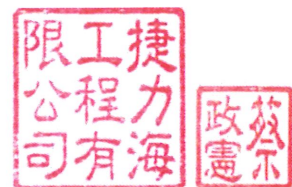


豐邑建設大學段520地號新建工程

監測日報

112年6月16日



起造人：豐邑建設股份有限公司
設計人：夏智弘建築師事務所
監造人：夏智弘、姚嘉志建築師事務所
承造人：頌恩營造股份有限公司
協力廠商：捷力海工程有限公司

中華民國112年6月

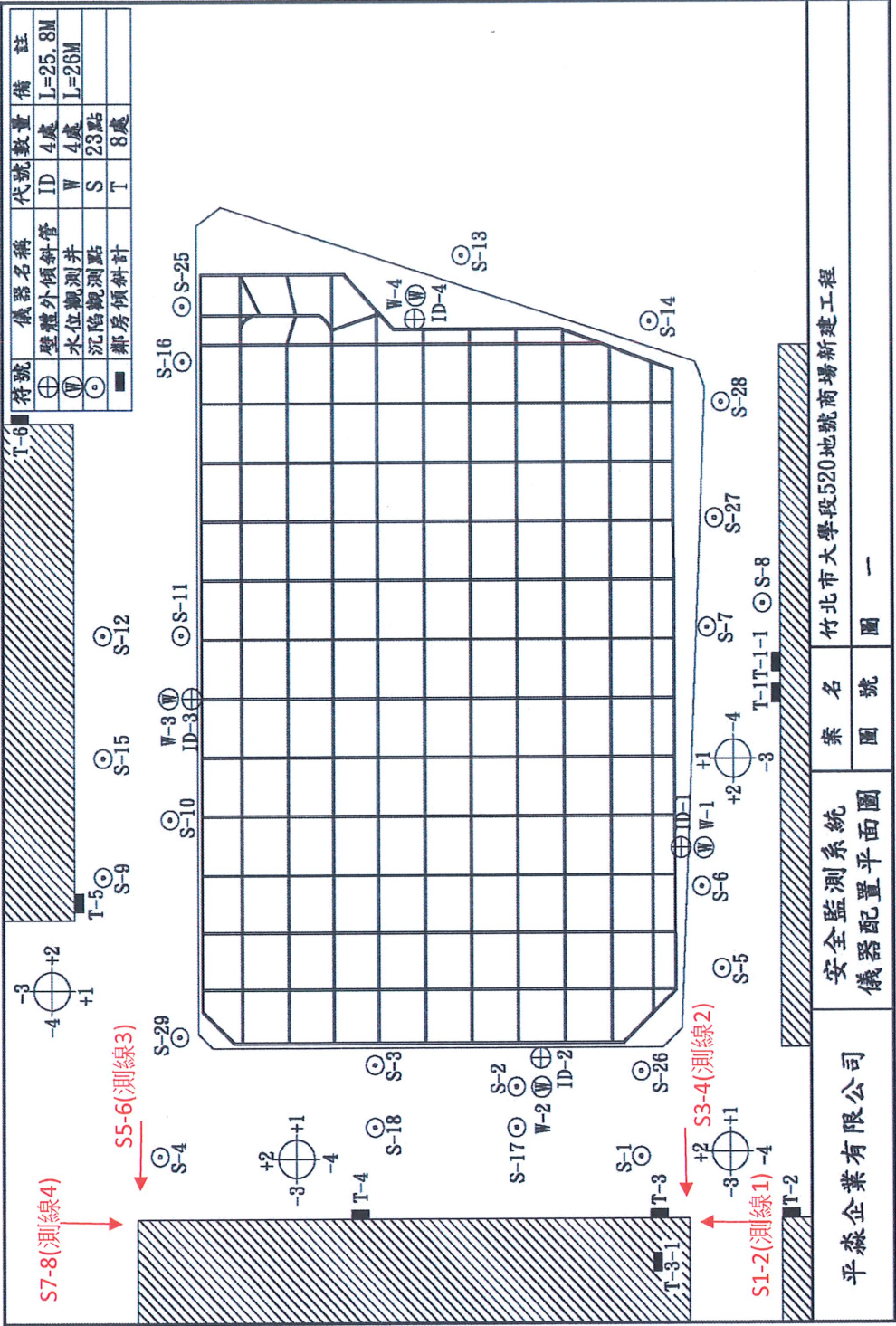
陳昭雄

工 程 名 稱：豐邑建設大學段520地號新建工程

承 造 人：頌恩營造股份有限公司

本 次 觀 測 日 期：2023/6/16 天氣：晴

觀測結果最大值整理		
儀器名稱	編號	最大值
沉陷觀測點	SM-03	-4.3 mm
新沉陷觀測點	新S-07	-1.9 mm
鄰房傾斜儀	TI-04(2-4)	-90.75 sec
新鄰房傾斜儀	新T-08(1-3)	-41.25 sec
水位觀測井	W-04	-6.77 m
建物傾斜度	S7-8	1/ 5709445 δ/L
壁體外傾度管	IS-02	-0.53 mm
結論與說明	1. 監測儀器部份，按照使用手冊，正確操作，並無異常，且持續量測。 2. 沉陷觀測點量測最大值SM-03，-4.30mm，待後續持續追蹤觀察。 3. 新沉陷觀測點量測最大值新S-07，-1.90mm，待後續持續追蹤觀察。 4. 鄰房傾斜儀量測最大值TI-04(2-4)，傾斜量-90.75sec，待後續持續追蹤觀察。 5. 新鄰房傾斜儀量測最大值新T-08(1-3)，傾斜量-41.25sec，待後續持續追蹤觀察。 6. 水位觀測井量測最大值W-04，高程GL-6.77m，待後續持續追蹤觀察。 7. 建物傾斜度量測最大值測線為S7-8，角變量為1/5,709,445，待後續持續追蹤觀察。 8. 壁體外傾度管量測最大值為IS-02，位移量-0.53mm，待後續持續追蹤觀察。 *沉陷觀測點編號SM-04，因施工破壞	



豐邑建設大學段520地號新建工程						
壁體外傾斜管觀測結果(IS-1)						
本次觀測日期：2023/6/16						
深度	初始值		量測值		位移量	前次位移量
m	測量值(+A)	測量值(-A)	測量值(+A)	測量值(-A)	mm	mm
0.0					-0.80	0.00
-0.5	460.00	-492.00	439.00	-475.00	-0.42	0.00
-1.0	302.00	-328.00	308.00	-337.00	-0.57	0.00
-1.5	-41.00	4.00	-41.00	0.00	-0.61	0.00
-2.0	-270.00	237.00	-266.00	237.00	-0.65	0.00
-2.5	-293.00	267.00	-293.00	266.00	-0.66	0.00
-3.0	-248.00	216.00	-244.00	216.00	-0.70	0.00
-3.5	-98.00	63.00	-98.00	59.00	-0.74	0.00
-4.0	205.00	-236.00	192.00	-242.00	-0.67	0.00
-4.5	563.00	-605.00	560.00	-610.00	-0.69	0.00
-5.0	895.00	-924.00	887.00	-930.00	-0.67	0.00
-5.5	1039.00	-1069.00	1036.00	-1071.00	-0.66	0.00
-6.0	997.00	-1027.00	996.00	-1029.00	-0.67	0.00
-6.5	847.00	-874.00	844.00	-875.00	-0.65	0.00
-7.0	589.00	-615.00	586.00	-618.00	-0.65	0.00
-7.5	324.00	-362.00	324.00	-355.00	-0.58	0.00
-8.0	283.00	-320.00	286.00	-320.00	-0.61	0.00
-8.5	387.00	-417.00	382.00	-416.00	-0.55	0.00
-9.0	493.00	-531.00	489.00	-525.00	-0.45	0.00
-9.5	617.00	-656.00	615.00	-650.00	-0.37	0.00
-10.0	698.00	-733.00	694.00	-731.00	-0.31	0.00
-10.5	757.00	-795.00	755.00	-794.00	-0.28	0.00
-11.0	684.00	-722.00	686.00	-719.00	-0.27	0.00
-11.5	681.00	-707.00	673.00	-706.00	-0.18	0.00
-12.0	626.00	-650.00	621.00	-653.00	-0.16	0.00
-12.5	615.00	-644.00	617.00	-647.00	-0.21	0.00
-13.0	648.00	-678.00	643.00	-679.00	-0.17	0.00
-13.5	645.00	-676.00	642.00	-675.00	-0.13	0.00
-14.0	607.00	-635.00	605.00	-636.00	-0.12	0.00
-14.5	570.00	-607.00	571.00	-607.00	-0.13	0.00
-15.0	554.00	-586.00	552.00	-588.00	-0.13	0.00
-15.5	563.00	-593.00	564.00	-597.00	-0.18	0.00
-16.0	561.00	-598.00	564.00	-600.00	-0.23	0.00
-16.5	536.00	-573.00	542.00	-570.00	-0.26	0.00
-17.0	591.00	-621.00	595.00	-621.00	-0.30	0.00
-17.5	573.00	-599.00	572.00	-604.00	-0.34	0.00
-18.0	540.00	-575.00	544.00	-574.00	-0.37	0.00
-18.5	552.00	-589.00	554.00	-591.00	-0.41	0.00
-19.0	608.00	-642.00	608.00	-646.00	-0.45	0.00
-19.5	768.00	-795.00	762.00	-798.00	-0.42	0.00
-20.0	780.00	-813.00	776.00	-815.00	-0.40	0.00
-20.5	758.00	-796.00	757.00	-793.00	-0.36	0.00
-21.0	695.00	-736.00	695.00	-735.00	-0.35	0.00
-21.5	637.00	-673.00	631.00	-675.00	-0.31	0.00
-22.0	544.00	-583.00	538.00	-581.00	-0.23	0.00
-22.5	473.00	-515.00	469.00	-511.00	-0.15	0.00
-23.0	472.00	-509.00	470.00	-511.00	-0.15	0.00
-23.5	488.00	-524.00	486.00	-528.00	-0.17	0.00
-24.0	537.00	-579.00	534.00	-579.00	-0.14	0.00
-24.5	593.00	-636.00	592.00	-641.00	-0.18	0.00
-25.0	708.00	-747.00	703.00	-754.00	-0.20	0.00
-25.5	835.00	-882.00	833.00	-882.00	-0.18	0.00
-26.0	872.00	-917.00	871.00	-913.00	-0.13	0.00
-26.5	938.00	-981.00	937.00	-980.00	-0.11	0.00
-27.0	1012.00	-1056.00	1001.00	-1052.00	0.04	0.00
-27.5	1082.00	-1122.00	1081.00	-1123.00	0.04	0.00
-28.0	1161.00	-1201.00	1161.00	-1205.00	0.00	0.00
計算公式：變化量=[(量測值-初始值)]/2，總位移量=前深度之變化量+前深度之總位移量，歷時曲線為連結總位移量之欄位繪製而成。						

位移量(mm) 開挖

-504540353025201510-5 0 5 101520253035404550

0

-1

-2

-3

-4

-5

-6

-7

-8

-9

-10

-11

-12

-13

-14

-15

-16

-17

-18

-19

-20

-21

-22

-23

-24

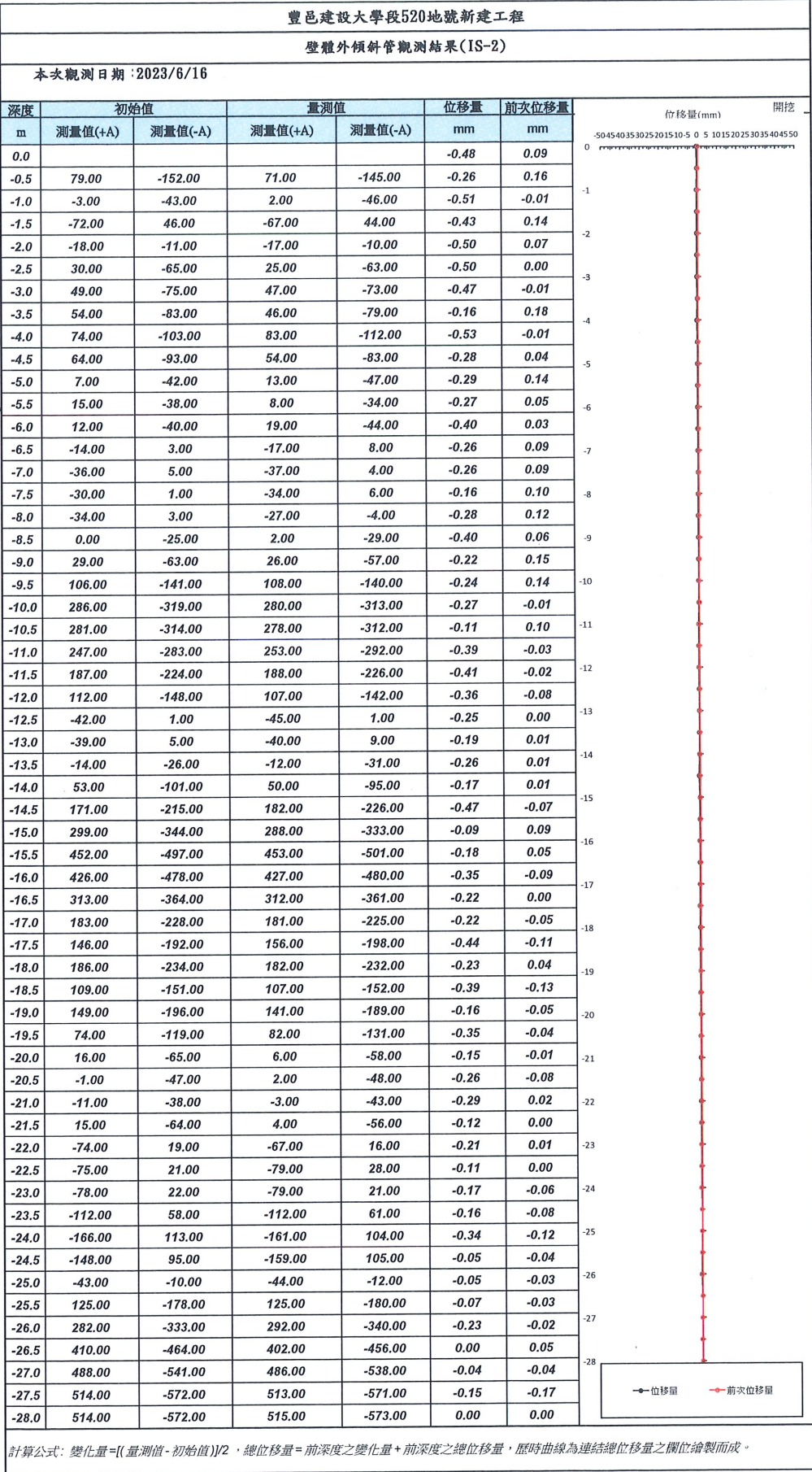
-25

-26

-27

-28

← 位移量 → 前次位移量



豐邑建設大學段520地號新建工程						
壁體外傾斜管觀測結果(IS-3)						
本次觀測日期：2023/6/16						
深度	初始值		量測值		位移量	前次位移量
m	測量值(+A)	測量值(-A)	測量值(+A)	測量值(-A)	mm	mm
0.0					0.14	0.14
-0.5	480.00	-519.00	480.00	-519.00	0.18	0.18
-1.0	409.00	-444.00	409.00	-444.00	0.32	0.32
-1.5	224.00	-258.00	224.00	-258.00	0.25	0.25
-2.0	226.00	-259.00	226.00	-259.00	0.30	0.30
-2.5	166.00	-201.00	166.00	-201.00	0.10	0.10
-3.0	150.00	-182.00	150.00	-182.00	0.15	0.15
-3.5	160.00	-191.00	160.00	-191.00	0.24	0.24
-4.0	195.00	-236.00	195.00	-236.00	0.10	0.10
-4.5	174.00	-230.00	174.00	-230.00	0.30	0.30
-5.0	157.00	-194.00	157.00	-194.00	0.16	0.16
-5.5	120.00	-151.00	120.00	-151.00	0.27	0.27
-6.0	90.00	-133.00	90.00	-133.00	0.05	0.05
-6.5	45.00	-83.00	45.00	-83.00	0.29	0.29
-7.0	79.00	-112.00	79.00	-112.00	0.09	0.09
-7.5	128.00	-170.00	128.00	-170.00	0.26	0.26
-8.0	155.00	-199.00	155.00	-199.00	0.21	0.21
-8.5	160.00	-196.00	160.00	-196.00	0.19	0.19
-9.0	171.00	-211.00	171.00	-211.00	0.26	0.26
-9.5	193.00	-229.00	193.00	-229.00	0.15	0.15
-10.0	59.00	-107.00	59.00	-107.00	0.06	0.06
-10.5	131.00	-168.00	131.00	-168.00	0.03	0.03
-11.0	93.00	-138.00	93.00	-138.00	0.00	0.00
-11.5	52.00	-90.00	52.00	-90.00	0.08	0.08
-12.0	27.00	-58.00	27.00	-58.00	0.02	0.02
-12.5	13.00	-43.00	13.00	-43.00	0.10	0.10
-13.0	143.00	-185.00	143.00	-185.00	0.16	0.16
-13.5	85.00	-131.00	85.00	-131.00	0.13	0.13
-14.0	104.00	-151.00	104.00	-151.00	0.19	0.19
-14.5	133.00	-182.00	133.00	-182.00	0.08	0.08
-15.0	167.00	-197.00	167.00	-197.00	-0.05	-0.05
-15.5	194.00	-239.00	194.00	-239.00	0.09	0.09
-16.0	112.00	-147.00	112.00	-147.00	0.01	0.01
-16.5	127.00	-166.00	127.00	-166.00	-0.04	-0.04
-17.0	116.00	-161.00	116.00	-161.00	0.03	0.03
-17.5	153.00	-199.00	153.00	-199.00	0.13	0.13
-18.0	155.00	-203.00	155.00	-203.00	0.09	0.09
-18.5	110.00	-181.00	110.00	-181.00	0.14	0.14
-19.0	51.00	-99.00	51.00	-99.00	-0.04	-0.04
-19.5	76.00	-122.00	76.00	-122.00	0.15	0.15
-20.0	69.00	-118.00	69.00	-118.00	0.00	0.00

開挖

位移量(mm)

-504540353025201510-505101520253035404550

● 位移量

● 前次位移量

計算公式：變化量=[(量測值-初始值)]/2，總位移量=前深度之變化量+前深度之總位移量，歷時曲線為連結總位移量之欄位繪製而成。

豐邑建設大學段520地號新建工程

沉陷觀測點觀測結果

本次觀測日期: 2023/6/16

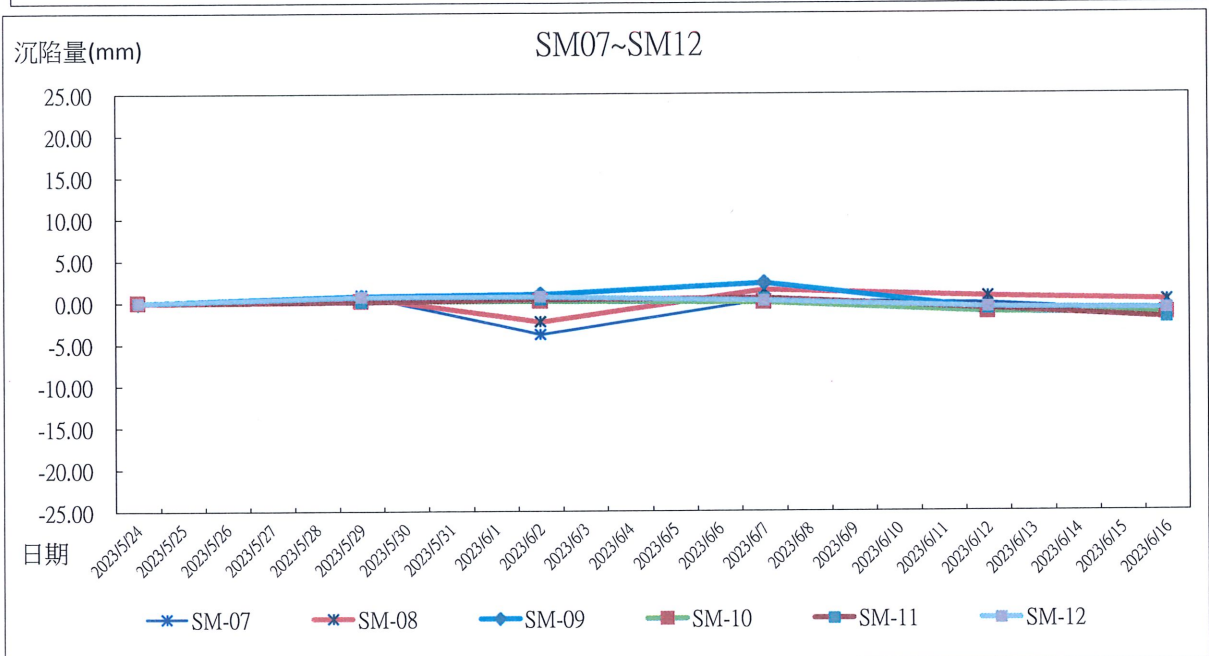
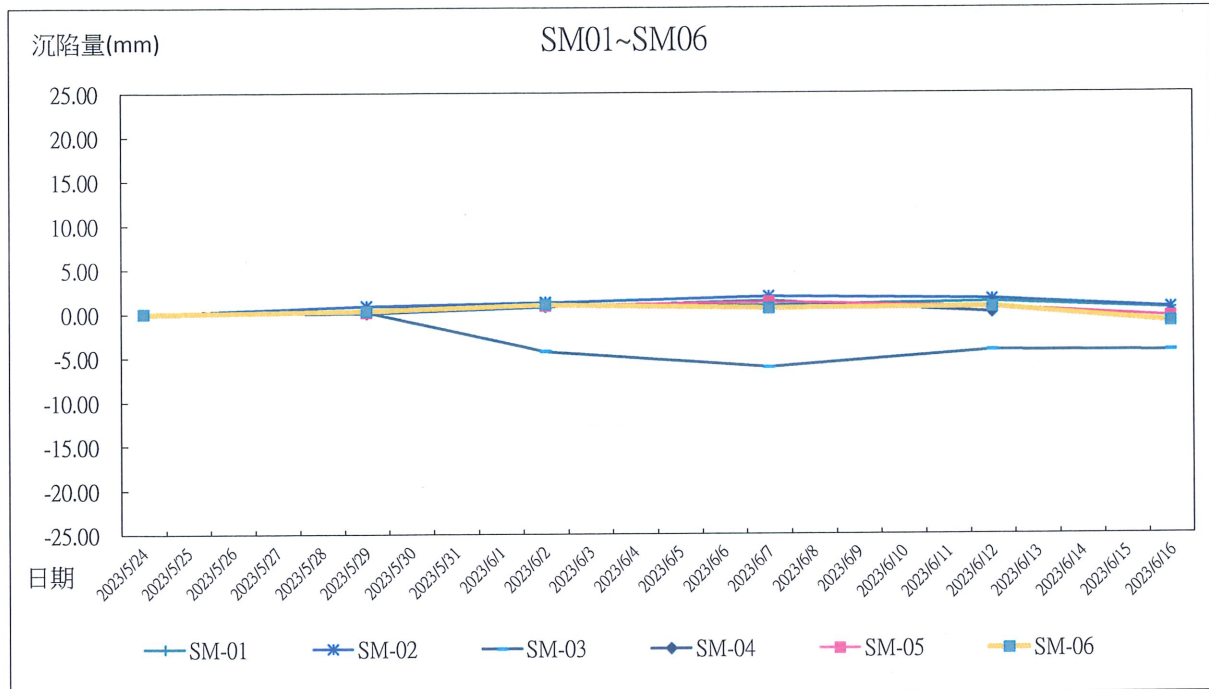
前次觀測日期: 2023/6/12

	初始高程	量測高程	沉陷量		前次沉陷量	備註
編號	GL -m	GL -m	mm		mm	
SM-01	9.6909	9.6914	0.5		1.3	施工破壞
SM-02	9.6324	9.6330	0.6		1.6	
SM-03	9.5947	9.5904	-4.3	←最大值	-4.2	
SM-04	9.5515	-	-		0.1	
SM-05	9.7681	9.7677	-0.4		0.7	
SM-06	9.9676	9.9666	-1.0		0.7	
SM-07	10.2235	10.2223	-1.2		-0.1	
SM-08	10.2847	10.2849	0.2		0.7	
SM-09	9.7290	9.7282	-0.8		-0.8	
SM-10	9.7573	9.7559	-1.4		-1.2	
SM-11	10.0339	10.0320	-1.9		-0.8	
SM-12	10.0892	10.0884	-0.8		-0.6	
SM-13	10.9225	10.9203	-2.2		-1.5	
SM-14	10.8640	10.8636	-0.4		-1.4	
SM-15	9.8699	9.8688	-1.1		3.5	
SM-16	10.6350	10.6326	-2.4		-1.4	
SM-25	10.8785	10.8760	-2.5		-2.7	
SM-26	9.7211	9.7211	0.0		1.1	
SM-27	10.3871	10.3864	-0.7		-0.3	
SM-28	10.5391	10.5381	-1.0		-1.5	
SM-29	9.5341	9.5328	-1.3		-1.8	

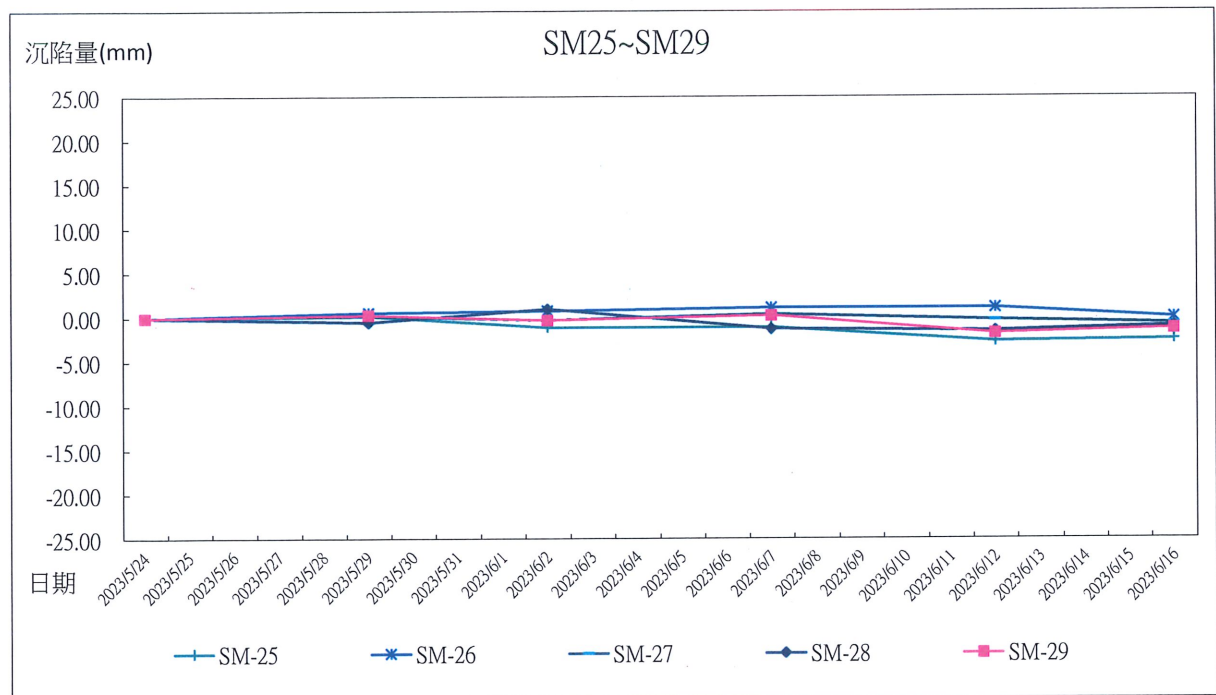
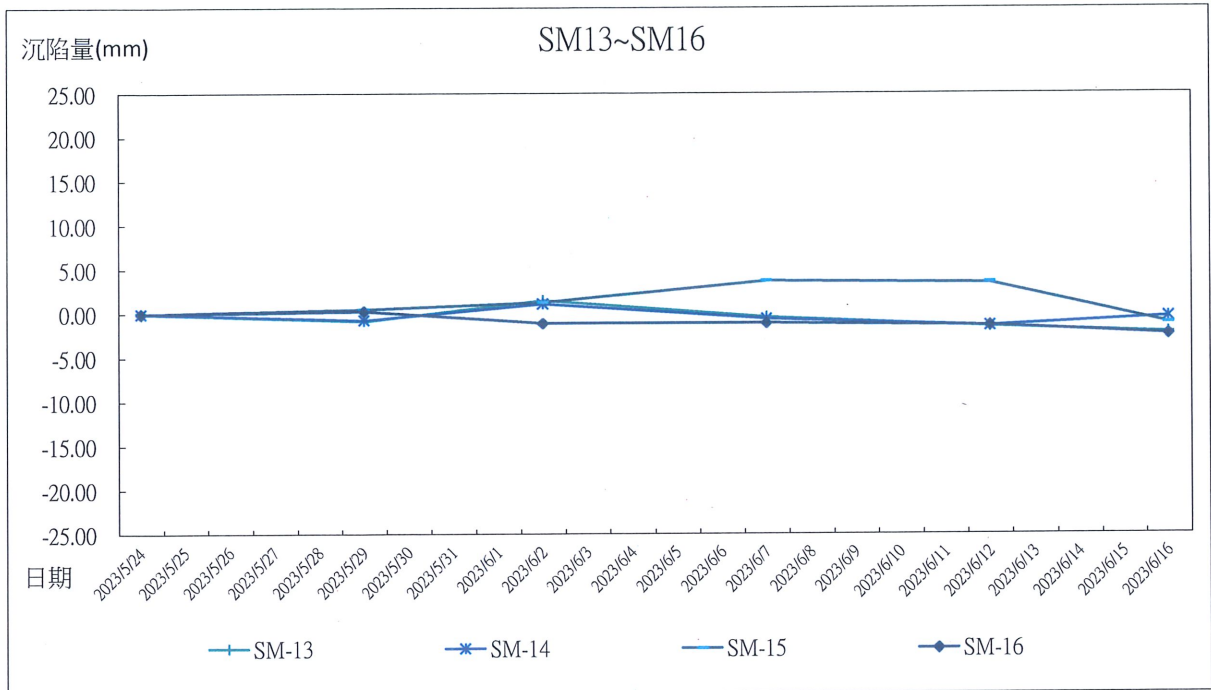
備註: 1.沉陷量 = ((量測高程)-(初始高程))*1000)

2. 「+」表隆起，「-」表沉陷

豐邑建設大學段520地號新建工程 沉陷觀測計(SM)觀測結果歷時曲線圖



豐邑建設大學段520地號新建工程 沉陷觀測計(SM)觀測結果歷時曲線圖



豐邑建設大學段520地號新建工程

沉陷觀測點觀測結果

本次觀測日期: 2023/6/16

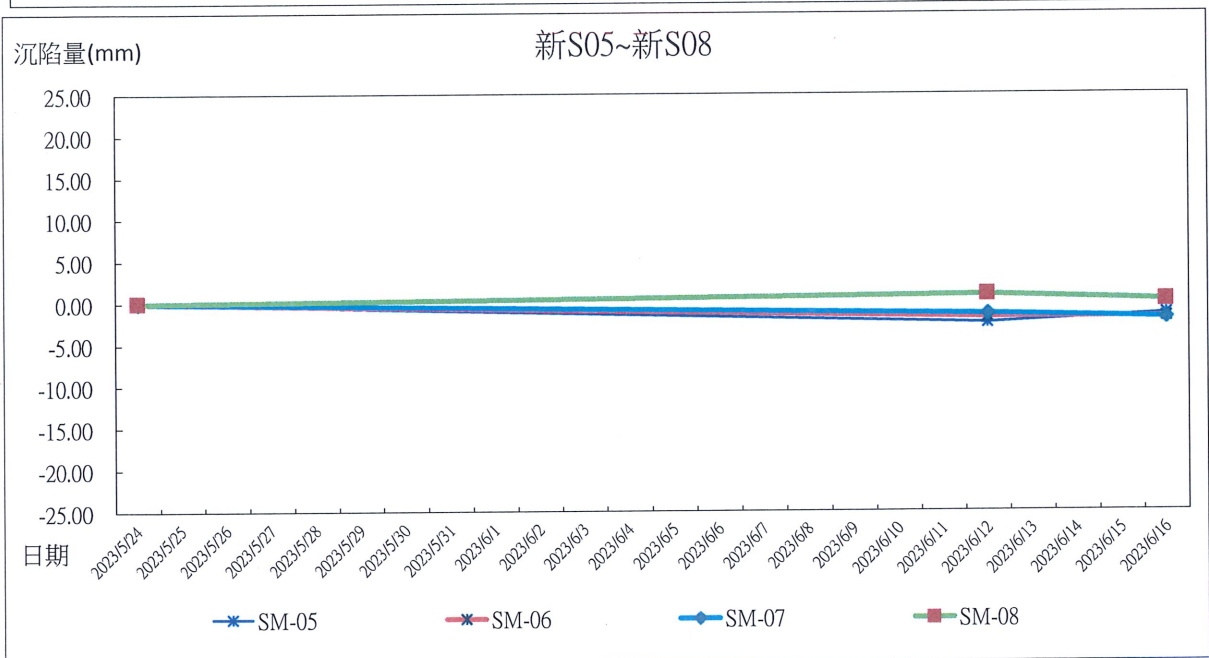
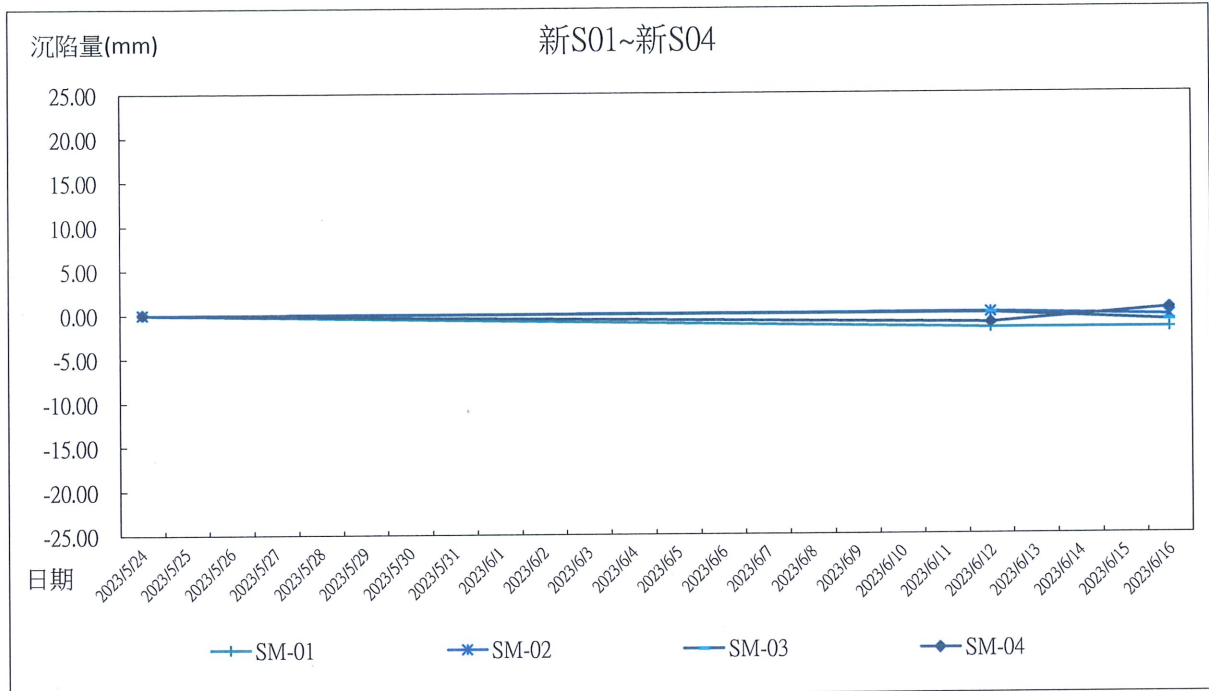
前次觀測日期: 2023/6/12

	初始高程	量測高程	沉陷量		前次沉陷量	備註
編號	GL -m	GL -m	mm		mm	
新S-01	11.2359	11.2342	-1.7		-1.7	
新S-02	11.0157	11.0154	-0.3		0.1	
新S-03	10.8413	10.8404	-0.9		0.0	
新S-04	10.7532	10.7537	0.5		-1.1	
新S-05	11.1088	11.1074	-1.4		-2.5	
新S-06	9.5364	9.5346	-1.8		-1.8	
新S-07	9.6928	9.6909	-1.9	←最大值	-1.4	
新S-08	9.6036	9.6038	0.2		0.9	
新S-09	9.6358	9.6376	1.8		1.1	
新S-10	8.8064	8.8065	0.1		2.4	
新S-11	9.3105	9.3106	0.1		-0.8	
新S-12	9.1967	9.1960	-0.7		0.1	
新S-13	8.6246	8.6243	-0.3		0.9	

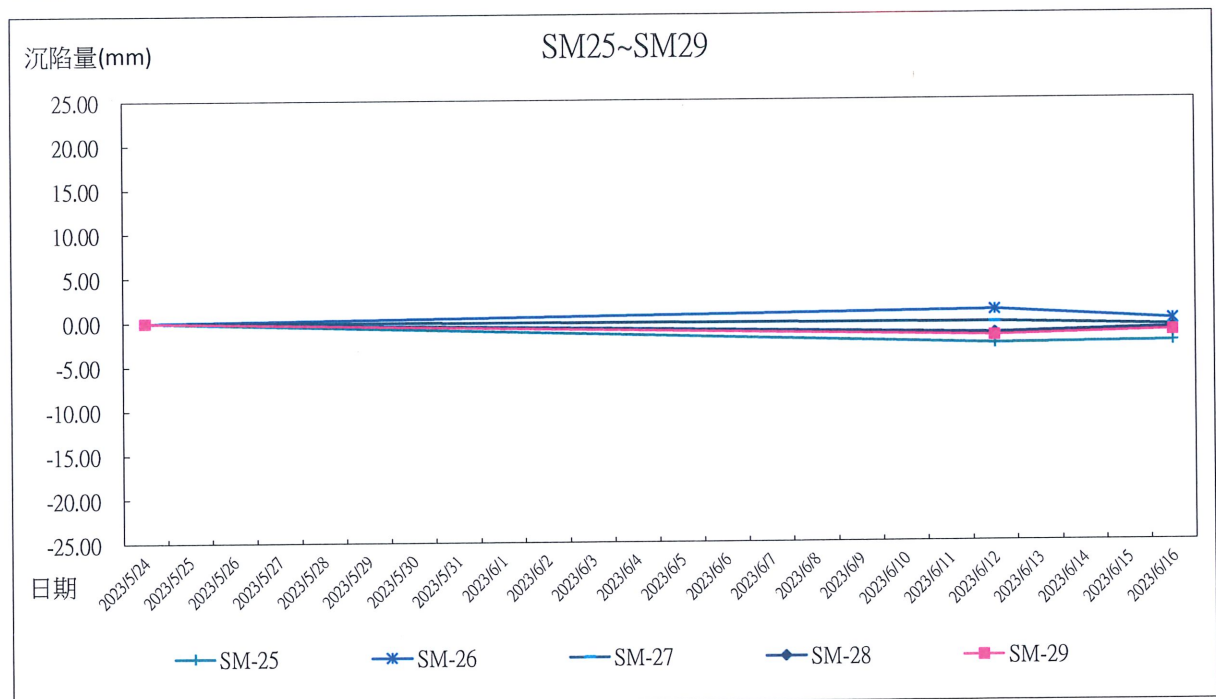
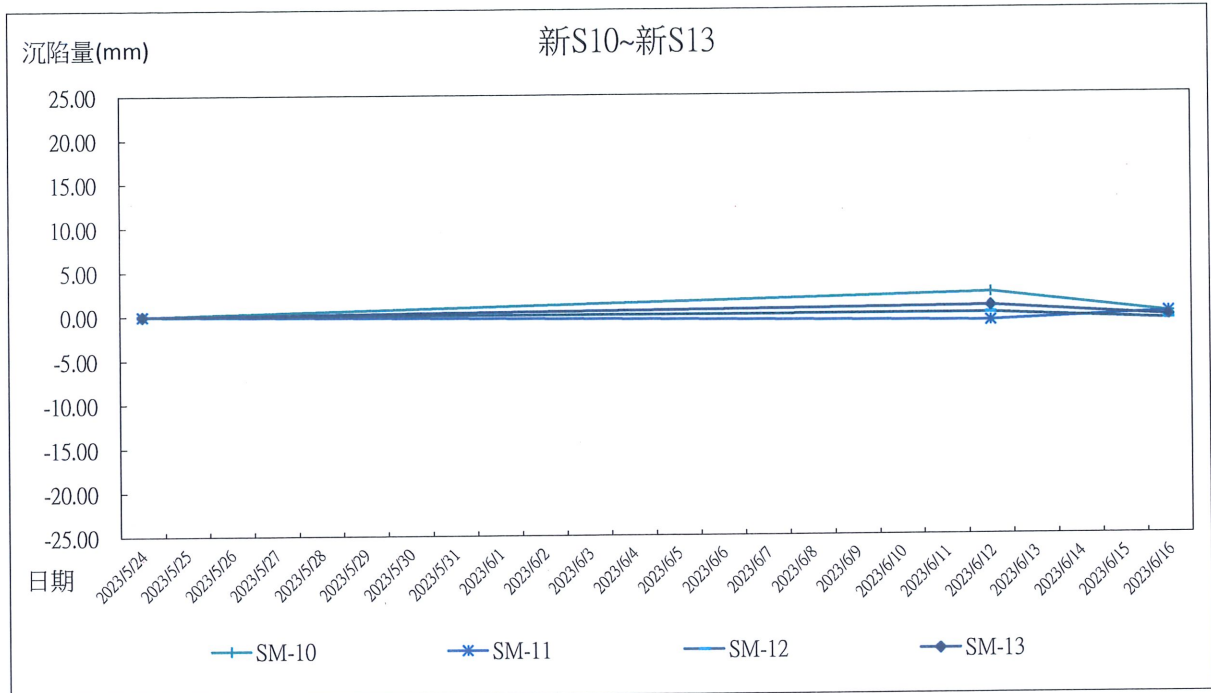
備註: 1.沉陷量 = ((量測高程)-(初始高程))*1000)

2. 「+」表隆起，「-」表沉陷

豐邑建設大學段520地號新建工程 沉陷觀測計(SM)觀測結果歷時曲線圖



豐邑建設大學段520地號新建工程 沉陷觀測計(SM)觀測結果歷時曲線圖



豐邑建設大學段520地號新建工程

鄰房傾斜儀觀測結果

本次觀測日期: 2023/6/16

前次觀測日期: 2023/6/12

儀器編號	測向	初始讀數		量測讀數		本次傾斜量		前次傾斜量		備註
		(1)	(2)	(3)	(4)	秒	1/曲率	秒	1/曲率	
TI-1	1-3	248	-234	252	-237	28.88	1/ 7143	28.88	1/ 7143	←最大值
	2-4	100	27	104	18	53.63	1/ 3846	53.63	1/ 3846	
TI-1-1	1-3	285	-266	286	-267	8.25	1/ 25002	12.38	1/ 16668	
	2-4	153	-166	152	-167	0.00	1/ #DIV/0!	4.13	1/ 50003	
TI-2	1-3	263	-245	264	-244	0.00	1/ #DIV/0!	4.13	1/ 50003	
	2-4	-220	224	-222	223	-4.13	1/ -50003	-8.25	1/ -25002	
TI-3	1-3	-577	589	-567	584	61.88	1/ 3334	57.75	1/ 3572	
	2-4	492	-377	492	-370	-28.88	1/ -7143	-4.13	1/ -50003	
TI-3-1	1-3	748	-729	748	-728	-4.13	1/ -50003	0.00	1/ #DIV/0!	
	2-4	-408	555	-409	551	12.38	1/ 16668	8.25	1/ 25002	
TI-4	1-3	1315	-1300	1322	-1305	49.50	1/ 4167	49.50	1/ 4167	
	2-4	-162	266	-150	300	-90.75	1/ -2273	-99.00	1/ -2083	
TI-5	1-3	82	-64	89	-68	45.38	1/ 4546	45.38	1/ 4546	
	2-4	133	-70	132	-70	-4.13	1/ -50003	4.13	1/ 50003	
TI-6	1-3	-162	180	-156	177	37.13	1/ 5556	-8.25	1/ -25002	
	2-4	75	-34	81	-43	61.88	1/ 3334	12.38	1/ 16668	

備註:

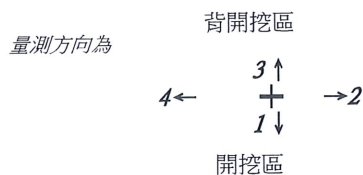
1. 測向 1-3 表示往開挖區方向傾斜量,2-4 則為垂直 1-3 之測向

變化向量為 "+" 值時, 表示往 1 與 2 之方向傾斜

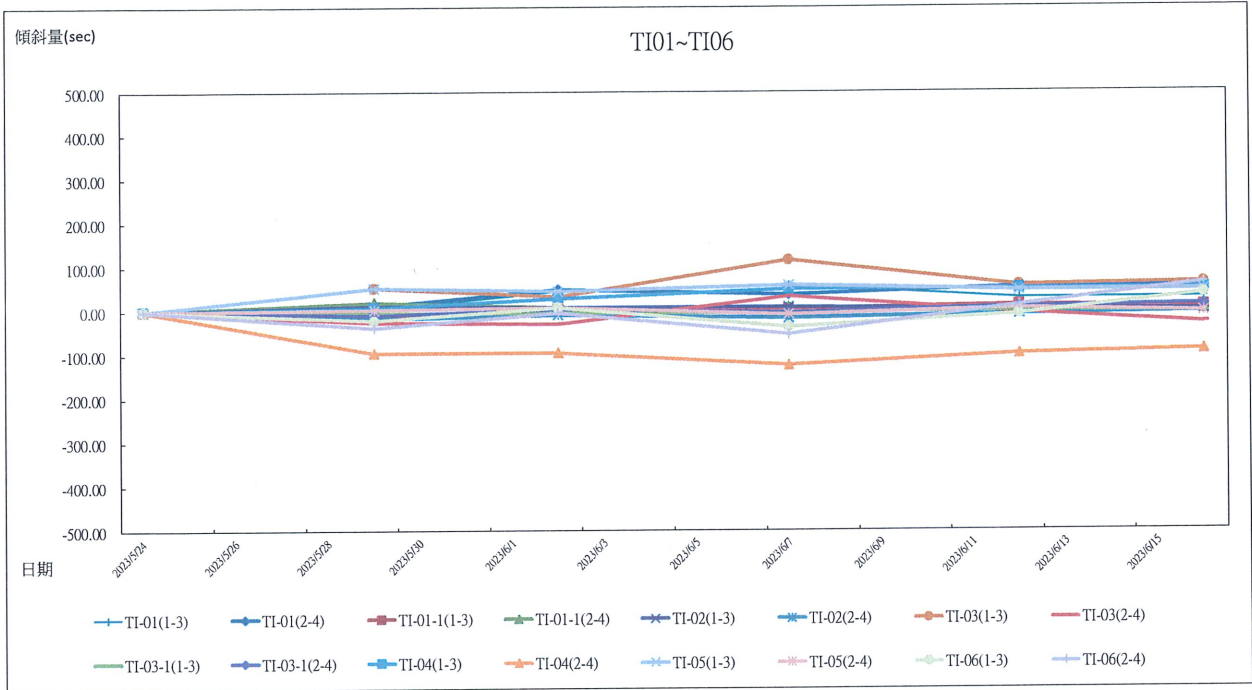
變化向量為 "-" 值時, 表示往 3 與 4 之方向傾斜

2. 計算公式 $(6) = \sin^{-1} [((3)-(4))/50000] - \sin^{-1} [((1)-(2))/50000]$, Radian

$(6) = (5) * \text{圓周率}(3.1416) / 180 \text{度}$



豐邑建設大學段520地號新建工程
鄰房傾斜儀(TI)觀測結果歷時曲線圖



豐邑建設大學段520地號新建工程

鄰房傾斜儀觀測結果

本次觀測日期: 2023/6/16

前次觀測日期: 2023/6/12

儀器編號	測向	初始讀數		量測讀數		本次傾斜量		前次傾斜量		備註
		(1)	(2)	(3)	(4)	秒	1/曲率	秒	1/曲率	
新TI-1	1-3	-366	384	-365	385	0.00	1/ #DIV/0!	-4.13	1/ -50003	
	2-4	386	-372	391	-373	24.75	1/ 8334	28.88	1/ 7143	
新TI-2	1-3	-591	612	-592	613	-8.25	1/ -25002	-4.13	1/ -50003	
	2-4	-389	499	-388	498	8.25	1/ 25002	12.38	1/ 16668	
新TI-3	1-3	-514	535	-517	539	-28.88	1/ -7143	-12.38	1/ -16668	
	2-4	-133	213	-132	213	4.13	1/ 50003	-4.13	1/ -50003	
新TI-4	1-3	782	-763	780	-761	-16.50	1/ -12501	-4.13	1/ -50003	
	2-4	-257	216	-253	215	20.63	1/ 10001	4.13	1/ 50003	
新TI-5	1-3	-175	189	-169	189	24.75	1/ 8334	24.75	1/ 8334	
	2-4	143	-178	143	-178	0.00	1/ #DIV/0!	4.13	1/ 50003	
新TI-6	1-3	401	-385	405	-386	20.63	1/ 10001	12.38	1/ 16668	
	2-4	210	-202	212	-204	16.50	1/ 12501	20.63	1/ 10001	
新TI-7	1-3	270	-251	267	-246	-33.00	1/ -6250	-33.00	1/ -6250	
	2-4	-185	195	-188	195	-12.38	1/ -16668	-12.38	1/ -16668	
新TI-8	1-3	123	-106	120	-99	-41.25	1/ -5000	-16.50	1/ -12501	
	2-4	-252	260	-247	258	28.88	1/ 7143	8.25	1/ 25002	

備註:

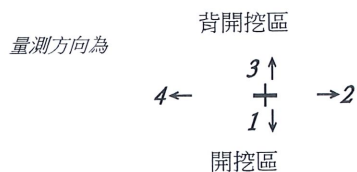
1. 測向 1-3 表示往開挖區方向傾斜量, 2-4 則為垂直 1-3 之測向

變化向量為 "+" 值時, 表示往 1 與 2 之方向傾斜

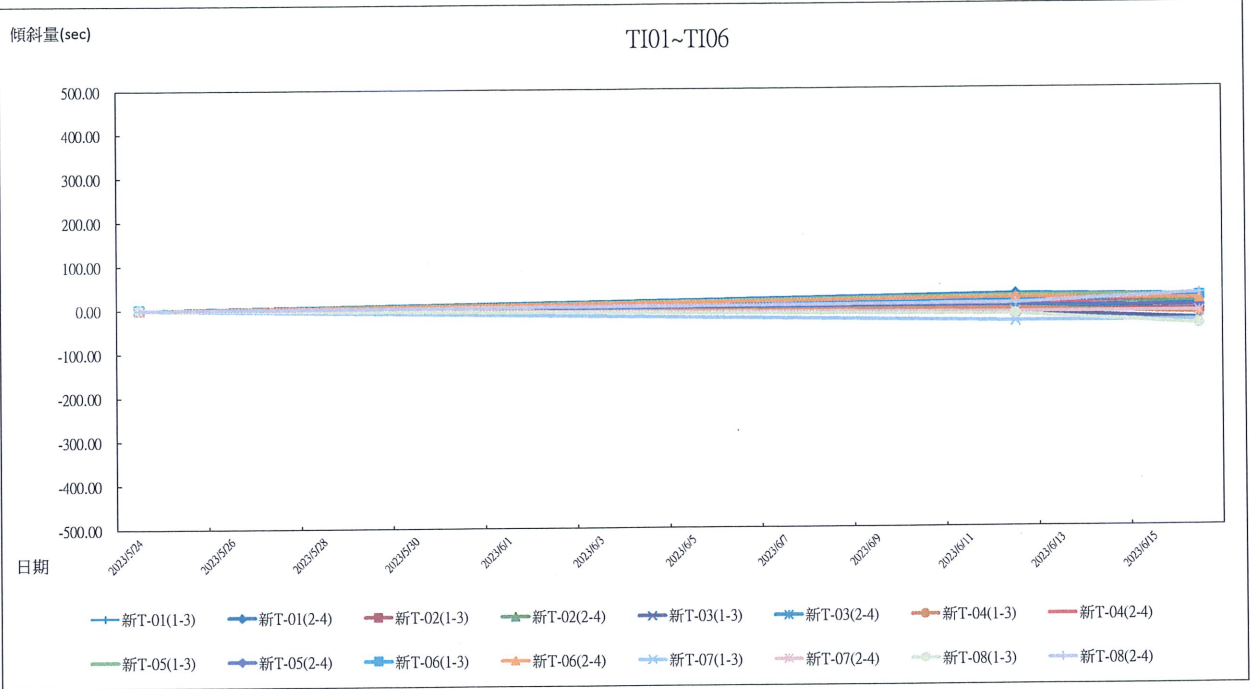
變化向量為 "-" 值時, 表示往 3 與 4 之方向傾斜

2. 計算公式 (6) = $\text{SIN}^{-1} [((3)-(4))/50000] - \text{SIN}^{-1} [((1)-(2))/50000]$, Radian

(6) = (5) * 圓周率 (3.1416) / 180 度



豐邑建設大學段520地號新建工程
鄰房傾斜儀(TI)觀測結果歷時曲線圖



豐邑建設大學段520地號新建工程

水位觀測井觀測結果

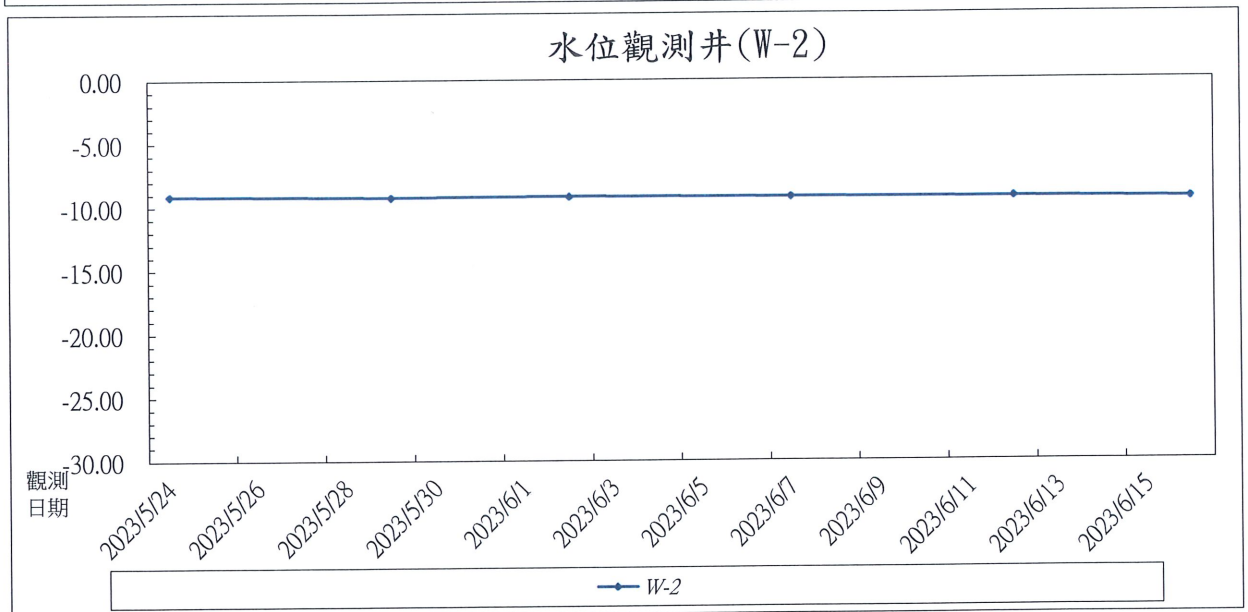
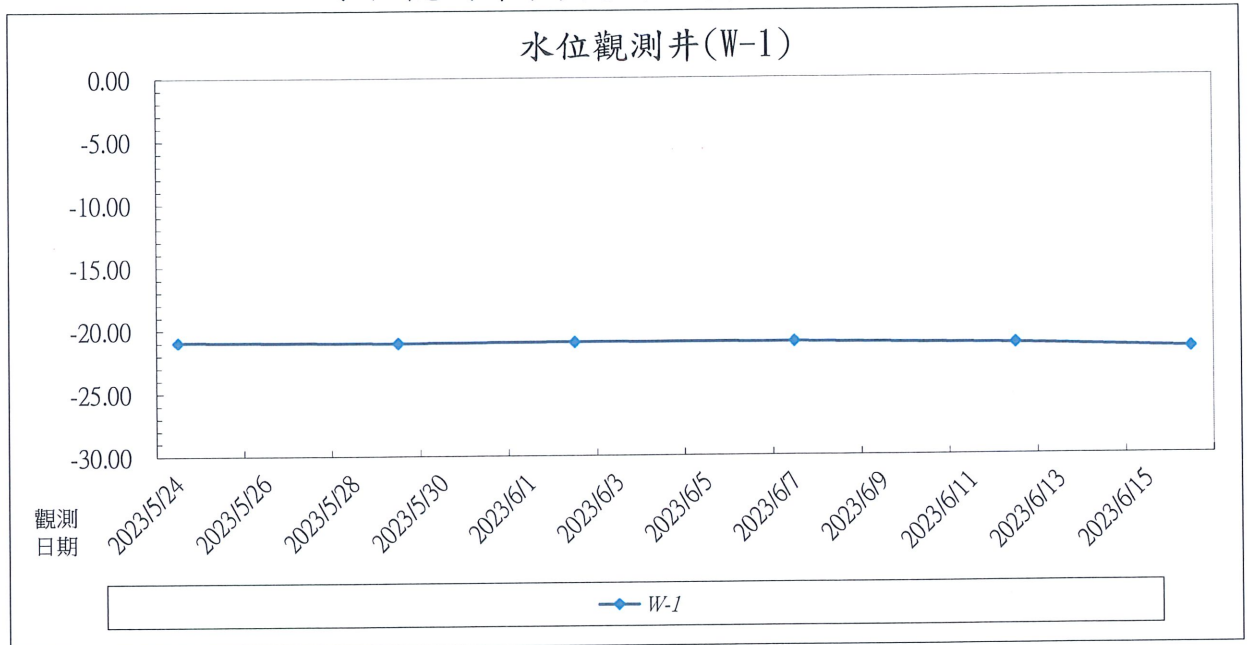
本次觀測日期： 2023/6/16

前次觀測日期： 2023/6/12

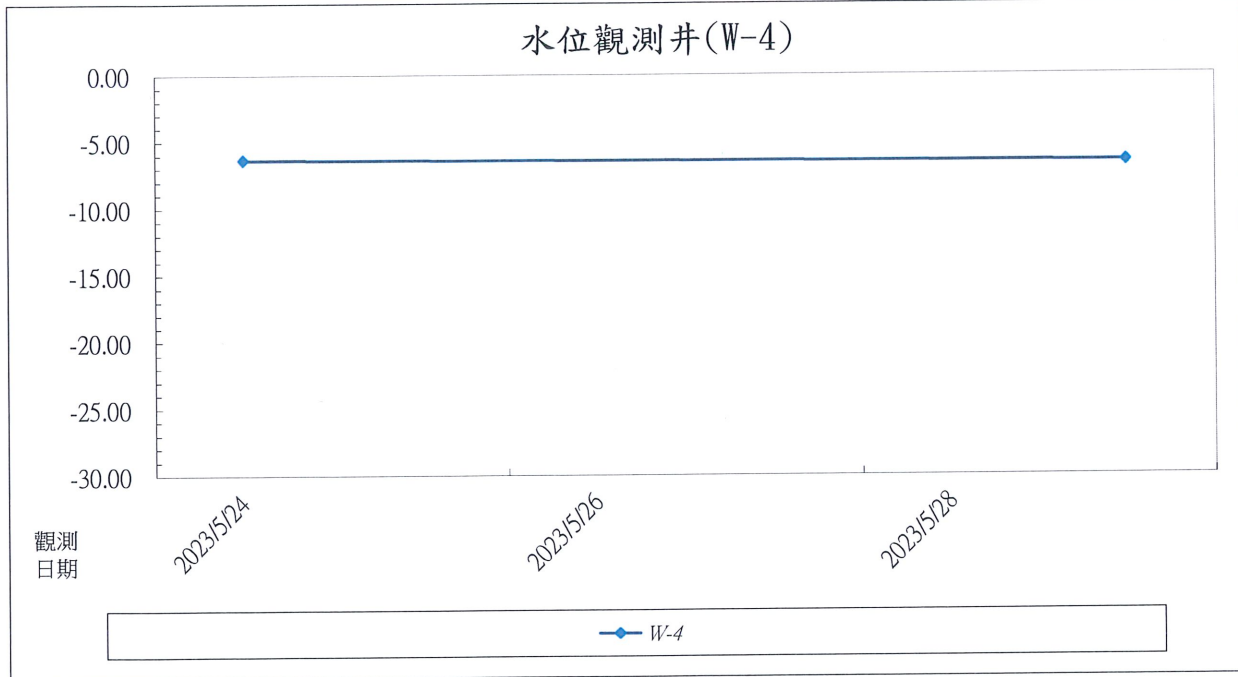
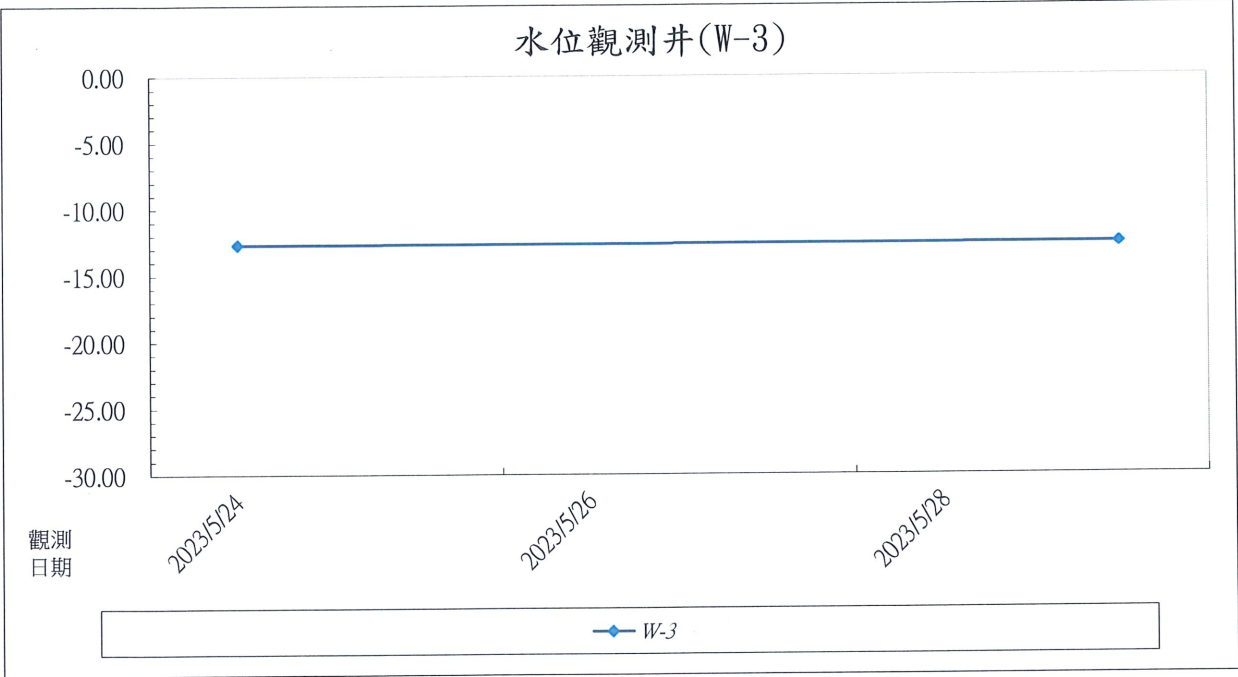
水位井	初測深度	管口高程	量測深度	本次水位高程	前次水位高程
編號	-m.	GL+m.	m	GL-m.	GL-m.
W-01	20.93	0.00	21.60	-21.60	-21.20
W-02	9.11	0.00	9.38	-9.38	-9.27
W-03	12.69	0.00	12.69	-12.69	-12.70
W-04	6.34	0.00	6.77	-6.77	-6.47

備註： 1. 本次地下水位 = 管口高程 - 量測深度

豐邑建設大學段520地號新建工程
水位觀測井(W)觀測結果歷時曲線圖



豐邑建設大學段520地號新建工程
水位觀測井(W)觀測結果歷時曲線圖



豐邑建設大學段520地號新建工程

建物傾斜度量測

本次觀測日期: 2023/6/16

前次觀測日期: 2023/6/12

編號	水平距離	垂直距離	角變量	位置	備註
	mm	M			
S1-2	0.00	5.13	1/ 3421337	勝利一路/莊敬六街	測線1
S3-4	0.00	5.13	1/ 1140111	勝利一路/莊敬六街	測線2
S5-6	0.01	5.15	1/ 455869	勝利二路/莊敬六街	測線3 ←最大值
S7-8	0.00	5.14	1/ 5709445	勝利二路/莊敬六街	測線4

備 註: 1.角變量 = 垂直距離/水平距離