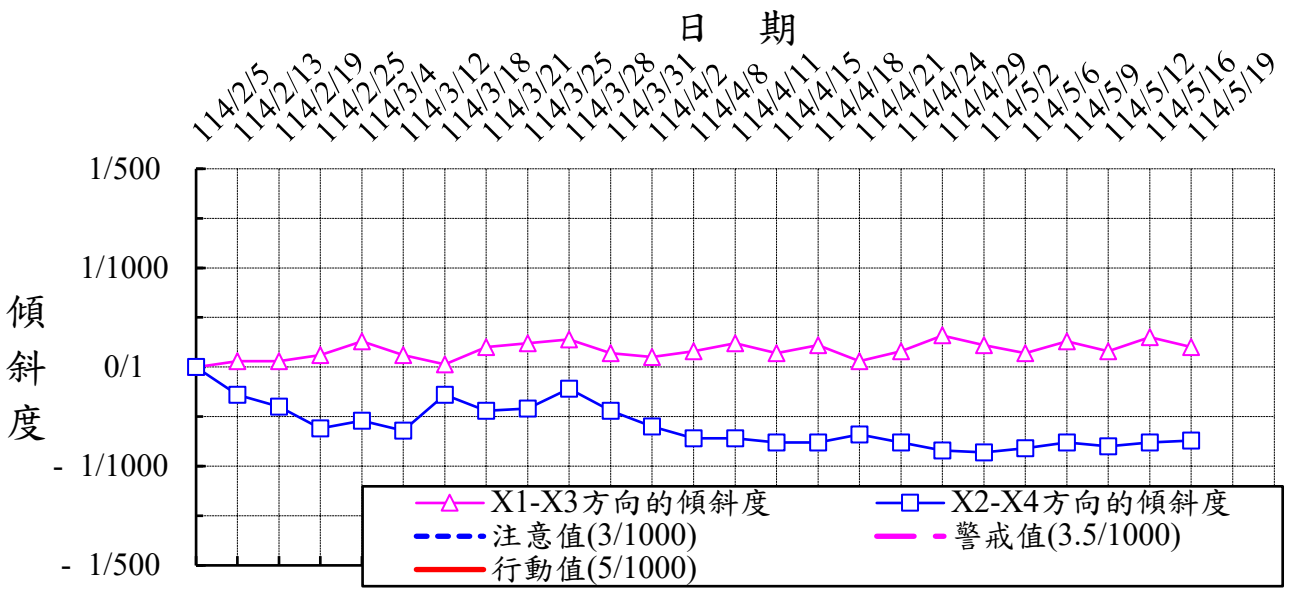
【結構物】
【開挖側】

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 19日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-2)

天氣： 晴
溫度： 32 ℃
濕度： 82 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

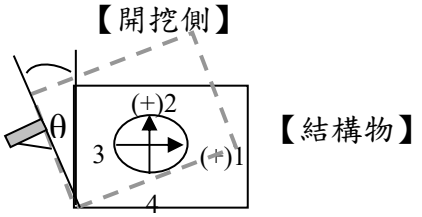
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	61	-52	113.0	初始值		185	-181	366.0	初始值	
114/4/15	10:00	74	-46	120.0	28.9	*註	175	-153	328.0	-156.8	1/-1316
114/4/18	10:00	75	-49	124.0	45.4	1/4545	172	-156	328.0	-156.8	1/-1316
114/4/21	10:00	97	-19	116.0	12.4	*註	204	-128	332.0	-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



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

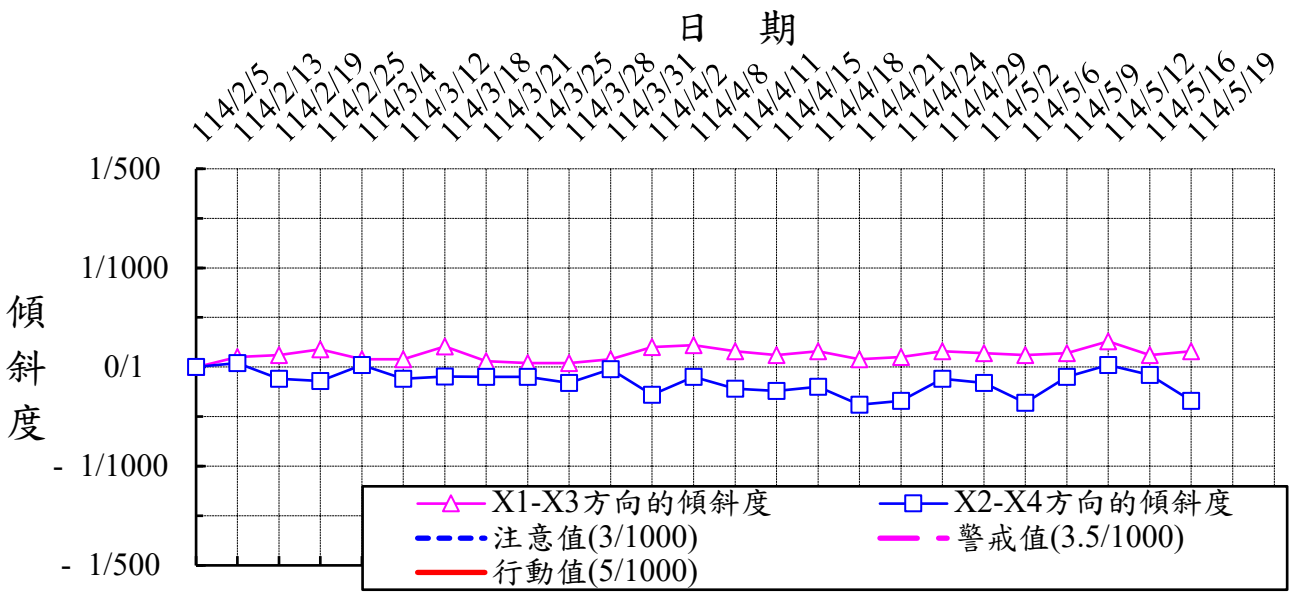


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-3鄰房傾斜計量測記錄

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 19日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-3)

天氣： 晴
溫度： 32 ℃
濕度： 82 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

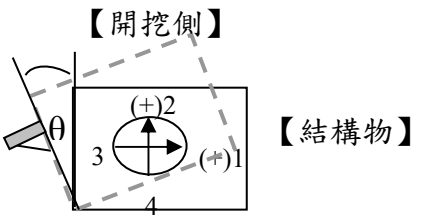
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	336	-665.0	初始值		23	-19	42.0	初始值	
114/4/15	10:00	-317	342	-659.0	24.8	*註	26	-4	30.0	-49.5	1/-4167
114/4/18	10:00	-318	339	-657.0	33.0	*註	25	-7	32.0	-41.3	1/-5000
114/4/21	10:00	-291	370	-661.0	16.5	*註	49	26	23.0	-78.4	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



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

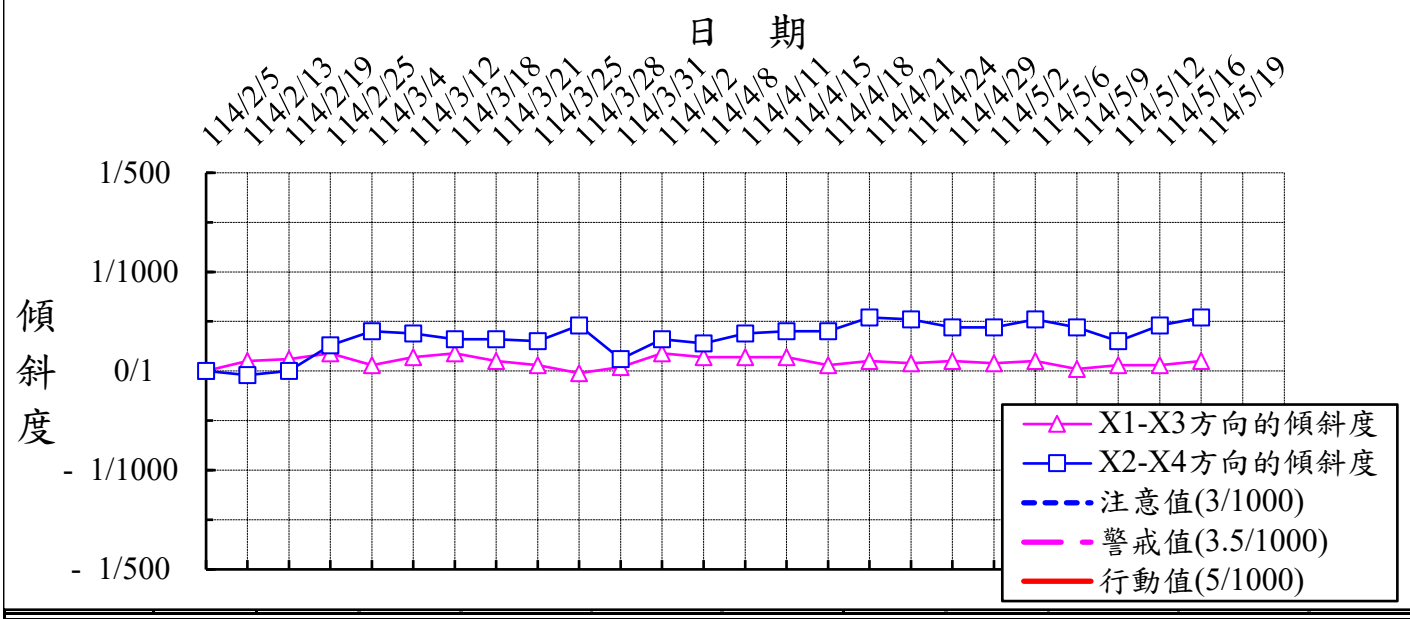


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-4鄰房傾斜計量測記錄

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 19日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-4)

天氣： 晴
溫度： 32 ℃
濕度： 82 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

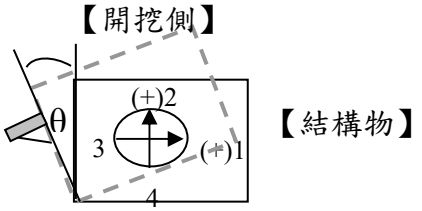
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	106	-98	204.0	初始值		-41	50	-91.0	初始值	
114/4/15	10:00	117	-94	211.0	28.9	*註	-24	47	-71.0	82.5	1/2500
114/4/18	10:00	114	-93	207.0	12.4	*註	-25	46	-71.0	82.5	1/2500
114/4/21	10:00	144	-65	209.0	20.6	*註	7	71	-64.0	111.4	1/1852
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	10	74	-64.0	111.4	1/1852



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

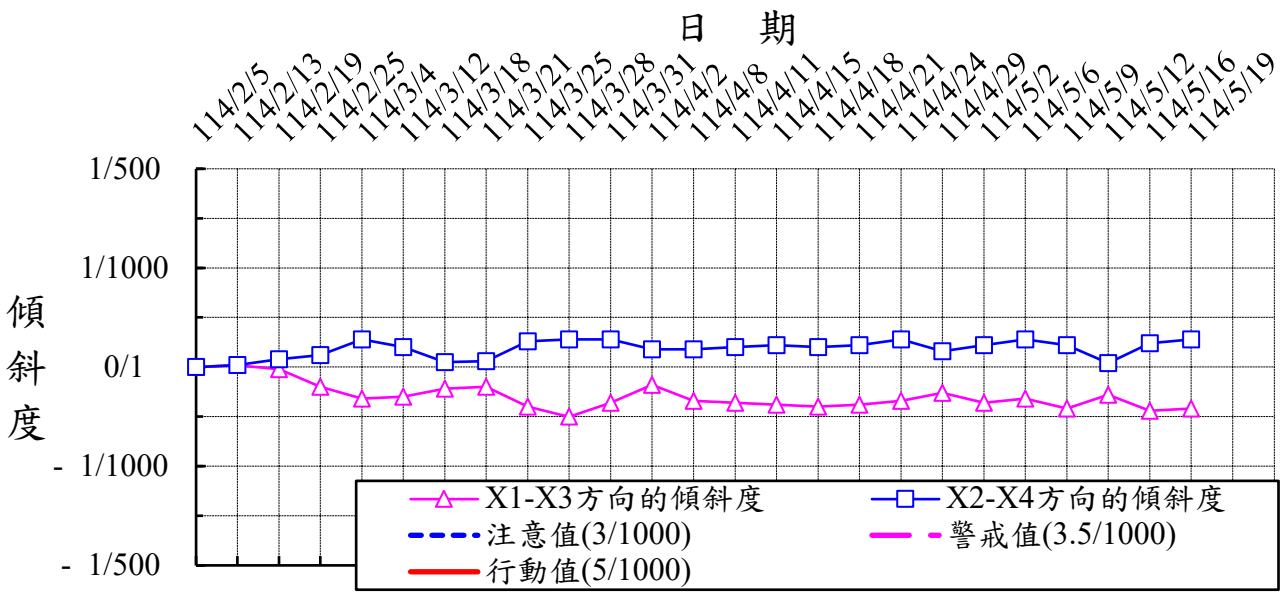


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-5鄰房傾斜計量測記錄

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 19日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-5)

天氣： 晴
溫度： 32 ℃
濕度： 82 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

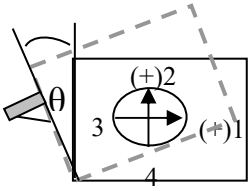
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	73	-65	138.0	初始值		-47	55	-102.0	初始值	
114/4/15	10:00	71	-48	119.0	-78.4	1/-2632	-34	57	-91.0	45.4	1/4545
114/4/18	10:00	69	-49	118.0	-82.5	1/-2500	-36	56	-92.0	41.3	1/5000
114/4/21	10:00	100	-19	119.0	-78.4	1/-2632	-6	85	-91.0	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



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

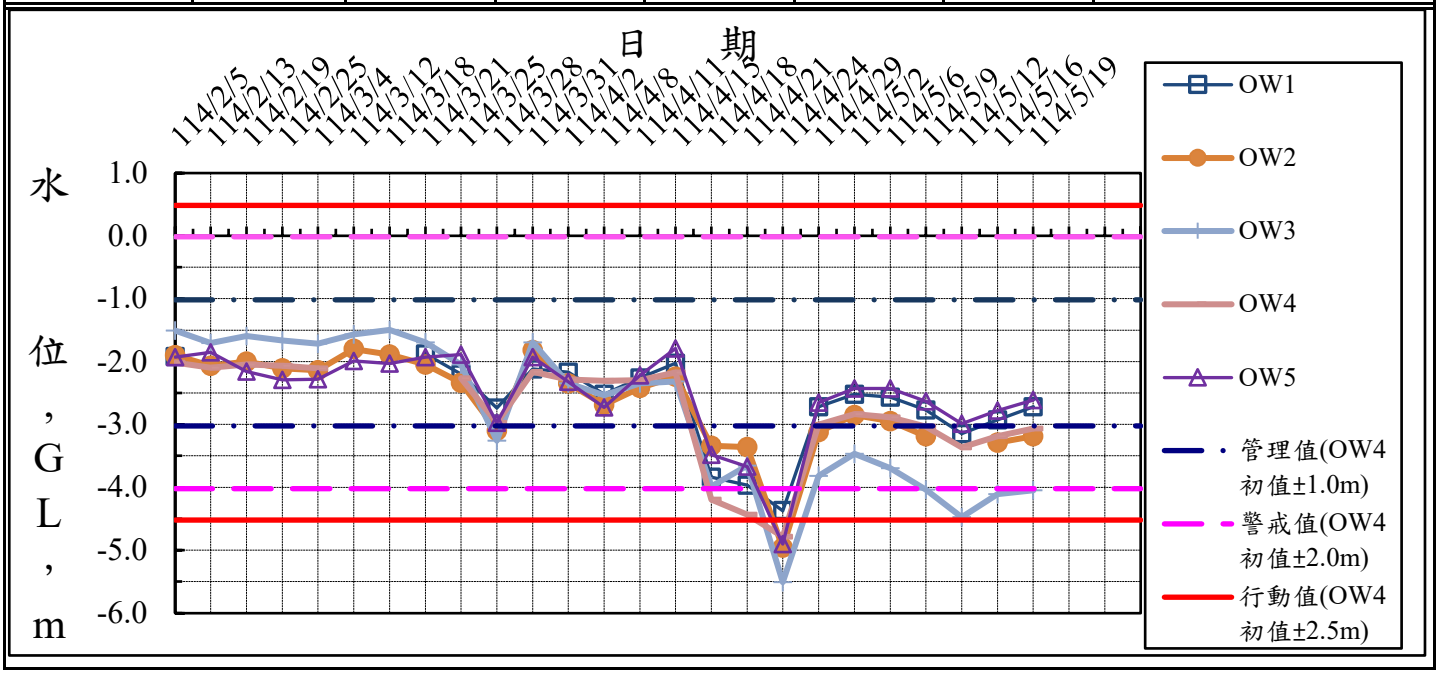
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 32 ℃

監測日期： 114 年 05月 19日　　濕度： 82 %

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

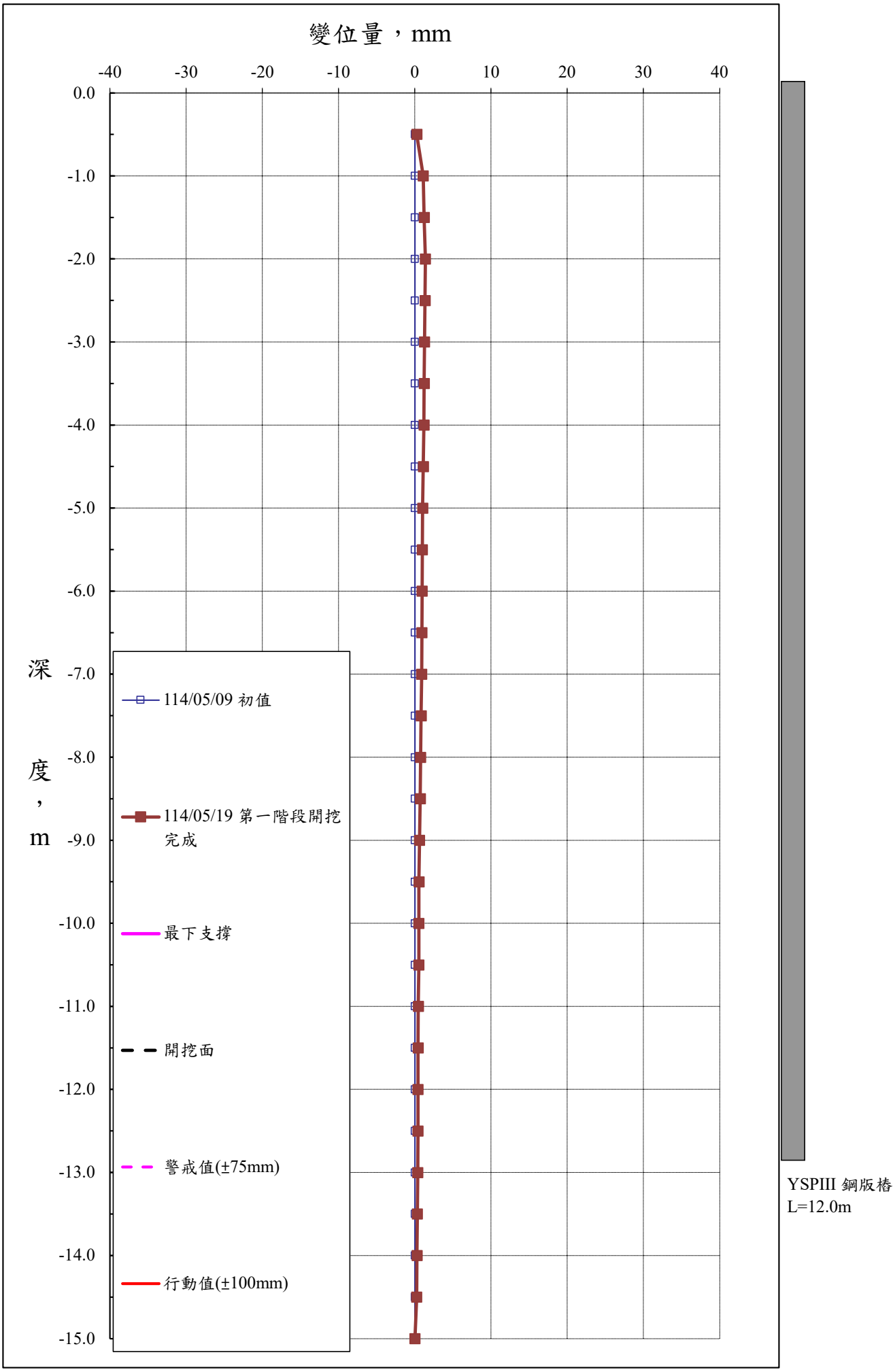
編號		OW1	OW2	OW3	OW4	OW5	備註
埋設日期		114/1/21	114/1/20	114/1/22	114/1/21	114/1/20	水位觀測計高程以
埋設深度，m		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	GL:1.0000m
觀測計管口高程，m		0.4310	0.3804	0.2334	0.2640	0.6687	為基準
日期	時間	地下水位面深度，GL-m					
114/2/5	15:10	-1.92	-1.90	-1.51	-2.02	-1.93	初值
114/4/8	10:10	-2.52	-2.69	-2.54	-2.31	-2.73	第一階段開挖完成
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



SIS-1 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19
-0.5	0.00	0.27
-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

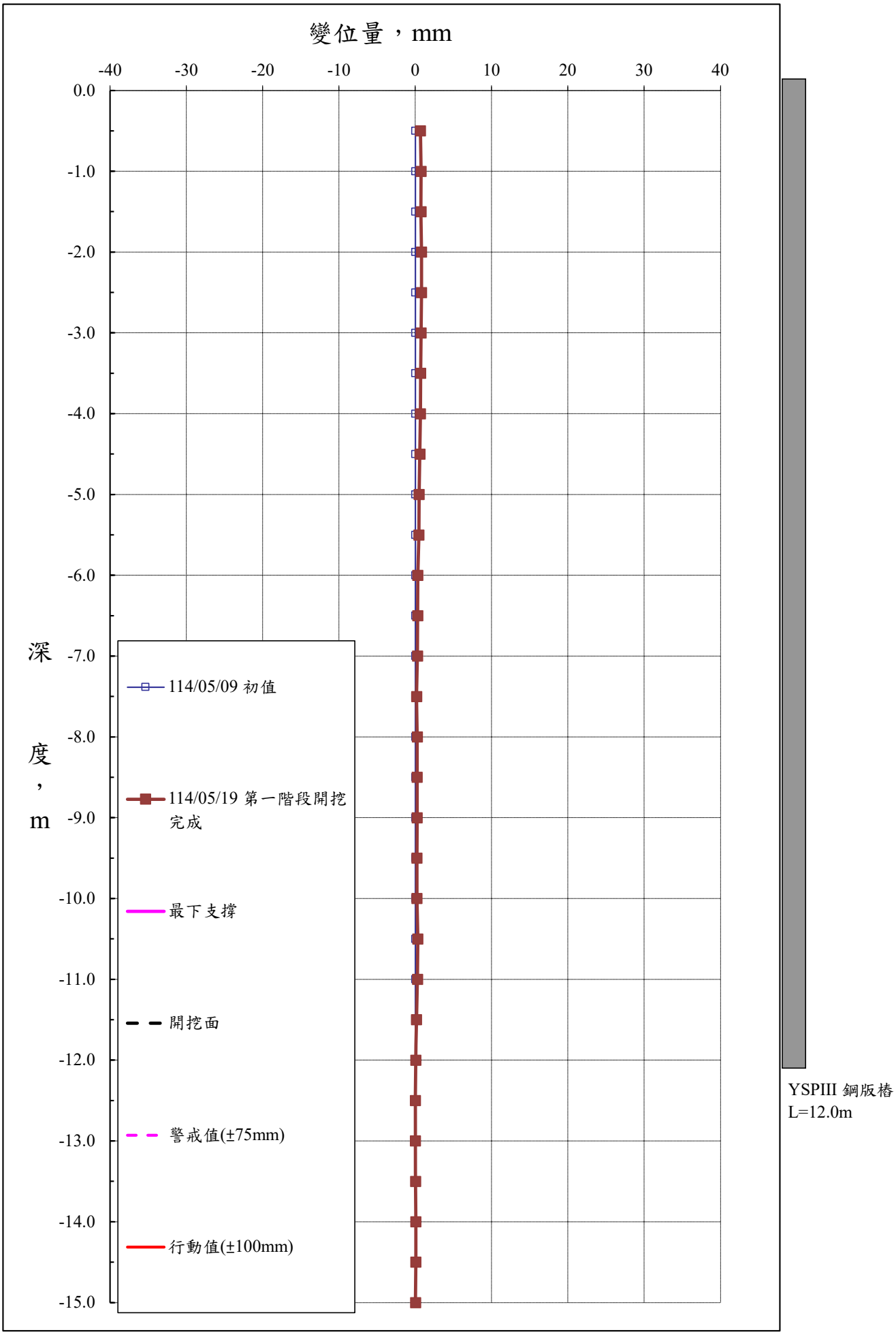
SIS-1 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-2 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19
-0.5	0.00	0.67
-1.0	0.00	0.76
-1.5	0.00	0.75
-2.0	0.00	0.81
-2.5	0.00	0.81
-3.0	0.00	0.76
-3.5	0.00	0.71
-4.0	0.00	0.68
-4.5	0.00	0.61
-5.0	0.00	0.50
-5.5	0.00	0.48
-6.0	0.00	0.34
-6.5	0.00	0.32
-7.0	0.00	0.30
-7.5	0.00	0.18
-8.0	0.00	0.26
-8.5	0.00	0.25
-9.0	0.00	0.25
-9.5	0.00	0.23
-10.0	0.00	0.22
-10.5	0.00	0.33
-11.0	0.00	0.30
-11.5	0.00	0.16
-12.0	0.00	0.06
-12.5	0.00	0.01
-13.0	0.00	0.02
-13.5	0.00	0.04
-14.0	0.00	0.08
-14.5	0.00	0.08
-15.0	0.00	0.04

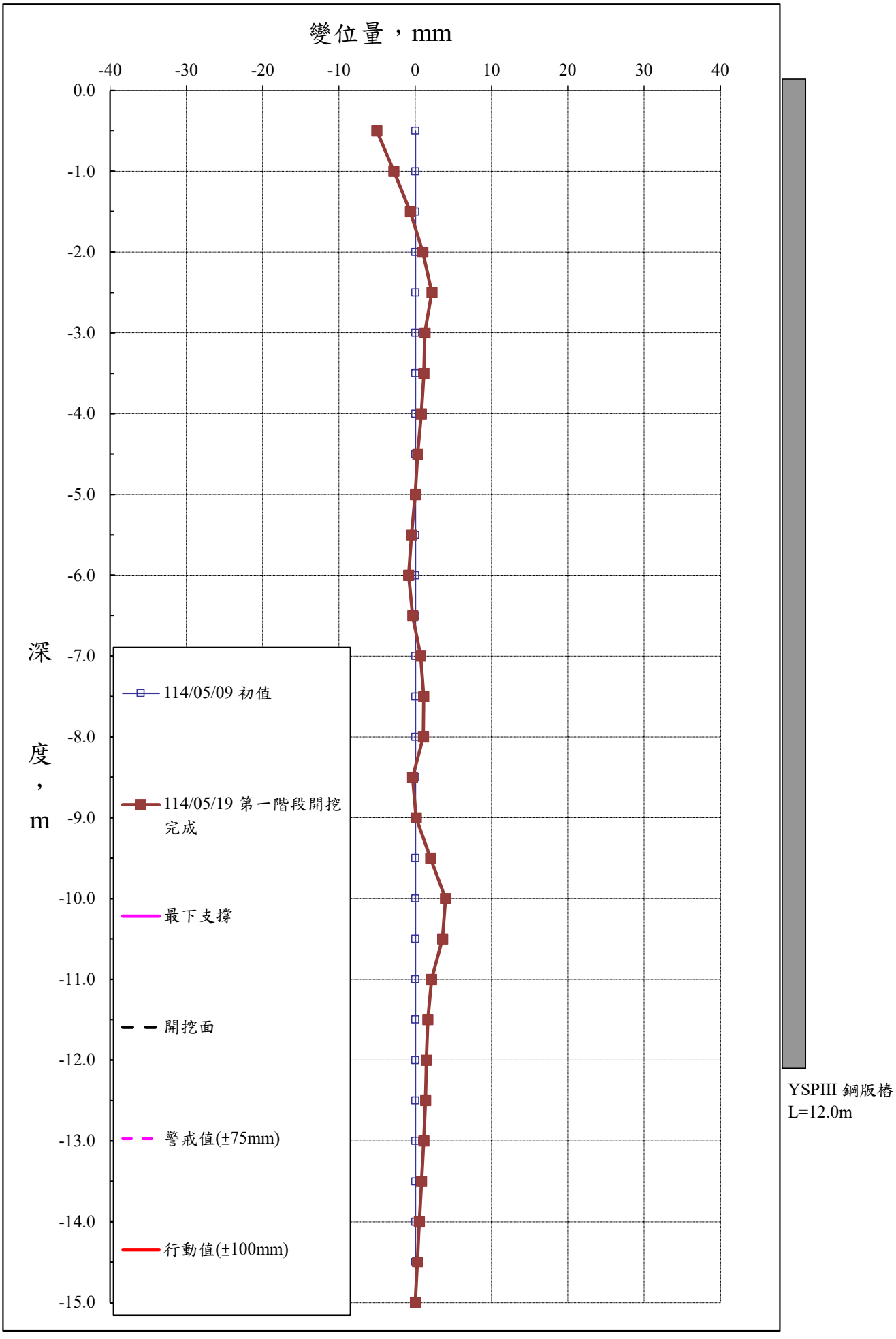
SIS-2 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-3 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19
-0.5	0.00	-5.05
-1.0	0.00	-2.81
-1.5	0.00	-0.64
-2.0	0.00	0.99
-2.5	0.00	2.17
-3.0	0.00	1.26
-3.5	0.00	1.13
-4.0	0.00	0.79
-4.5	0.00	0.31
-5.0	0.00	0.00
-5.5	0.00	-0.47
-6.0	0.00	-0.87
-6.5	0.00	-0.34
-7.0	0.00	0.71
-7.5	0.00	1.11
-8.0	0.00	1.06
-8.5	0.00	-0.36
-9.0	0.00	0.12
-9.5	0.00	2.00
-10.0	0.00	3.94
-10.5	0.00	3.57
-11.0	0.00	2.14
-11.5	0.00	1.65
-12.0	0.00	1.45
-12.5	0.00	1.35
-13.0	0.00	1.12
-13.5	0.00	0.83
-14.0	0.00	0.53
-14.5	0.00	0.29
-15.0	0.00	0.00

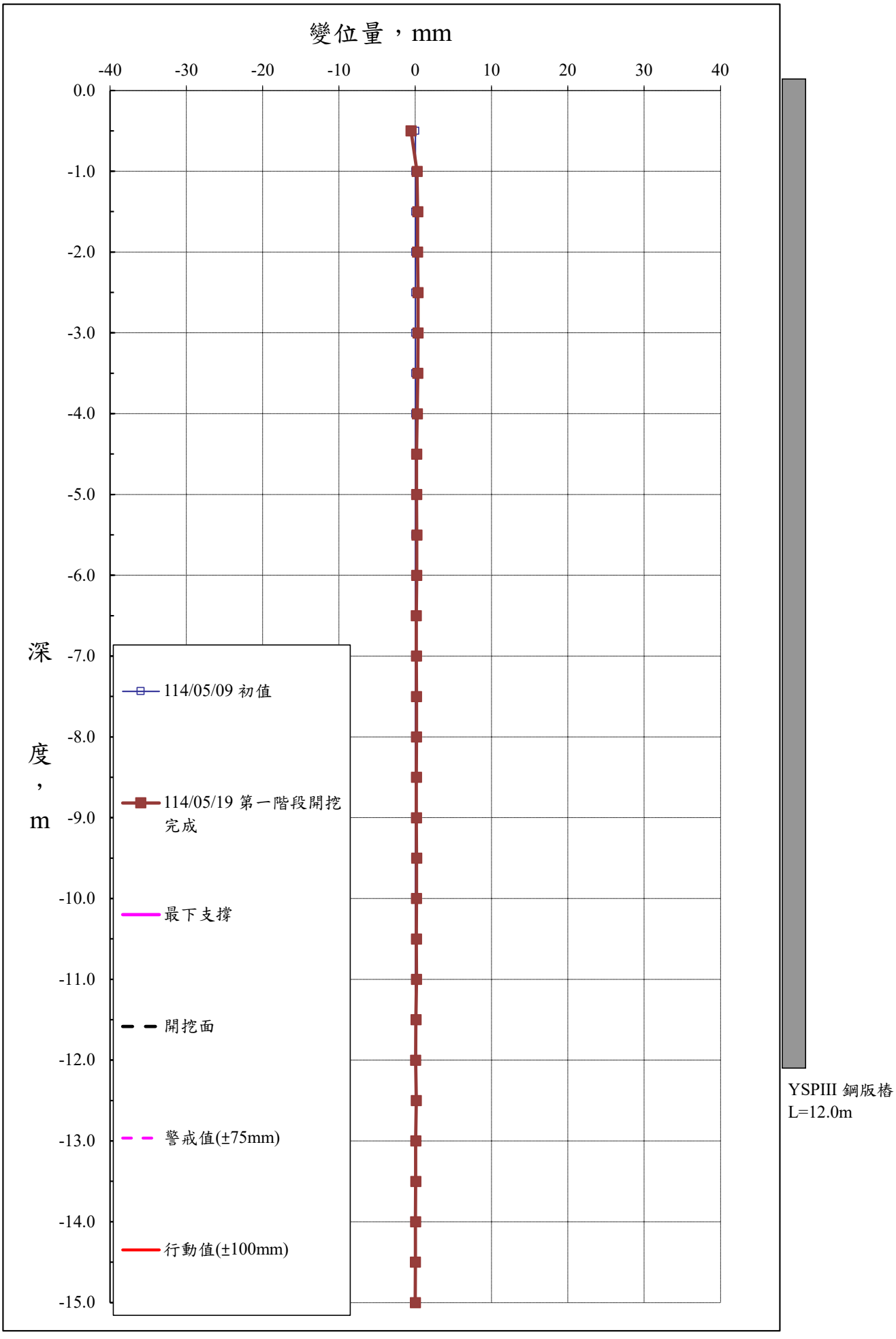
SIS-3 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-4 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19
-0.5	0.00	-0.55
-1.0	0.00	0.24
-1.5	0.00	0.32
-2.0	0.00	0.31
-2.5	0.00	0.37
-3.0	0.00	0.36
-3.5	0.00	0.34
-4.0	0.00	0.26
-4.5	0.00	0.18
-5.0	0.00	0.18
-5.5	0.00	0.21
-6.0	0.00	0.19
-6.5	0.00	0.14
-7.0	0.00	0.15
-7.5	0.00	0.17
-8.0	0.00	0.16
-8.5	0.00	0.15
-9.0	0.00	0.15
-9.5	0.00	0.17
-10.0	0.00	0.17
-10.5	0.00	0.14
-11.0	0.00	0.17
-11.5	0.00	0.10
-12.0	0.00	0.04
-12.5	0.00	0.14
-13.0	0.00	0.07
-13.5	0.00	0.06
-14.0	0.00	0.04
-14.5	0.00	0.02
-15.0	0.00	0.00

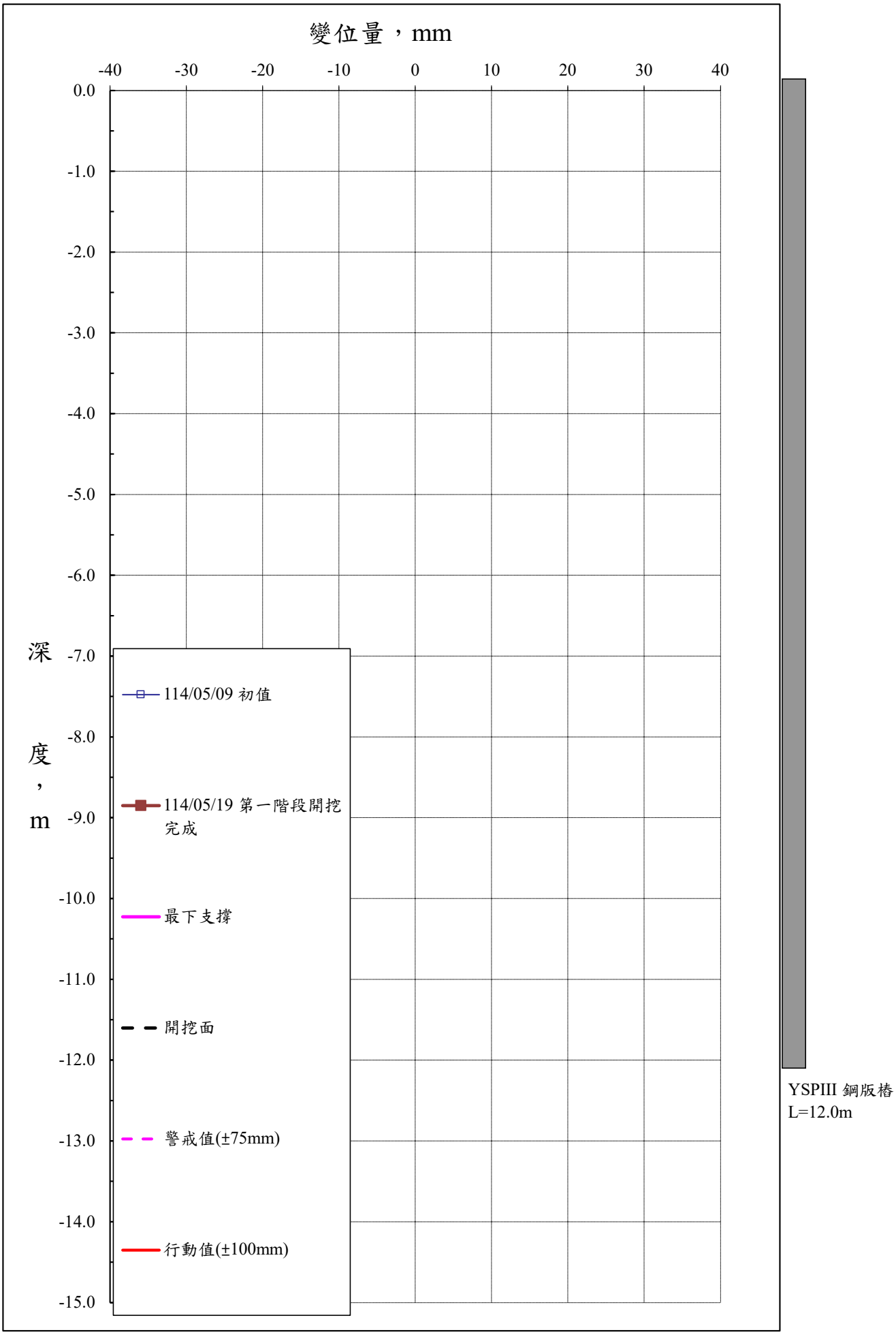
SIS-4 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-5 土中傾度管量測記錄

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

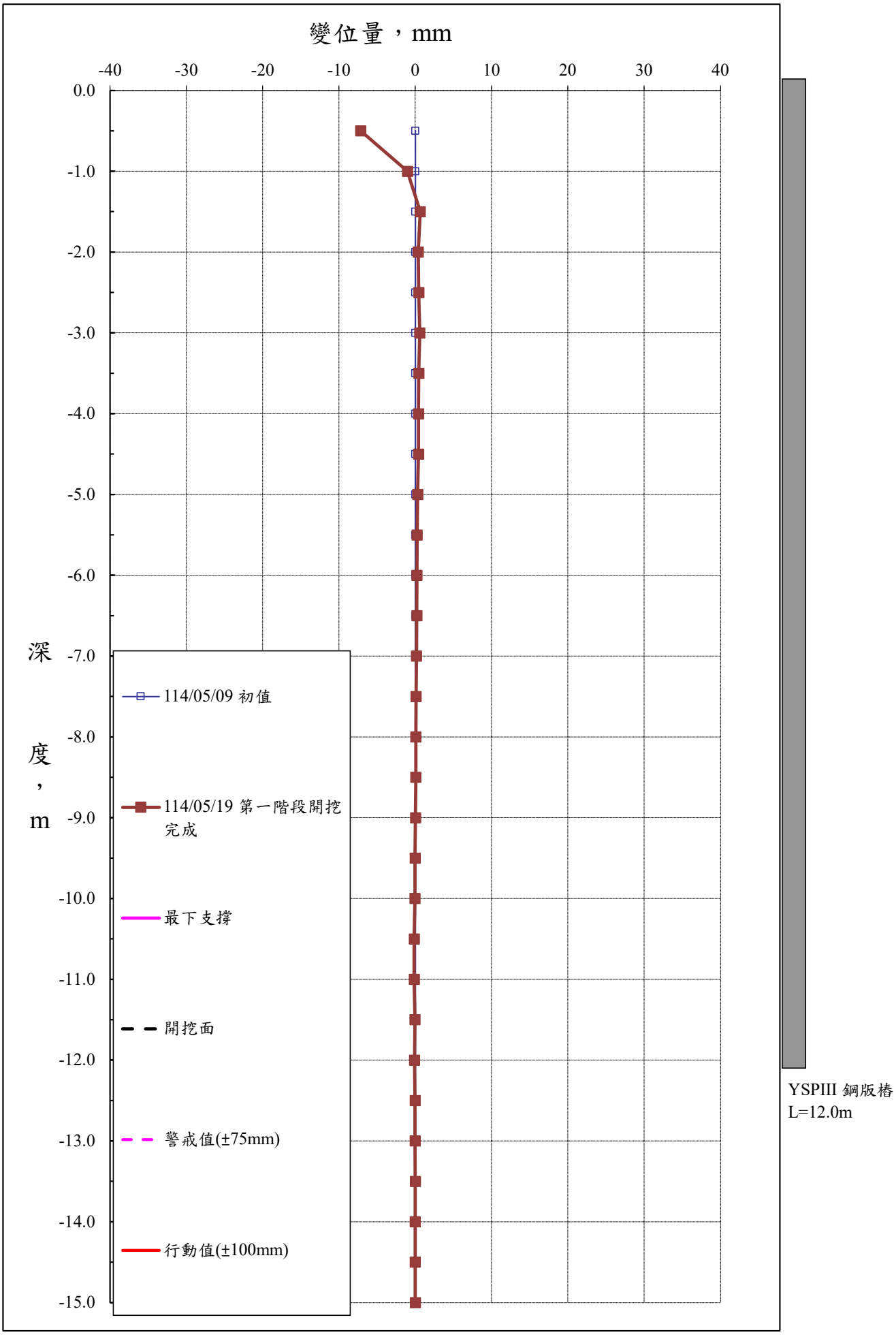
SIS-5 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-6 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19
-0.5	0.00	-7.16
-1.0	0.00	-1.02
-1.5	0.00	0.65
-2.0	0.00	0.40
-2.5	0.00	0.46
-3.0	0.00	0.59
-3.5	0.00	0.47
-4.0	0.00	0.43
-4.5	0.00	0.44
-5.0	0.00	0.32
-5.5	0.00	0.25
-6.0	0.00	0.23
-6.5	0.00	0.21
-7.0	0.00	0.16
-7.5	0.00	0.10
-8.0	0.00	0.08
-8.5	0.00	0.07
-9.0	0.00	0.03
-9.5	0.00	-0.02
-10.0	0.00	-0.03
-10.5	0.00	-0.13
-11.0	0.00	-0.14
-11.5	0.00	-0.04
-12.0	0.00	-0.09
-12.5	0.00	-0.03
-13.0	0.00	-0.02
-13.5	0.00	0.00
-14.0	0.00	0.00
-14.5	0.00	-0.01
-15.0	0.00	0.00

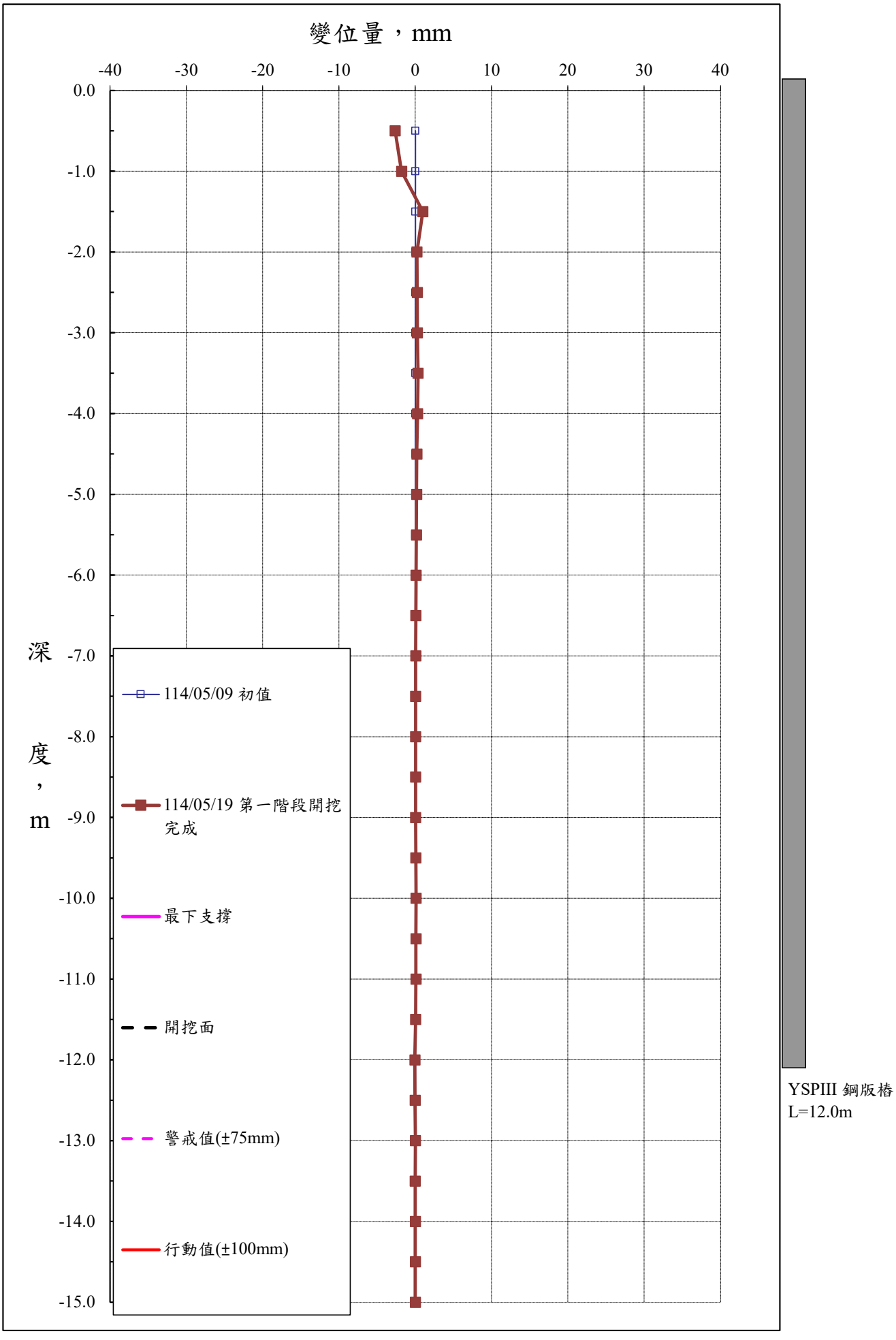
SIS-6 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-7 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19
-0.5	0.00	-2.64
-1.0	0.00	-1.79
-1.5	0.00	0.99
-2.0	0.00	0.22
-2.5	0.00	0.27
-3.0	0.00	0.28
-3.5	0.00	0.36
-4.0	0.00	0.30
-4.5	0.00	0.21
-5.0	0.00	0.17
-5.5	0.00	0.15
-6.0	0.00	0.10
-6.5	0.00	0.07
-7.0	0.00	0.07
-7.5	0.00	0.05
-8.0	0.00	0.05
-8.5	0.00	0.04
-9.0	0.00	0.05
-9.5	0.00	0.08
-10.0	0.00	0.11
-10.5	0.00	0.10
-11.0	0.00	0.09
-11.5	0.00	0.04
-12.0	0.00	-0.05
-12.5	0.00	-0.02
-13.0	0.00	0.02
-13.5	0.00	0.00
-14.0	0.00	0.00
-14.5	0.00	0.01
-15.0	0.00	0.00

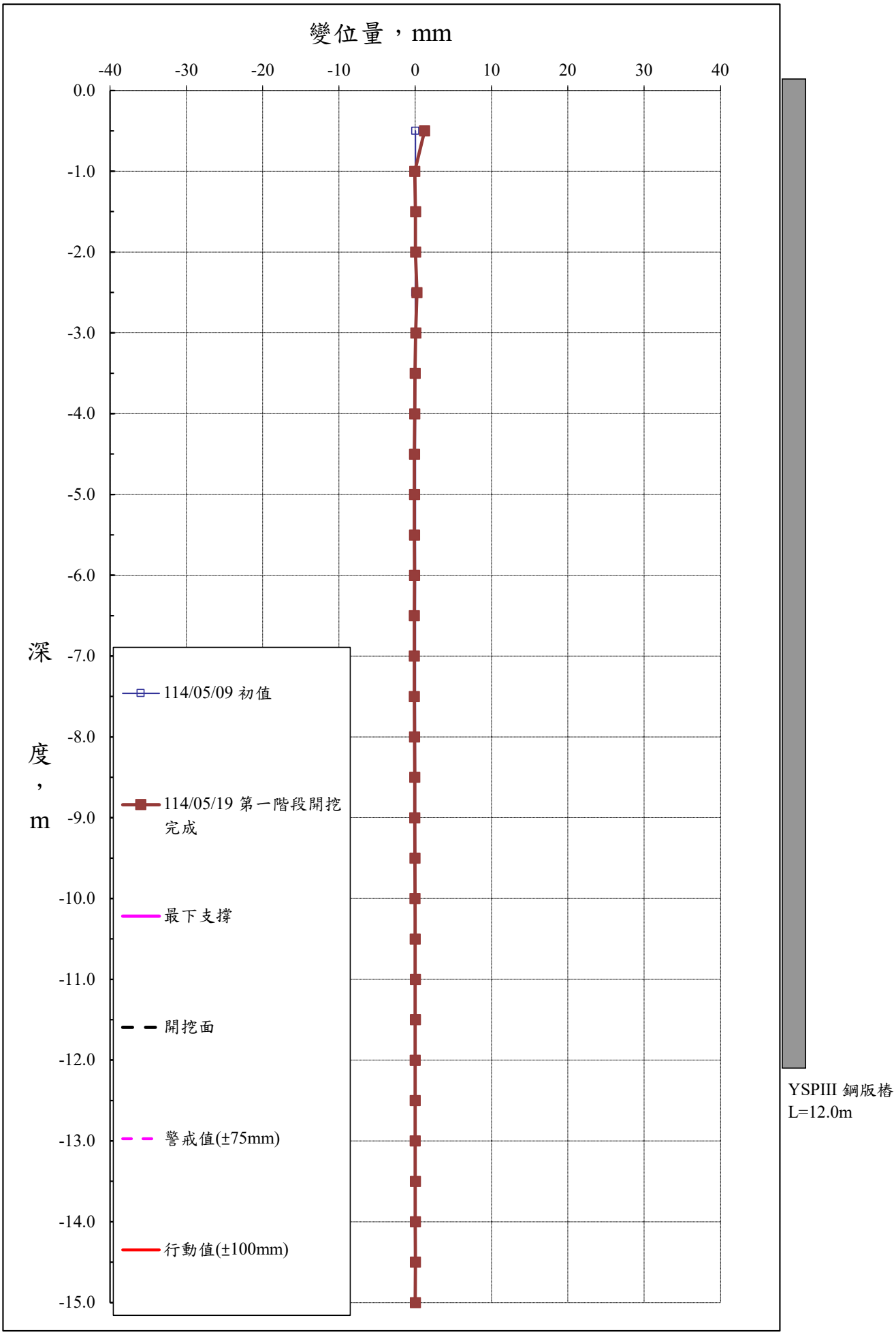
SIS-7 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-8 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19
-0.5	0.00	1.21
-1.0	0.00	-0.06
-1.5	0.00	0.03
-2.0	0.00	0.03
-2.5	0.00	0.22
-3.0	0.00	0.07
-3.5	0.00	-0.03
-4.0	0.00	-0.06
-4.5	0.00	-0.10
-5.0	0.00	-0.11
-5.5	0.00	-0.11
-6.0	0.00	-0.10
-6.5	0.00	-0.13
-7.0	0.00	-0.14
-7.5	0.00	-0.13
-8.0	0.00	-0.10
-8.5	0.00	-0.07
-9.0	0.00	-0.06
-9.5	0.00	-0.05
-10.0	0.00	-0.03
-10.5	0.00	-0.01
-11.0	0.00	0.00
-11.5	0.00	0.00
-12.0	0.00	-0.01
-12.5	0.00	-0.02
-13.0	0.00	-0.01
-13.5	0.00	0.01
-14.0	0.00	0.01
-14.5	0.00	0.01
-15.0	0.00	0.00

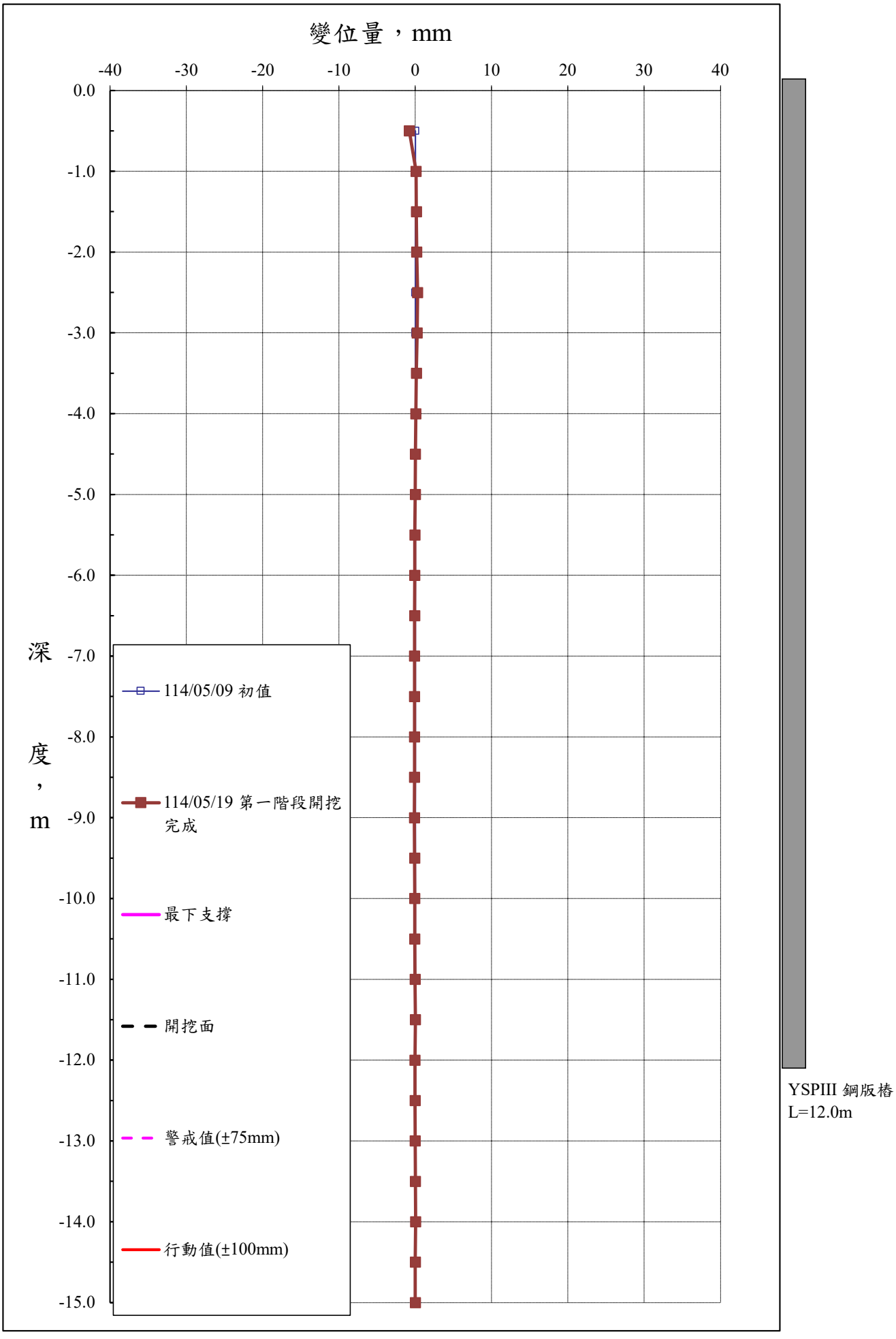
SIS-8 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-9 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19
-0.5	0.00	-0.78
-1.0	0.00	0.11
-1.5	0.00	0.15
-2.0	0.00	0.19
-2.5	0.00	0.31
-3.0	0.00	0.25
-3.5	0.00	0.15
-4.0	0.00	0.08
-4.5	0.00	0.02
-5.0	0.00	0.01
-5.5	0.00	-0.05
-6.0	0.00	-0.06
-6.5	0.00	-0.07
-7.0	0.00	-0.09
-7.5	0.00	-0.09
-8.0	0.00	-0.10
-8.5	0.00	-0.10
-9.0	0.00	-0.10
-9.5	0.00	-0.08
-10.0	0.00	-0.07
-10.5	0.00	-0.07
-11.0	0.00	-0.03
-11.5	0.00	0.02
-12.0	0.00	-0.03
-12.5	0.00	-0.02
-13.0	0.00	-0.01
-13.5	0.00	0.02
-14.0	0.00	0.05
-14.5	0.00	0.01
-15.0	0.00	0.00

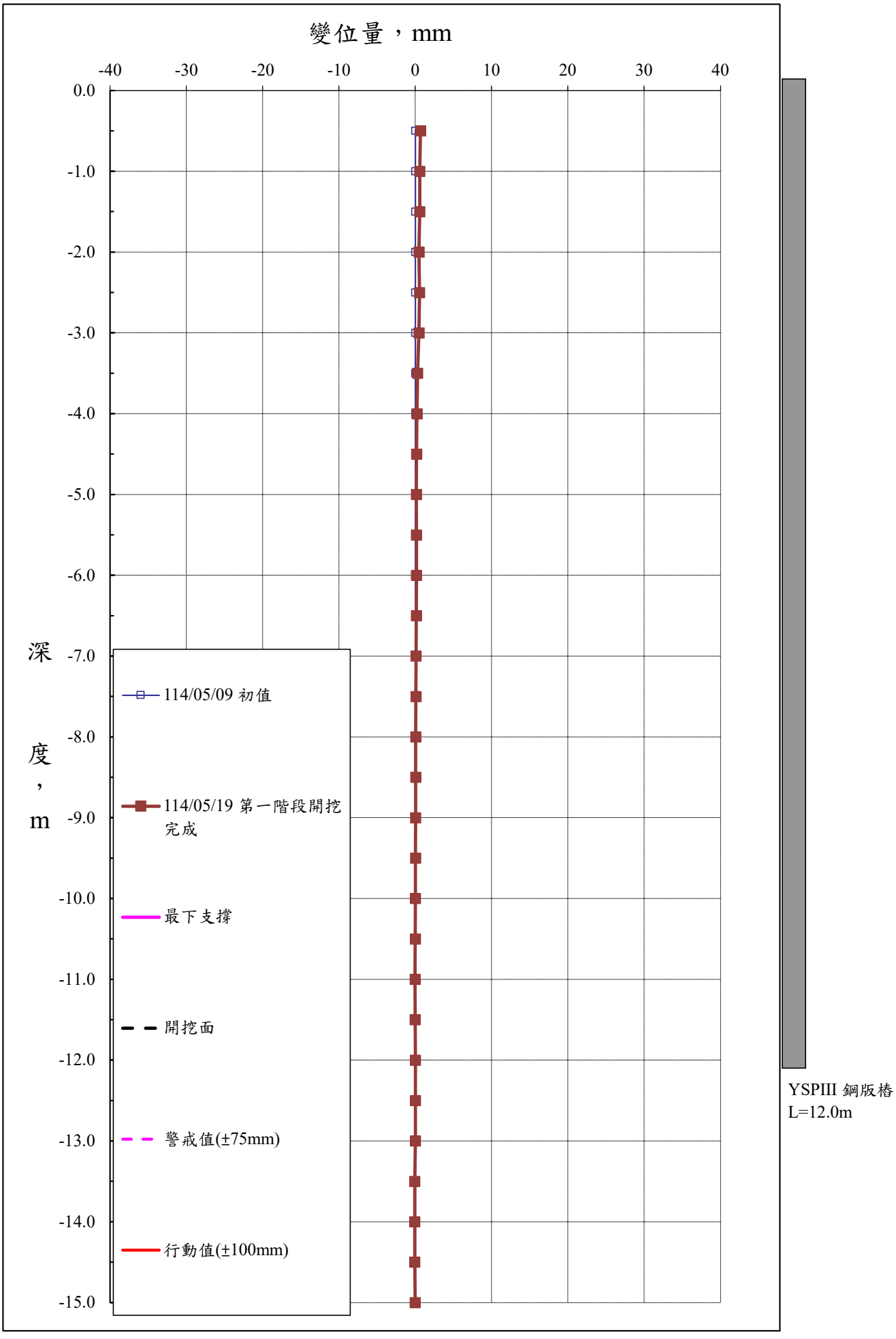
SIS-9 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-10 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/05/09	114/05/19
-0.5	0.00	0.69
-1.0	0.00	0.59
-1.5	0.00	0.59
-2.0	0.00	0.49
-2.5	0.00	0.57
-3.0	0.00	0.49
-3.5	0.00	0.31
-4.0	0.00	0.23
-4.5	0.00	0.18
-5.0	0.00	0.15
-5.5	0.00	0.17
-6.0	0.00	0.16
-6.5	0.00	0.14
-7.0	0.00	0.11
-7.5	0.00	0.09
-8.0	0.00	0.06
-8.5	0.00	0.06
-9.0	0.00	0.06
-9.5	0.00	0.03
-10.0	0.00	0.02
-10.5	0.00	0.01
-11.0	0.00	-0.02
-11.5	0.00	0.00
-12.0	0.00	0.01
-12.5	0.00	0.02
-13.0	0.00	0.02
-13.5	0.00	-0.07
-14.0	0.00	-0.08
-14.5	0.00	-0.07
-15.0	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
-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
-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-11 土中傾度管變位量歷時曲線圖

