台灣日東電工高雄第4工廠新建工程

安全監測系統工作
(114/07/16)

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 16 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 ---------- 38
圖 19 各施工階段的SIS-11傾斜管變位與深度之關係 ---------- 39
表 21 SIS-12 傾斜管量測紀錄 ---------- 40
圖 20 各施工階段的SIS-12傾斜管變位與深度之關係 ---------- 41

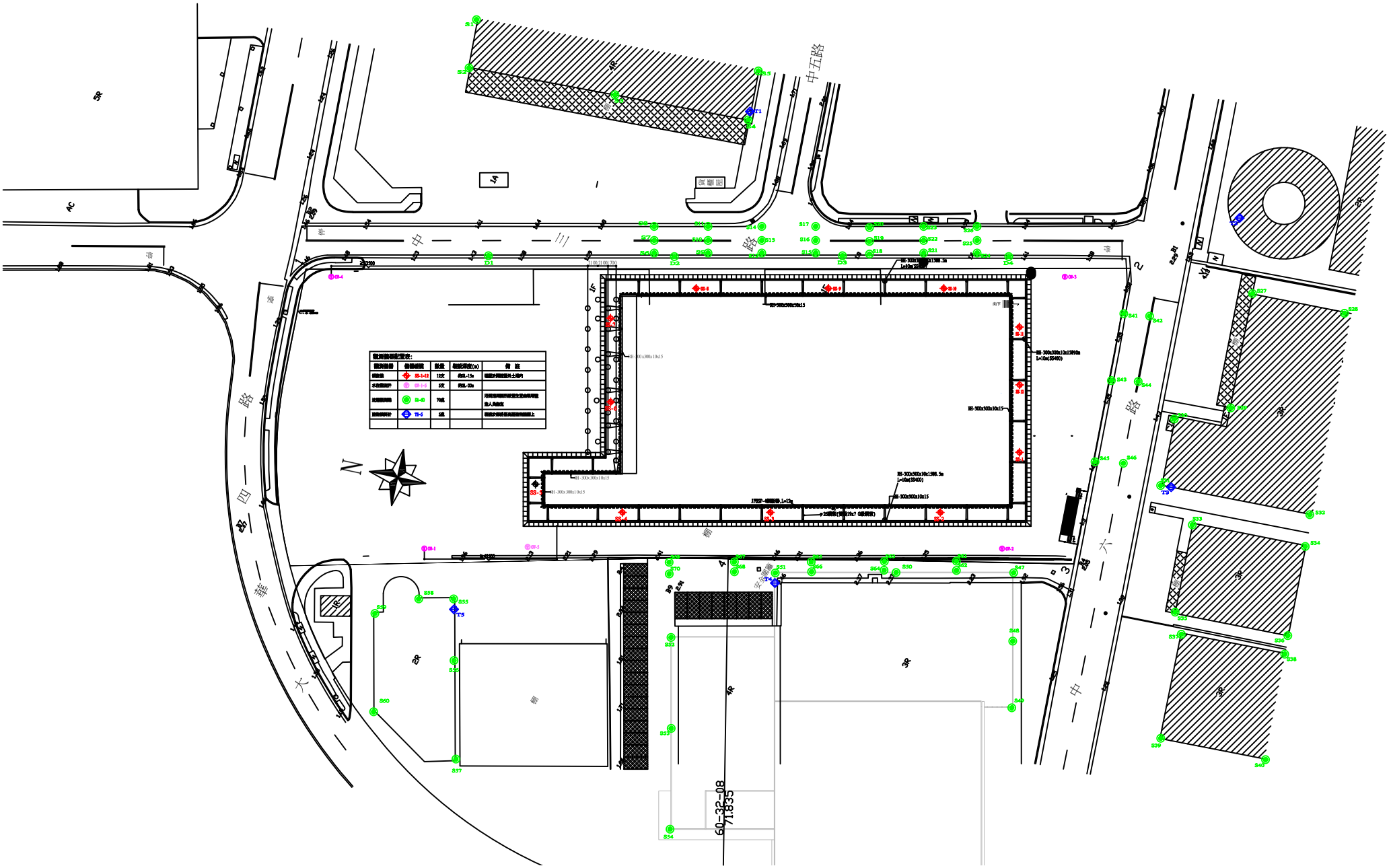
安全監測工作說明-114 年 07 月 16 日報告

一、綜合分析說明：

1. 沉陷觀測釘在 114/07/16 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向下變化，沉陷觀測釘(S61~S70）有微量向下變化，可能是開挖及工地抽水導致測值有微量增加，沉陷觀測釘 S13、S41~46 重新安裝及量測初值。鄰房傾斜計在 114/07/16 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 114/07/16 量測時有明顯變化，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 114/07/16 量測時 SIS-1、SIS-2、SIS-9、SIS-11、SIS-12 有明顯變化，土中傾斜管(SIS-1、SIS-3、SIS-4、SIS-6、SIS-7、SIS-8、SIS-9)測值有微量變化已超過「行動值」及土中傾斜管(SIS-11)測值有明顯變化已超過「警戒值」，研判因下雨、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： 32 ℃
監測日期： 114 年 07月16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	120.15	-0.32	-0.28	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S2	114.02.05	122.99	122.50	-0.49	-0.49	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S3	114.02.05	123.47	122.46	-1.02	-1.01	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S4	114.02.05	126.06	124.14	-1.88	-1.92	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S5	114.02.05	123.80	122.00	-1.75	-1.80	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S6	114.02.05	31.36	25.96	-5.28	-5.40	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S7	114.02.05	35.60	30.78	-4.67	-4.82	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S8	114.02.05	32.97	28.77	-4.06	-4.20	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S9	114.02.05	30.86	24.38	-6.38	-6.48	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S10	114.02.05	36.93	32.06	-4.75	-4.87	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S11	114.02.05	38.31	34.14	-4.10	-4.17	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S12	114.02.05	27.24	21.62	-	-5.62	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S13	114.07.16	26.57	26.57	-	0.00	3.0/4.0	GL：1.0000m	重新安裝
S14	114.02.05	32.89	28.97	-3.81	-3.92	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S15	114.02.05	19.37	14.54	-4.66	-4.83	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S16	114.02.05	26.24	21.84	-4.24	-4.40	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S17	114.02.05	28.83	25.00	-3.69	-3.83	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S18	114.02.05	18.50	13.43	-4.91	-5.07	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S19	114.02.05	25.13	20.38	-4.61	-4.75	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S20	114.02.05	26.14	22.20	-3.77	-3.94	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S21	114.02.05	18.06	13.38	-4.60	-4.68	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S22	114.02.05	22.80	18.25	-4.51	-4.55	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S23	114.02.05	23.44	19.82	-3.60	-3.62	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S24	114.02.13	18.85	12.97	-5.86	-5.88	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S25	114.02.05	26.99	22.25	-4.45	-4.74	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S26	114.02.05	30.27	26.23	-3.96	-4.04	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S27	114.02.05	60.35	59.24	-1.03	-1.11	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S28	114.02.05	118.63	118.23	-0.30	-0.40	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S29	114.02.05	80.33	79.26	-0.97	-1.07	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S30	114.02.05	73.26	72.19	-1.08	-1.07	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 07月16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

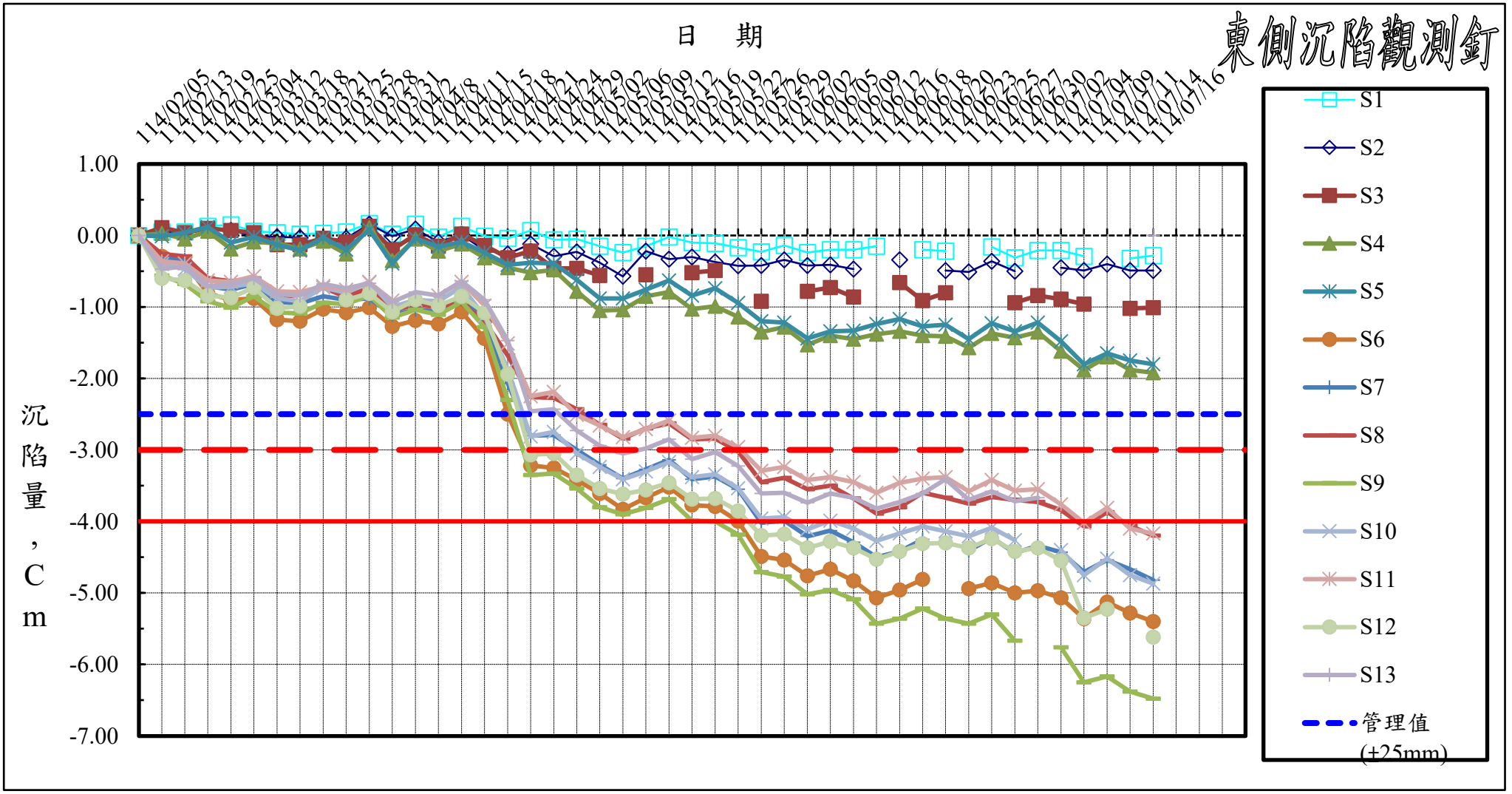
儀器編號	裝設日期	初始高程 (cm)	量測高程 (cm)	前期沉陷量 (cm)	沉陷量 (cm)	警戒值/ 行動值(cm)	參考基準點編號	備註
S31	114.02.05	52.84	51.53	-1.19	-1.31	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S32	114.02.05	49.21	48.74	-0.26	-0.47	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S33	114.02.05	46.69	46.30	-0.31	-0.39	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S34	114.02.05	49.37	49.20	-0.13	-0.17	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S35	114.02.05	49.55	49.54	0.13	-0.01	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S36	114.02.05	49.93	49.92	0.18	-0.01	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S37	114.02.05	241.74	241.71	0.15	-0.03	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S38	114.02.05	248.36	248.35	0.20	-0.01	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S39	114.02.05	237.60	237.62	0.22	0.02	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S40	114.02.05	239.48	239.59	0.36	0.11	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S41	114.07.16	9.86	9.86	-	0.00	3.0/4.0	GL：1.0000m	重新安裝
S42	114.07.16	25.43	25.43	-	0.00	3.0/4.0	GL：1.0000m	重新安裝
S43	114.07.16	8.76	8.76	-	0.00	3.0/4.0	GL：1.0000m	重新安裝
S44	114.07.16	21.46	21.46	-	0.00	3.0/4.0	GL：1.0000m	重新安裝
S45	114.07.16	7.40	7.40	-	0.00	3.0/4.0	GL：1.0000m	重新安裝
S46	114.07.16	19.73	19.73	-	0.00	3.0/4.0	GL：1.0000m	重新安裝
S47	114.02.05	132.71	132.69	0.29	-0.02	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S48	114.02.05	83.77	83.96	0.26	0.19	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S49	114.02.05	135.35	135.64	0.35	0.29	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S50	114.02.05	104.44	104.70	0.37	0.26	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S51	114.02.05	115.32	115.47	0.19	0.15	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S52	114.02.05	109.36	108.32	-0.75	-1.04	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S53	114.02.05	104.23	103.60	-0.31	-0.63	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S54	114.02.05	104.19	103.96	-0.11	-0.23	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S55	114.02.05	64.38	63.94	-0.27	-0.44	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S56	114.02.05	153.44	153.52	0.21	0.08	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S57	114.02.05	121.20	121.49	0.41	0.29	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S58	114.02.05	94.94	94.46	-0.23	-0.48	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S59	114.02.05	69.34	69.09	-0.01	-0.25	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S60	114.02.05	61.36	61.57	0.38	0.21	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

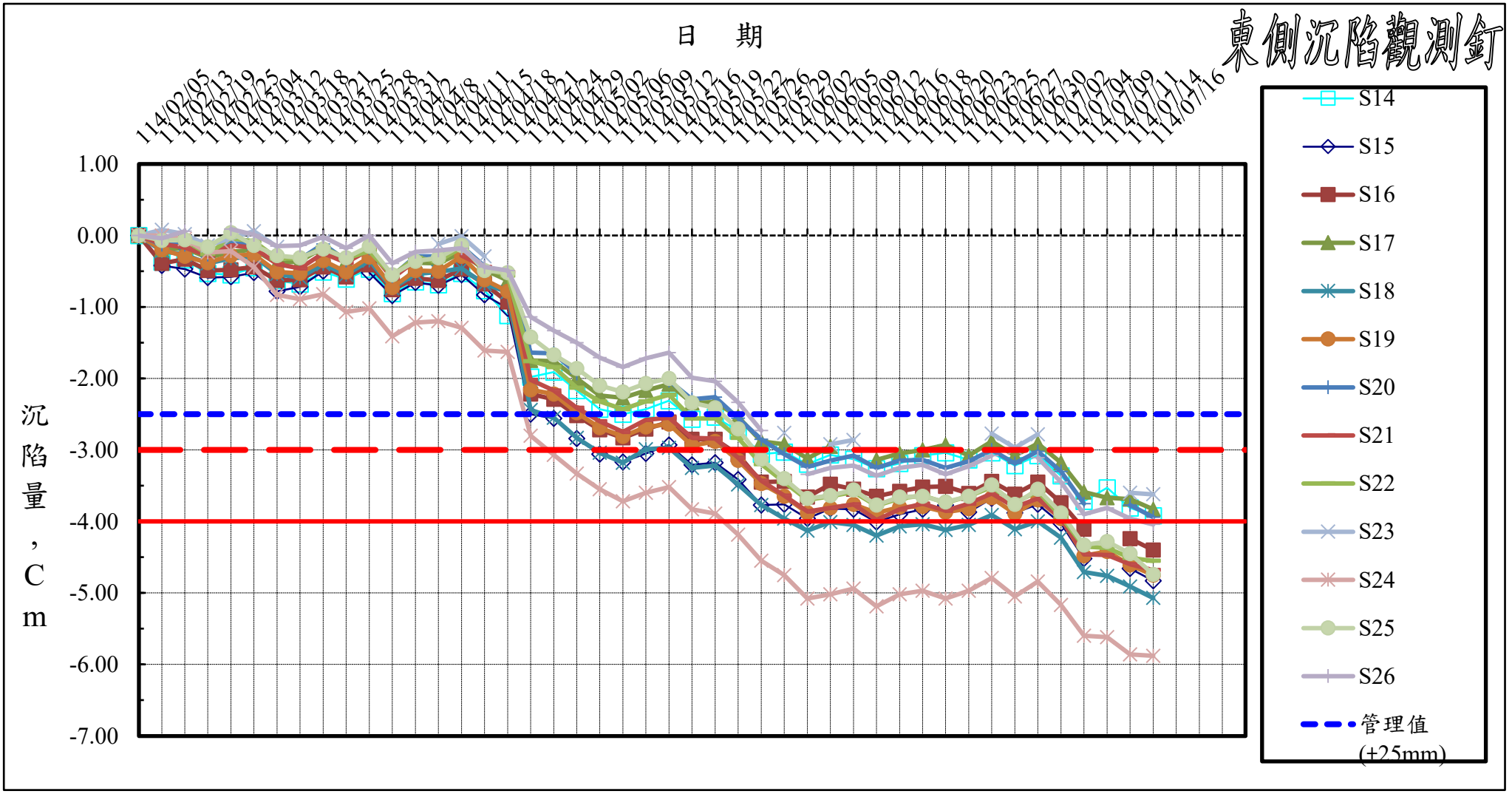
工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　天氣： 晴
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 32 ℃
監測日期： 114 年 07月16日　　濕度： 72 %
觀測儀器： 沉陷觀測釘　　測讀儀器編號： Leica 250
計算公式： 量測高程-初始高程=沉陷量　　參考水準點編號： GL：1.0000m

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	77.80	-1.03	-1.18	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S62	114.05.02	89.43	88.40	-0.87	-1.03	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S63	114.05.02	94.40	92.88	-1.33	-1.52	3.0/4.1	GL：1.0000m	
S64	114.05.02	97.38	96.21	-1.03	-1.17	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S65	114.05.02	89.29	87.30	-1.65	-1.99	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S66	114.05.02	92.12	90.38	-1.41	-1.74	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S67	114.05.02	91.31	88.78	-2.25	-2.53	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S68	114.05.02	93.19	90.93	-2.00	-2.26	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S69	114.05.02	82.99	80.23	-2.46	-2.76	3.0/4.0	GL：1.0000m	
S70	114.05.02	84.97	82.49	-2.20	-2.48	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D1	114.05.16	22.89	22.37	-	-0.52	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D2	114.05.16	26.81	24.83	-1.88	-1.98	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D3	114.05.16	15.43	13.48	-1.72	-1.95	3.0/4.0	GL：1.0000m	
D4	114.05.16	18.84	16.61	-2.14	-2.23	3.0/4.0	GL：1.0000m	

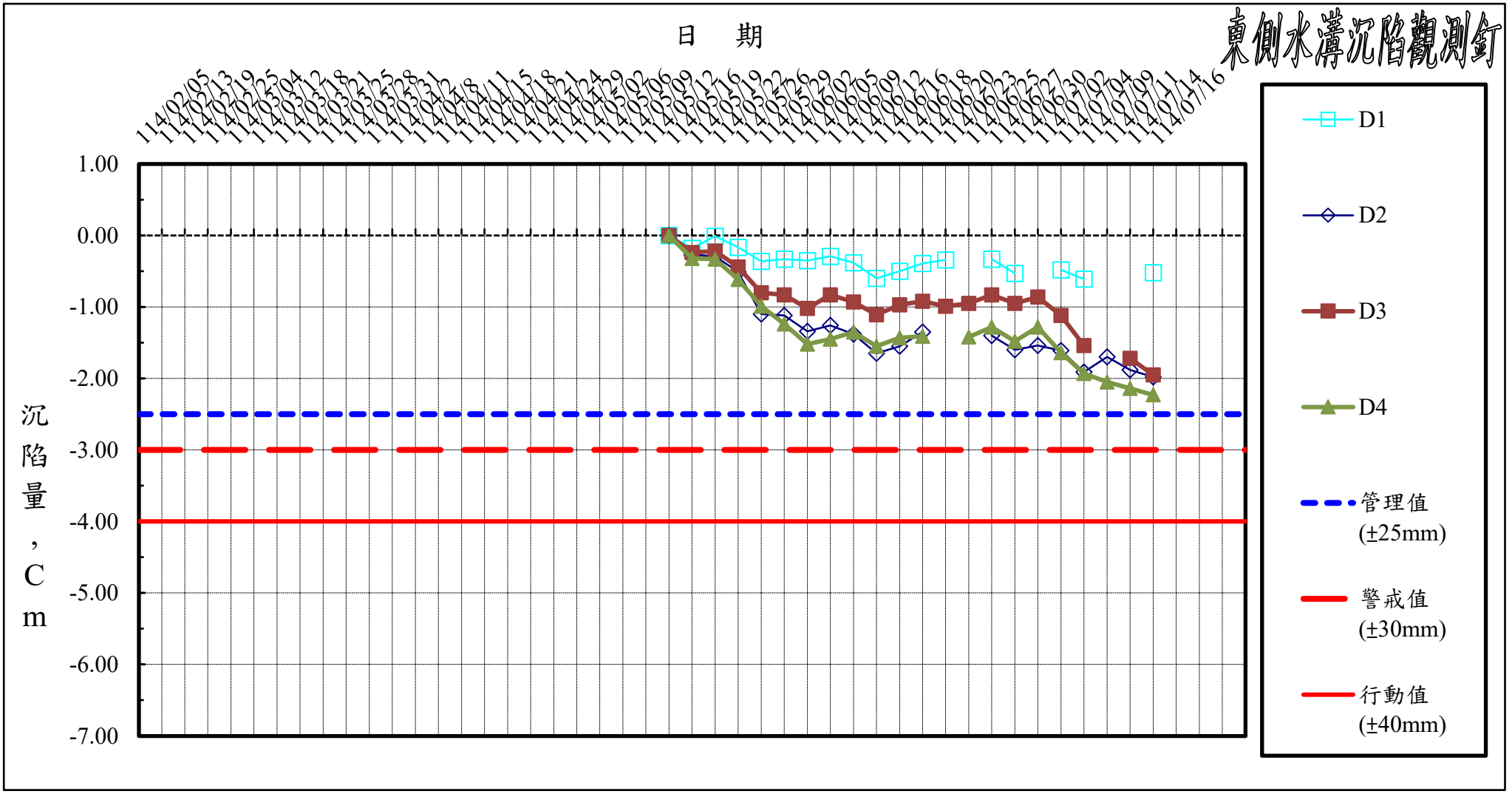
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



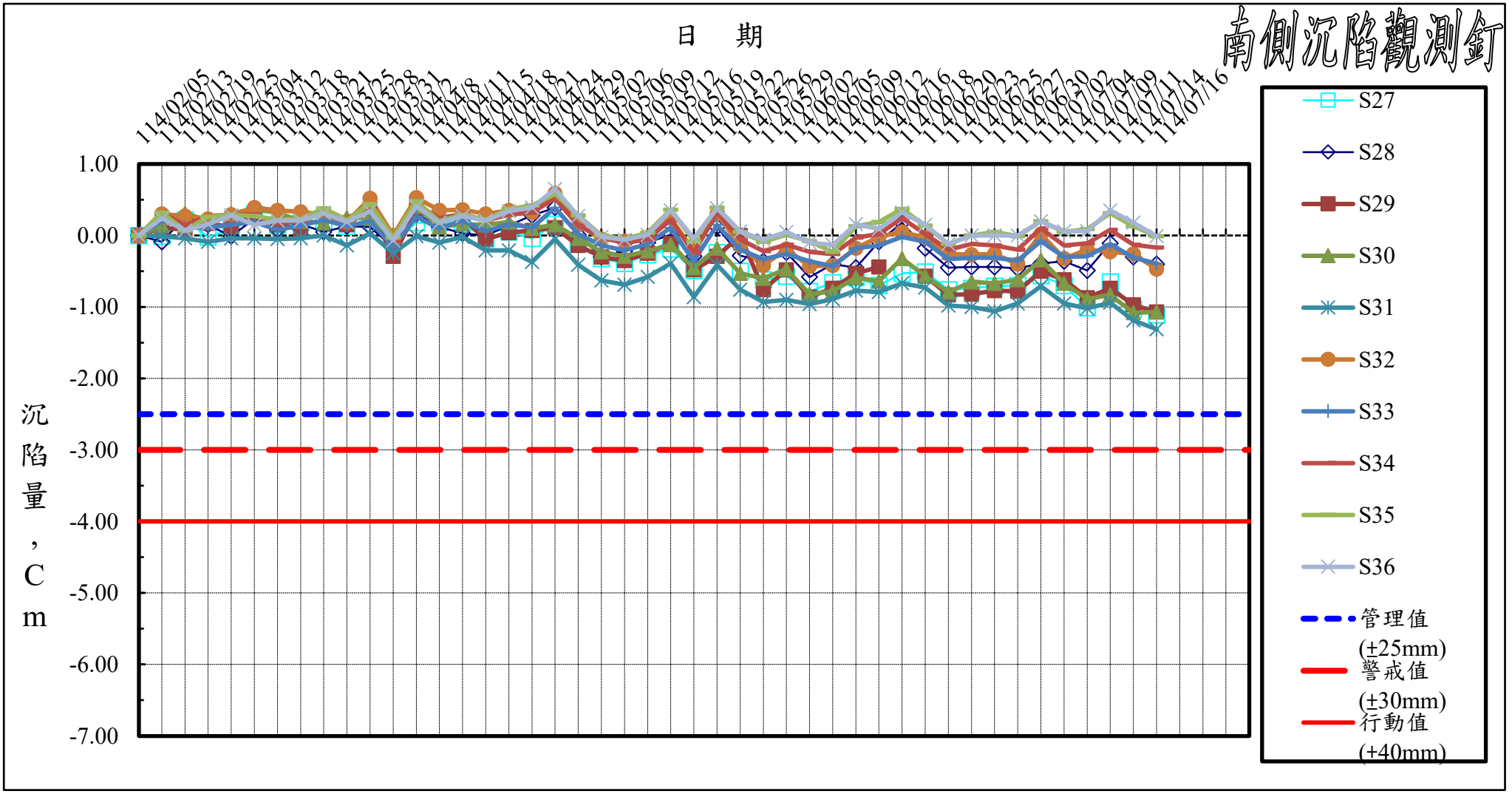
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



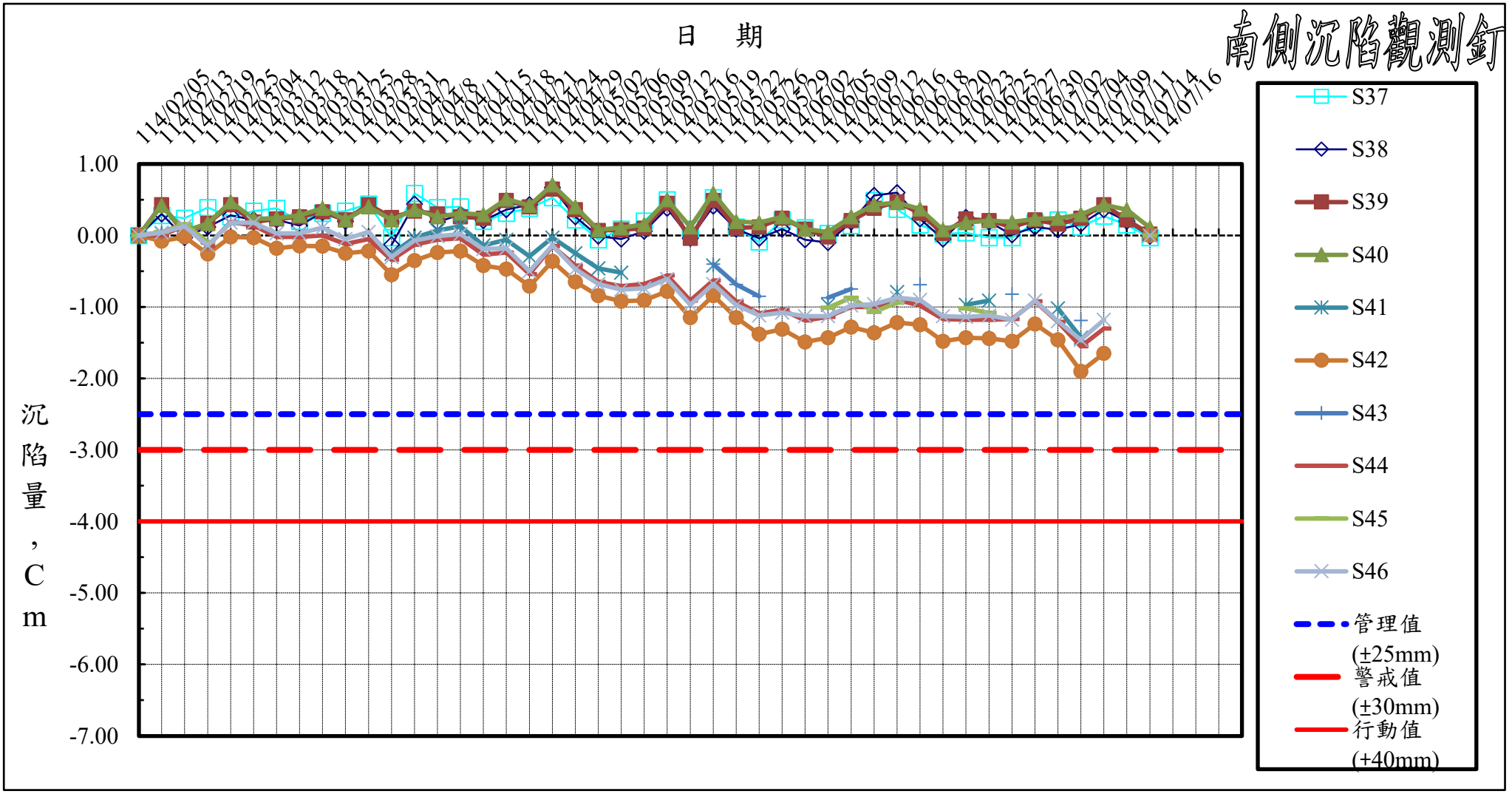
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



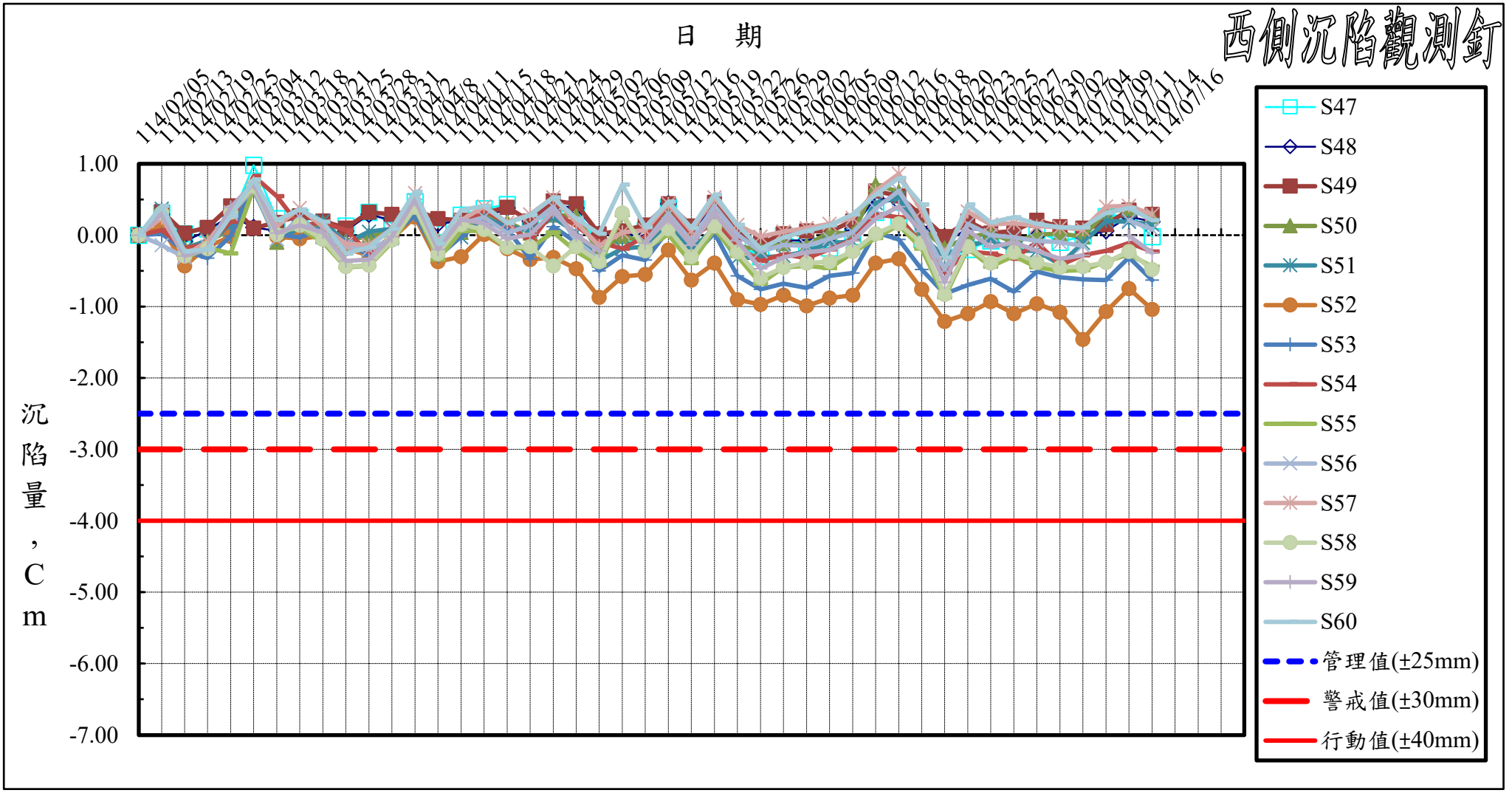
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



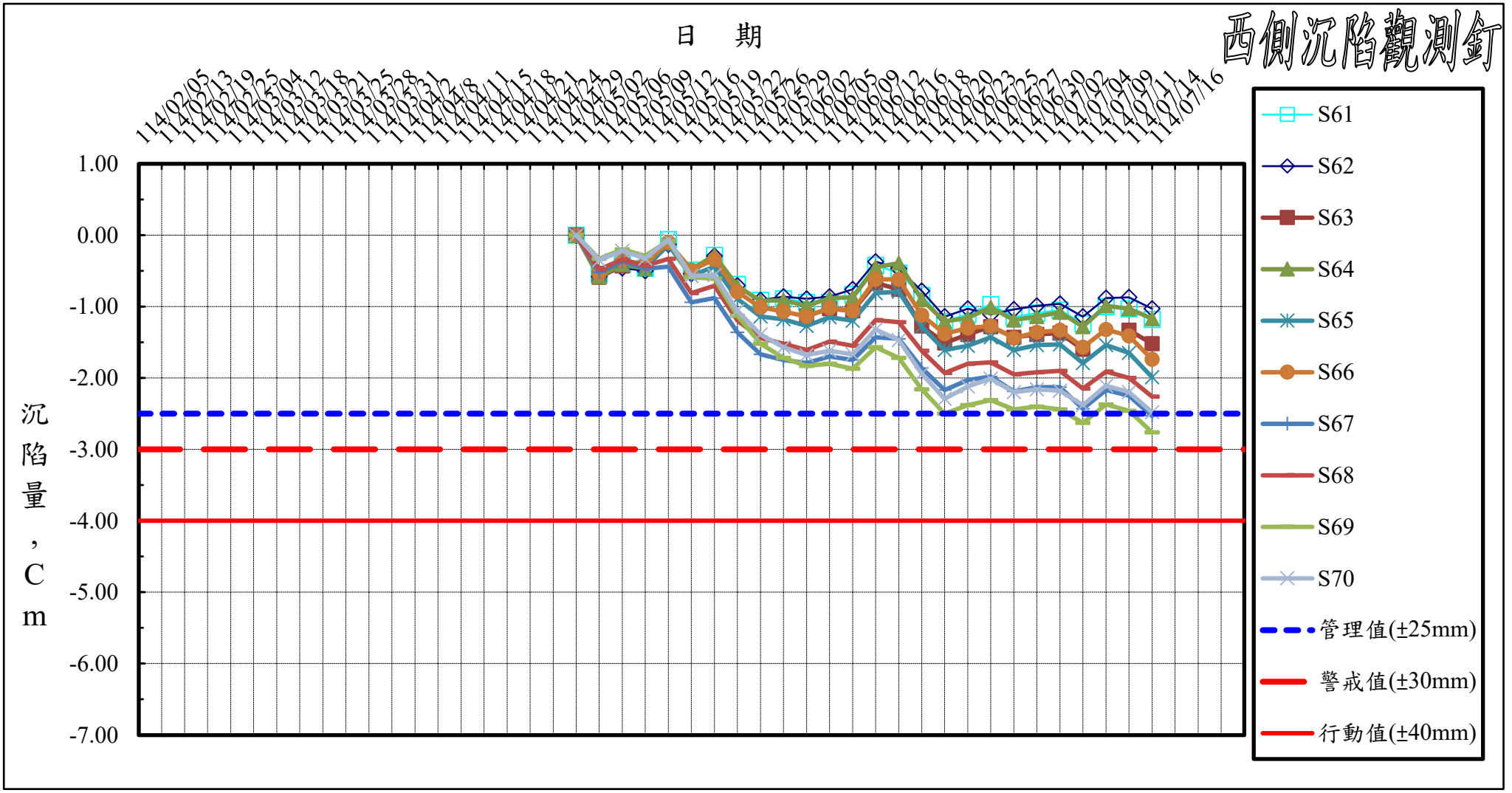
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測釘歷時曲線圖



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

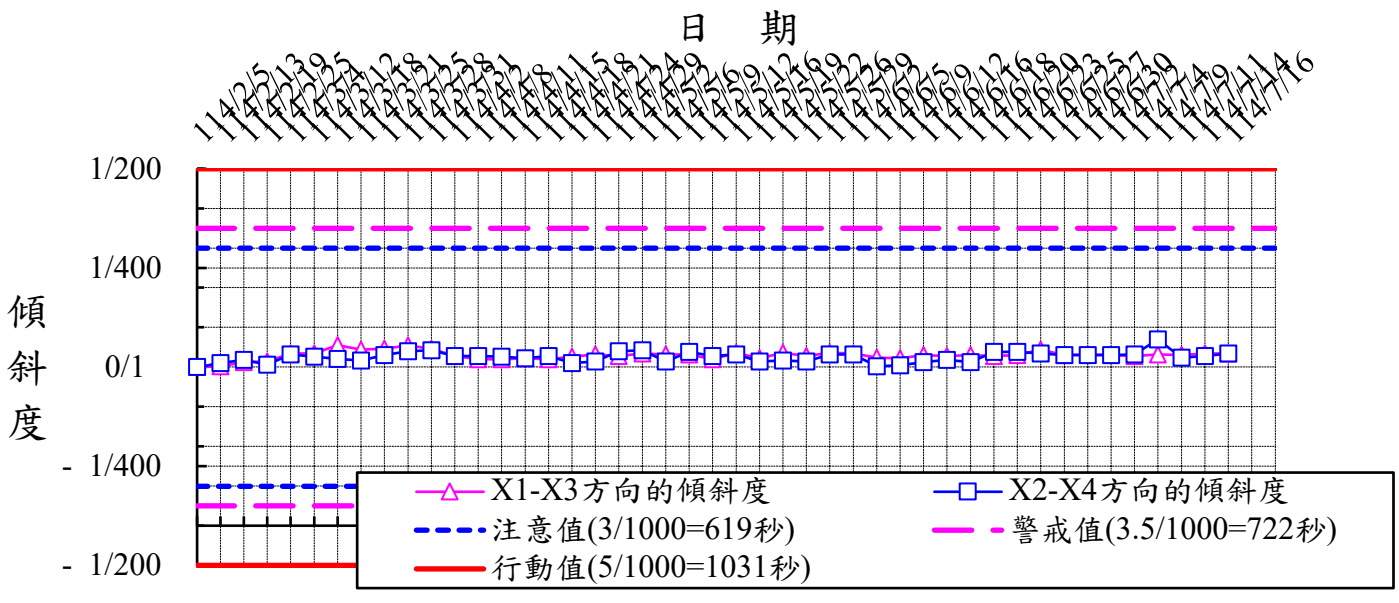


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-1鄰房傾斜計量測記錄

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 16日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-1)

天氣： 晴
溫度： 32 ℃
濕度： 72 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

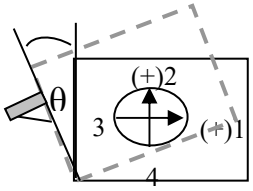
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	338	-667.0	初始值		69	-65	134.0	初始值	
114/6/20	10:00	-316	337	-653.0	57.8	1/3571	87	-66	153.0	78.4	1/2632
114/6/23	10:00	-317	335	-652.0	61.9	1/3333	83	-70	153.0	78.4	1/2632
114/6/25	10:00	-329	316	-645.0	90.8	1/2273	67	-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
114/7/4	10:00	-314	339	-653.0	57.8	1/3571	85	-65	150.0	66.0	1/3125
114/7/9	10:00	-327	324	-651.0	66.0	1/3125	60	-109	169.0	144.4	1/1429
114/7/11	10:00	-328	324	-652.0	61.9	1/3333	68	-78	146.0	49.5	1/4167
114/7/14	10:00	-330	320	-650.0	70.1	1/2941	66	-82	148.0	57.8	1/3571
114/7/16	10:00	-315	335	-650.0	70.1	1/2941	84	-67	151.0	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



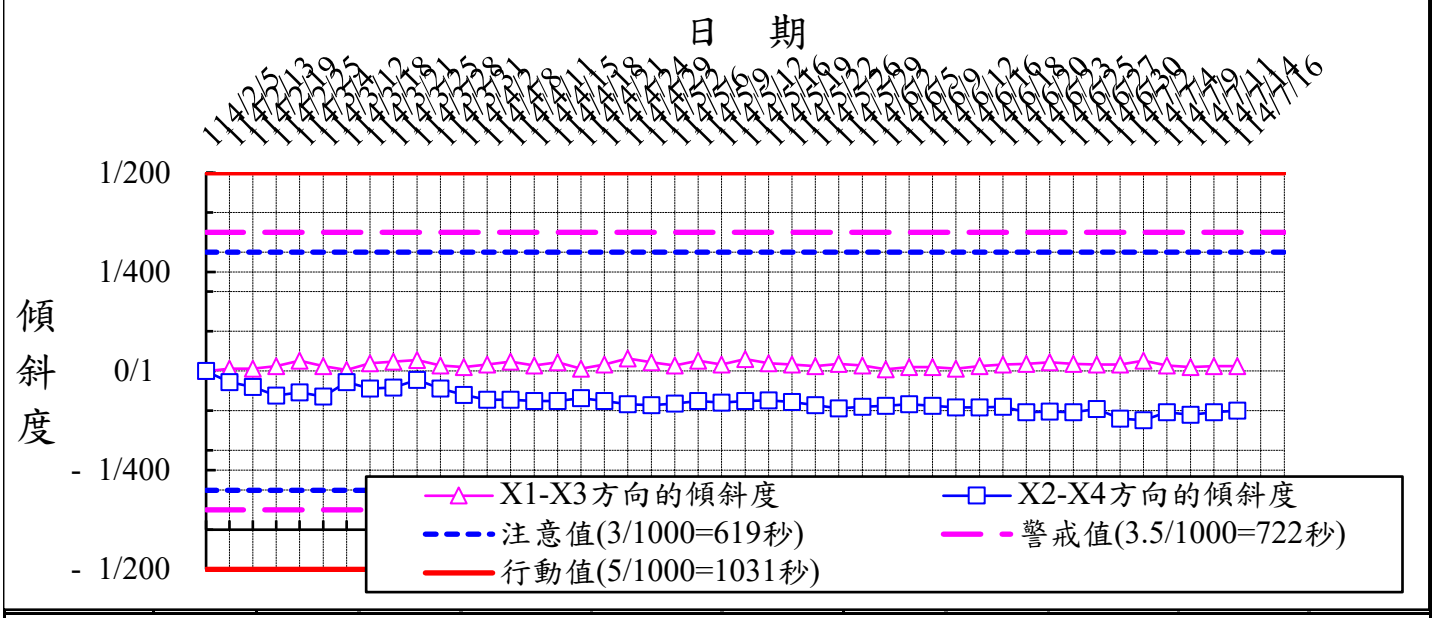
【結構物】
【開挖側】

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 16日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-2)

天氣： 晴
溫度： 32 ℃
濕度： 72 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

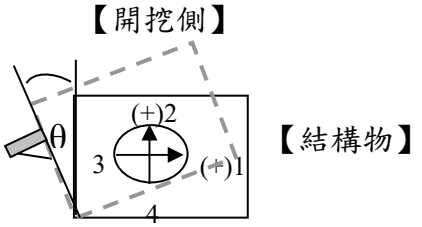
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	61	-52	113.0	初始值		185	-181	366.0	初始值	
114/6/20	10:00	73	-48	121.0	33.0	*註	171	-150	321.0	-185.6	1/-1111
114/6/23	10:00	71	-51	122.0	37.1	*註	163	-151	314.0	-214.5	1/-962
114/6/25	10:00	56	-68	124.0	45.4	1/4545	148	-167	315.0	-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
114/7/4	10:00	75	-51	126.0	53.6	1/3846	156	-148	304.0	-255.8	1/-806
114/7/9	10:00	58	-62	120.0	28.9	*註	152	-162	314.0	-214.5	1/-962
114/7/11	10:00	57	-61	118.0	20.6	*註	150	-161	311.0	-226.9	1/-909
114/7/14	10:00	55	-64	119.0	24.8	*註	149	-165	314.0	-214.5	1/-962
114/7/16	10:00	71	-48	119.0	24.8	*註	167	-149	316.0	-206.3	1/-1000



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

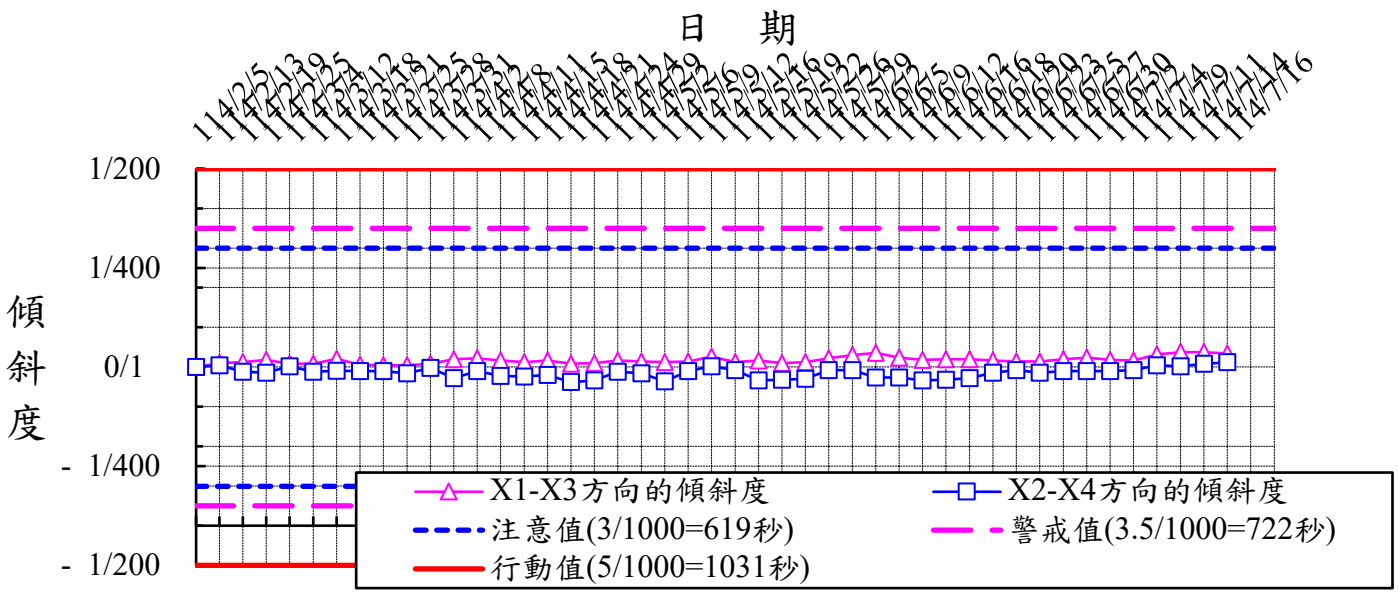


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-3鄰房傾斜計量測記錄

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 16日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-3)

天氣： 晴
溫度： 32 ℃
濕度： 72 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

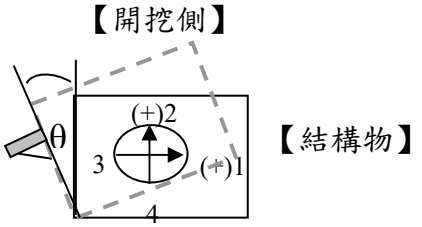
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	336	-665.0	初始值		23	-19	42.0	初始值	
114/6/20	10:00	-317	340	-657.0	33.0	*註	28	-7	35.0	-28.9	*註
114/6/23	10:00	-319	339	-658.0	28.9	*註	28	-10	38.0	-16.5	*註
114/6/25	10:00	-338	320	-658.0	28.9	*註	9	-26	35.0	-28.9	*註
114/6/27	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
114/7/4	10:00	-317	340	-657.0	33.0	*註	28	-10	38.0	-16.5	*註
114/7/9	10:00	-327	322	-649.0	66.0	1/3125	17	-27	44.0	8.3	*註
114/7/11	10:00	-326	320	-646.0	78.4	1/2632	16	-27	43.0	4.1	*註
114/7/14	10:00	-329	317	-646.0	78.4	1/2632	15	-31	46.0	16.5	*註
114/7/16	10:00	-313	335	-648.0	70.1	1/2941	33	-15	48.0	24.8	*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

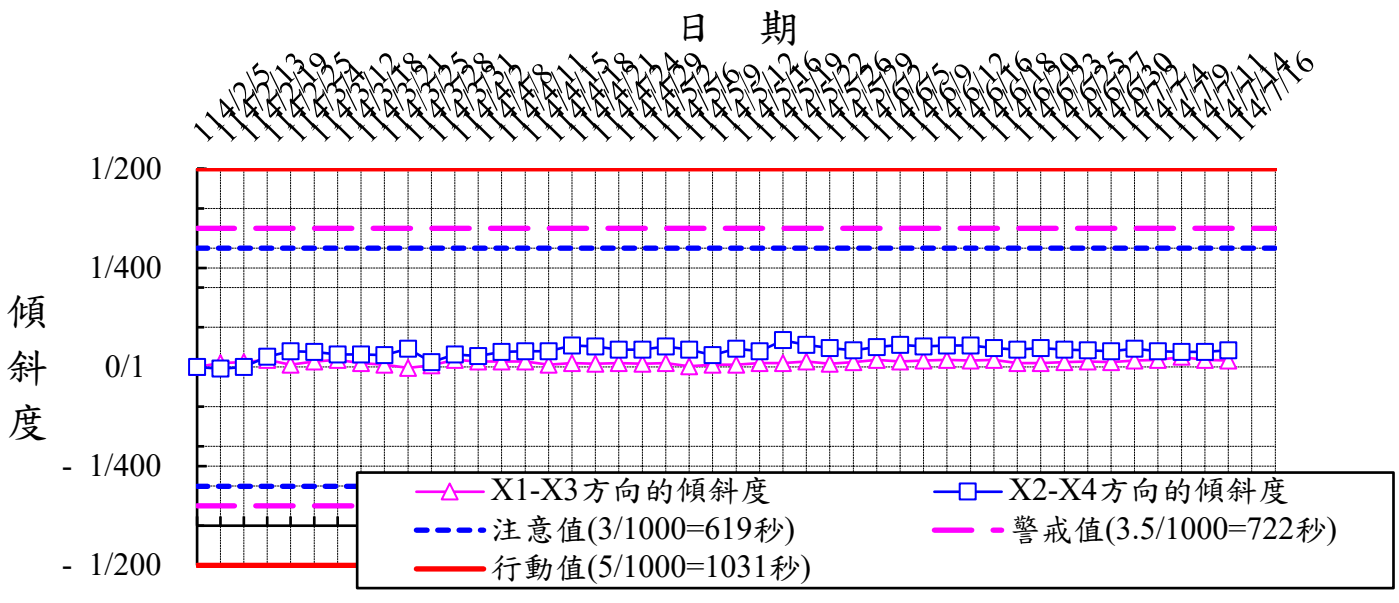


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-4鄰房傾斜計量測記錄

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 16日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-4)

天氣： 晴
溫度： 32 ℃
濕度： 72 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

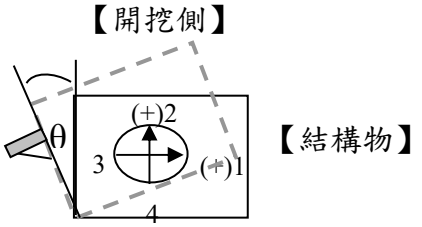
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	106	-98	204.0	初始值		-41	50	-91.0	初始值	
114/6/20	10:00	117	-96	213.0	37.1	*註	-22	45	-67.0	99.0	1/2083
114/6/23	10:00	113	-96	209.0	20.6	*註	-25	44	-69.0	90.8	1/2273
114/6/25	10:00	97	-112	209.0	20.6	*註	-40	27	-67.0	99.0	1/2083
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
114/7/4	10:00	117	-95	212.0	33.0	*註	-23	45	-68.0	94.9	1/2174
114/7/9	10:00	104	-109	213.0	37.1	*註	-38	33	-71.0	82.5	1/2500
114/7/11	10:00	107	-110	217.0	53.6	1/3846	-38	34	-72.0	78.4	1/2632
114/7/14	10:00	101	-112	213.0	37.1	*註	-40	32	-72.0	78.4	1/2632
114/7/16	10:00	116	-96	212.0	33.0	*註	-24	46	-70.0	86.6	1/2381



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

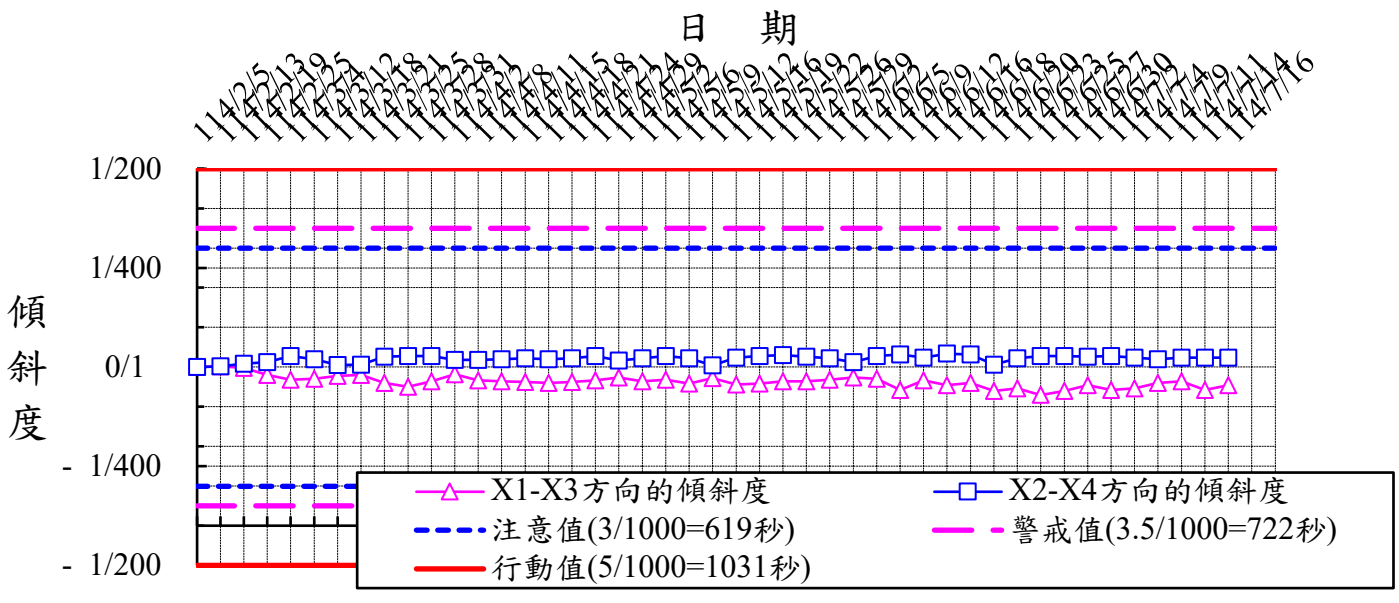


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-5鄰房傾斜計量測記錄

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 16日
觀測儀器： 鄰房傾斜計(TI-5)

天氣： 晴
溫度： 32 ℃
濕度： 72 %
測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

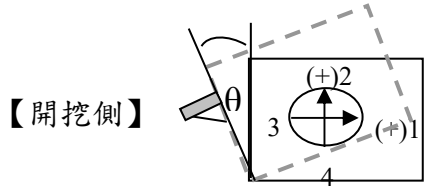
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)/2	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)/2	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	73	-65	138.0	初始值		-47	55	-102.0	初始值	
114/6/20	10:00	65	-43	108.0	-123.8	1/-1667	-43	56	-99.0	12.4	*註
114/6/23	10:00	64	-47	111.0	-111.4	1/-1852	-37	54	-91.0	45.4	1/4545
114/6/25	10:00	41	-62	103.0	-144.4	1/-1429	-51	37	-88.0	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
114/7/4	10:00	66	-45	111.0	-111.4	1/-1852	-34	56	-90.0	49.5	1/4167
114/7/9	10:00	57	-61	118.0	-82.5	1/-2500	-48	44	-92.0	41.3	1/5000
114/7/11	10:00	58	-62	120.0	-74.3	1/-2778	-48	42	-90.0	49.5	1/4167
114/7/14	10:00	48	-61	109.0	-119.6	1/-1724	-51	39	-90.0	49.5	1/4167
114/7/16	10:00	68	-47	115.0	-94.9	1/-2174	-35	55	-90.0	49.5	1/4167



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

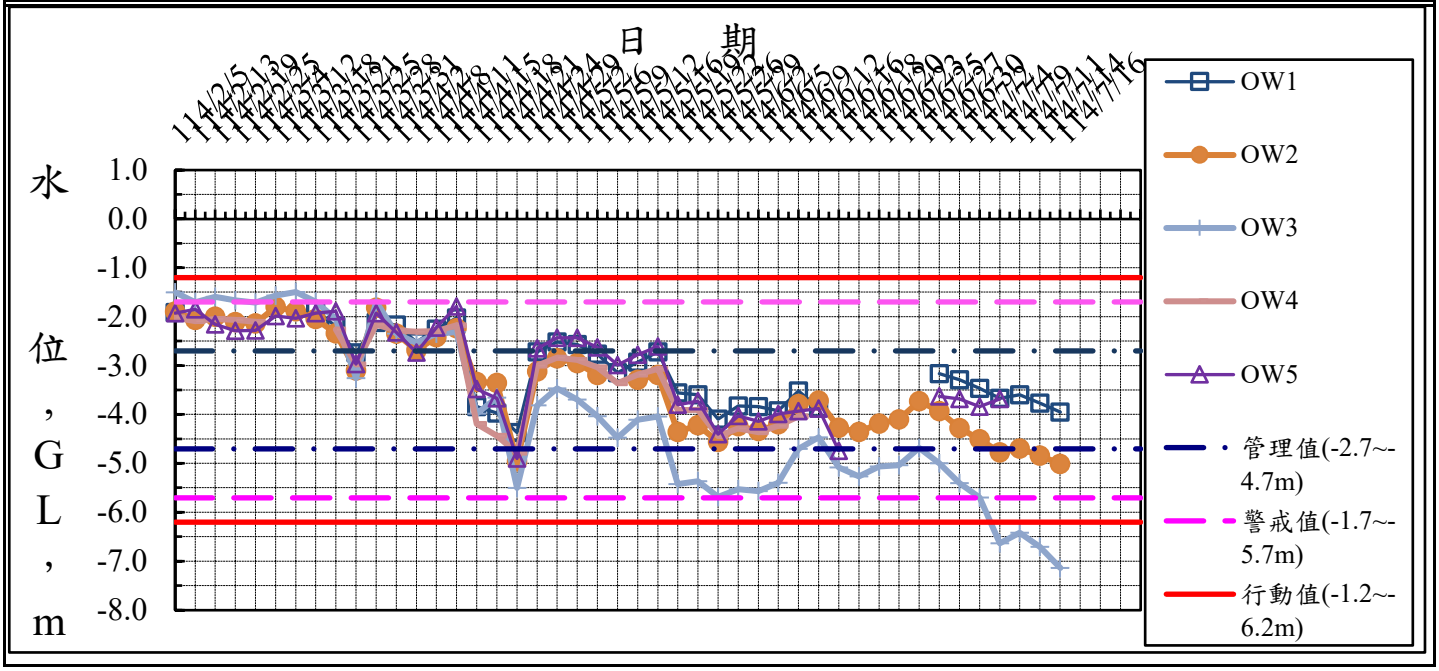
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 32 ℃

監測日期： 114 年 07月 16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

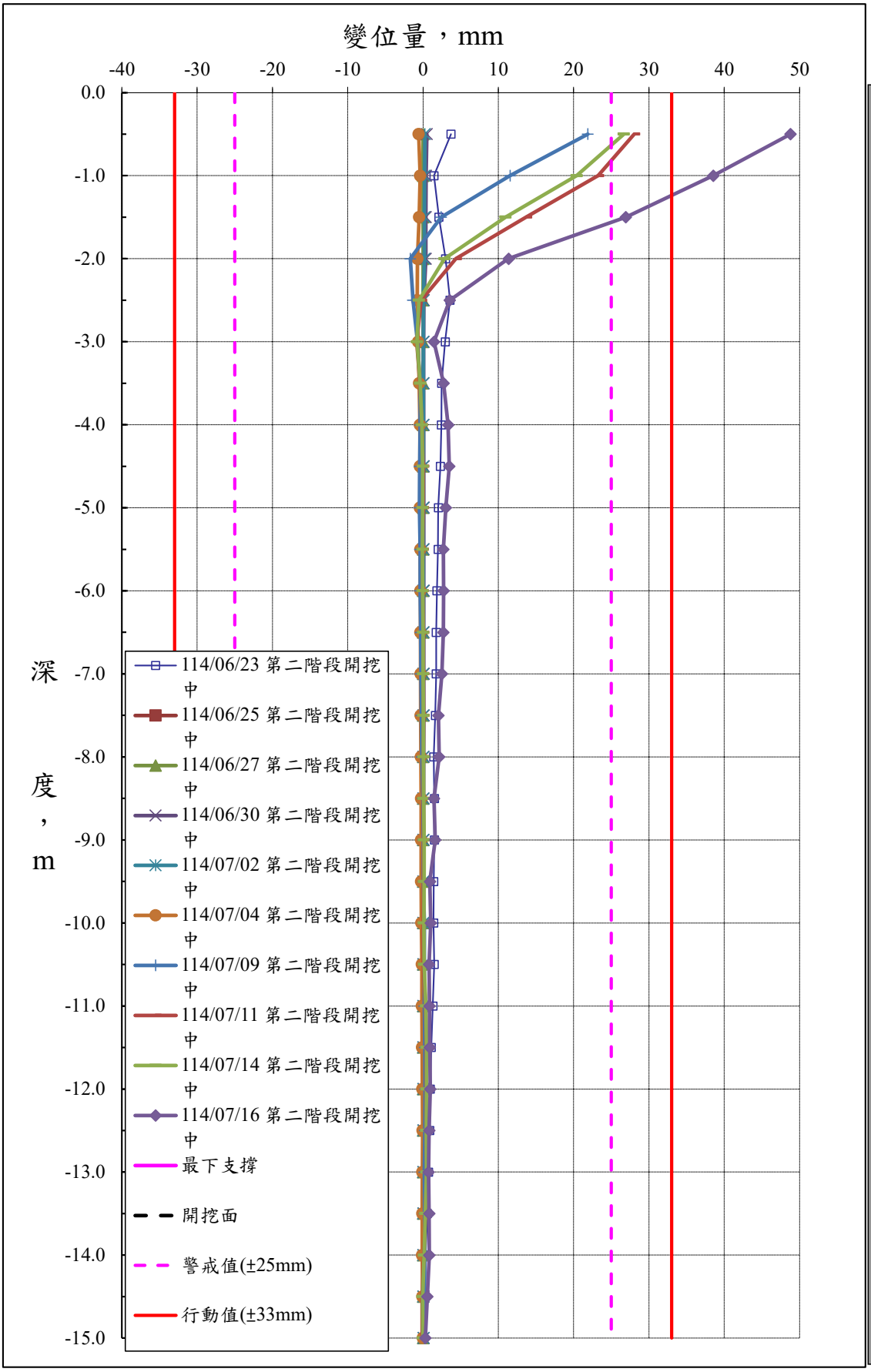
編號		OW1	OW2	OW3	OW4	OW5	備註
埋設日期		114/1/21	114/1/20	114/1/22	114/1/21	114/1/20	水位觀測計高程以
埋設深度，m		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	GL:1.0000m
觀測計管口高程，m		0.4310	0.3804	0.2334	0.2640	0.6687	為基準
日期	時間	地下水位面深度，GL-m					
114/2/5	15:10	-1.92	-1.90	-1.51	-2.02	-1.93	初值
114/6/16	10:10	-3.87	-3.72	-4.47	阻擋	-3.88	第二階段開挖中
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
114/7/2	10:10	-3.29	-4.28	-5.41	阻擋	-3.68	第二階段開挖中
114/7/4	10:10	-3.47	-4.51	-5.70	阻擋	-3.84	第二階段開挖中
114/7/9	10:10	-3.67	-4.78	-6.64	阻擋	-3.68	第二階段開挖中
114/7/11	10:10	-3.60	-4.70	-6.42	阻擋	阻擋	第二階段開挖中
114/7/14	10:10	-3.77	-4.84	-6.71	阻擋	阻擋	第二階段開挖中
114/7/16	10:10	-3.95	-5.01	-7.14	阻擋	阻擋	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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-0.5	3.72	因土方阻擋導致無法量測	0.00	0.49	0.24	-0.58	21.87	28.04	26.67	48.79			
-1.0	1.46		0.00	0.39	0.19	-0.40	11.57	23.25	20.41	38.55			
-1.5	2.10		0.00	0.38	0.19	-0.52	2.39	13.68	10.94	26.93			
-2.0	3.00		0.00	0.38	0.19	-0.73	-1.69	4.37	2.87	11.36			
-2.5	3.58		0.00	0.10	0.05	-0.78	-1.32	-0.26	-0.54	3.54			
-3.0	2.94		0.00	0.08	0.04	-0.65	-0.75	-0.84	-0.81	1.45			
-3.5	2.46		0.00	0.08	0.04	-0.50	-0.40	-0.43	-0.39	2.72			
-4.0	2.44		0.00	0.07	0.04	-0.42	-0.39	-0.15	-0.16	3.33			
-4.5	2.29		0.00	0.09	0.05	-0.42	-0.45	0.02	-0.04	3.48			
-5.0	2.02		0.00	0.11	0.05	-0.41	-0.47	0.01	-0.06	3.02			
-5.5	1.99		0.00	0.08	0.04	-0.37	-0.40	-0.04	-0.07	2.68			
-6.0	1.83		0.00	0.09	0.05	-0.34	-0.38	-0.04	-0.07	2.71			
-6.5	1.74		0.00	0.08	0.04	-0.34	-0.31	0.03	0.01	2.70			
-7.0	1.73		0.00	0.09	0.04	-0.33	-0.29	0.04	0.02	2.49			
-7.5	1.63		0.00	0.10	0.05	-0.31	-0.22	0.06	0.05	2.03			
-8.0	1.41		0.00	0.08	0.04	-0.30	-0.15	0.05	0.06	2.15			
-8.5	1.50		0.00	0.08	0.04	-0.27	-0.03	0.05	0.08	1.46			
-9.0	1.50		0.00	0.06	0.03	-0.26	0.05	0.12	0.15	1.60			
-9.5	1.41		0.00	0.08	0.04	-0.25	0.06	0.09	0.13	0.91			
-10.0	1.40		0.00	0.07	0.03	-0.21	0.16	0.04	0.10	1.02			
-10.5	1.49		0.00	0.10	0.05	-0.16	0.18	0.03	0.13	0.81			
-11.0	1.30		0.00	0.07	0.04	-0.15	0.18	0.35	0.38	0.86			
-11.5	1.08		0.00	0.09	0.04	-0.13	0.22	0.44	0.46	0.90			
-12.0	0.96		0.00	0.09	0.05	-0.08	0.29	0.44	0.47	0.96			
-12.5	0.88		0.00	0.09	0.05	-0.05	0.23	0.43	0.45	0.81			
-13.0	0.73		0.00	0.08	0.04	-0.08	0.17	0.49	0.46	0.73			
-13.5	0.56		0.00	0.09	0.05	-0.10	0.21	0.32	0.31	0.81			
-14.0	0.34		0.00	0.08	0.04	-0.12	0.21	0.09	0.13	0.83			
-14.5	0.23		0.00	0.08	0.04	-0.09	0.20	-0.13	-0.05	0.56			
-15.0	0.06		0.00	0.11	0.06	-0.03	0.16	-0.12	-0.04	0.32			
-15.5			0.00	0.11	0.06	-0.01	0.12	0.04	0.07	0.25			
-16.0			0.00	0.10	0.05	0.01	0.11	0.12	0.13	0.20			
-16.5			0.00	0.09	0.05	0.03	0.09	0.11	0.11	0.11			
-17.0			0.00	0.03	0.01	-0.03	0.01	0.09	0.07	0.06			

SIS-1 土中傾度管變位量歷時曲線圖

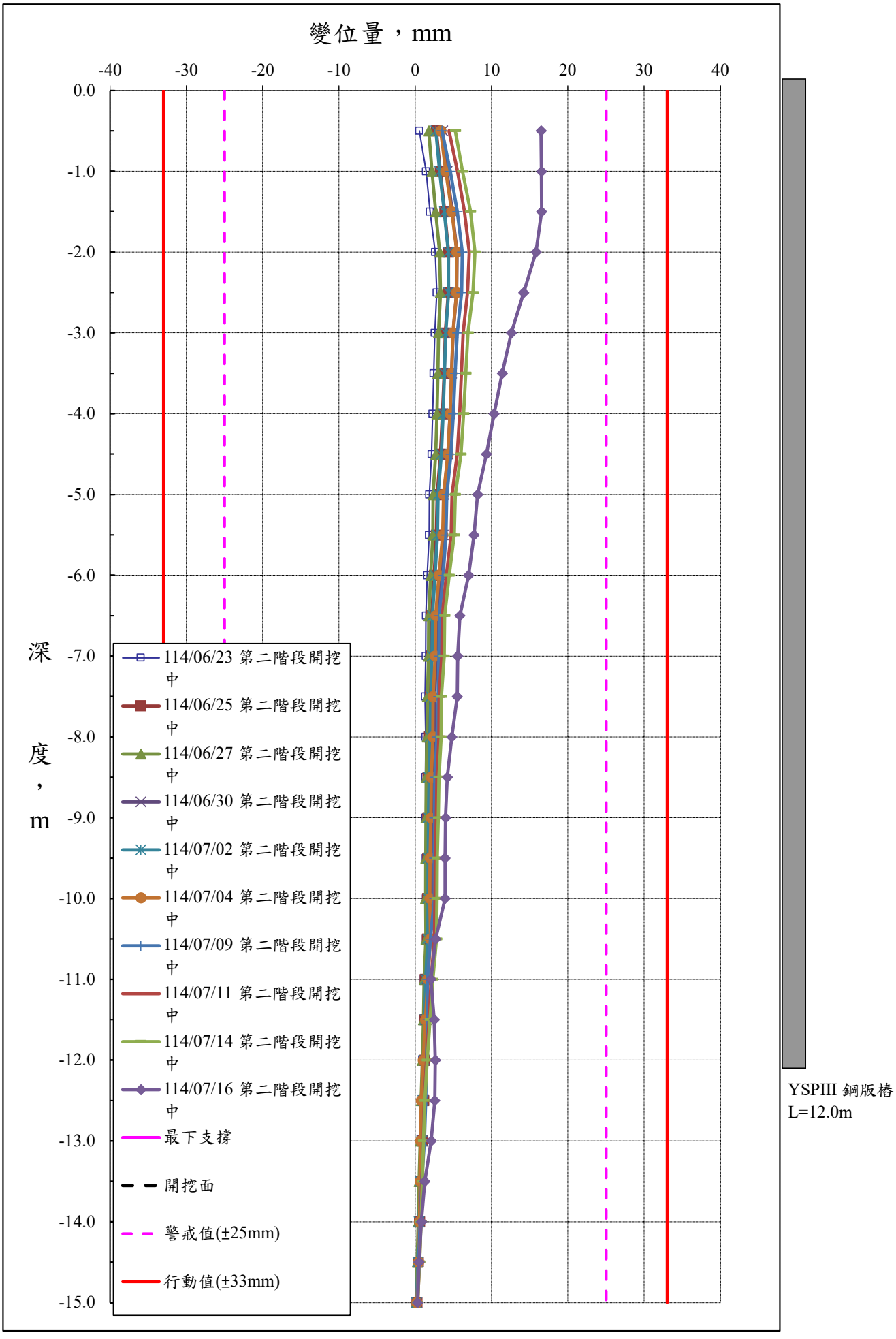


YSPIII 鋼版樁
L=16.0m

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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-0.5	0.54	2.76	1.77	3.61	2.71	3.35	3.50	4.44	5.26	16.49			
-1.0	1.42	3.27	2.19	4.17	3.21	3.99	4.59	5.55	6.20	16.55			
-1.5	1.94	3.86	2.68	4.86	3.80	4.79	5.52	6.46	7.25	16.56			
-2.0	2.62	4.37	3.21	5.46	4.35	5.44	6.16	7.06	7.83	15.83			
-2.5	2.82	4.34	3.30	5.43	4.36	5.42	6.07	6.87	7.57	14.22			
-3.0	2.57	3.94	3.04	4.97	3.98	4.95	5.52	6.28	6.92	12.60			
-3.5	2.42	3.79	2.96	4.77	3.84	4.76	5.24	6.04	6.63	11.41			
-4.0	2.28	3.57	2.85	4.57	3.66	4.58	4.99	5.83	6.35	10.33			
-4.5	2.15	3.30	2.69	4.29	3.43	4.29	4.68	5.50	5.98	9.33			
-5.0	1.85	2.88	2.35	3.77	3.00	3.70	4.14	4.83	5.25	8.17			
-5.5	1.82	2.76	2.30	3.68	2.91	3.61	4.04	4.72	5.12	7.70			
-6.0	1.58	2.49	2.03	3.28	2.60	3.12	3.66	4.07	4.45	6.99			
-6.5	1.40	2.14	1.77	2.85	2.26	2.69	3.18	3.55	3.87	5.85			
-7.0	1.38	2.09	1.73	2.78	2.20	2.63	3.12	3.47	3.80	5.56			
-7.5	1.29	1.99	1.59	2.58	2.05	2.34	3.03	3.14	3.44	5.51			
-8.0	1.36	1.84	1.54	2.47	1.95	2.31	2.85	3.12	3.41	4.79			
-8.5	1.34	1.67	1.43	2.26	1.79	2.10	2.56	2.84	3.11	4.20			
-9.0	1.37	1.65	1.41	2.20	1.75	2.06	2.53	2.77	3.03	3.97			
-9.5	1.38	1.64	1.38	2.13	1.72	1.95	2.49	2.64	2.88	3.91			
-10.0	1.42	1.62	1.36	2.11	1.70	1.92	2.52	2.61	2.85	3.90			
-10.5	1.40	1.58	1.40	1.95	1.65	1.99	2.00	2.53	2.81	2.68			
-11.0	1.13	1.29	1.18	1.61	1.36	1.66	1.59	2.07	2.30	2.05			
-11.5	1.04	1.28	1.08	1.48	1.28	1.35	1.63	1.82	1.95	2.49			
-12.0	0.93	1.21	0.93	1.27	1.14	1.05	1.49	1.49	1.57	2.63			
-12.5	0.83	1.09	0.77	1.10	0.99	0.79	1.37	1.21	1.24	2.56			
-13.0	0.75	0.97	0.66	0.92	0.85	0.69	1.19	1.05	1.07	2.09			
-13.5	0.56	0.72	0.50	0.71	0.64	0.63	0.87	0.90	0.94	1.25			
-14.0	0.47	0.57	0.39	0.53	0.50	0.56	0.65	0.75	0.76	0.80			
-14.5	0.34	0.39	0.26	0.38	0.35	0.44	0.44	0.56	0.58	0.50			
-15.0	0.21	0.22	0.11	0.20	0.18	0.22	0.26	0.29	0.31	0.30			

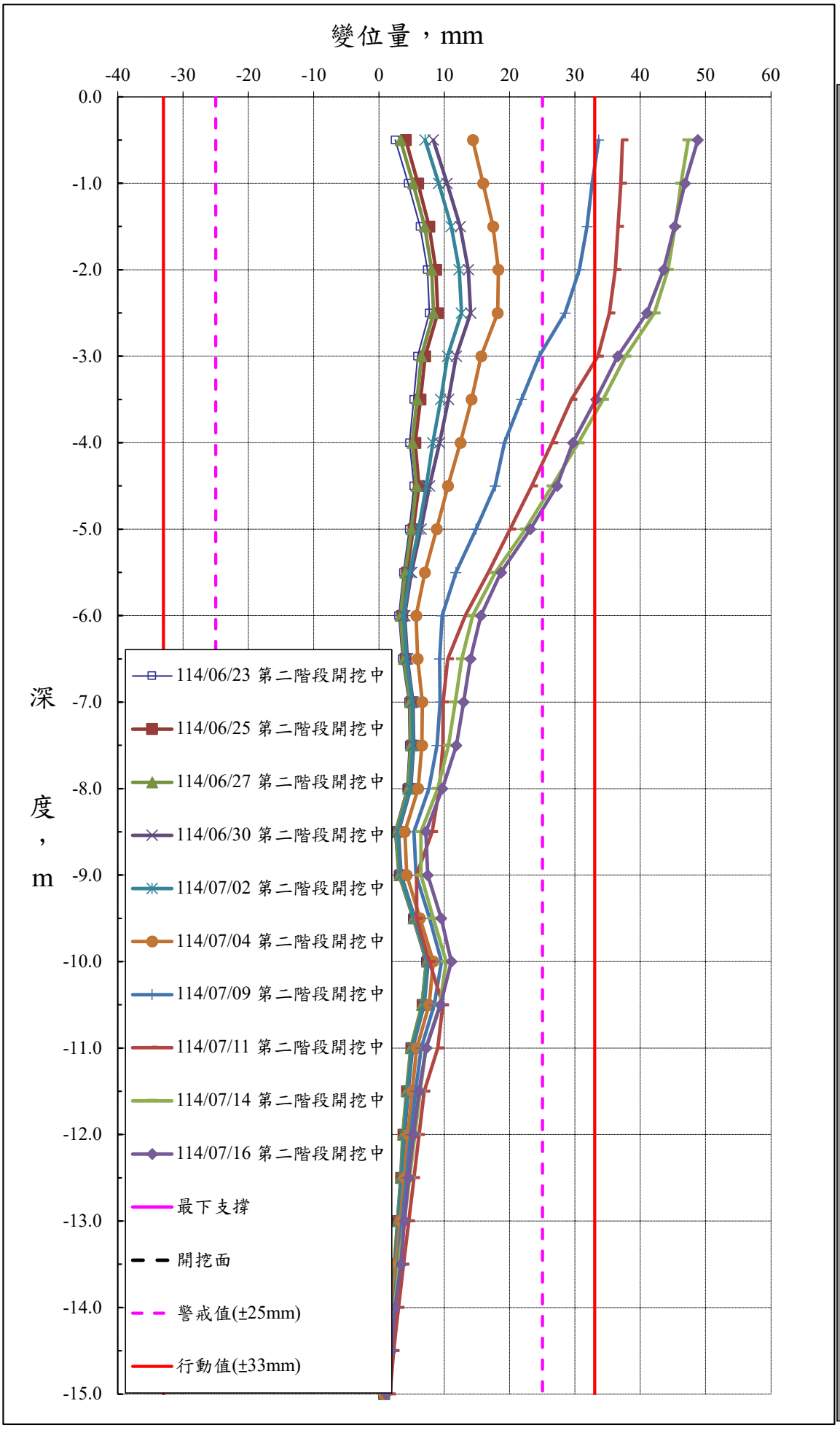
SIS-2 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-0.5	2.49	4.09	3.29	8.32	7.06	14.37	33.63	37.27	47.32	48.80			
-1.0	4.47	5.98	5.23	10.43	9.13	15.93	32.63	37.05	46.23	46.85			
-1.5	6.29	7.69	6.99	12.43	11.07	17.46	31.87	36.59	45.36	45.26			
-2.0	7.41	8.73	8.07	13.68	12.28	18.25	30.67	36.16	44.23	43.57			
-2.5	7.71	8.97	8.34	14.03	12.61	18.17	28.51	35.27	42.19	41.02			
-3.0	5.92	7.06	6.49	11.84	10.50	15.65	24.53	33.53	37.74	36.56			
-3.5	5.33	6.34	5.84	10.65	9.45	14.16	21.81	29.46	34.31	33.21			
-4.0	4.69	5.55	5.12	9.28	8.24	12.48	19.22	26.50	30.55	29.68			
-4.5	5.34	6.09	5.72	7.74	7.23	10.55	17.80	23.41	26.54	27.25			
-5.0	4.65	5.26	4.96	6.43	6.06	8.83	14.85	20.07	22.43	23.16			
-5.5	3.75	4.27	4.01	4.97	4.73	7.03	11.78	16.73	17.80	18.69			
-6.0	3.03	3.55	3.29	3.95	3.78	5.69	9.67	13.20	14.37	15.60			
-6.5	3.58	4.05	3.82	4.36	4.22	5.92	9.27	10.55	12.67	14.01			
-7.0	4.54	4.94	4.74	5.22	5.10	6.63	9.36	9.81	11.67	12.96			
-7.5	4.66	5.07	4.87	5.33	5.21	6.58	8.89	9.78	10.64	11.84			
-8.0	4.26	4.64	4.45	4.87	4.77	5.98	7.63	9.25	8.99	9.71			
-8.5	2.41	2.76	2.59	2.98	2.88	3.96	5.36	8.13	6.42	7.19			
-9.0	2.94	3.25	3.10	3.38	3.31	4.23	5.66	5.74	6.42	7.45			
-9.5	5.11	5.43	5.27	5.49	5.43	6.28	7.75	5.79	8.32	9.52			
-10.0	7.12	7.45	7.29	7.54	7.48	8.32	9.57	7.72	10.29	11.08			
-10.5	6.47	6.67	6.57	6.94	6.85	7.67	8.45	9.79	9.31	9.41			
-11.0	4.76	4.94	4.85	5.14	5.07	5.78	6.45	9.01	7.18	7.23			
-11.5	4.13	4.28	4.21	4.48	4.41	5.06	5.61	6.93	6.31	6.15			
-12.0	3.60	3.72	3.66	3.91	3.85	4.44	4.85	6.14	5.50	5.29			
-12.5	3.25	3.36	3.31	3.51	3.46	3.90	4.21	5.36	4.69	4.54			
-13.0	2.75	2.88	2.82	3.00	2.95	3.25	3.53	4.59	3.86	3.90			
-13.5	2.30	2.41	2.36	2.48	2.45	2.62	2.96	3.75	3.12	3.36			
-14.0	1.75	1.81	1.78	1.87	1.85	1.98	2.21	2.99	2.34	2.48			
-14.5	1.35	1.39	1.37	1.41	1.40	1.48	1.71	2.24	1.78	1.91			
-15.0	0.74	0.77	0.76	0.79	0.78	0.83	0.95	1.67	1.00	1.08			

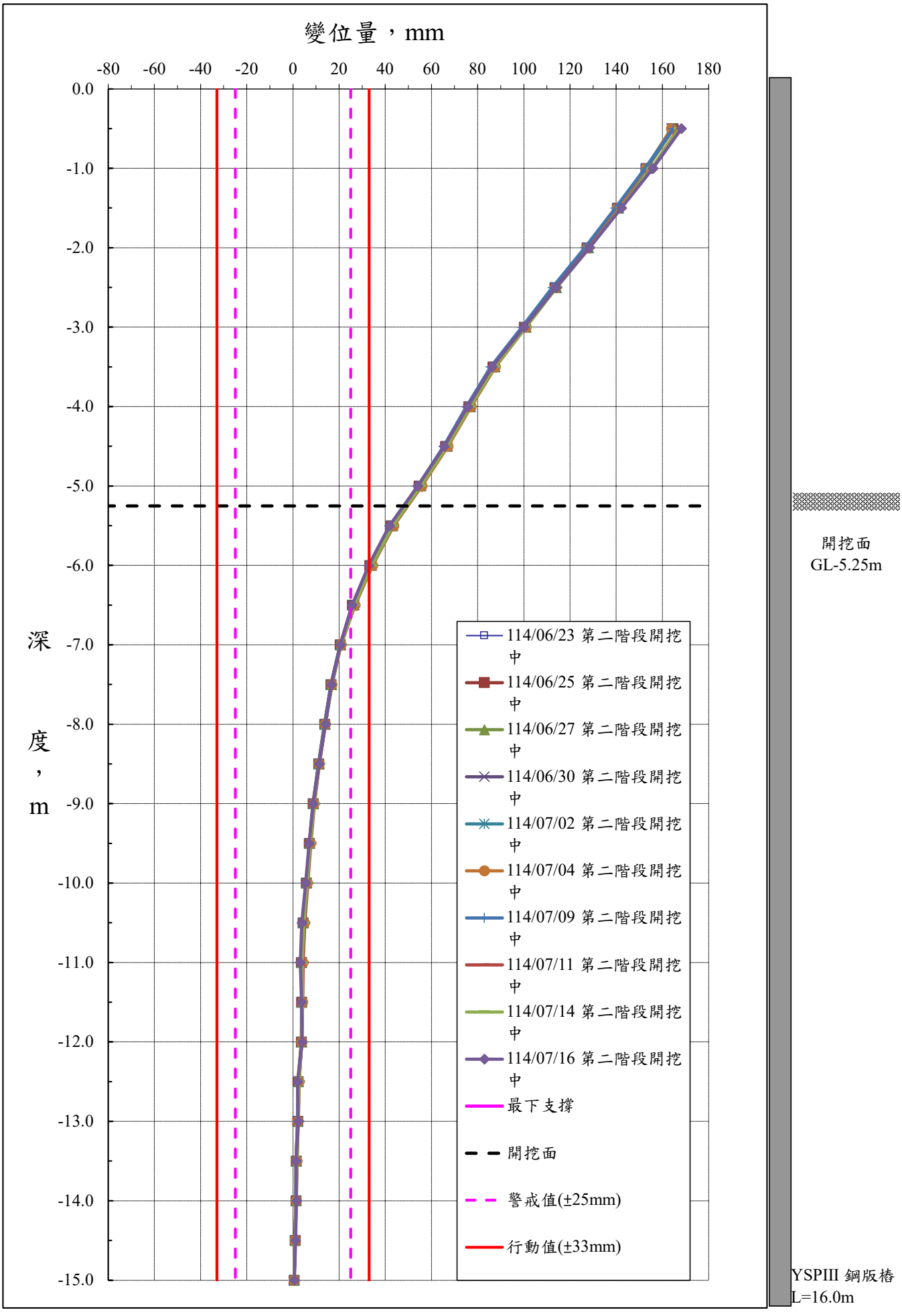
SIS-3 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-0.5	164.62	164.63	165.00	164.00	164.54	163.85	164.66	166.94	167.21	168.24			
-1.0	152.22	153.00	153.36	152.85	153.07	152.85	152.49	155.49	155.43	155.96			
-1.5	139.92	140.61	141.02	140.51	140.71	140.51	139.67	142.05	142.05	142.27			
-2.0	126.84	127.39	128.03	127.51	127.64	127.58	126.40	128.22	128.46	128.43			
-2.5	113.03	113.44	114.15	113.71	113.77	113.85	112.43	113.84	114.26	114.02			
-3.0	99.74	100.22	100.93	100.82	100.66	100.99	99.16	100.73	100.92	100.17			
-3.5	86.12	86.67	87.36	87.49	87.17	87.68	85.62	87.27	87.36	86.26			
-4.0	75.56	76.09	76.64	76.97	76.57	77.17	75.15	76.66	76.78	75.67			
-4.5	65.57	66.08	66.56	66.94	66.53	67.16	65.27	66.68	66.74	65.56			
-5.0	54.13	54.61	55.07	55.56	55.08	55.80	54.05	55.49	55.42	54.08			
-5.5	41.95	42.35	42.80	43.37	42.84	43.66	42.08	43.54	43.32	41.85			
-6.0	32.86	33.22	33.61	34.16	33.66	34.45	33.11	34.41	34.20	32.86			
-6.5	25.35	25.69	26.04	26.60	26.11	26.83	25.69	26.86	26.69	25.65			
-7.0	20.22	20.47	20.75	20.54	20.59	20.77	20.61	20.85	20.76	20.59			
-7.5	16.23	16.45	16.72	16.54	16.57	16.80	16.66	16.92	16.82	16.62			
-8.0	13.50	13.71	13.93	13.74	13.79	13.94	13.95	14.05	14.03	14.07			
-8.5	10.93	11.11	11.31	11.11	11.18	11.34	11.39	11.48	11.42	11.36			
-9.0	8.55	8.70	8.89	8.83	8.81	9.12	8.97	9.30	9.12	8.73			
-9.5	6.94	7.07	7.24	7.26	7.19	7.58	7.33	7.76	7.54	6.99			
-10.0	5.66	5.78	5.90	5.93	5.87	6.25	6.03	6.43	6.16	5.56			
-10.5	4.28	4.36	4.48	4.50	4.45	4.93	4.63	5.11	4.74	3.87			
-11.0	3.55	3.65	3.76	3.81	3.74	4.28	3.88	4.43	4.05	3.17			
-11.5	3.64	3.74	3.85	3.91	3.83	4.16	3.94	4.21	4.11	3.74			
-12.0	3.58	3.66	3.77	3.72	3.72	3.78	3.88	3.76	3.89	4.01			
-12.5	2.08	2.16	2.30	2.37	2.28	2.60	2.34	2.74	2.61	2.02			
-13.0	2.01	2.04	2.13	2.20	2.12	2.23	2.21	2.30	2.34	2.29			
-13.5	1.31	1.36	1.39	1.54	1.43	1.68	1.51	1.81	1.70	1.36			
-14.0	1.18	1.26	1.25	1.37	1.29	1.39	1.30	1.42	1.46	1.54			
-14.5	0.85	0.93	0.90	0.96	0.93	0.90	0.92	0.94	1.00	1.16			
-15.0	0.42	0.45	0.44	0.46	0.45	0.43	0.45	0.46	0.49	0.55			

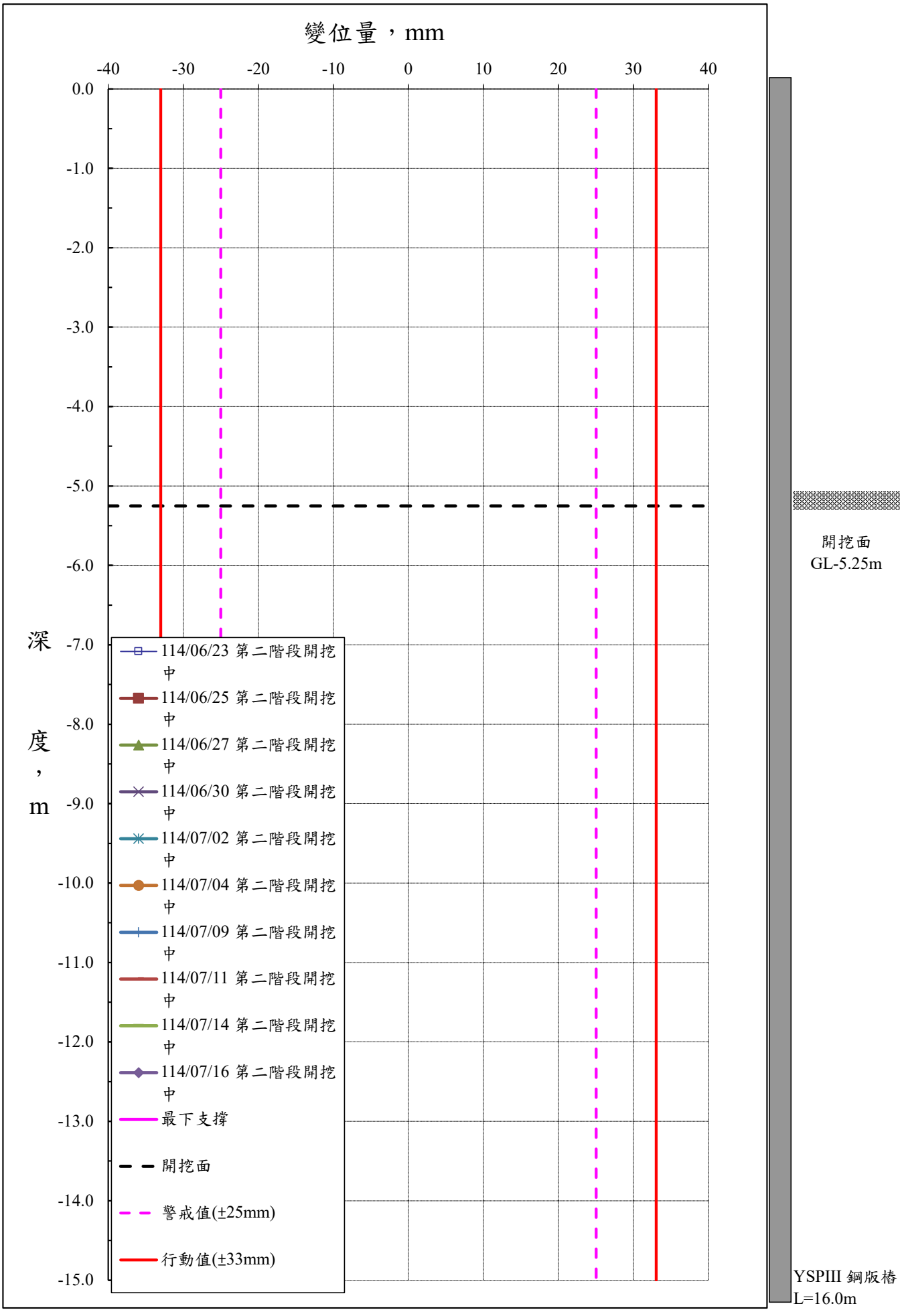
SIS-4 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-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	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													

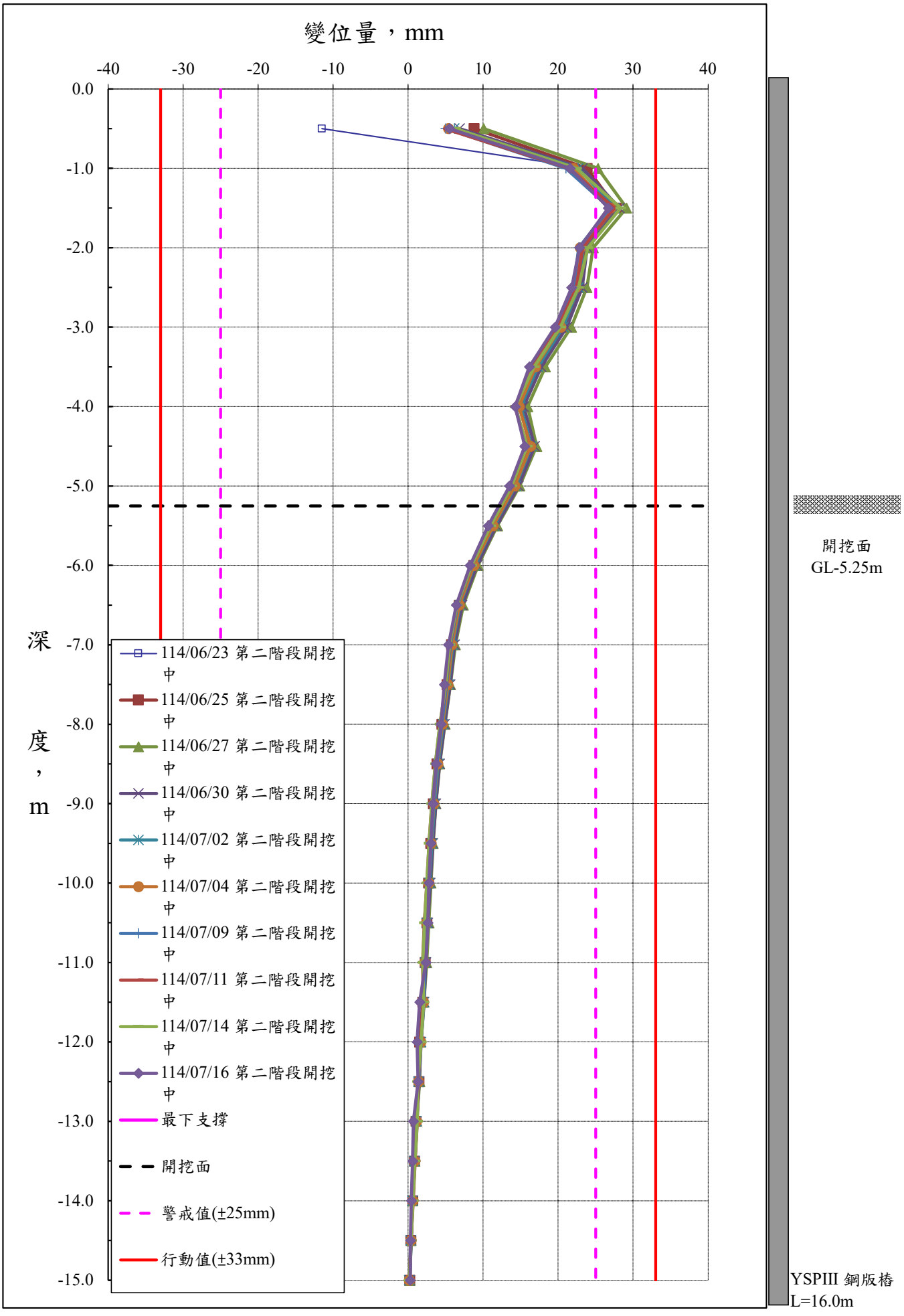
SIS-5 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-0.5	-11.51	8.79	10.08	6.88	6.14	5.39	5.01	4.87	6.30	5.52			
-1.0	23.96	23.88	25.32	23.27	22.67	22.06	21.03	21.46	22.45	21.60			
-1.5	27.68	27.76	29.13	28.18	27.58	27.00	26.89	27.50	28.34	26.69			
-2.0	23.47	23.60	24.69	23.89	23.37	22.97	22.78	23.31	23.96	22.87			
-2.5	22.67	22.79	23.84	23.23	22.73	22.39	22.07	22.42	22.73	21.82			
-3.0	20.65	20.76	21.78	21.16	20.69	20.38	19.98	20.04	20.32	19.61			
-3.5	17.23	17.34	18.31	17.77	17.32	17.01	16.58	16.55	16.81	16.18			
-4.0	14.87	15.00	15.94	15.42	15.02	14.80	14.31	14.22	14.27	14.29			
-4.5	16.27	16.26	17.14	16.88	16.46	16.33	15.74	15.88	15.88	15.56			
-5.0	14.05	14.25	14.89	14.73	14.35	14.24	13.73	13.84	13.83	13.54			
-5.5	11.11	11.28	11.92	11.79	11.44	11.34	10.95	11.01	11.01	10.69			
-6.0	8.57	8.75	9.34	9.20	8.86	8.78	8.51	8.48	8.48	8.28			
-6.5	6.65	6.80	7.36	7.21	6.90	6.83	6.61	6.52	6.51	6.44			
-7.0	5.62	5.77	6.30	6.20	5.96	5.84	5.66	5.56	5.55	5.39			
-7.5	5.04	5.17	5.65	5.62	5.40	5.30	5.15	5.05	5.03	4.84			
-8.0	4.36	4.49	4.92	4.88	4.68	4.59	4.48	4.26	4.26	4.39			
-8.5	3.71	3.83	4.22	4.21	4.03	3.94	3.86	3.64	3.66	3.73			
-9.0	3.27	3.35	3.71	3.70	3.54	3.45	3.40	3.16	3.16	3.32			
-9.5	2.92	3.01	3.34	3.31	3.17	3.08	3.05	2.80	2.81	3.04			
-10.0	2.67	2.73	3.05	2.97	2.84	2.77	2.76	2.52	2.52	2.78			
-10.5	2.45	2.50	2.78	2.64	2.50	2.44	2.46	2.16	2.19	2.65			
-11.0	2.25	2.27	2.48	2.38	2.26	2.22	2.24	1.95	1.97	2.38			
-11.5	1.91	1.95	2.10	2.13	2.08	2.07	2.12	2.03	2.08	1.55			
-12.0	1.52	1.54	1.67	1.73	1.69	1.70	1.74	1.68	1.74	1.20			
-12.5	1.43	1.44	1.55	1.48	1.38	1.39	1.41	1.34	1.28	1.34			
-13.0	1.02	1.04	1.13	1.13	1.11	1.14	1.19	1.22	1.23	0.70			
-13.5	0.82	0.85	0.91	0.87	0.85	0.86	0.91	0.94	0.91	0.61			
-14.0	0.59	0.61	0.61	0.60	0.59	0.60	0.64	0.67	0.66	0.43			
-14.5	0.38	0.37	0.39	0.39	0.36	0.39	0.42	0.40	0.39	0.32			
-15.0	0.24	0.21	0.23	0.21	0.16	0.17	0.18	0.15	0.15	0.26			

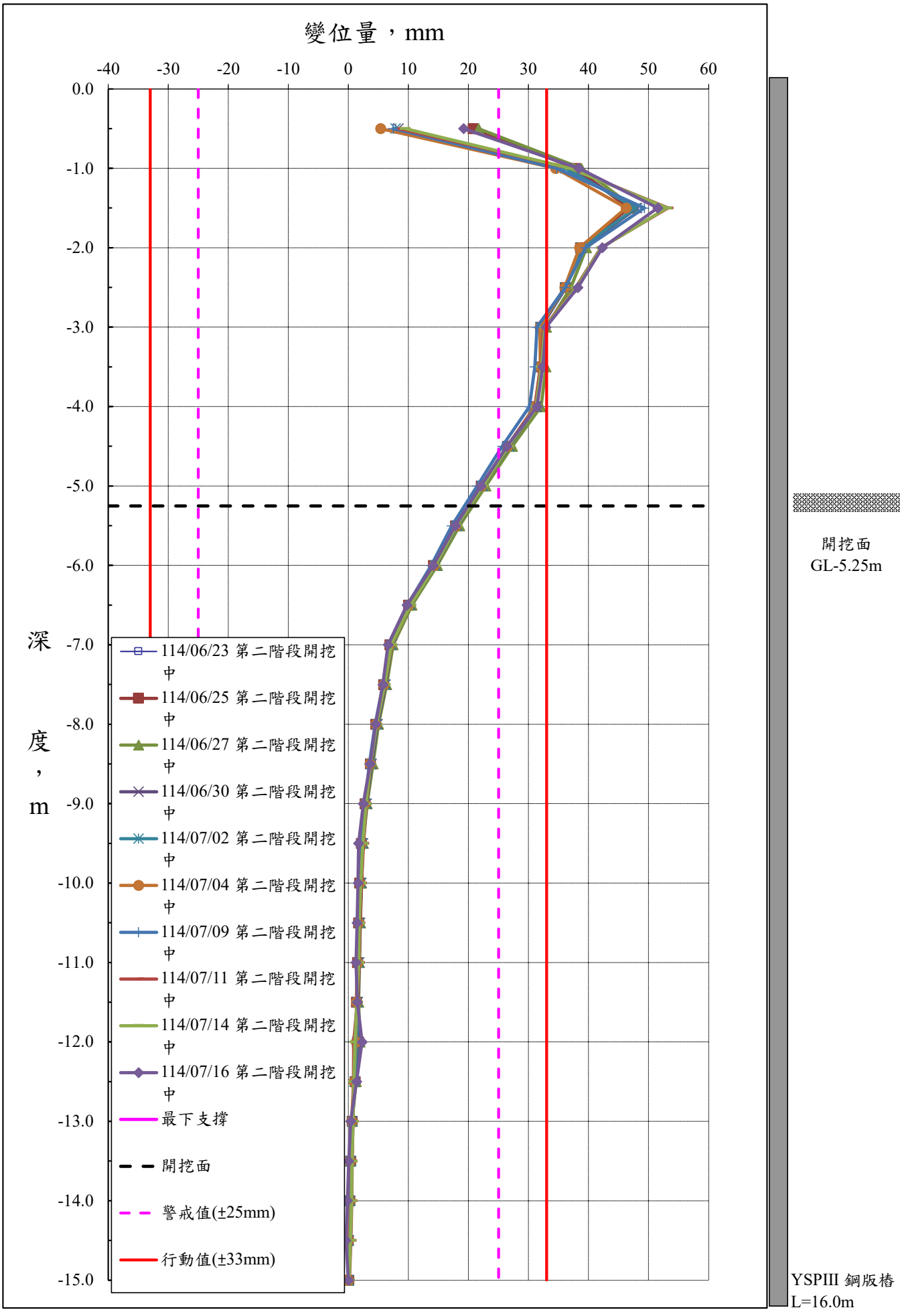
SIS-6 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-0.5	20.92	20.75	21.68	8.35	7.88	5.38	7.44	8.38	9.45	19.19			
-1.0	38.05	37.85	38.85	36.38	36.13	34.52	34.65	36.98	36.95	38.37			
-1.5	46.87	46.69	47.63	48.09	47.85	46.26	49.29	53.23	53.06	51.53			
-2.0	38.68	38.66	39.67	38.85	38.70	38.50	39.51	42.07	42.15	42.31			
-2.5	36.23	36.12	37.08	36.24	36.11	36.04	36.13	37.87	38.01	38.24			
-3.0	32.16	32.04	32.98	32.12	31.98	31.89	31.42	32.63	32.75	32.91			
-3.5	32.14	32.03	32.92	32.16	32.02	31.98	31.06	32.01	32.13	32.38			
-4.0	31.35	31.24	32.10	31.34	31.19	31.08	30.18	31.10	31.26	31.43			
-4.5	26.62	26.50	27.32	26.79	26.72	26.47	25.64	26.58	26.69	26.42			
-5.0	22.17	22.11	22.89	22.46	22.39	22.12	21.47	22.32	22.46	22.08			
-5.5	17.91	17.83	18.55	18.16	18.07	17.89	17.24	17.91	18.08	17.82			
-6.0	14.29	14.15	14.82	14.54	14.45	14.26	13.82	14.39	14.49	14.13			
-6.5	10.13	10.02	10.60	10.35	10.25	10.01	9.84	10.37	10.34	9.75			
-7.0	7.05	6.91	7.46	7.24	7.13	6.89	6.79	7.23	7.19	6.61			
-7.5	6.00	5.87	6.38	6.20	6.10	5.89	5.77	6.11	6.08	5.75			
-8.0	4.72	4.56	5.03	4.86	4.75	4.56	4.46	4.71	4.73	4.54			
-8.5	3.84	3.65	4.12	3.89	3.76	3.59	3.50	3.70	3.72	3.63			
-9.0	2.93	2.75	3.14	3.04	2.93	2.71	2.77	2.98	2.95	2.49			
-9.5	2.31	2.16	2.48	2.43	2.35	2.13	2.29	2.55	2.44	1.70			
-10.0	2.07	1.88	2.21	2.18	2.09	1.88	2.02	2.17	2.09	1.61			
-10.5	1.86	1.68	2.01	1.95	1.87	1.67	1.82	1.93	1.84	1.45			
-11.0	1.70	1.52	1.84	1.82	1.73	1.55	1.73	1.83	1.74	1.27			
-11.5	1.55	1.35	1.72	1.61	1.50	1.34	1.47	1.50	1.43	1.49			
-12.0	1.74	1.71	1.93	1.63	1.45	1.29	1.19	0.90	1.10	2.30			
-12.5	1.15	1.14	1.29	1.11	1.05	0.89	0.96	0.84	0.92	1.36			
-13.0	0.59	0.61	0.65	0.63	0.67	0.54	0.74	0.79	0.79	0.40			
-13.5	0.35	0.37	0.36	0.36	0.42	0.30	0.56	0.64	0.61	0.06			
-14.0	0.21	0.22	0.19	0.22	0.29	0.18	0.47	0.57	0.53	-0.16			
-14.5	-0.06	-0.03	-0.08	0.01	0.09	0.00	0.30	0.44	0.36	-0.42			
-15.0	0.07	0.07	0.07	0.10	0.11	0.00	0.14	0.16	0.14	0.01			

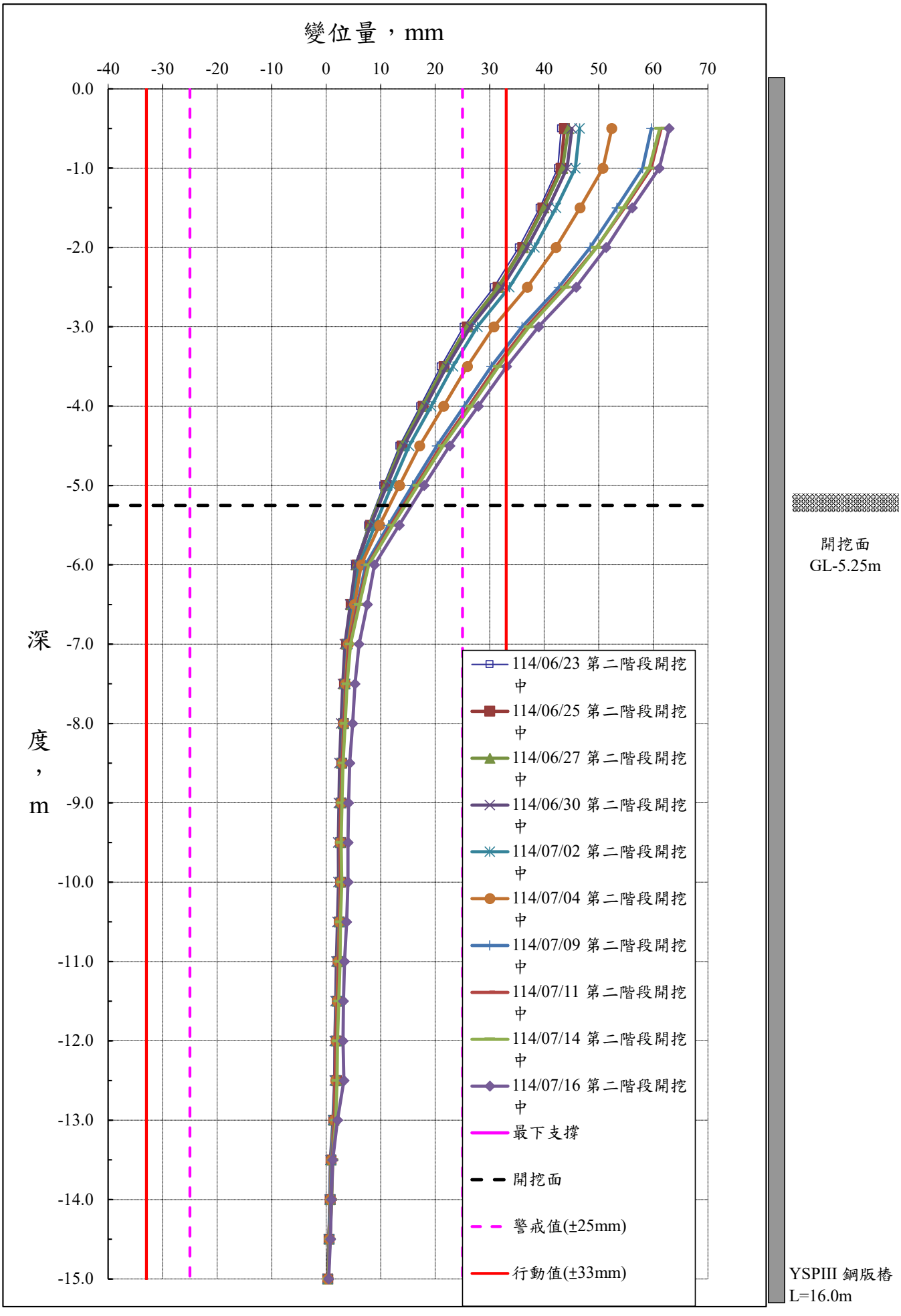
SIS-7 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-0.5	43.09	43.70	44.44	45.06	46.49	52.38	59.63	61.42	61.19	62.89			
-1.0	42.50	43.06	43.37	44.17	45.70	50.76	58.03	59.62	59.26	61.10			
-1.5	39.18	39.71	39.94	40.76	42.17	46.57	53.31	54.77	54.52	56.13			
-2.0	35.36	36.02	36.14	36.86	38.21	42.14	48.41	49.57	49.59	51.37			
-2.5	30.80	31.53	31.57	32.32	33.60	36.89	42.69	43.53	43.88	45.85			
-3.0	25.23	25.86	25.88	26.49	27.73	30.75	35.93	36.79	37.22	38.96			
-3.5	21.03	21.61	21.59	22.11	23.25	25.89	30.29	31.18	31.61	33.10			
-4.0	17.26	17.78	17.71	18.21	19.27	21.54	25.34	26.18	26.58	27.92			
-4.5	13.46	13.92	13.84	14.24	15.22	17.16	20.32	21.08	21.45	22.66			
-5.0	10.52	10.96	10.84	11.14	12.04	13.43	15.83	16.50	16.82	17.95			
-5.5	7.73	8.10	7.97	8.15	8.94	9.80	11.43	11.90	12.19	13.39			
-6.0	5.33	5.66	5.52	5.42	6.07	6.44	7.25	7.65	7.82	8.87			
-6.5	4.39	4.58	4.62	4.42	5.01	5.22	5.73	5.83	6.07	7.54			
-7.0	3.56	3.73	3.74	3.44	3.96	4.04	4.27	4.25	4.46	6.04			
-7.5	3.21	3.37	3.31	3.07	3.51	3.56	3.66	3.63	3.85	5.29			
-8.0	2.94	3.15	3.06	2.76	3.18	3.24	3.31	3.30	3.50	4.86			
-8.5	2.65	2.84	2.77	2.47	2.85	2.90	2.94	2.93	3.11	4.33			
-9.0	2.53	2.71	2.62	2.33	2.68	2.72	2.77	2.69	2.89	4.11			
-9.5	2.46	2.64	2.55	2.23	2.55	2.58	2.64	2.54	2.74	4.01			
-10.0	2.46	2.64	2.56	2.27	2.58	2.63	2.73	2.69	2.87	4.01			
-10.5	2.27	2.42	2.43	2.09	2.37	2.42	2.51	2.46	2.64	3.75			
-11.0	2.05	2.18	2.20	1.89	2.14	2.21	2.30	2.29	2.54	3.36			
-11.5	1.93	2.03	2.04	1.75	1.95	2.00	2.10	2.07	2.32	3.16			
-12.0	1.79	1.86	1.90	1.60	1.78	1.81	1.93	1.79	2.07	3.08			
-12.5	1.80	1.84	1.88	1.57	1.73	1.76	1.90	1.65	1.99	3.26			
-13.0	1.40	1.38	1.41	1.25	1.37	1.46	1.57	1.58	1.76	2.08			
-13.5	0.91	0.86	0.87	0.79	0.87	0.93	1.02	1.16	1.22	1.20			
-14.0	0.76	0.73	0.73	0.67	0.75	0.78	0.86	0.98	1.00	0.99			
-14.5	0.53	0.51	0.52	0.50	0.55	0.56	0.63	0.69	0.70	0.79			
-15.0	0.31	0.27	0.29	0.27	0.28	0.30	0.35	0.35	0.37	0.44			

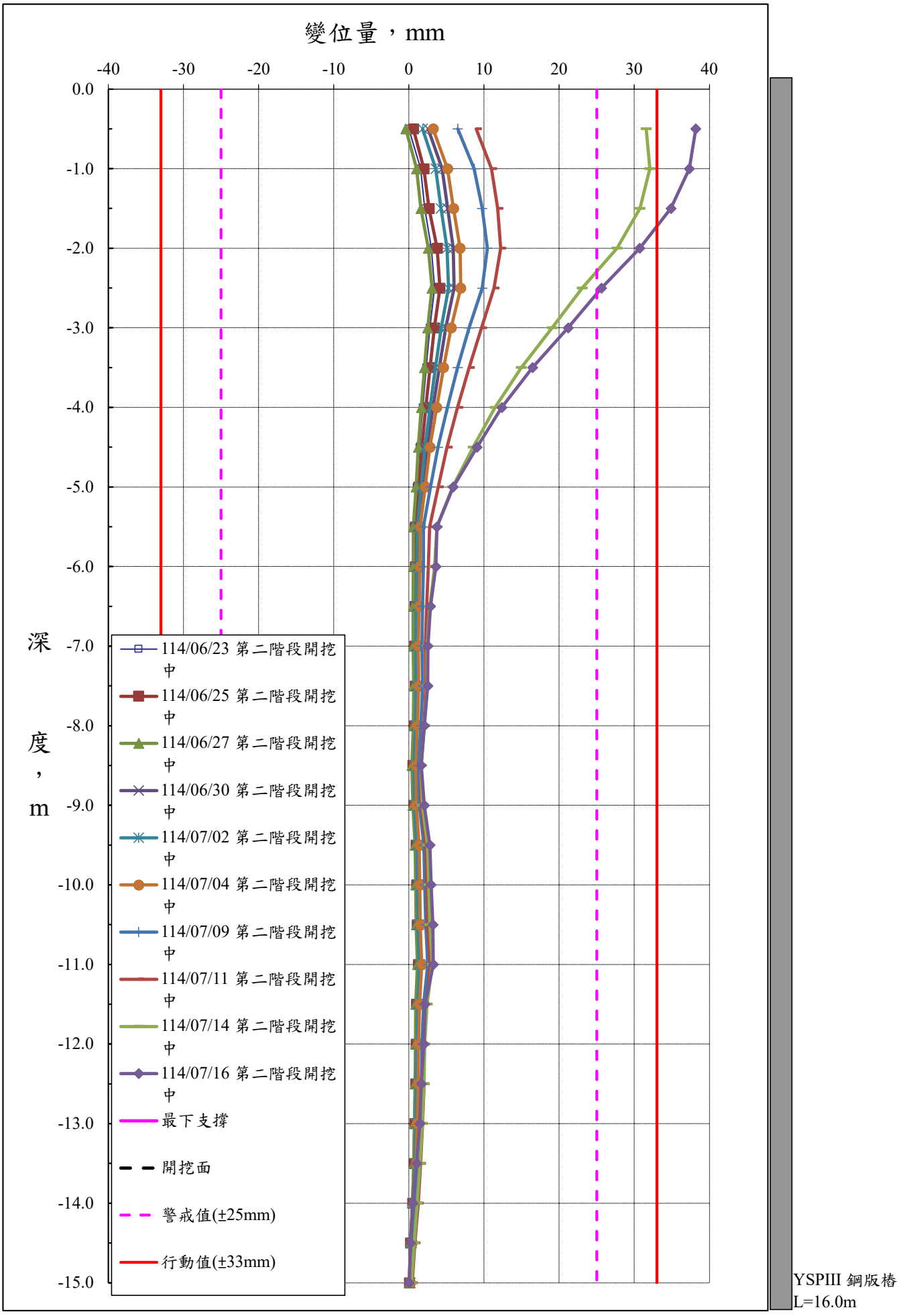
SIS-8 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-0.5	-0.02	0.60	-0.43	2.58	1.83	3.24	6.50	8.97	31.59	38.18			
-1.0	1.57	2.01	1.02	4.43	3.58	5.15	8.69	11.00	32.07	37.33			
-1.5	2.12	2.69	1.61	5.16	4.27	5.95	9.77	11.84	30.76	34.89			
-2.0	3.00	3.77	2.59	5.92	5.09	6.83	10.44	12.20	27.70	30.73			
-2.5	3.41	4.12	3.07	6.01	5.28	6.89	9.78	11.33	23.07	25.65			
-3.0	2.79	3.40	2.51	4.92	4.31	5.64	8.03	9.67	19.07	21.20			
-3.5	2.32	2.84	2.08	4.04	3.55	4.61	6.49	8.04	14.96	16.46			
-4.0	1.87	2.25	1.66	3.22	2.83	3.70	5.14	6.49	11.47	12.38			
-4.5	1.44	1.74	1.27	2.43	2.14	2.80	3.88	5.09	8.56	9.08			
-5.0	1.08	1.34	0.96	1.89	1.66	2.17	2.88	3.92	5.81	5.91			
-5.5	0.68	0.86	0.59	1.29	1.11	1.52	1.95	2.76	3.75	3.74			
-6.0	0.71	0.87	0.59	1.25	1.09	1.47	1.95	2.59	3.44	3.60			
-6.5	0.68	0.81	0.58	1.15	1.01	1.37	1.83	2.38	2.81	2.88			
-7.0	0.67	0.77	0.58	1.04	0.93	1.25	1.74	2.21	2.43	2.54			
-7.5	0.74	0.83	0.65	1.07	0.97	1.30	1.82	2.26	2.42	2.52			
-8.0	0.66	0.72	0.60	0.97	0.88	1.15	1.59	2.02	2.09	2.06			
-8.5	0.43	0.52	0.41	0.77	0.68	0.93	1.28	1.60	1.64	1.65			
-9.0	0.54	0.63	0.53	0.81	0.74	0.99	1.40	1.67	1.79	2.07			
-9.5	0.80	0.95	0.81	1.14	1.06	1.38	1.99	2.26	2.49	2.80			
-10.0	0.89	1.05	0.91	1.22	1.14	1.46	2.12	2.39	2.66	2.96			
-10.5	0.95	1.12	0.97	1.29	1.21	1.52	2.25	2.49	2.79	3.21			
-11.0	1.13	1.28	1.14	1.48	1.40	1.72	2.52	2.85	3.12	3.26			
-11.5	0.88	1.00	0.90	1.24	1.16	1.42	1.97	2.33	2.44	2.17			
-12.0	0.84	0.95	0.88	1.12	1.06	1.28	1.74	2.04	2.12	2.01			
-12.5	0.79	0.89	0.82	1.08	1.02	1.25	1.69	2.03	2.04	1.67			
-13.0	0.73	0.78	0.74	0.98	0.92	1.12	1.52	1.82	1.80	1.46			
-13.5	0.65	0.69	0.66	0.84	0.79	0.98	1.27	1.56	1.49	1.04			
-14.0	0.47	0.49	0.48	0.66	0.61	0.78	0.97	1.24	1.12	0.55			
-14.5	0.23	0.21	0.22	0.37	0.33	0.45	0.59	0.81	0.70	0.23			
-15.0	0.08	0.06	0.07	0.19	0.16	0.22	0.32	0.43	0.36	0.04			

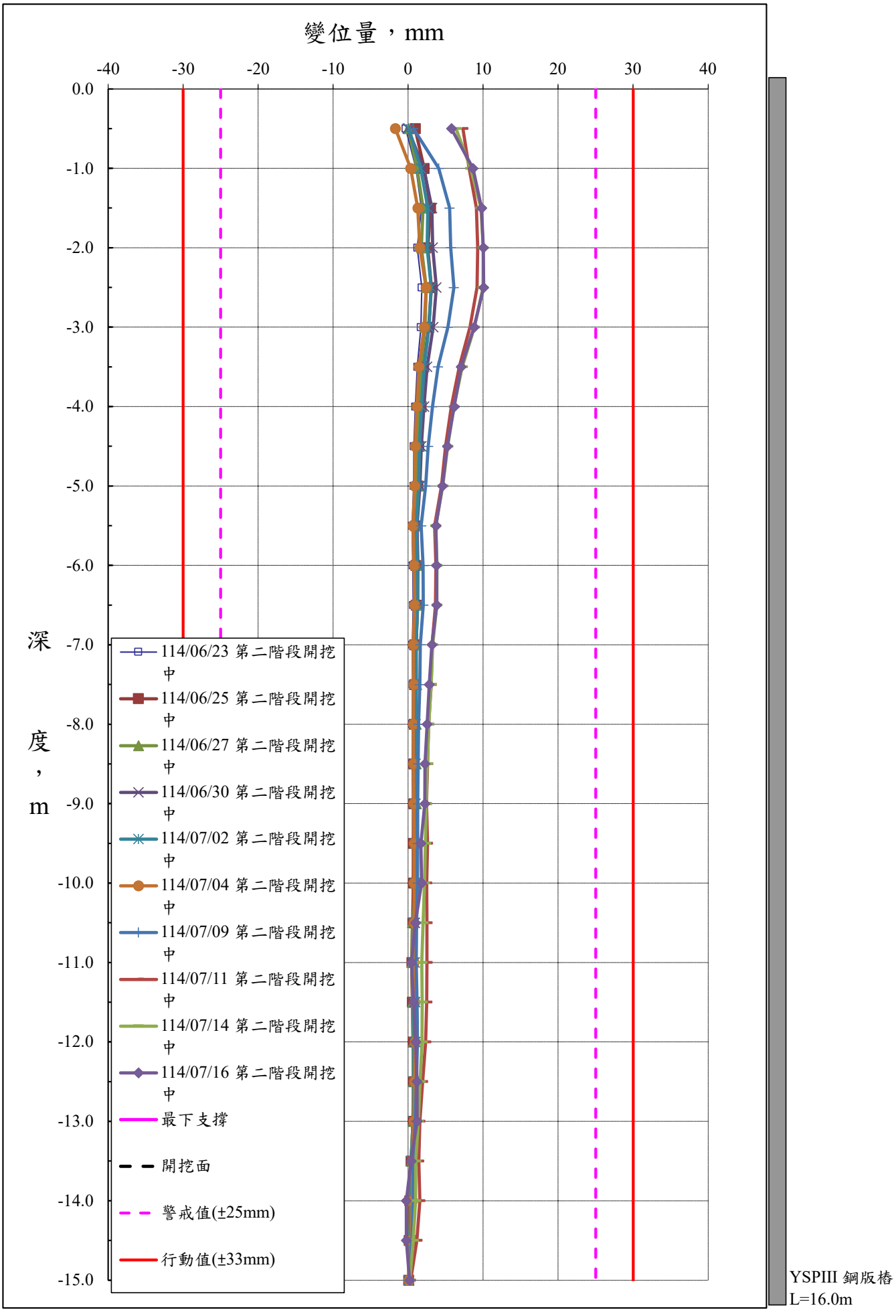
SIS-9 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-0.5	-0.33	0.95	0.00	-0.04	0.09	-1.70	0.70	7.31	6.38	5.78			
-1.0	1.05	2.14	1.19	2.10	1.70	0.33	4.08	8.15	8.34	8.65			
-1.5	1.76	2.99	2.01	3.17	2.64	1.29	5.53	9.12	9.70	9.80			
-2.0	1.23	2.62	1.78	3.27	2.53	1.57	5.69	9.27	10.02	10.04			
-2.5	1.81	3.11	2.41	3.76	3.09	2.40	6.11	9.21	9.99	10.07			
-3.0	1.70	2.75	2.26	3.35	2.80	2.15	5.30	8.26	8.85	8.81			
-3.5	1.24	2.06	1.74	2.54	2.13	1.44	3.99	6.84	7.24	7.08			
-4.0	0.97	1.74	1.51	2.12	1.81	1.18	3.24	5.77	6.12	6.15			
-4.5	0.76	1.41	1.31	1.76	1.52	0.95	2.68	4.99	5.28	5.23			
-5.0	0.73	1.31	1.29	1.58	1.42	0.88	2.34	4.45	4.64	4.57			
-5.5	0.53	1.01	1.08	1.20	1.13	0.64	1.74	3.53	3.68	3.72			
-6.0	0.62	1.05	1.20	1.32	1.23	0.81	2.01	3.72	3.85	3.79			
-6.5	0.68	1.08	1.25	1.29	1.25	0.87	2.03	3.64	3.83	3.82			
-7.0	0.56	0.87	1.08	1.05	1.04	0.69	1.63	3.19	3.28	3.18			
-7.5	0.60	0.87	1.12	1.05	1.06	0.75	1.56	3.09	3.09	2.82			
-8.0	0.56	0.80	1.08	0.96	1.00	0.70	1.39	2.75	2.73	2.53			
-8.5	0.56	0.75	1.07	0.93	0.97	0.72	1.33	2.61	2.56	2.25			
-9.0	0.59	0.77	1.10	0.91	0.98	0.76	1.30	2.46	2.43	2.23			
-9.5	0.59	0.71	1.10	0.92	0.98	0.80	1.29	2.59	2.33	1.70			
-10.0	0.63	0.72	1.11	0.91	0.98	0.79	1.26	2.47	2.18	1.81			
-10.5	0.55	0.60	0.56	0.90	0.71	0.79	1.15	2.52	1.99	0.98			
-11.0	0.51	0.49	0.52	0.86	0.67	0.78	1.09	2.51	1.84	0.47			
-11.5	0.56	0.57	0.60	0.93	0.75	0.89	1.21	2.49	1.90	0.73			
-12.0	0.67	0.67	0.69	0.97	0.81	0.93	1.26	2.35	1.86	1.01			
-12.5	0.64	0.71	0.70	0.84	0.76	0.85	1.12	1.94	1.61	1.19			
-13.0	0.63	0.67	0.64	0.73	0.69	0.78	0.97	1.57	1.36	1.21			
-13.5	0.41	0.39	0.41	0.52	0.45	0.57	0.69	1.42	1.02	0.40			
-14.0	0.30	0.22	0.32	0.50	0.39	0.57	0.70	1.56	0.99	-0.25			
-14.5	0.17	0.13	0.22	0.34	0.26	0.41	0.51	1.18	0.69	-0.24			
-15.0	0.08	0.08	0.10	0.11	0.10	0.11	0.16	0.34	0.22	0.19			

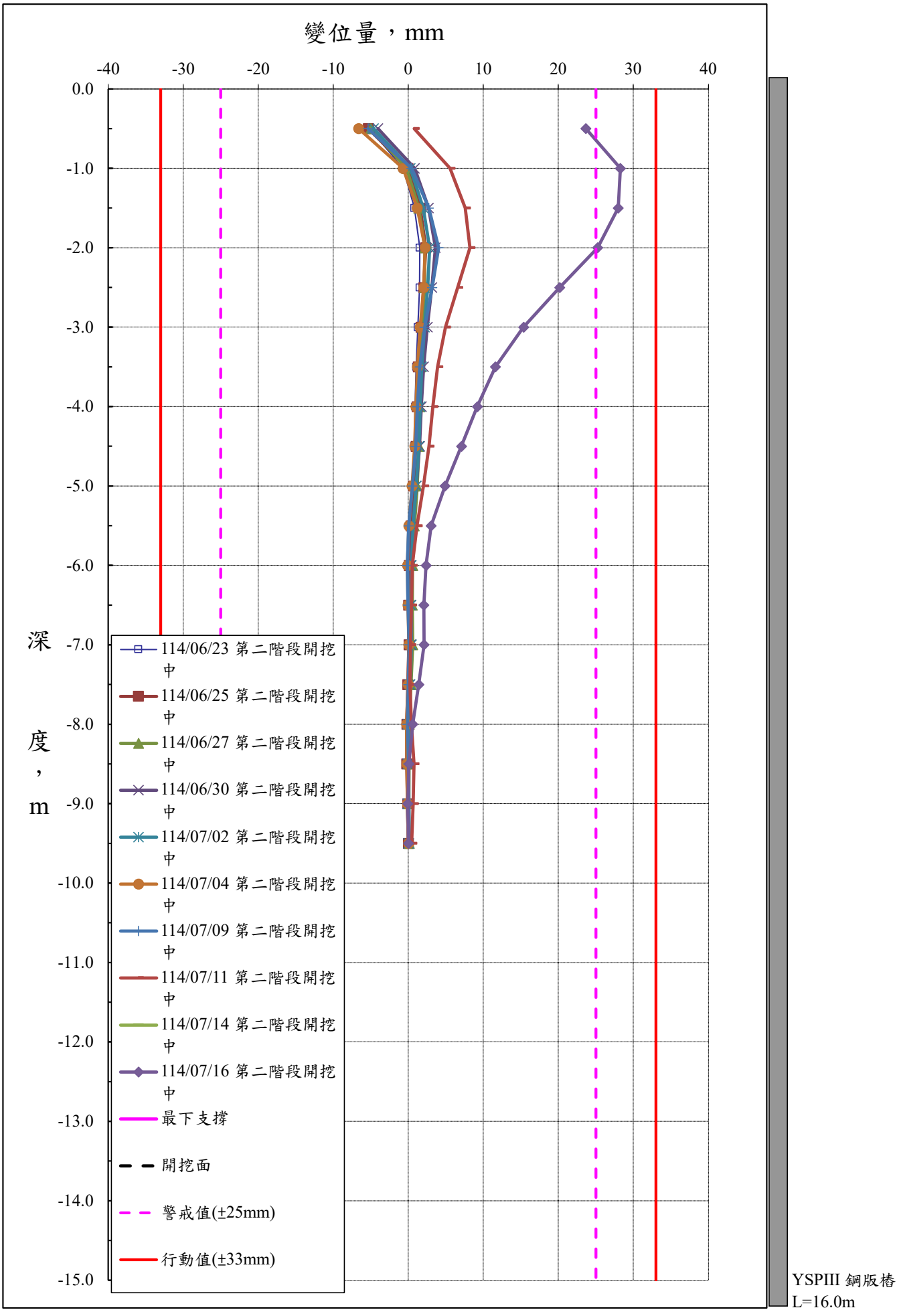
SIS-10 土中傾度管變位量歷時曲線圖



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	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16			
-0.5	-5.15	-5.34	-4.98	-4.05	-4.60	-6.62	-5.37	0.79	因傾斜管儀器卡住無法量測	23.68			
-1.0	-0.69	-0.04	-0.22	0.85	0.28	-0.70	0.44	5.56		28.28			
-1.5	0.82	1.60	1.39	2.71	2.00	1.19	2.74	7.61		27.99			
-2.0	1.54	2.34	2.21	3.61	2.85	2.24	4.05	8.21		25.24			
-2.5	1.52	2.06	2.16	3.15	2.59	2.06	3.18	6.59		20.19			
-3.0	1.28	1.70	1.91	2.55	2.17	1.59	2.19	4.97		15.37			
-3.5	1.06	1.34	1.64	2.05	1.79	1.22	1.55	3.92		11.62			
-4.0	0.92	1.19	1.53	1.75	1.59	1.01	1.22	3.28		9.21			
-4.5	0.79	1.03	1.43	1.52	1.43	0.86	1.00	2.76		7.09			
-5.0	0.48	0.69	1.16	1.07	1.07	0.51	0.58	2.04		4.90			
-5.5	0.21	0.36	0.80	0.56	0.65	0.08	0.06	1.17		3.05			
-6.0	-0.05	0.12	0.58	0.35	0.42	-0.11	-0.12	0.54		2.38			
-6.5	0.00	0.03	0.53	0.34	0.39	-0.04	-0.03	0.43		2.08			
-7.0	0.10	0.09	0.60	0.37	0.44	0.08	0.11	0.33		2.11			
-7.5	-0.01	-0.06	0.38	0.19	0.25	-0.01	0.01	0.22		1.40			
-8.0	-0.01	-0.20	0.12	-0.10	-0.01	-0.22	-0.10	0.44		0.59			
-8.5	0.06	-0.21	0.11	-0.11	-0.03	-0.18	0.02	0.76		0.09			
-9.0	-0.10	-0.08	0.07	-0.10	-0.02	-0.12	0.08	0.67		-0.08			
-9.5	0.06	0.02	0.14	0.01	0.07	0.04	0.16	0.46		0.02			
-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



SIS-12 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/07/04	114/07/09	114/07/11	114/07/14	114/07/16
-0.5	0.00	0.16	1.51	8.17	10.62
-1.0	0.00	0.31	1.58	7.54	9.80
-1.5	0.00	0.51	1.78	7.08	9.21
-2.0	0.00	0.65	1.88	6.47	8.40
-2.5	0.00	0.46	1.57	5.33	6.93
-3.0	0.00	-0.62	0.39	2.79	3.63
-3.5	0.00	-2.18	-1.43	-0.63	-0.82
-4.0	0.00	-3.42	-2.87	-2.99	-3.88
-4.5	0.00	-4.04	-3.67	-4.11	-5.34
-5.0	0.00	-3.96	-3.76	-4.04	-5.25
-5.5	0.00	-3.29	-3.16	-3.01	-3.91
-6.0	0.00	-2.14	-2.02	-1.47	-1.91
-6.5	0.00	-0.75	-0.65	0.05	0.07
-7.0	0.00	0.52	0.75	1.15	1.49
-7.5	0.00	0.94	1.33	1.45	1.89
-8.0	0.00	0.76	1.14	1.40	1.83
-8.5	0.00	0.54	0.97	1.36	1.77
-9.0	0.00	0.32	0.70	1.16	1.51
-9.5	0.00	0.10	0.40	0.85	1.11
-10.0	0.00	-0.11	0.12	0.48	0.63
-10.5	0.00	-0.23	-0.12	0.15	0.20
-11.0	0.00	-0.10	-0.13	0.06	0.08
-11.5	0.00	0.31	0.26	0.37	0.49
-12.0	0.00	0.80	0.64	0.75	0.97
-12.5	0.00	0.76	0.66	0.80	1.04
-13.0	0.00	0.12	0.15	0.30	0.39
-13.5	0.00	0.06	0.00	0.12	0.16
-14.0	0.00	0.05	-0.04	0.06	0.07
-14.5	0.00	0.03	-0.03	0.05	0.07
-15.0	0.00	0.01	-0.01	0.02	0.03

SIS-12 土中傾度管變位量歷時曲線圖

