台灣日東電工高雄第4工廠新建工程

安全監測系統工作
(114/09/01)

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 01 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 01 日報告

一、綜合分析說明：

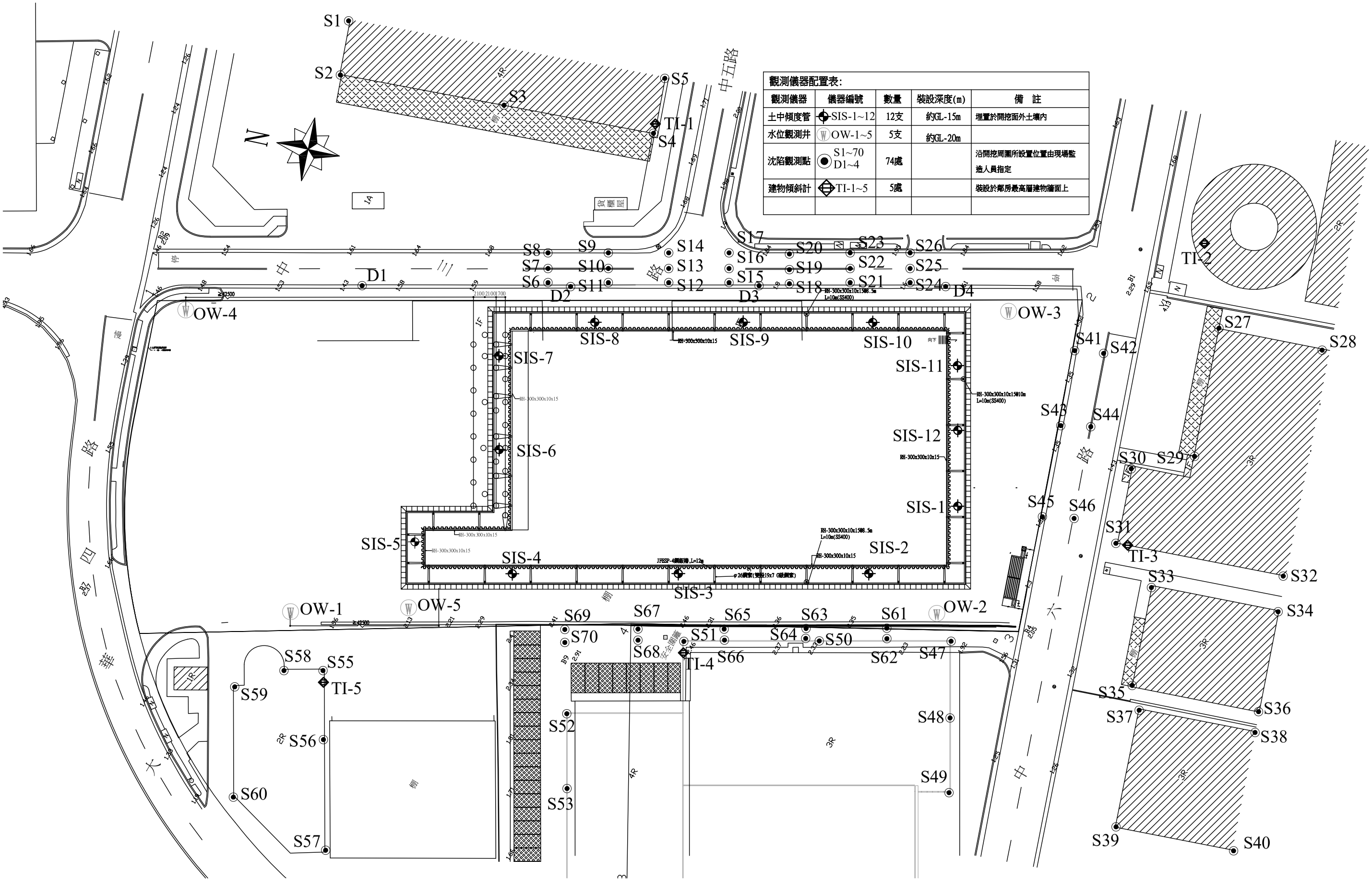
1. 沉陷觀測點在 114/09/01 量測時微量變化，測值已超過「行動值」，因沉陷觀測點(S14~S26)有重車行駛、鄰近其他工地抽水及工地抽水導致測值微量變化，沉陷觀測點(S61~S70) 有微量變化，可能是工地抽水或重車行駛導致測值有微量增加。建物傾斜計在 114/09/01 量測時微量變化，測值未超過「警戒值」。
2. 水位觀測井在觀測期間 114/09/01 量測時無明顯增加，OW3 測值未超過「警戒值」，研判因下雨所導致地下水位上升。
3. 土中傾度管在 114//09/01 量測時有微量變化，土中傾度管(SIS-1、SIS-2、SIS-4)測值有微量變化已超過「行動值」及土中傾度管(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01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	-0.35	3.0/4.0	GL：1.00m	
S2	114.02.05	122.99	122.38	-0.61	-0.61	3.0/4.0	GL：1.00m	
S3	114.02.05	123.47	122.09	-1.35	-1.38	3.0/4.0	GL：1.00m	
S4	114.02.05	126.06	123.61	-2.33	-2.45	3.0/4.0	GL：1.00m	
S5	114.02.05	123.80	121.54	-2.15	-2.26	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	28.88	-6.31	-6.72	3.0/4.0	GL：1.00m	
S8	114.02.05	32.97	28.05	-4.68	-4.92	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	31.24	-5.45	-5.69	3.0/4.0	GL：1.00m	
S11	114.02.05	38.31	33.35	-4.74	-4.96	3.0/4.0	GL：1.00m	
S12	114.02.05	27.24	19.90	-6.92	-7.34	3.0/4.0	GL：1.00m	
S13	114.07.16	26.57	25.61	-0.67	-0.96	3.0/4.0	GL：1.00m	
S14	114.02.05	32.89	28.18	-4.48	-4.71	3.0/4.0	GL：1.00m	
S15	114.02.05	19.37	13.58	-5.56	-5.79	3.0/4.0	GL：1.00m	
S16	114.02.05	26.24	21.08	-4.91	-5.16	3.0/4.0	GL：1.00m	
S17	114.02.05	28.83	24.18	-4.45	-4.65	3.0/4.0	GL：1.00m	
S18	114.02.05	18.50	12.44	-5.91	-6.06	3.0/4.0	GL：1.00m	
S19	114.02.05	25.13	19.30	-5.55	-5.83	3.0/4.0	GL：1.00m	
S20	114.02.05	26.14	20.82	-5.22	-5.32	3.0/4.0	GL：1.00m	
S21	114.02.05	18.06	12.25	-5.73	-5.81	3.0/4.0	GL：1.00m	
S22	114.02.05	22.80	17.30	-5.21	-5.50	3.0/4.0	GL：1.00m	
S23	114.02.05	23.44	17.92	-5.39	-5.52	3.0/4.0	GL：1.00m	
S24	114.02.13	18.85	11.80	-6.95	-7.05	3.0/4.0	GL：1.00m	
S25	114.02.05	26.99	21.59	-5.23	-5.40	3.0/4.0	GL：1.00m	
S26	114.02.05	30.27	25.62	-4.54	-4.65	3.0/4.0	GL：1.00m	
S27	114.02.05	60.35	59.05	-1.21	-1.30	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	71.98	-1.34	-1.28	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01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

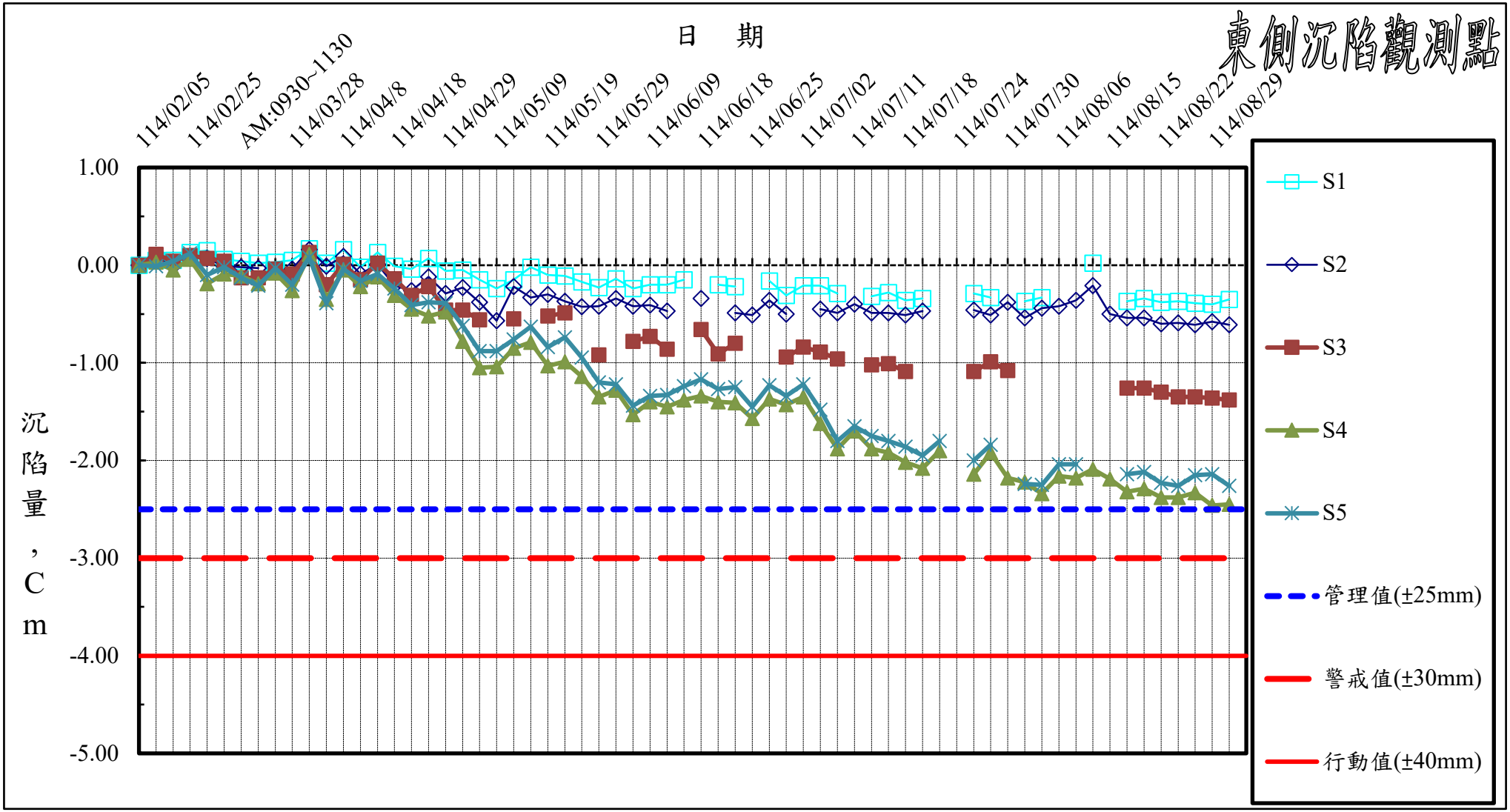
儀器編號	裝設日期	初始高程 (cm)	量測高程 (cm)	前期沉陷量 (cm)	沉陷量 (cm)	警戒值/ 行動值(cm)	參考基準點編號	備註
S31	114.02.05	52.84	51.30	-1.48	-1.54	3.0/4.0	GL：1.00m	
S32	114.02.05	49.21	48.62	-0.42	-0.59	3.0/4.0	GL：1.00m	
S33	114.02.05	46.69	46.28	-0.31	-0.41	3.0/4.0	GL：1.00m	
S34	114.02.05	49.37	49.17	-0.20	-0.20	3.0/4.0	GL：1.00m	
S35	114.02.05	49.55	49.68	0.10	0.13	3.0/4.0	GL：1.00m	
S36	114.02.05	49.93	49.95	0.09	0.02	3.0/4.0	GL：1.00m	
S37	114.02.05	241.74	241.90	0.17	0.16	3.0/4.0	GL：1.00m	
S38	114.02.05	248.36	248.55	0.20	0.19	3.0/4.0	GL：1.00m	
S39	114.02.05	237.60	237.88	0.34	0.28	3.0/4.0	GL：1.00m	
S40	114.02.05	239.48	239.81	0.47	0.33	3.0/4.0	GL：1.00m	
S41	114.07.16	9.86	9.54	-0.23	-0.32	3.0/4.0	GL：1.00m	
S42	114.07.16	25.43	24.88	-0.42	-0.55	3.0/4.0	GL：1.00m	
S43	114.07.16	8.76	8.54	-0.06	-0.22	3.0/4.0	GL：1.00m	
S44	114.07.16	21.46	21.05	-0.30	-0.41	3.0/4.0	GL：1.00m	
S45	114.07.16	7.40	7.25	-0.02	-0.15	3.0/4.0	GL：1.00m	
S46	114.07.16	19.73	19.08	-0.44	-0.65	3.0/4.0	GL：1.00m	
S47	114.02.05	132.71	133.00	0.36	0.29	3.0/4.0	GL：1.00m	
S48	114.02.05	83.77	84.23	0.46	0.46	3.0/4.0	GL：1.00m	
S49	114.02.05	135.35	135.78	0.59	0.43	3.0/4.0	GL：1.00m	
S50	114.02.05	104.44	105.12	0.57	0.68	3.0/4.0	GL：1.00m	
S51	114.02.05	115.32	115.76	0.32	0.44	3.0/4.0	GL：1.00m	
S52	114.02.05	109.36	108.60	-0.75	-0.76	3.0/4.0	GL：1.00m	
S53	114.02.05	104.23	103.79	-0.51	-0.44	3.0/4.0	GL：1.00m	
S54	114.02.05	104.19	104.16	0.03	-0.03	3.0/4.0	GL：1.00m	
S55	114.02.05	64.38	64.13	-0.18	-0.25	3.0/4.0	GL：1.00m	
S56	114.02.05	153.44	153.74	0.30	0.30	3.0/4.0	GL：1.00m	
S57	114.02.05	121.20	121.69	0.57	0.49	3.0/4.0	GL：1.00m	
S58	114.02.05	94.94	94.76	-0.12	-0.18	3.0/4.0	GL：1.00m	
S59	114.02.05	69.34	69.42	0.08	0.08	3.0/4.0	GL：1.00m	
S60	114.02.05	61.36	61.89	0.52	0.53	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

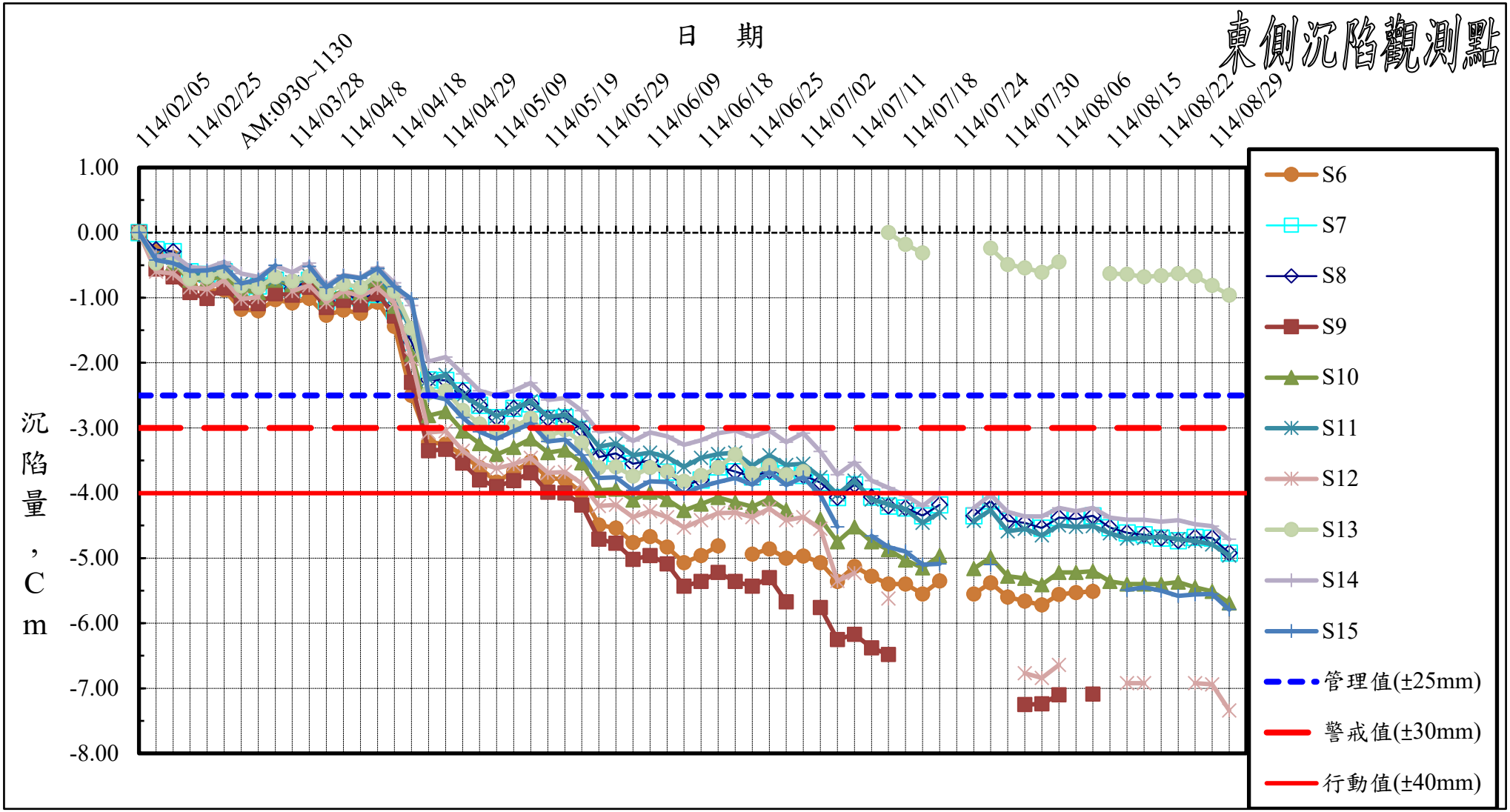
工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　天氣： 晴
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 33 ℃
監測日期： 114 年 09月01日　AM:0930~1130　　濕度： 65 %
觀測儀器： 沉陷觀測點　　測讀儀器編號： Leica 250
計算公式： 量測高程-初始高程=沉陷量　　參考水準點編號： GL：1.00m

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	77.24	-1.83	-1.74	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	91.25	-3.22	-3.15	3.0/4.0	GL：1.00m	
S64	114.05.02	97.38	94.88	-2.58	-2.50	3.0/4.0	GL：1.00m	
S65	114.05.02	89.29	85.18	-4.17	-4.11	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	87.46	-3.91	-3.85	3.0/4.0	GL：1.00m	
S68	114.05.02	93.19	89.38	-3.83	-3.81	3.0/4.0	GL：1.00m	
S69	114.05.02	82.99	80.05	-2.98	-2.94	3.0/4.0	GL：1.00m	
S70	114.05.02	84.97	82.40	-2.52	-2.57	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	12.56	-2.74	-2.87	3.0/4.0	GL：1.00m	
D4	114.05.16	18.84	16.19	-2.53	-2.65	3.0/4.0	GL：1.00m	

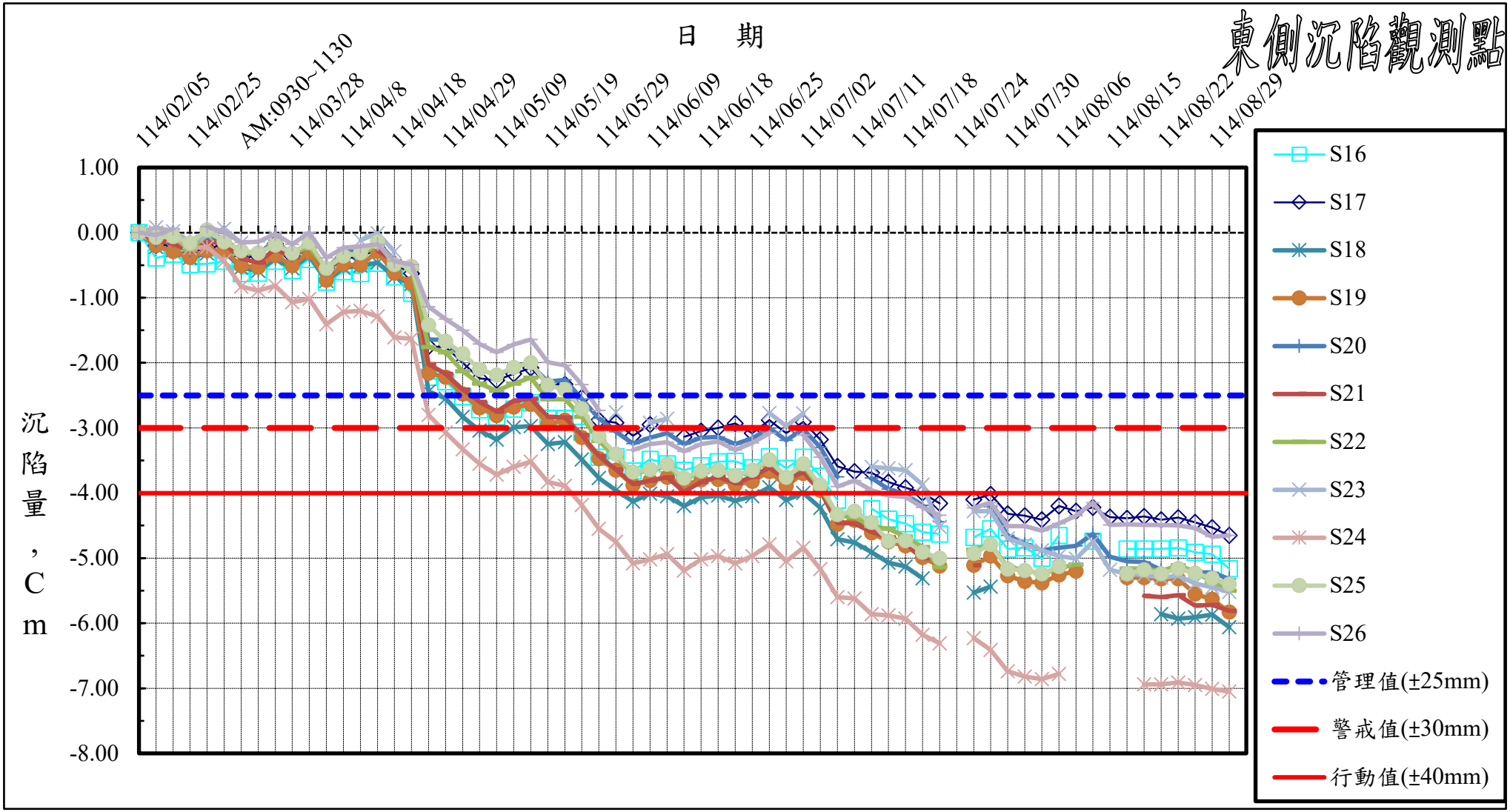
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



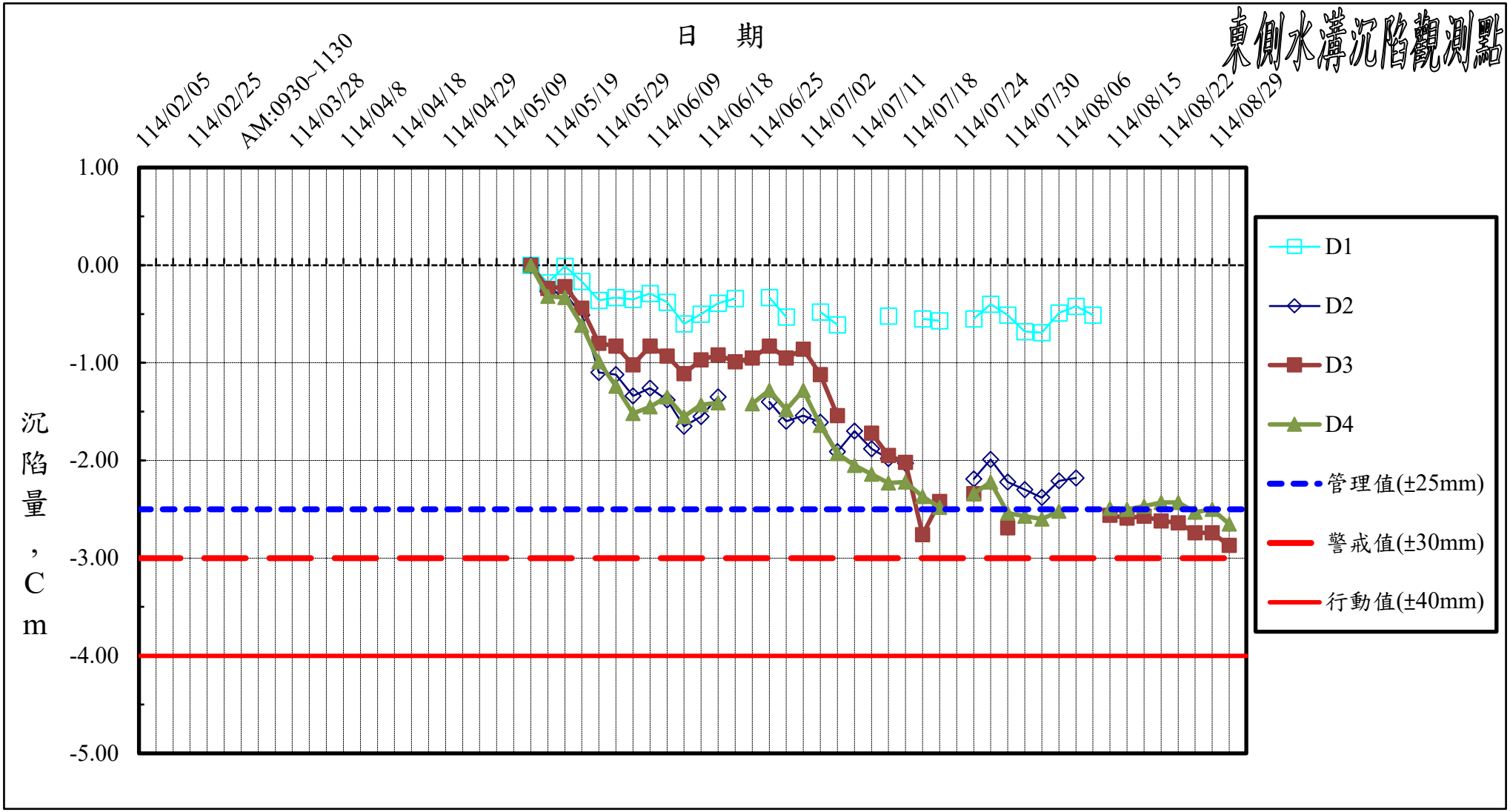
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



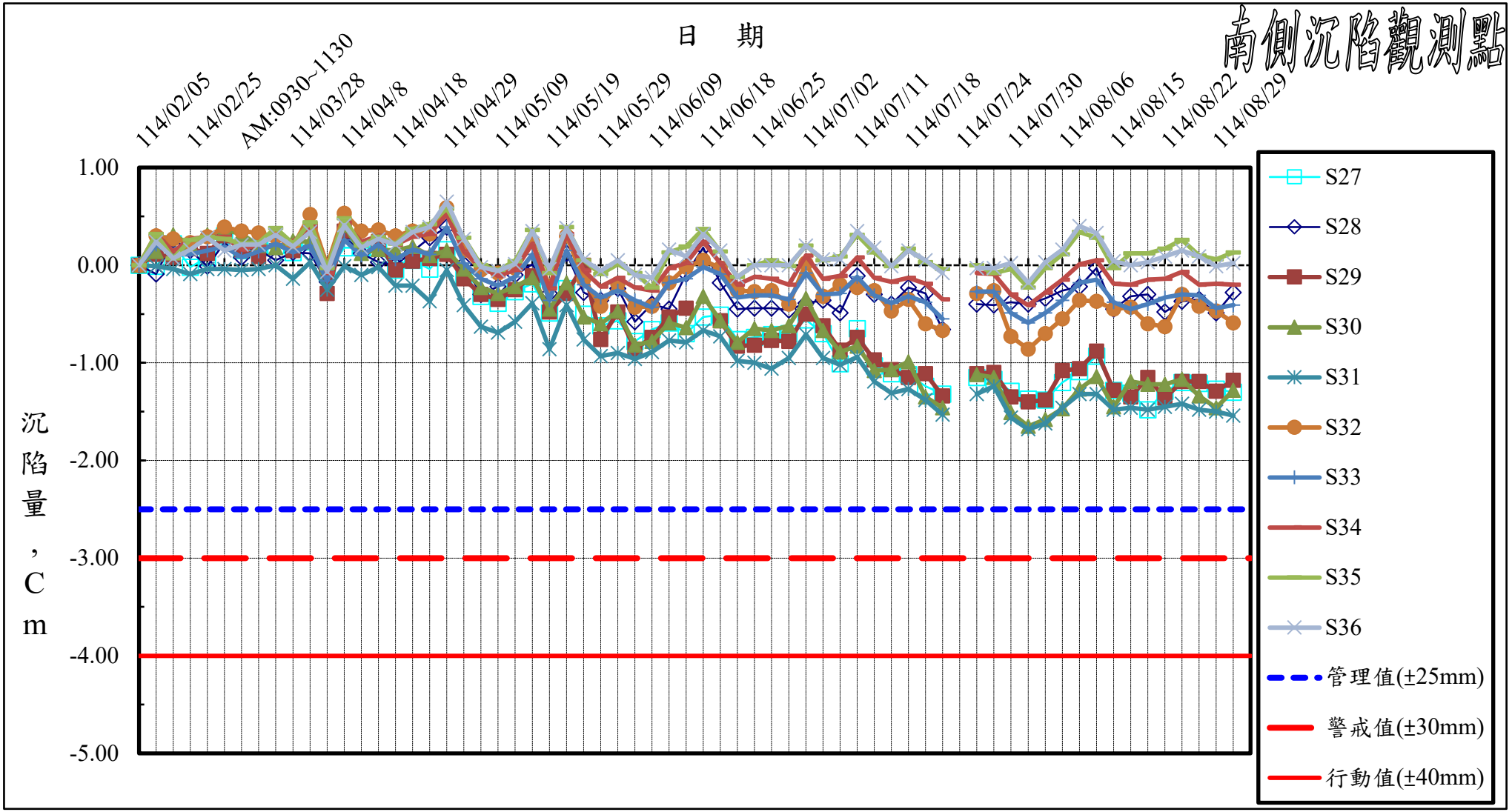
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



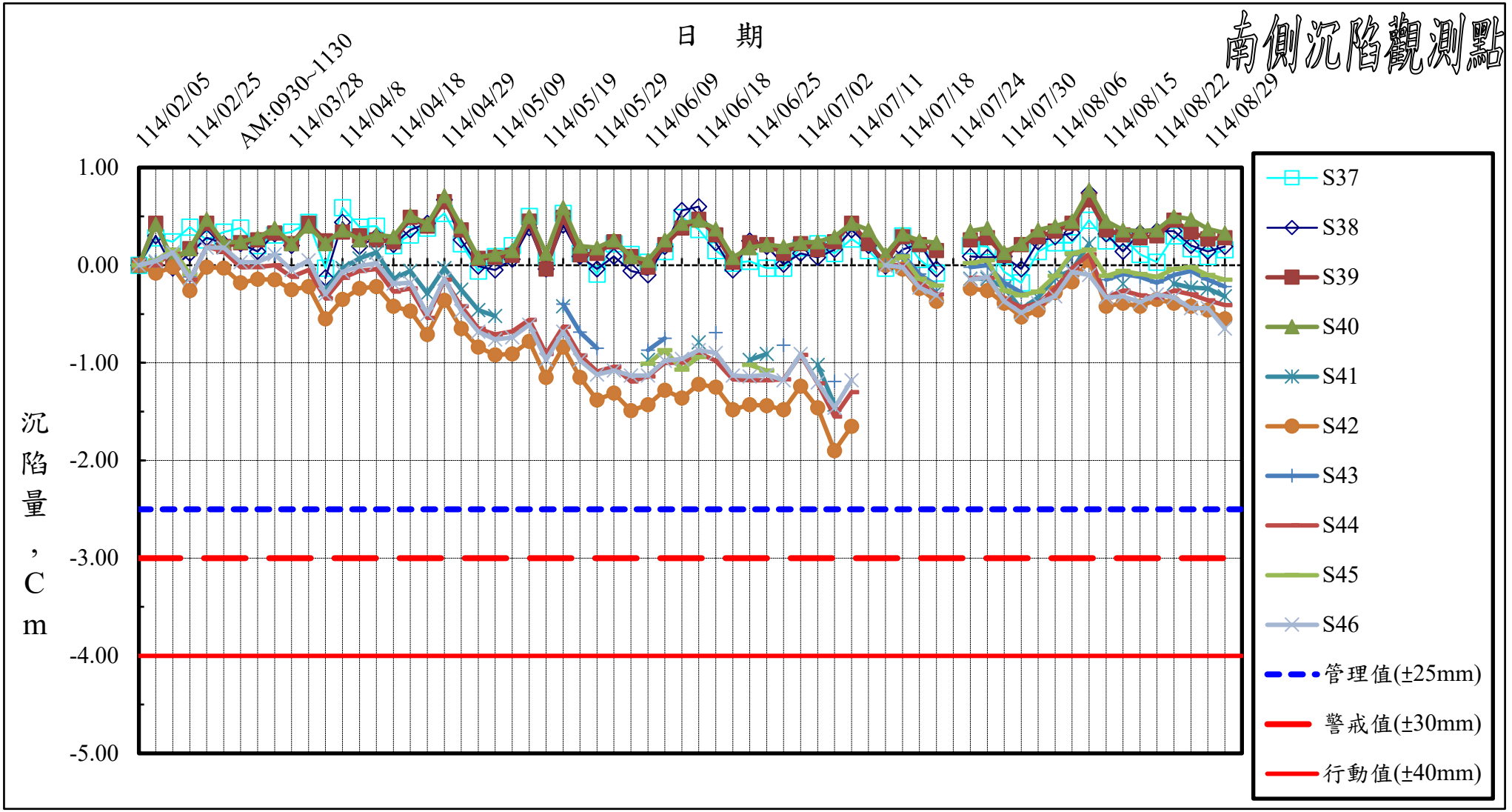
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



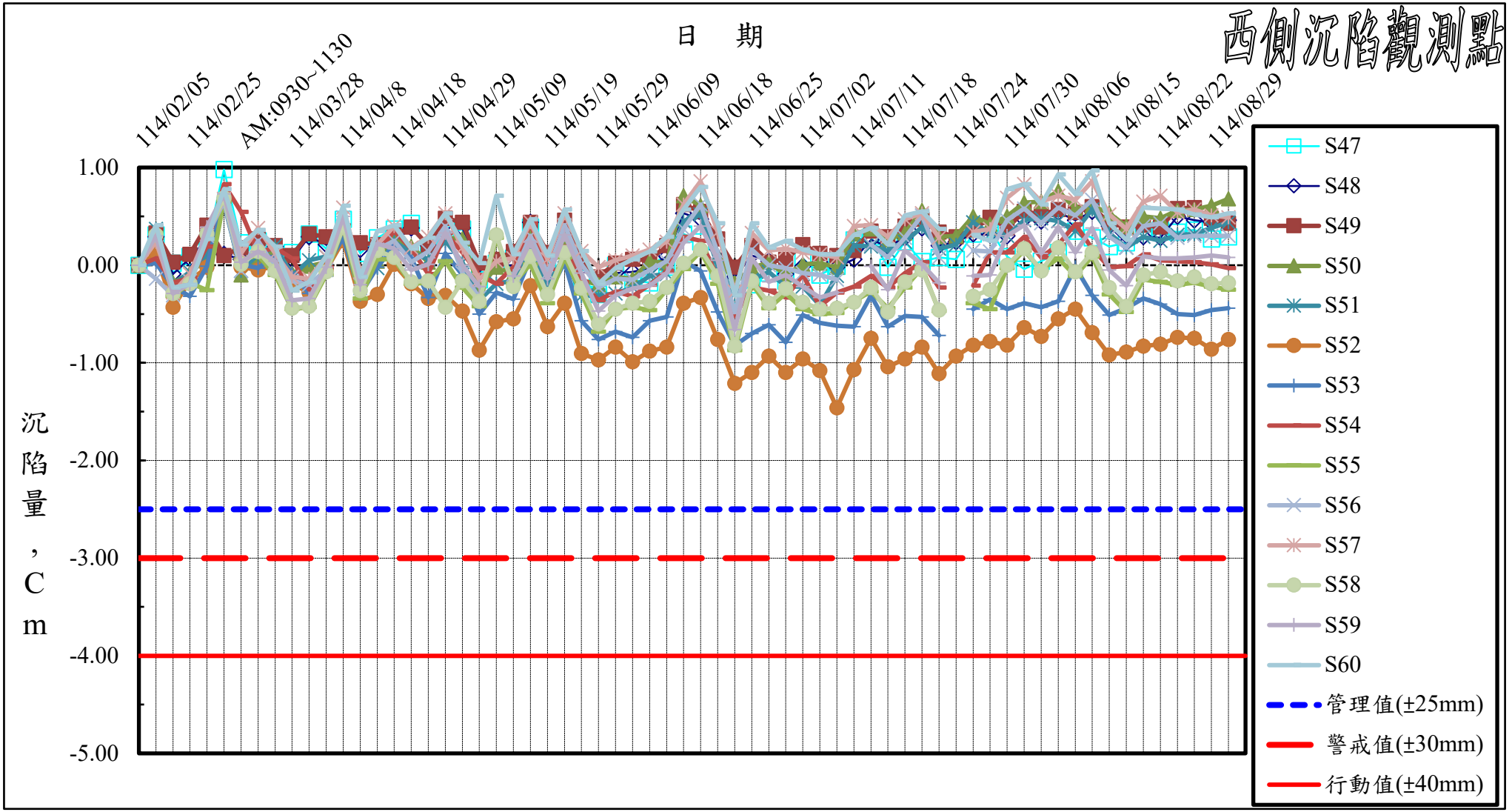
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



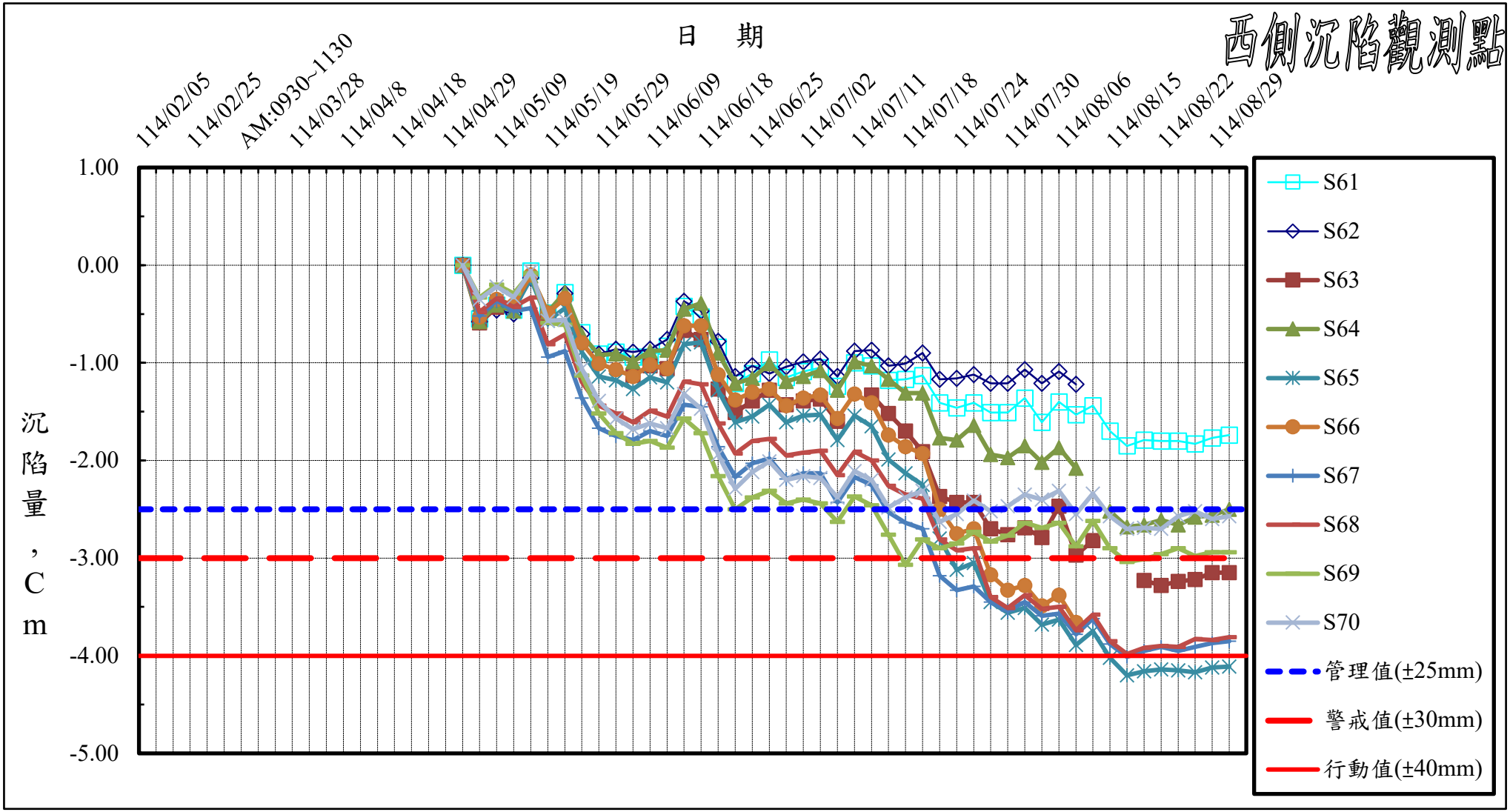
中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
沉陷觀測點歷時曲線圖



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

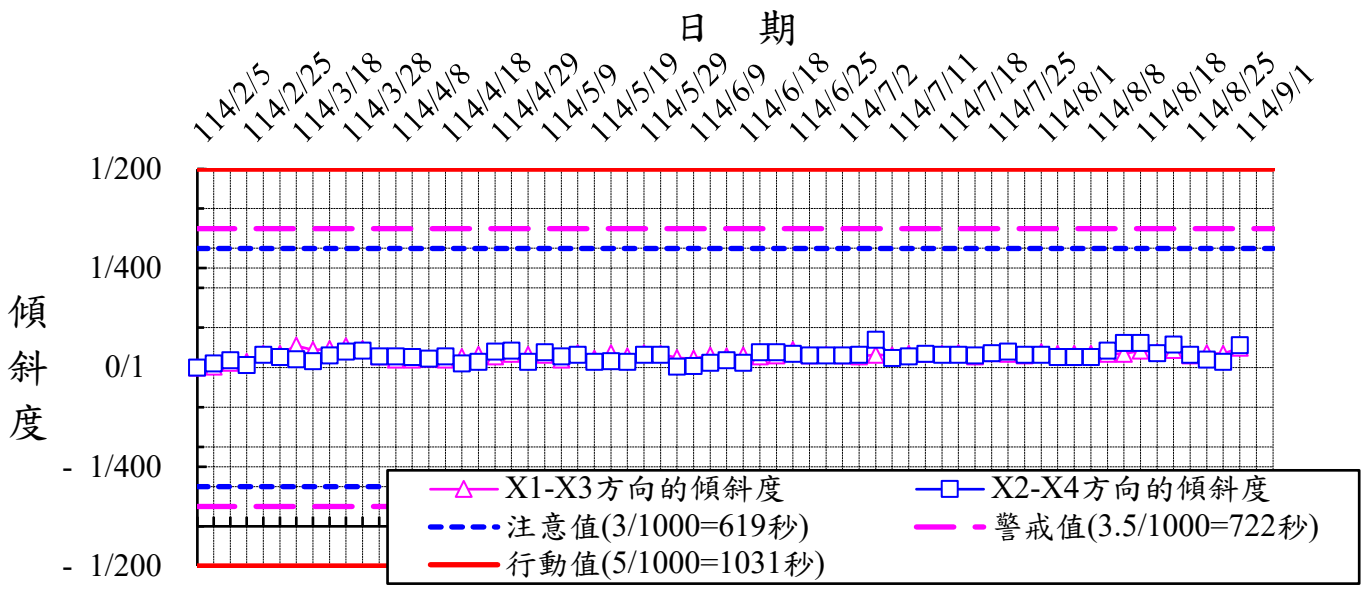


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-1建物傾斜計量測記錄

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 01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

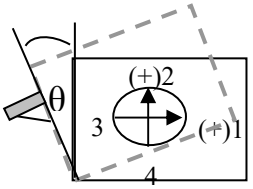
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	338	-667.0	初始值		69	-65	134.0	初始值	
114/8/6	10:00	-352	298	-650.0	70.1	1/2941	44	-103	147.0	53.6	1/3846
114/8/8	10:00	-310	340	-650.0	70.1	1/2941	85	-62	147.0	53.6	1/3846
114/8/11	10:00	-311	339	-650.0	70.1	1/2941	90	-65	155.0	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



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



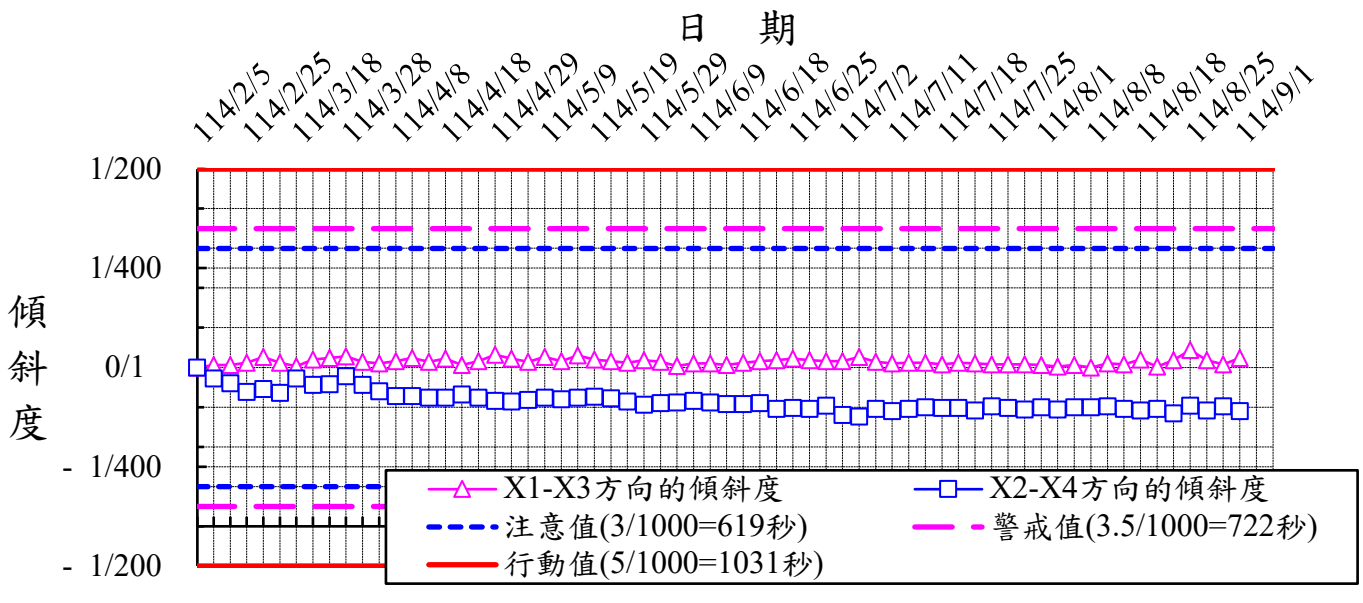
【結構物】
【開挖側】

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 01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

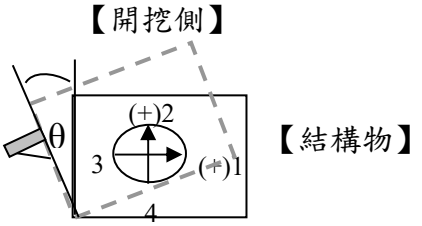
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	61	-52	113.0	初始值		185	-181	366.0	初始值	
114/8/6	10:00	33	-83	116.0	12.4	*註	130	-186	316.0	-206.3	1/-1000
114/8/8	10:00	73	-40	113.0	0.0	*註	171	-145	316.0	-206.3	1/-1000
114/8/11	10:00	74	-44	118.0	20.6	*註	170	-147	317.0	-202.1	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



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

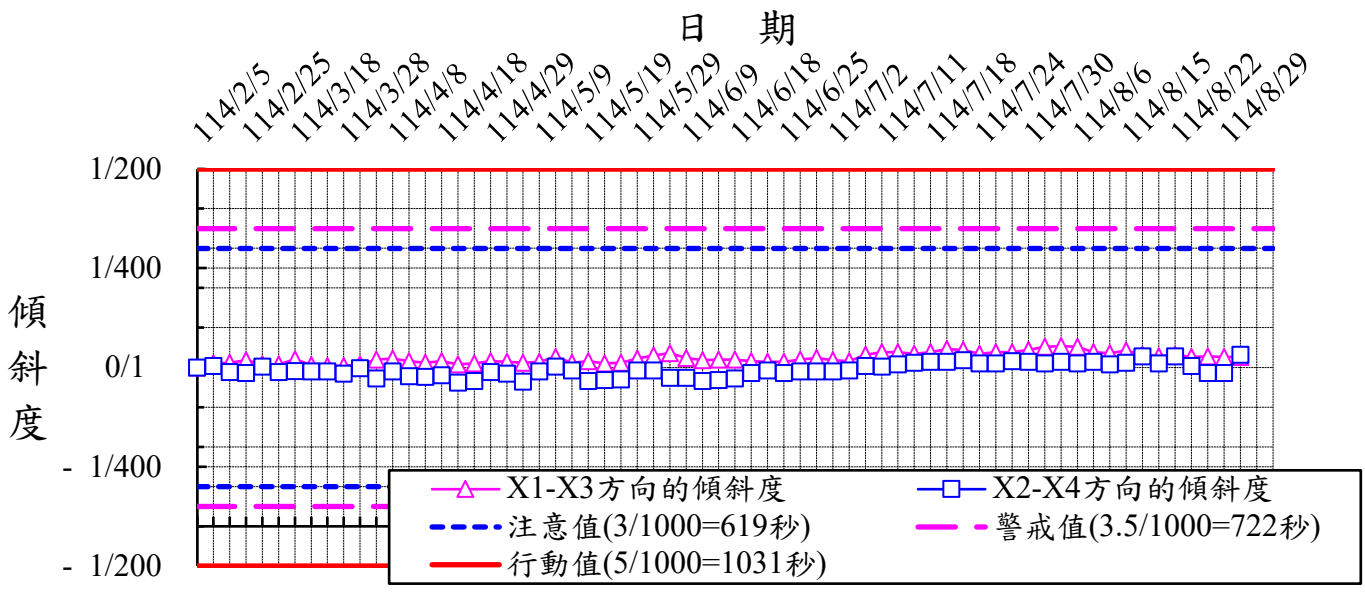


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-3建物傾斜計量測記錄

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 01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

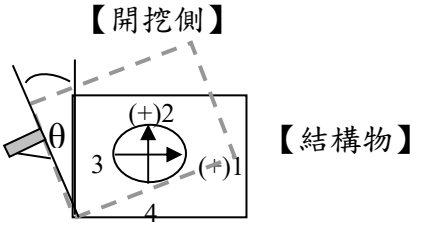
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	-329	336	-665.0	初始值		23	-19	42.0	初始值	
114/8/6	10:00	-352	287	-639.0	107.3	1/1923	-10	-57	47.0	20.6	*註
114/8/8	10:00	-307	339	-646.0	78.4	1/2632	38	-11	49.0	28.9	*註
114/8/11	10:00	-309	338	-647.0	74.3	1/2778	35	-11	46.0	16.5	*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



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

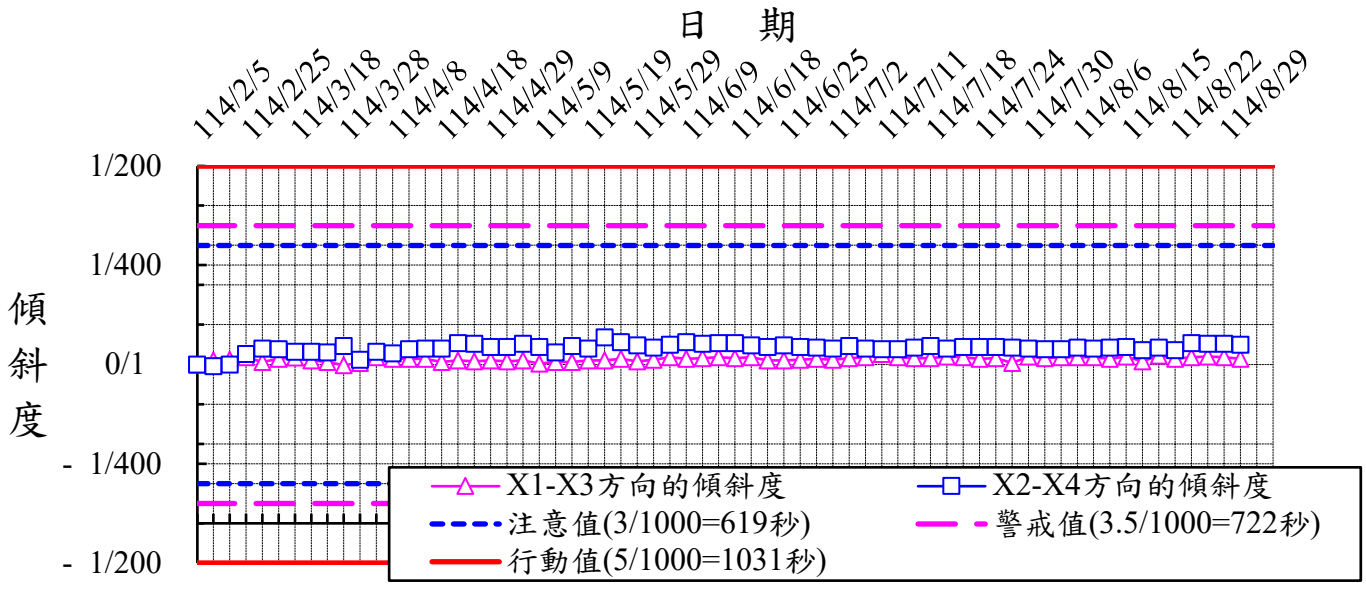


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-4建物傾斜計量測記錄

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司
監測日期： 114 年 09月 01日 AM 0930~1130
觀測儀器： 建物傾斜計(TI-4)

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

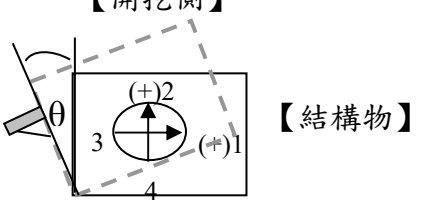
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	106	-98	204.0	初始值		-41	50	-91.0	初始值	
114/8/6	10:00	75	-138	213.0	37.1	*註	-66	4	-70.0	86.6	1/2381
114/8/8	10:00	122	-91	213.0	37.1	*註	-19	52	-71.0	82.5	1/2500
114/8/11	10:00	119	-92	211.0	28.9	*註	-21	49	-70.0	86.6	1/2381
114/8/15	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



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

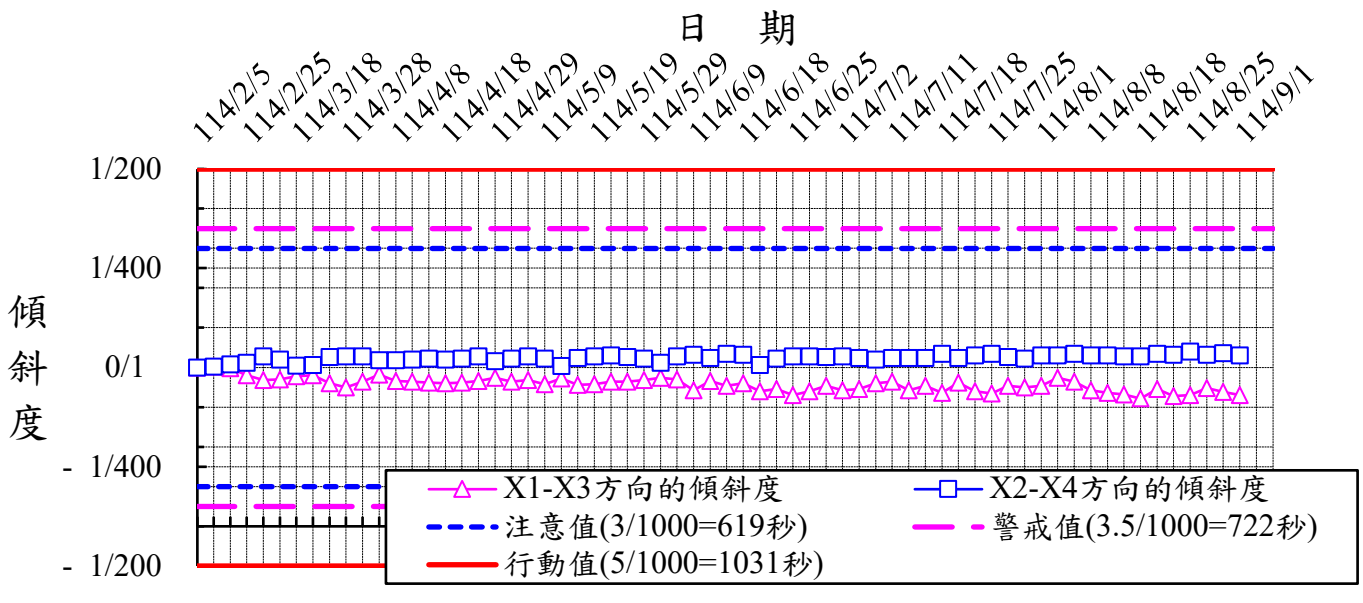


中鹿營造股份有限公司
台灣日東電工高雄第4工廠新建工程
大地監測報表--TI-5建物傾斜計量測記錄

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 01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

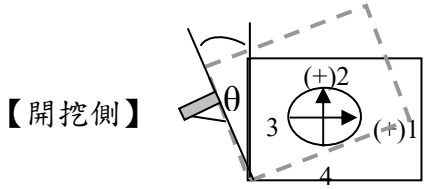
日期	時間	X1 值	X3 值	(X1-X3)	傾斜角θ秒	傾斜度	X2 值	X4 值	(X2-X4)	傾斜角θ秒	傾斜度
114/2/5	15:00	73	-65	138.0	初始值		-47	55	-102.0	初始值	
114/8/6	10:00	33	-87	120.0	-74.3	1/-2778	-73	12	-85.0	70.1	1/2941
114/8/8	10:00	69	-40	109.0	-119.6	1/-1724	-30	57	-87.0	61.9	1/3333
114/8/11	10:00	66	-40	106.0	-132.0	1/-1563	-31	56	-87.0	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



說明： 1.傾斜度方向圖示

2.傾斜度=TAN(θ)，θ為傾斜角度

註：表示量測傾斜度未超過±1/5000



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

工程名稱： 台灣日東電工高雄第4工廠新建工程　　天氣： 晴

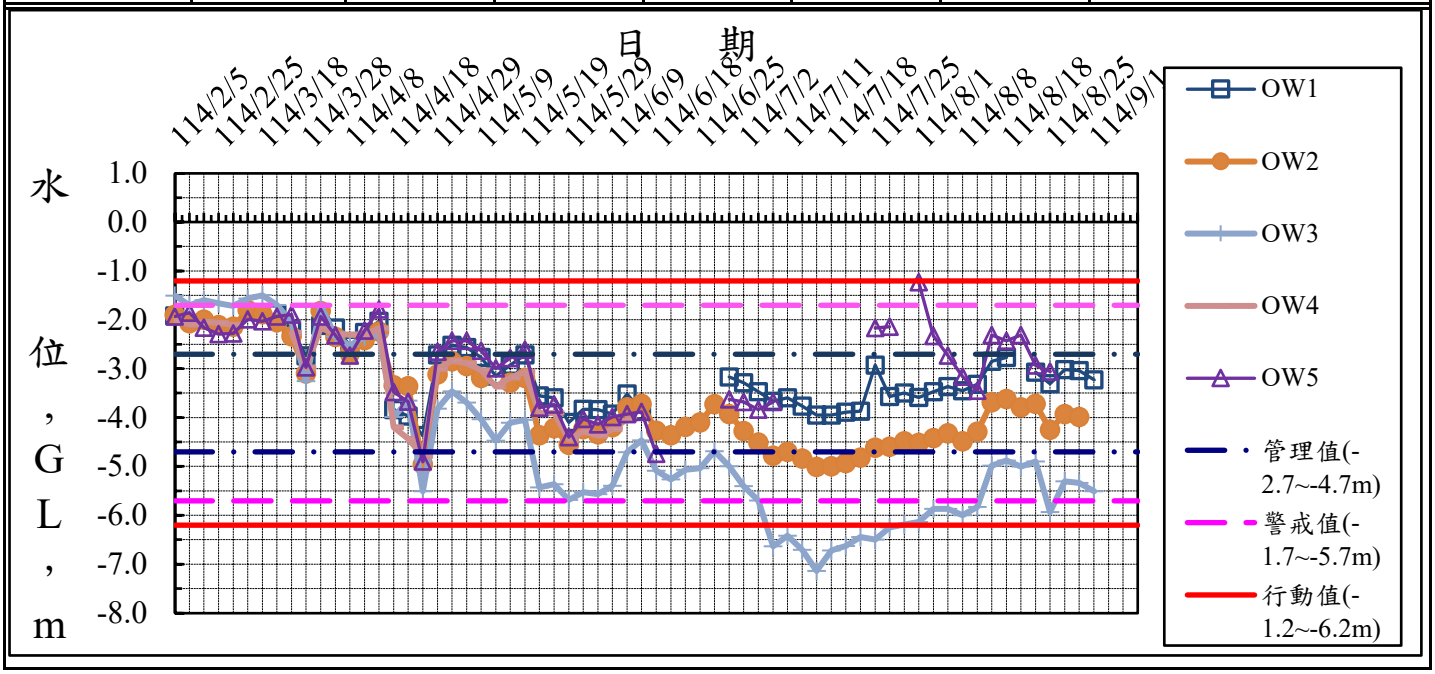
承包廠商： 中鹿營造股份有限公司　　溫度： 33 ℃

監測日期： 114 年 09月01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

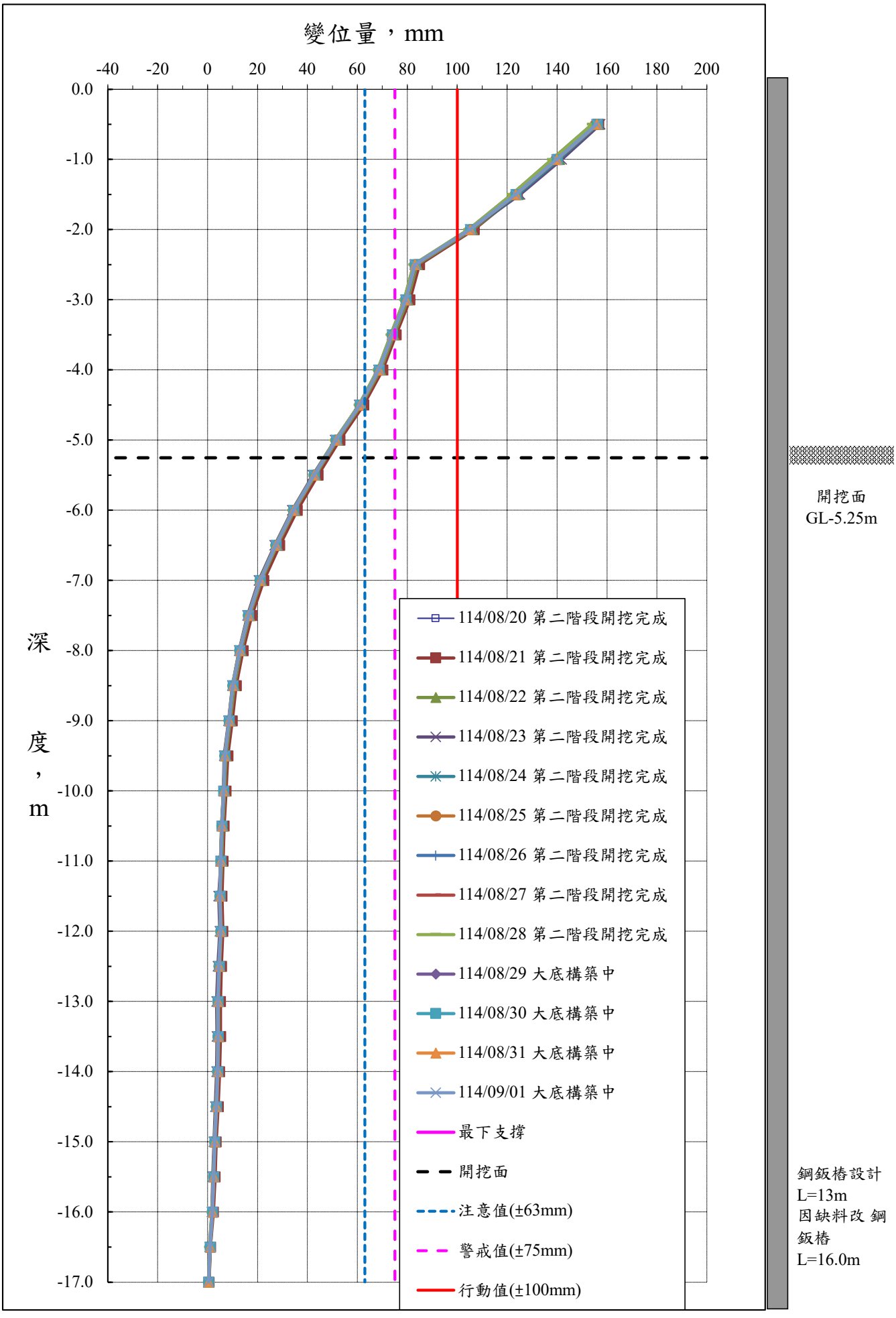
編號		OW1	OW2	OW3	OW4	OW5	備註
埋設日期		114/1/21	114/1/20	114/1/22	114/1/21	114/1/20	水位觀測計高程以
埋設深度，m		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	GL:1.0000m
觀測計管口高程，m		0.4310	0.3804	0.2334	0.2640	0.6687	為基準
日期	時間	地下水位面深度，GL-m					
114/2/5	15:10	-1.92	-1.90	-1.51	-2.02	-1.93	初值
114/8/1	10:10	-3.59	-4.52	-6.14	阻擋	-1.23	第二階段開挖完成
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



SIS-1 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/20	114/08/21	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
-0.5	156.73	156.65	156.94	157.23	156.48	155.26	154.04	156.09	154.04	156.09	156.09	155.94	155.78
-1.0	140.45	140.18	141.04	141.90	140.79	139.42	138.05	140.03	138.05	140.03	140.03	139.92	139.82
-1.5	124.19	124.03	124.60	125.17	124.29	123.10	121.92	123.54	121.92	123.54	123.54	123.44	123.34
-2.0	106.63	106.79	106.07	105.35	105.48	105.03	104.58	105.31	104.58	105.31	105.31	105.23	105.16
-2.5	84.68	84.84	83.91	82.98	83.26	82.90	82.54	83.18	82.54	83.18	83.18	83.11	83.04
-3.0	80.87	81.05	80.17	79.29	79.56	79.21	78.86	79.50	78.86	79.50	79.50	79.44	79.38
-3.5	75.34	75.50	74.68	73.86	74.10	73.76	73.42	74.05	73.42	74.05	74.05	73.99	73.92
-4.0	69.99	70.15	69.29	68.43	68.72	68.45	68.18	68.72	68.18	68.72	68.72	68.67	68.61
-4.5	62.36	62.53	61.63	60.73	61.08	60.87	60.67	61.15	60.67	61.15	61.15	61.09	61.03
-5.0	52.77	52.97	52.04	51.11	51.49	51.32	51.14	51.58	51.14	51.58	51.58	51.52	51.47
-5.5	43.96	44.19	43.19	42.19	42.64	42.53	42.43	42.74	42.43	42.74	42.74	42.70	42.67
-6.0	35.65	35.90	34.92	33.94	34.39	34.30	34.21	34.50	34.21	34.50	34.50	34.46	34.43
-6.5	28.60	28.84	27.87	26.90	27.34	27.26	27.18	27.43	27.18	27.43	27.43	27.40	27.38
-7.0	22.27	22.51	21.54	20.57	21.03	20.98	20.92	21.11	20.92	21.11	21.11	21.09	21.07
-7.5	17.49	17.70	16.85	16.00	16.39	16.31	16.24	16.40	16.24	16.40	16.40	16.39	16.39
-8.0	14.06	14.23	13.45	12.67	13.00	12.88	12.76	12.95	12.76	12.95	12.95	12.93	12.92
-8.5	11.30	11.47	10.71	9.95	10.27	10.14	10.01	10.18	10.01	10.18	10.18	10.18	10.17
-9.0	9.74	9.88	9.14	8.40	8.72	8.61	8.51	8.61	8.51	8.61	8.61	8.61	8.60
-9.5	8.01	8.13	7.38	6.63	6.98	6.92	6.87	6.89	6.87	6.89	6.89	6.92	6.94
-10.0	7.33	7.40	6.90	6.40	6.60	6.50	6.39	6.45	6.39	6.45	6.45	6.47	6.50
-10.5	6.55	6.59	6.15	5.71	5.87	5.74	5.62	5.68	5.62	5.68	5.68	5.71	5.73
-11.0	6.13	6.19	5.75	5.31	5.46	5.32	5.18	5.27	5.18	5.27	5.27	5.27	5.28
-11.5	5.68	5.73	5.09	4.45	4.80	4.85	4.90	5.02	4.90	5.02	5.02	4.98	4.94
-12.0	6.04	6.09	5.50	4.91	5.20	5.20	5.20	5.36	5.20	5.36	5.36	5.32	5.28
-12.5	5.45	5.52	4.84	4.16	4.51	4.52	4.54	4.68	4.54	4.68	4.68	4.64	4.60
-13.0	5.03	5.12	4.39	3.66	4.03	4.05	4.07	4.20	4.07	4.20	4.20	4.17	4.14
-13.5	5.10	5.17	4.46	3.75	4.11	4.13	4.14	4.28	4.14	4.28	4.28	4.24	4.21
-14.0	4.80	4.80	4.22	3.64	3.93	3.94	3.94	4.09	3.94	4.09	4.09	4.05	4.02
-14.5	4.29	4.25	3.68	3.11	3.41	3.45	3.48	3.59	3.48	3.59	3.59	3.56	3.53
-15.0	3.52	3.42	2.99	2.56	2.77	2.76	2.75	2.89	2.75	2.89	2.89	2.86	2.83
-15.5	3.11	2.99	2.54	2.09	2.32	2.33	2.34	2.47	2.34	2.47	2.47	2.44	2.40
-16.0	2.40	2.30	2.02	1.74	1.85	1.80	1.74	1.94	1.74	1.94	1.94	1.90	1.87
-16.5	1.23	1.16	1.09	1.02	1.00	0.88	0.76	1.03	0.76	1.03	1.03	0.99	0.96
-17.0	0.59	0.59	0.46	0.33	0.38	0.35	0.32	0.43	0.32	0.43	0.43	0.43	0.43

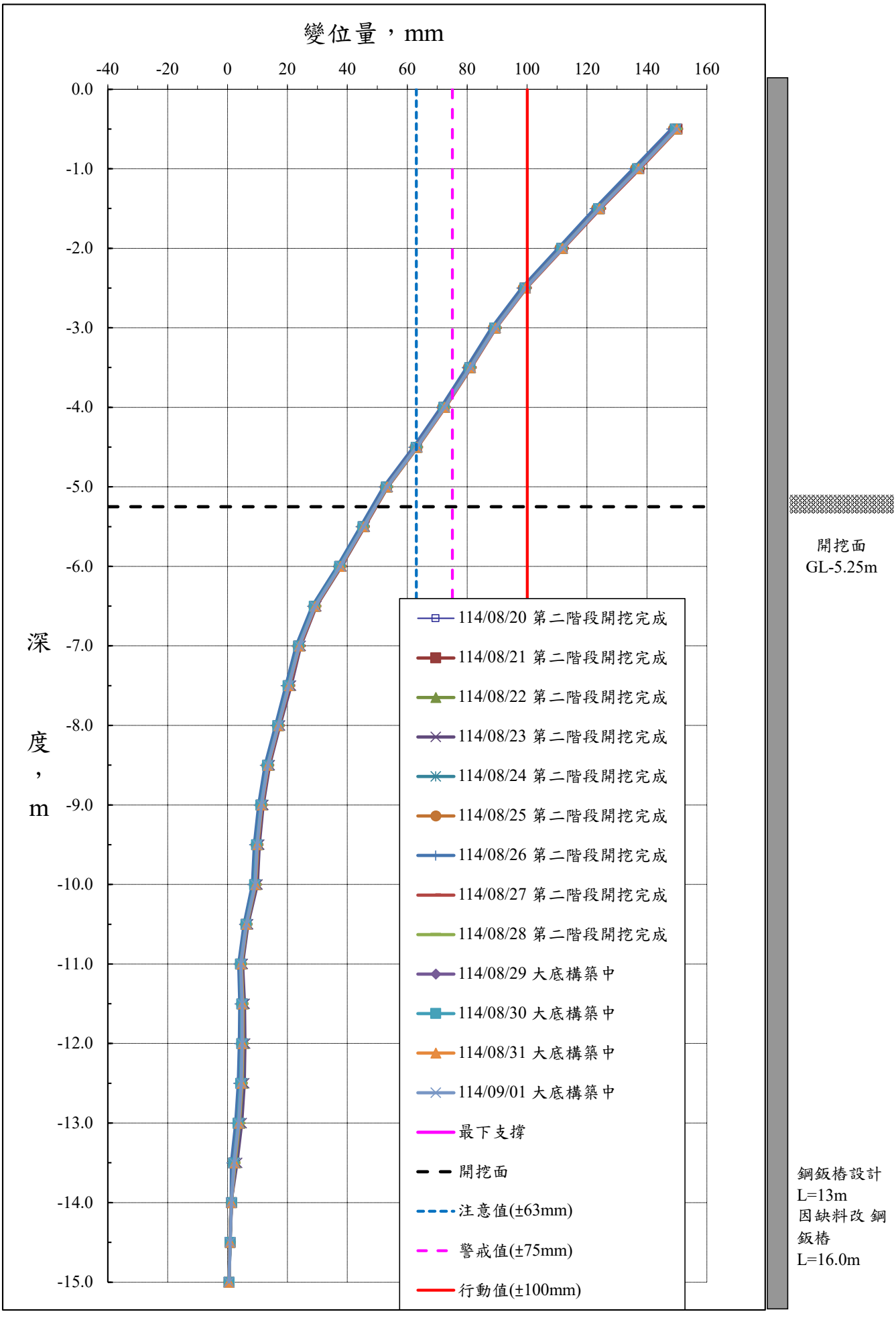
SIS-1 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-2 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/20	114/08/21	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
-0.5	149.45	150.04	149.82	149.60	149.39	148.76	148.13	150.20	150.00	148.96	149.45	149.91	149.83
-1.0	136.79	137.27	137.16	137.05	136.77	136.11	135.45	137.62	137.19	136.54	136.86	137.22	137.24
-1.5	123.60	124.11	124.08	124.05	123.77	123.18	122.59	124.52	124.14	123.56	123.80	124.15	124.16
-2.0	111.21	111.70	111.74	111.78	111.49	110.94	110.39	112.12	111.79	111.27	111.50	111.80	111.81
-2.5	98.80	99.30	99.37	99.44	99.16	98.66	98.16	99.75	99.45	98.96	99.20	99.46	99.48
-3.0	88.74	89.26	89.36	89.46	89.17	88.68	88.19	89.70	89.46	88.92	89.17	89.45	89.44
-3.5	80.33	80.89	80.99	81.09	80.81	80.34	79.87	81.33	81.13	80.54	80.80	81.10	81.07
-4.0	71.70	72.24	72.37	72.50	72.20	71.73	71.26	72.68	72.49	71.92	72.17	72.46	72.43
-4.5	62.48	63.03	63.18	63.33	63.02	62.54	62.06	63.44	63.28	62.70	62.94	63.24	63.19
-5.0	52.60	53.05	53.27	53.49	53.13	52.63	52.13	53.47	53.33	52.77	52.97	53.28	53.22
-5.5	44.84	45.27	45.53	45.79	45.41	44.91	44.41	45.67	45.49	45.09	45.16	45.45	45.42
-6.0	37.08	37.49	37.76	38.03	37.65	37.17	36.69	37.90	37.73	37.34	37.35	37.68	37.63
-6.5	28.68	29.08	29.36	29.64	29.26	28.77	28.28	29.48	29.32	28.93	28.92	29.26	29.20
-7.0	23.41	23.77	24.09	24.41	23.99	23.47	22.95	24.18	23.98	23.67	23.66	23.95	23.92
-7.5	20.06	20.31	20.74	21.17	20.66	20.07	19.48	20.76	20.54	20.29	20.19	20.51	20.48
-8.0	16.55	16.84	17.16	17.48	17.06	16.55	16.04	17.22	17.03	16.74	16.76	17.01	16.99
-8.5	13.08	13.36	13.71	14.06	13.61	13.07	12.53	13.74	13.56	13.25	13.26	13.53	13.50
-9.0	10.92	11.18	11.55	11.92	11.47	10.94	10.41	11.56	11.42	11.08	11.10	11.38	11.33
-9.5	9.53	9.76	10.18	10.60	10.10	9.52	8.94	10.16	10.00	9.68	9.65	9.95	9.91
-10.0	8.94	9.11	9.55	9.99	9.48	8.91	8.34	9.53	9.39	9.05	8.98	9.32	9.26
-10.5	5.99	6.13	6.47	6.81	6.42	5.97	5.52	6.48	6.44	6.01	6.09	6.36	6.29
-11.0	4.23	4.37	4.70	5.03	4.64	4.18	3.72	4.63	4.61	4.20	4.29	4.54	4.46
-11.5	4.75	4.81	5.24	5.67	5.18	4.62	4.06	5.12	5.10	4.64	4.69	5.00	4.91
-12.0	4.78	4.79	5.31	5.83	5.25	4.61	3.97	5.13	5.12	4.62	4.66	5.01	4.90
-12.5	4.46	4.48	5.02	5.56	4.95	4.28	3.61	4.83	4.82	4.29	4.31	4.70	4.57
-13.0	3.57	3.56	4.14	4.72	4.09	3.41	2.73	3.96	3.97	3.40	3.45	3.84	3.71
-13.5	2.04	2.02	2.59	3.16	2.56	1.93	1.30	2.44	2.48	1.89	1.98	2.35	2.21
-14.0	1.30	1.34	1.26	1.18	1.23	1.24	1.25	1.27	1.24	1.27	1.30	1.26	1.29
-14.5	0.83	0.84	0.81	0.78	0.80	0.80	0.80	0.82	0.81	0.81	0.85	0.82	0.84
-15.0	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47	0.50	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50

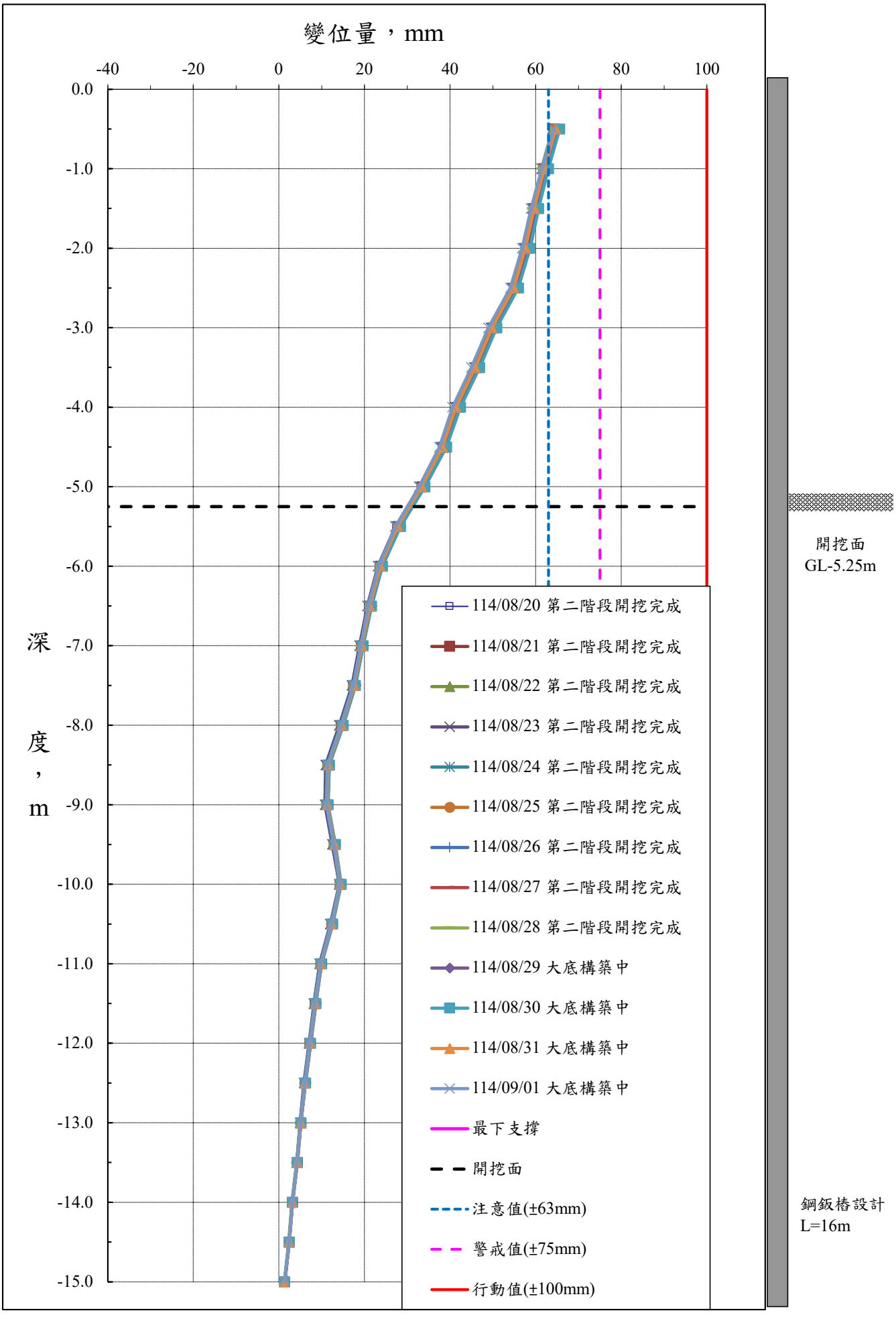
SIS-2 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-3 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/20	114/08/21	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
-0.5	64.14	64.24	64.05	63.95	64.11	64.32	64.53	64.75	63.93	65.14	65.60	64.66	64.18
-1.0	61.61	61.81	61.58	61.38	61.59	61.82	62.05	62.27	61.46	62.63	62.96	62.05	61.46
-1.5	59.43	59.65	59.48	59.26	59.46	59.63	59.80	59.98	59.23	60.38	60.68	59.66	58.94
-2.0	57.52	57.82	57.56	57.26	57.52	57.74	57.96	58.18	57.54	58.38	58.68	57.61	56.84
-2.5	54.80	55.12	54.83	54.51	54.81	55.08	55.35	55.63	55.04	55.67	55.94	54.88	54.08
-3.0	49.80	50.11	49.85	49.54	49.83	50.11	50.39	50.66	50.13	50.64	50.88	49.81	48.98
-3.5	45.88	46.20	45.93	45.61	45.92	46.21	46.50	46.80	46.31	46.70	46.90	45.85	45.00
-4.0	41.39	41.71	41.47	41.15	41.45	41.73	42.01	42.29	41.85	42.17	42.40	41.38	40.58
-4.5	38.12	38.47	38.23	37.88	38.20	38.50	38.80	39.09	38.69	38.90	39.15	38.22	37.53
-5.0	33.13	33.46	33.24	32.91	33.22	33.50	33.78	34.07	33.64	33.93	34.11	33.35	32.76
-5.5	27.45	27.76	27.55	27.24	27.53	27.81	28.09	28.36	27.94	28.23	28.39	27.76	27.29
-6.0	23.33	23.66	23.49	23.16	23.44	23.68	23.92	24.15	23.77	24.06	24.17	23.68	23.29
-6.5	20.85	21.17	21.02	20.70	20.97	21.19	21.41	21.63	21.28	21.54	21.64	21.23	20.91
-7.0	18.95	19.26	19.15	18.84	19.09	19.28	19.47	19.66	19.32	19.62	19.68	19.37	19.12
-7.5	17.16	17.47	17.37	17.06	17.31	17.51	17.71	17.90	17.63	17.78	17.86	17.59	17.40
-8.0	14.26	14.62	14.46	14.10	14.38	14.59	14.80	15.00	14.72	14.87	15.01	14.72	14.57
-8.5	11.10	11.47	11.29	10.92	11.20	11.39	11.58	11.77	11.50	11.66	11.77	11.52	11.37
-9.0	10.90	11.23	11.10	10.77	11.00	11.14	11.28	11.41	11.14	11.41	11.49	11.27	11.13
-9.5	12.61	12.94	12.82	12.49	12.73	12.87	13.01	13.16	12.92	13.11	13.18	12.98	12.84
-10.0	14.22	14.31	14.19	14.10	14.18	14.26	14.34	14.41	14.22	14.45	14.56	14.36	14.26
-10.5	12.20	12.33	12.13	12.00	12.14	12.28	12.42	12.57	12.43	12.42	12.56	12.35	12.27
-11.0	9.68	9.76	9.59	9.51	9.61	9.73	9.85	9.97	9.82	9.88	9.98	9.81	9.74
-11.5	8.36	8.41	8.25	8.20	8.29	8.42	8.55	8.68	8.57	8.53	8.63	8.47	8.41
-12.0	7.19	7.21	7.08	7.06	7.12	7.23	7.34	7.44	7.34	7.33	7.40	7.27	7.20
-12.5	6.02	6.11	5.95	5.86	5.95	6.04	6.13	6.22	6.12	6.14	6.22	6.09	6.04
-13.0	5.05	5.11	5.01	4.95	5.00	5.04	5.08	5.12	4.99	5.17	5.14	5.12	5.07
-13.5	4.26	4.31	4.23	4.18	4.21	4.22	4.23	4.24	4.13	4.33	4.25	4.30	4.26
-14.0	3.14	3.18	3.13	3.09	3.11	3.12	3.13	3.13	3.06	3.19	3.14	3.17	3.15
-14.5	2.40	2.41	2.38	2.37	2.37	2.37	2.37	2.36	2.31	2.42	2.39	2.42	2.41
-15.0	1.32	1.33	1.31	1.30	1.31	1.31	1.31	1.32	1.29	1.34	1.31	1.34	1.33

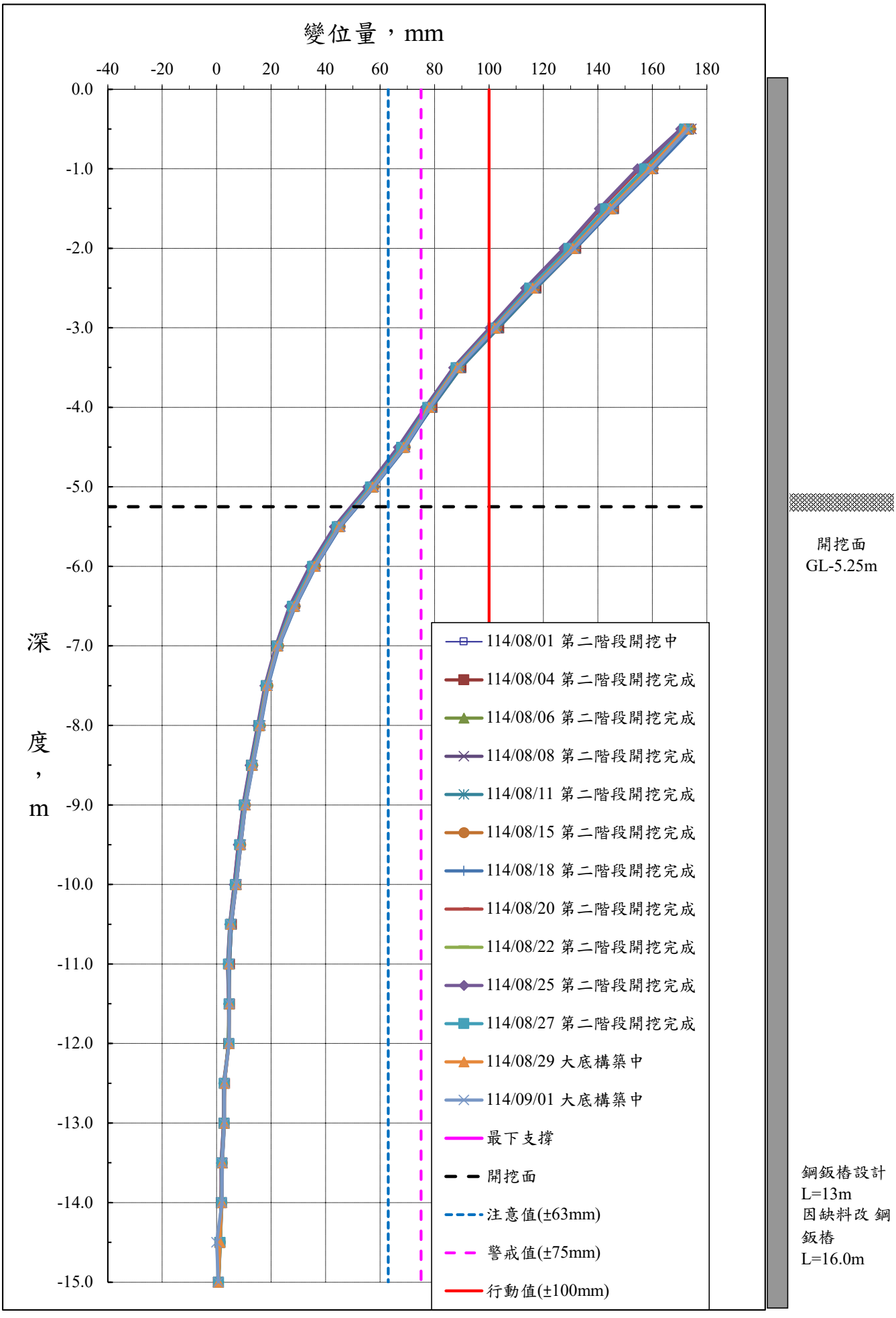
SIS-3 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-4 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/01	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
-0.5	171.92	173.33	172.87	174.29	173.33	174.09	174.34	171.59	172.96	170.38	171.75	171.92	173.13
-1.0	158.85	159.90	159.26	160.31	159.90	160.23	160.47	155.31	157.89	154.54	157.12	158.93	159.70
-1.5	144.81	145.70	144.58	145.47	145.70	145.47	145.73	141.11	143.42	140.50	142.81	144.51	145.12
-2.0	130.93	131.82	130.39	131.27	131.82	131.37	131.74	127.95	129.85	127.43	129.33	130.70	131.22
-2.5	116.43	117.26	115.68	116.51	117.26	116.60	116.86	113.88	115.37	113.43	114.92	115.96	116.41
-3.0	102.79	103.51	102.07	102.78	103.51	102.76	102.94	100.76	101.85	100.31	101.40	102.04	102.49
-3.5	89.02	89.69	88.37	89.04	89.69	89.01	89.20	87.40	88.30	86.96	87.86	88.32	88.76
-4.0	78.35	79.03	77.86	78.54	79.03	78.60	78.78	77.00	77.89	76.59	77.48	77.96	78.37
-4.5	68.16	68.79	68.53	69.16	68.79	69.20	69.40	67.04	68.22	66.67	67.85	68.66	69.03
-5.0	56.70	57.26	57.12	57.69	57.26	57.69	57.87	55.68	56.78	55.37	56.47	57.25	57.56
-5.5	44.44	44.93	44.88	45.37	44.93	45.30	45.45	43.53	44.49	43.23	44.19	44.85	45.15
-6.0	35.25	35.72	35.76	36.24	35.72	36.25	36.42	34.46	35.44	34.18	35.16	35.86	36.14
-6.5	27.73	28.21	28.24	28.71	28.21	28.81	29.01	27.04	28.02	26.79	27.77	28.51	28.76
-7.0	21.78	22.18	22.18	22.57	22.18	22.69	22.88	21.94	22.41	21.70	22.17	22.40	22.64
-7.5	17.83	18.21	18.23	18.62	18.21	18.74	18.92	17.93	18.43	17.68	18.18	18.42	18.67
-8.0	15.05	15.45	15.42	15.82	15.45	16.03	16.24	15.18	15.71	15.00	15.53	15.88	16.06
-8.5	12.35	12.71	12.70	13.06	12.71	13.21	13.39	12.40	12.90	12.27	12.77	13.13	13.26
-9.0	9.94	10.22	10.26	10.55	10.22	10.51	10.65	9.76	10.21	9.68	10.13	10.49	10.57
-9.5	8.27	8.51	8.61	8.85	8.51	8.76	8.89	7.97	8.43	7.91	8.37	8.77	8.83
-10.0	6.81	7.02	7.02	7.24	7.02	7.13	7.26	6.48	6.87	6.44	6.83	7.18	7.22
-10.5	5.27	5.42	5.27	5.42	5.42	5.15	5.25	4.84	5.04	4.77	4.97	5.11	5.18
-11.0	4.55	4.67	4.57	4.70	4.67	4.41	4.53	4.06	4.30	4.02	4.26	4.45	4.49
-11.5	4.50	4.64	4.53	4.66	4.64	4.58	4.70	4.38	4.54	4.37	4.53	4.68	4.69
-12.0	4.21	4.35	4.24	4.38	4.35	4.49	4.55	4.44	4.50	4.46	4.52	4.59	4.57
-12.5	2.80	2.88	2.81	2.88	2.88	2.77	2.82	2.52	2.67	2.55	2.70	2.88	2.85
-13.0	2.52	2.61	2.61	2.70	2.61	2.79	2.87	2.56	2.72	2.54	2.70	2.83	2.85
-13.5	1.84	1.91	1.97	2.04	1.91	2.02	2.09	1.67	1.88	1.64	1.85	2.03	2.06
-14.0	1.60	1.67	1.71	1.79	1.67	1.90	1.96	1.70	1.83	1.66	1.79	1.88	1.92
-14.5	1.07	1.11	1.16	1.21	1.11	1.29	1.32	1.25	1.28	1.19	1.22	1.20	-0.03
-15.0	0.54	0.57	0.57	0.60	0.57	0.66	0.70	0.61	0.66	0.57	0.62	0.62	0.62

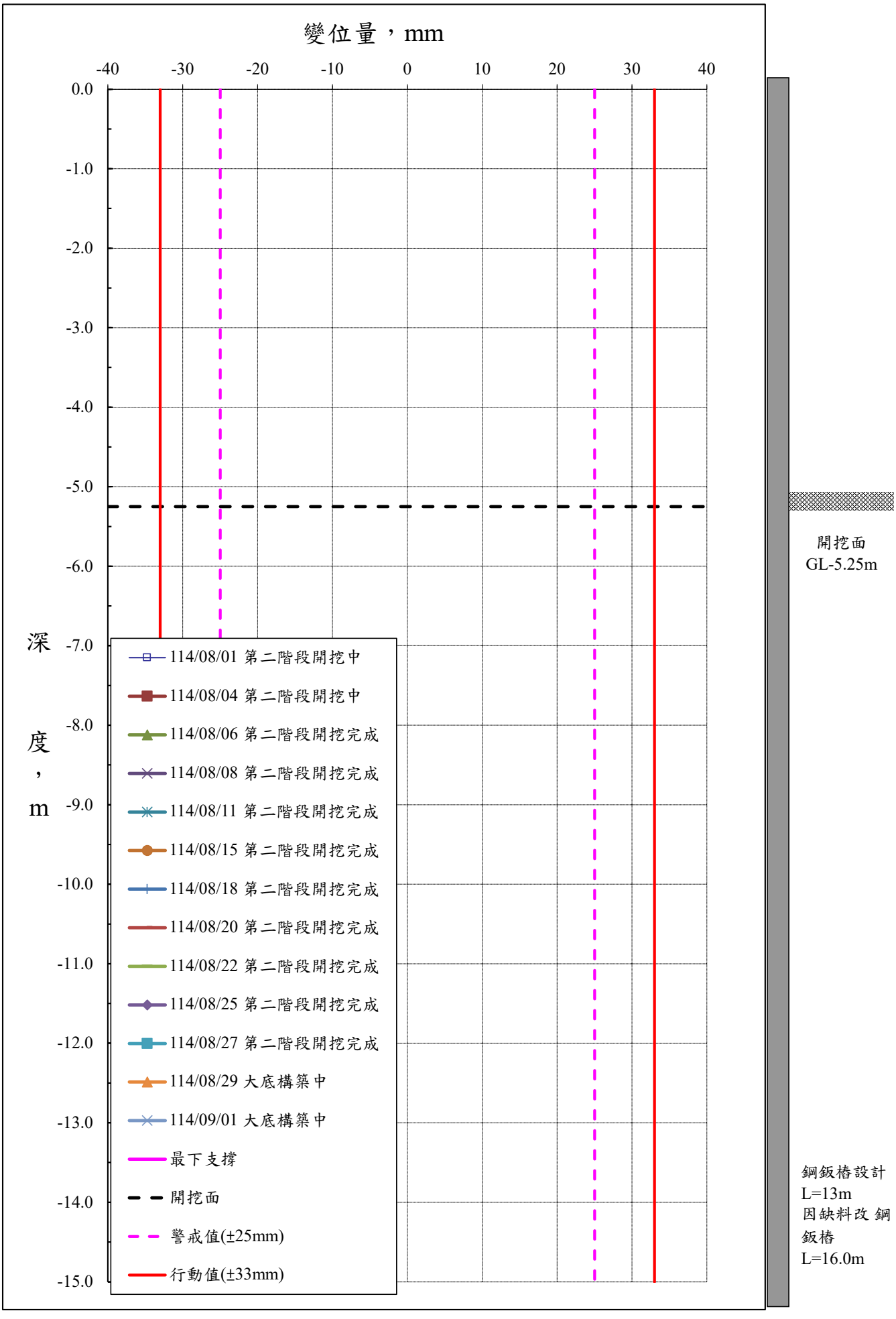
SIS-4 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-5 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/01	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
-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													

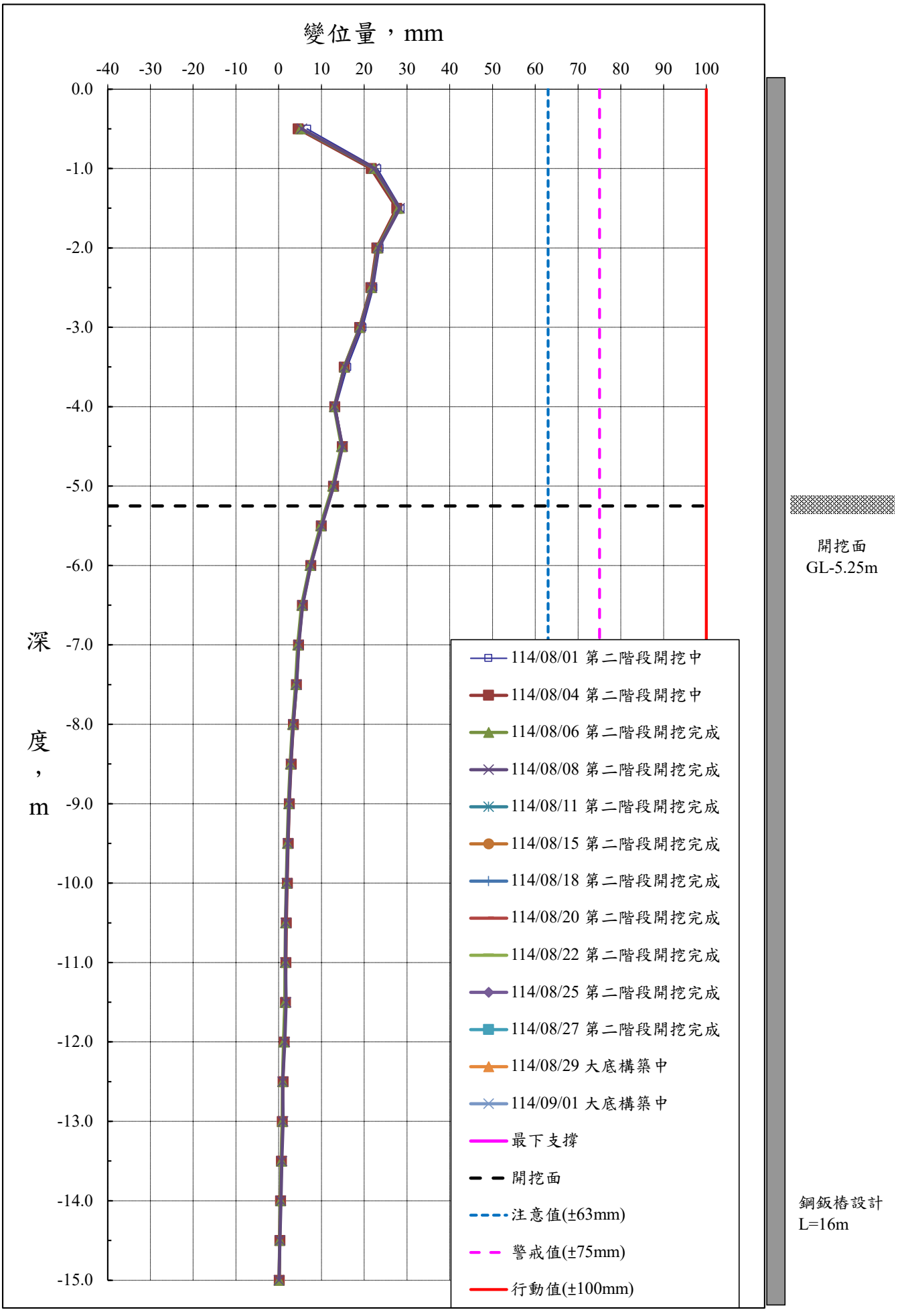
SIS-5 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-6 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/01	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
-0.5	6.67	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
-1.0	23.06	21.60	22.24	22.42									
-1.5	28.56	27.56	28.01	28.26									
-2.0	23.62	22.92	23.17	23.29									
-2.5	22.16	21.54	21.67	21.81									
-3.0	19.61	18.93	18.98	19.12									
-3.5	16.03	15.31	15.34	15.49									
-4.0	13.38	13.11	12.99	13.08									
-4.5	15.01	14.83	14.66	14.94									
-5.0	12.94	12.80	12.61	12.89									
-5.5	10.11	9.96	9.77	10.04									
-6.0	7.59	7.46	7.28	7.53									
-6.5	5.64	5.53	5.36	5.59									
-7.0	4.67	4.62	4.43	4.69									
-7.5	4.19	4.12	3.95	4.19									
-8.0	3.44	3.43	3.22	3.40									
-8.5	2.89	2.90	2.70	2.86									
-9.0	2.44	2.49	2.29	2.44									
-9.5	2.12	2.21	2.01	2.15									
-10.0	1.87	2.00	1.80	1.91									
-10.5	1.59	1.78	1.58	1.66									
-11.0	1.47	1.67	1.50	1.57									
-11.5	1.62	1.58	1.45	1.72									
-12.0	1.32	1.24	1.14	1.42									
-12.5	0.94	1.00	0.89	0.96									
-13.0	1.01	0.81	0.83	1.03									
-13.5	0.72	0.61	0.59	0.75									
-14.0	0.49	0.41	0.40	0.52									
-14.5	0.26	0.25	0.22	0.29									
-15.0	0.09	0.09	0.08	0.08									

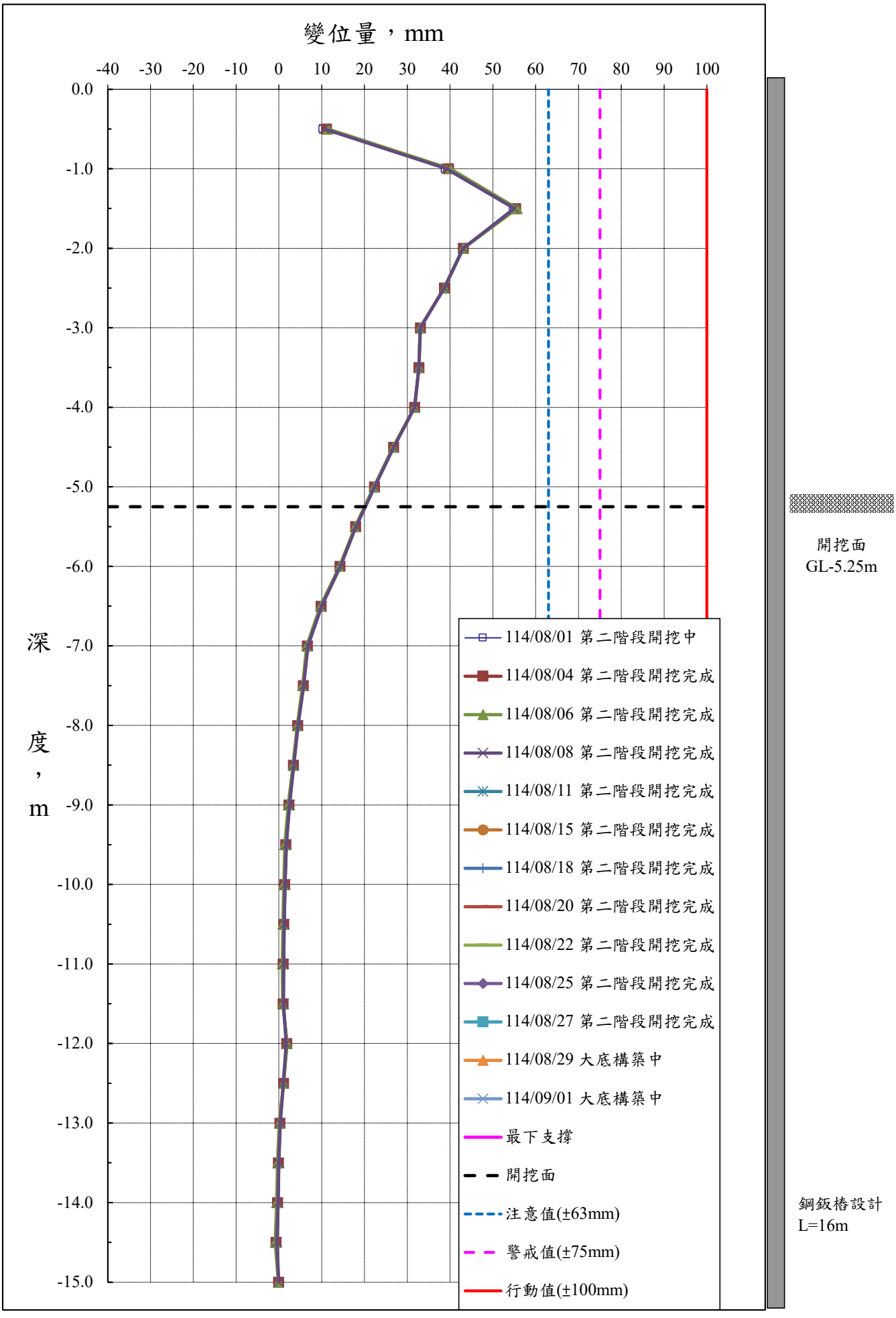
SIS-6 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-7 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/01	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
-0.5	10.20	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
-1.0	38.75	39.61	40.04	39.18									
-1.5	54.64	55.33	55.68	54.98									
-2.0	43.01	43.05	43.07	43.03									
-2.5	38.65	38.65	38.64	38.65									
-3.0	33.12	33.03	32.98	33.07									
-3.5	32.70	32.72	32.73	32.71									
-4.0	31.78	31.70	31.65	31.74									
-4.5	26.95	26.80	26.73	26.87									
-5.0	22.52	22.31	22.20	22.42									
-5.5	18.13	17.93	17.83	18.03									
-6.0	14.46	14.26	14.17	14.36									
-6.5	10.13	9.86	9.72	9.99									
-7.0	6.93	6.63	6.48	6.78									
-7.5	5.91	5.66	5.53	5.79									
-8.0	4.59	4.38	4.27	4.48									
-8.5	3.58	3.39	3.29	3.49									
-9.0	2.63	2.33	2.18	2.48									
-9.5	1.94	1.56	1.37	1.75									
-10.0	1.63	1.29	1.12	1.46									
-10.5	1.42	1.09	0.93	1.26									
-11.0	1.29	0.95	0.77	1.12									
-11.5	1.20	0.98	0.87	1.09									
-12.0	1.58	1.82	1.94	1.70									
-12.5	1.03	1.07	1.09	1.05									
-13.0	0.46	0.21	0.09	0.33									
-13.5	0.16	-0.15	-0.30	0.01									
-14.0	-0.01	-0.35	-0.53	-0.18									
-14.5	-0.29	-0.70	-0.90	-0.49									
-15.0	0.00	-0.08	-0.13	-0.04									

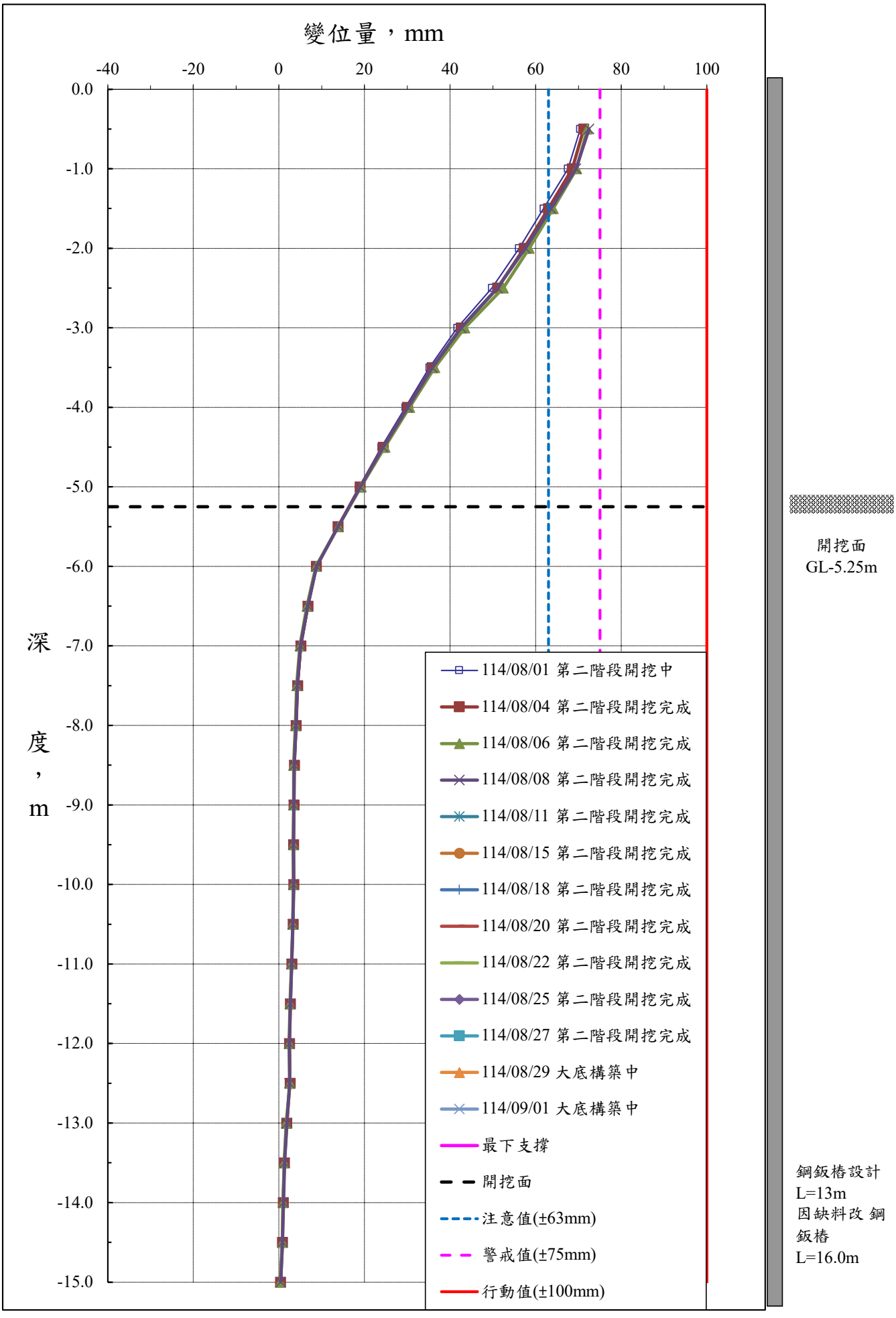
SIS-7 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-8 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/01	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
-0.5	70.38	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
-1.0	67.54	68.55	69.55	69.40									
-1.5	61.86	62.98	64.10	63.57									
-2.0	56.11	57.30	58.48	57.60									
-2.5	49.78	51.09	52.40	51.09									
-3.0	41.72	42.58	43.44	42.62									
-3.5	35.19	35.81	36.43	35.87									
-4.0	29.58	30.06	30.54	30.11									
-4.5	23.97	24.36	24.75	24.39									
-5.0	18.77	18.98	19.19	19.03									
-5.5	13.73	13.80	13.87	13.83									
-6.0	8.82	8.75	8.67	8.79									
-6.5	6.95	6.76	6.57	6.75									
-7.0	5.29	5.10	4.91	5.06									
-7.5	4.55	4.35	4.15	4.31									
-8.0	4.20	4.03	3.85	3.99									
-8.5	3.77	3.60	3.44	3.58									
-9.0	3.64	3.53	3.43	3.49									
-9.5	3.51	3.43	3.35	3.37									
-10.0	3.57	3.47	3.37	3.44									
-10.5	3.37	3.30	3.23	3.25									
-11.0	3.06	2.99	2.92	2.97									
-11.5	2.79	2.68	2.58	2.67									
-12.0	2.57	2.48	2.39	2.42									
-12.5	2.64	2.61	2.57	2.48									
-13.0	1.96	1.82	1.69	1.90									
-13.5	1.33	1.28	1.22	1.35									
-14.0	1.06	1.00	0.94	1.06									
-14.5	0.83	0.82	0.81	0.84									
-15.0	0.40	0.37	0.33	0.39									

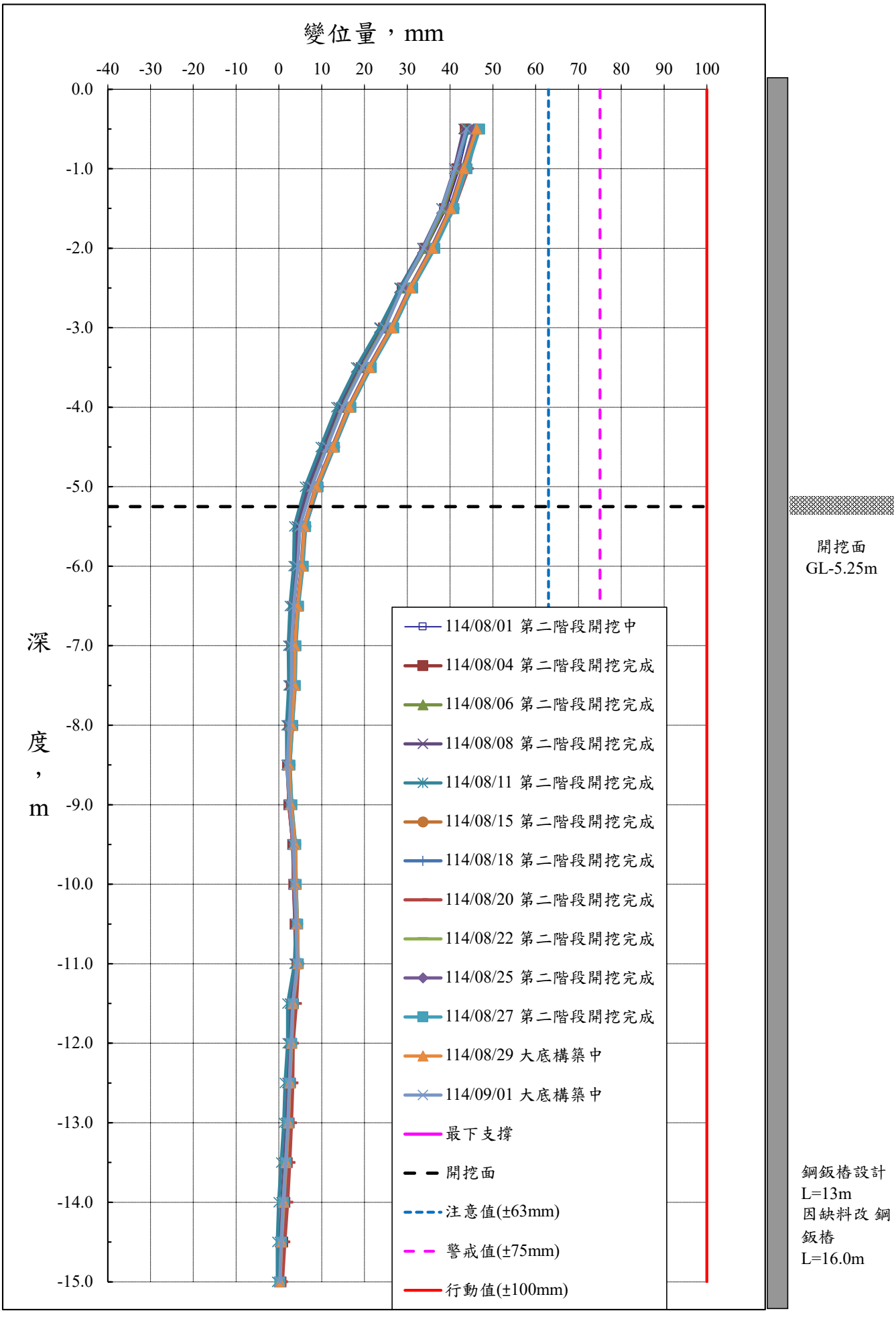
SIS-8 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-9 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/01	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
-0.5	44.33	43.51	43.33	43.19	44.35	45.92	46.10	46.28	46.22	45.54	46.87	46.19	43.82
-1.0	42.13	41.59	41.44	40.98	41.12	43.96	44.11	44.25	43.70	42.91	43.95	43.16	41.12
-1.5	39.13	38.65	38.55	38.01	38.03	40.72	40.82	40.93	40.60	39.93	40.86	40.19	38.07
-2.0	34.41	34.05	34.14	33.54	33.72	36.10	36.01	35.92	36.20	35.60	36.43	35.83	33.78
-2.5	29.08	28.79	28.85	28.21	28.31	30.72	30.66	30.60	30.96	30.49	31.23	30.76	28.84
-3.0	24.76	24.42	24.33	23.68	23.48	26.38	26.47	26.57	26.58	26.14	26.81	26.37	24.78
-3.5	19.65	19.30	19.13	18.49	18.07	21.13	21.30	21.46	21.32	20.91	21.55	21.14	19.59
-4.0	15.06	14.74	14.55	13.95	13.45	16.37	16.56	16.74	16.58	16.19	16.78	16.39	14.94
-4.5	11.42	11.09	10.88	10.32	9.77	12.55	12.76	12.97	12.78	12.42	12.96	12.60	11.28
-5.0	7.84	7.52	7.29	6.78	6.13	8.76	8.99	9.22	8.97	8.61	9.11	8.75	7.66
-5.5	5.06	4.84	4.68	4.20	3.60	5.94	6.10	6.25	6.12	5.80	6.24	5.92	4.91
-6.0	4.40	4.35	4.32	3.86	3.46	5.37	5.40	5.43	5.56	5.26	5.65	5.35	4.37
-6.5	3.48	3.45	3.41	2.99	2.57	4.34	4.38	4.42	4.50	4.24	4.58	4.32	3.43
-7.0	2.97	2.96	2.94	2.57	2.21	3.77	3.79	3.80	3.92	3.67	3.97	3.72	2.95
-7.5	2.94	2.92	2.93	2.59	2.27	3.64	3.63	3.62	3.79	3.60	3.84	3.65	2.95
-8.0	2.52	2.48	2.47	2.14	1.80	3.06	3.07	3.07	3.18	2.98	3.20	3.00	2.42
-8.5	2.01	2.01	2.18	1.91	1.82	2.48	2.31	2.14	2.60	2.38	2.57	2.35	1.94
-9.0	2.29	2.31	2.63	2.38	2.52	2.90	2.58	2.27	3.03	2.83	3.00	2.80	2.47
-9.5	3.23	3.24	3.48	3.23	3.34	3.78	3.54	3.29	3.90	3.78	3.91	3.79	3.41
-10.0	3.46	3.46	3.66	3.41	3.51	3.91	3.71	3.50	4.03	3.91	4.04	3.92	3.62
-10.5	3.75	3.79	3.99	3.76	3.95	4.25	4.05	3.86	4.36	4.28	4.36	4.28	4.04
-11.0	4.21	4.24	4.15	3.84	3.65	4.44	4.53	4.62	4.52	4.47	4.54	4.49	4.31
-11.5	3.38	3.34	2.94	2.61	2.03	3.27	3.67	4.08	3.30	3.28	3.32	3.30	3.17
-12.0	2.93	2.89	2.68	2.41	2.06	2.94	3.15	3.36	2.98	2.96	2.97	2.95	2.84
-12.5	2.71	2.65	2.28	2.00	1.41	2.51	2.88	3.25	2.51	2.53	2.54	2.56	2.44
-13.0	2.41	2.35	1.98	1.72	1.14	2.19	2.56	2.93	2.17	2.19	2.21	2.23	2.11
-13.5	1.97	1.90	1.47	1.22	0.54	1.68	2.11	2.54	1.61	1.66	1.67	1.72	1.59
-14.0	1.46	1.39	0.90	0.67	-0.06	1.09	1.58	2.06	0.98	1.05	1.07	1.14	1.01
-14.5	0.92	0.85	0.46	0.26	-0.36	0.60	0.99	1.38	0.54	0.57	0.58	0.61	0.52
-15.0	0.50	0.44	0.16	0.03	-0.40	0.27	0.55	0.82	0.20	0.21	0.23	0.24	0.19

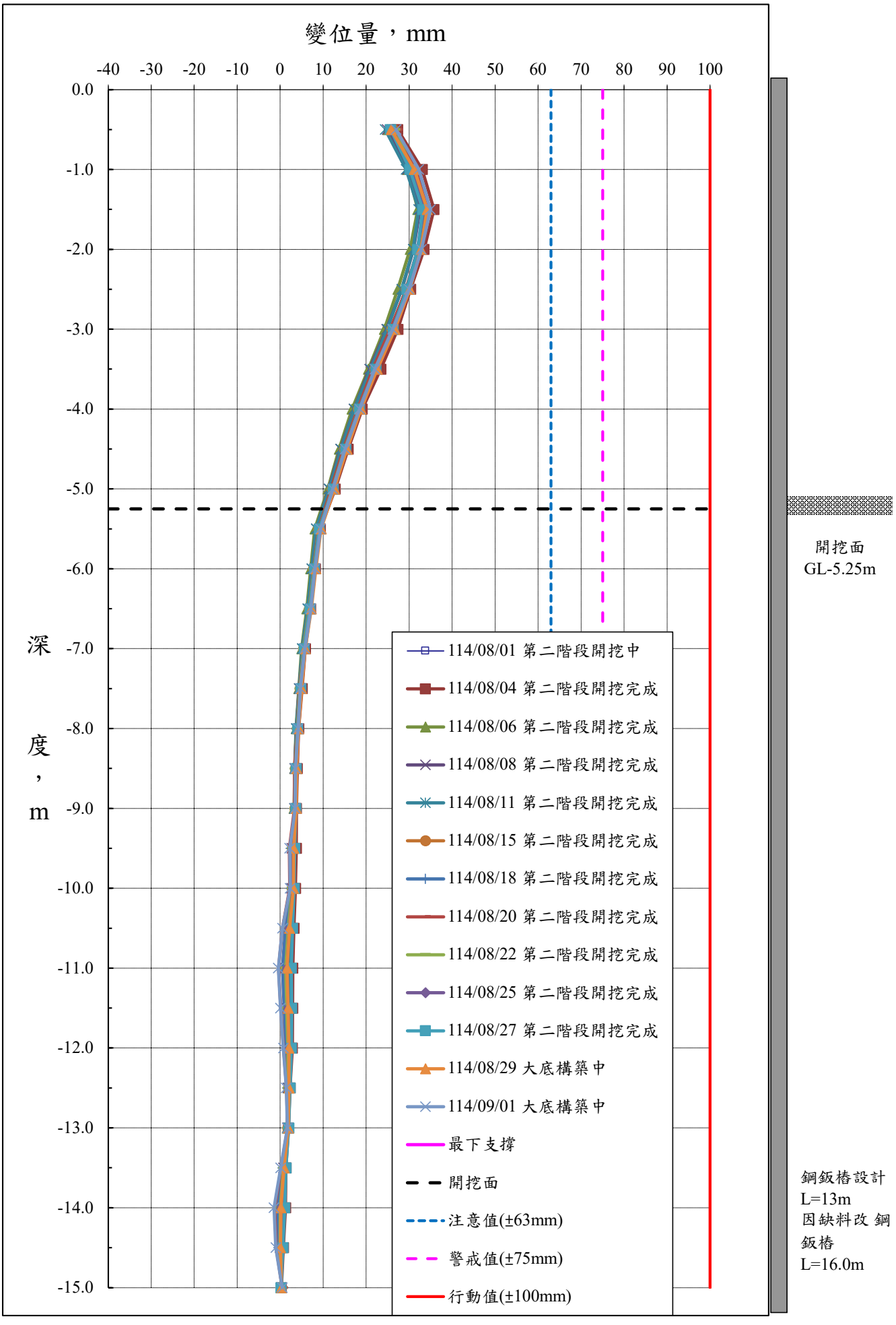
SIS-9 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-10 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/01	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
-0.5	26.46	27.34	25.01	24.85	24.43	26.38	26.80	27.23	26.66	26.11	25.69	25.84	26.96
-1.0	31.76	33.04	29.59	29.58	29.30	30.90	31.18	31.46	30.77	30.42	30.14	31.21	32.25
-1.5	34.47	35.74	32.01	32.48	32.22	33.67	33.93	34.20	33.66	33.42	33.16	34.18	34.96
-2.0	32.53	33.47	30.23	31.00	30.96	32.00	32.04	32.07	32.09	31.98	31.94	32.77	32.86
-2.5	29.45	30.33	27.37	28.32	28.28	29.28	29.32	29.36	29.52	29.50	29.46	30.15	30.01
-3.0	26.27	27.38	24.23	24.76	24.92	25.93	25.77	25.61	26.10	26.11	26.27	26.68	26.18
-3.5	22.36	23.40	20.52	20.81	21.02	21.96	21.75	21.54	22.05	22.08	22.29	22.59	22.05
-4.0	18.21	19.07	16.72	17.16	17.25	18.19	18.10	18.02	18.28	18.35	18.44	18.82	18.49
-4.5	14.96	15.81	13.74	14.03	14.15	14.95	14.83	14.71	15.03	15.12	15.24	15.55	15.14
-5.0	12.14	12.81	11.10	11.32	11.42	12.09	11.99	11.88	12.15	12.26	12.36	12.63	12.25
-5.5	8.83	9.33	8.07	8.42	8.37	8.93	8.98	9.03	9.10	9.15	9.10	9.51	9.39
-6.0	7.79	8.18	7.08	7.38	7.36	7.78	7.80	7.82	7.86	8.01	7.99	8.29	8.10
-6.5	6.75	7.10	6.18	6.47	6.40	6.76	6.83	6.90	6.84	6.99	6.92	7.24	7.15
-7.0	5.52	5.85	5.02	5.18	5.14	5.42	5.46	5.51	5.47	5.62	5.58	5.84	5.73
-7.5	4.82	5.11	4.33	4.40	4.46	4.61	4.55	4.49	4.62	4.77	4.83	4.99	4.71
-8.0	4.07	4.31	3.70	3.78	3.76	3.95	3.97	3.98	3.98	4.10	4.08	4.31	4.19
-8.5	3.75	3.98	3.38	3.38	3.46	3.50	3.42	3.35	3.53	3.65	3.73	3.83	3.53
-9.0	3.57	3.77	3.23	3.32	3.34	3.40	3.38	3.35	3.47	3.61	3.63	3.74	3.48
-9.5	3.49	3.75	3.02	2.72	3.07	2.83	2.48	2.13	2.87	3.02	3.37	3.12	2.23
-10.0	3.31	3.55	2.90	2.69	2.95	2.78	2.52	2.26	2.81	3.00	3.26	3.07	2.33
-10.5	2.95	3.19	2.35	1.78	2.50	1.98	1.26	0.53	1.87	2.15	2.87	2.17	0.55
-11.0	2.68	2.92	1.97	1.21	2.14	1.47	0.54	-0.38	1.29	1.64	2.57	1.60	-0.42
-11.5	2.70	2.91	2.06	1.49	2.28	1.71	0.92	0.13	1.56	1.90	2.69	1.85	0.08
-12.0	2.65	2.84	2.13	1.74	2.28	1.89	1.35	0.80	1.80	2.09	2.63	2.03	0.74
-12.5	2.18	2.29	1.85	1.80	2.01	1.89	1.68	1.47	1.89	2.09	2.30	2.05	1.43
-13.0	1.84	1.93	1.62	1.73	1.76	1.78	1.75	1.71	1.81	1.96	1.99	1.91	1.66
-13.5	1.27	1.35	0.92	0.77	1.09	0.89	0.57	0.24	0.80	1.02	1.34	0.91	0.13
-14.0	1.16	1.24	0.60	0.06	0.81	0.22	-0.53	-1.28	0.02	0.31	1.06	0.17	-1.42
-14.5	0.71	0.74	0.28	-0.02	0.48	0.09	-0.41	-0.91	-0.06	0.15	0.65	0.06	-1.00
-15.0	0.24	0.24	0.20	0.32	0.21	0.26	0.37	0.49	0.31	0.29	0.18	0.30	0.50

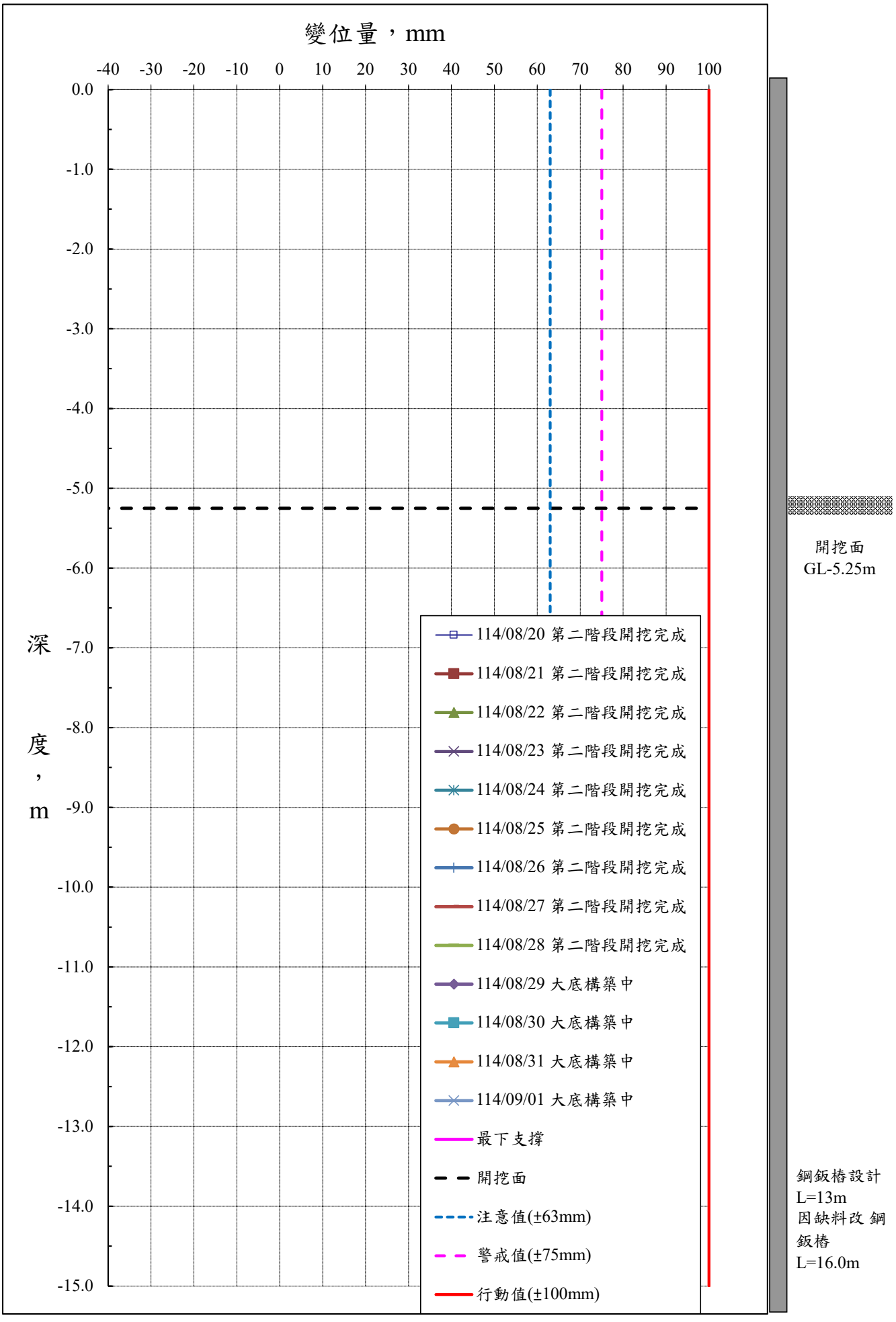
SIS-10 土中傾度管變位量歷時曲線圖



SIS-11 土中傾度管量測記錄

量測日期 / 深度(m)	114/08/20	114/08/21	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
-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)	114/08/20	114/08/21	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
-0.5	83.92	82.67	81.45	82.70	81.78	81.18	82.10	81.61	81.37	81.42	82.00	81.61	81.42
-1.0	75.94	74.77	73.52	74.69	73.78	73.12	74.04	73.60	73.43	73.29	73.64	73.33	73.06
-1.5	69.47	68.28	67.02	68.21	67.30	66.68	67.59	67.11	66.94	66.85	67.15	66.87	66.61
-2.0	62.30	61.17	59.89	61.02	60.16	59.56	60.42	60.02	59.84	59.74	60.11	59.80	59.54
-2.5	52.88	51.79	50.47	51.56	50.73	50.15	50.99	50.61	50.41	50.35	50.71	50.40	50.13
-3.0	40.60	39.52	38.28	39.36	38.56	38.02	38.83	38.43	38.27	38.18	38.60	38.24	37.93
-3.5	28.03	27.13	26.14	27.04	26.36	25.89	26.58	26.25	26.06	26.08	26.43	26.09	25.76
-4.0	22.71	21.84	21.00	21.87	21.23	20.81	21.46	21.13	20.95	20.99	21.25	20.98	20.68
-4.5	17.98	17.17	16.38	17.19	16.60	16.23	16.82	16.53	16.37	16.39	16.67	16.39	16.10
-5.0	13.44	12.76	12.07	12.75	12.26	11.95	12.45	12.18	12.05	12.08	12.34	12.08	11.80
-5.5	10.22	9.65	9.02	9.59	9.18	8.92	9.34	9.10	9.02	9.00	9.23	8.99	8.73
-6.0	8.38	7.92	7.41	7.87	7.53	7.32	7.66	7.47	7.44	7.35	7.57	7.34	7.11
-6.5	7.81	7.42	6.98	7.37	7.08	6.89	7.18	7.02	7.00	6.91	7.07	6.89	6.69
-7.0	7.04	6.78	6.44	6.70	6.49	6.35	6.55	6.46	6.48	6.33	6.50	6.32	6.14
-7.5	5.67	5.52	5.25	5.40	5.28	5.17	5.30	5.28	5.31	5.14	5.28	5.13	4.95
-8.0	4.54	4.42	4.18	4.30	4.19	4.10	4.20	4.20	4.24	4.06	4.18	4.04	3.89
-8.5	4.33	4.21	3.95	4.07	3.96	3.87	3.97	3.93	3.96	3.84	3.95	3.83	3.72
-9.0	4.03	3.88	3.63	3.78	3.66	3.56	3.68	3.60	3.64	3.52	3.63	3.52	3.42
-9.5	3.26	3.15	3.01	3.12	3.02	2.95	3.04	2.97	3.03	2.89	3.02	2.90	2.80
-10.0	2.20	2.13	2.04	2.11	2.04	1.97	2.04	2.01	2.08	1.90	2.05	1.94	1.85
-10.5	1.01	1.02	1.02	1.01	1.00	0.96	0.98	0.96	1.08	0.84	0.96	0.87	0.80
-11.0	0.53	0.58	0.61	0.56	0.57	0.55	0.54	0.55	0.65	0.45	0.54	0.46	0.40
-11.5	1.22	1.21	1.18	1.19	1.17	1.15	1.17	1.16	1.26	1.05	1.18	1.10	1.06
-12.0	2.01	1.94	1.89	1.96	1.91	1.89	1.93	1.91	2.01	1.79	1.92	1.85	1.84
-12.5	1.97	1.91	1.84	1.90	1.87	1.87	1.90	1.89	1.98	1.78	1.91	1.85	1.85
-13.0	1.21	1.13	1.04	1.12	1.08	1.08	1.12	1.10	1.12	1.06	1.13	1.09	1.07
-13.5	0.82	0.78	0.72	0.76	0.75	0.76	0.77	0.78	0.81	0.73	0.81	0.77	0.76
-14.0	0.62	0.58	0.55	0.59	0.55	0.53	0.56	0.56	0.56	0.53	0.59	0.56	0.56
-14.5	0.38	0.35	0.36	0.39	0.36	0.34	0.37	0.34	0.37	0.31	0.37	0.34	0.35
-15.0	0.27	0.23	0.19	0.23	0.20	0.19	0.21	0.21	0.21	0.19	0.19	0.19	0.19

SIS-12 土中傾度管變位量歷時曲線圖

