台灣日東電工高雄第4工廠新建工程

安全監測系統工作
(114/09/03)

法定監造單位：大矩聯合建築師事務所

結構技師：中立工程顧問社　黃文鈺技師

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

專任工程人員：張程凱技師

工地主任：梁祖淀

協力廠商：加基工程有限公司

中華民國 114 年 09 月 05 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 建物傾斜計量測記錄	12
表	5	TI-2 建物傾斜計量測記錄	13
表	6	TI-3 建物傾斜計量測記錄	14
表	7	TI-4 建物傾斜計量測記錄	15
表	8	TI-5 建物傾斜計量測記錄	16
表	9	水位觀測井量測紀錄	17
表	10	SIS-1 土中傾度管量測紀錄	18
圖	9	各施工階段的SIS-1土中傾度管變位與深度之關係	19
表	11	SIS-2 土中傾度管量測紀錄	20
圖	10	各施工階段的SIS-2土中傾度管變位與深度之關係	21
表	12	SIS-3 土中傾度管量測紀錄	22
圖	11	各施工階段的SIS-3土中傾度管變位與深度之關係	23
表	13	SIS-4 土中傾度管量測紀錄	24
圖	12	各施工階段的SIS-4土中傾度管變位與深度之關係	25
表	14	SIS-5 土中傾度管量測紀錄	26
圖	13	各施工階段的SIS-5土中傾度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 土中傾度管量測紀錄 ---------- 28
圖 14 各施工階段的SIS-6土中傾度管變位與深度之關係 ---------- 29
表 16 SIS-7 土中傾度管量測紀錄 ---------- 30
圖 15 各施工階段的SIS-7土中傾度管變位與深度之關係 ---------- 31
表 17 SIS-8 土中傾度管量測紀錄 ---------- 32
圖 16 各施工階段的SIS-8土中傾度管變位與深度之關係 ---------- 33
表 18 SIS-9 土中傾度管量測紀錄 ---------- 34
圖 17 各施工階段的SIS-9土中傾度管變位與深度之關係 ---------- 35
表 19 SIS-10 土中傾度管量測紀錄 ---------- 36
圖 18 各施工階段的SIS-10土中傾度管變位與深度之關係 ---------- 37
表 20 SIS-11 土中傾度管量測紀錄 ---------- 38
圖 19 各施工階段的SIS-11土中傾度管變位與深度之關係 ---------- 39
表 21 SIS-12 土中傾度管量測紀錄 ---------- 40
圖 20 各施工階段的SIS-12土中傾度管變位與深度之關係 ---------- 41

安全監測工作說明-114 年 09 月 03 日報告

一、綜合分析說明：

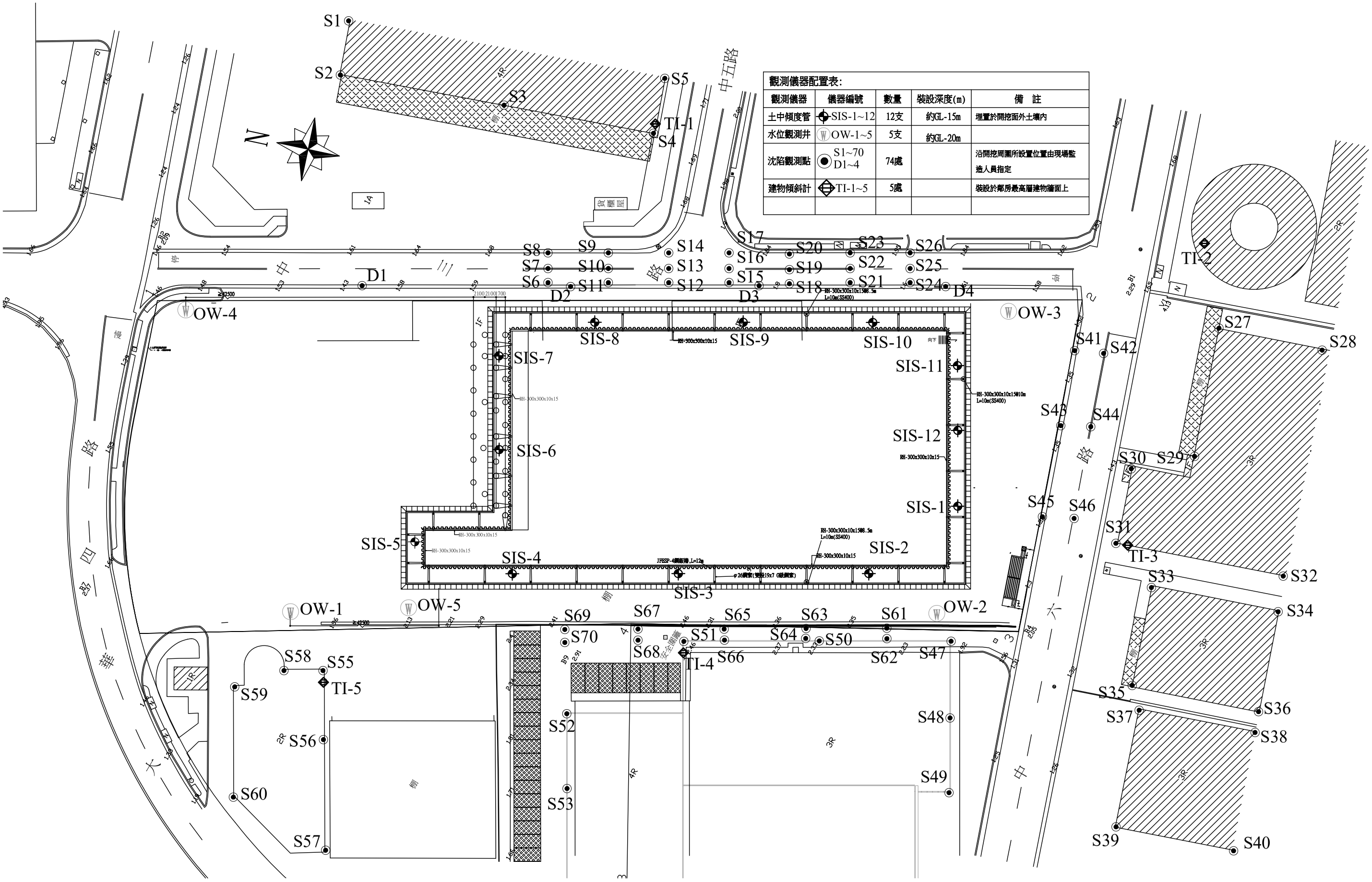
1. 沉陷觀測點在 114/09/03 量測時微量變化，測值已超過「行動值」，因沉陷觀測點(S14~S26)有重車行駛、鄰近其他工地抽水及工地抽水導致測值微量變化，沉陷觀測點(S61~S70) 有微量變化，可能是工地抽水或重車行駛導致測值有微量增加。建物傾斜計在 114/09/03 量測時微量變化，測值未超過「警戒值」。
2. 水位觀測井在觀測期間 114/09/03 量測時無明顯增加，OW3 測值未超過「警戒值」，研判因鄰近工地抽水所導致地下水位下降。
3. 土中傾度管在 114//09/03 量測時有微量變化，土中傾度管(SIS-1、SIS-2、SIS-4)測值有微量變化已超過「行動值」及土中傾度管(SIS-12)測值有微量變化已超過「警戒值」，研判因抽水及前期開挖導致傾度管變形，需注意測值已確保工地安全。

、

AFM-A001

1

觀測儀器配置表:				
觀測儀器	儀器編號	數量	裝設深度(m)	備　註
土中傾度管	SIS-1~12	12支	約GL-15m	埋置於開挖面外土壤內
水位觀測井	OW-1~5	5支	約GL-20m	
沈陷觀測點	S1~70 D1~4	74處		沿開挖周圍所設置位置由現場監造人員指定
建物傾斜計	TI-1~5	5處		裝設於鄰房最高層建物牆面上



加基工程有限公司
Geodesik Engineering Co.,Lt

圖 1 安全監測系統配置圖

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--沉陷觀測點

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 09月03日　AM:0930~1130　　濕度： 65 %
觀測儀器： 沉陷觀測點　　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：1.00m

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	120.08	-0.39	-0.36	3.0/4.0	GL：1.00m	
S2	114.02.05	122.99	122.37	-0.61	-0.62	3.0/4.0	GL：1.00m	
S3	114.02.05	123.47	-	-1.35	-	3.0/4.0	GL：1.00m	物料阻擋
S4	114.02.05	126.06	123.69	-2.33	-2.37	3.0/4.0	GL：1.00m	
S5	114.02.05	123.80	121.60	-2.15	-2.20	3.0/4.0	GL：1.00m	
S6	114.02.05	31.36	-	-	-	3.0/4.0	GL：1.00m	鋼筋阻擋
S7	114.02.05	35.60	28.96	-6.31	-6.64	3.0/4.0	GL：1.00m	
S8	114.02.05	32.97	28.11	-4.68	-4.86	3.0/4.0	GL：1.00m	
S9	114.02.05	30.86	-	-	-	3.0/4.0	GL：1.00m	鋼筋阻擋
S10	114.02.05	36.93	31.30	-5.45	-5.64	3.0/4.0	GL：1.00m	
S11	114.02.05	38.31	33.41	-4.74	-4.91	3.0/4.0	GL：1.00m	
S12	114.02.05	27.24	19.92	-6.92	-7.33	3.0/4.0	GL：1.00m	
S13	114.07.16	26.57	25.65	-0.67	-0.92	3.0/4.0	GL：1.00m	
S14	114.02.05	32.89	28.24	-4.48	-4.65	3.0/4.0	GL：1.00m	
S15	114.02.05	19.37	-	-5.56	-	3.0/4.0	GL：1.00m	鋼筋阻擋
S16	114.02.05	26.24	21.15	-4.91	-5.10	3.0/4.0	GL：1.00m	
S17	114.02.05	28.83	24.25	-4.45	-4.59	3.0/4.0	GL：1.00m	
S18	114.02.05	18.50	-	-5.91	-	3.0/4.0	GL：1.00m	車輛阻擋
S19	114.02.05	25.13	-	-5.55	-	3.0/4.0	GL：1.00m	車輛阻擋
S20	114.02.05	26.14	20.93	-5.22	-5.21	3.0/4.0	GL：1.00m	
S21	114.02.05	18.06	-	-5.73	-	3.0/4.0	GL：1.00m	車輛阻擋
S22	114.02.05	22.80	-	-5.21	-	3.0/4.0	GL：1.00m	車輛阻擋
S23	114.02.05	23.44	18.04	-5.39	-5.40	3.0/4.0	GL：1.00m	
S24	114.02.13	18.85	-	-6.95	-	3.0/4.0	GL：1.00m	車輛阻擋
S25	114.02.05	26.99	21.67	-5.23	-5.33	3.0/4.0	GL：1.00m	
S26	114.02.05	30.27	25.72	-4.54	-4.56	3.0/4.0	GL：1.00m	
S27	114.02.05	60.35	59.15	-1.21	-1.20	3.0/4.0	GL：1.00m	
S28	114.02.05	118.63	118.35	-0.35	-0.28	3.0/4.0	GL：1.00m	
S29	114.02.05	80.33	79.15	-1.19	-1.18	3.0/4.0	GL：1.00m	
S30	114.02.05	73.26	72.11	-1.34	-1.15	3.0/4.0	GL：1.00m	

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--沉陷觀測點

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 09月03日　AM:0930~1130　　濕度： 65 %
觀測儀器： 沉陷觀測點　　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：1.00m

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	51.41	-1.48	-1.43	3.0/4.0	GL：1.00m	
S32	114.02.05	49.21	48.71	-0.42	-0.50	3.0/4.0	GL：1.00m	
S33	114.02.05	46.69	46.43	-0.31	-0.26	3.0/4.0	GL：1.00m	
S34	114.02.05	49.37	49.33	-0.20	-0.04	3.0/4.0	GL：1.00m	
S35	114.02.05	49.55	49.82	0.10	0.27	3.0/4.0	GL：1.00m	
S36	114.02.05	49.93	50.08	0.09	0.15	3.0/4.0	GL：1.00m	
S37	114.02.05	241.74	242.06	0.17	0.32	3.0/4.0	GL：1.00m	
S38	114.02.05	248.36	248.73	0.20	0.36	3.0/4.0	GL：1.00m	
S39	114.02.05	237.60	238.15	0.34	0.54	3.0/4.0	GL：1.00m	
S40	114.02.05	239.48	240.10	0.47	0.61	3.0/4.0	GL：1.00m	
S41	114.07.16	9.86	-	-0.23	-	3.0/4.0	GL：1.00m	車輛阻擋
S42	114.07.16	25.43	24.94	-0.42	-0.49	3.0/4.0	GL：1.00m	
S43	114.07.16	8.76	8.64	-0.06	-0.12	3.0/4.0	GL：1.00m	
S44	114.07.16	21.46	21.11	-0.30	-0.36	3.0/4.0	GL：1.00m	
S45	114.07.16	7.40	7.36	-0.02	-0.04	3.0/4.0	GL：1.00m	
S46	114.07.16	19.73	19.21	-0.44	-0.53	3.0/4.0	GL：1.00m	
S47	114.02.05	132.71	133.04	0.36	0.32	3.0/4.0	GL：1.00m	
S48	114.02.05	83.77	84.40	0.46	0.62	3.0/4.0	GL：1.00m	
S49	114.02.05	135.35	136.02	0.59	0.66	3.0/4.0	GL：1.00m	
S50	114.02.05	104.44	105.20	0.57	0.76	3.0/4.0	GL：1.00m	
S51	114.02.05	115.32	115.88	0.32	0.56	3.0/4.0	GL：1.00m	
S52	114.02.05	109.36	108.68	-0.75	-0.69	3.0/4.0	GL：1.00m	
S53	114.02.05	104.23	104.02	-0.51	-0.22	3.0/4.0	GL：1.00m	
S54	114.02.05	104.19	104.43	0.03	0.23	3.0/4.0	GL：1.00m	
S55	114.02.05	64.38	64.40	-0.18	0.01	3.0/4.0	GL：1.00m	
S56	114.02.05	153.44	154.01	0.30	0.56	3.0/4.0	GL：1.00m	
S57	114.02.05	121.20	121.98	0.57	0.78	3.0/4.0	GL：1.00m	
S58	114.02.05	94.94	95.04	-0.12	0.10	3.0/4.0	GL：1.00m	
S59	114.02.05	69.34	69.74	0.08	0.40	3.0/4.0	GL：1.00m	
S60	114.02.05	61.36	62.22	0.52	0.85	3.0/4.0	GL：1.00m	

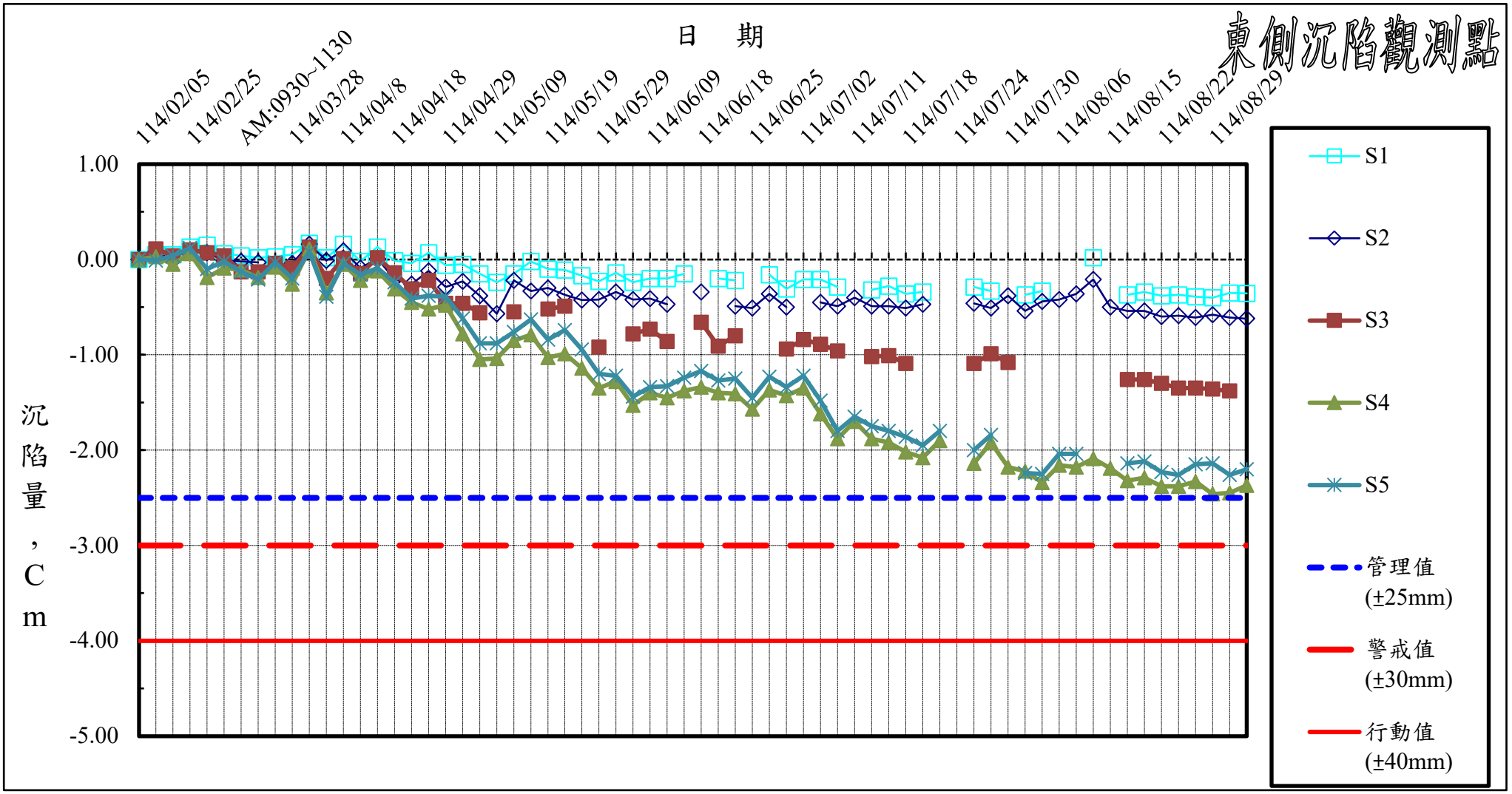
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--沉陷觀測點

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 09月03日　AM:0930~1130　　濕度： 65 %
觀測儀器： 沉陷觀測點　　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：1.00m

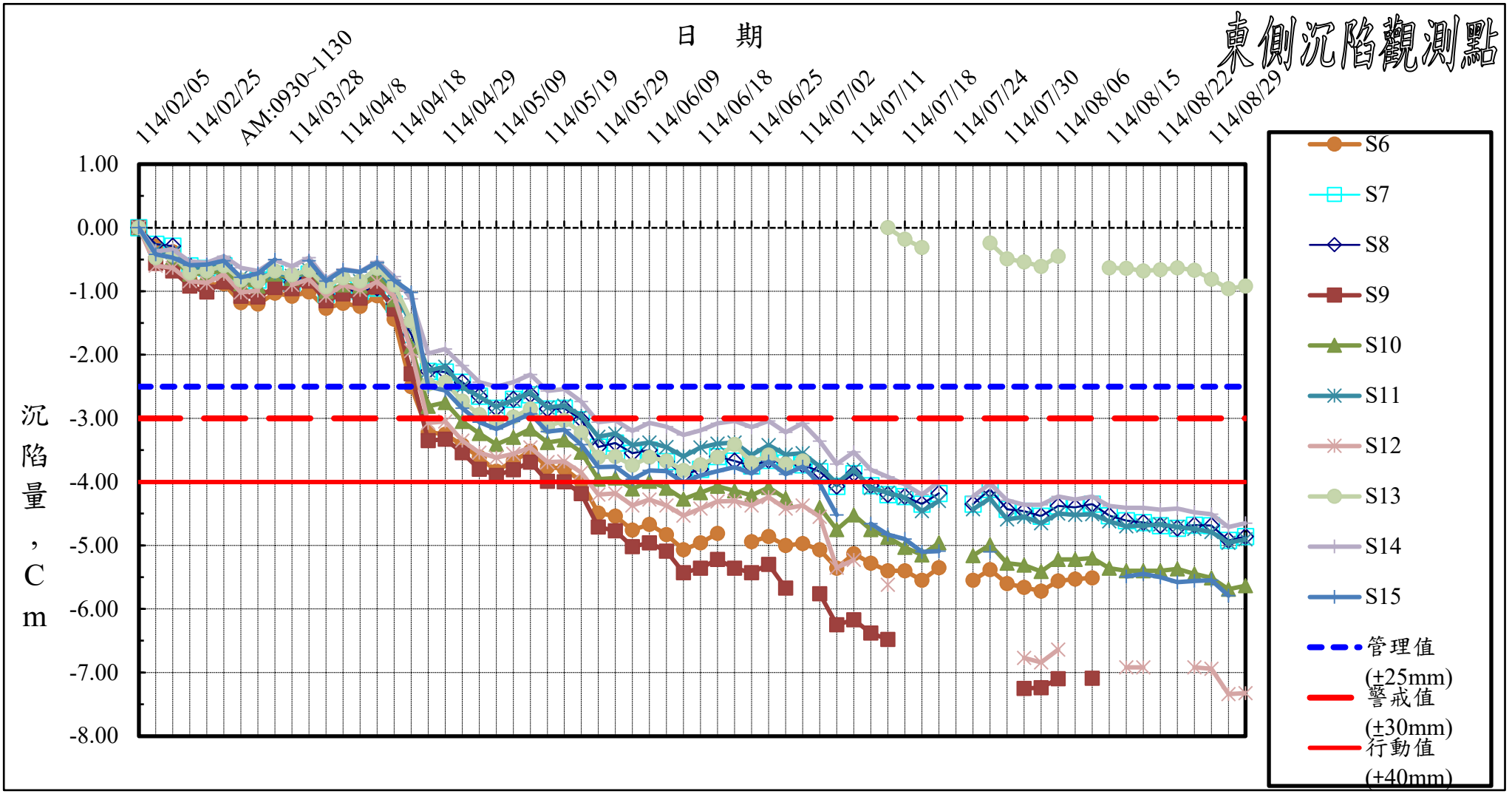
儀器編號	裝設日期	初始高程 (cm)	量測高程 (cm)	前期沉陷量 (cm)	沉陷量 (cm)	警戒值/ 行動值(cm)	參考基準點編號	備註
S61	114.05.02	78.98	77.33	-1.83	-1.65	3.0/4.0	GL：1.00m	
S62	114.05.02	89.43	-	-	-	3.0/4.0	GL：1.00m	AC蓋住
S63	114.05.02	94.40	91.30	-3.22	-3.11	3.0/4.0	GL：1.00m	
S64	114.05.02	97.38	94.91	-2.58	-2.48	3.0/4.0	GL：1.00m	
S65	114.05.02	89.29	85.25	-4.17	-4.04	3.0/4.0	GL：1.00m	
S66	114.05.02	92.12	-	-	-	3.0/4.0	GL：1.00m	AC蓋住
S67	114.05.02	91.31	87.55	-3.91	-3.77	3.0/4.0	GL：1.00m	
S68	114.05.02	93.19	89.48	-3.83	-3.71	3.0/4.0	GL：1.00m	
S69	114.05.02	82.99	80.20	-2.98	-2.80	3.0/4.0	GL：1.00m	
S70	114.05.02	84.97	82.54	-2.52	-2.44	3.0/4.0	GL：1.00m	
D1	114.05.16	22.89	-	-	-	3.0/4.0	GL：1.00m	鋼筋阻擋
D2	114.05.16	26.81	-	-	-	3.0/4.0	GL：1.00m	鋼筋阻擋
D3	114.05.16	15.43	12.62	-2.74	-2.81	3.0/4.0	GL：1.00m	
D4	114.05.16	18.84	-	-2.53	-	3.0/4.0	GL：1.00m	車輛阻擋

0

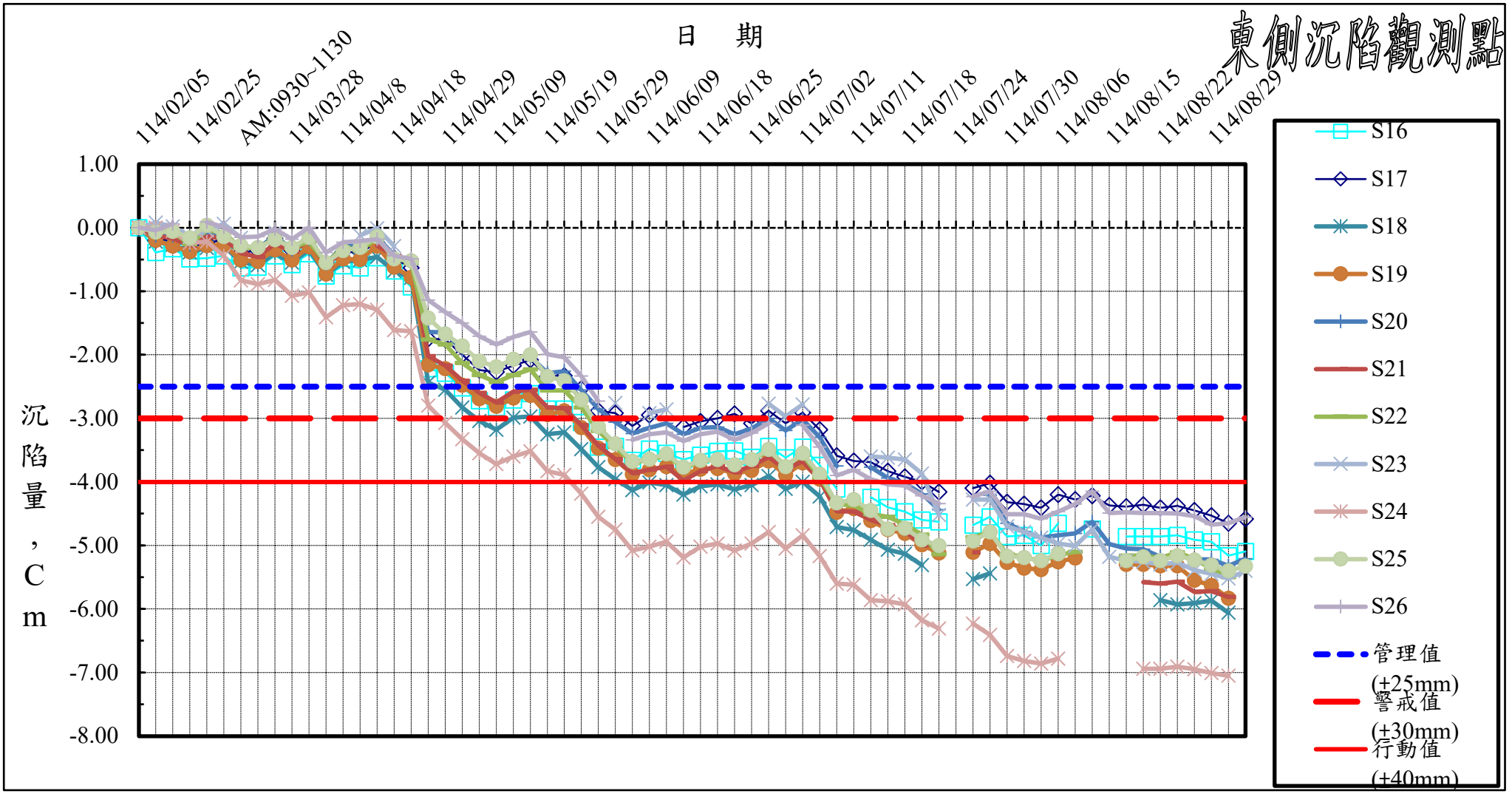
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



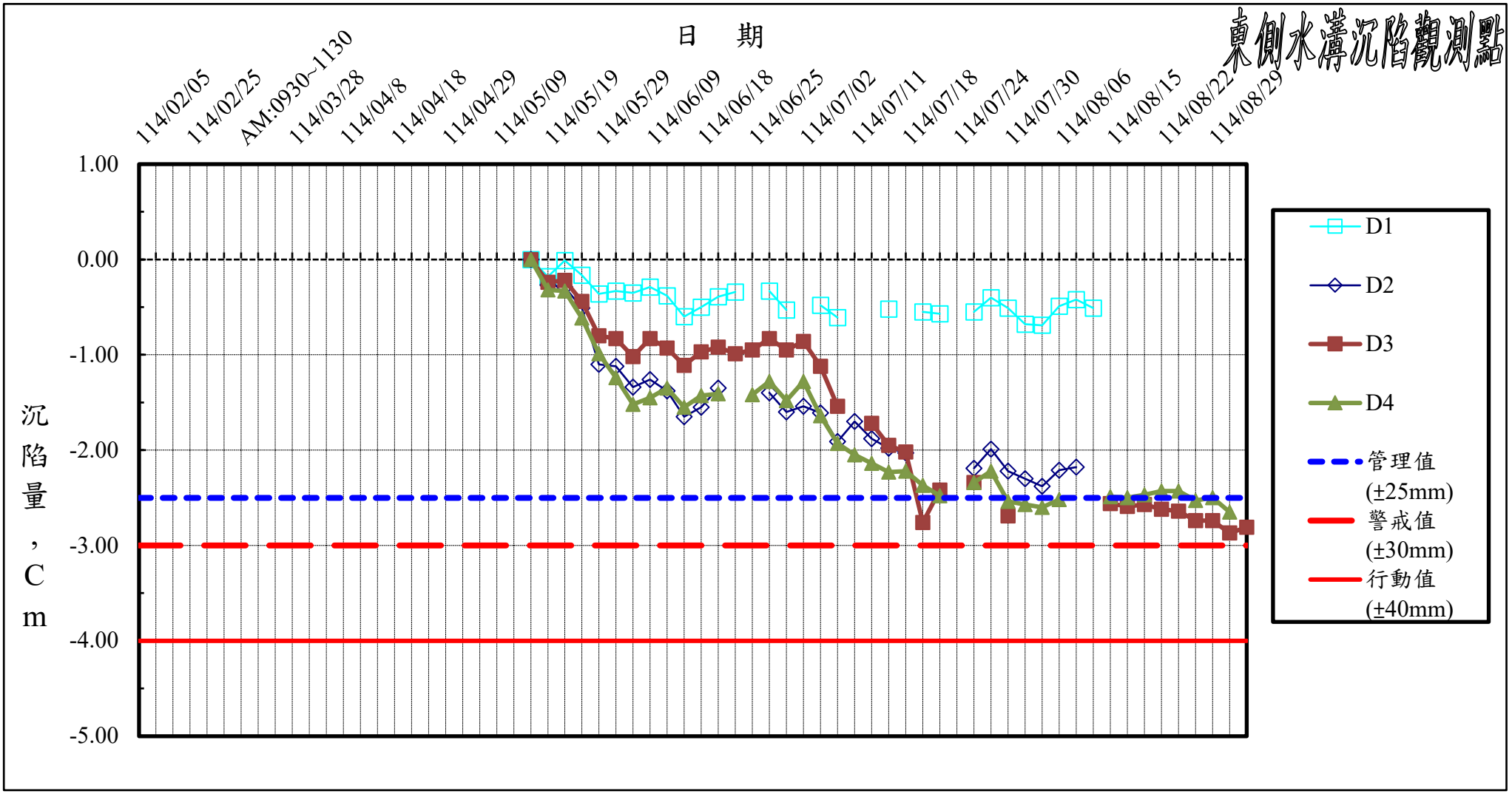
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



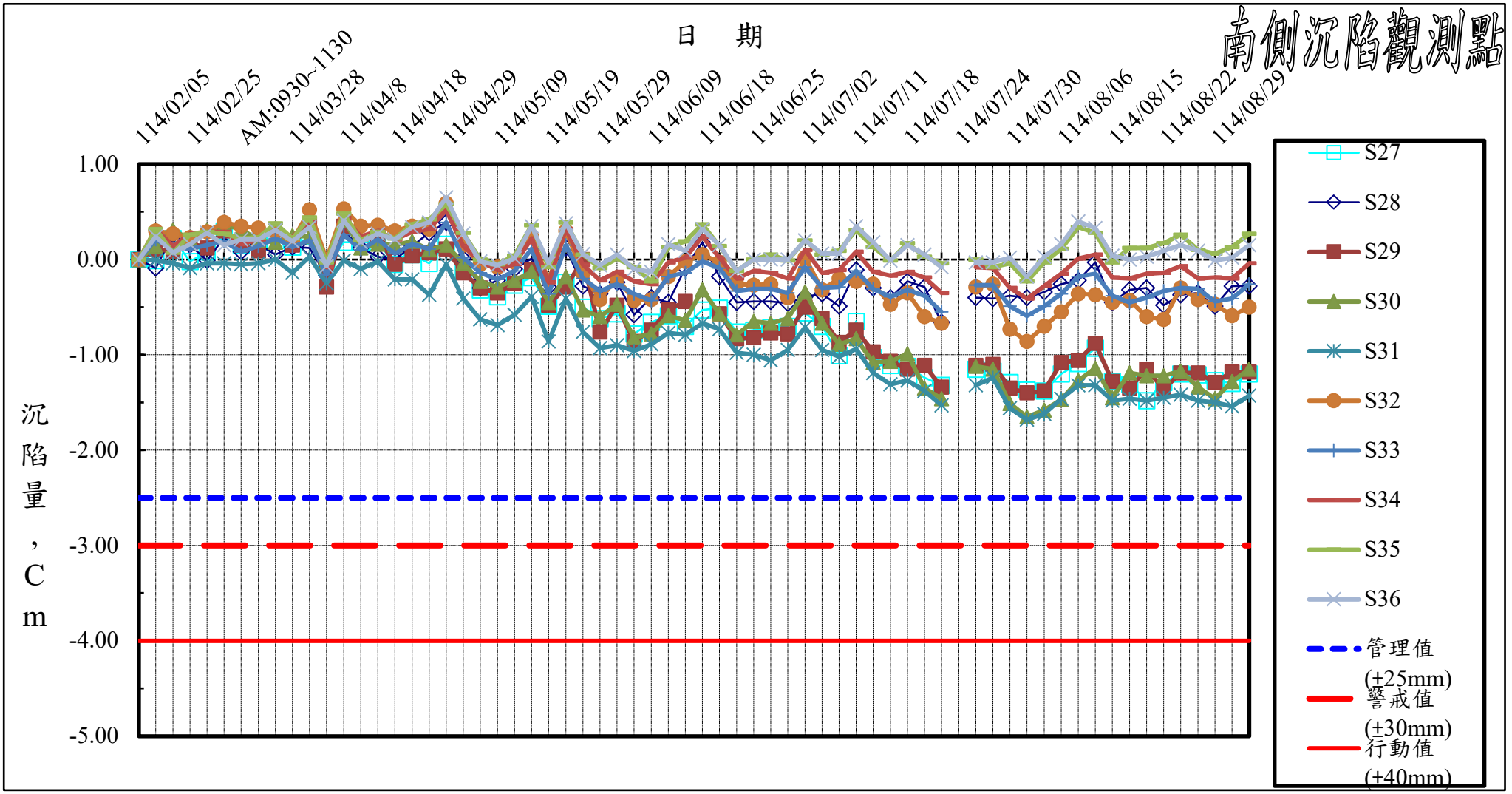
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



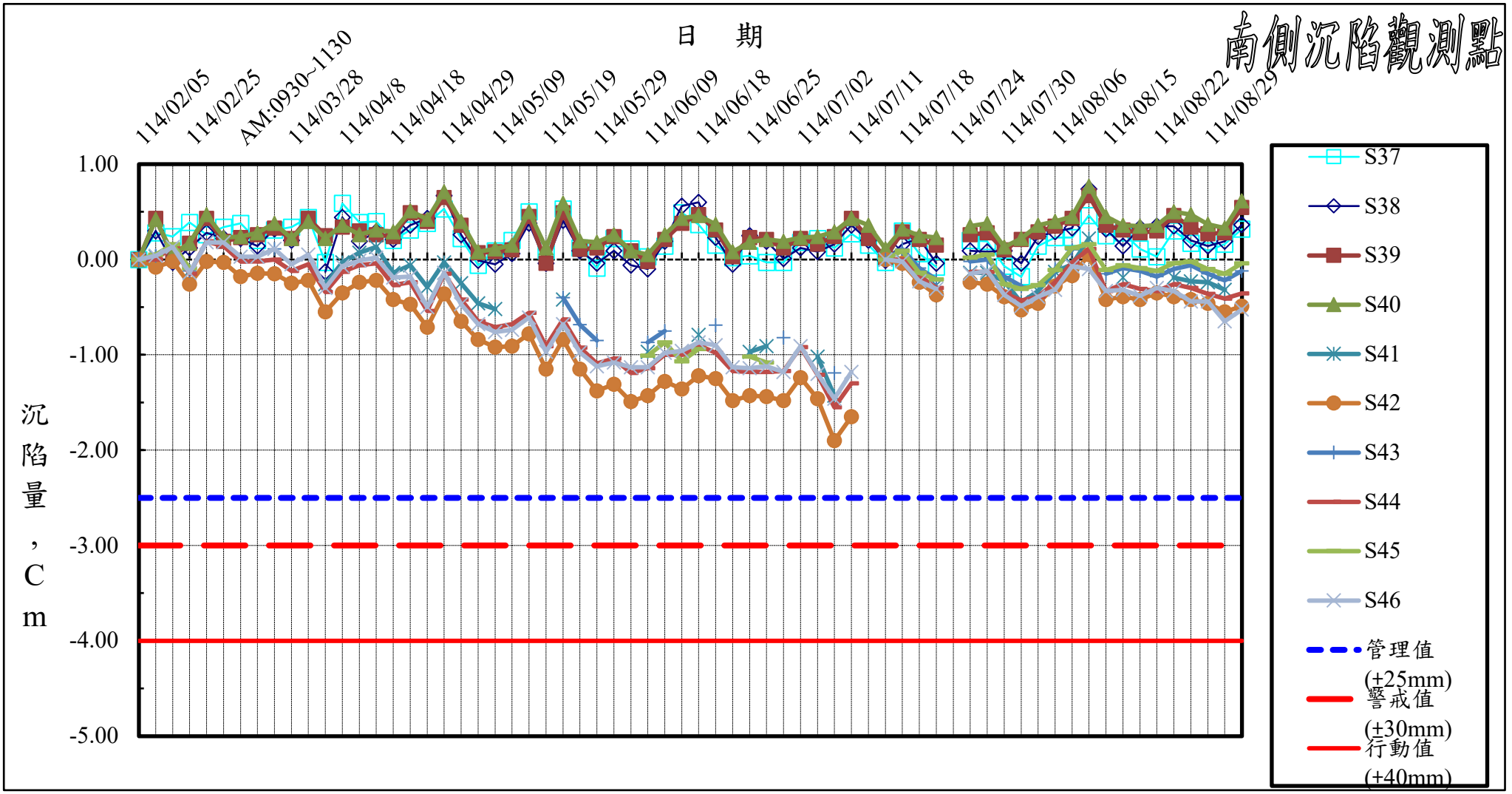
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



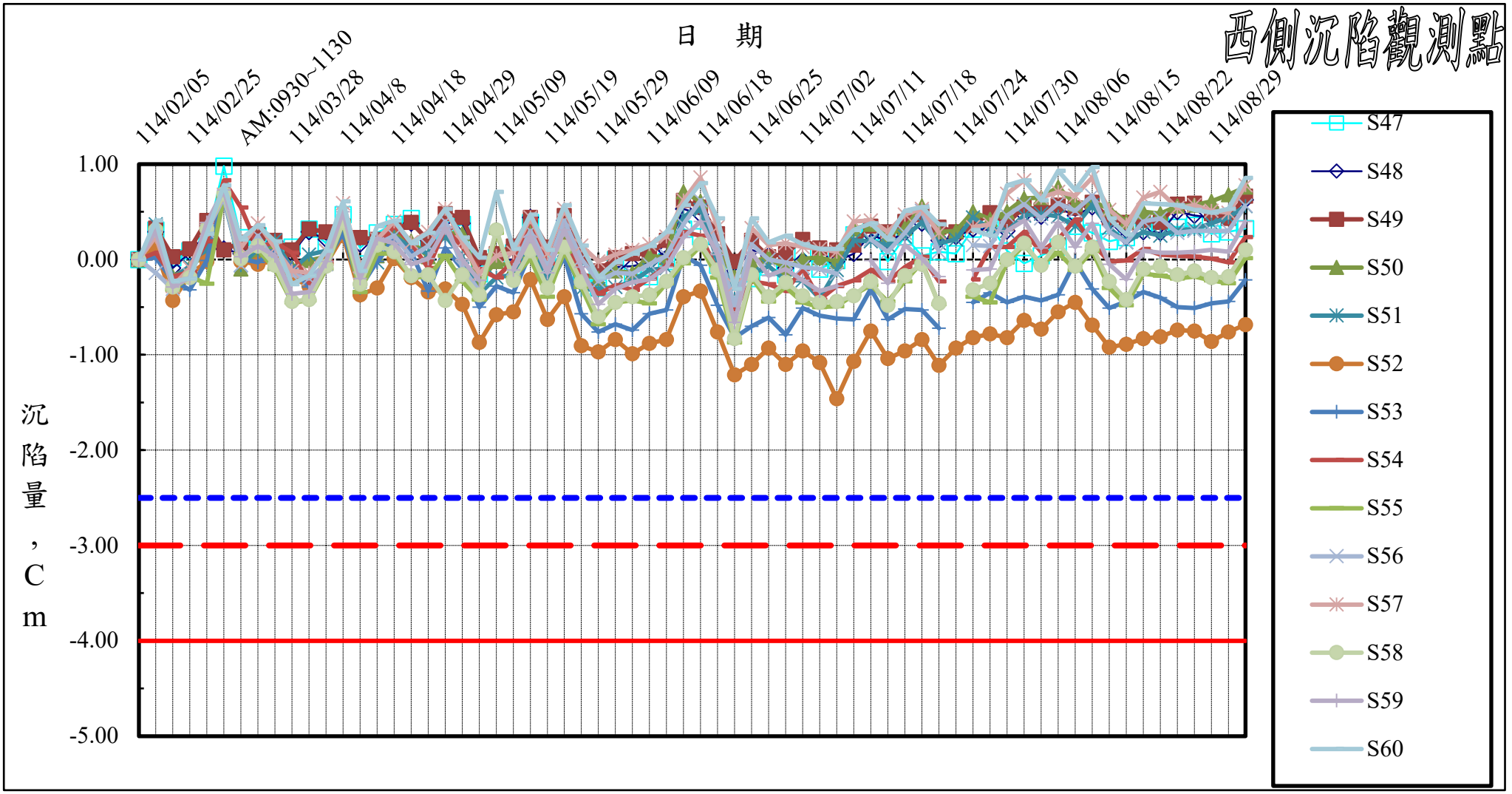
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



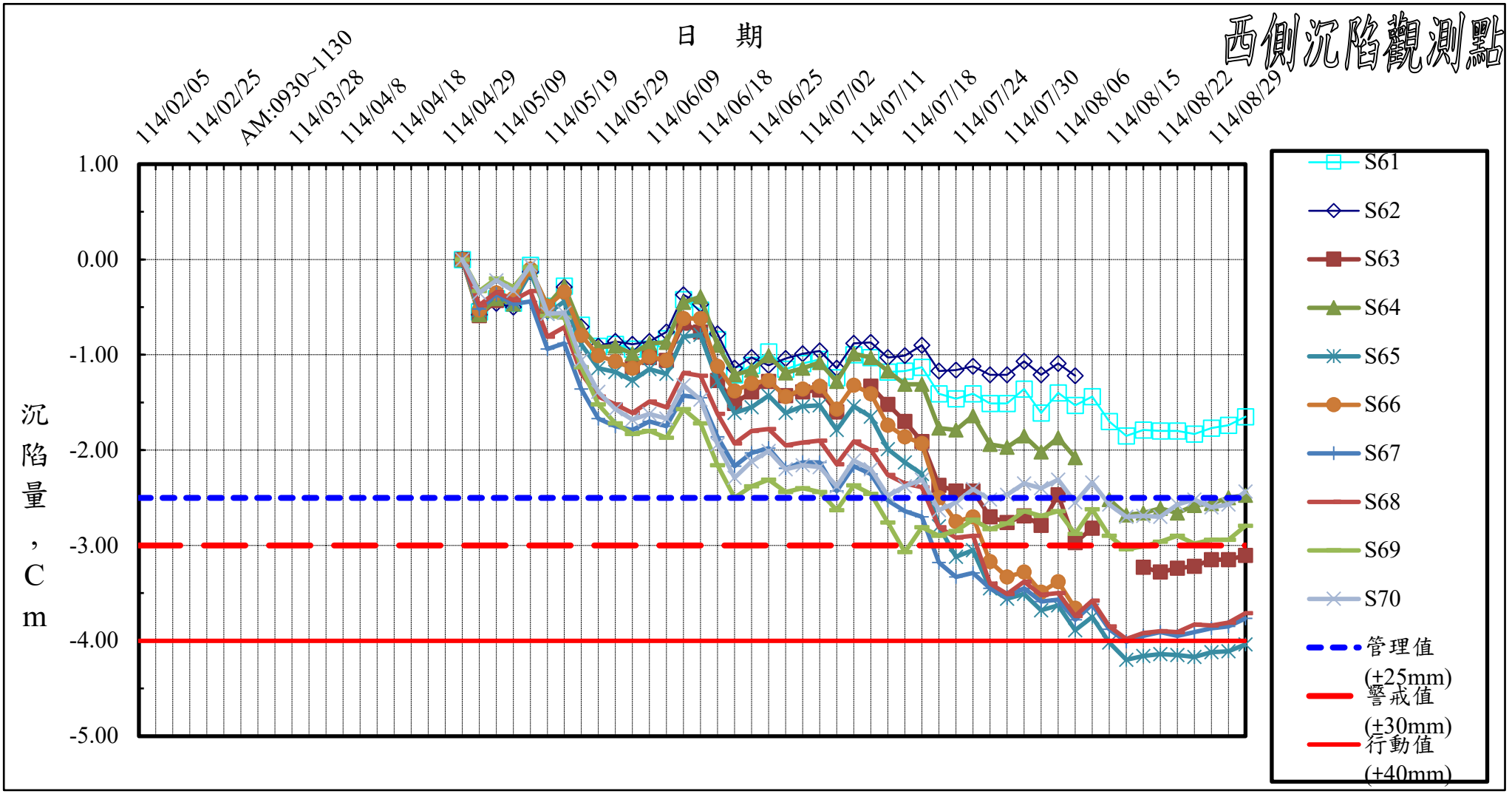
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



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
沉陷觀測點歷時曲線圖



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
沉陷觀測點歷時曲線圖

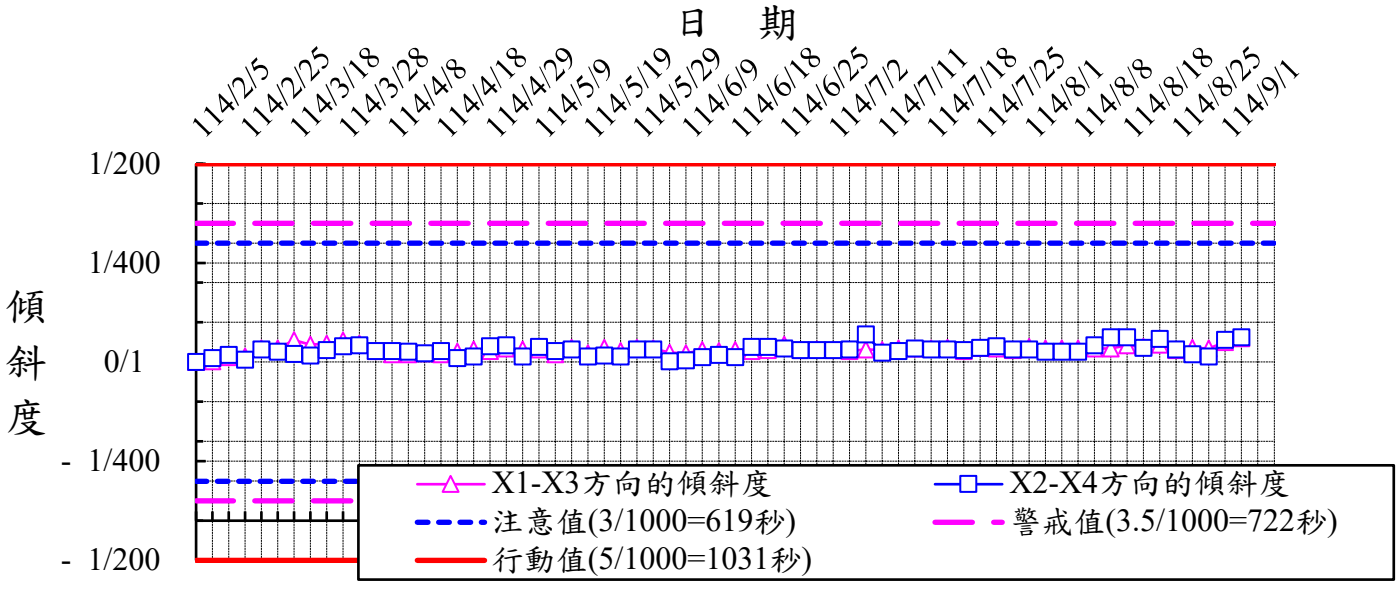


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-1建物傾斜計量測記錄

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 09月 03日 AM 0930~1130
觀測儀器： 建物傾斜計(TI-1)

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

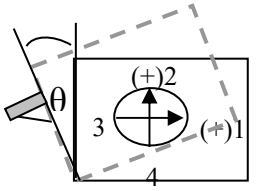
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	338	-667.0	初始值		69	-65	134.0	初始值	
114/8/8	10:00	-310	340	-650.0	70.1	1/2941	85	-62	147.0	53.6	1/3846
114/8/11	10:00	-311	339	-650.0	70.1	1/2941	90	-65	155.0	86.6	1/2381
114/8/15	10:00	-350	300	-650.0	70.1	1/2941	52	-113	165.0	127.9	1/1613
114/8/18	10:00	-348	298	-646.0	86.6	1/2381	54	-111	165.0	127.9	1/1613
114/8/20	10:00	-304	344	-648.0	78.4	1/2632	90	-62	152.0	74.3	1/2778
114/8/22	10:00	-349	296	-645.0	90.8	1/2273	51	-112	163.0	119.6	1/1724
114/8/25	10:00	-304	348	-652.0	61.9	1/3333	93	-57	150.0	66.0	1/3125
114/8/27	10:30	-302	347	-649.0	74.3	1/2778	89	-55	144.0	41.3	1/5000
114/8/29	10:30	-300	350	-650.0	70.1	1/2941	92	-49	141.0	28.9	*註
114/9/1	10:30	-348	294	-642.0	103.1	1/2000	51	-111	162.0	115.5	1/1786
114/9/3	10:30	-346	291	-637.0	123.8	1/1667	52	-113	165.0	127.9	1/1613



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



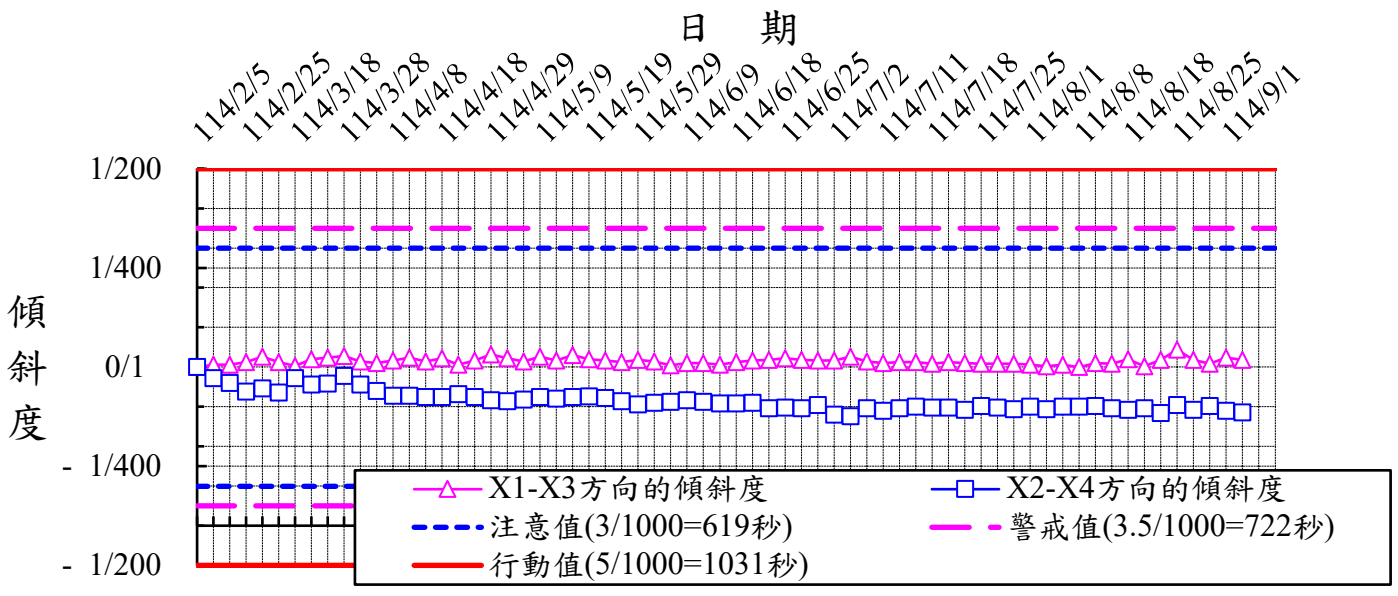
【結構物】
【開挖側】

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建物傾斜計量測記錄

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 09月 03日 AM 0930~1130
觀測儀器： 建物傾斜計(TI-2)

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

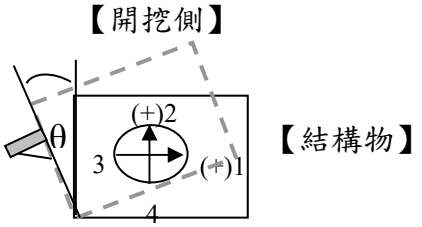
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	61	-52	113.0	初始值		185	-181	366.0	初始值	
114/8/8	10:00	73	-40	113.0	0.0	*註	171	-145	316.0	-206.3	1/-1000
114/8/11	10:00	74	-44	118.0	20.6	*註	170	-147	317.0	-202.1	1/-1020
114/8/15	10:00	34	-83	117.0	16.5	*註	131	-183	314.0	-214.5	1/-962
114/8/18	10:00	36	-87	123.0	41.3	*註	126	-186	312.0	-222.8	1/-926
114/8/20	10:00	76	-38	114.0	4.1	*註	175	-139	314.0	-214.5	1/-962
114/8/22	10:00	35	-87	122.0	37.1	*註	122	-186	308.0	-239.3	1/-862
114/8/25	10:00	80	-55	135.0	90.8	*註	182	-136	318.0	-198.0	1/-1042
114/8/27	10:30	80	-42	122.0	37.1	*註	178	-134	312.0	-222.8	1/-926
114/8/29	10:30	82	-35	117.0	16.5	*註	184	-133	317.0	-202.1	1/-1020
114/9/1	10:30	36	-89	125.0	49.5	*註	124	-187	311.0	-226.9	1/-909
114/9/3	10:30	34	-88	122.0	37.1	*註	123	-186	309.0	-235.1	1/-877



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

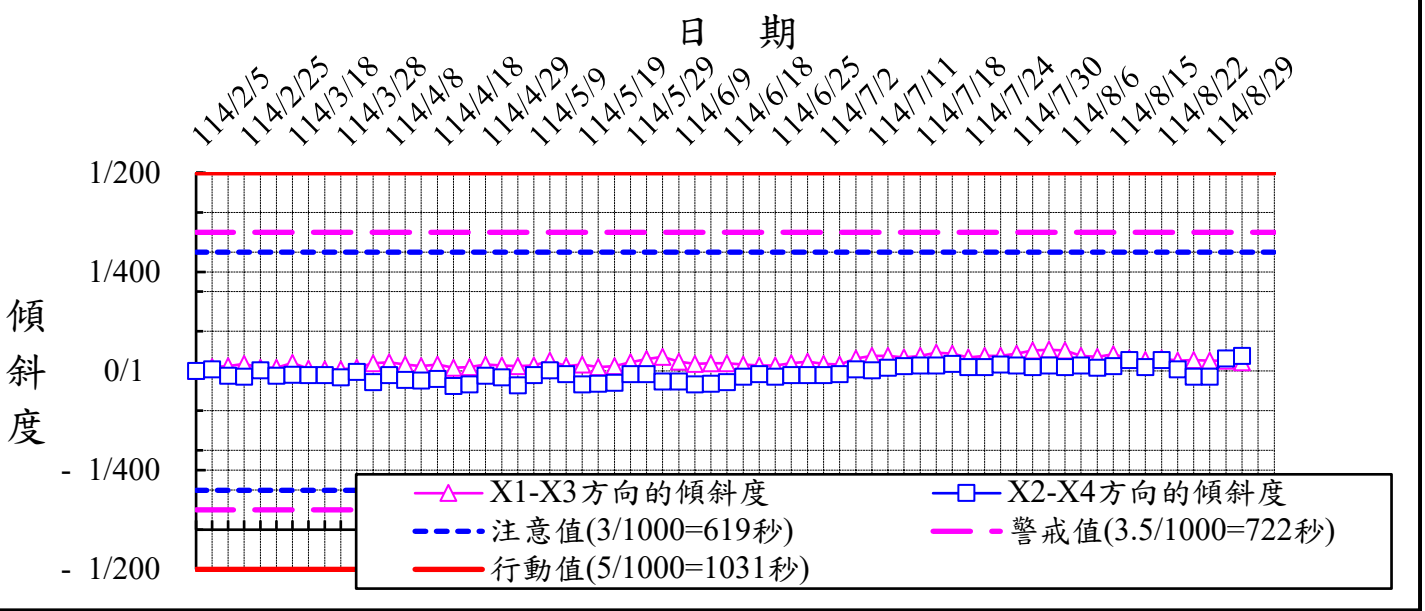


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-3建物傾斜計量測記錄

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 09月 03日 AM 0930~1130
觀測儀器： 建物傾斜計(TI-3)

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

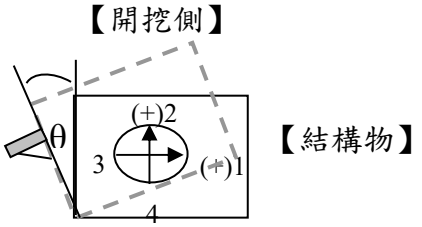
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	336	-665.0	初始值		23	-19	42.0	初始值	
114/8/8	10:00	-307	339	-646.0	78.4	1/2632	38	-11	49.0	28.9	*註
114/8/11	10:00	-309	338	-647.0	74.3	1/2778	35	-11	46.0	16.5	*註
114/8/15	10:00	-346	298	-644.0	86.6	1/2381	-3	-51	48.0	24.8	*註
114/8/18	10:00	-351	298	-649.0	66.0	1/3125	0	-56	56.0	57.8	1/3571
114/8/20	10:00	-305	346	-651.0	57.8	1/3571	39	-8	47.0	20.6	*註
114/8/22	10:00	-352	297	-649.0	66.0	1/3125	-1	-57	56.0	57.8	1/3571
114/8/25	10:00	-302	350	-652.0	53.6	1/3846	39	-5	44.0	8.3	*註
114/8/27	10:30	-302	349	-651.0	57.8	1/3571	39	4	35.0	-28.9	*註
114/8/29	10:30	-300	352	-652.0	53.6	1/3846	40	5	35.0	-28.9	*註
114/9/1	10:30	-354	298	-652.0	53.6	1/3846	-1	-59	58.0	66.0	1/3125
114/9/3	10:30	-355	299	-654.0	45.4	1/4545	1	-60	61.0	78.4	1/2632



說明： 1.傾斜度方向圖示

2.傾斜度=TAN(θ)，θ為傾斜角度

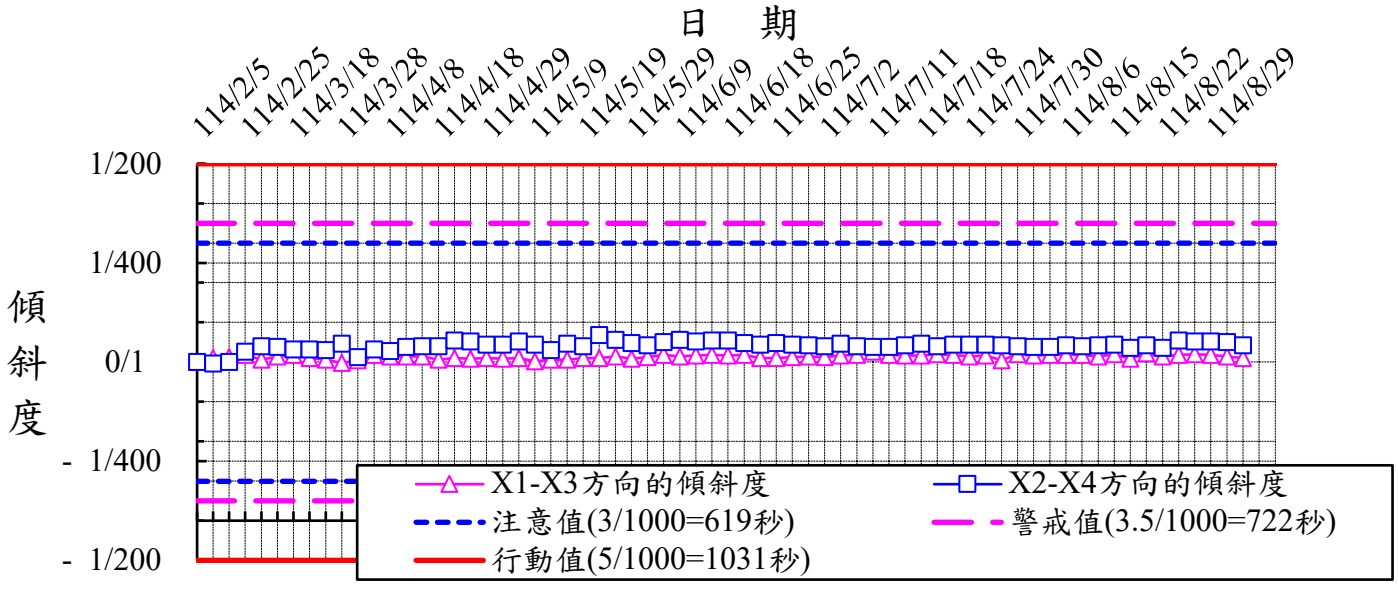
註：表示量測傾斜度未超過±1/5000



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建物傾斜計量測記錄

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　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 09月 03日 AM 0930~1130　　濕度： 65 %
觀測儀器： 建物傾斜計(TI-4)　　測讀儀器編號： GEOSTAR / 6600D
儀器序號： 4316

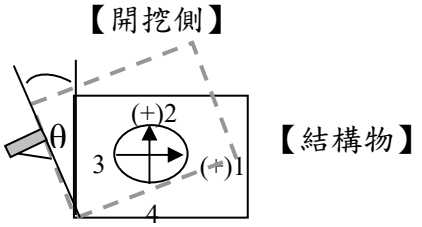
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	106	-98	204.0	初始值		-41	50	-91.0	初始值	
114/8/8	10:00	122	-91	213.0	37.1	*註	-19	52	-71.0	82.5	1/2500
114/8/11	10:00	119	-92	211.0	28.9	*註	-21	49	-70.0	86.6	1/2381
114/8/15	10:00	85	-129	214.0	41.3	1/5000	-57	12	-69.0	90.8	1/2273
114/8/18	10:00	78	-130	208.0	16.5	*註	-61	12	-73.0	74.3	1/2778
114/8/20	10:00	130	-85	215.0	45.4	1/4545	-15	55	-70.0	86.6	1/2381
114/8/22	10:00	77	-134	211.0	28.9	*註	-63	10	-73.0	74.3	1/2778
114/8/25	10:00	130	-83	213.0	37.1	*註	-9	55	-64.0	111.4	1/1852
114/8/27	10:30	131	-83	214.0	41.3	1/5000	-9	56	-65.0	107.3	1/1923
114/8/29	10:30	133	-80	213.0	37.1	*註	-6	59	-65.0	107.3	1/1923
114/9/1	10:30	78	-133	211.0	28.9	*註	-62	4	-66.0	103.1	1/2000
114/9/3	10:30	76	-133	209.0	20.6	*註	-61	9	-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

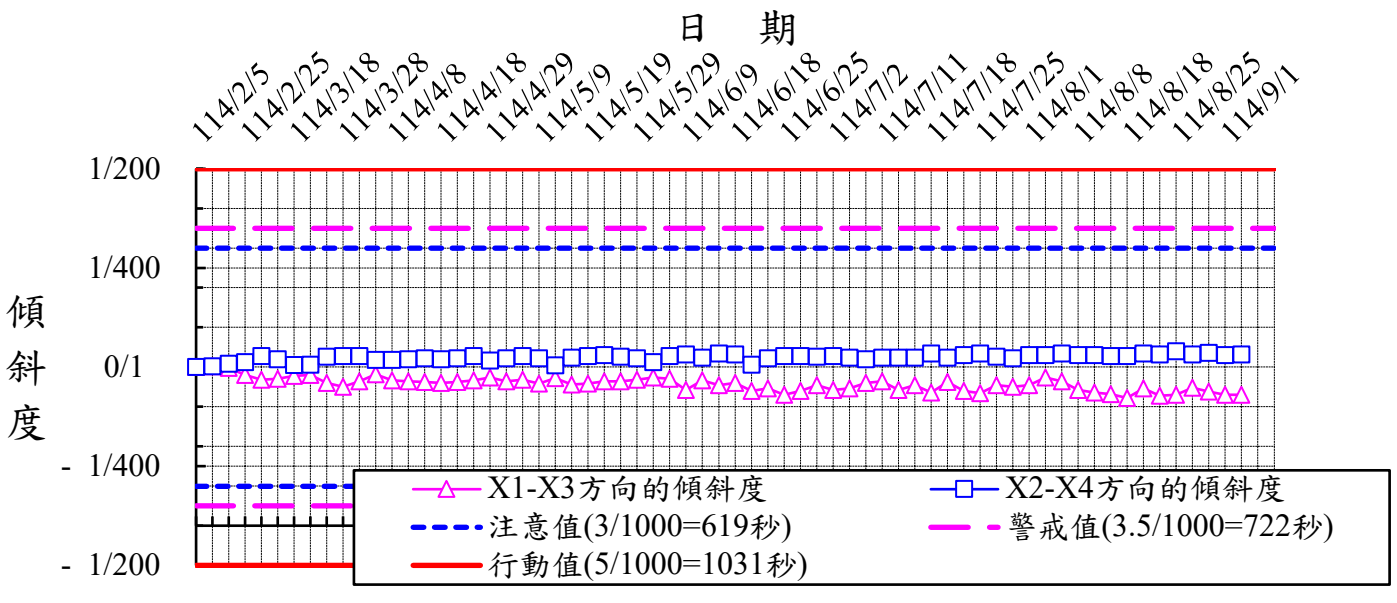


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-5建物傾斜計量測記錄

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 09月 03日 AM 0930~1130
觀測儀器： 建物傾斜計(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)	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)	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	
114/8/8	10:00	69	-40	109.0	-119.6	1/-1724	-30	57	-87.0	61.9	1/3333
114/8/11	10:00	66	-40	106.0	-132.0	1/-1563	-31	56	-87.0	61.9	1/3333
114/8/15	10:00	29	-75	104.0	-140.3	1/-1471	-67	21	-88.0	57.8	1/3571
114/8/18	10:00	23	-76	99.0	-160.9	1/-1282	-70	18	-88.0	57.8	1/3571
114/8/20	10:00	76	-35	111.0	-111.4	1/-1852	-20	65	-85.0	70.1	1/2941
114/8/22	10:00	22	-80	102.0	-148.5	1/-1389	-72	14	-86.0	66.0	1/3125
114/8/25	10:00	74	-29	103.0	-144.4	1/-1429	-18	64	-82.0	82.5	1/2500
114/8/27	10:30	80	-32	112.0	-107.3	1/-1923	-19	67	-86.0	66.0	1/3125
114/8/29	10:30	79	-28	107.0	-127.9	1/-1613	-16	68	-84.0	74.3	1/2778
114/9/1	10:30	23	-80	103.0	-144.4	1/-1429	-72	15	-87.0	61.9	1/3333
114/9/3	10:30	23	-80	103.0	-144.4	1/-1429	-72	14	-86.0	66.0	1/3125

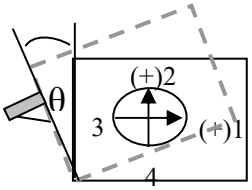


說明： 1.傾斜度方向圖示

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

【開挖側】



【結構物】

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

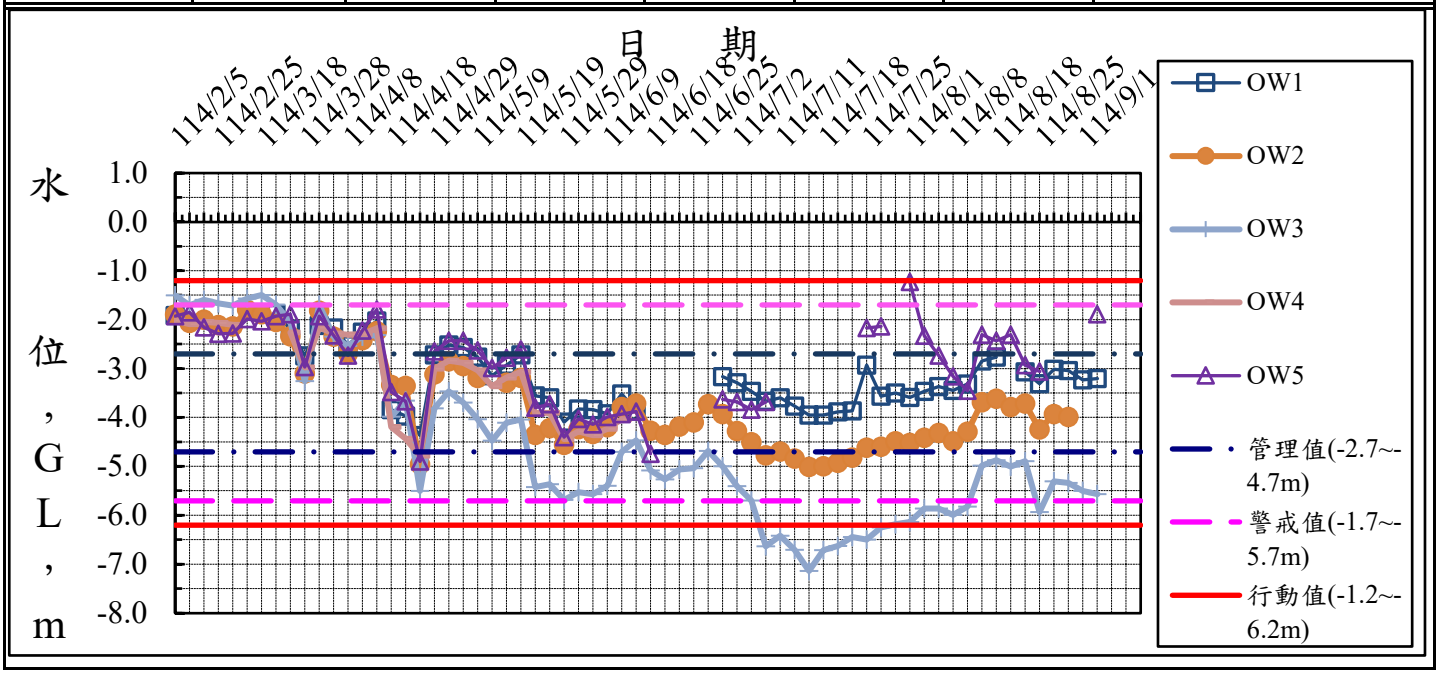
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 33 ℃

監測日期： 114 年 09月03日 AM:0930~1130　　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

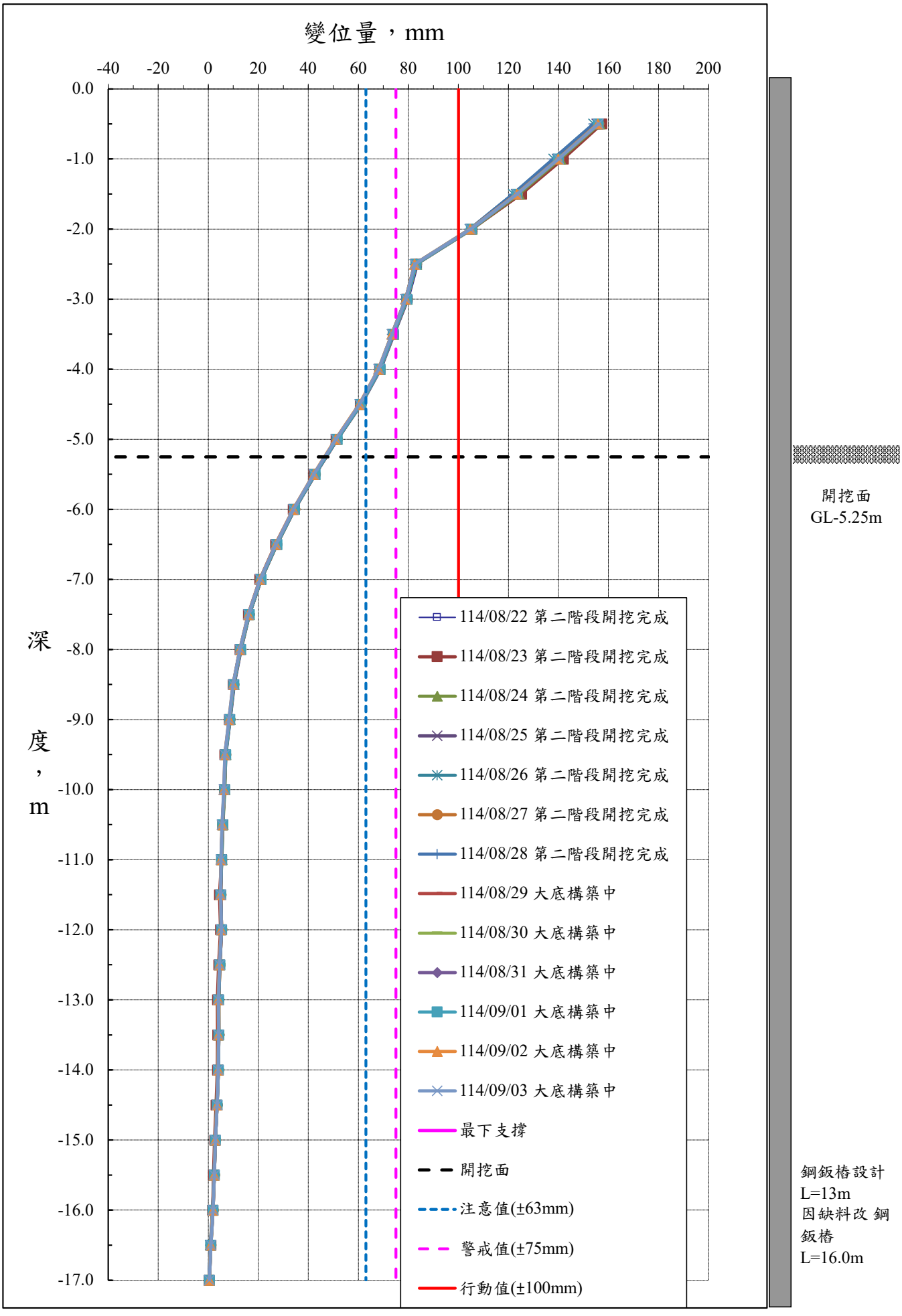
編號		OW1	OW2	OW3	OW4	OW5	備註
埋設日期		114/1/21	114/1/20	114/1/22	114/1/21	114/1/20	水位觀測計高程以
埋設深度，m		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	GL:1.0000m
觀測計管口高程，m		0.4310	0.3804	0.2334	0.2640	0.6687	為基準
日期	時間	地下水位面深度，GL-m					
114/2/5	15:10	-1.92	-1.90	-1.51	-2.02	-1.93	初值
114/8/4	10:10	-3.47	-4.42	-5.87	阻擋	-2.33	第二階段開挖完成
114/8/6	10:10	-3.37	-4.32	-5.87	阻擋	-2.73	第二階段開挖完成
114/8/8	10:10	-3.45	-4.49	-6.00	阻擋	-3.16	第二階段開挖完成
114/8/11	10:10	-3.32	-4.29	-5.83	阻擋	-3.45	第二階段開挖完成
114/8/15	10:10	-2.85	-3.69	-4.99	阻擋	-2.31	第二階段開挖完成
114/8/18	10:10	-2.77	-3.62	-4.88	阻擋	-2.43	第二階段開挖完成
114/8/20	10:10	阻擋	-3.79	-5.01	阻擋	-2.31	第二階段開挖完成
114/8/22	10:10	-3.07	-3.72	-4.90	阻擋	-2.93	第二階段開挖完成
114/8/25	10:10	-3.31	-4.25	-5.94	阻擋	-3.06	第二階段開挖完成
114/8/27	10:10	-3.02	-3.93	-5.31	阻擋	損壞	第二階段開挖完成
114/8/29	10:10	-3.04	-3.99	-5.34	阻擋	損壞	大底構築中
114/9/1	10:10	-3.23	阻擋	-5.51	阻擋	損壞	大底構築中
114/9/3	10:10	-3.21	阻擋	-5.57	阻擋	-1.89	大底構築中



SIS-1 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/22	114/08/23	114/08/24	114/08/25	114/08/26	114/08/27	114/08/28	114/08/29	114/08/30	114/08/31	114/09/01	114/09/02	114/09/03
-0.5	156.94	157.23	156.48	155.26	154.04	156.09	154.04	156.09	156.09	155.94	155.78	155.67	155.98
-1.0	141.04	141.90	140.79	139.42	138.05	140.03	138.05	140.03	140.03	139.92	139.82	139.87	140.08
-1.5	124.60	125.17	124.29	123.10	121.92	123.54	121.92	123.54	123.54	123.44	123.34	123.30	123.50
-2.0	106.07	105.35	105.48	105.03	104.58	105.31	104.58	105.31	105.31	105.23	105.16	104.68	104.83
-2.5	83.91	82.98	83.26	82.90	82.54	83.18	82.54	83.18	83.18	83.11	83.04	82.45	82.59
-3.0	80.17	79.29	79.56	79.21	78.86	79.50	78.86	79.50	79.50	79.44	79.38	78.86	78.98
-3.5	74.68	73.86	74.10	73.76	73.42	74.05	73.42	74.05	74.05	73.99	73.92	73.39	73.52
-4.0	69.29	68.43	68.72	68.45	68.18	68.72	68.18	68.72	68.72	68.67	68.61	68.01	68.12
-4.5	61.63	60.73	61.08	60.87	60.67	61.15	60.67	61.15	61.15	61.09	61.03	60.40	60.52
-5.0	52.04	51.11	51.49	51.32	51.14	51.58	51.14	51.58	51.58	51.52	51.47	50.88	50.99
-5.5	43.19	42.19	42.64	42.53	42.43	42.74	42.43	42.74	42.74	42.70	42.67	42.16	42.23
-6.0	34.92	33.94	34.39	34.30	34.21	34.50	34.21	34.50	34.50	34.46	34.43	33.99	34.06
-6.5	27.87	26.90	27.34	27.26	27.18	27.43	27.18	27.43	27.43	27.40	27.38	26.97	27.02
-7.0	21.54	20.57	21.03	20.98	20.92	21.11	20.92	21.11	21.11	21.09	21.07	20.68	20.72
-7.5	16.85	16.00	16.39	16.31	16.24	16.40	16.24	16.40	16.40	16.39	16.39	16.05	16.06
-8.0	13.45	12.67	13.00	12.88	12.76	12.95	12.76	12.95	12.95	12.93	12.92	12.60	12.63
-8.5	10.71	9.95	10.27	10.14	10.01	10.18	10.01	10.18	10.18	10.18	10.17	9.91	9.92
-9.0	9.14	8.40	8.72	8.61	8.51	8.61	8.51	8.61	8.61	8.61	8.60	8.28	8.29
-9.5	7.38	6.63	6.98	6.92	6.87	6.89	6.87	6.89	6.89	6.92	6.94	6.66	6.61
-10.0	6.90	6.40	6.60	6.50	6.39	6.45	6.39	6.45	6.45	6.47	6.50	6.28	6.23
-10.5	6.15	5.71	5.87	5.74	5.62	5.68	5.62	5.68	5.68	5.71	5.73	5.56	5.51
-11.0	5.75	5.31	5.46	5.32	5.18	5.27	5.18	5.27	5.27	5.27	5.28	5.09	5.08
-11.5	5.09	4.45	4.80	4.85	4.90	5.02	4.90	5.02	5.02	4.98	4.94	4.86	4.94
-12.0	5.50	4.91	5.20	5.20	5.20	5.36	5.20	5.36	5.36	5.32	5.28	5.16	5.24
-12.5	4.84	4.16	4.51	4.52	4.54	4.68	4.54	4.68	4.68	4.64	4.60	4.45	4.53
-13.0	4.39	3.66	4.03	4.05	4.07	4.20	4.07	4.20	4.20	4.17	4.14	3.97	4.03
-13.5	4.46	3.75	4.11	4.13	4.14	4.28	4.14	4.28	4.28	4.24	4.21	4.04	4.11
-14.0	4.22	3.64	3.93	3.94	3.94	4.09	3.94	4.09	4.09	4.05	4.02	3.91	3.98
-14.5	3.68	3.11	3.41	3.45	3.48	3.59	3.48	3.59	3.59	3.56	3.53	3.49	3.55
-15.0	2.99	2.56	2.77	2.76	2.75	2.89	2.75	2.89	2.89	2.86	2.83	2.81	2.87
-15.5	2.54	2.09	2.32	2.33	2.34	2.47	2.34	2.47	2.47	2.44	2.40	2.40	2.47
-16.0	2.02	1.74	1.85	1.80	1.74	1.94	1.74	1.94	1.94	1.90	1.87	1.87	1.94
-16.5	1.09	1.02	1.00	0.88	0.76	1.03	0.76	1.03	1.03	0.99	0.96	0.96	1.03
-17.0	0.46	0.33	0.38	0.35	0.32	0.43	0.32	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43

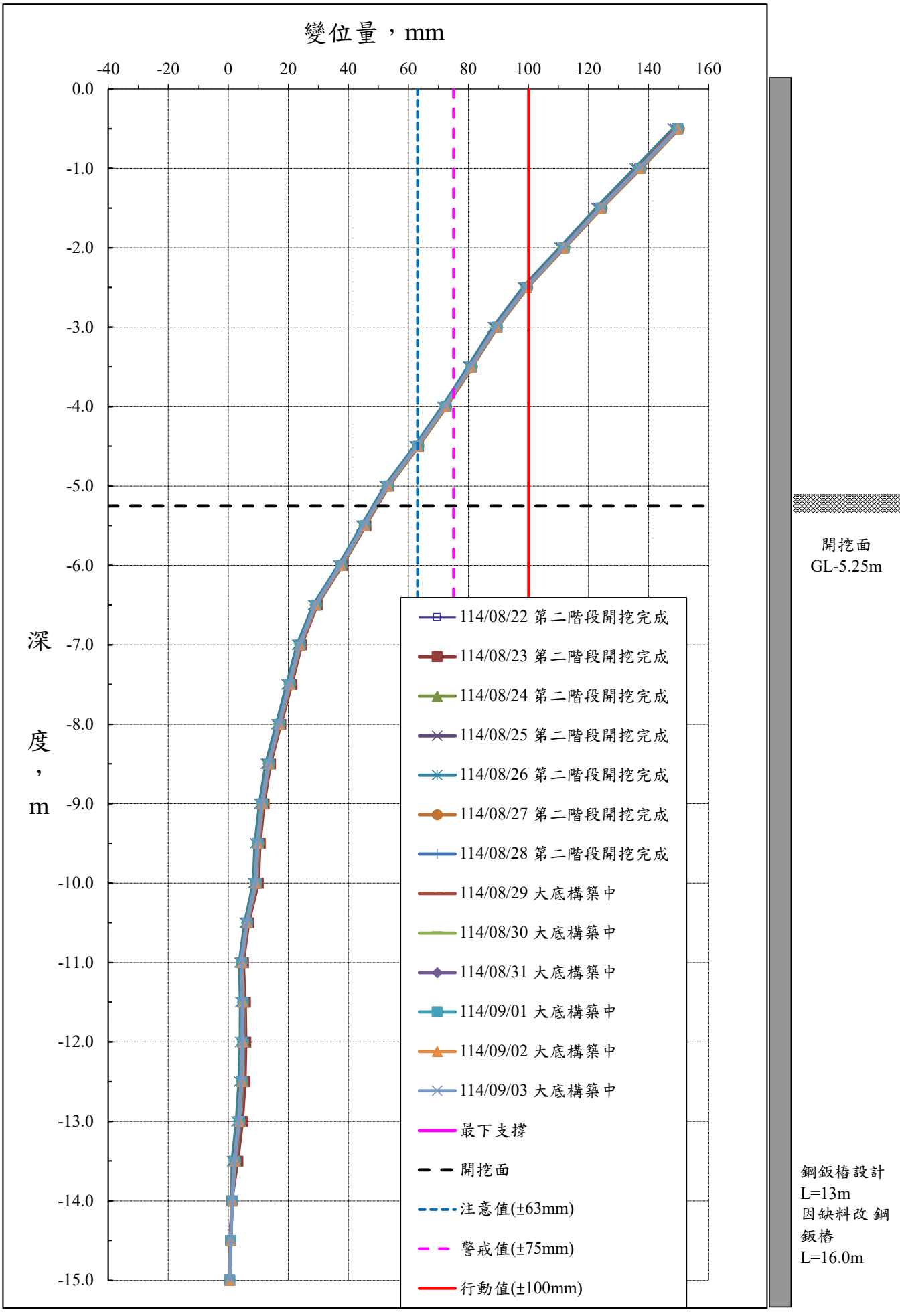
SIS-1 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-2 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/22	114/08/23	114/08/24	114/08/25	114/08/26	114/08/27	114/08/28	114/08/29	114/08/30	114/08/31	114/09/01	114/09/02	114/09/03
-0.5	149.82	149.60	149.39	148.76	148.13	150.20	150.00	148.96	149.45	149.91	149.83	149.74	149.49
-1.0	137.16	137.05	136.77	136.11	135.45	137.62	137.19	136.54	136.86	137.22	137.24	137.13	136.93
-1.5	124.08	124.05	123.77	123.18	122.59	124.52	124.14	123.56	123.80	124.15	124.16	124.05	123.84
-2.0	111.74	111.78	111.49	110.94	110.39	112.12	111.79	111.27	111.50	111.80	111.81	111.70	111.50
-2.5	99.37	99.44	99.16	98.66	98.16	99.75	99.45	98.96	99.20	99.46	99.48	99.37	99.17
-3.0	89.36	89.46	89.17	88.68	88.19	89.70	89.46	88.92	89.17	89.45	89.44	89.31	89.04
-3.5	80.99	81.09	80.81	80.34	79.87	81.33	81.13	80.54	80.80	81.10	81.07	80.92	80.59
-4.0	72.37	72.50	72.20	71.73	71.26	72.68	72.49	71.92	72.17	72.46	72.43	72.27	71.93
-4.5	63.18	63.33	63.02	62.54	62.06	63.44	63.28	62.70	62.94	63.24	63.19	63.05	62.73
-5.0	53.27	53.49	53.13	52.63	52.13	53.47	53.33	52.77	52.97	53.28	53.22	53.10	52.79
-5.5	45.53	45.79	45.41	44.91	44.41	45.67	45.49	45.09	45.16	45.45	45.42	45.30	45.02
-6.0	37.76	38.03	37.65	37.17	36.69	37.90	37.73	37.34	37.35	37.68	37.63	37.53	37.28
-6.5	29.36	29.64	29.26	28.77	28.28	29.48	29.32	28.93	28.92	29.26	29.20	29.13	28.93
-7.0	24.09	24.41	23.99	23.47	22.95	24.18	23.98	23.67	23.66	23.95	23.92	23.84	23.64
-7.5	20.74	21.17	20.66	20.07	19.48	20.76	20.54	20.29	20.19	20.51	20.48	20.42	20.27
-8.0	17.16	17.48	17.06	16.55	16.04	17.22	17.03	16.74	16.76	17.01	16.99	16.94	16.81
-8.5	13.71	14.06	13.61	13.07	12.53	13.74	13.56	13.25	13.26	13.53	13.50	13.46	13.36
-9.0	11.55	11.92	11.47	10.94	10.41	11.56	11.42	11.08	11.10	11.38	11.33	11.30	11.18
-9.5	10.18	10.60	10.10	9.52	8.94	10.16	10.00	9.68	9.65	9.95	9.91	9.87	9.75
-10.0	9.55	9.99	9.48	8.91	8.34	9.53	9.39	9.05	8.98	9.32	9.26	9.22	9.09
-10.5	6.47	6.81	6.42	5.97	5.52	6.48	6.44	6.01	6.09	6.36	6.29	6.27	6.16
-11.0	4.70	5.03	4.64	4.18	3.72	4.63	4.61	4.20	4.29	4.54	4.46	4.44	4.32
-11.5	5.24	5.67	5.18	4.62	4.06	5.12	5.10	4.64	4.69	5.00	4.91	4.88	4.73
-12.0	5.31	5.83	5.25	4.61	3.97	5.13	5.12	4.62	4.66	5.01	4.90	4.86	4.69
-12.5	5.02	5.56	4.95	4.28	3.61	4.83	4.82	4.29	4.31	4.70	4.57	4.55	4.37
-13.0	4.14	4.72	4.09	3.41	2.73	3.96	3.97	3.40	3.45	3.84	3.71	3.68	3.50
-13.5	2.59	3.16	2.56	1.93	1.30	2.44	2.48	1.89	1.98	2.35	2.21	2.19	2.02
-14.0	1.26	1.18	1.23	1.24	1.25	1.27	1.24	1.27	1.30	1.26	1.29	1.30	1.35
-14.5	0.81	0.78	0.80	0.80	0.80	0.82	0.81	0.81	0.85	0.82	0.84	0.84	0.86
-15.0	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47	0.50	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.52

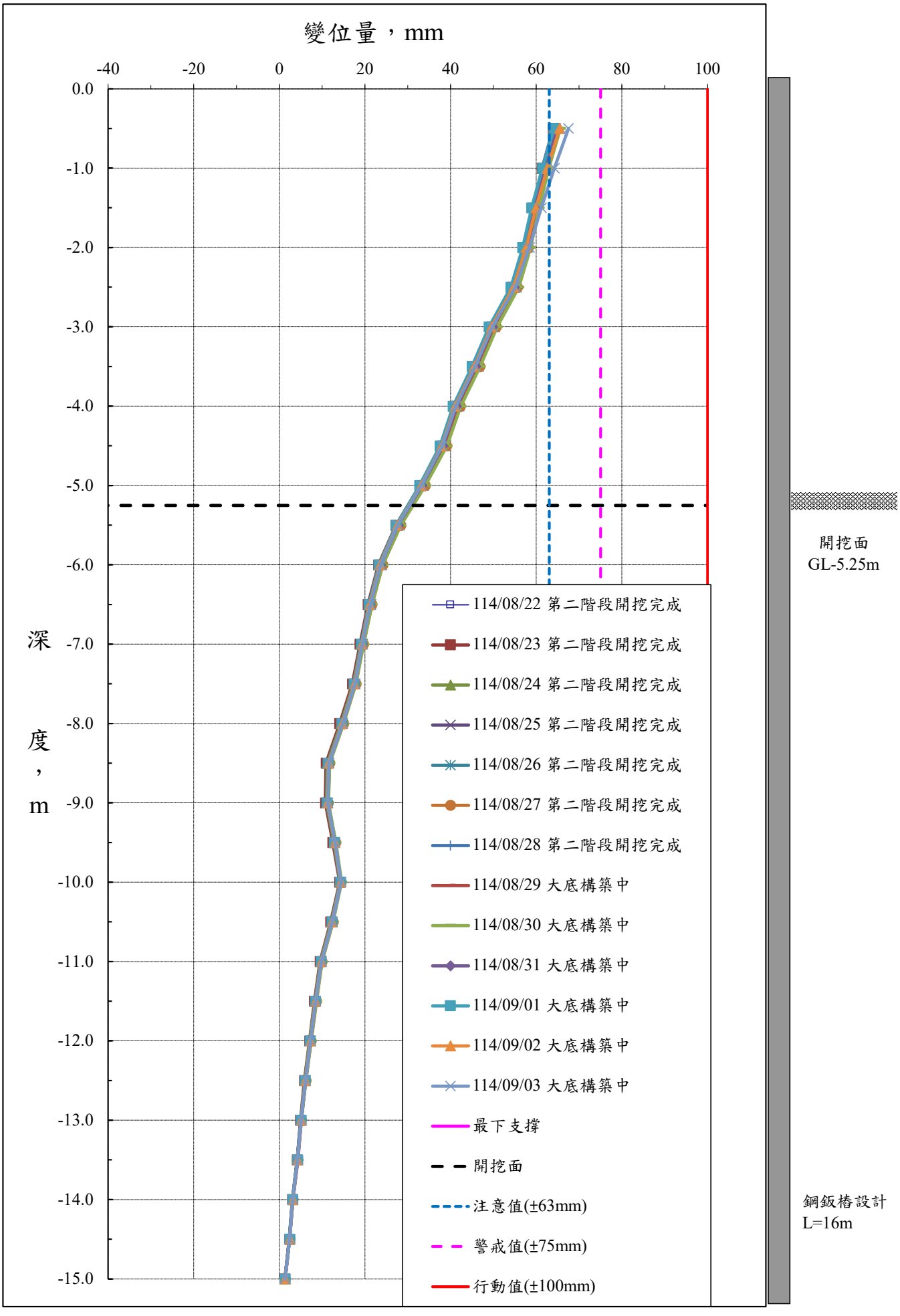
SIS-2 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-3 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/22	114/08/23	114/08/24	114/08/25	114/08/26	114/08/27	114/08/28	114/08/29	114/08/30	114/08/31	114/09/01	114/09/02	114/09/03
-0.5	64.05	63.95	64.11	64.32	64.53	64.75	63.93	65.14	65.60	64.66	64.18	65.46	67.54
-1.0	61.58	61.38	61.59	61.82	62.05	62.27	61.46	62.63	62.96	62.05	61.46	62.59	64.25
-1.5	59.48	59.26	59.46	59.63	59.80	59.98	59.23	60.38	60.68	59.66	58.94	59.93	61.20
-2.0	57.56	57.26	57.52	57.74	57.96	58.18	57.54	58.38	58.68	57.61	56.84	57.62	58.41
-2.5	54.83	54.51	54.81	55.08	55.35	55.63	55.04	55.67	55.94	54.88	54.08	54.71	55.16
-3.0	49.85	49.54	49.83	50.11	50.39	50.66	50.13	50.64	50.88	49.81	48.98	49.53	49.80
-3.5	45.93	45.61	45.92	46.21	46.50	46.80	46.31	46.70	46.90	45.85	45.00	45.53	45.74
-4.0	41.47	41.15	41.45	41.73	42.01	42.29	41.85	42.17	42.40	41.38	40.58	41.07	41.24
-4.5	38.23	37.88	38.20	38.50	38.80	39.09	38.69	38.90	39.15	38.22	37.53	37.94	38.06
-5.0	33.24	32.91	33.22	33.50	33.78	34.07	33.64	33.93	34.11	33.35	32.76	33.10	33.19
-5.5	27.55	27.24	27.53	27.81	28.09	28.36	27.94	28.23	28.39	27.76	27.29	27.56	27.64
-6.0	23.49	23.16	23.44	23.68	23.92	24.15	23.77	24.06	24.17	23.68	23.29	23.55	23.68
-6.5	21.02	20.70	20.97	21.19	21.41	21.63	21.28	21.54	21.64	21.23	20.91	21.14	21.28
-7.0	19.15	18.84	19.09	19.28	19.47	19.66	19.32	19.62	19.68	19.37	19.12	19.30	19.41
-7.5	17.37	17.06	17.31	17.51	17.71	17.90	17.63	17.78	17.86	17.59	17.40	17.56	17.68
-8.0	14.46	14.10	14.38	14.59	14.80	15.00	14.72	14.87	15.01	14.72	14.57	14.71	14.83
-8.5	11.29	10.92	11.20	11.39	11.58	11.77	11.50	11.66	11.77	11.52	11.37	11.50	11.62
-9.0	11.10	10.77	11.00	11.14	11.28	11.41	11.14	11.41	11.49	11.27	11.13	11.26	11.37
-9.5	12.82	12.49	12.73	12.87	13.01	13.16	12.92	13.11	13.18	12.98	12.84	12.96	13.05
-10.0	14.19	14.10	14.18	14.26	14.34	14.41	14.22	14.45	14.56	14.36	14.26	14.36	14.45
-10.5	12.13	12.00	12.14	12.28	12.42	12.57	12.43	12.42	12.56	12.35	12.27	12.34	12.41
-11.0	9.59	9.51	9.61	9.73	9.85	9.97	9.82	9.88	9.98	9.81	9.74	9.80	9.86
-11.5	8.25	8.20	8.29	8.42	8.55	8.68	8.57	8.53	8.63	8.47	8.41	8.47	8.52
-12.0	7.08	7.06	7.12	7.23	7.34	7.44	7.34	7.33	7.40	7.27	7.20	7.26	7.32
-12.5	5.95	5.86	5.95	6.04	6.13	6.22	6.12	6.14	6.22	6.09	6.04	6.09	6.13
-13.0	5.01	4.95	5.00	5.04	5.08	5.12	4.99	5.17	5.14	5.12	5.07	5.10	5.12
-13.5	4.23	4.18	4.21	4.22	4.23	4.24	4.13	4.33	4.25	4.30	4.26	4.28	4.27
-14.0	3.13	3.09	3.11	3.12	3.13	3.13	3.06	3.19	3.14	3.17	3.15	3.16	3.16
-14.5	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.36	2.31	2.42	2.39	2.42	2.41	2.41	2.40
-15.0	1.31	1.30	1.31	1.31	1.31	1.32	1.29	1.34	1.31	1.34	1.33	1.33	1.33

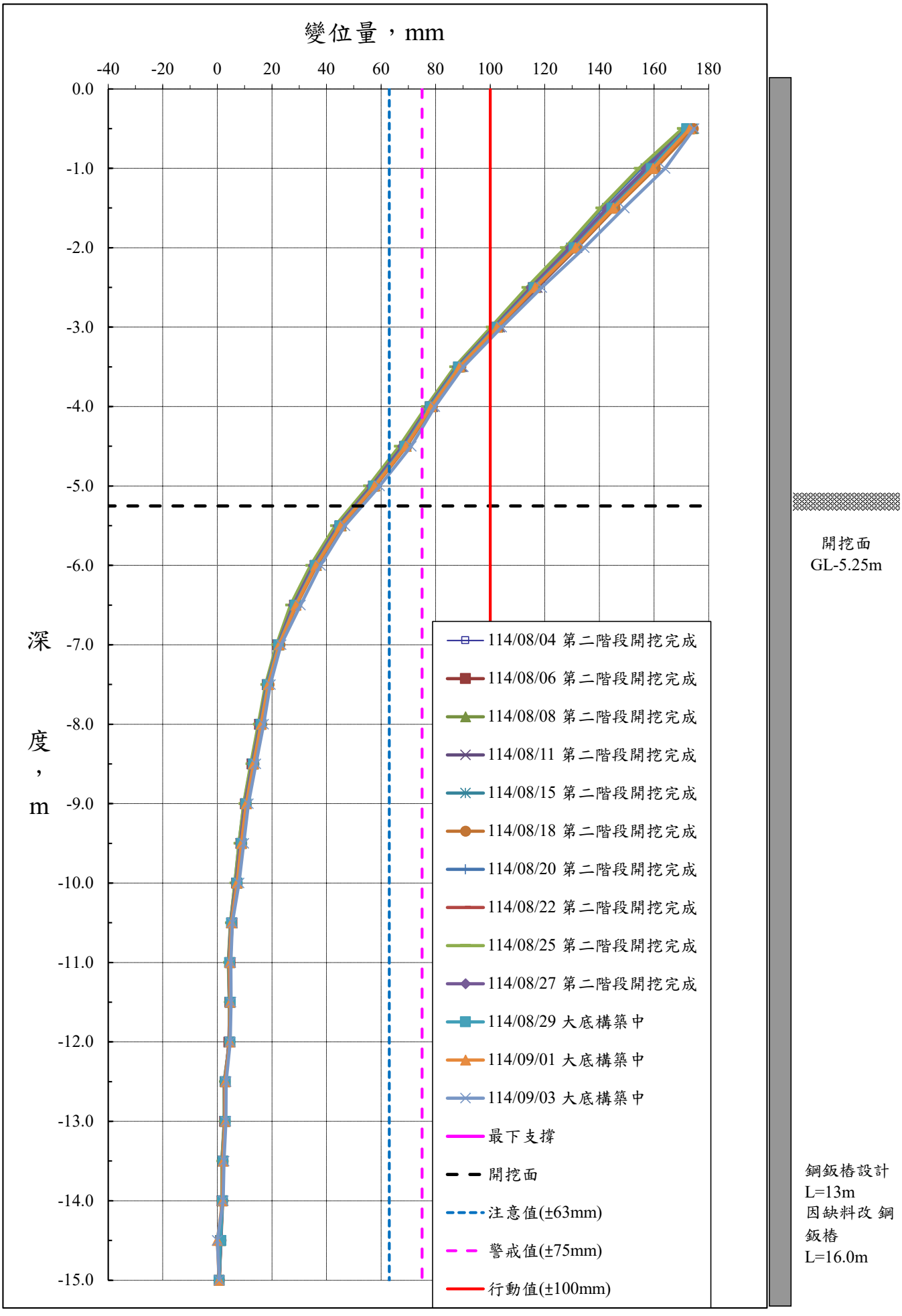
SIS-3 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-4 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/04	114/08/06	114/08/08	114/08/11	114/08/15	114/08/18	114/08/20	114/08/22	114/08/25	114/08/27	114/08/29	114/09/01	114/09/03
-0.5	173.33	172.87	174.29	173.33	174.09	174.34	171.59	172.96	170.38	171.75	171.92	173.13	174.67
-1.0	159.90	159.26	160.31	159.90	160.23	160.47	155.31	157.89	154.54	157.12	158.93	159.70	164.09
-1.5	145.70	144.58	145.47	145.70	145.47	145.73	141.11	143.42	140.50	142.81	144.51	145.12	149.13
-2.0	131.82	130.39	131.27	131.82	131.37	131.74	127.95	129.85	127.43	129.33	130.70	131.22	134.49
-2.5	117.26	115.68	116.51	117.26	116.60	116.86	113.88	115.37	113.43	114.92	115.96	116.41	118.94
-3.0	103.51	102.07	102.78	103.51	102.76	102.94	100.76	101.85	100.31	101.40	102.04	102.49	104.21
-3.5	89.69	88.37	89.04	89.69	89.01	89.20	87.40	88.30	86.96	87.86	88.32	88.76	90.11
-4.0	79.03	77.86	78.54	79.03	78.60	78.78	77.00	77.89	76.59	77.48	77.96	78.37	79.74
-4.5	68.79	68.53	69.16	68.79	69.20	69.40	67.04	68.22	66.67	67.85	68.66	69.03	71.03
-5.0	57.26	57.12	57.69	57.26	57.69	57.87	55.68	56.78	55.37	56.47	57.25	57.56	59.44
-5.5	44.93	44.88	45.37	44.93	45.30	45.45	43.53	44.49	43.23	44.19	44.85	45.15	46.77
-6.0	35.72	35.76	36.24	35.72	36.25	36.42	34.46	35.44	34.18	35.16	35.86	36.14	37.81
-6.5	28.21	28.24	28.71	28.21	28.81	29.01	27.04	28.02	26.79	27.77	28.51	28.76	30.47
-7.0	22.18	22.18	22.57	22.18	22.69	22.88	21.94	22.41	21.70	22.17	22.40	22.64	23.34
-7.5	18.21	18.23	18.62	18.21	18.74	18.92	17.93	18.43	17.68	18.18	18.42	18.67	19.41
-8.0	15.45	15.42	15.82	15.45	16.03	16.24	15.18	15.71	15.00	15.53	15.88	16.06	16.94
-8.5	12.71	12.70	13.06	12.71	13.21	13.39	12.40	12.90	12.27	12.77	13.13	13.26	14.12
-9.0	10.22	10.26	10.55	10.22	10.51	10.65	9.76	10.21	9.68	10.13	10.49	10.57	11.38
-9.5	8.51	8.61	8.85	8.51	8.76	8.89	7.97	8.43	7.91	8.37	8.77	8.83	9.69
-10.0	7.02	7.02	7.24	7.02	7.13	7.26	6.48	6.87	6.44	6.83	7.18	7.22	7.96
-10.5	5.42	5.27	5.42	5.42	5.15	5.25	4.84	5.04	4.77	4.97	5.11	5.18	5.52
-11.0	4.67	4.57	4.70	4.67	4.41	4.53	4.06	4.30	4.02	4.26	4.45	4.49	4.92
-11.5	4.64	4.53	4.66	4.64	4.58	4.70	4.38	4.54	4.37	4.53	4.68	4.69	4.99
-12.0	4.35	4.24	4.38	4.35	4.49	4.55	4.44	4.50	4.46	4.52	4.59	4.57	4.70
-12.5	2.88	2.81	2.88	2.88	2.77	2.82	2.52	2.67	2.55	2.70	2.88	2.85	3.18
-13.0	2.61	2.61	2.70	2.61	2.79	2.87	2.56	2.72	2.54	2.70	2.83	2.85	3.14
-13.5	1.91	1.97	2.04	1.91	2.02	2.09	1.67	1.88	1.64	1.85	2.03	2.06	2.44
-14.0	1.67	1.71	1.79	1.67	1.90	1.96	1.70	1.83	1.66	1.79	1.88	1.92	2.13
-14.5	1.11	1.16	1.21	1.11	1.29	1.32	1.25	1.28	1.19	1.22	1.20	-0.03	-0.02
-15.0	0.57	0.57	0.60	0.57	0.66	0.70	0.61	0.66	0.57	0.62	0.62	0.62	0.68

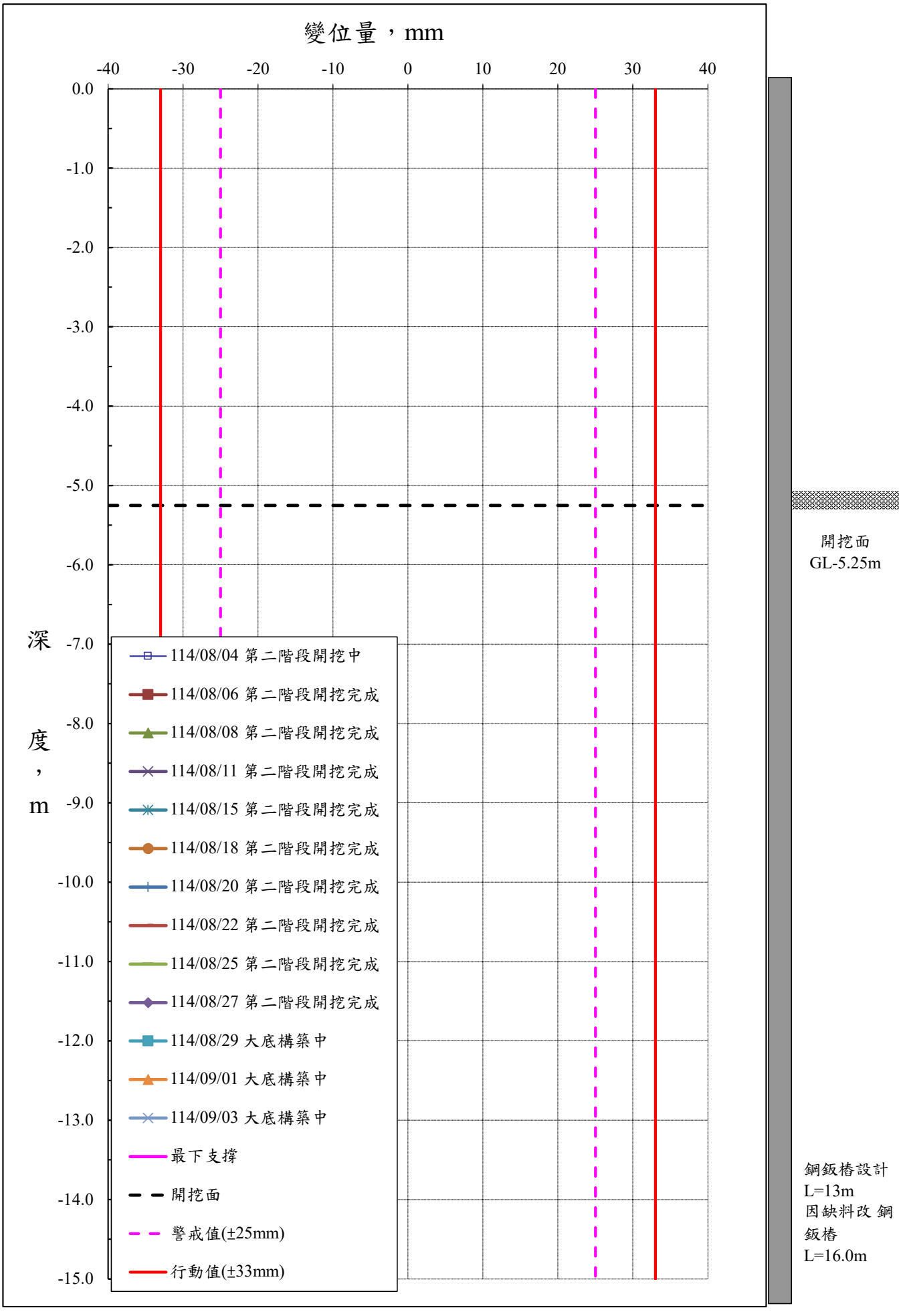
SIS-4 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-5 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/04	114/08/06	114/08/08	114/08/11	114/08/15	114/08/18	114/08/20	114/08/22	114/08/25	114/08/27	114/08/29	114/09/01	114/09/03
-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	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													

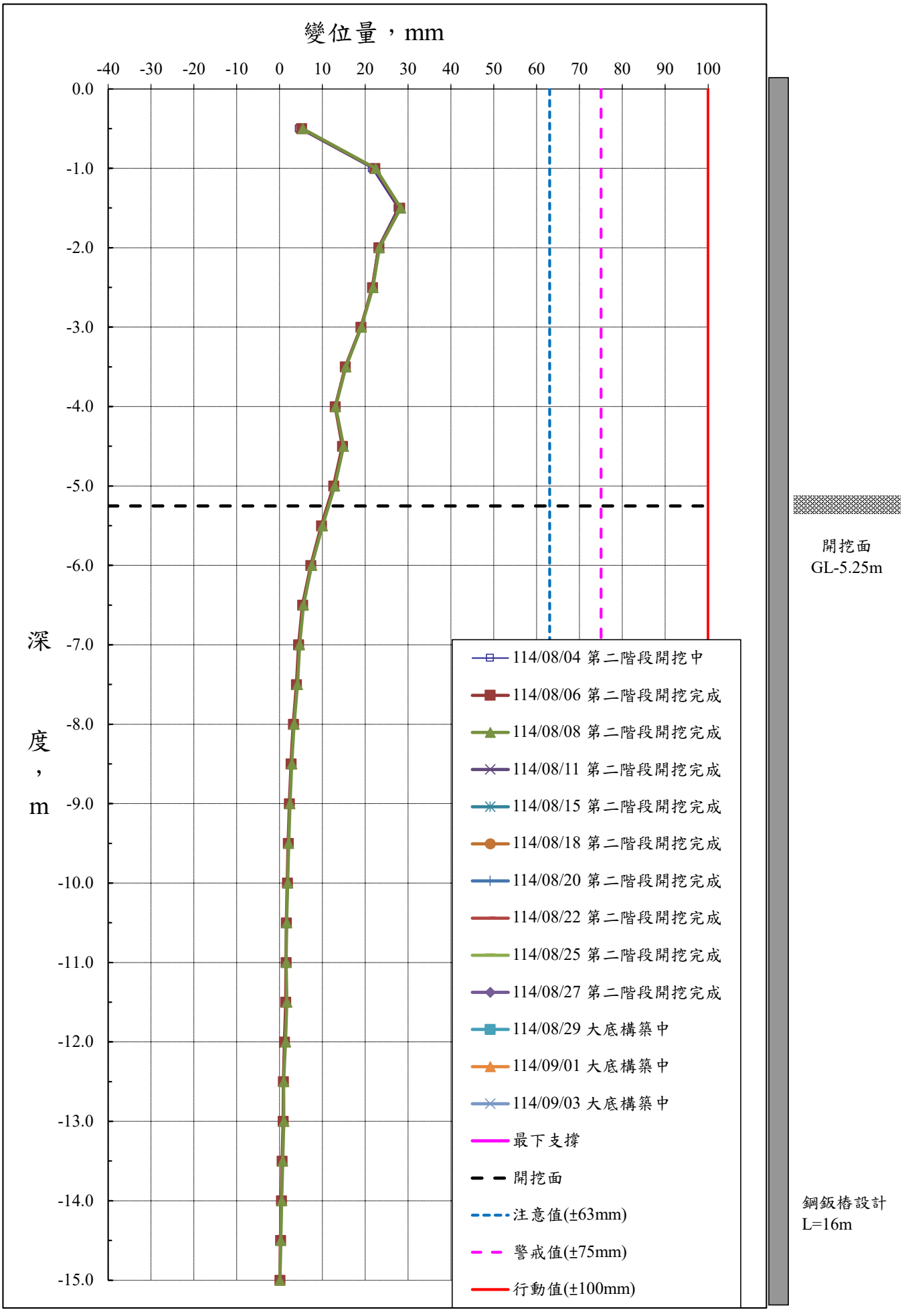
SIS-5 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-6 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/04	114/08/06	114/08/08	114/08/11	114/08/15	114/08/18	114/08/20	114/08/22	114/08/25	114/08/27	114/08/29	114/09/01	114/09/03
-0.5	4.53	5.14	5.40	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測
-1.0	21.60	22.24	22.42										
-1.5	27.56	28.01	28.26										
-2.0	22.92	23.17	23.29										
-2.5	21.54	21.67	21.81										
-3.0	18.93	18.98	19.12										
-3.5	15.31	15.34	15.49										
-4.0	13.11	12.99	13.08										
-4.5	14.83	14.66	14.94										
-5.0	12.80	12.61	12.89										
-5.5	9.96	9.77	10.04										
-6.0	7.46	7.28	7.53										
-6.5	5.53	5.36	5.59										
-7.0	4.62	4.43	4.69										
-7.5	4.12	3.95	4.19										
-8.0	3.43	3.22	3.40										
-8.5	2.90	2.70	2.86										
-9.0	2.49	2.29	2.44										
-9.5	2.21	2.01	2.15										
-10.0	2.00	1.80	1.91										
-10.5	1.78	1.58	1.66										
-11.0	1.67	1.50	1.57										
-11.5	1.58	1.45	1.72										
-12.0	1.24	1.14	1.42										
-12.5	1.00	0.89	0.96										
-13.0	0.81	0.83	1.03										
-13.5	0.61	0.59	0.75										
-14.0	0.41	0.40	0.52										
-14.5	0.25	0.22	0.29										
-15.0	0.09	0.08	0.08										

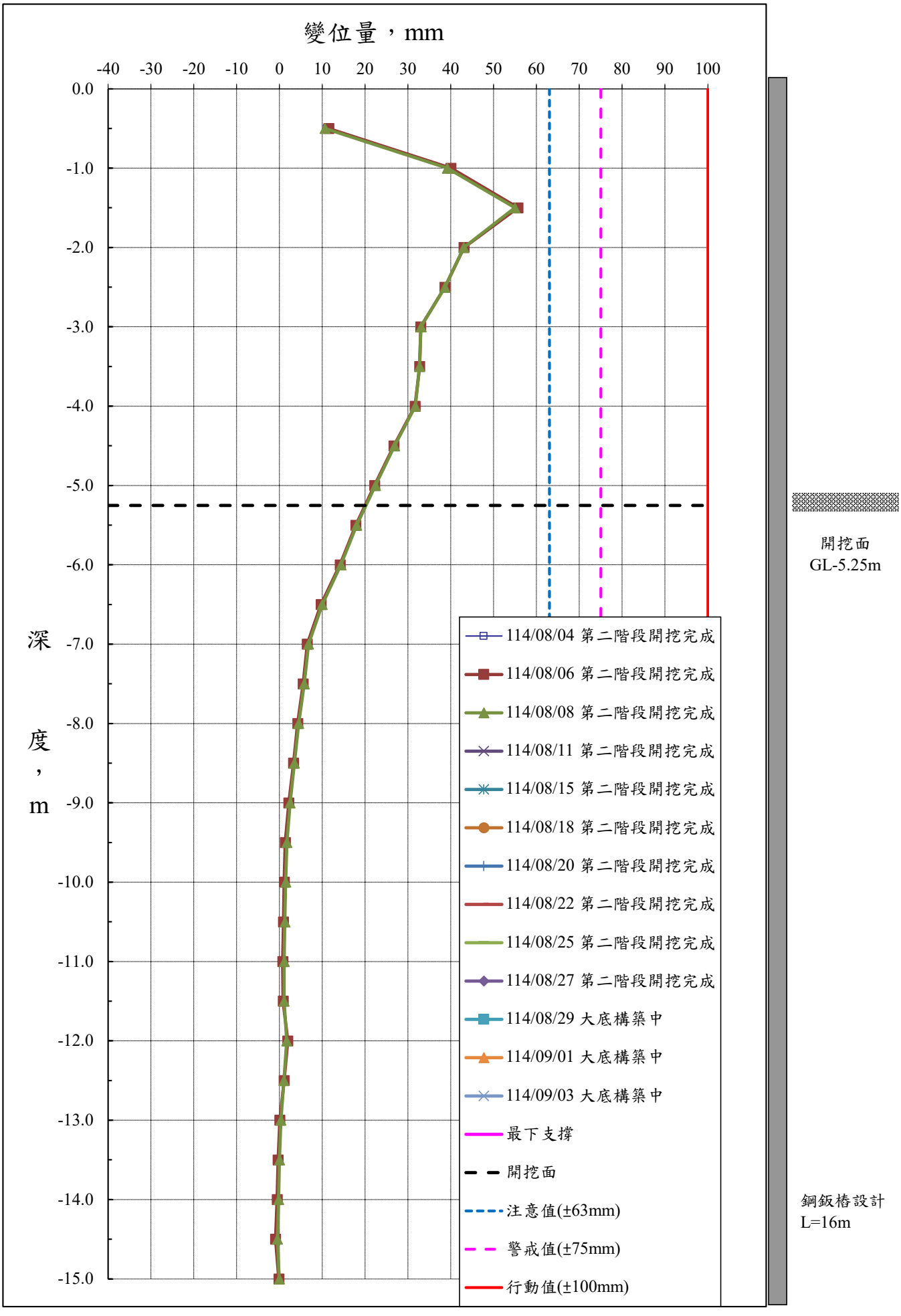
SIS-6 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-7 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/04	114/08/06	114/08/08	114/08/11	114/08/15	114/08/18	114/08/20	114/08/22	114/08/25	114/08/27	114/08/29	114/09/01	114/09/03
-0.5	11.07	11.50	10.64	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測
-1.0	39.61	40.04	39.18										
-1.5	55.33	55.68	54.98										
-2.0	43.05	43.07	43.03										
-2.5	38.65	38.64	38.65										
-3.0	33.03	32.98	33.07										
-3.5	32.72	32.73	32.71										
-4.0	31.70	31.65	31.74										
-4.5	26.80	26.73	26.87										
-5.0	22.31	22.20	22.42										
-5.5	17.93	17.83	18.03										
-6.0	14.26	14.17	14.36										
-6.5	9.86	9.72	9.99										
-7.0	6.63	6.48	6.78										
-7.5	5.66	5.53	5.79										
-8.0	4.38	4.27	4.48										
-8.5	3.39	3.29	3.49										
-9.0	2.33	2.18	2.48										
-9.5	1.56	1.37	1.75										
-10.0	1.29	1.12	1.46										
-10.5	1.09	0.93	1.26										
-11.0	0.95	0.77	1.12										
-11.5	0.98	0.87	1.09										
-12.0	1.82	1.94	1.70										
-12.5	1.07	1.09	1.05										
-13.0	0.21	0.09	0.33										
-13.5	-0.15	-0.30	0.01										
-14.0	-0.35	-0.53	-0.18										
-14.5	-0.70	-0.90	-0.49										
-15.0	-0.08	-0.13	-0.04										

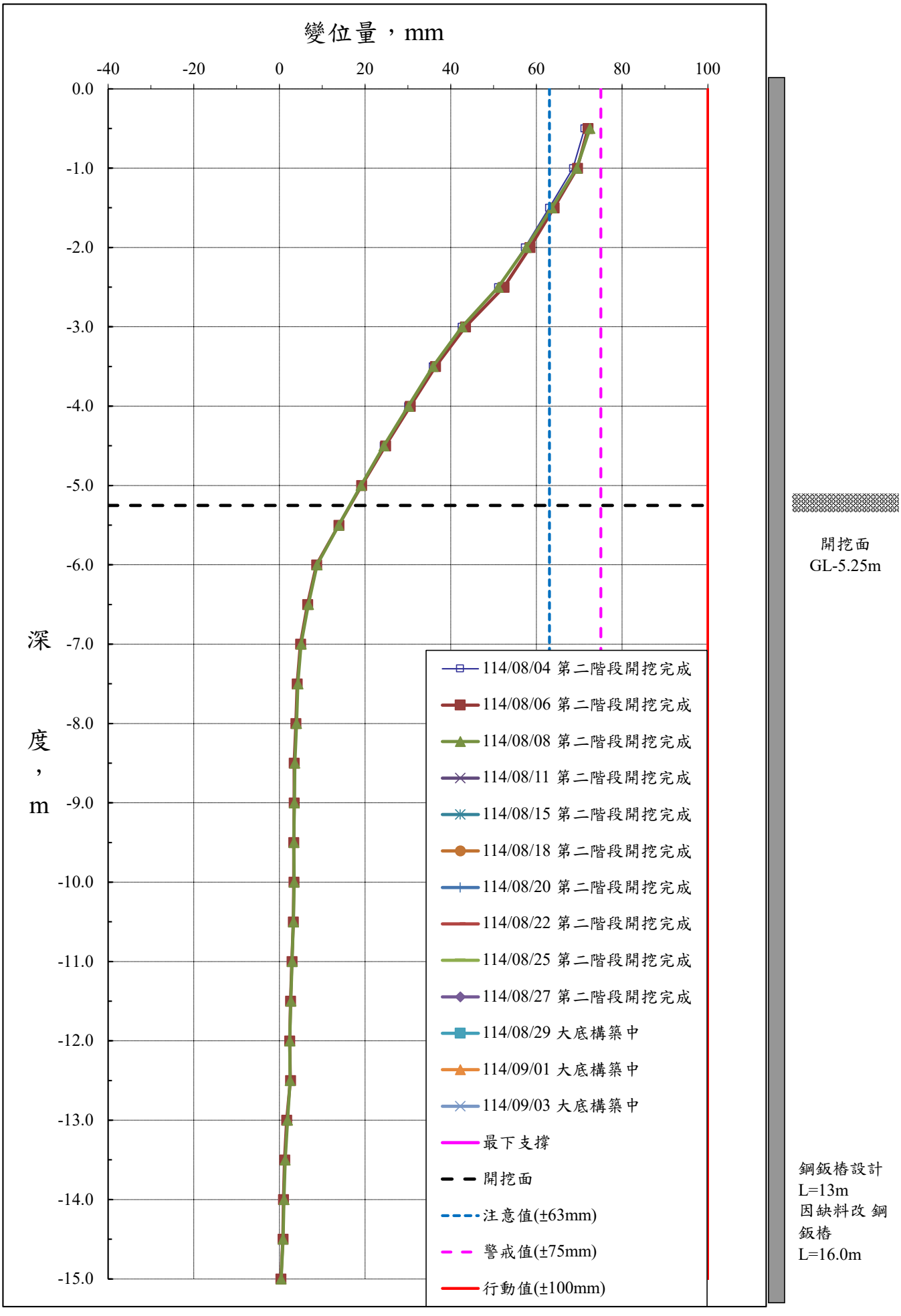
SIS-7 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-8 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/04	114/08/06	114/08/08	114/08/11	114/08/15	114/08/18	114/08/20	114/08/22	114/08/25	114/08/27	114/08/29	114/09/01	114/09/03
-0.5	71.21	72.04	72.46	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測	因鋼鈑樁拔除時損壞無法量測
-1.0	68.55	69.55	69.40										
-1.5	62.98	64.10	63.57										
-2.0	57.30	58.48	57.60										
-2.5	51.09	52.40	51.09										
-3.0	42.58	43.44	42.62										
-3.5	35.81	36.43	35.87										
-4.0	30.06	30.54	30.11										
-4.5	24.36	24.75	24.39										
-5.0	18.98	19.19	19.03										
-5.5	13.80	13.87	13.83										
-6.0	8.75	8.67	8.79										
-6.5	6.76	6.57	6.75										
-7.0	5.10	4.91	5.06										
-7.5	4.35	4.15	4.31										
-8.0	4.03	3.85	3.99										
-8.5	3.60	3.44	3.58										
-9.0	3.53	3.43	3.49										
-9.5	3.43	3.35	3.37										
-10.0	3.47	3.37	3.44										
-10.5	3.30	3.23	3.25										
-11.0	2.99	2.92	2.97										
-11.5	2.68	2.58	2.67										
-12.0	2.48	2.39	2.42										
-12.5	2.61	2.57	2.48										
-13.0	1.82	1.69	1.90										
-13.5	1.28	1.22	1.35										
-14.0	1.00	0.94	1.06										
-14.5	0.82	0.81	0.84										
-15.0	0.37	0.33	0.39										

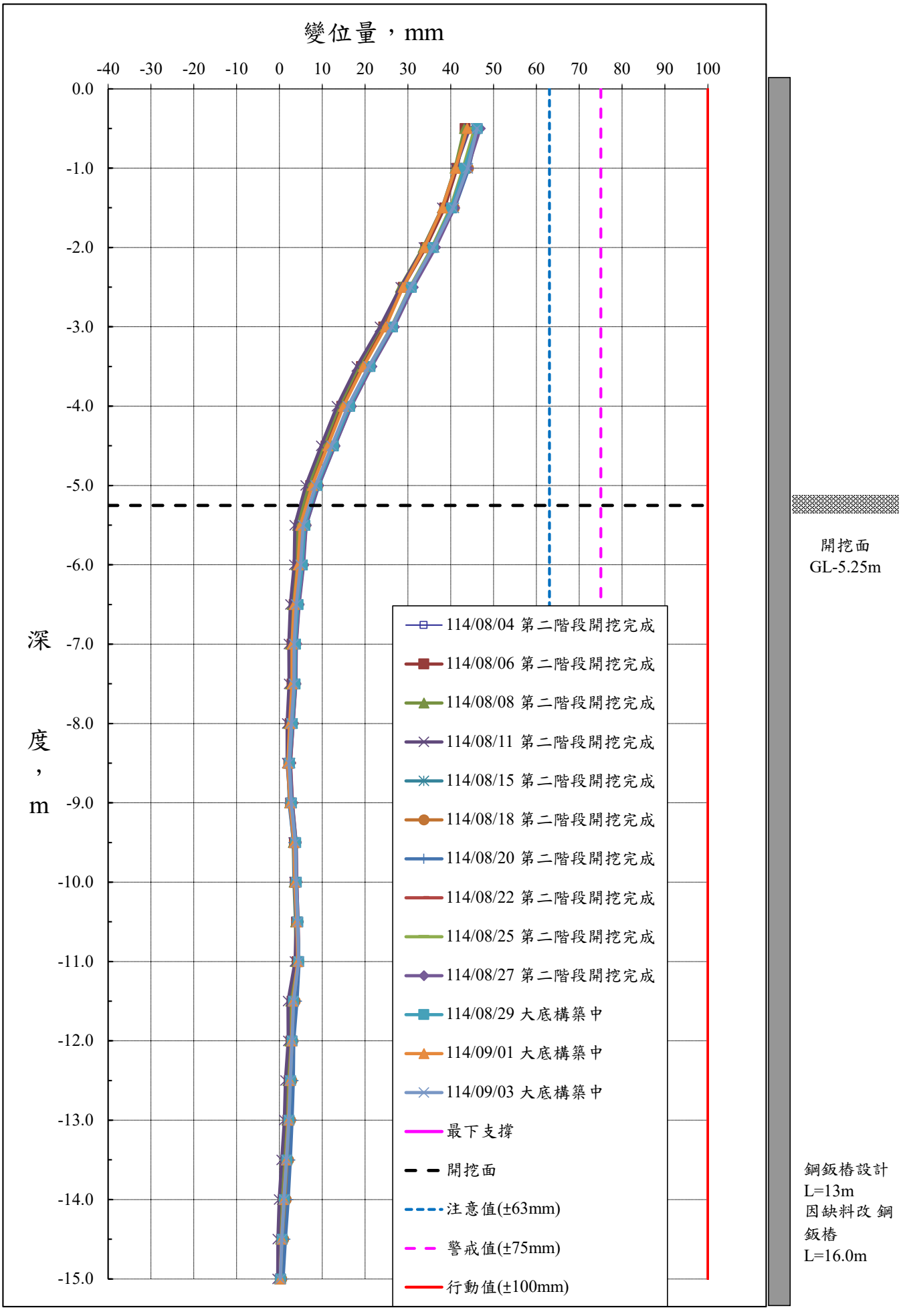
SIS-8 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-9 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/04	114/08/06	114/08/08	114/08/11	114/08/15	114/08/18	114/08/20	114/08/22	114/08/25	114/08/27	114/08/29	114/09/01	114/09/03
-0.5	43.51	43.33	43.19	44.35	45.92	46.10	46.28	46.22	45.54	46.87	46.19	43.82	46.11
-1.0	41.59	41.44	40.98	41.12	43.96	44.11	44.25	43.70	42.91	43.95	43.16	41.12	43.95
-1.5	38.65	38.55	38.01	38.03	40.72	40.82	40.93	40.60	39.93	40.86	40.19	38.07	40.57
-2.0	34.05	34.14	33.54	33.72	36.10	36.01	35.92	36.20	35.60	36.43	35.83	33.78	35.91
-2.5	28.79	28.85	28.21	28.31	30.72	30.66	30.60	30.96	30.49	31.23	30.76	28.84	30.67
-3.0	24.42	24.33	23.68	23.48	26.38	26.47	26.57	26.58	26.14	26.81	26.37	24.78	26.24
-3.5	19.30	19.13	18.49	18.07	21.13	21.30	21.46	21.32	20.91	21.55	21.14	19.59	20.85
-4.0	14.74	14.55	13.95	13.45	16.37	16.56	16.74	16.58	16.19	16.78	16.39	14.94	16.02
-4.5	11.09	10.88	10.32	9.77	12.55	12.76	12.97	12.78	12.42	12.96	12.60	11.28	12.21
-5.0	7.52	7.29	6.78	6.13	8.76	8.99	9.22	8.97	8.61	9.11	8.75	7.66	8.45
-5.5	4.84	4.68	4.20	3.60	5.94	6.10	6.25	6.12	5.80	6.24	5.92	4.91	5.57
-6.0	4.35	4.32	3.86	3.46	5.37	5.40	5.43	5.56	5.26	5.65	5.35	4.37	4.97
-6.5	3.45	3.41	2.99	2.57	4.34	4.38	4.42	4.50	4.24	4.58	4.32	3.43	3.95
-7.0	2.96	2.94	2.57	2.21	3.77	3.79	3.80	3.92	3.67	3.97	3.72	2.95	3.43
-7.5	2.92	2.93	2.59	2.27	3.64	3.63	3.62	3.79	3.60	3.84	3.65	2.95	3.39
-8.0	2.48	2.47	2.14	1.80	3.06	3.07	3.07	3.18	2.98	3.20	3.00	2.42	2.80
-8.5	2.01	2.18	1.91	1.82	2.48	2.31	2.14	2.60	2.38	2.57	2.35	1.94	2.23
-9.0	2.31	2.63	2.38	2.52	2.90	2.58	2.27	3.03	2.83	3.00	2.80	2.47	2.77
-9.5	3.24	3.48	3.23	3.34	3.78	3.54	3.29	3.90	3.78	3.91	3.79	3.41	3.71
-10.0	3.46	3.66	3.41	3.51	3.91	3.71	3.50	4.03	3.91	4.04	3.92	3.62	3.89
-10.5	3.79	3.99	3.76	3.95	4.25	4.05	3.86	4.36	4.28	4.36	4.28	4.04	4.26
-11.0	4.24	4.15	3.84	3.65	4.44	4.53	4.62	4.52	4.47	4.54	4.49	4.31	4.51
-11.5	3.34	2.94	2.61	2.03	3.27	3.67	4.08	3.30	3.28	3.32	3.30	3.17	3.32
-12.0	2.89	2.68	2.41	2.06	2.94	3.15	3.36	2.98	2.96	2.97	2.95	2.84	2.96
-12.5	2.65	2.28	2.00	1.41	2.51	2.88	3.25	2.51	2.53	2.54	2.56	2.44	2.53
-13.0	2.35	1.98	1.72	1.14	2.19	2.56	2.93	2.17	2.19	2.21	2.23	2.11	2.19
-13.5	1.90	1.47	1.22	0.54	1.68	2.11	2.54	1.61	1.66	1.67	1.72	1.59	1.66
-14.0	1.39	0.90	0.67	-0.06	1.09	1.58	2.06	0.98	1.05	1.07	1.14	1.01	1.07
-14.5	0.85	0.46	0.26	-0.36	0.60	0.99	1.38	0.54	0.57	0.58	0.61	0.52	0.56
-15.0	0.44	0.16	0.03	-0.40	0.27	0.55	0.82	0.20	0.21	0.23	0.24	0.19	0.20

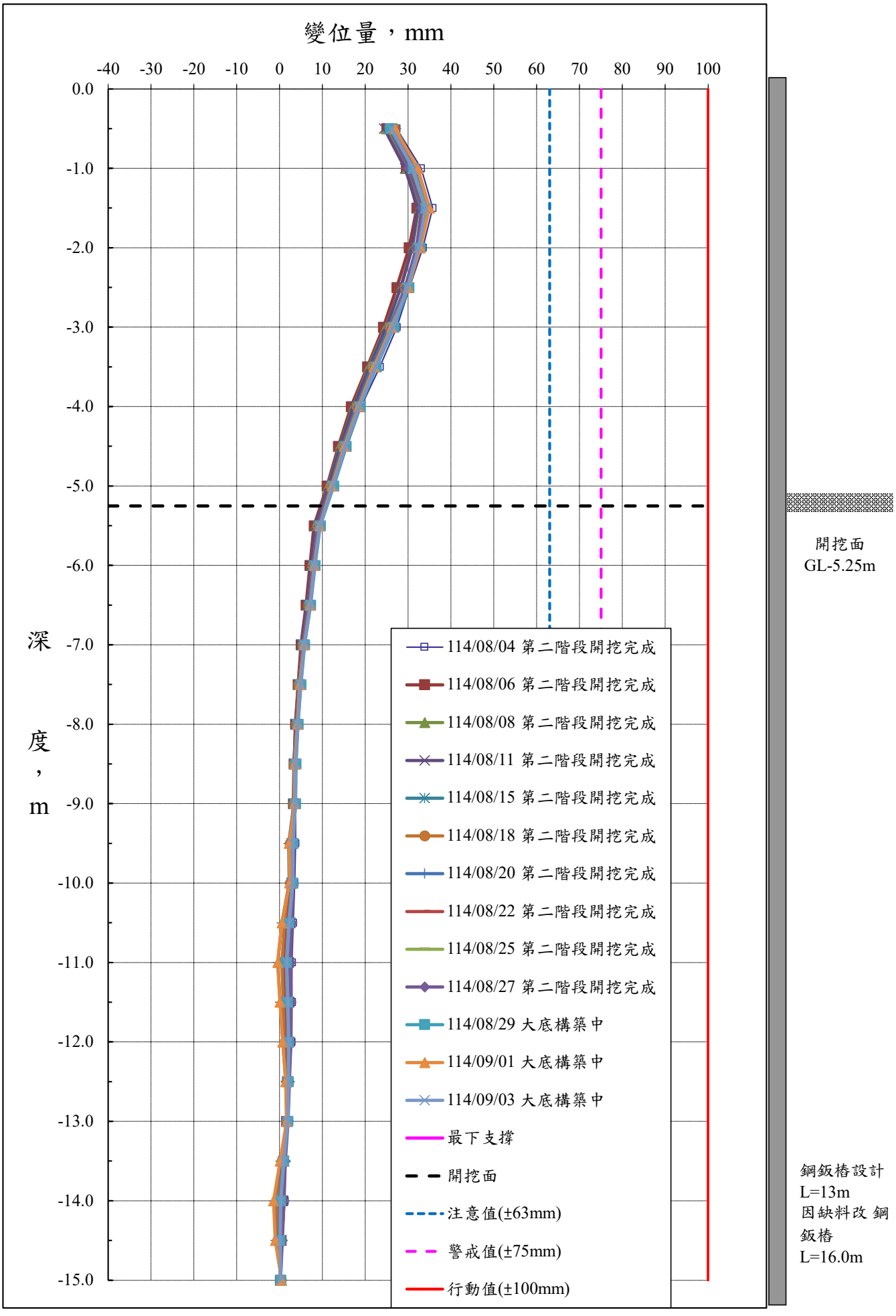
SIS-9 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-10 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/04	114/08/06	114/08/08	114/08/11	114/08/15	114/08/18	114/08/20	114/08/22	114/08/25	114/08/27	114/08/29	114/09/01	114/09/03
-0.5	27.34	25.01	24.85	24.43	26.38	26.80	27.23	26.66	26.11	25.69	25.84	26.96	26.19
-1.0	33.04	29.59	29.58	29.30	30.90	31.18	31.46	30.77	30.42	30.14	31.21	32.25	31.12
-1.5	35.74	32.01	32.48	32.22	33.67	33.93	34.20	33.66	33.42	33.16	34.18	34.96	34.09
-2.0	33.47	30.23	31.00	30.96	32.00	32.04	32.07	32.09	31.98	31.94	32.77	32.86	32.45
-2.5	30.33	27.37	28.32	28.28	29.28	29.32	29.36	29.52	29.50	29.46	30.15	30.01	29.86
-3.0	27.38	24.23	24.76	24.92	25.93	25.77	25.61	26.10	26.11	26.27	26.68	26.18	26.46
-3.5	23.40	20.52	20.81	21.02	21.96	21.75	21.54	22.05	22.08	22.29	22.59	22.05	22.44
-4.0	19.07	16.72	17.16	17.25	18.19	18.10	18.02	18.28	18.35	18.44	18.82	18.49	18.63
-4.5	15.81	13.74	14.03	14.15	14.95	14.83	14.71	15.03	15.12	15.24	15.55	15.14	15.39
-5.0	12.81	11.10	11.32	11.42	12.09	11.99	11.88	12.15	12.26	12.36	12.63	12.25	12.49
-5.5	9.33	8.07	8.42	8.37	8.93	8.98	9.03	9.10	9.15	9.10	9.51	9.39	9.39
-6.0	8.18	7.08	7.38	7.36	7.78	7.80	7.82	7.86	8.01	7.99	8.29	8.10	8.20
-6.5	7.10	6.18	6.47	6.40	6.76	6.83	6.90	6.84	6.99	6.92	7.24	7.15	7.19
-7.0	5.85	5.02	5.18	5.14	5.42	5.46	5.51	5.47	5.62	5.58	5.84	5.73	5.82
-7.5	5.11	4.33	4.40	4.46	4.61	4.55	4.49	4.62	4.77	4.83	4.99	4.71	4.97
-8.0	4.31	3.70	3.78	3.76	3.95	3.97	3.98	3.98	4.10	4.08	4.31	4.19	4.28
-8.5	3.98	3.38	3.38	3.46	3.50	3.42	3.35	3.53	3.65	3.73	3.83	3.53	3.80
-9.0	3.77	3.23	3.32	3.34	3.40	3.38	3.35	3.47	3.61	3.63	3.74	3.48	3.69
-9.5	3.75	3.02	2.72	3.07	2.83	2.48	2.13	2.87	3.02	3.37	3.12	2.23	3.13
-10.0	3.55	2.90	2.69	2.95	2.78	2.52	2.26	2.81	3.00	3.26	3.07	2.33	3.08
-10.5	3.19	2.35	1.78	2.50	1.98	1.26	0.53	1.87	2.15	2.87	2.17	0.55	2.23
-11.0	2.92	1.97	1.21	2.14	1.47	0.54	-0.38	1.29	1.64	2.57	1.60	-0.42	1.72
-11.5	2.91	2.06	1.49	2.28	1.71	0.92	0.13	1.56	1.90	2.69	1.85	0.08	1.97
-12.0	2.84	2.13	1.74	2.28	1.89	1.35	0.80	1.80	2.09	2.63	2.03	0.74	2.14
-12.5	2.29	1.85	1.80	2.01	1.89	1.68	1.47	1.89	2.09	2.30	2.05	1.43	2.11
-13.0	1.93	1.62	1.73	1.76	1.78	1.75	1.71	1.81	1.96	1.99	1.91	1.66	1.95
-13.5	1.35	0.92	0.77	1.09	0.89	0.57	0.24	0.80	1.02	1.34	0.91	0.13	1.00
-14.0	1.24	0.60	0.06	0.81	0.22	-0.53	-1.28	0.02	0.31	1.06	0.17	-1.42	0.31
-14.5	0.74	0.28	-0.02	0.48	0.09	-0.41	-0.91	-0.06	0.15	0.65	0.06	-1.00	0.13
-15.0	0.24	0.20	0.32	0.21	0.26	0.37	0.49	0.31	0.29	0.18	0.30	0.50	0.29

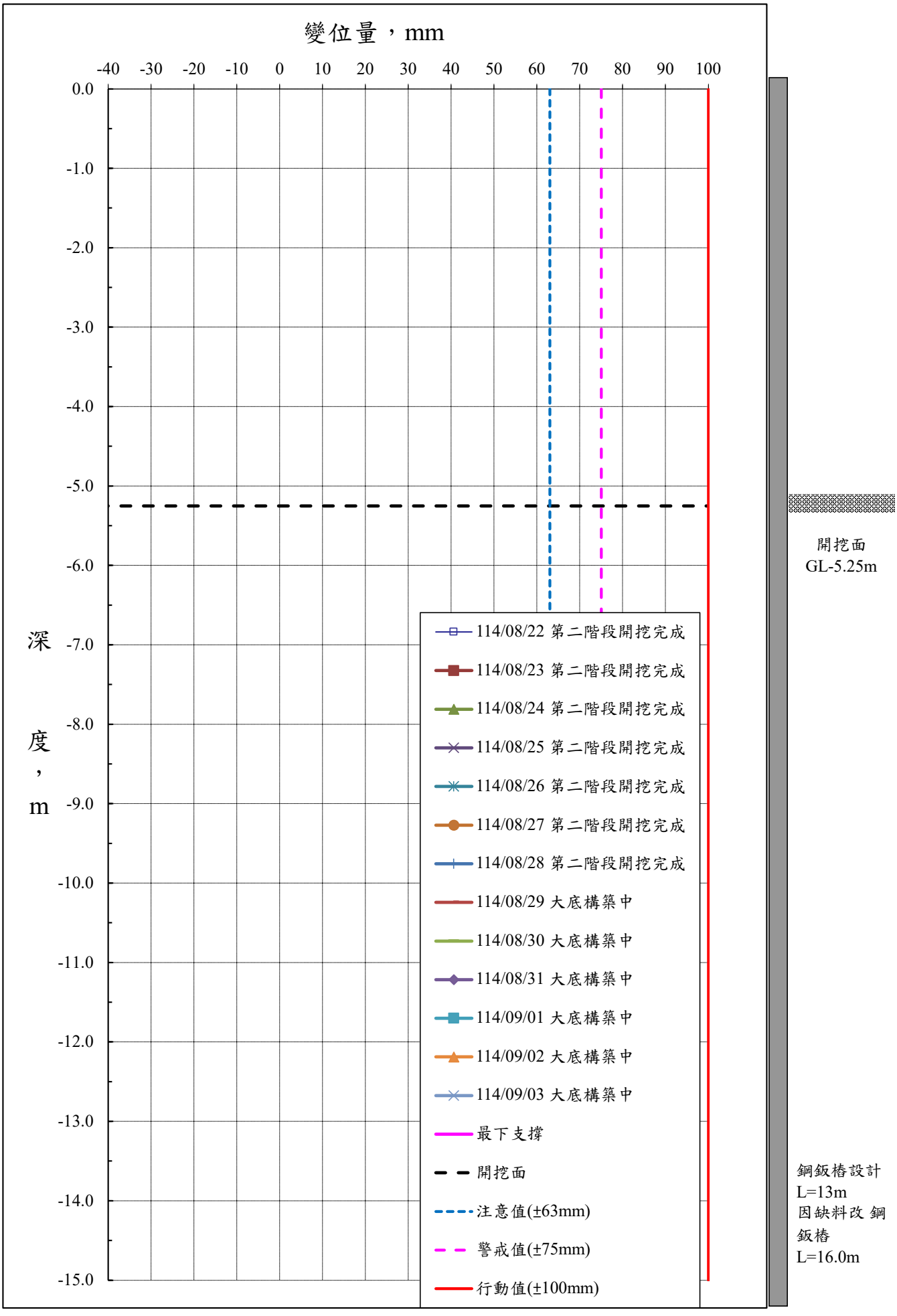
SIS-10 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-11 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/22	114/08/23	114/08/24	114/08/25	114/08/26	114/08/27	114/08/28	114/08/29	114/08/30	114/08/31	114/09/01	114/09/02	114/09/03
-0.5	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測	因傾斜管儀器卡住無法量測
-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													

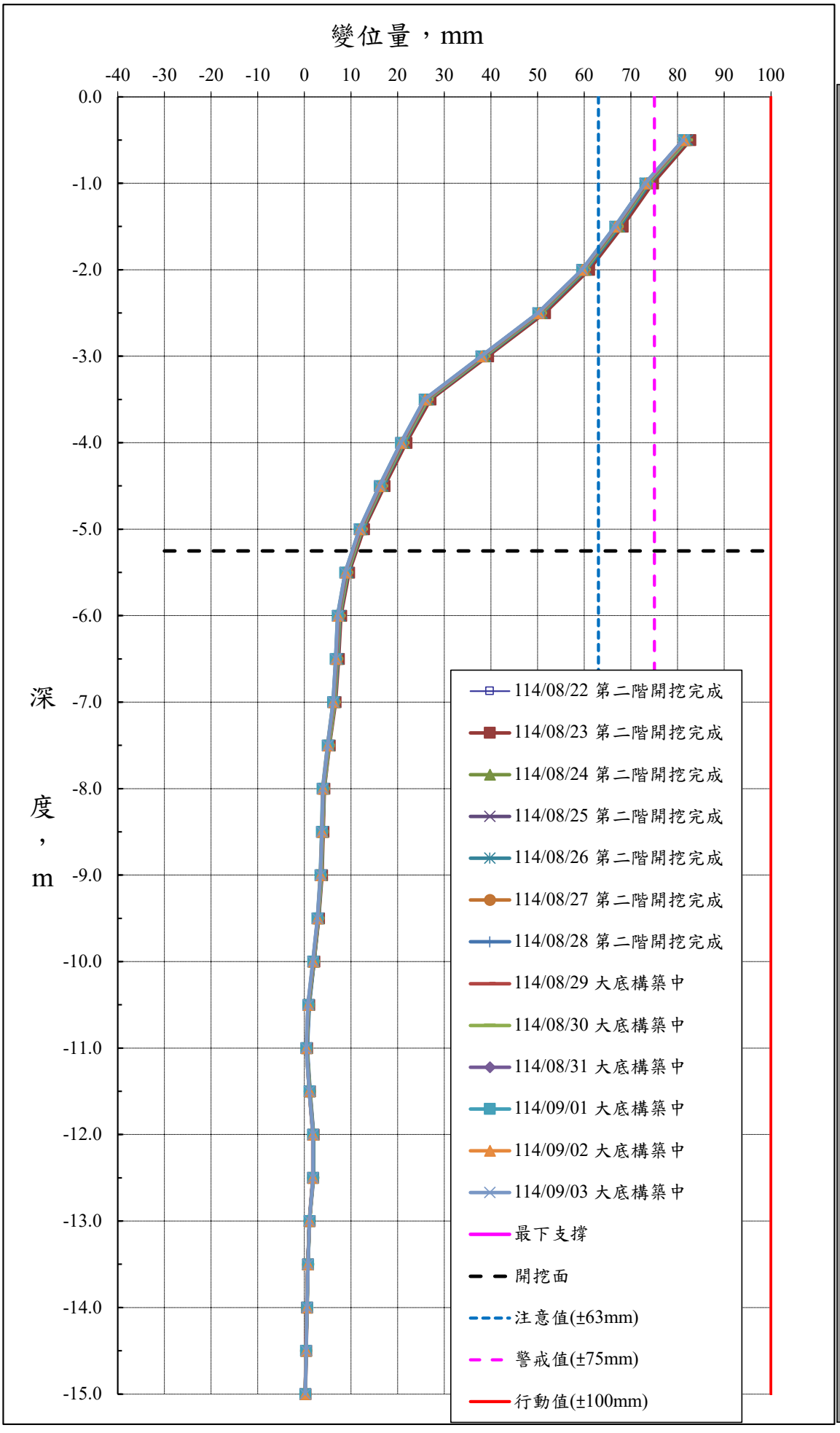
SIS-11 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-12 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/22	114/08/23	114/08/24	114/08/25	114/08/26	114/08/27	114/08/28	114/08/29	114/08/30	114/08/31	114/09/01	114/09/02	114/09/03
-0.5	81.45	82.70	81.78	81.18	82.10	81.61	81.37	81.42	82.00	81.61	81.42	81.41	81.19
-1.0	73.52	74.69	73.78	73.12	74.04	73.60	73.43	73.29	73.64	73.33	73.06	73.14	73.02
-1.5	67.02	68.21	67.30	66.68	67.59	67.11	66.94	66.85	67.15	66.87	66.61	66.68	66.57
-2.0	59.89	61.02	60.16	59.56	60.42	60.02	59.84	59.74	60.11	59.80	59.54	59.60	59.47
-2.5	50.47	51.56	50.73	50.15	50.99	50.61	50.41	50.35	50.71	50.40	50.13	50.20	50.06
-3.0	38.28	39.36	38.56	38.02	38.83	38.43	38.27	38.18	38.60	38.24	37.93	38.02	37.88
-3.5	26.14	27.04	26.36	25.89	26.58	26.25	26.06	26.08	26.43	26.09	25.76	25.86	25.72
-4.0	21.00	21.87	21.23	20.81	21.46	21.13	20.95	20.99	21.25	20.98	20.68	20.79	20.70
-4.5	16.38	17.19	16.60	16.23	16.82	16.53	16.37	16.39	16.67	16.39	16.10	16.20	16.10
-5.0	12.07	12.75	12.26	11.95	12.45	12.18	12.05	12.08	12.34	12.08	11.80	11.89	11.79
-5.5	9.02	9.59	9.18	8.92	9.34	9.10	9.02	9.00	9.23	8.99	8.73	8.83	8.75
-6.0	7.41	7.87	7.53	7.32	7.66	7.47	7.44	7.35	7.57	7.34	7.11	7.20	7.14
-6.5	6.98	7.37	7.08	6.89	7.18	7.02	7.00	6.91	7.07	6.89	6.69	6.77	6.71
-7.0	6.44	6.70	6.49	6.35	6.55	6.46	6.48	6.33	6.50	6.32	6.14	6.20	6.16
-7.5	5.25	5.40	5.28	5.17	5.30	5.28	5.31	5.14	5.28	5.13	4.95	5.02	4.98
-8.0	4.18	4.30	4.19	4.10	4.20	4.20	4.24	4.06	4.18	4.04	3.89	3.95	3.93
-8.5	3.95	4.07	3.96	3.87	3.97	3.93	3.96	3.84	3.95	3.83	3.72	3.76	3.73
-9.0	3.63	3.78	3.66	3.56	3.68	3.60	3.64	3.52	3.63	3.52	3.42	3.46	3.45
-9.5	3.01	3.12	3.02	2.95	3.04	2.97	3.03	2.89	3.02	2.90	2.80	2.83	2.80
-10.0	2.04	2.11	2.04	1.97	2.04	2.01	2.08	1.90	2.05	1.94	1.85	1.87	1.81
-10.5	1.02	1.01	1.00	0.96	0.98	0.96	1.08	0.84	0.96	0.87	0.80	0.82	0.77
-11.0	0.61	0.56	0.57	0.55	0.54	0.55	0.65	0.45	0.54	0.46	0.40	0.42	0.40
-11.5	1.18	1.19	1.17	1.15	1.17	1.16	1.26	1.05	1.18	1.10	1.06	1.07	1.06
-12.0	1.89	1.96	1.91	1.89	1.93	1.91	2.01	1.79	1.92	1.85	1.84	1.84	1.83
-12.5	1.84	1.90	1.87	1.87	1.90	1.89	1.98	1.78	1.91	1.85	1.85	1.85	1.84
-13.0	1.04	1.12	1.08	1.08	1.12	1.10	1.12	1.06	1.13	1.09	1.07	1.08	1.08
-13.5	0.72	0.76	0.75	0.76	0.77	0.78	0.81	0.73	0.81	0.77	0.76	0.77	0.78
-14.0	0.55	0.59	0.55	0.53	0.56	0.56	0.56	0.53	0.59	0.56	0.56	0.56	0.58
-14.5	0.36	0.39	0.36	0.34	0.37	0.34	0.37	0.31	0.37	0.34	0.35	0.36	0.38
-15.0	0.19	0.23	0.20	0.19	0.21	0.21	0.21	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19

SIS-12 土中傾度管變位量歷時曲線圖



開挖面
GL-5.25m

鋼鈑樁設計
L=13m
因缺料改 鋼鈑樁
L=16.0m