兆豐國際商業銀行股份有限公司

高雄市楠梓區和平段二小段647、648(部份)等2筆地號

兆豐國際商業銀行楠梓分行大樓新建工程

高雄捷運 R19 車站觀測系統階段報告【第四階段開挖後】

觀測日期：中華民國一百一十三年一月十六日～一百一十三年一月二十六日

允穩工程有限公司

高雄市新興區七賢一路 245 號

TEL: 251-7377　236-6896　　FAX: 236-6897

兆豐國際商業銀行股份有限公司

高雄市楠梓區和平段二小段647、648(部份)等2筆地號

兆豐國際商業銀行楠梓分行大樓新建工程

高雄捷運R19車站觀測系統階段報告【第四階段開挖後】

觀測日期：中華民國一百一十三年一月十六日～一百一十三年一月二十六日

允穩工程有限公司

高雄市新興區七賢一路245號

TEL: 251-7377　236-6896　　FAX: 236-6897

塗改無效

高雄捷運禁限建列管案件專業技師證報告

一	案　　名	兆豐國際商業銀行股份有限公司 - 高雄市楠梓區和平段二小段647、648(部份)等2筆地號
二	簽證技師	姓名：魏鳴威
		科別：大地工程科
		執業執照號碼：技執字第003953號
		內政部許可文號：內授營建管字第1100800142號(核準日期 110.01.06)
		登記證號碼 423985
		地址：高雄市前金區前金一街三號
		電話：（07）241-1212
		傳真：（07）211-8906
三	簽證文件	監測(第四階段開挖後)報告
四	執業圖記	執業圖記：開通大地工程股份有限公司 魏鳴威 技執字第003953號 大地工程技師
五	日　　期	中華民國 113 年 02 月 05 日　　技師簽署：魏鳴威
備　　註		1. 起造人依規定提送捷運主管機關之須簽證文件，應檢附該工程委託項目相關科別技師辦理之簽證報告。 2. 本表格如不敷使用，得以附件方式表達。

審核表單(五)：列管案件之監測報告自主檢核表

項次	檢核項目	檢核結果			說明
		有(是)	無(否)	不適用	
1	是否有專業技師簽證及起造人簽核？	●			
2	是否檢附案號、工址說明等	●			
3	是否檢附設計階段、安全影響評估報告之審查意見及申請者承諾事項`			●	
4	是否檢附歷次審查意見與辦理情形			●	
5	是否檢附最近2個月之施工項目及位置	●			
6	是否檢附將來2個月之施工項目及位置			●	
7	是否檢附監測儀器配置圖、監測頻率及其管理值?	●			
8	是否檢附監測儀器之讀值歷時曲線？		●		
9	是否綜合檢討各項監測儀器的讀值，以研判數據合理性?	●			
10	檢視之捷運隧道漏水位置及程度、裂縫寬度與其監測值比較?			●	
11	描述所記錄之施工活動與監測讀值的關係?	●			
12	監測儀器損壞是否補裝設? 損壞後補裝設之監測儀器初始值訂定及監測管理值訂定?			●	
13	是否由各個監測儀器之量測成果，進行捷運設施及列管案件之安全評估?	●			
14	監測儀器是否達警戒值?		●		
15	監測儀器達警戒值時，是否檢附加強監測及應變措施?			●	
16	監測儀器是否達行動值?		●		
17	監測儀器達行動值時，是否檢附捷運設施現況調查與描述、施工法變更、緊急應變措施及下一階段監測管理值?			●	
18	是否檢附捷運設施與列管案件監測成果之綜合評估?	●			

高雄捷運禁限建列管案件專業技師證報告

一	案　　名	兆豐國際商業銀行股份有限公司 - 高雄市楠梓區和平段二小段647、648(部份)等2筆地號	
二	簽證技師	姓名：魏鳴威	
		科別：大地工程科	
		執業執照號碼：技執字第003953號	
		內政部許可文號：內授營建管字第1100800142號(核準日期110.01.06)	
		登記證號碼 423985	
		地址：高雄市前金區前金一街三號	
		電話：（07）241-1212	
		傳真：（07）211-8906	
三	簽證文件	監測(第四階段開挖後)報告	
四	執業圖記	執業圖記：	
五	日　　期	中華民國 113 年 02 月 05 日	技師簽署：
備　　註		1. 起造人依規定提送捷運主管機關之須簽證文件，應檢附該工程委託項目相關科別技師辦理之簽證報告。 2. 本表格如不敷使用，得以附件方式表達。	

安全觀測系統資料摘要說明（113.01.16～113.01.26）

儀器名稱	最大觀測值 （編號）		警戒值	行動值	危險值	備註
壁內傾斜管（捷運側）	0.638 cm (SID-1)		3.14 cm	3.52 cm	3.92 cm	深度 14.5 m
壁外傾斜管（捷運側）	0.604 cm (SIS-1)		3.14 cm	3.52 cm	3.92 cm	深度 8.5 m
壁內傾斜管（非捷運側）	1.055 cm (SID-2)		3.06 cm	3.45 cm	3.83 cm	深度 12 m
壁外傾斜管（非捷運側）	1.045 cm (SIS-2)		3.06 cm	3.45 cm	3.83 cm	深度 11 m
支撐應變計（長向）	第一層 (H350)	71.0 t/支 (VG-104)	94 t/支	104 t/支	130 t/支	VG-1、VG-4
	第二層 (H350)	98.3 t/支 (VG-204)	236 t/支	263 t/支	329 t/支	
	第三層 (H350)	128.9 t/支 (VG-301)	221 t/支	246 t/支	308 t/支	
支撐應變計（短向）	第一層 (H350)	52.6 t/支 (VG-102)	94 t/支	104 t/支	130 t/支	VG-2、VG-3
	第二層 (H400)	112.7 t/支 (VG-202)	236 t/支	263 t/支	329 t/支	
	第三層 (H400)	160.9 t/支 (VG-303)	221 t/支	246 t/支	308 t/支	
中間柱隆起點	1.3 cm (H-1)		—	1.6 cm	1.8 cm	
開挖區外水位觀測井	GL -7.82 m （OW-2）		± 1.0 m	± 1.5 m	± 2.0 m	初值 -7.41 m
開挖區內水位觀測井	GL -13.30 m （OW-3）		± 1.0 m	± 1.5 m	± 2.0 m	
鋼筋應力計	664.64 kg/cm^2 (RB-9)		1680 kg/cm^2	2100 kg/cm^2	2520 kg/cm^2	“+”表示張力，“–“表示壓力
鄰房傾度盤	1/3846 （T-1）		1/500	1/400	1/300	
捷運高架橋墩傾度盤	-1/1667 （TI-4）		1/1560	1/1250	1/750	
相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比	1/7500（SB-5,SB-13)		1/2800	1/2240	1/1000	
捷運高架橋墩水平變位量	0.54 cm (SB-7)		0.87 cm	1.09 cm	1.5 cm	
橋墩沉陷觀測點	-0.8 cm (SB-11)		1.77 cm	2.21 cm	2.50 cm	
沉陷觀測點	建物沉陷點	-0.9 cm (SP-9)	3.5 cm	4.0 cm	4.5 cm	
	地表	-0.7 cm (SP-16)	3.5 cm	4.0 cm	4.5 cm	
	道路/鄰地	-2.8 cm (SP-7)	3.0 cm	4.0 cm	5.0 cm	

兆豐國際商業銀行股份有限公司

高雄市楠梓區和平段二小段647、648(部份)等2筆地號

兆豐國際商業銀行楠梓分行大樓新建工程

高雄捷運R19車站觀測系統階段報告

觀測日期：中華民國一百一十三年一月二十六日

第四階段開挖後

允穩工程有限公司

高雄市新興區七賢一路245號

TEL: 251-7377　236-6896　　FAX: 236-6897

安全觀測系統資料摘要說明

儀器名稱	最大觀測值 (編號)		警戒值	行動值	危險值	備註
壁內傾斜管(捷運側)	0.638 cm (SID-1)		3.14 cm	3.52 cm	3.92 cm	深度 14.5 m
壁外傾斜管(捷運側)	0.604 cm (SIS-1)		3.14 cm	3.52 cm	3.92 cm	深度 8.5 m
壁內傾斜管(非捷運側)	-1.022 cm (SID-3)		3.06 cm	3.45 cm	3.83 cm	深度 1 m
壁外傾斜管(非捷運側)	1.045 cm (SIS-2)		3.06 cm	3.45 cm	3.83 cm	深度 11 m
支撐應變計(長向)	第一層	67.5 t/支 (VG-101)	94 t/支	104 t/支	130 t/支	VG-1、VG-4
	第二層	98.3 t/支 (VG-204)	236 t/支	263 t/支	329 t/支	
	第三層	128.9 t/支 (VG-301)	221 t/支	246 t/支	308 t/支	
支撐應變計(短向)	第一層	52.6 t/支 (VG-102)	94 t/支	104 t/支	130 t/支	VG-2、VG-3
	第二層	112.7 t/支 (VG-202)	236 t/支	263 t/支	329 t/支	
	第三層	160.9 t/支 (VG-303)	221 t/支	246 t/支	308 t/支	
中間柱隆起點	1.3 cm (H-1)		—	1.6 cm	1.8 cm	
開挖區外水位觀測井	GL-7.82 m (OW-2)		± 1.0 m	± 1.5 m	± 2.0 m	初值 -7.41 m
開挖區內水位觀測井	GL-13.30 m (OW-4)		± 1.0 m	± 1.5 m	± 2.0 m	
鋼筋應力計	664.64 kg/cm^2 (RB-9)		1680 kg/cm^2	2100 kg/cm^2	2520 kg/cm^2	"+" 表示張力，"-" 表示壓力
鄰房傾度盤	1/4167 (T-1)		1/500	1/400	1/300	
捷運高架橋墩傾度盤	-1/1667 (TI-4)		1/1560	1/1250	1/750	
相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比	1/15000 (SB-5,SB-13)		1/2800	1/2240	1/1000	
捷運高架橋墩水平變位量	0.52 cm (SB-7)		0.87 cm	1.09 cm	1.5 cm	
橋墩沉陷觀測點	-0.8 cm (SB-11)		1.77 cm	2.21 cm	2.50 cm	
沉陷觀測點	建物沉陷點	-0.9 cm (SP-9)	3.5 cm	4.0 cm	4.5 cm	
	地表	-0.7 cm (SP-16)	3.5 cm	4.0 cm	4.5 cm	
	道路/鄰地	-2.8 cm (SP-7)	3.0 cm	4.0 cm	5.0 cm	

判讀結果:

1. 本工程捷運高架橋墩位移觀測點(SB-1～SB-17)於 2023/7/8 建立初值。
   本工程橋墩沉陷點(SB-1～SB-17)於 2023/7/6 建立初值。
   本工程捷運高架橋墩傾度盤(TI-1～TI-17)於 2023/7/8 建立初值。
2. 本工程沉陷點(SP-1～SP-24)於 2023/7/8 建立初值。
   本工程鄰房傾度盤(T-1、T-2)於 2023/10/31 建立初值。
3. 壁內傾斜管(SID-1～SID-3)及壁外傾斜管(SIS-1～SIS-4)2023/11/24 建立初值。
   壁內傾斜管(SID-4)於 2023/11/27 建立初值。
4. (E 值)變化量為負者，朝向基地位移，反之為背向基地位移。
5. 本工程中間柱隆起點(H-1、H-2)於 2024/1/4 建立初值。
6. 根據觀測資料結果，壁內傾斜管(捷運側)(SID-1)變位為 0.638 cm，仍屬安全容許範圍內。
7. 根據觀測資料結果，壁內傾斜管(非捷運側)(SID-3)變位為-1.022 cm，仍屬安全容許範圍內。
8. 根據觀測資料結果，壁外傾斜管(捷運側)(SIS-1)變位為 0.604 cm，仍屬安全容許範圍內。
9. 根據觀測資料結果，壁外傾斜管(非捷運側)(SIS-2)變位為 1.045 cm，仍屬安全容許範圍內。
10. 根據觀測資料結果，第一層支撐應變計(長向)(VG-101)所量測之軸力值為 67.5 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第二層支撐應變計(長向)(VG-204)所量測之軸力值為 98.3 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第三層支撐應變計(長向)(VG-301)所量測之軸力值為 128.9 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第一層支撐應變計(短向)(VG-102)所量測之軸力值為 52.6 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第二層支撐應變計(短向)(VG-202)所量測之軸力值為 112.7 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第三層支撐應變計(短向)(VG-303)所量測之軸力值為 160.9 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
11. 根據觀測資料結果，中間柱隆起點(H-1)所量測之位移量為 1.3 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
12. 根據觀測資料結果，開挖區外水位(OW-2)在 GL-7.82 m，此數據仍屬安全容許範圍內。
13. 根據觀測資料結果，開挖區內水位(OW-4)在 GL-13.30 m。
14. 根據觀測資料結果，鋼筋應力計(RB-9)所量測之應力值為 664.64 kg/cm^2，此數據仍在安全容許範圍內。
15. 根據觀測資料結果，捷運高架橋墩傾度盤(TI-4)之最大傾斜為-1/1667，此數據仍屬安全容許範圍內。
16. 根據觀測資料結果，鄰房傾度盤(T-1)之最大傾斜為 1/4167，此數據仍屬安全容許範圍內。
17. 根據觀測資料結果，相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比(SB-5,SB-13)之最大傾斜為 1/15000，此數據仍屬安全容許範圍內。
18. 根據觀測資料結果，捷運高架橋墩水平變位量(SB-7)所量測之位移量為 0.52 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
19. 根據觀測資料結果，橋墩沉陷觀測點(SB-11)之最大沉陷量為 0.8 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
20. 根據觀測資料結果，建物沉陷觀測點(SP-9)之最大沉陷量為 0.9 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，地表沉陷觀測點(SP-16)之最大沉陷量為 0.7 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，鄰地沉陷觀測點(SP-7)之最大沉陷量為 2.8 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
21. 鋼筋應力計(RB-12)因施工中造成接線斷掉，所以無法進行量測。

量 測 頻 率

A.擋土壁體變形及應力與施工設施附近土壤側位移及沉陷

傾斜管，鋼筋計，沉陷點與建築物傾斜計

1. 開挖深度小於6m，每逢基地挖土前後，支撐預壓及拆除前後，各監測一次.
2. 開挖深度大於6m至大底完成期間每週二次(含基地挖土前後).
3. 地下結構構築期間每週一次.停止抽水至結構體完成，每二週一次。
4. 擋土壁體外側地盤改良灌漿作業時，每天監測一次.
5. 地改、連續壁施作期間 ，每週二次。

B.支撐系統

支撐應變計

1. 開挖期間每天一次，開挖完成後視需要調整.
2. 開挖期間，擋土壁體外側地盤改良灌漿作業時，每天監測一次.

C.地下水壓變化

水位觀測井/水壓計

平時每週一次，抽水作業則每天一次，或視需要調整.

D.開挖底部隆起量

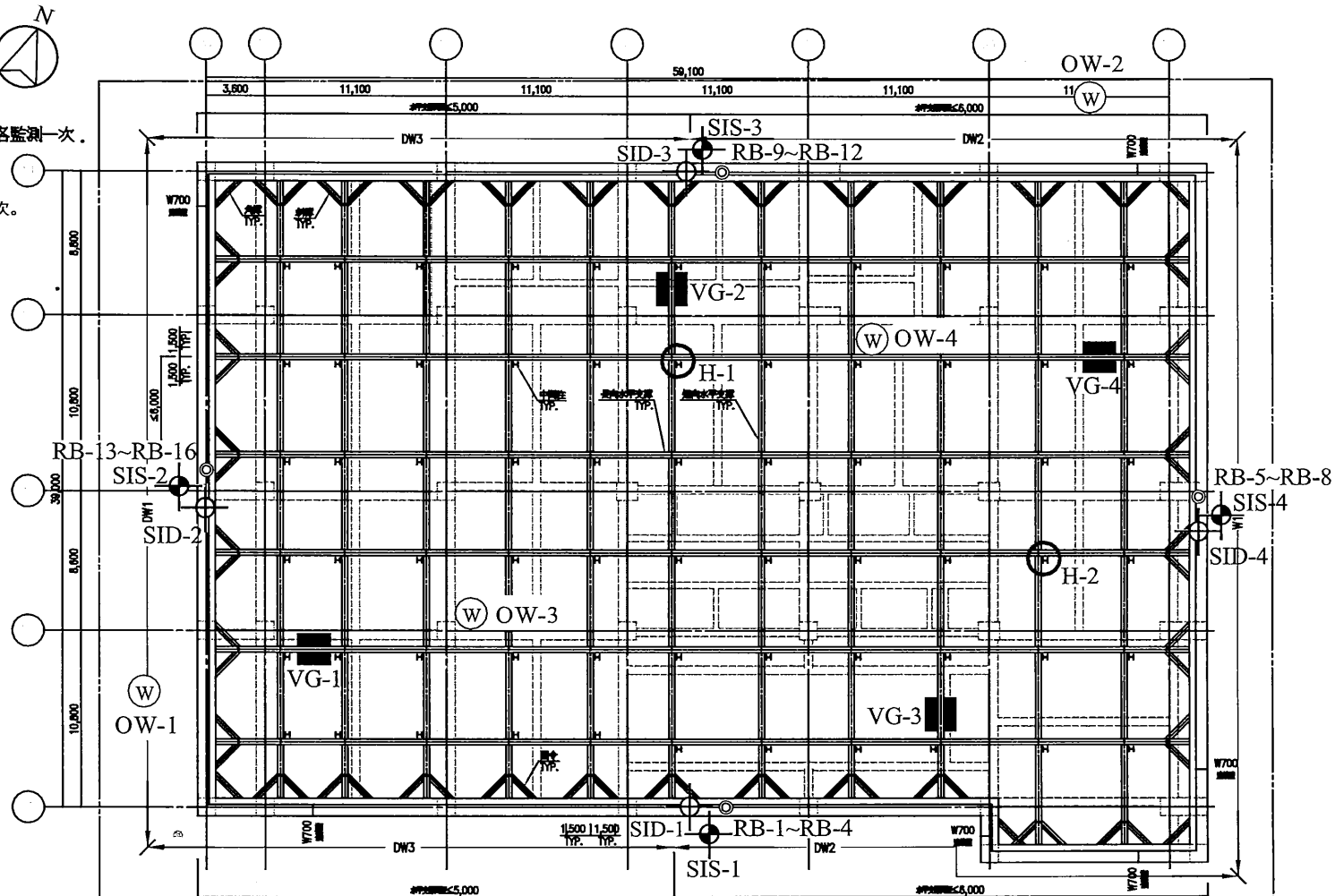
中間柱/隆起桿

開挖期間每天一次，開挖完成後視需要調整.

各層支撐應變計管理值(建議值)

支撐序號	警戒值	行動值	危險值
1	91 tf/支	101 tf/支	127 tf/支
2	234 tf/支	260 tf/支	325 tf/支
3	229 tf/支	254 tf/支	318 tf/支

上表所列支撐應變計管理值為短向支撐間距為5.00m範圍
其它位置之管理值則依結構設計圖說之管理值

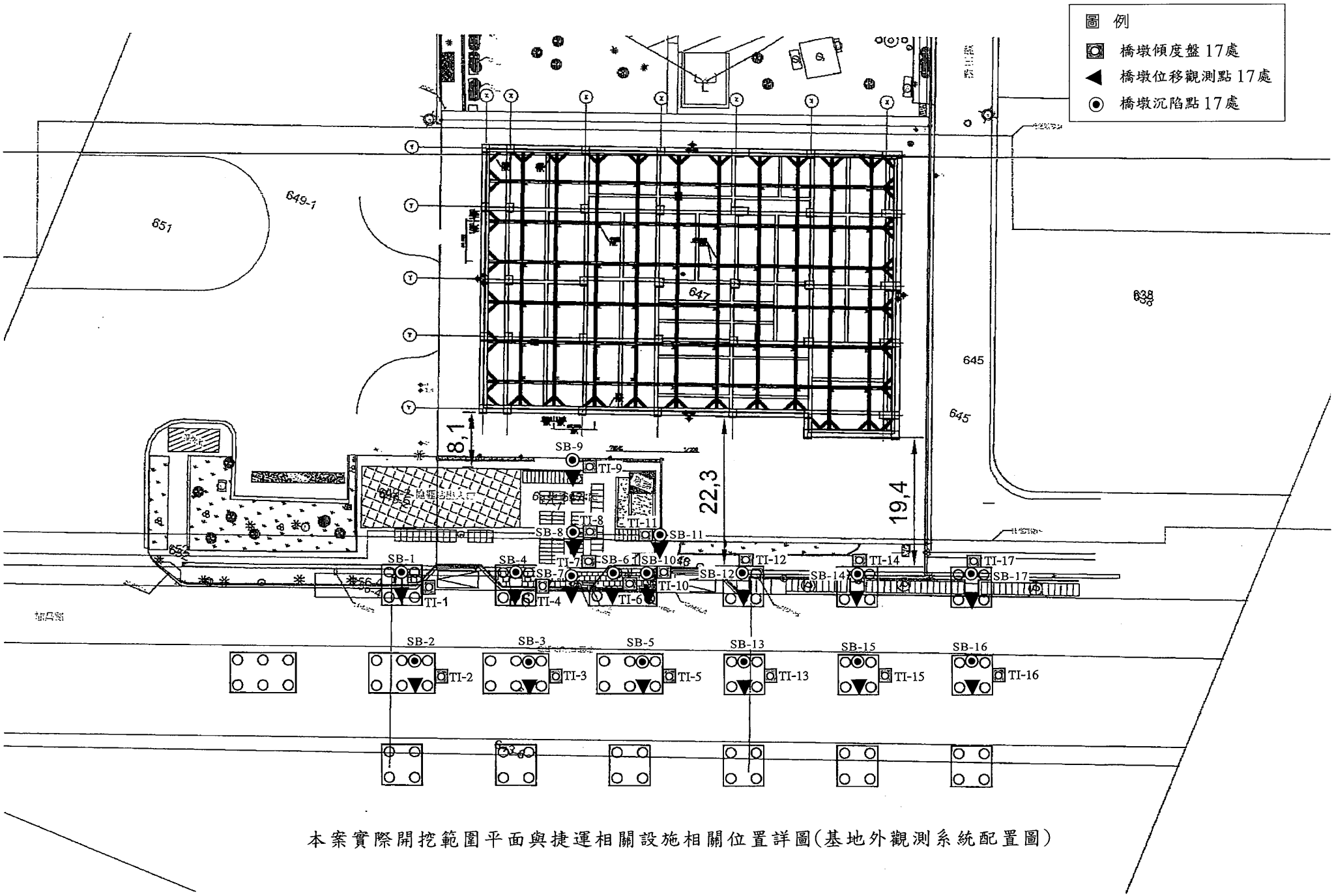


開挖安全觀測系統圖例說明與管理值

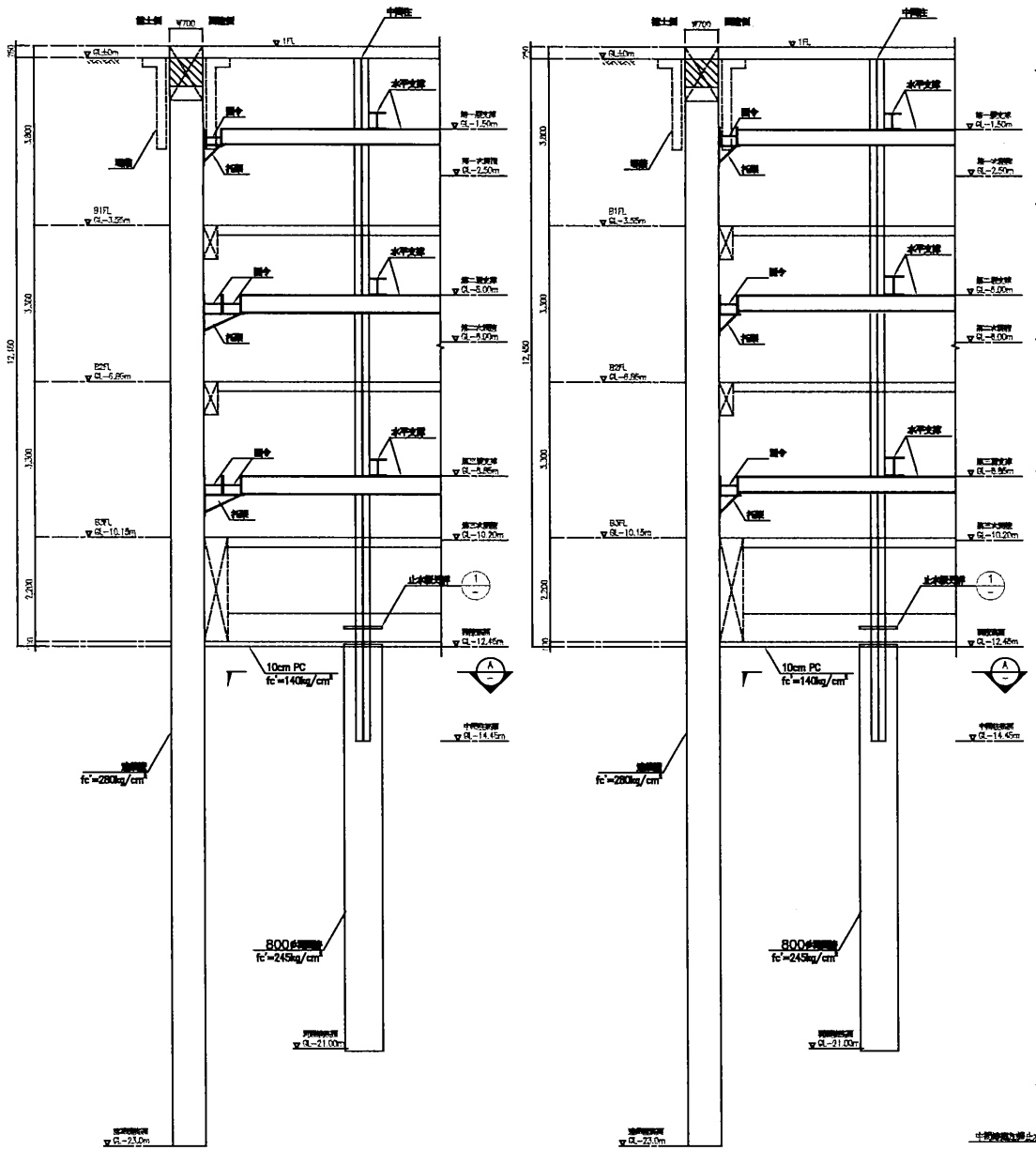
	圖例	說明	管理項目	警戒值	行動值	危險值
1	▮▮	支撐應變計每層4處,每處2組,每層共需8組支撐應變計.	量測水平型鋼支撐受力情況	詳開挖支撐管理值	詳開挖支撐管理值	詳開挖支撐管理值
2	⊕	壁體外傾度管觀測管4處,每處深度連壁體外開挖深度下5m.	擋土壁之側向位移	3.06cm及3.14cm(連續壁)	3.45cm及3.52cm(連續壁)	3.83cm及3.92cm(連續壁)
3	⊕	壁體內傾度管觀測管4處,每處深度與壁身同深.	擋土壁之側向位移	3.06cm及3.14cm(連續壁)	3.45cm及3.52cm(連續壁)	3.83cm及3.92cm(連續壁)
4	◎	鋼筋計4處,每處深度GL.-12.0m,GL.-18.0m 內外雙排設上、各設一支鋼筋計,共需16之鋼筋計.	擋土壁之鋼筋應力	1680kg/cm²	2100kg/cm²	2520kg/cm²
5	Ⓦ	水位觀測井2處,每處深度25公尺.●為出內水位井，2處深度20公尺	基地周圍地下水位	壓升或降降1.0m	壓升或降降1.5m	壓升或降降2.0m
6	Ⓗ	中間柱隆起觀測點2處.	量測開挖面或中間柱隆起量	1.50cm	2.00cm	2.50cm

備註 1.每階段開挖後，支撐預壓後及支撐拆除後，應各監測一次，項目包含全部之儀器.
2.本開挖工法與監測系統，營造分包廠商得提出替代方案，惟替代方案所有項目均包含於總價內且須事先完成相關計算分析，連同替代方案安全無虞，並視現地地質狀況及自身施工條件可證先移且安全可行之施工及監測計劃書；相關施工計劃書須經營造分包廠商開標之主任技師完成簽證後始可報送建築師及監造單位審核同意，營造分包廠商方可依據施工計劃施做；惟本工程開挖及基礎施工期間，相關施工安全仍歸由營造分包廠商負安全責任，任何因開挖及基礎施工作業所導致本工程災損或其他損壞事件，承包商須負相當責修復受害，並不得求償.

圖7.2、監測儀器配置圖(列管案件)



本案實際開挖範圍平面與捷運相關設施相關位置詳圖(基地外觀測系統配置圖)



短向支撐尺寸表

支撐序號	水平支撐	圍令(橫檔)	斜撐
1	RH-350x350x12x19	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
2	RH-400x400x13x21	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
3	RH-400x400x13x21	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
中間柱:	RH-300x300x10x15 L=14.45m		

長向支撐尺寸表

支撐序號	水平支撐	圍令(橫檔)	斜撐
1	RH-350x350x12x19	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
2	RH-350x350x12x19	RH-414x405x18x28	RH-300x300x10x15
3	RH-350x350x12x19	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
中間柱:	RH-300x300x10x15 L=14.45m		

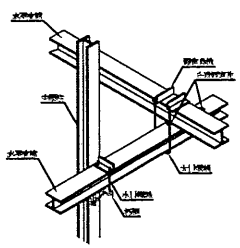
開挖步驟

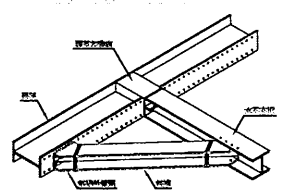
步驟	開挖深度(m)	短向支撐架設		長向支撐架設	
1	GL.-2.50m	加設一層支撐預施軸壓力	80 tf/支	加設一層支撐預施軸壓力	60 tf/支
2	GL.-6.00m	加設二層支撐預施軸壓力	90 tf/支	加設二層支撐預施軸壓力	60 tf/支
3	GL.-10.20m	加設三層支撐預施軸壓力	120 tf/支	加設三層支撐預施軸壓力	100 tf/支
4	GL.-12.45m	開挖完成		開挖完成	

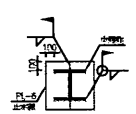
各層支撐監測計管理值

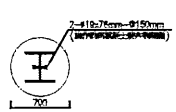
支撐序號	短向支撐		長向支撐	
	警戒值	行動值	警戒值	行動值
1	75 tf/支	85 tf/支	95 tf/支	105 tf/支
2	160 tf/支	180 tf/支	140 tf/支	155 tf/支
3	160 tf/支	180 tf/支	120 tf/支	135 tf/支

備註:
1.安全支撐之鋼材料質需符合ASTM A36或JIS SS400規格.
2.鋼筋需符合ASTM A307或JIS SS400之規格.
3.所有支撐構件需經過檢驗合格方可組合架設於現場.
4.本工區採分區開挖下況開挖時，為避免開挖時引起地下水位降低，抽水導致鄰近建物下沉造成損害，地下室連續壁外水位應維持大致與上述開挖完成後地下水位相當，不得抽水過低，以免造成鄰近建物下沉之影響發生。開挖土體施工時若遇地質變化或地下水位過高時，應即時通知本公司及相關單位研討之。
5.連續壁施工時需降水，且水位需維持在開挖面以下1.0m.
6.本地下室開挖土方施工時，應注意施工之安全性與作業安全責任，任何開挖施工，開挖本工區之範圍，地主管機關安全責，開挖施工責任為本區之土體及施工作，與他鄰近本工區開挖無關，不予計價.
7.外側連續壁鋼筋接合器採用機械式接合器(Coupler)開挖，其費用包含於本工區開挖內，不予計價.
8.土方之開挖與運輸須配合上述開挖施工之順序,依次開挖,且不得超挖.
9.為避免大之開挖，施工時宜預留平臺.
10.施工前各之支撐在不同時間中間柱共用；施工前應檢查確認支撐與中間柱之關係，施工前各之支撐應完整，若支撐之主柱與支撐間隙，應即時通知施工.
11.本地下室開挖施工前應檢查確認中間柱之垂直度及施工精度，若有偏差應即時通知施工.









抽排水設施規範

序號	內容
1	B3F抽排水系統，地下水抽排深度至GL.-13.50m以下.
2	B2F抽排水系統，地下水抽排深度至GL.-11.50m以下.
3	B1F抽排水系統，地下水抽排深度至GL.-10.50m以下.
4	1F抽排水系統，地下水抽排深度至GL.-9.0m以下.
5	2F抽排水系統，地下水抽排深度至GL.-7.5m以下.
6	抽排水系統在施工中止於GL.-6.0m，2F抽排水系統可以定案本收集於施工抽排. 若施工開挖，可與符合現況之抽排計畫，若實際水位與預估不同時，應立即通知業主，並重新計畫收.

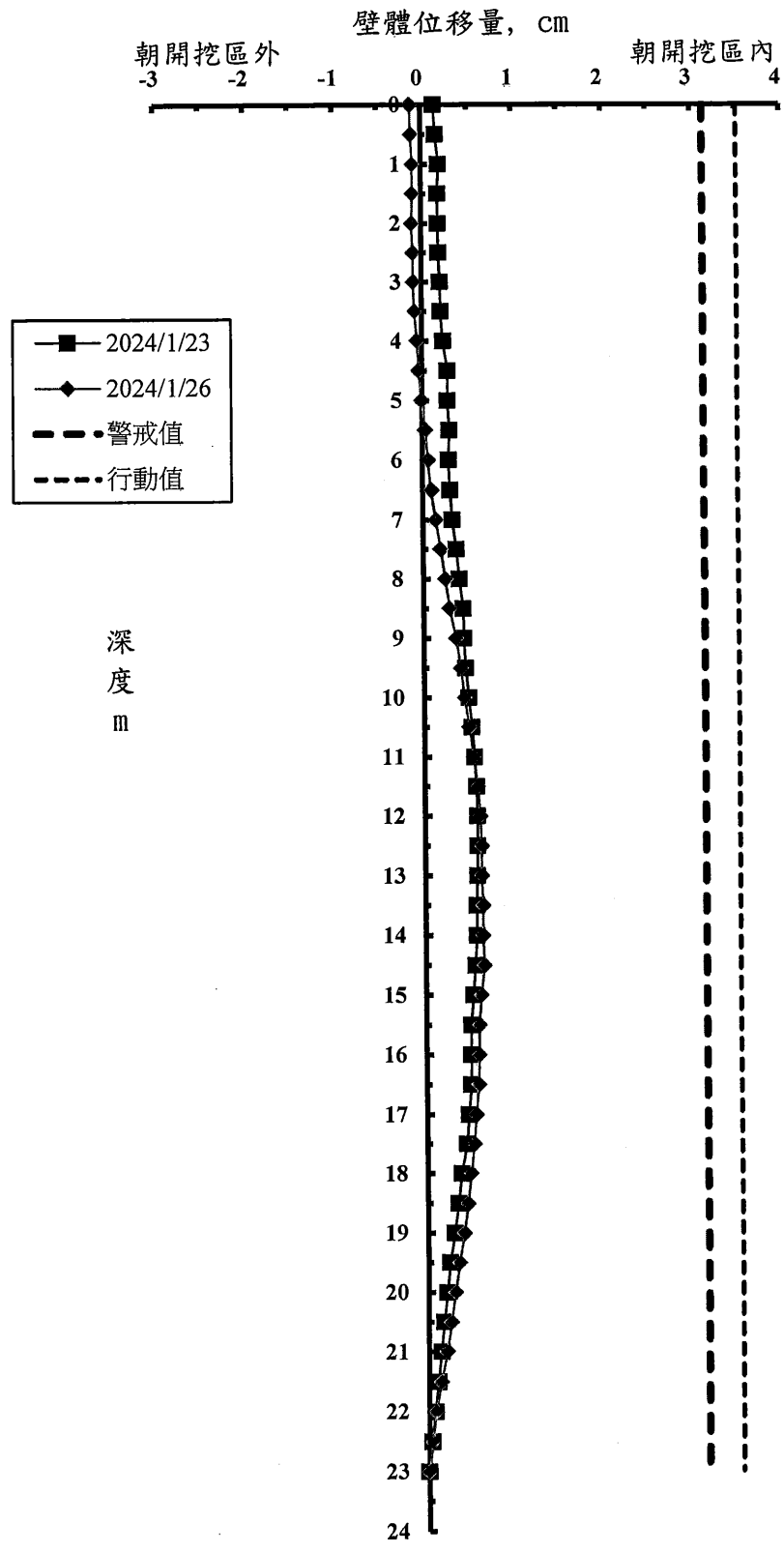
圖2.8、地下室開挖相關安全措施剖面圖

工程名稱	兆豐國際商業銀行 信義分行大樓興建統包工程	施工廠商	兆豐國際商業銀行股份有限公司	監造單位	中興工程顧問股份有限公司	設計單位	華典科技開發股份有限公司(承)(僅作為公司內部識別用)(設計單位)(大師大學附屬技術學院)(大師大學附屬技術)公司	圖名	開挖支撐剖面圖	圖號	S5-04	頁次	

工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/23**
本次量測日期： **2024/1/26**
傾斜管編號： **SID-1** **(捷運側)**
警戒值(cm)： **3.14cm**
行動值(cm)： **3.52cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.140	-0.121
0.5	0.159	-0.112
1	0.188	-0.098
1.5	0.179	-0.097
2	0.182	-0.104
2.5	0.185	-0.095
3	0.200	-0.092
3.5	0.208	-0.078
4	0.229	-0.052
4.5	0.275	-0.031
5	0.277	-0.006
5.5	0.292	0.033
6	0.283	0.058
6.5	0.297	0.091
7	0.319	0.137
7.5	0.359	0.190
8	0.390	0.236
8.5	0.427	0.284
9	0.436	0.349
9.5	0.454	0.399
10	0.486	0.439
10.5	0.518	0.491
11	0.545	0.536
11.5	0.566	0.579
12	0.574	0.604
12.5	0.575	0.617
13	0.570	0.618
13.5	0.561	0.629
14	0.560	0.630
14.5	0.541	0.638
15	0.518	0.608
15.5	0.492	0.583
16	0.488	0.579
16.5	0.485	0.569
17	0.457	0.540
17.5	0.430	0.513
18	0.372	0.478
18.5	0.333	0.439
19	0.288	0.395
19.5	0.238	0.342
20	0.204	0.293
20.5	0.170	0.249
21	0.136	0.198
21.5	0.102	0.134
22	0.068	0.076
22.5	0.034	0.038
23	0.000	0.000

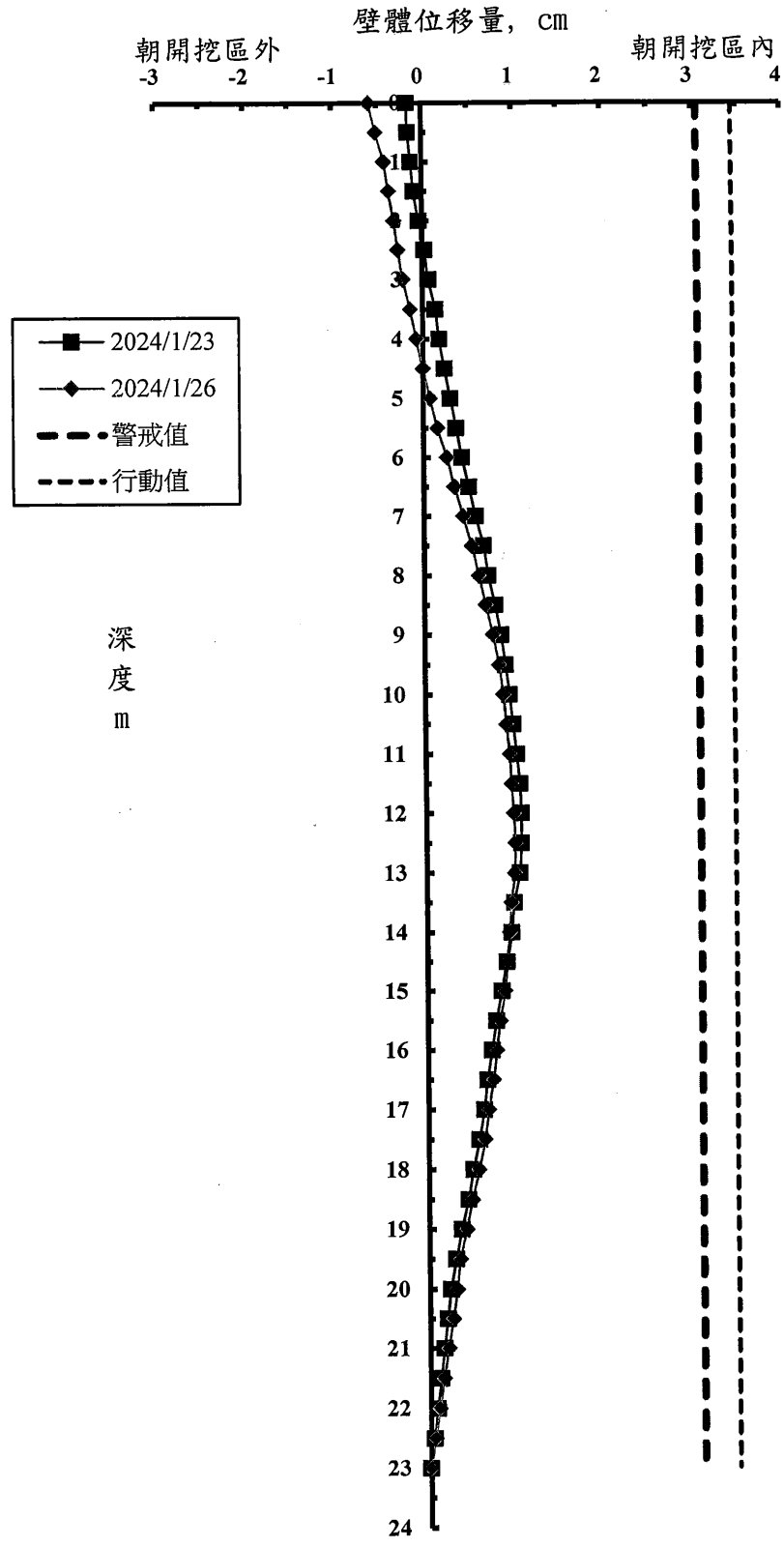
傾斜管量測曲線圖



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/23**
本次量測日期： **2024/1/26**
傾斜管編號： **SID-2** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	-0.164	-0.589
0.5	-0.154	-0.509
1	-0.121	-0.420
1.5	-0.090	-0.369
2	-0.036	-0.314
2.5	0.022	-0.270
3	0.065	-0.219
3.5	0.137	-0.141
4	0.178	-0.071
4.5	0.234	-0.002
5	0.298	0.072
5.5	0.360	0.154
6	0.422	0.255
6.5	0.498	0.338
7	0.570	0.431
7.5	0.657	0.526
8	0.709	0.601
8.5	0.782	0.679
9	0.846	0.756
9.5	0.893	0.820
10	0.935	0.867
10.5	0.971	0.895
11	1.009	0.929
11.5	1.041	0.946
12	1.055	0.971
12.5	1.051	0.983
13	1.034	0.977
13.5	0.967	0.938
14	0.937	0.917
14.5	0.882	0.883
15	0.823	0.857
15.5	0.760	0.802
16	0.710	0.763
16.5	0.656	0.723
17	0.617	0.670
17.5	0.562	0.626
18	0.494	0.558
18.5	0.434	0.480
19	0.359	0.413
19.5	0.293	0.341
20	0.234	0.302
20.5	0.195	0.255
21	0.156	0.203
21.5	0.117	0.150
22	0.078	0.100
22.5	0.039	0.050
23	0.000	0.000

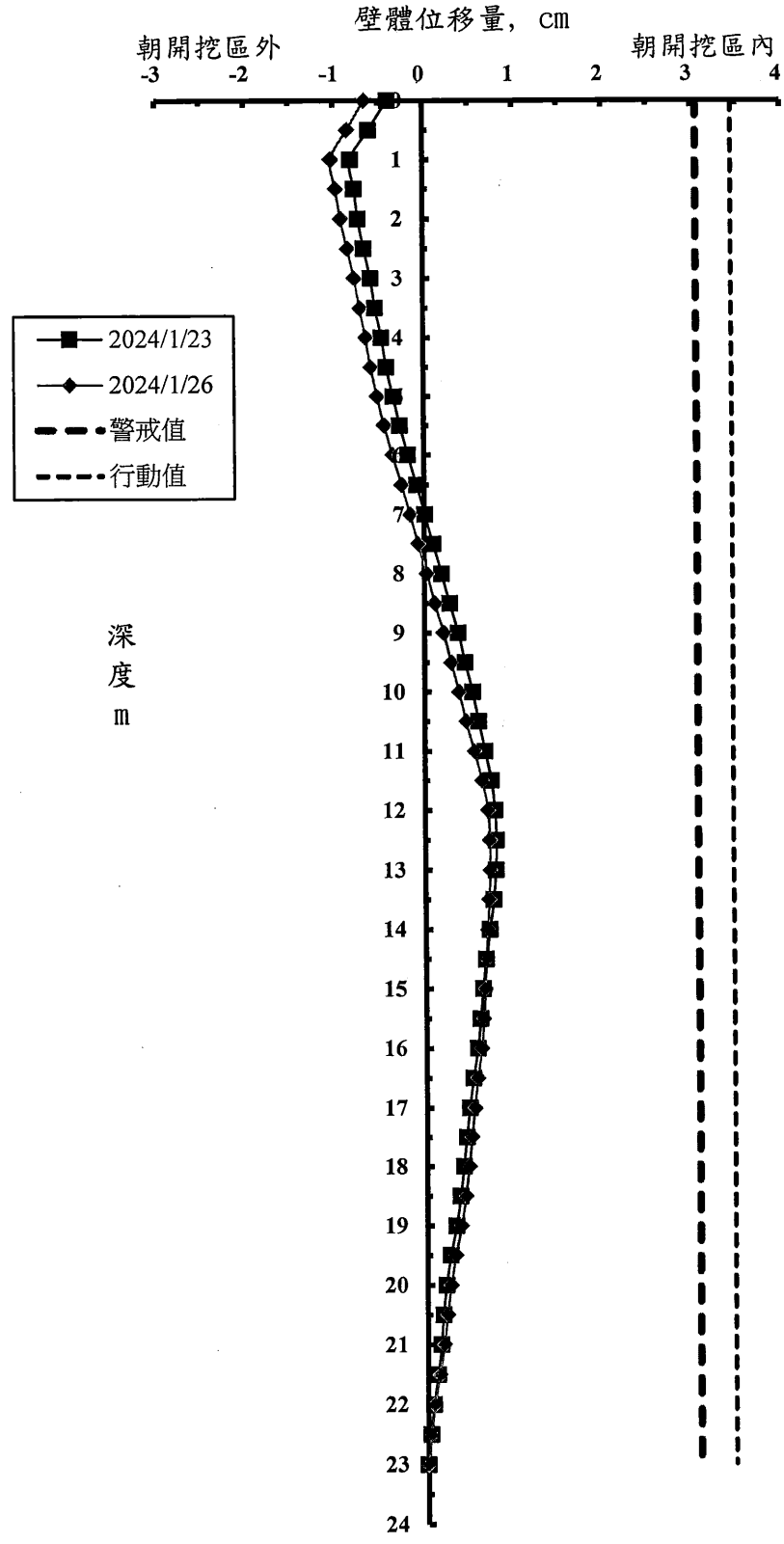
傾斜管量測曲線圖



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/23**
本次量測日期： **2024/1/26**
傾斜管編號： **SID-3** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

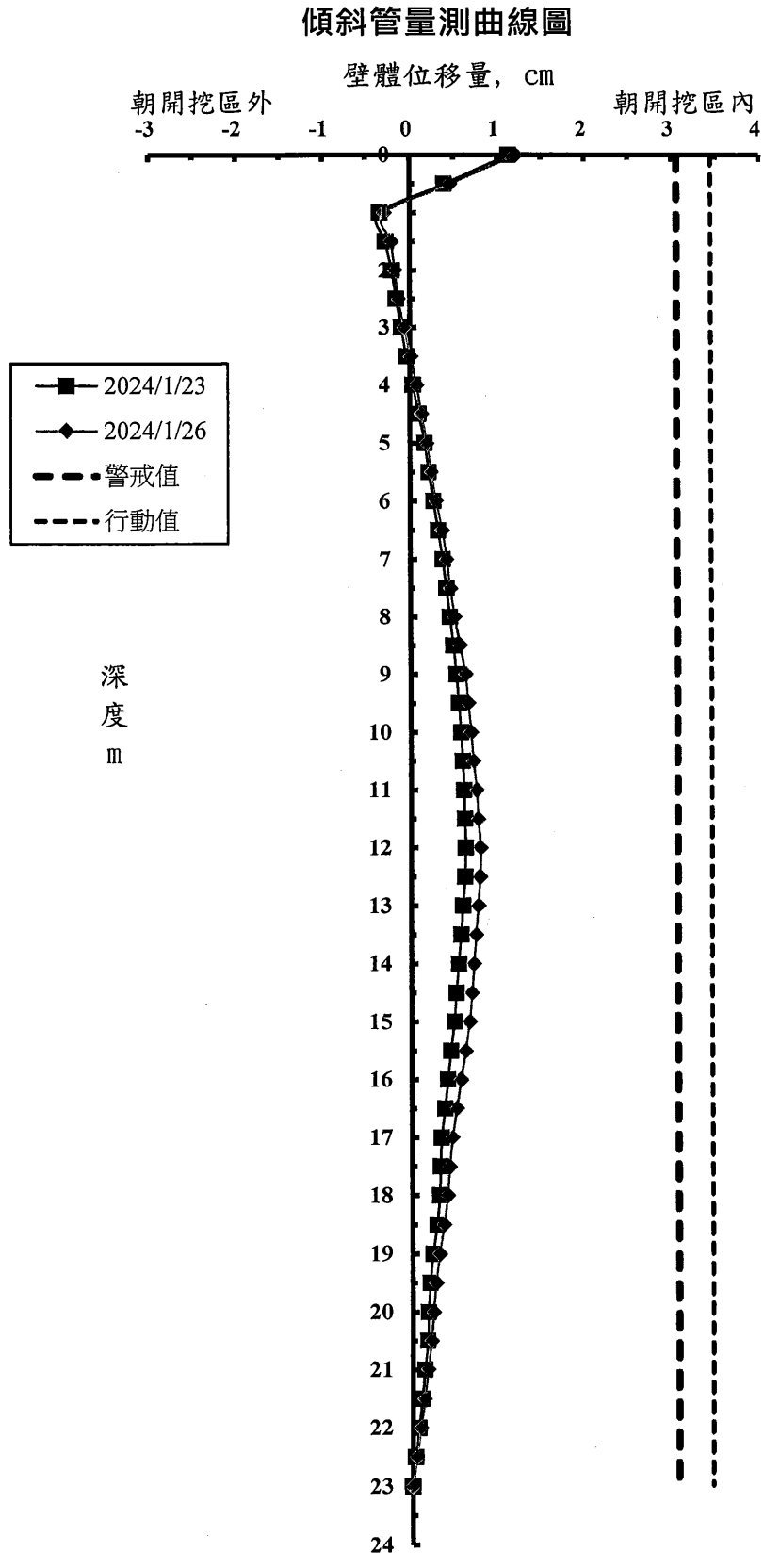
深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	-0.391	-0.651
0.5	-0.599	-0.840
1	-0.803	-1.022
1.5	-0.763	-0.969
2	-0.722	-0.914
2.5	-0.658	-0.841
3	-0.584	-0.766
3.5	-0.535	-0.709
4	-0.464	-0.642
4.5	-0.413	-0.589
5	-0.338	-0.517
5.5	-0.268	-0.440
6	-0.179	-0.349
6.5	-0.082	-0.251
7	0.010	-0.156
7.5	0.098	-0.065
8	0.193	0.028
8.5	0.281	0.116
9	0.377	0.213
9.5	0.453	0.296
10	0.535	0.383
10.5	0.601	0.461
11	0.672	0.553
11.5	0.741	0.637
12	0.780	0.702
12.5	0.793	0.721
13	0.787	0.723
13.5	0.761	0.711
14	0.716	0.694
14.5	0.670	0.674
15	0.636	0.658
15.5	0.605	0.640
16	0.574	0.615
16.5	0.522	0.571
17	0.479	0.534
17.5	0.444	0.502
18	0.410	0.471
18.5	0.372	0.431
19	0.324	0.381
19.5	0.259	0.315
20	0.210	0.263
20.5	0.174	0.220
21	0.151	0.183
21.5	0.112	0.132
22	0.066	0.072
22.5	0.033	0.036
23	0.000	0.000

傾斜管量測曲線圖



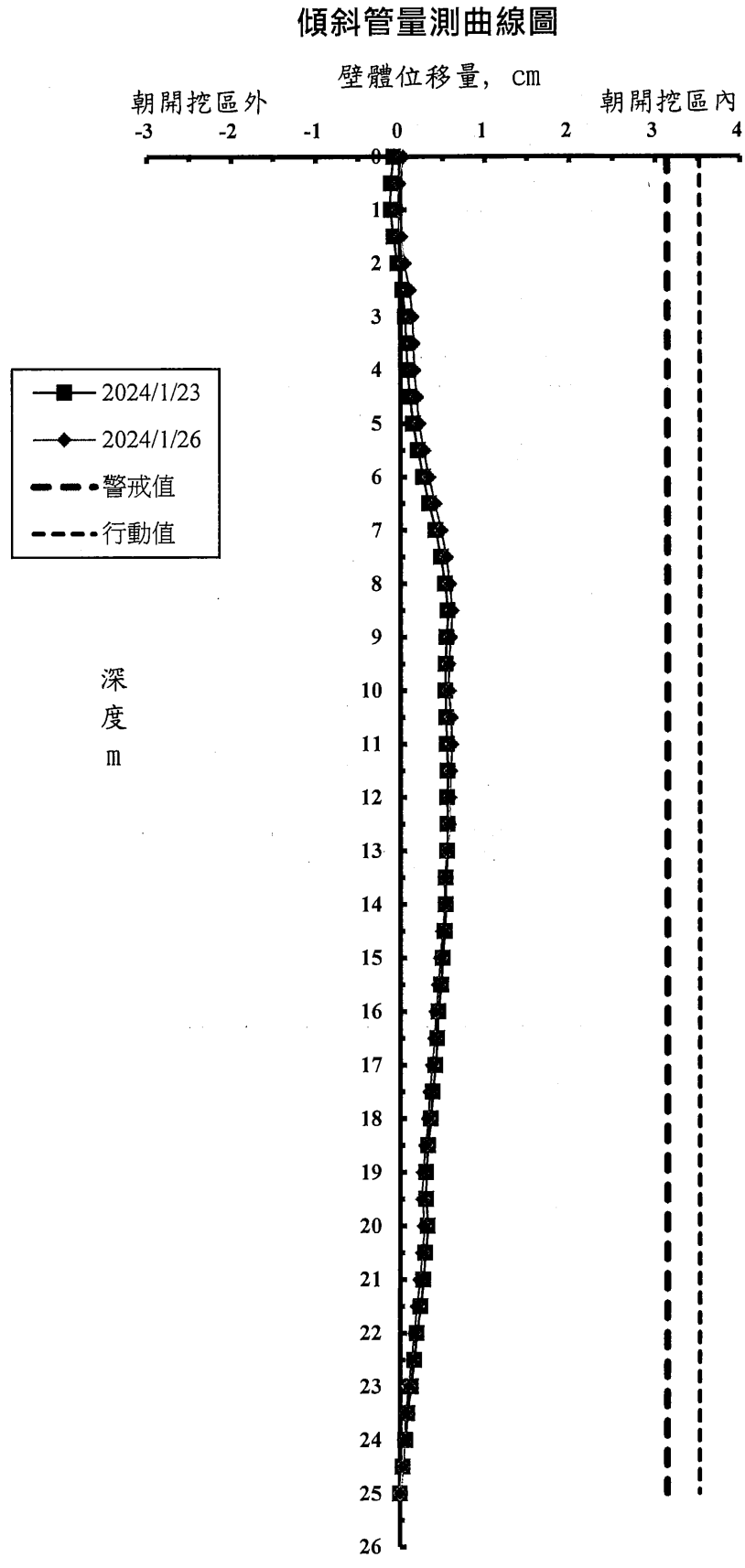
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/23**
本次量測日期： **2024/1/26**
傾斜管編號： **SID-4** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	1.131	1.212
0.5	0.395	0.463
1	-0.338	-0.286
1.5	-0.273	-0.214
2	-0.204	-0.169
2.5	-0.154	-0.131
3	-0.097	-0.064
3.5	-0.038	0.010
4	0.033	0.073
4.5	0.095	0.126
5	0.165	0.190
5.5	0.211	0.240
6	0.265	0.296
6.5	0.318	0.365
7	0.368	0.414
7.5	0.411	0.455
8	0.449	0.506
8.5	0.489	0.563
9	0.521	0.624
9.5	0.548	0.656
10	0.573	0.687
10.5	0.592	0.714
11	0.606	0.749
11.5	0.614	0.767
12	0.623	0.793
12.5	0.615	0.786
13	0.591	0.766
13.5	0.569	0.739
14	0.541	0.716
14.5	0.514	0.693
15	0.489	0.663
15.5	0.449	0.618
16	0.413	0.564
16.5	0.378	0.515
17	0.339	0.464
17.5	0.324	0.428
18	0.313	0.404
18.5	0.281	0.361
19	0.234	0.310
19.5	0.201	0.269
20	0.180	0.238
20.5	0.173	0.215
21	0.137	0.174
21.5	0.105	0.135
22	0.070	0.090
22.5	0.035	0.045
23	0.000	0.000



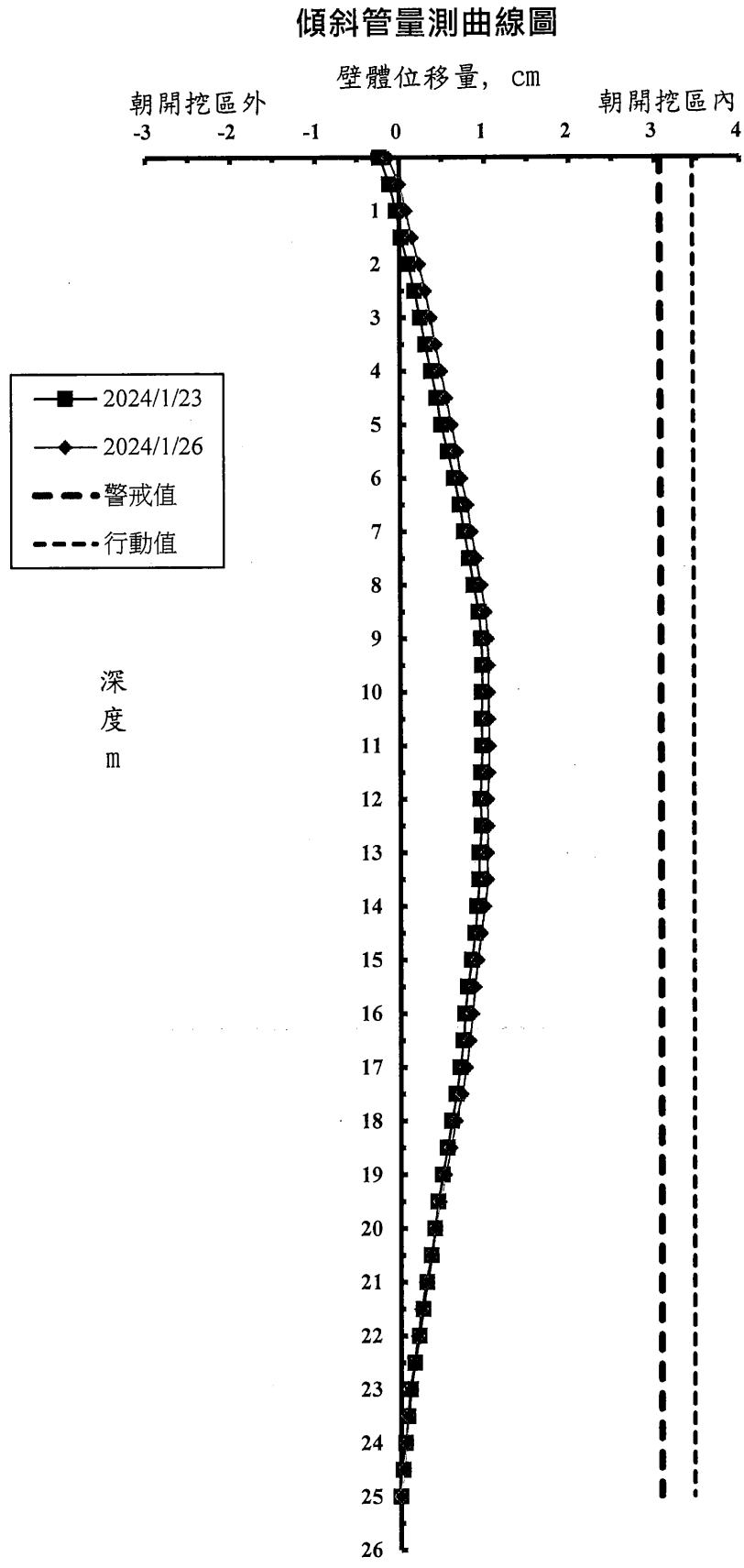
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/23**
本次量測日期： **2024/1/26**
傾斜管編號： **SIS-1** **(捷運側)**
警戒值(cm)： **3.14cm**
行動值(cm)： **3.52cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	-0.082	0.035
0.5	-0.112	-0.012
1	-0.114	-0.019
1.5	-0.078	0.010
2	-0.033	0.049
2.5	0.024	0.108
3	0.054	0.140
3.5	0.071	0.155
4	0.085	0.162
4.5	0.114	0.192
5	0.149	0.222
5.5	0.205	0.275
6	0.266	0.335
6.5	0.335	0.406
7	0.412	0.478
7.5	0.473	0.539
8	0.522	0.576
8.5	0.553	0.604
9	0.538	0.586
9.5	0.528	0.568
10	0.526	0.569
10.5	0.534	0.593
11	0.543	0.602
11.5	0.554	0.587
12	0.548	0.577
12.5	0.554	0.573
13	0.545	0.546
13.5	0.529	0.518
14	0.528	0.520
14.5	0.517	0.492
15	0.494	0.465
15.5	0.475	0.443
16	0.445	0.416
16.5	0.432	0.399
17	0.409	0.371
17.5	0.379	0.343
18	0.357	0.325
18.5	0.323	0.294
19	0.305	0.266
19.5	0.303	0.261
20	0.322	0.280
20.5	0.293	0.257
21	0.269	0.228
21.5	0.238	0.195
22	0.194	0.160
22.5	0.164	0.132
23	0.128	0.096
23.5	0.084	0.068
24	0.060	0.058
24.5	0.030	0.029
25	0.000	0.000



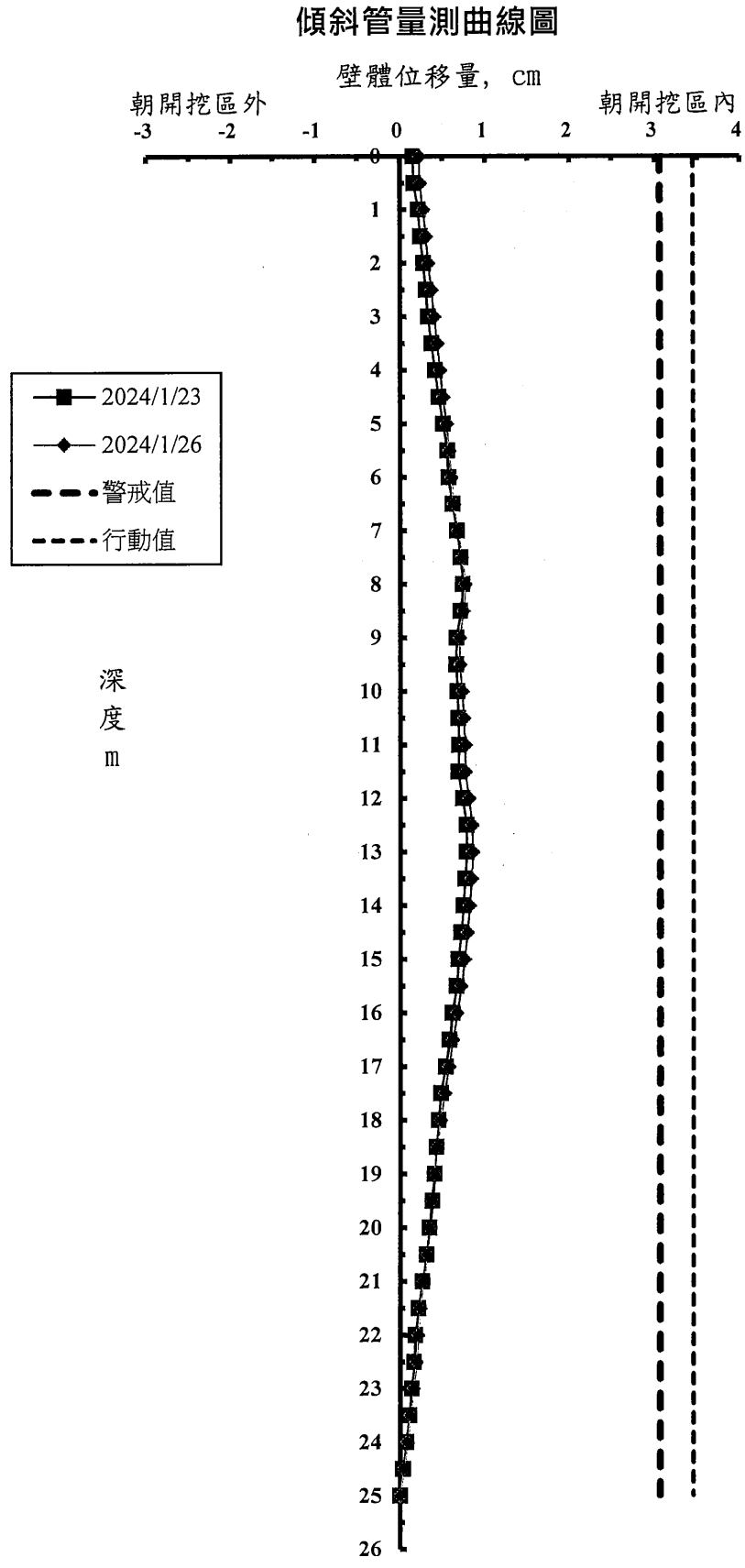
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/23**
本次量測日期： **2024/1/26**
傾斜管編號： **SIS-2** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	-0.232	-0.131
0.5	-0.120	-0.002
1	-0.041	0.076
1.5	0.019	0.149
2	0.100	0.233
2.5	0.176	0.305
3	0.243	0.369
3.5	0.303	0.424
4	0.371	0.489
4.5	0.436	0.550
5	0.491	0.613
5.5	0.567	0.675
6	0.640	0.723
6.5	0.705	0.793
7	0.754	0.842
7.5	0.814	0.896
8	0.866	0.950
8.5	0.923	1.001
9	0.950	1.024
9.5	0.963	1.035
10	0.959	1.038
10.5	0.953	1.039
11	0.961	1.045
11.5	0.946	1.036
12	0.939	1.023
12.5	0.950	1.028
13	0.928	1.020
13.5	0.924	1.022
14	0.899	0.986
14.5	0.873	0.947
15	0.837	0.907
15.5	0.788	0.872
16	0.757	0.845
16.5	0.735	0.812
17	0.698	0.771
17.5	0.653	0.718
18	0.599	0.649
18.5	0.548	0.588
19	0.492	0.525
19.5	0.439	0.459
20	0.402	0.400
20.5	0.360	0.353
21	0.308	0.294
21.5	0.262	0.237
22	0.215	0.195
22.5	0.160	0.150
23	0.112	0.102
23.5	0.081	0.078
24	0.054	0.060
24.5	0.027	0.030
25	0.000	0.000



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/23**
本次量測日期： **2024/1/26**
傾斜管編號： **SIS-3** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

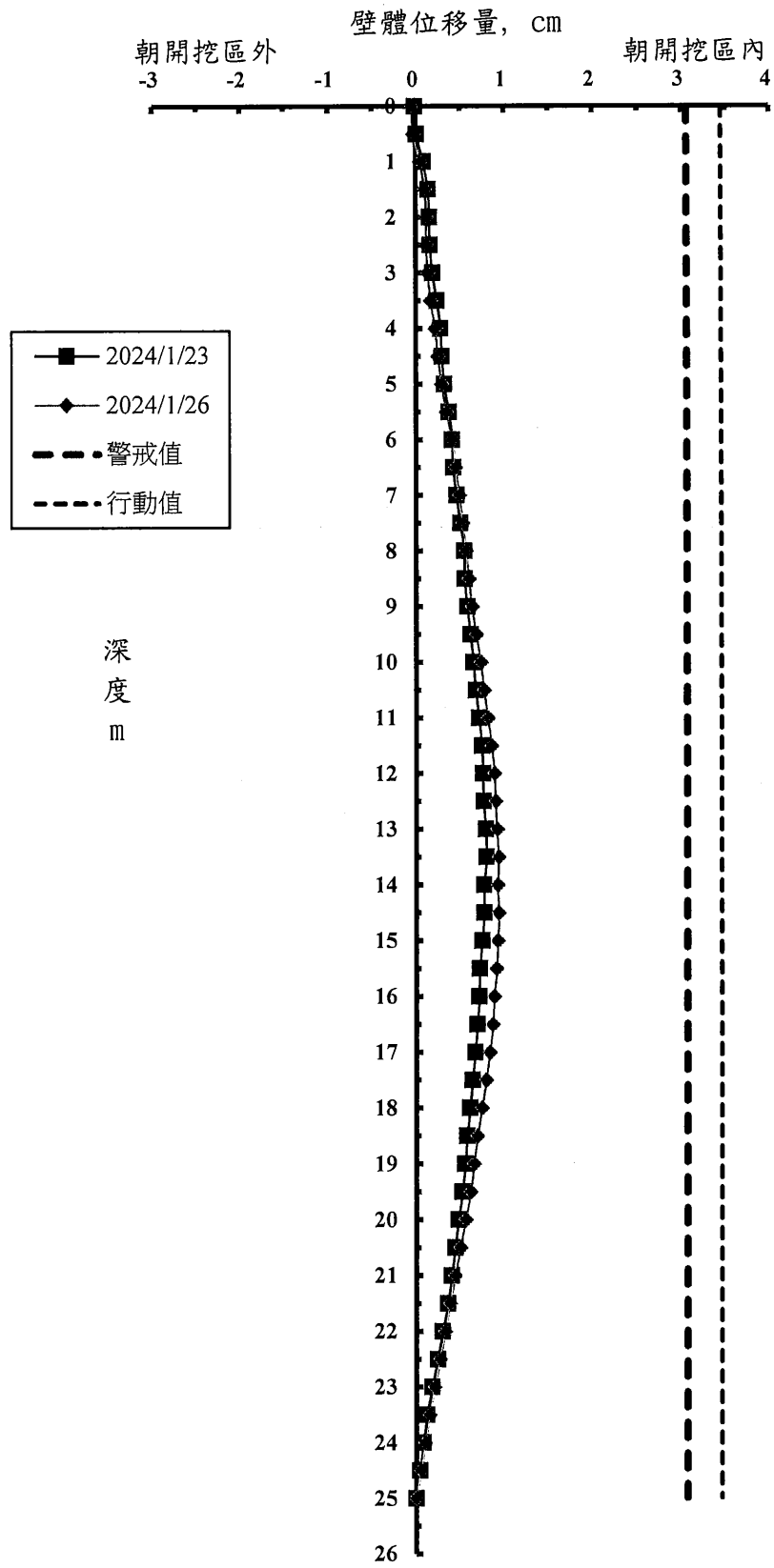
深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.152	0.227
0.5	0.162	0.238
1	0.213	0.274
1.5	0.238	0.308
2	0.274	0.335
2.5	0.304	0.373
3	0.332	0.404
3.5	0.371	0.440
4	0.413	0.474
4.5	0.455	0.508
5	0.507	0.549
5.5	0.556	0.578
6	0.571	0.604
6.5	0.618	0.628
7	0.670	0.677
7.5	0.711	0.726
8	0.737	0.766
8.5	0.710	0.743
9	0.665	0.702
9.5	0.661	0.704
10	0.674	0.732
10.5	0.684	0.749
11	0.692	0.766
11.5	0.685	0.772
12	0.735	0.814
12.5	0.780	0.846
13	0.782	0.855
13.5	0.764	0.841
14	0.742	0.817
14.5	0.717	0.792
15	0.685	0.758
15.5	0.662	0.720
16	0.614	0.669
16.5	0.581	0.620
17	0.535	0.573
17.5	0.480	0.524
18	0.454	0.475
18.5	0.429	0.434
19	0.403	0.401
19.5	0.380	0.369
20	0.344	0.339
20.5	0.309	0.318
21	0.263	0.273
21.5	0.214	0.233
22	0.177	0.208
22.5	0.163	0.188
23	0.132	0.153
23.5	0.105	0.118
24	0.070	0.082
24.5	0.035	0.041
25	0.000	0.000



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/23**
本次量測日期： **2024/1/26**
傾斜管編號： **SIS-4** **(非捷運側)**
警戒值(cm)： **3.06cm**
行動值(cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	-0.012	-0.041
0.5	0.009	-0.024
1	0.085	0.049
1.5	0.139	0.101
2	0.153	0.119
2.5	0.162	0.118
3	0.189	0.138
3.5	0.239	0.168
4	0.280	0.222
4.5	0.294	0.250
5	0.320	0.292
5.5	0.373	0.345
6	0.408	0.412
6.5	0.421	0.450
7	0.458	0.491
7.5	0.501	0.530
8	0.546	0.566
8.5	0.550	0.599
9	0.579	0.633
9.5	0.615	0.680
10	0.648	0.732
10.5	0.673	0.767
11	0.710	0.813
11.5	0.742	0.854
12	0.755	0.887
12.5	0.762	0.899
13	0.785	0.915
13.5	0.792	0.933
14	0.766	0.923
14.5	0.768	0.935
15	0.742	0.922
15.5	0.716	0.910
16	0.708	0.881
16.5	0.689	0.866
17	0.663	0.829
17.5	0.632	0.787
18	0.605	0.740
18.5	0.571	0.689
19	0.550	0.650
19.5	0.519	0.613
20	0.476	0.556
20.5	0.437	0.497
21	0.398	0.439
21.5	0.356	0.381
22	0.295	0.324
22.5	0.240	0.270
23	0.178	0.206
23.5	0.120	0.150
24	0.080	0.100
24.5	0.040	0.050
25	0.000	0.000

傾斜管量測曲線圖



支撐系統量測值

日期	第一層				第二層				第三層			
	VG-101 (t/支)	VG-102 (t/支)	VG-103 (t/支)	VG-104 (t/支)	VG-201 (t/支)	VG-202 (t/支)	VG-203 (t/支)	VG-204 (t/支)	VG-301 (t/支)	VG-302 (t/支)	VG-303 (t/支)	VG-304 (t/支)
2023/12/24	-	71.7	64.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/25	56.6	68.5	61.2	56.8	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/26	56.3	63.2	57.1	54.9	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/27	56.3	60.1	51.4	53.8	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/28	56.6	58.5	45.5	53.5	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/29	58.7	60.4	48.8	57.6	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/30	62.3	62.6	51.3	60.5	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/31	65.8	64.1	54.5	64.1	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/1	68.4	65.4	57.9	67.5	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/2	67.5	68.9	59.8	66.4	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/3	66.3	71.2	61.5	65.9	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/4	66.0	73.8	63.6	65.6	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/5	65.7	71.5	60.1	65.3	53.5	91.7	93.7	59.4	-	-	-	-
2024/1/6	65.3	70.2	58.7	64.8	54.7	92.3	93.1	58.1	-	-	-	-
2024/1/7	64.7	68.7	55.3	64.5	56.9	93.7	92.0	58.4	-	-	-	-
2024/1/8	64.7	63.5	52.0	64.1	60.0	94.5	91.6	57.6	-	-	-	-
2024/1/9	64.5	59.1	49.5	63.4	60.7	95.2	92.5	58.1	-	-	-	-
2024/1/10	64.2	56.4	48.4	62.4	61.1	96.3	93.4	58.4	-	-	-	-
2024/1/11	66.7	58.3	49.6	62.7	67.5	103.2	97.8	65.5	-	-	-	-
2024/1/12	69.0	59.4	51.4	63.2	75.8	108.9	101.3	76.8	-	-	-	-
2024/1/13	68.1	58.3	50.1	65.6	78.9	111.4	103.5	81.7	-	-	-	-
2024/1/14	68.5	58.8	48.6	67.1	81.0	112.9	105.1	87.3	-	-	-	-
2024/1/15	68.8	57.7	47.8	69.4	82.2	114.7	107.4	91.3	-	-	-	-
2024/1/16	67.3	52.1	43.3	70.2	82.0	115.6	106.7	91.0	-	-	-	-
2024/1/17	66.8	47.5	41.5	70.7	82.4	116.9	106.1	91.3	-	-	-	-
2024/1/18	66.4	45.7	40.1	71.0	82.6	108.3	105.9	91.7	-	-	-	-
2024/1/19	61.2	43.2	37.3	68.7	77.8	104.2	101.2	82.3	99.8	118.3	130.1	98.7
2024/1/20	58.9	40.1	33.8	60.3	72.4	98.6	94.7	75.9	97.4	115.4	127.4	-
2024/1/21	57.1	36.7	29.1	57.1	68.5	90.3	89.5	73.1	95.8	111.2	125.0	-
2024/1/22	55.8	35.4	27.3	54.7	63.2	87.1	85.1	69.8	94.7	109.5	123.2	-
2024/1/23	54.9	33.8	25.0	53.5	60.9	84.5	83.0	68.7	94.3	108.7	122.1	-
2024/1/24	58.5	40.5	32.4	58.1	70.1	94.6	93.8	80.1	105.8	120.9	140.2	105.9
2024/1/25	63.1	47.3	39.5	61.2	80.9	101.5	101.2	91.0	122.1	147.8	157.3	111.6
2024/1/26	67.5	52.6	42.3	63.3	87.3	112.7	110.0	98.3	128.9	160.2	160.9	114.7

中間柱隆起點量測值

日期	H-1（cm）	H-2（cm）
2024/1/10	0.2	0.1
2024/1/12	0.4	0.2
2024/1/15	0.5	0.4
2024/1/18	0.9	0.8
2024/1/23	1.2	1.3
2024/1/26	1.3	1.3

橋 墩 沉 陷 點 量 測 值

日期	SB-1 (cm)	SB-2 (cm)	SB-3 (cm)	SB-4 (cm)	SB-5 (cm)	SB-6 (cm)	SB-7 (cm)	SB-8 (cm)	SB-9 (cm)	SB-10 (cm)	SB-11 (cm)	SB-12 (cm)	SB-13 (cm)	SB-14 (cm)	SB-15 (cm)	SB-16 (cm)	SB-17 (cm)
2023/9/26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/10	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/14	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/17	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/20	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/24	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2023/10/27	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2023/10/31	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2023/12/6	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1
2023/12/10	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2
2023/12/12	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2
2023/12/15	-0.3	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/19	-0.3	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
2023/12/22	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.3	-0.6	-0.5	-0.4	-0.7	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2023/12/25	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.3	-0.6	-0.5	-0.5	-0.7	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4
2023/12/28	-0.4	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.7	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4
2024/1/1	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5
2024/1/4	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.4	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5
2024/1/10	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/12	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/15	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/18	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/23	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6
2024/1/26	-0.6	-0.6	-0.7	-0.8	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.7	-0.6	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6

備註:1.本工程橋墩沉陷點(SB-1～SB-17)於2023/7/6建立初值。

2.本工程橋墩沉陷點警戒值:1.77cm，行動值:2.21cm, 危險值:2.50cm。

允穩工程有限公司

相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比

測點 / 日期	SB-2	SB-3	SB-3	SB-5	SB-5	SB-13	SB-13	SB-15	SB-15	SB-16
	跨距:約17m		跨距:約17m		跨距:約15m		跨距:約17m		跨距:約17m	
	沉陷量/跨距		沉陷量/跨距		沉陷量/跨距		沉陷量/跨距		沉陷量/跨距	
2023/9/26	0		0		0		1/17000		0	
2023/10/3	0		0		0		1/17000		0	
2023/10/10	0		0		1/15000		0		0	
2023/10/14	0		0		1/15000		0		0	
2023/10/17	0		1/17000		1/15000		0		0	
2023/10/20	0		1/17000		1/15000		0		0	
2023/10/24	0		1/17000		1/15000		0		0	
2023/10/27	1/17000		1/17000		0		0		0	
2023/10/31	1/17000		1/17000		0		0		0	
2023/12/6	1/17000		1/17000		0		1/17000		0	
2023/12/10	1/17000		1/17000		0		1/17000		0	
2023/12/12	0		0		1/15000		1/17000		0	
2023/12/15	1/17000		0		1/15000		0		1/17000	
2023/12/19	1/17000		1/17000		1/15000		0		0	
2023/12/22	1/17000		0		1/15000		0		0	
2023/12/25	1/17000		0		1/15000		0		1/17000	
2023/12/28	1/17000		1/17000		1/15000		1/17000		0	
2024/1/1	0		0		1/15000		0		1/17000	
2024/1/4	0		1/17000		1/7500		0		1/17000	
2024/1/10	0		1/17000		1/7500		1/17000		0	
2024/1/12	0		1/17000		1/7500		1/17000		0	
2024/1/15	0		1/17000		1/7500		1/17000		0	
2024/1/18	1/17000		0		1/7500		1/17000		0	
2024/1/23	1/17000		0		1/7500		1/17000		0	
2024/1/26	1/17000		0		1/15000		0		0	

備註.本工程相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比警戒值:1/2800，行動值:1/2240,危險值:1/1000。

允穩工程有限公司

沉陷點量測值

日期	SP-1 (cm)	SP-2 (cm)	SP-3 (cm)	SP-4 (cm)	SP-5 (cm)	SP-6 (cm)	SP-7 (cm)	SP-8 (cm)	SP-9 (cm)	SP-10 (cm)	SP-11 (cm)	SP-12 (cm)	SP-13 (cm)	SP-14 (cm)	SP-15 (cm)	SP-16 (cm)	SP-17 (cm)	SP-18 (cm)	SP-19 (cm)	SP-20 (cm)	SP-21 (cm)	SP-22 (cm)	SP-23 (cm)	SP-24 (cm)
2023/9/26	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
2023/10/3	0.0	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-	-0.2	-0.1	-	0.0	0.0
2023/10/10	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0
2023/10/14	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.6	-0.3	-0.4	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.1
2023/10/17	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.7	-0.3	-0.4	-0.7	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1
2023/10/20	-0.1	-0.1	-0.1	-0.5	-0.3	-0.3	-0.8	-0.3	-0.4	-0.8	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-	-	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1
2023/10/24	-0.1	-0.1	-0.2	-0.6	-0.3	-0.3	-0.8	-0.3	-0.4	-0.8	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-	-	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1
2023/10/27	-0.1	-0.2	-0.2	-0.6	-0.3	-0.3	-1.0	-0.3	-0.4	-0.9	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1
2023/10/31	-0.1	-0.2	-0.2	-0.7	-0.3	-0.3	-1.0	-0.4	-0.4	-0.9	-0.3	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1
2023/12/6	-0.1	-0.2	-0.3	-0.7	-0.3	-0.3	-1.4	-0.4	-0.4	-0.9	-0.4	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2
2023/12/10	-0.1	-0.3	-0.3	-0.7	-0.4	-0.4	-1.6	-0.4	-0.4	-1.0	-0.4	-0.3	-0.5	-0.2	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2
2023/12/12	-0.1	-0.3	-0.3	-0.7	-0.4	-0.4	-1.8	-0.4	-0.4	-1.0	-0.4	-0.3	-0.5	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/15	-0.2	-0.3	-0.4	-0.8	-0.6	-0.5	-2.2	-0.6	-0.6	-1.2	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/19	-0.3	-0.3	-0.4	-0.8	-0.6	-0.5	-2.3	-0.6	-0.6	-1.3	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/22	-0.4	-0.4	-0.4	-0.8	-0.7	-0.5	-2.4	-0.6	-0.6	-1.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3
2023/12/25	-0.5	-0.5	-0.5	-0.8	-0.7	-0.5	-2.4	-0.6	-0.6	-1.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2023/12/28	-0.5	-0.5	-0.5	-0.8	-0.7	-0.6	-2.5	-0.6	-0.7	-1.5	-0.7	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2024/1/1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.8	-0.7	-0.6	-2.5	-0.6	-0.7	-1.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2024/1/4	-0.5	-0.5	-0.6	-0.8	-0.8	-0.6	-2.6	-0.6	-0.7	-1.5	-0.8	-0.5	-0.5	-0.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4
2024/1/10	-0.5	-0.5	-0.6	-0.9	-0.8	-0.6	-2.7	-0.7	-0.8	-1.5	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/12	-0.5	-0.5	-0.6	-0.9	-0.8	-0.6	-2.7	-0.7	-0.8	-1.5	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/15	-0.5	-0.5	-0.6	-0.9	-0.8	-0.7	-2.7	-0.8	-0.8	-1.5	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/18	-0.5	-0.6	-0.6	-0.9	-0.8	-0.8	-2.8	-0.8	-0.9	-1.5	-0.8	-0.7	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/23	-0.5	-0.6	-0.6	-1.0	-0.8	-0.8	-2.8	-0.9	-0.9	-1.5	-0.9	-0.7	-0.7	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.4	-0.5
2024/1/26	-0.5	-0.6	-0.6	-1.0	-0.8	-0.8	-2.8	-0.9	-0.9	-1.5	-0.9	-0.7	-0.7	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.7	-0.7	-0.7	-0.4	-0.6
埋設標的物	鄰房	鄰房	鄰房	道路	道路	鄰房	道路	道路	鄰房	道路	道路	鄰房	地表	地表	地表	地表	地表	地表	鄰地	鄰地	鄰地	鄰地	鄰地	鄰地

備註:1.本工程沉陷點(SP-1～SP-24)於2023/8/21建立初值。

2.本工程建物沉陷點警戒值:3.5cm，行動值:4.0cm, 危險值:4.5cm。
本工程地表沉陷點警戒值:3.5cm，行動值:4.0cm, 危險值:4.5cm。
本工程道路/鄰地沉陷點警戒值:3.0cm，行動值:4.0cm, 危險值:5.0cm。

允穩工程有限公司

捷運高架橋墩傾度盤量測值 (一)

測點&測向 / 日期	TI-1		TI-2		TI-3		TI-4		TI-5		TI-6		TI-7		TI-8		TI-9	
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4
2023/9/26	1/16667	1/25000	1/8333	-1/25000	1/25000	1/8333	1/25000	-1/16667	1/8333	1/5000	-1/50000	-1/8333	1/25000	-1/10000	1/16667	-1/50000	1/16667	1/16667
2023/10/3	1/10000	1/10000	1/10000	-1/25000	1/10000	1/10000	1/12500	-1/10000	1/10000	1/4545	-1/10000	-1/10000	1/25000	-1/10000	1/25000	-1/12500	1/25000	1/50000
2023/10/10	1/7143	1/25000	1/10000	-1/10000	-1/10000	1/10000	1/16667	-1/7143	1/8333	1/4167	-1/7143	-1/6250	1/12500	-1/12500	1/12500	-1/25000	1/25000	1/12500
2023/10/14	1/5556	1/12500	1/8333	-1/7143	-1/6250	1/10000	1/12500	-1/5556	1/7143	1/4545	-1/4545	-1/4167	1/10000	-1/12500	1/10000	-1/25000	1/25000	1/12500
2023/10/17	1/4545	1/25000	1/10000	-1/5556	-1/5000	1/12500	1/16667	-1/5000	1/7143	1/5000	-1/4167	-1/3846	1/10000	-1/16667	1/10000	-1/25000	1/16667	1/12500
2023/10/20	1/4167	1/16667	1/8333	-1/5000	-1/4545	1/8333	1/12500	-1/4167	1/7143	1/4545	-1/3846	-1/3571	1/8333	-1/16667	1/10000	-1/25000	1/16667	1/16667
2023/10/24	1/3846	1/10000	1/7143	-1/4545	-1/5000	1/10000	1/12500	-1/3846	1/6250	1/4545	-1/3571	-1/3125	1/7143	-1/10000	1/10000	-1/25000	1/12500	1/16667
2023/10/27	1/3846	1/12500	1/7143	-1/5000	-1/5000	1/8333	1/12500	-1/3846	1/7143	1/4545	-1/3125	-1/2941	1/8333	-1/12500	1/10000	-1/25000	1/12500	1/16667
2023/10/31	1/3571	1/10000	1/6250	-1/4545	-1/4167	1/10000	1/12500	-1/3571	1/7143	1/4545	-1/2941	-1/2778	1/8333	-1/12500	1/12500	-1/50000	1/10000	1/12500
2023/12/6	1/3125	-1/12500	1/7143	-1/3333	-1/3125	-1/10000	1/16667	-1/2941	1/8333	1/5556	-1/2500	-1/2381	1/6250	-1/16667	1/12500	-1/50000	1/12500	1/8333
2023/12/10	1/2941	-1/16667	1/7143	-1/2778	-1/3333	-1/12500	1/25000	-1/2500	1/10000	1/6250	-1/2381	-1/2174	1/7143	-1/16667	1/16667	-1/50000	1/12500	1/10000
2023/12/12	1/2778	-1/16667	1/6250	-1/2778	-1/3571	-1/12500	1/25000	-1/2632	1/10000	1/6250	-1/2381	-1/2174	1/8333	-1/12500	1/25000	-1/50000	1/12500	1/10000

測點&測向 / 日期	TI-10		TI-11		TI-12		TI-13		TI-14		TI-15		TI-16		TI-17			
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4		
2023/9/26	1/10000	-1/12500	1/25000	-1/50000	-1/25000	1/50000	1/16667	1/5556	-1/6250	1/25000	1/10000	1/6250	1/12500	1/5556	-1/5556	1/8333		
2023/10/3	1/12500	-1/16667	1/12500	-1/16667	-1/25000	1/12500	1/16667	1/5000	-1/5556	1/25000	1/10000	1/5556	1/12500	1/5000	-1/5000	1/10000		
2023/10/10	1/8333	-1/25000	1/10000	-1/25000	-1/12500	1/12500	1/25000	1/5556	-1/5000	1/25000	1/12500	1/7143	1/12500	1/5000	-1/4545	1/10000		
2023/10/14	1/7143	-1/25000	1/12500	-1/25000	-1/12500	1/10000	1/25000	1/6250	-1/5000	1/25000	1/12500	1/6250	1/12500	1/5000	-1/4545	1/10000		
2023/10/17	1/6250	-1/16667	1/16667	-1/25000	-1/16667	1/12500	1/25000	1/7143	-1/4545	1/16667	1/10000	1/7143	1/12500	1/5000	-1/4545	1/10000		
2023/10/20	1/6250	-1/25000	1/12500	-1/50000	-1/12500	1/16667	-1/25000	1/6250	-1/4167	1/25000	1/12500	1/6250	1/10000	1/5000	-1/4167	1/8333		
2023/10/24	1/5556	1/50000	1/12500	1/25000	-1/10000	1/10000	1/25000	1/6250	-1/3846	1/16667	1/16667	1/6250	1/10000	1/4545	-1/3846	1/7143		
2023/10/27	1/6250	-1/50000	1/12500	1/25000	-1/12500	1/12500	1/25000	1/5556	-1/3571	1/16667	1/12500	1/6250	1/8333	1/4545	-1/3571	1/7143		
2023/10/31	1/6250	-1/50000	1/10000	1/12500	-1/8333	1/10000	1/25000	1/5556	-1/3333	1/25000	1/10000	1/5556	1/10000	1/5000	-1/3571	1/7143		
2023/12/6	1/5000	1/10000	1/12500	1/8333	-1/5556	1/12500	1/25000	1/6250	-1/2778	-1/50000	1/12500	1/6250	1/10000	1/4545	-1/2941	1/8333		
2023/12/10	1/5556	1/7143	1/16667	1/7143	-1/5556	1/16667	-1/25000	1/7143	-1/2500	-1/50000	1/12500	1/7143	1/10000	1/4167	-1/2500	1/7143		
2023/12/12	1/5556	1/7143	1/16667	1/7143	-1/5556	1/16667	-1/25000	1/8333	-1/2632	-1/50000	1/10000	1/7143	1/10000	1/4545	-1/2500	1/6250		

備註: 1. 測向"1-3" 表示向開挖區方向傾斜量，正值表示朝"1"的方向，負值表示朝"3"的方向，
"1"的方向朝開挖區，1-2-3-4依逆時針每隔90°依序排列。

2. 測向"2-4" 表示垂直1-3之測向，正值表示朝"2"的方向，負值表示朝"4"的方向。

3. 本工程捷運高架橋墩傾度盤(TI-1～TI-17)於2023/7/8建立初值。

4. 傾度盤警戒值:1/1560, 行動值:1/1250,危險值:1/750。

允穩工程有限公司

捷運高架橋墩傾度盤量測值（二）

測點&測向 / 日期	TI-1		TI-2		TI-3		TI-4		TI-5		TI-6		TI-7		TI-8		TI-9	
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4
2023/12/15	1/2632	1/16667	1/6250	-1/2632	-1/3571	-1/12500	1/25000	-1/2500	1/10000	1/7143	-1/2273	-1/2083	1/8333	-1/12500	1/25000	-1/50000	1/16667	1/8333
2023/12/19	1/2381	-1/12500	1/7143	-1/2500	-1/4167	-1/8333	-1/16667	-1/2273	1/12500	1/8333	-1/2381	-1/2000	1/7143	-1/16667	-1/25000	-1/50000	1/16667	1/6250
2023/12/22	1/1786	-1/6250	1/8333	-1/1852	-1/2273	-1/3125	-1/8333	-1/1852	-1/12500	-1/10000	-1/1852	-1/1923	1/5000	1/10000	1/10000	1/10000	1/50000	1/3333
2023/12/25	1/1724	-1/6250	1/6250	-1/1852	-1/2381	-1/2941	-1/7143	-1/1786	-1/25000	-1/10000	-1/1852	-1/1923	1/5000	1/12500	1/12500	1/16667	-1/50000	1/3333
2023/12/28	1/1724	-1/5000	1/7143	-1/1786	-1/2500	-1/3333	-1/8333	-1/1852	-1/12500	-1/12500	-1/1786	-1/1852	1/6250	1/16667	1/12500	1/25000	-1/50000	1/3571
2024/1/1	1/1786	-1/5556	1/8333	-1/1852	-1/2778	-1/3571	-1/10000	-1/1852	-1/12500	-1/16667	-1/1923	-1/1852	1/7143	1/25000	-1/12500	-1/16667	-1/50000	1/4167
2024/1/4	1/1786	-1/6250	1/7143	-1/1852	-1/2632	-1/4167	-1/10000	-1/1852	-1/16667	-1/25000	-1/2000	-1/1923	1/8333	1/25000	-1/16667	-1/25000	-1/25000	1/4545
2024/1/10	1/1786	-1/7143	1/6250	-1/1852	-1/2778	-1/4545	-1/12500	-1/1852	-1/16667	-1/25000	-1/1852	-1/1852	1/7143	1/25000	-1/25000	-1/25000	-1/25000	1/5000
2024/1/12	1/1786	-1/7143	1/5556	-1/1852	-1/2632	-1/5000	-1/10000	-1/1852	-1/12500	1/25000	-1/1923	-1/1852	1/8333	-1/25000	-1/16667	1/50000	-1/16667	1/5000
2024/1/15	1/1852	-1/8333	1/5000	-1/1923	-1/2778	-1/5000	-1/12500	-1/1923	-1/12500	1/12500	-1/2000	-1/1923	1/10000	-1/12500	-1/12500	1/25000	-1/12500	1/5556
2024/1/18	1/1852	-1/7143	1/5556	-1/1923	-1/2778	-1/5556	-1/12500	-1/1852	-1/12500	1/25000	-1/1852	-1/1786	1/10000	-1/25000	-1/16667	1/50000	-1/16667	1/5000
2024/1/23	1/1724	-1/5556	1/5556	-1/1852	-1/2500	-1/4167	-1/8333	-1/1786	-1/8333	-1/16667	-1/1852	-1/1786	1/12500	1/25000	-1/25000	1/12500	-1/12500	1/4545

測點&測向 / 日期	TI-10		TI-11		TI-12		TI-13		TI-14		TI-15		TI-16		TI-17			
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4		
2023/12/15	1/5556	1/7143	1/16667	1/6250	-1/5000	1/25000	-1/25000	1/8333	-1/2500	-1/50000	1/12500	1/7143	1/12500	1/5000	-1/2632	1/8333		
2023/12/19	1/4545	1/5000	1/25000	1/5000	-1/4167	1/10000	-1/16667	1/10000	-1/2381	-1/16667	1/10000	1/7143	1/8333	1/4545	-1/2500	1/7143		
2023/12/22	1/3333	1/2273	1/50000	1/2632	-1/3333	-1/6250	-1/8333	-1/50000	-1/1724	-1/12500	1/25000	1/8333	1/10000	1/4167	-1/1786	1/7143		
2023/12/25	1/3125	1/2381	1/16667	1/2632	-1/2941	-1/7143	-1/10000	-1/50000	-1/1724	-1/10000	1/12500	1/7143	1/7143	1/4167	-1/1724	1/8333		
2023/12/28	1/3571	1/2500	1/25000	1/2778	-1/3333	-1/8333	-1/12500	1/50000	-1/1852	-1/12500	1/12500	1/8333	1/8333	1/4545	-1/1786	1/7143		
2024/1/1	1/3846	1/2632	1/25000	1/2941	-1/3333	-1/10000	-1/12500	1/16667	-1/2000	-1/16667	1/10000	1/7143	1/8333	1/4167	-1/1923	1/6250		
2024/1/4	1/4167	1/2941	1/25000	1/3125	-1/3125	-1/10000	-1/10000	1/16667	-1/2000	-1/25000	1/12500	1/8333	1/10000	1/4545	-1/1923	1/7143		
2024/1/10	1/4545	1/3125	-1/16667	1/3571	-1/3333	-1/12500	-1/12500	1/12500	-1/2083	-1/25000	1/16667	1/8333	1/10000	1/4167	-1/1923	1/6250		
2024/1/12	1/4545	1/3333	-1/25000	1/3571	-1/2941	-1/12500	-1/10000	1/10000	-1/1923	-1/25000	1/16667	1/7143	1/12500	1/4545	-1/1852	1/6250		
2024/1/15	1/5000	1/3571	-1/25000	1/3846	-1/2778	-1/10000	-1/8333	1/8333	-1/1852	-1/16667	1/25000	1/6250	1/16667	1/5000	-1/1852	1/5556		
2024/1/18	1/5556	1/3571	-1/16667	1/3571	-1/2778	-1/12500	-1/10000	1/10000	-1/1724	-1/25000	1/25000	1/7143	1/16667	1/4545	-1/1786	1/5000		
2024/1/23	1/5000	1/3333	-1/25000	1/3125	-1/2632	-1/8333	-1/7143	1/12500	-1/1786	-1/12500	1/25000	1/8333	1/25000	1/5000	-1/1786	1/5556		

備註：1. 測向"1-3" 表示向開挖區方向傾斜量，正值表示朝"1"的方向，負值表示朝"3"的方向，
"1"的方向朝開挖區，1-2-3-4依逆時針每隔90°依序排列。

2. 測向"2-4" 表示垂直1-3之測向，正值表示朝"2"的方向，負值表示朝"4"的方向。

3. 本工程捷運高架橋墩傾度盤(TI-1～TI-17)於2023/7/8建立初值。

4. 傾度盤警戒值:1/1560, 行動值:1/1250,危險值:1/750。

允穩工程有限公司

捷運高架橋墩傾度盤量測值（三）

測點&測向 / 日期	TI-1		TI-2		TI-3		TI-4		TI-5		TI-6		TI-7		TI-8		TI-9	
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4
2024/1/26	1/1724	-1/6250	1/6250	-1/1852	-1/2941	-1/3846	-1/8333	-1/1667	-1/7143	-1/10000	-1/1852	-1/1786	1/8333	-1/16667	-1/10000	-1/16667	-1/16667	1/4167

測點&測向 / 日期	TI-10		TI-11		TI-12		TI-13		TI-14		TI-15		TI-16		TI-17			
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4		
2024/1/26	1/4167	1/2941	-1/25000	1/2778	-1/2381	-1/7143	-1/8333	1/12500	-1/1786	-1/10000	1/16667	1/8333	1/12500	1/4545	-1/1724	1/5556		

備註：1. 測向"1-3" 表示向開挖區方向傾斜量，正值表示朝"1"的方向，負值表示朝"3"的方向，
"1"的方向朝開挖區，1-2-3-4依逆時針每隔90°依序排列。

2. 測向"2-4" 表示垂直1-3之測向，正值表示朝"2"的方向，負值表示朝"4"的方向。

3. 本工程捷運高架橋墩傾度盤(TI-1～TI-17)於2023/7/8建立初值。

4. 傾度盤警戒值:1/1560, 行動值:1/1250,危險值:1/750。

允穩工程有限公司

鄰房傾度盤量測值

日期	T-1		T-2	
	1-3	2-4	1-3	2-4
2023/12/6	1/50000	1/10000	1/7143	1/12500
2023/12/10	-1/16667	1/10000	1/6250	1/16667
2023/12/12	-1/10000	1/10000	1/5556	1/12500
2023/12/15	-1/10000	1/10000	1/5556	1/10000
2023/12/19	-1/10000	1/8333	1/6250	1/10000
2023/12/22	-1/12500	1/3846	1/8333	1/7143
2023/12/25	-1/12500	1/3846	1/8333	1/8333
2023/12/28	-1/12500	1/4167	1/7143	1/8333
2024/1/1	-1/10000	1/4545	1/8333	1/10000
2024/1/4	-1/8333	1/4545	1/7143	1/10000
2024/1/10	-1/7143	1/4545	1/8333	1/12500
2024/1/12	-1/8333	1/4167	1/10000	1/12500
2024/1/15	-1/8333	1/4545	1/10000	1/12500
2024/1/18	-1/10000	1/4545	1/10000	1/12500
2024/1/23	-1/10000	1/3846	1/12500	1/10000
2024/1/26	-1/12500	1/4167	1/16667	1/12500

備註: 1. 測向"1-3" 表示向開挖區方向傾斜量，正值表示朝"1"的方向，負值表示朝"3"的方向，"1"的方向朝開挖區，1-2-3-4依逆時針每隔90°依序排列。

2. 測向"2-4" 表示垂直1-3之測向，正值表示朝"2"的方向，負值表示朝"4"的方向。

3. 本工程鄰房傾度盤(T-1、T-2)於2023/10/31建立初值。

4. 傾度盤警戒值:1/500, 行動值:1/400, 危險值:1/300。

允穩工程有限公司

開挖區外水位觀測井量測資料

單位:GL-M

測點 / 日期	OW-1	OW-2
2023/11/14(初始值)	-7.06	
2023/12/6(初始值)	-	-7.41
2023/12/6	-7.08	-
2023/12/7	-7.11	-7.45
2023/12/8	-7.13	-7.48
2023/12/9	-7.16	-7.50
2023/12/10	-7.18	-7.52
2023/12/11	-7.16	-7.43
2023/12/12	-7.15	-7.36
2023/12/13	-7.13	-7.42
2023/12/14	-7.12	-7.45
2023/12/15	-7.11	-7.48
2023/12/16	-7.12	-7.48
2023/12/17	-7.13	-7.49
2023/12/18	-7.14	-7.49
2023/12/19	-7.14	-7.50
2023/12/20	-7.19	-7.41
2023/12/21	-7.22	-7.32
2023/12/22	-7.24	-7.26
2023/12/23	-7.21	-7.41
2023/12/24	-7.19	-7.50
2023/12/25	-7.17	-7.57
2023/12/26	-7.18	-7.58
2023/12/27	-7.19	-7.58
2023/12/28	-7.20	-7.59
2023/12/29	-7.20	-7.58
2023/12/30	-7.20	-7.57
2023/12/31	-7.21	-7.57
2024/1/1	-7.21	-7.58
2024/1/2	-7.23	-7.61
2024/1/3	-7.24	-7.64
2024/1/4	-7.25	-7.66
2024/1/5	-7.28	-7.68
2024/1/6	-7.29	-7.69
2024/1/7	-7.31	-7.69
2024/1/8	-7.34	-7.70
2024/1/9	-7.36	-7.71
2024/1/10	-7.37	-7.71
2024/1/11	-7.34	-7.72
2024/1/12	-7.31	-7.72
2024/1/13	-7.30	-7.73
2024/1/14	-7.31	-7.73
2024/1/15	-7.31	-7.73
2024/1/16	-7.32	-7.75
2024/1/17	-7.32	-7.78
2024/1/18	-7.33	-7.79
2024/1/19	-7.33	-7.78
2024/1/20	-7.34	-7.79
2024/1/21	-7.34	-7.78
2024/1/22	-7.34	-7.79
2024/1/23	-7.35	-7.79
2024/1/24	-7.37	-7.81

允穩工程有限公司

開挖區外水位觀測井量測資料（二）

單位:GL-M

測點 / 日期	OW-1	OW-2
2024/1/25	-7.39	-7.81
2024/1/26	-7.41	-7.82

允穩工程有限公司

開挖區內水位觀測井量測資料

單位:GL-M

測點 / 日期	OW-3	OW-4
2023/12/28	-7.99	-8.23
2023/12/29	-8.01	-8.25
2023/12/30	-8.03	-8.27
2023/12/31	-8.04	-8.28
2024/1/1	-8.05	-8.28
2024/1/2	-8.07	-8.25
2024/1/3	-8.07	-8.27
2024/1/4	-8.09	-8.28
2024/1/5	-8.12	-8.29
2024/1/6	-8.87	-8.94
2024/1/7	-9.11	-9.08
2024/1/8	-9.49	-9.45
2024/1/9	-9.67	-9.63
2024/1/10	-9.73	-9.70
2024/1/11	-9.77	-9.75
2024/1/12	-9.79	-9.77
2024/1/13	-9.81	-9.79
2024/1/14	-9.81	-9.80
2024/1/15	-9.82	-9.81
2024/1/16	-10.37	-10.41
2024/1/17	-10.65	-10.76
2024/1/18	-10.73	-10.90
2024/1/19	-11.01	-11.13
2024/1/20	-11.07	-11.15
2024/1/21	-12.50	-12.56
2024/1/22	-12.63	-12.67
2024/1/23	-12.83	-12.93
2024/1/24	-13.01	-13.07
2024/1/25	-13.15	-13.19
2024/1/26	-13.23	-13.30

鋼筋應力計量測值

日期	測點 / 施工步驟	RB-1 (kg/cm²)	RB-2 (kg/cm²)	RB-3 (kg/cm²)	RB-4 (kg/cm²)	RB-5 (kg/cm²)	RB-6 (kg/cm²)	RB-7 (kg/cm²)	RB-8 (kg/cm²)	RB-9 (kg/cm²)	RB-10 (kg/cm²)	RB-11 (kg/cm²)	RB-12 (kg/cm²)	RB-13 (kg/cm²)	RB-14 (kg/cm²)	RB-15 (kg/cm²)	RB-16 (kg/cm²)
2023/12/6	第一階段開挖中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/10	第一階段開挖中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/12	第一階段開挖後	23.50	-8.81	16.16	16.16	-	-	-	-	19.09	-4.41	-2.94	-	-	-	-	-
2023/12/15	第一階段開挖後	17.63	-8.81	16.16	16.16	19.09	10.28	-4.41	2.94	22.03	-1.47	-2.94	-	-	-	-	-
2023/12/19	第一層支撐架設中	13.22	-11.75	11.75	13.22	27.91	7.34	-11.75	-2.94	23.50	-1.47	-5.88	-	-22.03	-2.94	-45.53	-23.50
2023/12/22	第一層支撐架設中	14.69	-8.81	13.22	16.16	-16.89	11.75	-8.81	0.00	29.38	4.41	-2.94	-	-22.03	-4.41	-45.53	-23.50
2023/12/25	第一層支撐預壓後	14.69	-16.16	-70.32	83.82	-80.42	5.88	-13.22	-2.94	36.72	-2.94	-4.41	-	-19.09	-8.81	-4.41	-71.97
2023/12/28	第二階段開挖中	22.03	-7.34	-20.56	43.50	-127.48	13.22	-5.88	7.34	45.53	-2.94	1.47	-	-35.25	7.34	-21.13	-44.89
2024/1/1	第二階段開挖後	14.69	-20.56	16.16	13.22	-170.14	22.03	-8.81	11.75	45.53	-19.09	2.94	-	-22.03	-8.81	-39.66	-22.03
2024/1/4	第二層支撐架設中	35.25	-39.66	35.25	-5.88	-296.58	23.50	-	-11.75	70.50	-30.84	35.25	-	1.47	-14.69	-17.63	-35.25
2024/1/10	第三階段開挖中	117.50	-136.60	29.38	2.94	-371.61	4.41	13.22	-11.75	118.97	-73.44	52.88	-	133.66	-155.69	-52.88	-2.94
2024/1/12	第三階段開挖中	121.91	-155.69	35.25	-4.41	-239.41	-132.19	-76.38	48.47	254.10	-258.51	33.78	-	143.94	-176.26	-44.06	-7.34
2024/1/15	第三階段開挖後	124.85	-149.82	32.31	-1.47	-358.39	-16.16	-4.41	-1.47	240.88	-229.13	19.09	-	130.72	-157.16	-51.41	-4.41
2024/1/18	第三層支撐架設中	116.04	-160.10	35.25	-4.41	-223.26	-145.41	-77.85	49.94	268.79	-279.07	38.19	-	138.07	-182.13	-44.06	-8.81
2024/1/23	第四階段開挖中	240.82	-298.11	57.28	-38.19	-166.16	-289.29	-66.10	39.66	403.86	-378.89	104.28	-	265.67	-322.17	-16.16	-47.00
2024/1/26	第四階段開挖後	273.20	-358.39	80.78	-67.56	-121.97	-365.73	-41.13	20.56	664.64	-392.17	148.35	-	402.45	-409.80	16.16	-67.56
埋設位置		內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側
埋設深度		GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m	GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m	GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m	GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m

兆豐國際商業銀行－高雄市楠梓區和平段二小段647、648 地號等2 筆土地新建大樓工程

橋墩位移觀測點量測值

本次觀測日期：　113.01.26
前次觀測日期：　113.01.23

編號	測點編號	(1)初始坐標		(2)量測坐標		(3)位移觀測點之位移量
		E	N	E	N	水平(mm)
SB-1					---	---
				---	---	---
				---	---	---
		969.5057	961.2923	969.5080	961.2948	3.4
SB-2				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		982.8583	959.5043	982.8608	959.5065	3.2
SB-3				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		984.9487	976.2463	984.9464	976.2483	3.0
SB-4				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		971.6363	977.9593	971.6377	977.9612	2.3
SB-5				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		987.2250	992.7560	987.2238	992.7568	1.4
SB-6				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		973.9727	994.1663	973.9713	994.1670	1.5
SB-7				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		970.9943	985.8993	970.9990	985.8970	5.2
SB-8				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		963.9560	986.6343	963.9578	986.6333	2.1
SB-9				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		956.0010	987.5143	956.0035	987.5124	3.2
SB-10				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		972.9190	996.8470	972.9166	996.8457	2.8

備　註:　1. 橋墩位移點水平位移=$\sqrt{(E_1-E_2)^2+(N_1-N_2)^2}$

橋墩位移觀測點量測值

本次觀測日期：　113.01.26
前次觀測日期：　113.01.23

編號	測點編號	(1)初始坐標		(2)量測坐標		(3)位移觀測點之位移量
		E	N	E	N	水平(mm)
SB-11					---	---
				---	---	---
				---	---	---
		965.4170	997.9297	965.4139	997.9275	3.8
SB-12				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		976.0400	1010.0203	976.0388	1010.0195	1.5
SB-13				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		989.2990	1007.8957	989.2979	1007.8950	1.3
SB-14				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		978.1750	1026.5680	978.1733	1026.5668	2.1
SB-15				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		991.2817	1024.4057	991.2800	1024.4045	2.0
SB-16				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		993.3273	1041.0200	993.3250	1041.0187	2.7
SB-17				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		980.2697	1042.8183	980.2669	1042.8170	3.1
				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---

				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---

				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---

備　註:　1. 橋墩位移點水平位移=$\sqrt{(E_1-E_2)^2+(N_1-N_2)^2}$

兆豐國際商業銀行股份有限公司

高雄市楠梓區和平段二小段647、648(部份)等2筆地號

兆豐國際商業銀行楠梓分行大樓新建工程

高雄捷運R19車站觀測系統階段報告

觀測日期：中華民國一百一十三年一月二十三日

第四階段開挖中

允穩工程有限公司

高雄市新興區七賢一路245號

TEL: 251-7377　236-6896　　FAX: 236-6897

安全觀測系統資料摘要說明

儀器名稱	最大觀測值 （編號）		警戒值	行動值	危險值	備註
壁內傾斜管（捷運側）	0.575 cm (SID-1)		3.14 cm	3.52 cm	3.92 cm	深度 12.5 m
壁外傾斜管（捷運側）	0.554 cm (SIS-1)		3.14 cm	3.52 cm	3.92 cm	深度 11.5 m
壁內傾斜管（非捷運側）	1.055 cm (SID-2)		3.06 cm	3.45 cm	3.83 cm	深度 12 m
壁外傾斜管（非捷運側）	0.963 cm (SIS-2)		3.06 cm	3.45 cm	3.83 cm	深度 9.5 m
支撐應變計（長向）	第一層	54.9 t/支 (VG-101)	94 t/支	104 t/支	130 t/支	VG-1、VG-4
	第二層	68.7 t/支 (VG-204)	236 t/支	263 t/支	329 t/支	
	第三層	—	221 t/支	246 t/支	308 t/支	
支撐應變計（短向）	第一層	33.8 t/支 (VG-102)	94 t/支	104 t/支	130 t/支	VG-2、VG-3
	第二層	84.5 t/支 (VG-202)	236 t/支	263 t/支	329 t/支	
	第三層	—	221 t/支	246 t/支	308 t/支	
中間柱隆起點	1.3 cm (H-2)		—	1.6 cm	1.8 cm	
開挖區外水位觀測井	GL-7.79 m （OW-2）		± 1.0 m	± 1.5 m	± 2.0 m	初值 -7.41 m
開挖區內水位觀測井	GL-12.93 m （OW-4）		± 1.0 m	± 1.5 m	± 2.0 m	
鋼筋應力計	403.86 kg/cm^2 (RB-9)		1680 kg/cm^2	2100 kg/cm^2	2520 kg/cm^2	“+” 表示張力，“-“表示壓力
鄰房傾度盤	1/3846 (T-1)		1/500	1/400	1/300	
捷運高架橋墩傾度盤	1/1724 (TI-1)		1/1560	1/1250	1/750	
相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比	1/7500 (SB-5,SB-13)		1/2800	1/2240	1/1000	
捷運高架橋墩水平變位量	0.54 cm (SB-7)		0.87 cm	1.09 cm	1.5 cm	
橋墩沉陷觀測點	-0.8 cm (SB-11)		1.77 cm	2.21 cm	2.50 cm	
沉陷觀測點	建物沉陷點	-0.9 cm (SP-9)	3.5 cm	4.0 cm	4.5 cm	
	地表	-0.7 cm (SP-16)	3.5 cm	4.0 cm	4.5 cm	
	道路/鄰地	-2.8 cm (SP-7)	3.0 cm	4.0 cm	5.0 cm	

判讀結果:
1. 本工程捷運高架橋墩位移觀測點(SB-1～SB-17)於 2023/7/8 建立初值。
   本工程橋墩沉陷點(SB-1～SB-17)於 2023/7/6 建立初值。
   本工程捷運高架橋墩傾度盤(TI-1～TI-17)於 2023/7/8 建立初值。
2. 本工程沉陷點(SP-1～SP-24)於 2023/7/8 建立初值。
   本工程鄰房傾度盤(T-1、T-2)於 2023/10/31 建立初值。
3. 壁內傾斜管(SID-1～SID-3)及壁外傾斜管(SIS-1～SIS-4)2023/11/24 建立初值。
   壁內傾斜管(SID-4)於 2023/11/27 建立初值。
4. (E 值)變化量為負者，朝向基地位移，反之為背向基地位移。
5. 本工程中間柱隆起點(H-1、H-2)於 2024/1/4 建立初值。
6. 根據觀測資料結果，壁內傾斜管(捷運側)(SID-1)變位為 0.575 cm，仍屬安全容許範圍內。
7. 根據觀測資料結果，壁內傾斜管(非捷運側)(SID-2)變位為 1.055 cm，仍屬安全容許範圍內。
8. 根據觀測資料結果，壁外傾斜管(捷運側)(SIS-1)變位為 0.554 cm，仍屬安全容許範圍內。
9. 根據觀測資料結果，壁外傾斜管(非捷運側)(SIS-2)變位為 0.963 cm，仍屬安全容許範圍內。
10. 根據觀測資料結果，第一層支撐應變計(長向)(VG-101)所量測之軸力值為 54.9 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第二層支撐應變計(長向)(VG-204)所量測之軸力值為 68.7 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第一層支撐應變計(短向)(VG-102)所量測之軸力值為 33.8 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第二層支撐應變計(短向)(VG-202)所量測之軸力值為 84.5 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
11. 根據觀測資料結果，中間柱隆起點(H-2)所量測之位移量為 1.3 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
12. 根據觀測資料結果，開挖區外水位(OW-2)在 GL-7.79 m，此數據仍屬安全容許範圍內。
13. 根據觀測資料結果，開挖區內水位(OW-4)在 GL-12.93 m。
14. 根據觀測資料結果，鋼筋應力計(RB-9)所量測之應力值為 403.86 kg/cm^2，此數據仍在安全容許範圍內。
15. 根據觀測資料結果，捷運高架橋墩傾度盤(TI-1)之最大傾斜為 1/1724，此數據仍屬安全容許範圍內。
16. 根據觀測資料結果，鄰房傾度盤(T-1)之最大傾斜為 1/3846，此數據仍屬安全容許範圍內。
17. 根據觀測資料結果，相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比(SB-5,SB-13)之最大傾斜為 1/7500，此數據仍屬安全容許範圍內。
18. 根據觀測資料結果，捷運高架橋墩水平變位量(SB-7)所量測之位移量為 0.54 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
19. 根據觀測資料結果，橋墩沉陷觀測點(SB-11)之最大沉陷量為 0.8 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
20. 根據觀測資料結果，建物沉陷觀測點(SP-9)之最大沉陷量為 0.9 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，地表沉陷觀測點(SP-16)之最大沉陷量為 0.7 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，鄰地沉陷觀測點(SP-7)之最大沉陷量為 2.8 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
21. 鋼筋應力計(RB-12)及第三層支撐應變計(VG-304)因施工中造成接線斷掉，所以無法進行量測。

量 測 頻 率

A.擋土壁體變形及應力與捷運設施附近土壤側位移及沉陷

傾斜管，鋼筋計，沉陷點與建築物傾斜計

1. 開挖深度小於6m，每逢基地挖土前後、支撐預壓及拆除前後，各監測一次。
2. 開挖深度大於6m至大底完成期間每週二次(含基地挖土前後)。
3. 地下結構構築期間每週一次，停止抽水至結構體完成，每二週一次。
4. 擋土壁體外側地盤改良灌漿作業時，每天監測一次。
5. 地改、連續壁施作期間 ，每週二次。

B.支撐系統

支撐應變計

1. 開挖期間每天一次，開挖完成後視需要調整。
2. 開挖期間，擋土壁體外側地盤改良灌漿作業時，每天監測一次。

C.地下水壓變化

水位觀測井／水壓計

平時每週一次，抽水作業則每天一次，或視需要調整。

D.開挖底部隆起量

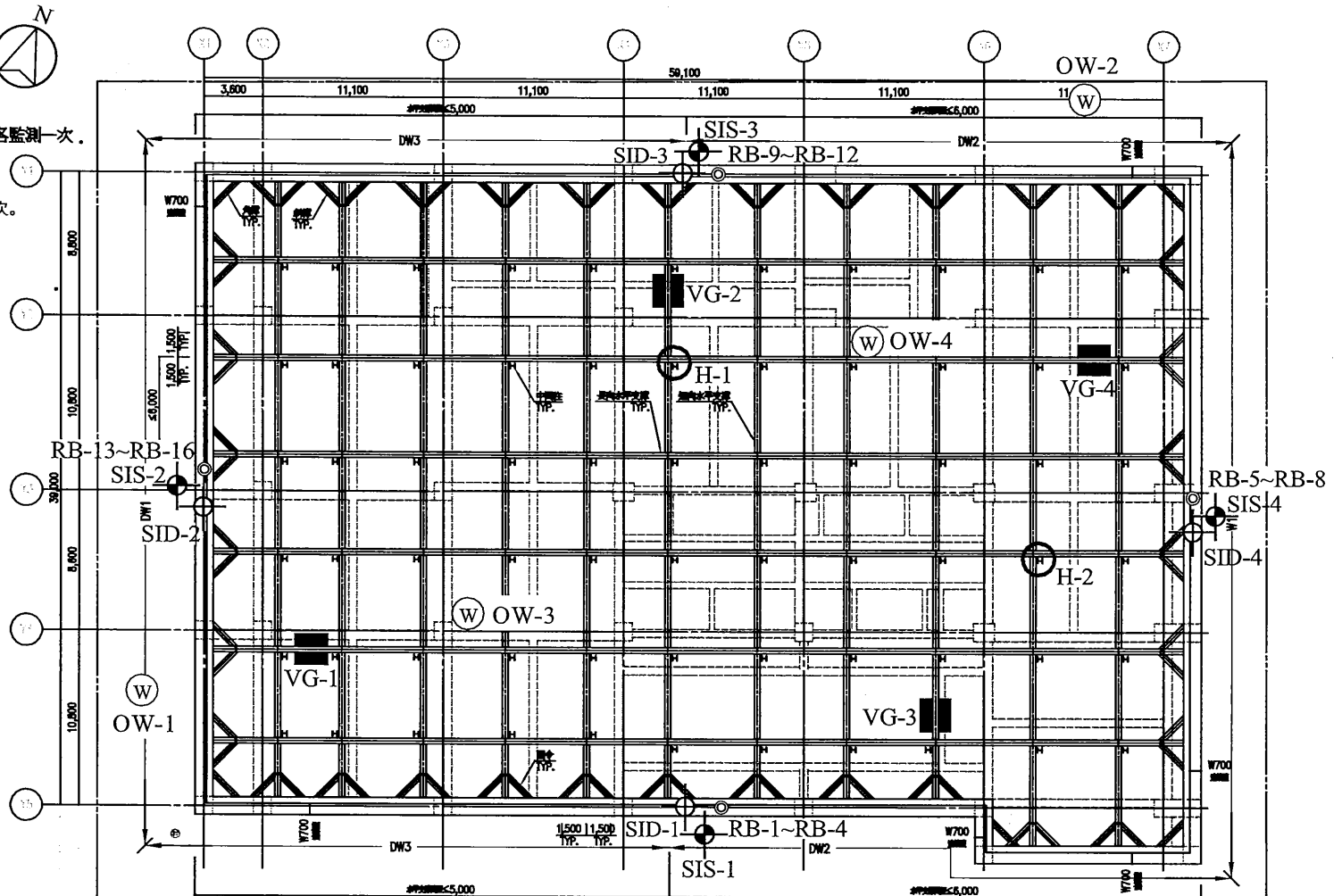
中間柱／隆起桿

開挖期間每天一次，開挖完成後視需要調整。

各層支撐應變計管理值(建議值)

支撐序號	管理值		
	警戒值	行動值	危險值
1	91 tf/支	101 tf/支	127 tf/支
2	234 tf/支	260 tf/支	325 tf/支
3	229 tf/支	254 tf/支	318 tf/支

上表所列支撐應變計管理值為短向支撐間距為5.00m範圍
其它位置之管理值則依結構設計圖說之管理值

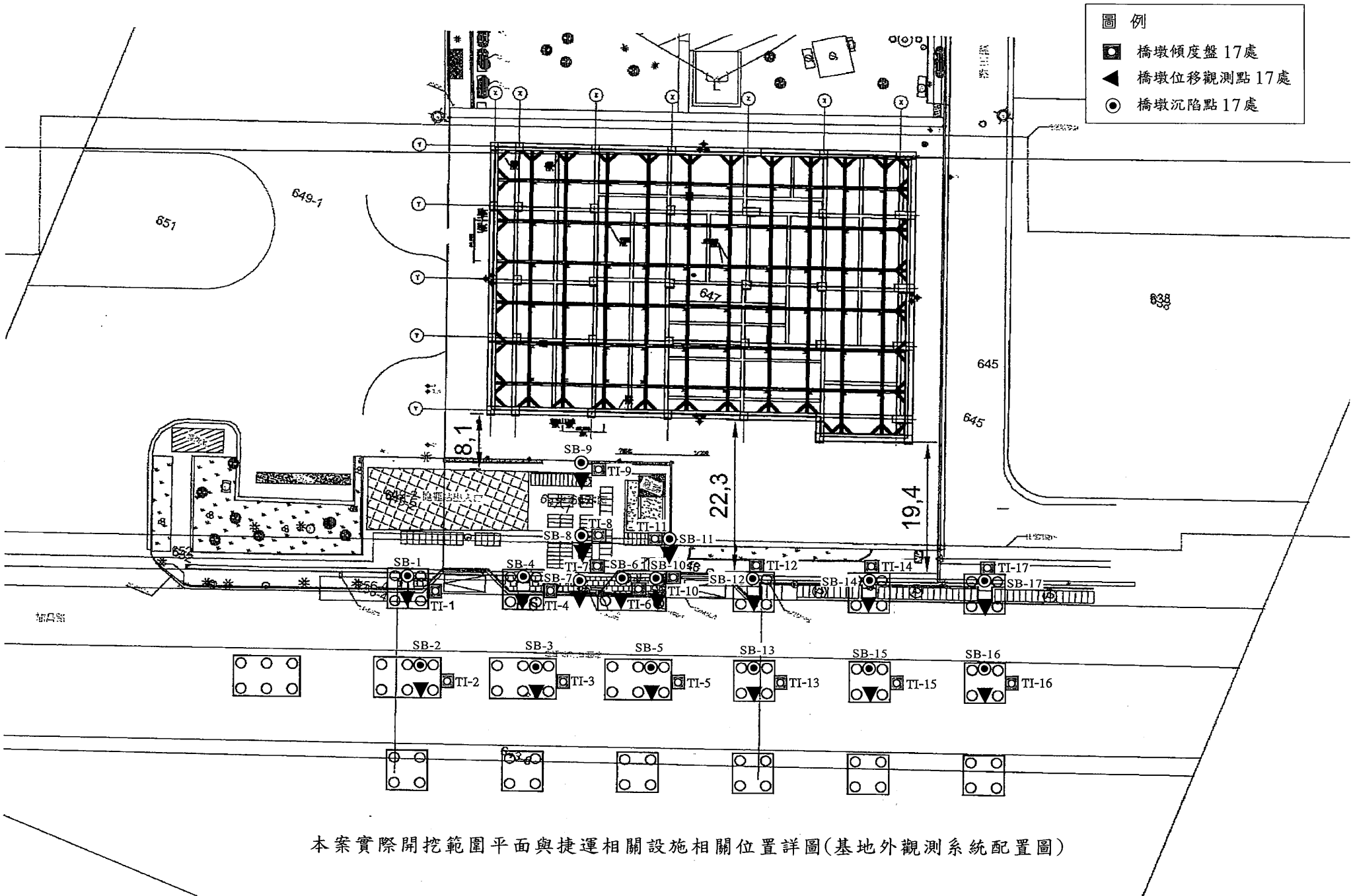


開挖安全觀測系統圖例說明與管理值

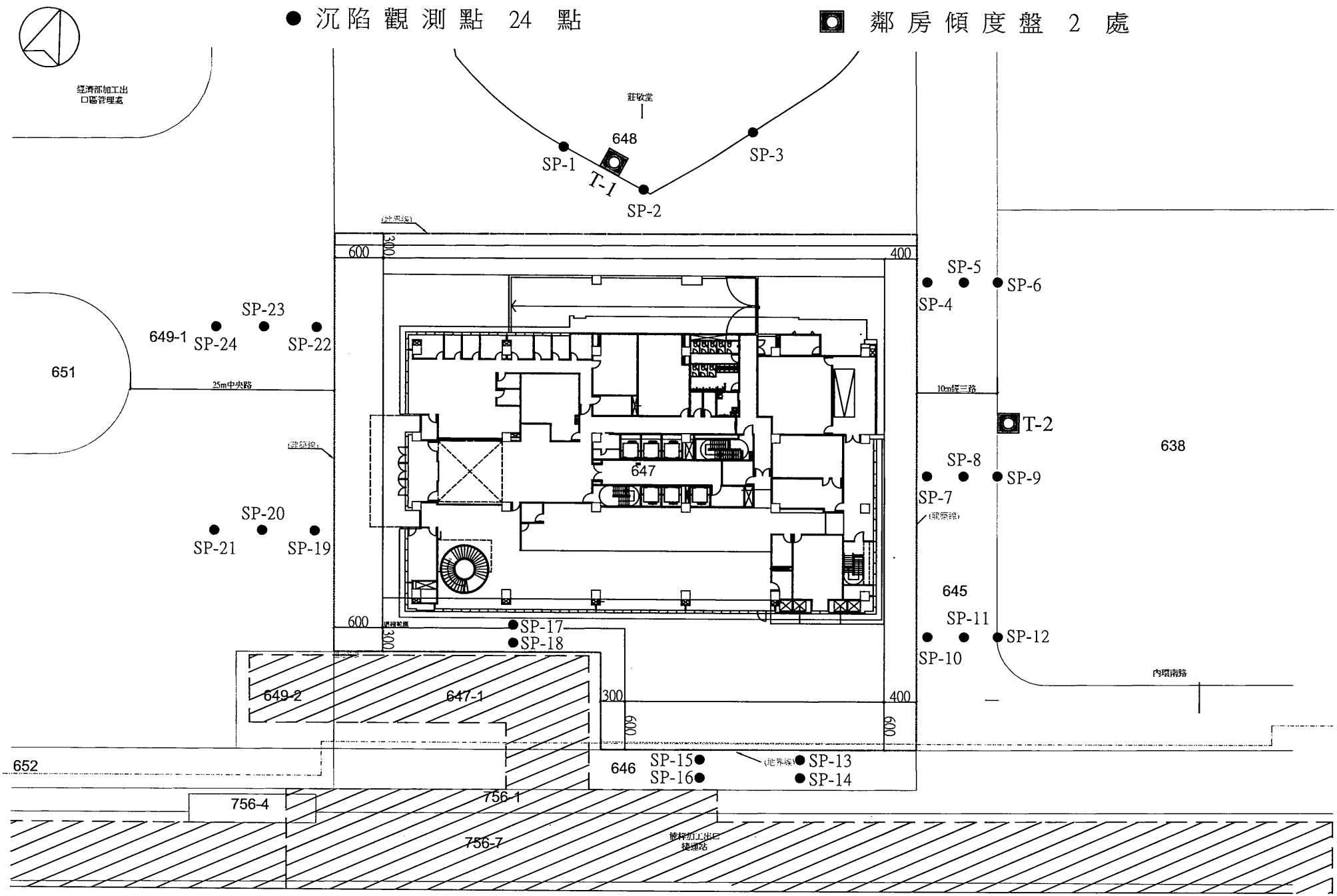
	圖例	說明	管理項目	警戒值	行動值	危險值
1	▮▮	支撐應變計每層4處,每處2組,每層共需8組支撐應變計.	量測水平型鋼支撐受力情況	詳開挖支撐管理值	詳開挖支撐管理值	詳開挖支撐管理值
2	⊕	壁體外傾度管觀測管4處,每處深度連壁體外開挖深度下5m.	擋土壁之傾向位移	3.06cm及3.14cm(建議值)	3.45cm及3.52cm(建議值)	3.83cm及3.92cm(建議值)
3	⊕	壁體內傾度管觀測管4處,每處深度與壁身同深.	擋土壁之傾向位移	3.06cm及3.14cm(建議值)	3.45cm及3.52cm(建議值)	3.83cm及3.92cm(建議值)
4	◎	鋼筋計4處,每處深度GL.-12.0m GL.-18.0m 內外錨土層上、各設設一支鋼筋計,共需16之鋼筋計.	擋土壁之鋼筋應力	1680kg/cm²	2100kg/cm²	2520kg/cm²
5	Ⓦ	水位觀測井2處,每處深度25公尺.＊為地內水位井，2處深度20公尺	基地周圍地下水位	屬升或調降1.0m	屬升或調降1.5m	屬升或調降2.0m
6	Ⓗ	中間柱隆起觀測點2處.	量測開挖面或中間柱隆起量	1.50cm	2.00cm	2.50cm

備註 1.每階段開挖後，支撐預壓後及支撐拆除後，應各監測一次，項目包含全部之儀器。
2.本開挖工法與觀測系統，營造分包廠商得提出替代方案，惟替代方案所有項目均包含於總價內且須事先完成相關計算分析，明瞭替代方案安全無虞，並視現地地質狀況及自身施工條件研擬完善且安全可行之施工及應變計劃書，相關施工計劃書須經營造分包廠商簽證之主任技師完成簽證後始可報送建築師及監造單位審核同意，營造分包廠商方可依據施工計劃施做，惟本工程開挖及基礎施工期間，相關施工安全仍應由營造分包廠商負安全責任，任何因開挖及基礎施工作業所導致本工程或損或其他損鄰事件，承包商須負相當修復安置，並不得求償.

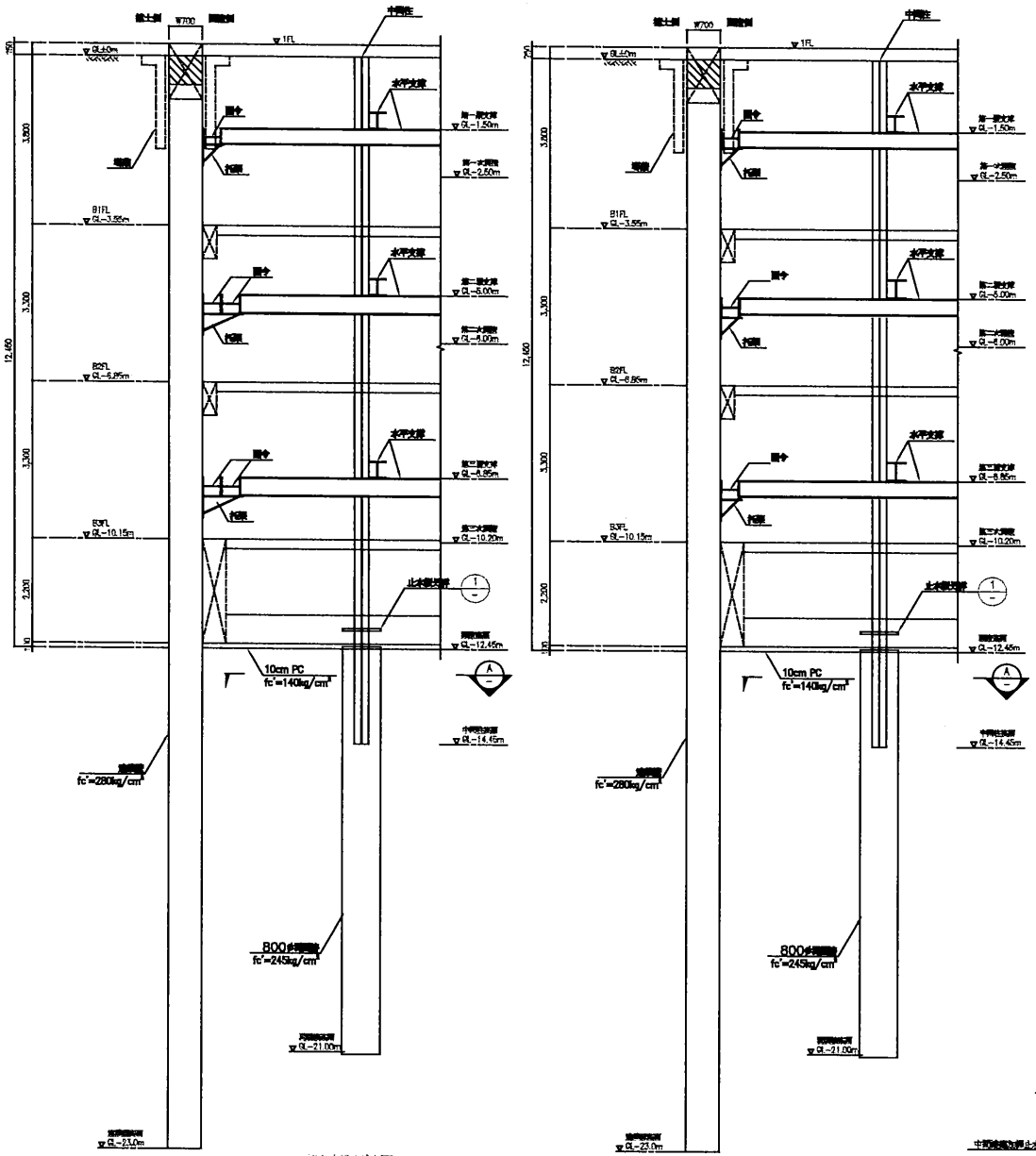
圖7.2、監測儀器配置圖(列管案件)



本案實際開挖範圍平面與捷運相關設施相關位置詳圖(基地外觀測系統配置圖)



列管案件基地外觀測系統配置圖　SCALE:1/600



短向支撐尺寸表

支撐序號	水平支撐	圍令(橫檔)	斜撐
1	RH-350x350x12x19	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
2	RH-400x400x13x21	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
3	RH-400x400x13x21	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
中間柱:	RH-300x300x10x15 L=14.45m		

長向支撐尺寸表

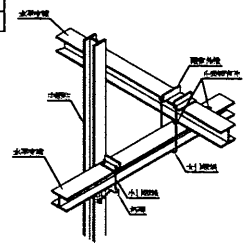
支撐序號	水平支撐	圍令(橫檔)	斜撐
1	RH-350x350x12x19	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
2	RH-350x350x12x19	RH-414x405x18x28	RH-300x300x10x15
3	RH-350x350x12x19	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
中間柱:	RH-300x300x10x15 L=14.45m		

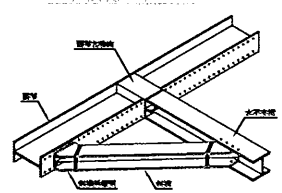
開挖步驟

步驟	開挖深度(m)	短向支撐架設		長向支撐架設	
1	GL.-2.50m	加設一層支撐及施加預壓力	60 tf/支	加設一層支撐及施加預壓力	60 tf/支
2	GL.-6.00m	加設二層支撐及施加預壓力	90 tf/支	加設二層支撐及施加預壓力	60 tf/支
3	GL.-10.20m	加設三層支撐及施加預壓力	120 tf/支	加設三層支撐及施加預壓力	100 tf/支
4	GL.-12.45m	開挖完成		開挖完成	

各層支撐建議設計管理值

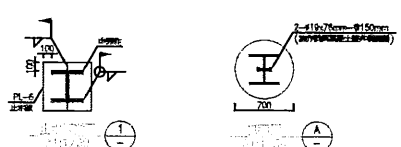
支撐序號	短向支撐		長向支撐	
	警戒值	行動值	警戒值	行動值
1	75 tf/支	85 tf/支	95 tf/支	105 tf/支
2	160 tf/支	180 tf/支	140 tf/支	155 tf/支
3	160 tf/支	180 tf/支	120 tf/支	135 tf/支





備註:

1. 安全支撐之鋼料規格採用符合ASTM A36或JIS SS40等之鋼料.
2. 鋼結構符合ASTM A307或JIS SS400之規範.
3. 所有支撐結構系統之設計與施工需考慮外部荷載之最大值.
4. 本工程採逆打施工法下地下室結構時，連續壁結構與內柱預埋件，地下室結構與地下水位設計之關係，地下室結構及施下層之關係說明。開挖土方施工時應注意結構施工日期與下層其開挖，結構施工時應注意土方施工之順序。
5. 連續壁施工合格開挖，且水位應降至地下室底板下1.0m.
6. 本工程採逆打工法施工方式，其施工之安全及品質之責任，包括連續壁施工，開挖土方工程之規劃，監測之實施，地面及周邊之保護，開挖施工設計與連續壁之支撐及撐工作，均包含於本工程總價內，不另計價.
7. 外圍柱主筋與連續壁預埋鋼筋之接頭，採機械接頭(Coupler)連接，其費用包含於本工程總價內，不另計價.
8. 土方之運輸與外運上班時間，依照開挖工程施工之規定辦理，且不得超時.
9. 連續壁之施工方法，施工程序依據設計圖.
10. 施工廠商之支撐設計不得與連續牆設計產生共用，施工廠商應與連續牆設計廠商及其他相關施工廠商之間配合，若不配合之事項造成之損失，施工廠商應負責賠償.
11. 其他未列施工項目請參閱設計圖與其他有關之規範及施工說明，概以責任施工.



抽排水管設置表

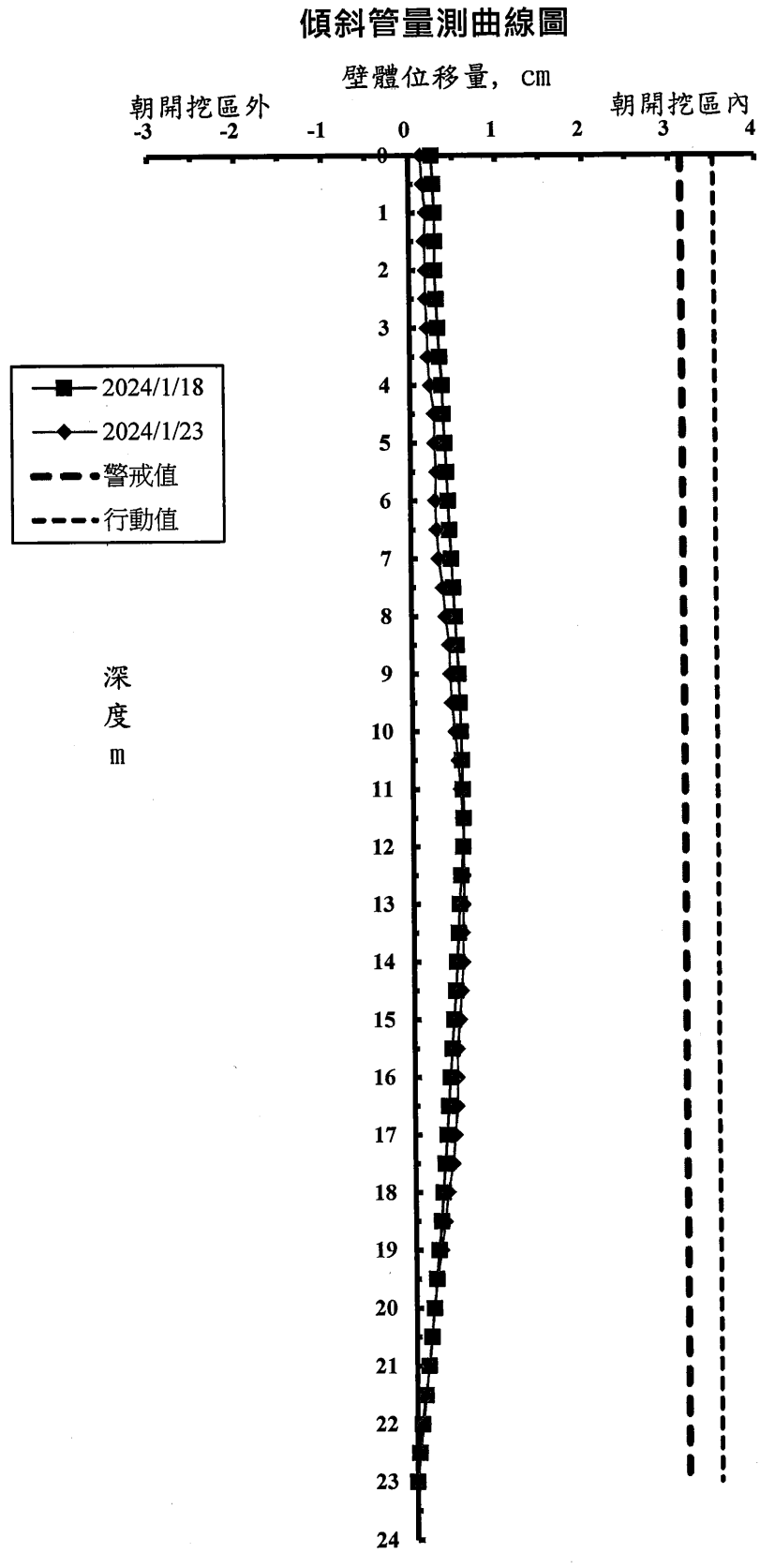
序號	內容
1	B3F連續壁完成後，地下水抽排設置於GL.-13.50m以下.
2	B2F連續壁完成後，地下水抽排設置於GL.-11.50m以下.
3	B1F連續壁完成後，地下水抽排設置於GL.-10.50m以下.
4	1F連續壁完成後，地下水抽排設置於GL.-9.0m以下.
5	2F連續壁完成後，地下水抽排設置於GL.-7.5m以下.
6	依開挖過程抽排地下水位在GL.-6.0m，2F連續壁完成後可以正常水位進行施工抽排. 若抽排水量超過施工需求，申請符合現況之抽排水計畫，管理開挖水位與連續牆合不時， 施工期間抽排主，施工及設計單位.

圖2.8、地下室開挖相關安全措施剖面圖

工程名稱	兆豐國際商業銀行 楠梓分行大樓興建統包工程	工程主持人	兆豐國際商業銀行股份有限公司	監造單位	中興工程顧問股份有限公司	設計單位	華典科技開發股份有限公司 大宗工程有限公司 永聯建築師事務所 良誠大地內業技術公司	圖名	開挖支撐剖面圖	圖號	S5-04
										比例	

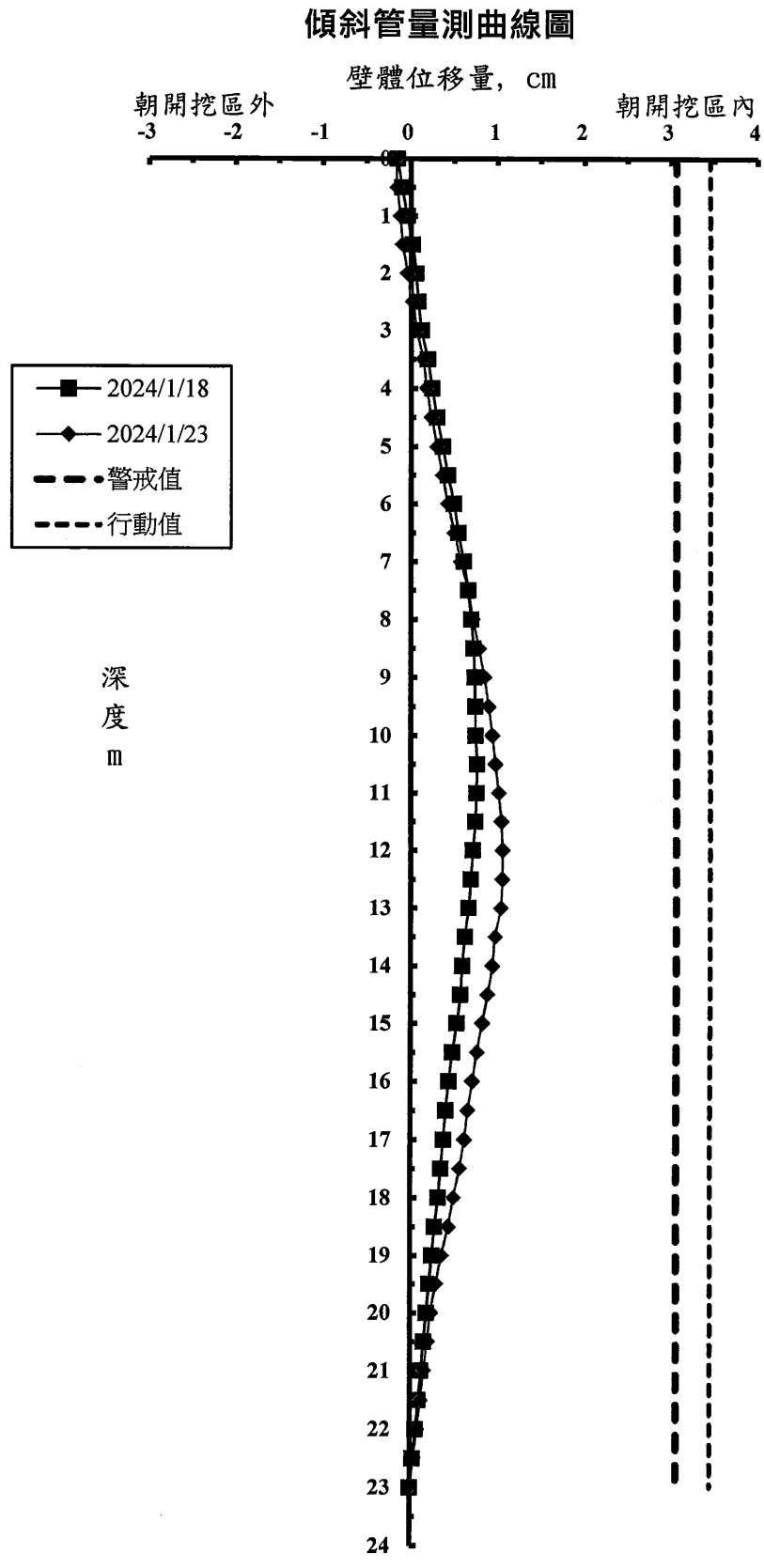
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/18**
本次量測日期： **2024/1/23**
傾斜管編號： **SID-1** **(捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.14cm**
行 動 值 (cm)： **3.52cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.267	0.140
0.5	0.279	0.159
1	0.292	0.188
1.5	0.297	0.179
2	0.292	0.182
2.5	0.307	0.185
3	0.321	0.200
3.5	0.342	0.208
4	0.367	0.229
4.5	0.376	0.275
5	0.395	0.277
5.5	0.412	0.292
6	0.427	0.283
6.5	0.442	0.297
7	0.460	0.319
7.5	0.479	0.359
8	0.497	0.390
8.5	0.516	0.427
9	0.532	0.436
9.5	0.544	0.454
10	0.554	0.486
10.5	0.563	0.518
11	0.569	0.545
11.5	0.578	0.566
12	0.570	0.574
12.5	0.547	0.575
13	0.524	0.570
13.5	0.511	0.561
14	0.491	0.560
14.5	0.478	0.541
15	0.451	0.518
15.5	0.431	0.492
16	0.407	0.488
16.5	0.386	0.485
17	0.365	0.457
17.5	0.341	0.430
18	0.313	0.372
18.5	0.293	0.333
19	0.262	0.288
19.5	0.232	0.238
20	0.203	0.204
20.5	0.171	0.170
21	0.138	0.136
21.5	0.098	0.102
22	0.056	0.068
22.5	0.028	0.034
23	0.000	0.000



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/18**
本次量測日期： **2024/1/23**
傾斜管編號： **SID-2** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

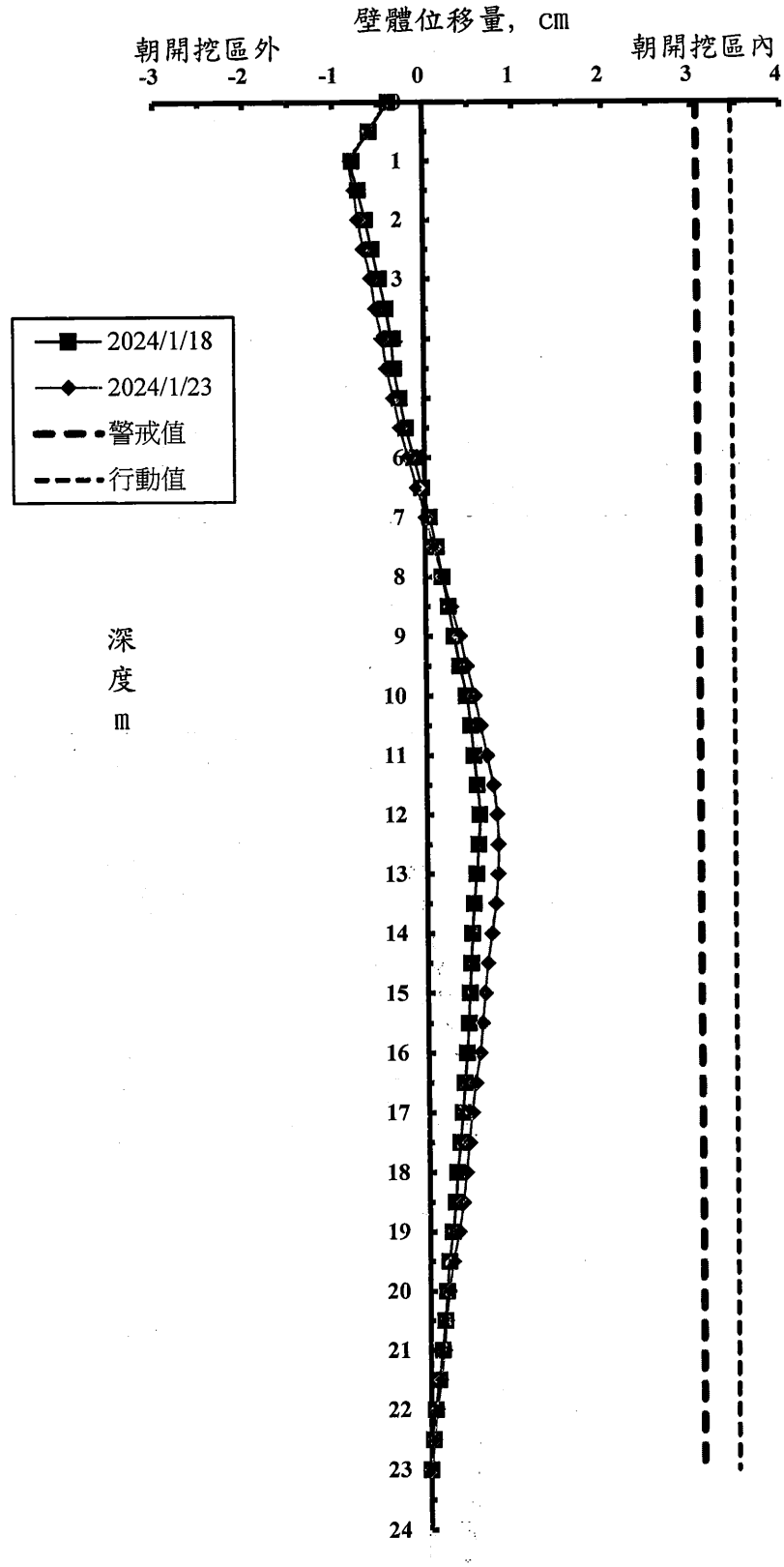
深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	-0.150	-0.164
0.5	-0.099	-0.154
1	-0.041	-0.121
1.5	0.020	-0.090
2	0.057	-0.036
2.5	0.083	0.022
3	0.120	0.065
3.5	0.190	0.137
4	0.240	0.178
4.5	0.295	0.234
5	0.363	0.298
5.5	0.420	0.360
6	0.492	0.422
6.5	0.542	0.498
7	0.604	0.570
7.5	0.655	0.657
8	0.691	0.709
8.5	0.719	0.782
9	0.733	0.846
9.5	0.739	0.893
10	0.745	0.935
10.5	0.760	0.971
11	0.753	1.009
11.5	0.741	1.041
12	0.713	1.055
12.5	0.689	1.051
13	0.663	1.034
13.5	0.621	0.967
14	0.592	0.937
14.5	0.571	0.882
15	0.530	0.823
15.5	0.479	0.760
16	0.438	0.710
16.5	0.405	0.656
17	0.379	0.617
17.5	0.348	0.562
18	0.320	0.494
18.5	0.280	0.434
19	0.248	0.359
19.5	0.217	0.293
20	0.186	0.234
20.5	0.155	0.195
21	0.124	0.156
21.5	0.093	0.117
22	0.062	0.078
22.5	0.031	0.039
23	0.000	0.000



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/18**
本次量測日期： **2024/1/23**
傾斜管編號： **SID-3** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	-0.377	-0.391
0.5	-0.590	-0.599
1	-0.783	-0.803
1.5	-0.720	-0.763
2	-0.643	-0.722
2.5	-0.571	-0.658
3	-0.494	-0.584
3.5	-0.421	-0.535
4	-0.363	-0.464
4.5	-0.332	-0.413
5	-0.271	-0.338
5.5	-0.202	-0.268
6	-0.115	-0.179
6.5	-0.029	-0.082
7	0.053	0.010
7.5	0.126	0.098
8	0.188	0.193
8.5	0.255	0.281
9	0.315	0.377
9.5	0.376	0.453
10	0.447	0.535
10.5	0.492	0.601
11	0.525	0.672
11.5	0.560	0.741
12	0.589	0.780
12.5	0.572	0.793
13	0.549	0.787
13.5	0.519	0.761
14	0.499	0.716
14.5	0.482	0.670
15	0.465	0.636
15.5	0.451	0.605
16	0.428	0.574
16.5	0.400	0.522
17	0.375	0.479
17.5	0.347	0.444
18	0.312	0.410
18.5	0.290	0.372
19	0.253	0.324
19.5	0.212	0.259
20	0.187	0.210
20.5	0.165	0.174
21	0.132	0.151
21.5	0.093	0.112
22	0.052	0.066
22.5	0.026	0.033
23	0.000	0.000

傾斜管量測曲線圖

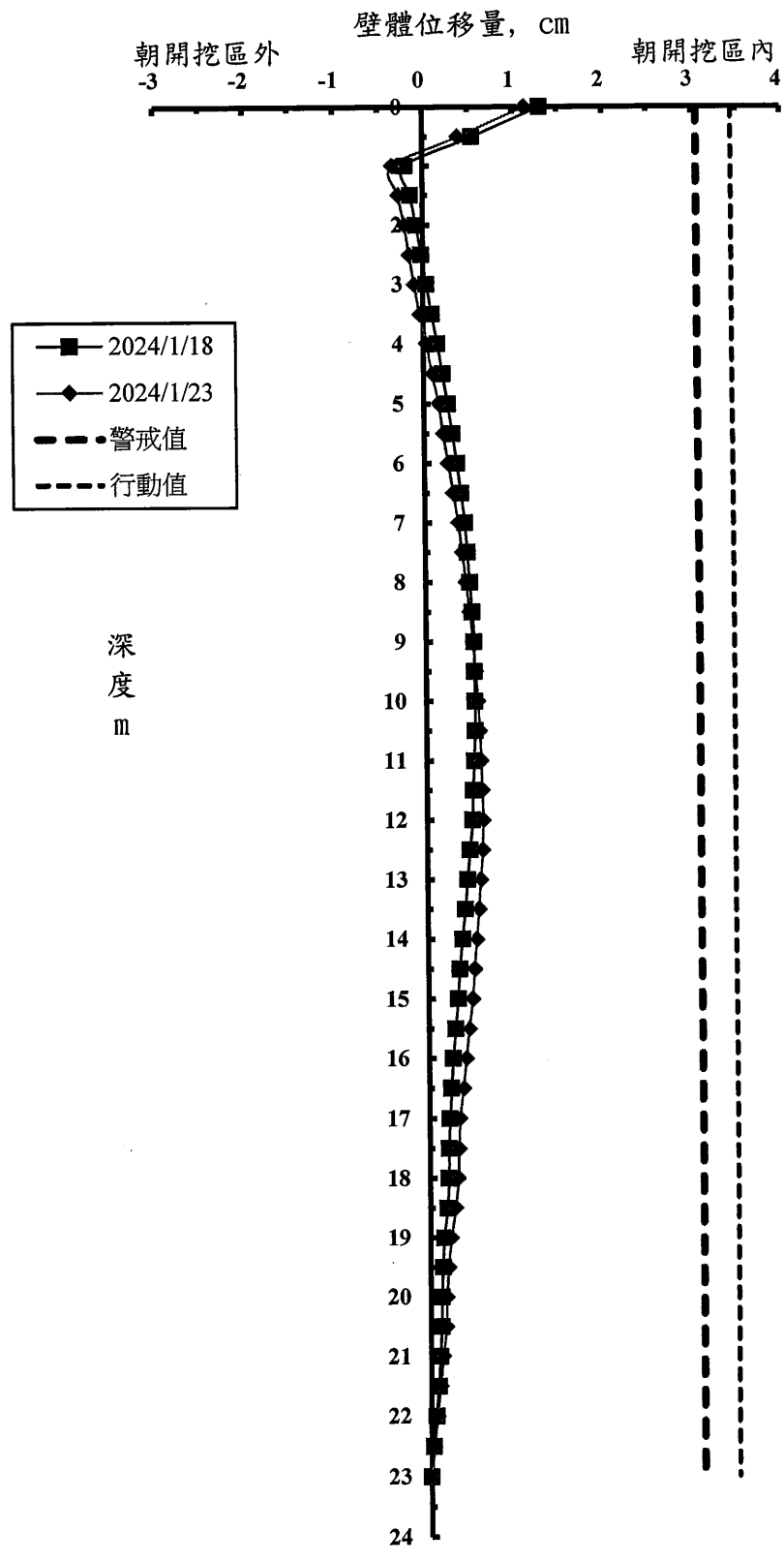


允穩工程有限公司

工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/18**
本次量測日期： **2024/1/23**
傾斜管編號： **SID-4** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	1.305	1.131
0.5	0.549	0.395
1	-0.194	-0.338
1.5	-0.137	-0.273
2	-0.073	-0.204
2.5	-0.018	-0.154
3	0.037	-0.097
3.5	0.095	-0.038
4	0.156	0.033
4.5	0.210	0.095
5	0.265	0.165
5.5	0.311	0.211
6	0.359	0.265
6.5	0.402	0.318
7	0.441	0.368
7.5	0.465	0.411
8	0.489	0.449
8.5	0.515	0.489
9	0.532	0.521
9.5	0.535	0.548
10	0.539	0.573
10.5	0.539	0.592
11	0.527	0.606
11.5	0.512	0.614
12	0.505	0.623
12.5	0.473	0.615
13	0.444	0.591
13.5	0.416	0.569
14	0.382	0.541
14.5	0.349	0.514
15	0.326	0.489
15.5	0.297	0.449
16	0.265	0.413
16.5	0.246	0.378
17	0.225	0.339
17.5	0.213	0.324
18	0.208	0.313
18.5	0.192	0.281
19	0.156	0.234
19.5	0.137	0.201
20	0.124	0.180
20.5	0.120	0.173
21	0.103	0.137
21.5	0.084	0.105
22	0.056	0.070
22.5	0.028	0.035
23	0.000	0.000

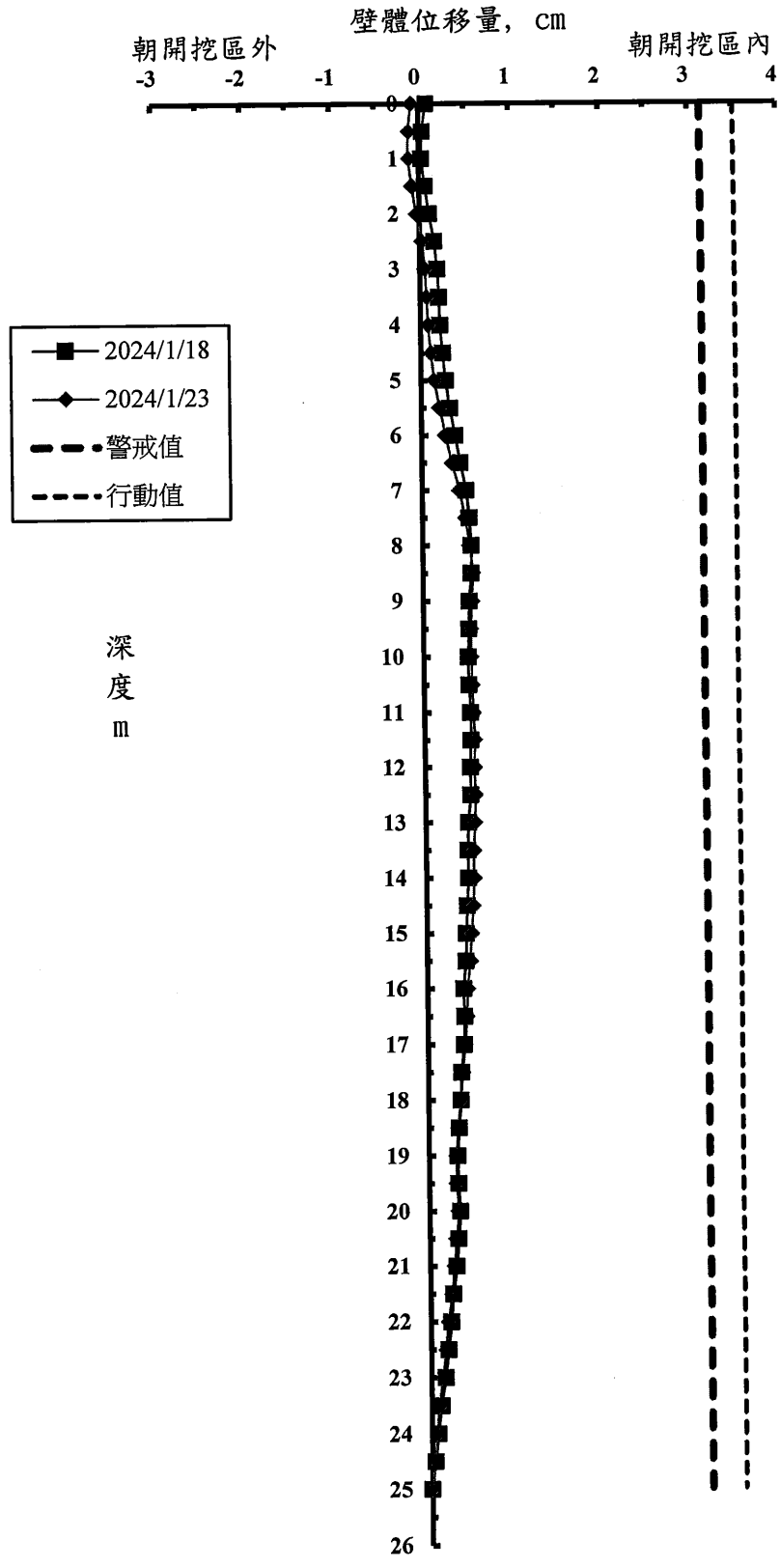
傾斜管量測曲線圖



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/18**
本次量測日期： **2024/1/23**
傾斜管編號： **SIS-1** **(捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.14cm**
行 動 值 (cm)： **3.52cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.085	-0.082
0.5	0.039	-0.112
1	0.031	-0.114
1.5	0.066	-0.078
2	0.109	-0.033
2.5	0.160	0.024
3	0.192	0.054
3.5	0.208	0.071
4	0.217	0.085
4.5	0.243	0.114
5	0.273	0.149
5.5	0.316	0.205
6	0.370	0.266
6.5	0.426	0.335
7	0.486	0.412
7.5	0.518	0.473
8	0.539	0.522
8.5	0.535	0.553
9	0.511	0.538
9.5	0.506	0.528
10	0.493	0.526
10.5	0.498	0.534
11	0.512	0.543
11.5	0.510	0.554
12	0.501	0.548
12.5	0.500	0.554
13	0.473	0.545
13.5	0.463	0.529
14	0.465	0.528
14.5	0.450	0.517
15	0.436	0.494
15.5	0.428	0.475
16	0.400	0.445
16.5	0.406	0.432
17	0.400	0.409
17.5	0.369	0.379
18	0.358	0.357
18.5	0.336	0.323
19	0.318	0.305
19.5	0.323	0.303
20	0.341	0.322
20.5	0.319	0.293
21	0.294	0.269
21.5	0.253	0.238
22	0.228	0.194
22.5	0.193	0.164
23	0.157	0.128
23.5	0.108	0.084
24	0.072	0.060
24.5	0.036	0.030
25	0.000	0.000

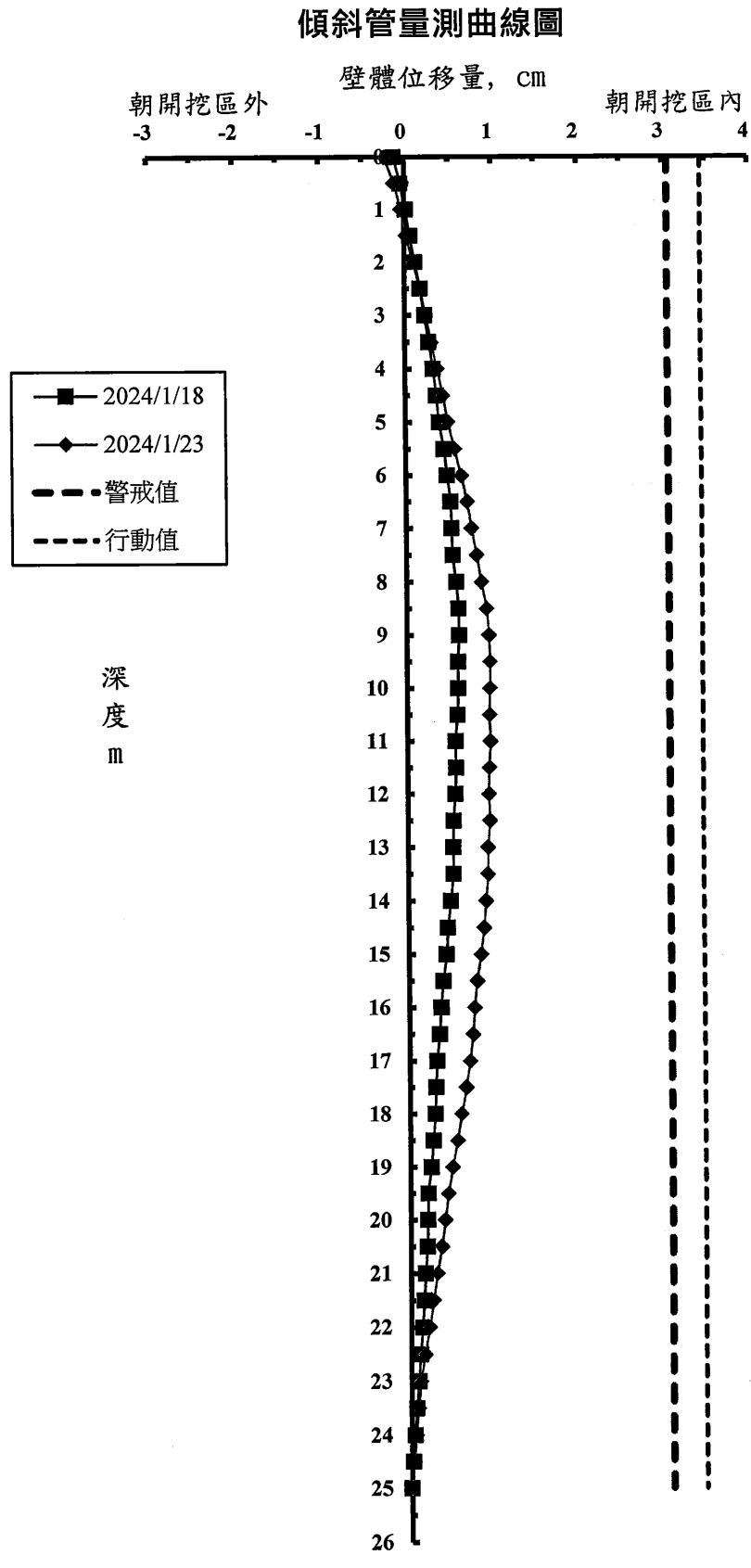
傾斜管量測曲線圖



允穩工程有限公司

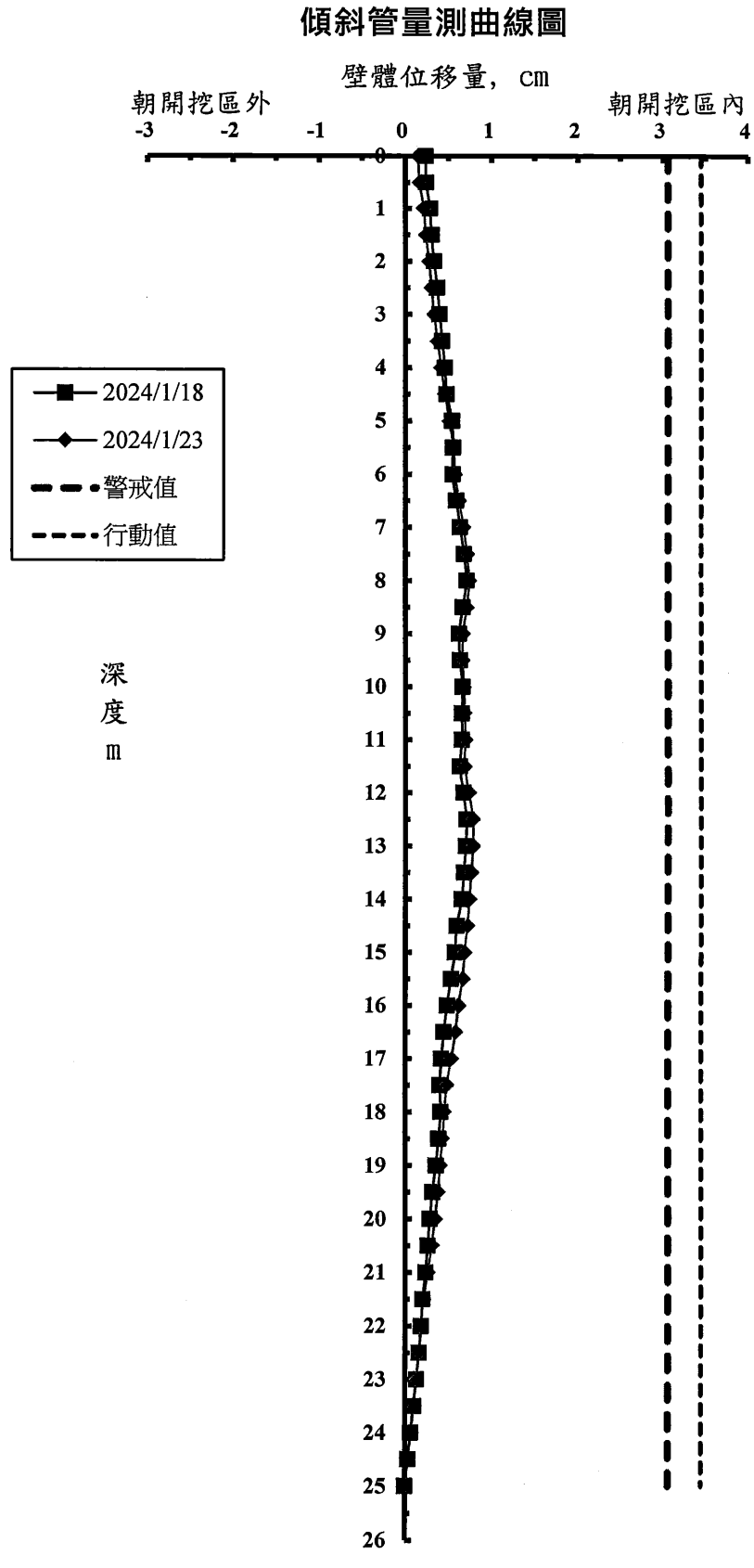
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/18**
本次量測日期： **2024/1/23**
傾斜管編號： **SIS-2** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	-0.123	-0.232
0.5	-0.045	-0.120
1	0.011	-0.041
1.5	0.064	0.019
2	0.119	0.100
2.5	0.178	0.176
3	0.231	0.243
3.5	0.277	0.303
4	0.323	0.371
4.5	0.360	0.436
5	0.391	0.491
5.5	0.440	0.567
6	0.477	0.640
6.5	0.513	0.705
7	0.525	0.754
7.5	0.535	0.814
8	0.572	0.866
8.5	0.599	0.923
9	0.604	0.950
9.5	0.591	0.963
10	0.591	0.959
10.5	0.582	0.953
11	0.557	0.961
11.5	0.560	0.946
12	0.550	0.939
12.5	0.527	0.950
13	0.522	0.928
13.5	0.520	0.924
14	0.490	0.899
14.5	0.454	0.873
15	0.436	0.837
15.5	0.396	0.788
16	0.368	0.757
16.5	0.349	0.735
17	0.319	0.698
17.5	0.302	0.653
18	0.293	0.599
18.5	0.269	0.548
19	0.243	0.492
19.5	0.205	0.439
20	0.200	0.402
20.5	0.191	0.360
21	0.169	0.308
21.5	0.154	0.262
22	0.134	0.215
22.5	0.109	0.160
23	0.087	0.112
23.5	0.060	0.081
24	0.040	0.054
24.5	0.020	0.027
25	0.000	0.000



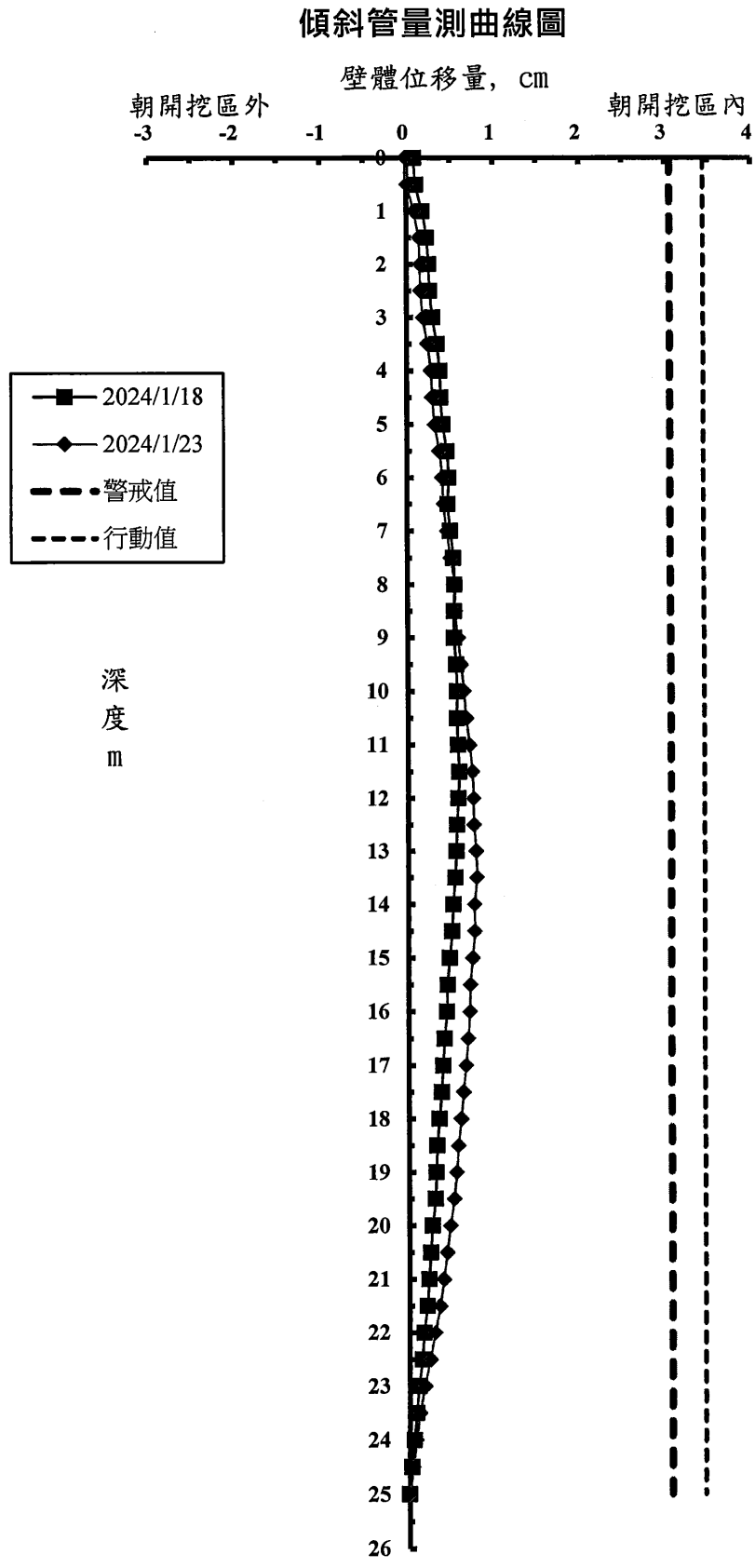
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/18**
本次量測日期： **2024/1/23**
傾斜管編號： **SIS-3** **(非捷運側)**
警戒值(cm)： **3.06cm**
行動值(cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.236	0.152
0.5	0.240	0.162
1	0.286	0.213
1.5	0.303	0.238
2	0.332	0.274
2.5	0.367	0.304
3	0.395	0.332
3.5	0.423	0.371
4	0.455	0.413
4.5	0.477	0.455
5	0.538	0.507
5.5	0.550	0.556
6	0.545	0.571
6.5	0.587	0.618
7	0.633	0.670
7.5	0.677	0.711
8	0.707	0.737
8.5	0.664	0.710
9	0.621	0.665
9.5	0.631	0.661
10	0.660	0.674
10.5	0.652	0.684
11	0.654	0.692
11.5	0.628	0.685
12	0.669	0.735
12.5	0.706	0.780
13	0.698	0.782
13.5	0.676	0.764
14	0.652	0.742
14.5	0.594	0.717
15	0.573	0.685
15.5	0.530	0.662
16	0.484	0.614
16.5	0.447	0.581
17	0.419	0.535
17.5	0.400	0.480
18	0.410	0.454
18.5	0.386	0.429
19	0.354	0.403
19.5	0.316	0.380
20	0.287	0.344
20.5	0.263	0.309
21	0.238	0.263
21.5	0.204	0.214
22	0.184	0.177
22.5	0.161	0.163
23	0.131	0.132
23.5	0.099	0.105
24	0.066	0.070
24.5	0.033	0.035
25	0.000	0.000



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/18**
本次量測日期： **2024/1/23**
傾斜管編號： **SIS-4** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.087	-0.012
0.5	0.109	0.009
1	0.182	0.085
1.5	0.232	0.139
2	0.254	0.153
2.5	0.267	0.162
3	0.299	0.189
3.5	0.347	0.239
4	0.380	0.280
4.5	0.391	0.294
5	0.413	0.320
5.5	0.460	0.373
6	0.480	0.408
6.5	0.471	0.421
7	0.499	0.458
7.5	0.533	0.501
8	0.543	0.546
8.5	0.538	0.550
9	0.535	0.579
9.5	0.559	0.615
10	0.567	0.648
10.5	0.566	0.673
11	0.575	0.710
11.5	0.590	0.742
12	0.581	0.755
12.5	0.564	0.762
13	0.556	0.785
13.5	0.541	0.792
14	0.518	0.766
14.5	0.504	0.768
15	0.477	0.742
15.5	0.451	0.716
16	0.443	0.708
16.5	0.416	0.689
17	0.396	0.663
17.5	0.378	0.632
18	0.352	0.605
18.5	0.326	0.571
19	0.314	0.550
19.5	0.303	0.519
20	0.269	0.476
20.5	0.248	0.437
21	0.227	0.398
21.5	0.205	0.356
22	0.169	0.295
22.5	0.147	0.240
23	0.109	0.178
23.5	0.081	0.120
24	0.054	0.080
24.5	0.027	0.040
25	0.000	0.000



允穩工程有限公司

支撐系統量測值

日期	第一層				第二層				第三層			
	VG-101 (t/支)	VG-102 (t/支)	VG-103 (t/支)	VG-104 (t/支)	VG-201 (t/支)	VG-202 (t/支)	VG-203 (t/支)	VG-204 (t/支)	VG-301 (t/支)	VG-302 (t/支)	VG-303 (t/支)	VG-304 (t/支)
2023/12/24	-	71.7	64.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/25	56.6	68.5	61.2	56.8	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/26	56.3	63.2	57.1	54.9	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/27	56.3	60.1	51.4	53.8	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/28	56.6	58.5	45.5	53.5	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/29	58.7	60.4	48.8	57.6	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/30	62.3	62.6	51.3	60.5	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/31	65.8	64.1	54.5	64.1	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/1	68.4	65.4	57.9	67.5	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/2	67.5	68.9	59.8	66.4	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/3	66.3	71.2	61.5	65.9	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/4	66.0	73.8	63.6	65.6	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/5	65.7	71.5	60.1	65.3	53.5	91.7	93.7	59.4	-	-	-	-
2024/1/6	65.3	70.2	58.7	64.8	54.7	92.3	93.1	58.1	-	-	-	-
2024/1/7	64.7	68.7	55.3	64.5	56.9	93.7	92.0	58.4	-	-	-	-
2024/1/8	64.7	63.5	52.0	64.1	60.0	94.5	91.6	57.6	-	-	-	-
2024/1/9	64.5	59.1	49.5	63.4	60.7	95.2	92.5	58.1	-	-	-	-
2024/1/10	64.2	56.4	48.4	62.4	61.1	96.3	93.4	58.4	-	-	-	-
2024/1/11	66.7	58.3	49.6	62.7	67.5	103.2	97.8	65.5	-	-	-	-
2024/1/12	69.0	59.4	51.4	63.2	75.8	108.9	101.3	76.8	-	-	-	-
2024/1/13	68.1	58.3	50.1	65.6	78.9	111.4	103.5	81.7	-	-	-	-
2024/1/14	68.5	58.8	48.6	67.1	81.0	112.9	105.1	87.3	-	-	-	-
2024/1/15	68.8	57.7	47.8	69.4	82.2	114.7	107.4	91.3	-	-	-	-
2024/1/16	67.3	52.1	43.3	70.2	82.0	115.6	106.7	91.0	-	-	-	-
2024/1/17	66.8	47.5	41.5	70.7	82.4	116.9	106.1	91.3	-	-	-	-
2024/1/18	66.4	45.7	40.1	71.0	82.6	108.3	105.9	91.7	-	-	-	-
2024/1/19	61.2	43.2	37.3	68.7	77.8	104.2	101.2	82.3	99.8	118.3	130.1	98.7
2024/1/20	58.9	40.1	33.8	60.3	72.4	98.6	94.7	75.9	97.4	115.4	127.4	-
2024/1/21	57.1	36.7	29.1	57.1	68.5	90.3	89.5	73.1	95.8	111.2	125.0	-
2024/1/22	55.8	35.4	27.3	54.7	63.2	87.1	85.1	69.8	94.7	109.5	123.2	-
2024/1/23	54.9	33.8	25.0	53.5	60.9	84.5	83.0	68.7	94.3	108.7	122.1	-

中間柱隆起點量測值

日 期	H-1 （cm）	H-2 （cm）
2024/1/10	0.2	0.1
2024/1/12	0.4	0.2
2024/1/15	0.5	0.4
2024/1/18	0.9	0.8
2024/1/23	1.2	1.3

橋墩沉陷點量測值

日期	SB-1 (cm)	SB-2 (cm)	SB-3 (cm)	SB-4 (cm)	SB-5 (cm)	SB-6 (cm)	SB-7 (cm)	SB-8 (cm)	SB-9 (cm)	SB-10 (cm)	SB-11 (cm)	SB-12 (cm)	SB-13 (cm)	SB-14 (cm)	SB-15 (cm)	SB-16 (cm)	SB-17 (cm)
2023/9/26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/10	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/14	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/17	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/20	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/24	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2023/10/27	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2023/10/31	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2023/12/6	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1
2023/12/10	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2
2023/12/12	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2
2023/12/15	-0.3	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/19	-0.3	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
2023/12/22	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.3	-0.6	-0.5	-0.4	-0.7	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2023/12/25	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.3	-0.6	-0.5	-0.5	-0.7	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4
2023/12/28	-0.4	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.7	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4
2024/1/1	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5
2024/1/4	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.4	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5
2024/1/10	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/12	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/15	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/18	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/23	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6

備註:1.本工程橋墩沉陷點(SB-1～SB-17)於2023/7/6建立初值。

2.本工程橋墩沉陷點警戒值:1.77cm，行動值:2.21cm, 危險值:2.50cm。

允穩工程有限公司

相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比

測點 / 日期	SB-2	SB-3	SB-3	SB-5	SB-5	SB-13	SB-13	SB-15	SB-15	SB-16
	跨距:約17m		跨距:約17m		跨距:約15m		跨距:約17m		跨距:約17m	
	沉陷量/跨距		沉陷量/跨距		沉陷量/跨距		沉陷量/跨距		沉陷量/跨距	
2023/9/26	0		0		0		1/17000		0	
2023/10/3	0		0		0		1/17000		0	
2023/10/10	0		0		1/15000		0		0	
2023/10/14	0		0		1/15000		0		0	
2023/10/17	0		1/17000		1/15000		0		0	
2023/10/20	0		1/17000		1/15000		0		0	
2023/10/24	0		1/17000		1/15000		0		0	
2023/10/27	1/17000		1/17000		0		0		0	
2023/10/31	1/17000		1/17000		0		0		0	
2023/12/6	1/17000		1/17000		0		1/17000		0	
2023/12/10	1/17000		1/17000		0		1/17000		0	
2023/12/12	0		0		1/15000		1/17000		0	
2023/12/15	1/17000		0		1/15000		0		1/17000	
2023/12/19	1/17000		1/17000		1/15000		0		0	
2023/12/22	1/17000		0		1/15000		0		0	
2023/12/25	1/17000		0		1/15000		0		1/17000	
2023/12/28	1/17000		1/17000		1/15000		1/17000		0	
2024/1/1	0		0		1/15000		0		1/17000	
2024/1/4	0		1/17000		1/7500		0		1/17000	
2024/1/10	0		1/17000		1/7500		1/17000		0	
2024/1/12	0		1/17000		1/7500		1/17000		0	
2024/1/15	0		1/17000		1/7500		1/17000		0	
2024/1/18	1/17000		0		1/7500		1/17000		0	
2024/1/23	1/17000		0		1/7500		1/17000		0	

備註.本工程相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比警戒值:1/2800, 行動值:1/2240, 危險值:1/1000。

沉陷點量測值

日期	SP-1 (cm)	SP-2 (cm)	SP-3 (cm)	SP-4 (cm)	SP-5 (cm)	SP-6 (cm)	SP-7 (cm)	SP-8 (cm)	SP-9 (cm)	SP-10 (cm)	SP-11 (cm)	SP-12 (cm)	SP-13 (cm)	SP-14 (cm)	SP-15 (cm)	SP-16 (cm)	SP-17 (cm)	SP-18 (cm)	SP-19 (cm)	SP-20 (cm)	SP-21 (cm)	SP-22 (cm)	SP-23 (cm)	SP-24 (cm)
2023/9/26	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
2023/10/3	0.0	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-	-0.2	-0.1	-	0.0	0.0
2023/10/10	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0
2023/10/14	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.6	-0.3	-0.4	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.1
2023/10/17	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.7	-0.3	-0.4	-0.7	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1
2023/10/20	-0.1	-0.1	-0.1	-0.5	-0.3	-0.3	-0.8	-0.3	-0.4	-0.8	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-	-	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1
2023/10/24	-0.1	-0.1	-0.2	-0.6	-0.3	-0.3	-0.8	-0.3	-0.4	-0.8	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-	-	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1
2023/10/27	-0.1	-0.2	-0.2	-0.6	-0.3	-0.3	-1.0	-0.3	-0.4	-0.9	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1
2023/10/31	-0.1	-0.2	-0.2	-0.7	-0.3	-0.3	-1.0	-0.4	-0.4	-0.9	-0.3	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1
2023/12/6	-0.1	-0.2	-0.3	-0.7	-0.3	-0.3	-1.4	-0.4	-0.4	-0.9	-0.4	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2
2023/12/10	-0.1	-0.3	-0.3	-0.7	-0.4	-0.4	-1.6	-0.4	-0.4	-1.0	-0.4	-0.3	-0.5	-0.2	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2
2023/12/12	-0.1	-0.3	-0.3	-0.7	-0.4	-0.4	-1.8	-0.4	-0.4	-1.0	-0.4	-0.3	-0.5	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/15	-0.2	-0.3	-0.4	-0.8	-0.6	-0.5	-2.2	-0.6	-0.6	-1.2	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/19	-0.3	-0.3	-0.4	-0.8	-0.6	-0.5	-2.3	-0.6	-0.6	-1.3	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/22	-0.4	-0.4	-0.4	-0.8	-0.7	-0.5	-2.4	-0.6	-0.6	-1.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3
2023/12/25	-0.5	-0.5	-0.5	-0.8	-0.7	-0.5	-2.4	-0.6	-0.6	-1.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2023/12/28	-0.5	-0.5	-0.5	-0.8	-0.7	-0.6	-2.5	-0.6	-0.7	-1.5	-0.7	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2024/1/1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.8	-0.7	-0.6	-2.5	-0.6	-0.7	-1.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2024/1/4	-0.5	-0.5	-0.6	-0.8	-0.8	-0.6	-2.6	-0.6	-0.7	-1.5	-0.8	-0.5	-0.5	-0.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4
2024/1/10	-0.5	-0.5	-0.6	-0.9	-0.8	-0.6	-2.7	-0.7	-0.8	-1.5	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/12	-0.5	-0.5	-0.6	-0.9	-0.8	-0.6	-2.7	-0.7	-0.8	-1.5	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/15	-0.5	-0.5	-0.6	-0.9	-0.8	-0.7	-2.7	-0.8	-0.8	-1.5	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/18	-0.5	-0.6	-0.6	-0.9	-0.8	-0.8	-2.8	-0.8	-0.9	-1.5	-0.8	-0.7	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/23	-0.5	-0.6	-0.6	-1.0	-0.8	-0.8	-2.8	-0.9	-0.9	-1.5	-0.9	-0.7	-0.7	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.4	-0.5
埋設標的物	鄰房	鄰房	鄰房	道路	道路	鄰房	道路	道路	鄰房	道路	道路	鄰房	地表	地表	地表	地表	地表	地表	鄰地	鄰地	鄰地	鄰地	鄰地	鄰地

備註:1.本工程沉陷點(SP-1～SP-24)於2023/8/21建立初值。

2.本工程建物沉陷點警戒值:3.5cm，行動值:4.0cm, 危險值:4.5cm。
本工程地表沉陷點警戒值:3.5cm，行動值:4.0cm, 危險值:4.5cm。
本工程道路/鄰地沉陷點警戒值:3.0cm，行動值:4.0cm, 危險值:5.0cm。

允穩工程有限公司

捷運高架橋墩傾度盤量測值 (一)

測點&測向 / 日期	TI-1		TI-2		TI-3		TI-4		TI-5		TI-6		TI-7		TI-8		TI-9	
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4
2023/9/26	1/16667	1/25000	1/8333	-1/25000	1/25000	1/8333	1/25000	-1/16667	1/8333	1/5000	-1/50000	-1/8333	1/25000	-1/10000	1/16667	-1/50000	1/16667	1/16667
2023/10/3	1/10000	1/10000	1/10000	-1/25000	1/10000	1/10000	1/12500	-1/10000	1/10000	1/4545	-1/10000	-1/10000	1/25000	-1/10000	1/25000	-1/12500	1/25000	1/50000
2023/10/10	1/7143	1/25000	1/10000	-1/10000	-1/10000	1/10000	1/16667	-1/7143	1/8333	1/4167	-1/7143	-1/6250	1/12500	-1/12500	1/12500	-1/25000	1/25000	1/12500
2023/10/14	1/5556	1/12500	1/8333	-1/7143	-1/6250	1/10000	1/12500	-1/5556	1/7143	1/4545	-1/4545	-1/4167	1/10000	-1/12500	1/10000	-1/25000	1/25000	1/12500
2023/10/17	1/4545	1/25000	1/10000	-1/5556	-1/5000	1/12500	1/16667	-1/5000	1/7143	1/5000	-1/4167	-1/3846	1/10000	-1/16667	1/10000	-1/25000	1/16667	1/12500
2023/10/20	1/4167	1/16667	1/8333	-1/5000	-1/4545	1/8333	1/12500	-1/4167	1/7143	1/4545	-1/3846	-1/3571	1/8333	-1/16667	1/10000	-1/25000	1/16667	1/16667
2023/10/24	1/3846	1/10000	1/7143	-1/4545	-1/5000	1/10000	1/12500	-1/3846	1/6250	1/4545	-1/3571	-1/3125	1/7143	-1/10000	1/10000	-1/25000	1/12500	1/16667
2023/10/27	1/3846	1/12500	1/7143	-1/5000	-1/5000	1/8333	1/12500	-1/3846	1/7143	1/4545	-1/3125	-1/2941	1/8333	-1/12500	1/10000	-1/25000	1/12500	1/16667
2023/10/31	1/3571	1/10000	1/6250	-1/4545	-1/4167	1/10000	1/12500	-1/3571	1/7143	1/4545	-1/2941	-1/2778	1/8333	-1/12500	1/12500	-1/50000	1/10000	1/12500
2023/12/6	1/3125	-1/12500	1/7143	-1/3333	-1/3125	-1/10000	1/16667	-1/2941	1/8333	1/5556	-1/2500	-1/2381	1/6250	-1/16667	1/12500	-1/50000	1/12500	1/8333
2023/12/10	1/2941	-1/16667	1/7143	-1/2778	-1/3333	-1/12500	1/25000	-1/2500	1/10000	1/6250	-1/2381	-1/2174	1/7143	-1/16667	1/16667	-1/50000	1/12500	1/10000
2023/12/12	1/2778	-1/16667	1/6250	-1/2778	-1/3571	-1/12500	1/25000	-1/2632	1/10000	1/6250	-1/2381	-1/2174	1/8333	-1/12500	1/25000	-1/50000	1/12500	1/10000

測點&測向 / 日期	TI-10		TI-11		TI-12		TI-13		TI-14		TI-15		TI-16		TI-17			
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4		
2023/9/26	1/10000	-1/12500	1/25000	-1/50000	-1/25000	1/50000	1/16667	1/5556	-1/6250	1/25000	1/10000	1/6250	1/12500	1/5556	-1/5556	1/8333		
2023/10/3	1/12500	-1/16667	1/12500	-1/16667	-1/25000	1/12500	1/16667	1/5000	-1/5556	1/25000	1/10000	1/5556	1/12500	1/5000	-1/5000	1/10000		
2023/10/10	1/8333	-1/25000	1/10000	-1/25000	-1/12500	1/12500	1/25000	1/5556	-1/5000	1/25000	1/12500	1/7143	1/12500	1/5000	-1/4545	1/10000		
2023/10/14	1/7143	-1/25000	1/12500	-1/25000	-1/12500	1/10000	1/25000	1/6250	-1/5000	1/25000	1/12500	1/6250	1/12500	1/5000	-1/4545	1/10000		
2023/10/17	1/6250	-1/16667	1/16667	-1/25000	-1/16667	1/12500	1/25000	1/7143	-1/4545	1/16667	1/10000	1/7143	1/12500	1/5000	-1/4545	1/10000		
2023/10/20	1/6250	-1/25000	1/12500	-1/50000	-1/12500	1/16667	-1/25000	1/6250	-1/4167	1/25000	1/12500	1/6250	1/10000	1/5000	-1/4167	1/8333		
2023/10/24	1/5556	1/50000	1/12500	1/25000	-1/10000	1/10000	1/25000	1/6250	-1/3846	1/16667	1/16667	1/6250	1/10000	1/4545	-1/3846	1/7143		
2023/10/27	1/6250	-1/50000	1/12500	1/25000	-1/12500	1/12500	1/25000	1/5556	-1/3571	1/16667	1/12500	1/6250	1/8333	1/4545	-1/3571	1/7143		
2023/10/31	1/6250	-1/50000	1/10000	1/12500	-1/8333	1/10000	1/25000	1/5556	-1/3333	1/25000	1/10000	1/5556	1/10000	1/5000	-1/3571	1/7143		
2023/12/6	1/5000	1/10000	1/12500	1/8333	-1/5556	1/12500	1/25000	1/6250	-1/2778	-1/50000	1/12500	1/6250	1/10000	1/4545	-1/2941	1/8333		
2023/12/10	1/5556	1/7143	1/16667	1/7143	-1/5556	1/16667	-1/25000	1/7143	-1/2500	-1/50000	1/12500	1/7143	1/10000	1/4167	-1/2500	1/7143		
2023/12/12	1/5556	1/7143	1/16667	1/7143	-1/5556	1/16667	-1/25000	1/8333	-1/2632	-1/50000	1/10000	1/7143	1/10000	1/4545	-1/2500	1/6250		

備註: 1. 測向"1-3" 表示向開挖區方向傾斜量，正值表示朝"1"的方向，負值表示朝"3"的方向，
"1"的方向朝開挖區，1-2-3-4依逆時針每隔90°依序排列。

2. 測向"2-4" 表示垂直1-3之測向，正值表示朝"2"的方向，負值表示朝"4"的方向。

3. 本工程捷運高架橋墩傾度盤(TI-1～TI-17)於2023/7/8建立初值。

4. 傾度盤警戒值:1/1560, 行動值:1/1250,危險值:1/750。

允穩工程有限公司

捷運高架橋墩傾度盤量測值 (二)

測點&測向 / 日期	TI-1		TI-2		TI-3		TI-4		TI-5		TI-6		TI-7		TI-8		TI-9	
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4
2023/12/15	1/2632	1/16667	1/6250	-1/2632	-1/3571	-1/12500	1/25000	-1/2500	1/10000	1/7143	-1/2273	-1/2083	1/8333	-1/12500	1/25000	-1/50000	1/16667	1/8333
2023/12/19	1/2381	-1/12500	1/7143	-1/2500	-1/4167	-1/8333	-1/16667	-1/2273	1/12500	1/8333	-1/2381	-1/2000	1/7143	-1/16667	-1/25000	-1/50000	1/16667	1/6250
2023/12/22	1/1786	-1/6250	1/8333	-1/1852	-1/2273	-1/3125	-1/8333	-1/1852	-1/12500	-1/10000	-1/1852	-1/1923	1/5000	1/10000	1/10000	1/10000	1/50000	1/3333
2023/12/25	1/1724	-1/6250	1/6250	-1/1852	-1/2381	-1/2941	-1/7143	-1/1786	-1/25000	-1/10000	-1/1852	-1/1923	1/5000	1/12500	1/12500	1/16667	-1/50000	1/3333
2023/12/28	1/1724	-1/5000	1/7143	-1/1786	-1/2500	-1/3333	-1/8333	-1/1852	-1/12500	-1/12500	-1/1786	-1/1852	1/6250	1/16667	1/12500	1/25000	-1/50000	1/3571
2024/1/1	1/1786	-1/5556	1/8333	-1/1852	-1/2778	-1/3571	-1/10000	-1/1852	-1/12500	-1/16667	-1/1923	-1/1852	1/7143	1/25000	-1/12500	-1/16667	-1/50000	1/4167
2024/1/4	1/1786	-1/6250	1/7143	-1/1852	-1/2632	-1/4167	-1/10000	-1/1852	-1/16667	-1/25000	-1/2000	-1/1923	1/8333	1/25000	-1/16667	-1/25000	-1/25000	1/4545
2024/1/10	1/1786	-1/7143	1/6250	-1/1852	-1/2778	-1/4545	-1/12500	-1/1852	-1/16667	-1/25000	-1/1852	-1/1852	1/7143	1/25000	-1/25000	-1/25000	-1/25000	1/5000
2024/1/12	1/1786	-1/7143	1/5556	-1/1852	-1/2632	-1/5000	-1/10000	-1/1852	-1/12500	1/25000	-1/1923	-1/1852	1/8333	-1/25000	-1/16667	1/50000	-1/16667	1/5000
2024/1/15	1/1852	-1/8333	1/5000	-1/1923	-1/2778	-1/5000	-1/12500	-1/1923	-1/12500	1/12500	-1/2000	-1/1923	1/10000	-1/12500	-1/12500	1/25000	-1/12500	1/5556
2024/1/18	1/1852	-1/7143	1/5556	-1/1923	-1/2778	-1/5556	-1/12500	-1/1852	-1/12500	1/25000	-1/1852	-1/1786	1/10000	-1/25000	-1/16667	1/50000	-1/16667	1/5000
2024/1/23	1/1724	-1/5556	1/5556	-1/1852	-1/2500	-1/4167	-1/8333	-1/1786	-1/8333	-1/16667	-1/1852	-1/1786	1/12500	1/25000	-1/25000	1/12500	-1/12500	1/4545

測點&測向 / 日期	TI-10		TI-11		TI-12		TI-13		TI-14		TI-15		TI-16		TI-17			
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4		
2023/12/15	1/5556	1/7143	1/16667	1/6250	-1/5000	1/25000	-1/25000	1/8333	-1/2500	-1/50000	1/12500	1/7143	1/12500	1/5000	-1/2632	1/8333		
2023/12/19	1/4545	1/5000	1/25000	1/5000	-1/4167	1/10000	-1/16667	1/10000	-1/2381	-1/16667	1/10000	1/7143	1/8333	1/4545	-1/2500	1/7143		
2023/12/22	1/3333	1/2273	1/50000	1/2632	-1/3333	-1/6250	-1/8333	-1/50000	-1/1724	-1/12500	1/25000	1/8333	1/10000	1/4167	-1/1786	1/7143		
2023/12/25	1/3125	1/2381	1/16667	1/2632	-1/2941	-1/7143	-1/10000	-1/50000	-1/1724	-1/10000	1/12500	1/7143	1/7143	1/4167	-1/1724	1/8333		
2023/12/28	1/3571	1/2500	1/25000	1/2778	-1/3333	-1/8333	-1/12500	1/50000	-1/1852	-1/12500	1/12500	1/8333	1/8333	1/4545	-1/1786	1/7143		
2024/1/1	1/3846	1/2632	1/25000	1/2941	-1/3333	-1/10000	-1/12500	1/16667	-1/2000	-1/16667	1/10000	1/7143	1/8333	1/4167	-1/1923	1/6250		
2024/1/4	1/4167	1/2941	1/25000	1/3125	-1/3125	-1/10000	-1/10000	1/16667	-1/2000	-1/25000	1/12500	1/8333	1/10000	1/4545	-1/1923	1/7143		
2024/1/10	1/4545	1/3125	-1/16667	1/3571	-1/3333	-1/12500	-1/12500	1/12500	-1/2083	-1/25000	1/16667	1/8333	1/10000	1/4167	-1/1923	1/6250		
2024/1/12	1/4545	1/3333	-1/25000	1/3571	-1/2941	-1/12500	-1/10000	1/10000	-1/1923	-1/25000	1/16667	1/7143	1/12500	1/4545	-1/1852	1/6250		
2024/1/15	1/5000	1/3571	-1/25000	1/3846	-1/2778	-1/10000	-1/8333	1/8333	-1/1852	-1/16667	1/25000	1/6250	1/16667	1/5000	-1/1852	1/5556		
2024/1/18	1/5556	1/3571	-1/16667	1/3571	-1/2778	-1/12500	-1/10000	1/10000	-1/1724	-1/25000	1/25000	1/7143	1/16667	1/4545	-1/1786	1/5000		
2024/1/23	1/5000	1/3333	-1/25000	1/3125	-1/2632	-1/8333	-1/7143	1/12500	-1/1786	-1/12500	1/25000	1/8333	1/25000	1/5000	-1/1786	1/5556		

備註: 1. 測向"1-3" 表示向開挖區方向傾斜量，正值表示朝"1"的方向，負值表示朝"3"的方向，
"1"的方向朝開挖區，1-2-3-4依逆時針每隔90°依序排列。

2. 測向"2-4" 表示垂直1-3之測向，正值表示朝"2"的方向，負值表示朝"4"的方向。

3. 本工程捷運高架橋墩傾度盤(TI-1～TI-17)於2023/7/8建立初值。

4. 傾度盤警戒值:1/1560, 行動值:1/1250,危險值:1/750。

允穩工程有限公司

鄰房傾度盤量測值

日期	T-1		T-2	
	1-3	2-4	1-3	2-4
2023/12/6	1/50000	1/10000	1/7143	1/12500
2023/12/10	-1/16667	1/10000	1/6250	1/16667
2023/12/12	-1/10000	1/10000	1/5556	1/12500
2023/12/15	-1/10000	1/10000	1/5556	1/10000
2023/12/19	-1/10000	1/8333	1/6250	1/10000
2023/12/22	-1/12500	1/3846	1/8333	1/7143
2023/12/25	-1/12500	1/3846	1/8333	1/8333
2023/12/28	-1/12500	1/4167	1/7143	1/8333
2024/1/1	-1/10000	1/4545	1/8333	1/10000
2024/1/4	-1/8333	1/4545	1/7143	1/10000
2024/1/10	-1/7143	1/4545	1/8333	1/12500
2024/1/12	-1/8333	1/4167	1/10000	1/12500
2024/1/15	-1/8333	1/4545	1/10000	1/12500
2024/1/18	-1/10000	1/4545	1/10000	1/12500
2024/1/23	-1/10000	1/3846	1/12500	1/10000

備註: 1. 測向"1-3" 表示向開挖區方向傾斜量，正值表示朝"1"的方向，負值表示朝"3"的方向，"1"的方向朝開挖區，1-2-3-4依逆時針每隔90°依序排列。

2. 測向"2-4" 表示垂直1-3之測向，正值表示朝"2"的方向，負值表示朝"4"的方向。

3. 本工程鄰房傾度盤(T-1、T-2)於2023/10/31建立初值。

4. 傾度盤警戒值:1/500, 行動值:1/400, 危險值:1/300。

允穩工程有限公司

開挖區外水位觀測井量測資料

單位:GL-M

測點 / 日期	OW-1	OW-2
2023/11/14(初始值)	-7.06	
2023/12/6(初始值)	-	-7.41
2023/12/6	-7.08	-
2023/12/7	-7.11	-7.45
2023/12/8	-7.13	-7.48
2023/12/9	-7.16	-7.50
2023/12/10	-7.18	-7.52
2023/12/11	-7.16	-7.43
2023/12/12	-7.15	-7.36
2023/12/13	-7.13	-7.42
2023/12/14	-7.12	-7.45
2023/12/15	-7.11	-7.48
2023/12/16	-7.12	-7.48
2023/12/17	-7.13	-7.49
2023/12/18	-7.14	-7.49
2023/12/19	-7.14	-7.50
2023/12/20	-7.19	-7.41
2023/12/21	-7.22	-7.32
2023/12/22	-7.24	-7.26
2023/12/23	-7.21	-7.41
2023/12/24	-7.19	-7.50
2023/12/25	-7.17	-7.57
2023/12/26	-7.18	-7.58
2023/12/27	-7.19	-7.58
2023/12/28	-7.20	-7.59
2023/12/29	-7.20	-7.58
2023/12/30	-7.20	-7.57
2023/12/31	-7.21	-7.57
2024/1/1	-7.21	-7.58
2024/1/2	-7.23	-7.61
2024/1/3	-7.24	-7.64
2024/1/4	-7.25	-7.66
2024/1/5	-7.28	-7.68
2024/1/6	-7.29	-7.69
2024/1/7	-7.31	-7.69
2024/1/8	-7.34	-7.70
2024/1/9	-7.36	-7.71
2024/1/10	-7.37	-7.71
2024/1/11	-7.34	-7.72
2024/1/12	-7.31	-7.72
2024/1/13	-7.30	-7.73
2024/1/14	-7.31	-7.73
2024/1/15	-7.31	-7.73
2024/1/16	-7.32	-7.75
2024/1/17	-7.32	-7.78
2024/1/18	-7.33	-7.79
2024/1/19	-7.33	-7.78
2024/1/20	-7.34	-7.79
2024/1/21	-7.34	-7.78
2024/1/22	-7.34	-7.79
2024/1/23	-7.35	-7.79

允穩工程有限公司

開挖區內水位觀測井量測資料

單位:GL-M

測點 / 日期	OW-3	OW-4
2023/12/28	-7.99	-8.23
2023/12/29	-8.01	-8.25
2023/12/30	-8.03	-8.27
2023/12/31	-8.04	-8.28
2024/1/1	-8.05	-8.28
2024/1/2	-8.07	-8.25
2024/1/3	-8.07	-8.27
2024/1/4	-8.09	-8.28
2024/1/5	-8.12	-8.29
2024/1/6	-8.87	-8.94
2024/1/7	-9.11	-9.08
2024/1/8	-9.49	-9.45
2024/1/9	-9.67	-9.63
2024/1/10	-9.73	-9.70
2024/1/11	-9.77	-9.75
2024/1/12	-9.79	-9.77
2024/1/13	-9.81	-9.79
2024/1/14	-9.81	-9.80
2024/1/15	-9.82	-9.81
2024/1/16	-10.37	-10.41
2024/1/17	-10.65	-10.76
2024/1/18	-10.73	-10.90
2024/1/19	-11.01	-11.13
2024/1/20	-11.07	-11.15
2024/1/21	-12.50	-12.56
2024/1/22	-12.63	-12.67
2024/1/23	-12.83	-12.93

鋼筋應力計量測值

日期	測點 / 施工步驟	RB-1 (kg/cm²)	RB-2 (kg/cm²)	RB-3 (kg/cm²)	RB-4 (kg/cm²)	RB-5 (kg/cm²)	RB-6 (kg/cm²)	RB-7 (kg/cm²)	RB-8 (kg/cm²)	RB-9 (kg/cm²)	RB-10 (kg/cm²)	RB-11 (kg/cm²)	RB-12 (kg/cm²)	RB-13 (kg/cm²)	RB-14 (kg/cm²)	RB-15 (kg/cm²)	RB-16 (kg/cm²)
2023/12/6	第一階段開挖中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/10	第一階段開挖中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/12	第一階段開挖後	23.50	-8.81	16.16	16.16	-	-	-	-	19.09	-4.41	-2.94	-	-	-	-	-
2023/12/15	第一階段開挖後	17.63	-8.81	16.16	16.16	19.09	10.28	-4.41	2.94	22.03	-1.47	-2.94	-	-	-	-	-
2023/12/19	第一層支撐架設中	13.22	-11.75	11.75	13.22	27.91	7.34	-11.75	-2.94	23.50	-1.47	-5.88	-	-22.03	-2.94	-45.53	-23.50
2023/12/22	第一層支撐架設中	14.69	-8.81	13.22	16.16	-16.89	11.75	-8.81	0.00	29.38	4.41	-2.94	-	-22.03	-4.41	-45.53	-23.50
2023/12/25	第一層支撐預壓後	14.69	-16.16	-70.32	83.82	-80.42	5.88	-13.22	-2.94	36.72	-2.94	-4.41	-	-19.09	-8.81	-4.41	-71.97
2023/12/28	第二階段開挖中	22.03	-7.34	-20.56	43.50	-127.48	13.22	-5.88	7.34	45.53	-2.94	1.47	-	-35.25	7.34	-21.13	-44.89
2024/1/1	第二階段開挖後	14.69	-20.56	16.16	13.22	-170.14	22.03	-8.81	11.75	45.53	-19.09	2.94	-	-22.03	-8.81	-39.66	-22.03
2024/1/4	第二層支撐架設中	35.25	-39.66	35.25	-5.88	-296.58	23.50	-	-11.75	70.50	-30.84	35.25	-	1.47	-14.69	-17.63	-35.25
2024/1/10	第三階段開挖中	117.50	-136.60	29.38	2.94	-371.61	4.41	13.22	-11.75	118.97	-73.44	52.88	-	133.66	-155.69	-52.88	-2.94
2024/1/12	第三階段開挖中	121.91	-155.69	35.25	-4.41	-239.41	-132.19	-76.38	48.47	254.10	-258.51	33.78	-	143.94	-176.26	-44.06	-7.34
2024/1/15	第三階段開挖後	124.85	-149.82	32.31	-1.47	-358.39	-16.16	-4.41	-1.47	240.88	-229.13	19.09	-	130.72	-157.16	-51.41	-4.41
2024/1/18	第三層支撐架設中	116.04	-160.10	35.25	-4.41	-223.26	-145.41	-77.85	49.94	268.79	-279.07	38.19	-	138.07	-182.13	-44.06	-8.81
2024/1/23	第四階段開挖中	240.82	-298.11	57.28	-38.19	-166.16	-289.29	-66.10	39.66	403.86	-378.89	104.28	-	265.67	-322.17	-16.16	-47.00
埋設位置		內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側
埋設深度		GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m	GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m	GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m	GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m

橋墩位移觀測點量測值

本次觀測日期：　113.01.23
前次觀測日期：　113.01.18

編號	測點編號	(1)初始坐標 E	(1)初始坐標 N	(2)量測坐標 E	(2)量測坐標 N	(3)位移觀測點之位移量 水平(mm)
SB-1					---	---
				---	---	---
				---	---	---
		969.5057	961.2923	969.5030	961.2945	3.4
SB-2				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		982.8583	959.5043	982.8555	959.5060	3.3
SB-3				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		984.9487	976.2463	984.9461	976.2480	3.1
SB-4				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		971.6363	977.9593	971.6386	977.9608	2.6
SB-5				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		987.2250	992.7560	987.2235	992.7570	1.8
SB-6				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		973.9727	994.1663	973.9712	994.1673	1.8
SB-7				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		970.9943	985.8993	970.9896	985.8968	5.4
SB-8				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		963.9560	986.6343	963.9548	986.6335	1.5
SB-9				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		956.0010	987.5143	956.0022	987.5130	1.8
SB-10				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		972.9190	996.8470	972.9164	996.8487	3.1

備　註:　1. 橋墩位移點水平位移=$\sqrt{(E_1-E_2)^2+(N_1-N_2)^2}$

兆豐國際商業銀行－高雄市楠梓區和平段二小段647、648 地號等2 筆土地新建大樓工程

橋墩位移觀測點量測值

本次觀測日期：　113.01.23
前次觀測日期：　113.01.18

編號	測點編號	(1)初始坐標		(2)量測坐標		(3)位移觀測點之位移量
		E	N	E	N	水平(mm)
SB-11					---	---
				---	---	---
				---	---	---
		965.4170	997.9297	965.4140	997.9283	3.3
SB-12				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		976.0400	1010.0203	976.0390	1010.0212	1.3
SB-13				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		989.2990	1007.8957	989.2975	1007.8965	1.7
SB-14				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		978.1750	1026.5680	978.1738	1026.5690	1.6
SB-15				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		991.2817	1024.4057	991.2803	1024.4070	1.9
SB-16				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		993.3273	1041.0200	993.3256	1041.0210	2.0
SB-17				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		980.2697	1042.8183	980.2674	1042.8195	2.5
				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---

				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---

				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---

備　註:　　1. 橋墩位移點水平位移=$\sqrt{(E_1-E_2)^2+(N_1-N_2)^2}$

兆豐國際商業銀行股份有限公司

高雄市楠梓區和平段二小段647、648(部份)等2筆地號

兆豐國際商業銀行楠梓分行大樓新建工程

高雄捷運R19車站觀測系統階段報告

觀測日期:中華民國一百一十三年一月十八日

第三層支撐架設中

允穩工程有限公司

高雄市新興區七賢一路245號

TEL: 251-7377 236-6896 FAX: 236-6897

安全觀測系統資料摘要說明

儀器名稱	最大觀測值 （編號）		警戒值	行動值	危險值	備註
壁內傾斜管（捷運側）	0.578 cm (SID-1)		3.14 cm	3.52 cm	3.92 cm	深度 11.5 m
壁外傾斜管（捷運側）	0.539 cm (SIS-1)		3.14 cm	3.52 cm	3.92 cm	深度 8 m
壁內傾斜管（非捷運側）	-0.783 cm (SID-3)		3.06 cm	3.45 cm	3.83 cm	深度 1 m
壁外傾斜管（非捷運側）	0.707 cm (SIS-3)		3.06 cm	3.45 cm	3.83 cm	深度 8 m
支撐應變計（長向）	第一層	71.0 t/支 (VG-104)	94 t/支	104 t/支	130 t/支	VG-1、VG-4
	第二層	91.7 t/支 (VG-204)	236 t/支	263 t/支	329 t/支	
	第三層	—	221 t/支	246 t/支	308 t/支	
支撐應變計（短向）	第一層	45.7 t/支 (VG-102)	94 t/支	104 t/支	130 t/支	VG-2、VG-3
	第二層	108.3 t/支 (VG-202)	236 t/支	263 t/支	329 t/支	
	第三層	—	221 t/支	246 t/支	308 t/支	
中間柱隆起點	0.9 cm (H-1)		—	1.6 cm	1.8 cm	
開挖區外水位觀測井	GL -7.79 m （OW-2）		± 1.0 m	± 1.5 m	± 2.0 m	初值 -7.41 m
開挖區內水位觀測井	GL -10.90 m （OW-4）		± 1.0 m	± 1.5 m	± 2.0 m	
鋼筋應力計	-279.07 kg/cm² (RB-10)		1680 kg/cm²	2100 kg/cm²	2520 kg/cm²	“+” 表示張力，“-“表示壓力
鄰房傾度盤	1/4545 (T-1)		1/500	1/400	1/300	
捷運高架橋墩傾度盤	1/1852 (TI-1)		1/1560	1/1250	1/750	
相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比	1/7500 (SB-5,SB-13)		1/2800	1/2240	1/1000	
捷運高架橋墩水平變位量	0.51 cm (SB-7)		0.87 cm	1.09 cm	1.5 cm	
橋墩沉陷觀測點	-0.8 cm (SB-11)		1.77 cm	2.21 cm	2.50 cm	
沉陷觀測點	建物沉陷點	-0.9 cm (SP-9)	3.5 cm	4.0 cm	4.5 cm	
	地表	-0.7 cm (SP-16)	3.5 cm	4.0 cm	4.5 cm	
	道路/鄰地	-2.8 cm (SP-7)	3.0 cm	4.0 cm	5.0 cm	

判讀結果:
1. 本工程捷運高架橋墩位移觀測點(SB-1～SB-17)於 2023/7/8 建立初值。
   本工程橋墩沉陷點(SB-1～SB-17)於 2023/7/6 建立初值。
   本工程捷運高架橋墩傾度盤(TI-1～TI-17)於 2023/7/8 建立初值。
2. 本工程沉陷點(SP-1～SP-24)於 2023/7/8 建立初值。
   本工程鄰房傾度盤(T-1、T-2)於 2023/10/31 建立初值。
3. 壁內傾斜管(SID-1～SID-3)及壁外傾斜管(SIS-1～SIS-4)2023/11/24 建立初值。
   壁內傾斜管(SID-4)於 2023/11/27 建立初值。
4. (E 值)變化量為負者，朝向基地位移，反之為背向基地位移。
5. 本工程中間柱隆起點(H-1、H-2)於 2024/1/4 建立初值。
6. 根據觀測資料結果，壁內傾斜管(捷運側)(SID-1)變位為 0.578 cm，仍屬安全容許範圍內。
7. 根據觀測資料結果，壁內傾斜管(非捷運側)(SID-3)變位為-0.783 cm，仍屬安全容許範圍內。
8. 根據觀測資料結果，壁外傾斜管(捷運側)(SIS-1)變位為 0.539 cm，仍屬安全容許範圍內。
9. 根據觀測資料結果，壁外傾斜管(非捷運側)(SIS-3)變位為 0.707 cm，仍屬安全容許範圍內。
10. 根據觀測資料結果，第一層支撐應變計(長向)(VG-104)所量測之軸力值為 71.0 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第二層支撐應變計(長向)(VG-204)所量測之軸力值為 91.7 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第一層支撐應變計(短向)(VG-102)所量測之軸力值為 45.7 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，第二層支撐應變計(短向)(VG-202)所量測之軸力值為 108.3 t/支，此數據仍屬安全容許範圍內。
11. 根據觀測資料結果，中間柱隆起點(H-1)所量測之位移量為 0.9 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
12. 根據觀測資料結果，開挖區外水位(OW-2)在 GL-7.79 m，此數據仍屬安全容許範圍內。
13. 根據觀測資料結果，開挖區內水位(OW-4)在 GL-10.90 m。
14. 根據觀測資料結果，鋼筋應力計(RB-10)所量測之應力值為-279.07 kg/cm²，此數據仍在安全容許範圍內。
15. 根據觀測資料結果，捷運高架橋墩傾度盤(TI-1)之最大傾斜為 1/1852，此數據仍屬安全容許範圍內。
16. 根據觀測資料結果，鄰房傾度盤(T-1)之最大傾斜為 1/4545，此數據仍屬安全容許範圍內。
17. 根據觀測資料結果，相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比(SB-5,SB-13)之最大傾斜為 1/7500，此數據仍屬安全容許範圍內。
18. 根據觀測資料結果，捷運高架橋墩水平變位量(SB-7)所量測之位移量為 0.51 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
19. 根據觀測資料結果，橋墩沉陷觀測點(SB-11)之最大沉陷量為 0.8 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
20. 根據觀測資料結果，建物沉陷觀測點(SP-9)之最大沉陷量為 0.9 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，地表沉陷觀測點(SP-16)之最大沉陷量為 0.7 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
    根據觀測資料結果，鄰地沉陷觀測點(SP-7)之最大沉陷量為 2.8 cm，此數據仍屬安全容許範圍內。
21. 鋼筋應力計(RB-12)因施工中造成接線斷掉，所以無法進行量測。

量 測 頻 率

A.擋土壁體變形及應力與捷運設施附近土壤側位移及沉陷

傾斜管、鋼筋計、沉陷點與建築物傾斜計

1. 開挖深度小於6m，每逢基地挖土前後，支撐預壓及拆除前後，各監測一次。
2. 開挖深度大於6m至大底完成期間每週二次(含基地挖土前後)。
3. 地下結構構築期間每週一次，停止抽水至結構體完成，每二週一次。
4. 擋土壁體外側地盤改良灌漿作業時，每天監測一次。
5. 地改、連續壁施作期間，每週二次。

B.支撐系統

支撐應變計

1. 開挖期間每天一次，開挖完成後視需要調整。
2. 開挖期間，擋土壁體外側地盤改良灌漿作業時，每天監測一次。

C.地下水壓變化

水位觀測井/水壓計

平時每週一次，抽水作業則每天一次，或視需要調整。

D.開挖底部隆起量

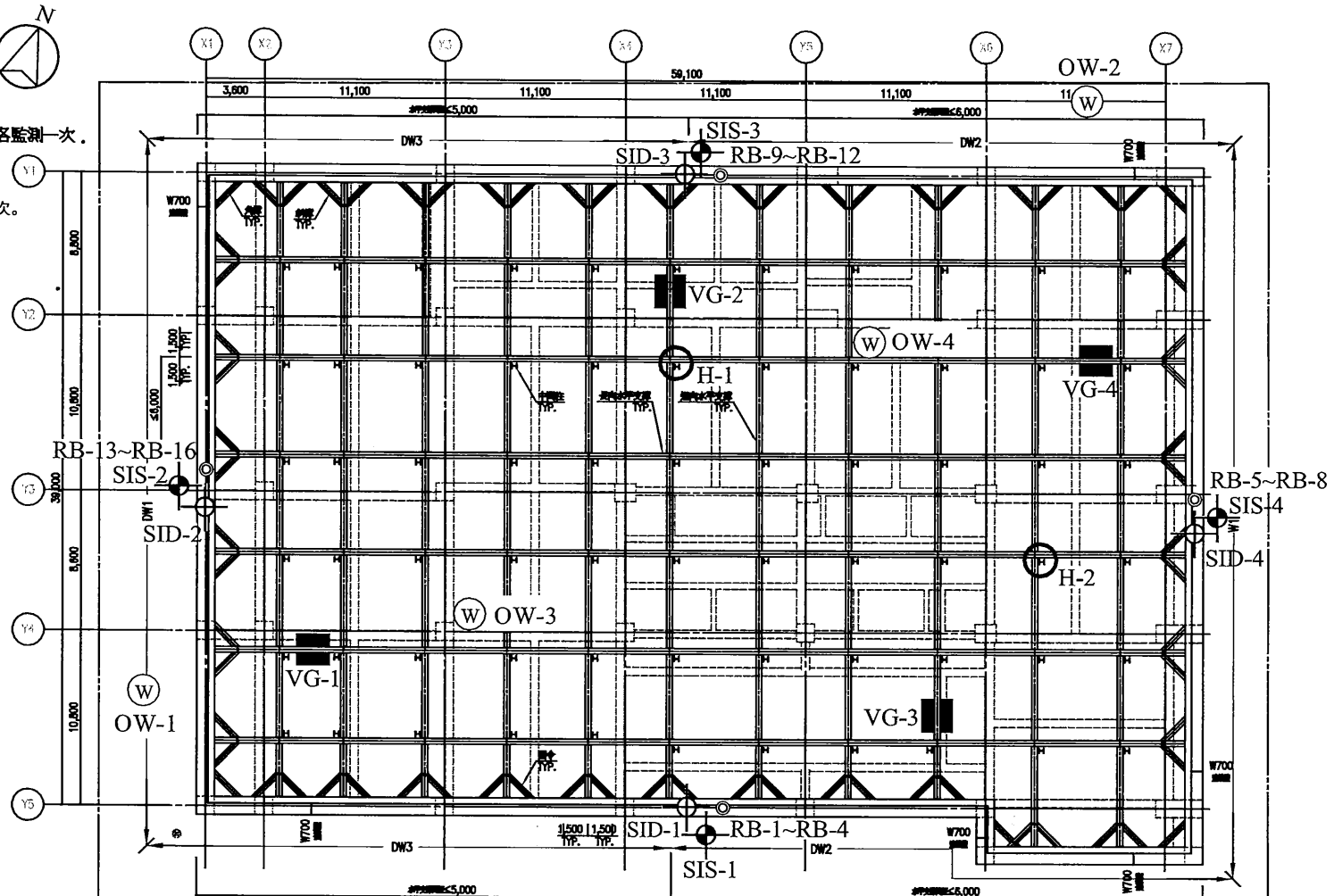
中間柱/隆起桿

開挖期間每天一次，開挖完成後視需要調整。

各層支撐應變計管理值(被動側)

支撐序號	警戒值	行動值	危險值
1	91 tf/支	101 tf/支	127 tf/支
2	234 tf/支	260 tf/支	325 tf/支
3	229 tf/支	254 tf/支	318 tf/支

上表所列支撐應變計管理值為短向支撐間距為5.00m範圍
其它位置之管理值則依結構設計圖說之管理值

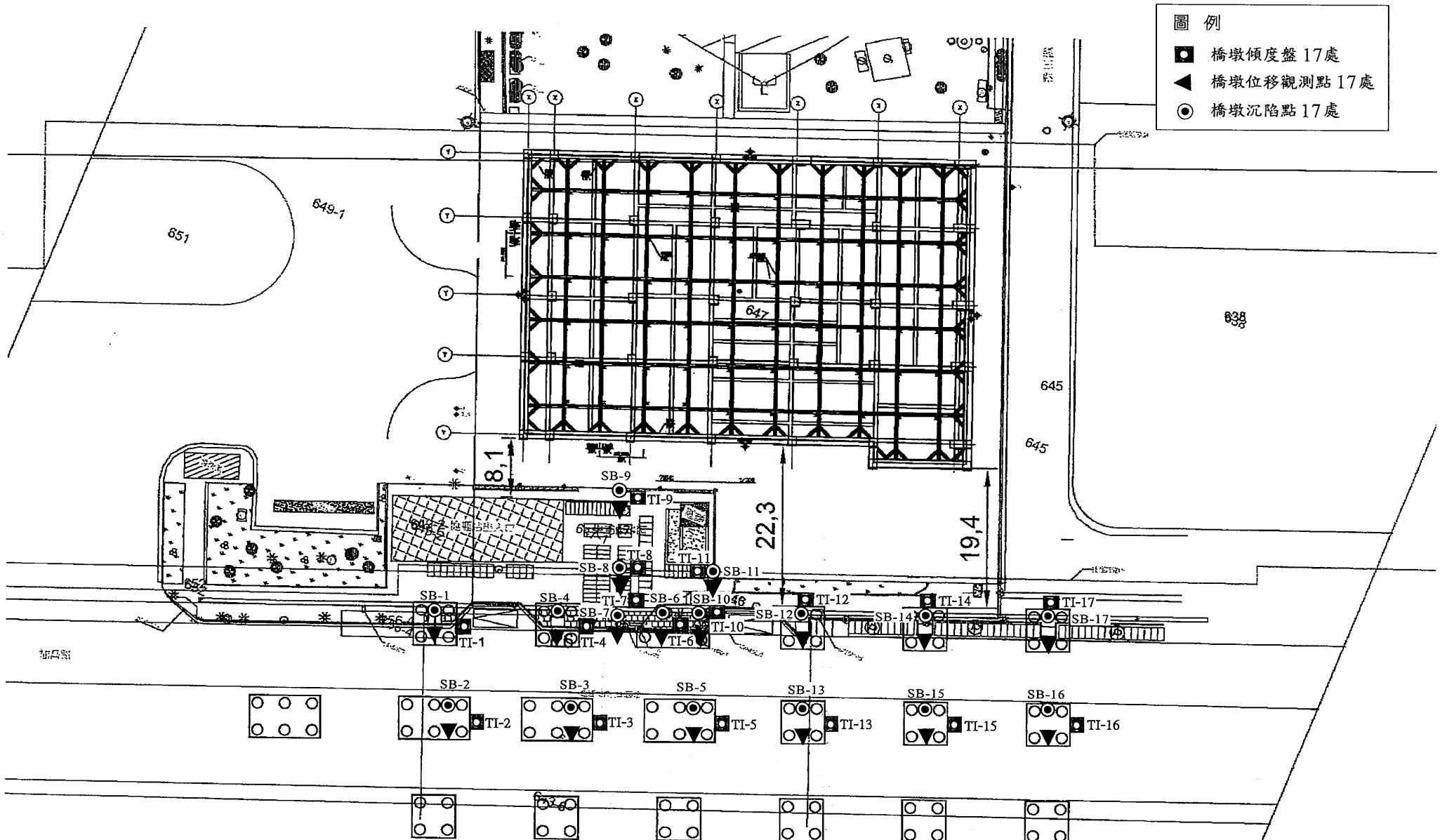


開挖安全觀測系統圖例說明與管理值

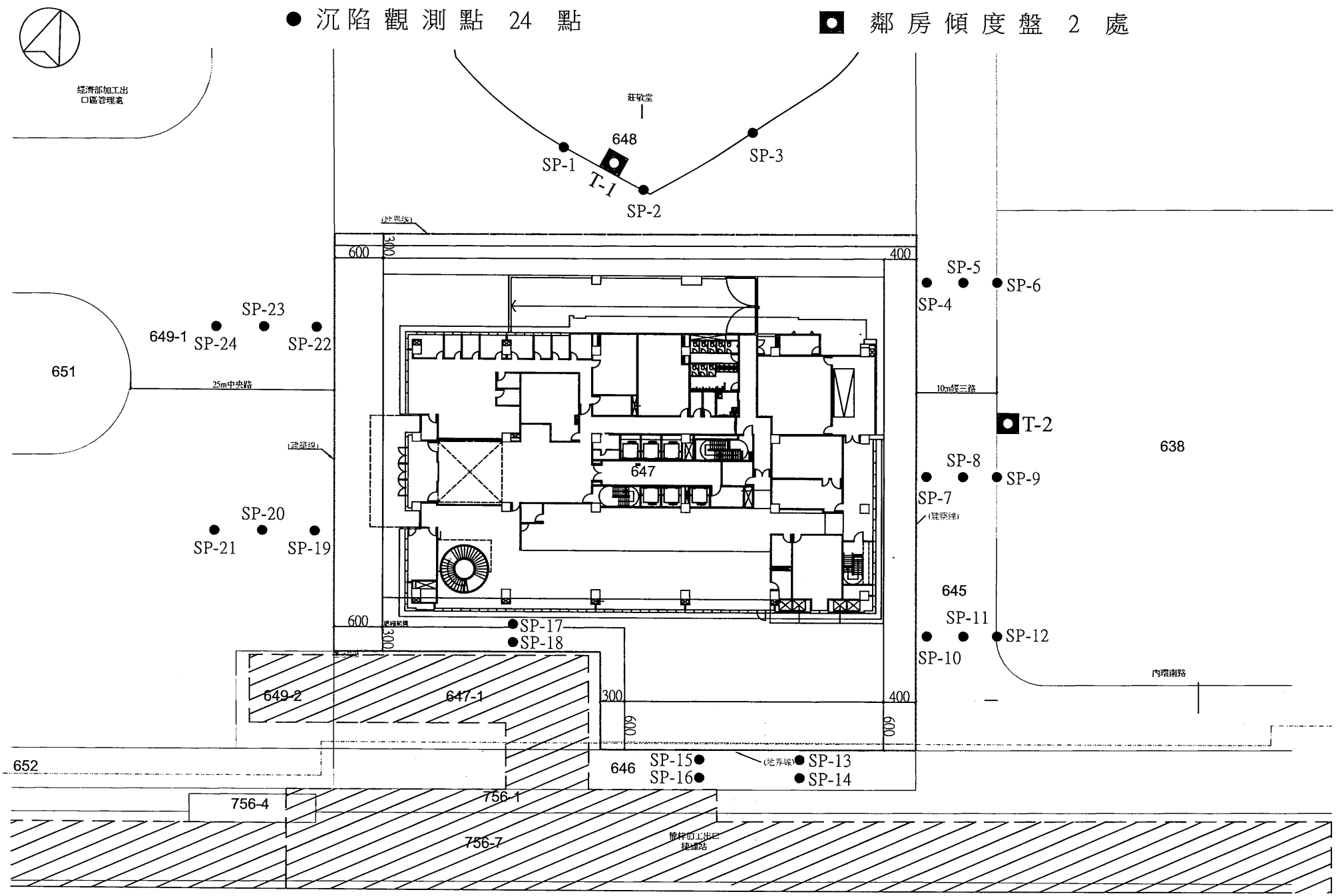
	圖例	說明	管理項目	警戒值	行動值	危險值
1	▮▮	支撐應變計每層4處,每處2組,每層共需8組支撐應變計.	量測水平型鋼支撐受力情況	詳開挖支撐管理值	詳開挖支撐管理值	詳開挖支撐管理值
2	⊕	壁體外傾度管觀測管4處,每處深度連壁體外開挖深度下5m.	擋土壁之傾向位移	3.06cm及3.14cm(被動測)	3.45cm及3.52cm(被動測)	3.83cm及3.92cm(被動測)
3	⊕	壁體內傾度管觀測管4處,每處深度與壁身同深.	擋土壁之傾向位移	3.06cm及3.14cm(被動測)	3.45cm及3.52cm(被動測)	3.83cm及3.92cm(被動測)
4	◎	鋼筋計4處,每處深度GL.-12.0m、GL.-18.0m 內外側主筋上,各設一支鋼筋計,共需16支鋼筋計.	擋土壁之鋼筋應力	1680kg/cm²	2100kg/cm²	2520kg/cm²
5	Ⓦ	水位觀測井2處,每處深度25公尺.●基地內水位井,2處深度20公尺	基地周圍地下水位	屬升或降1.0m	屬升或降1.5m	屬升或降2.0m
6	Ⓗ	中間柱隆起觀測點2處.	量測開挖面或中間柱隆起量	1.50cm	2.00cm	2.50cm

備註 1.每階段開挖後，支撐預壓後及支撐拆除後，應各監測一次，項目包含全部之儀器。
2.本開挖工法與鑽孔樁，營造分包廠商得提出替代方案，惟替代方案所有項目均包含於連續內且須事先完成相關計算分析，詳細替代方案安全無虞，並視現地現狀況及自身施工條件研擬完善且安全可行之施工及監測計劃書；相關施工計劃書須經營造分包廠商開挖之主任技師完成簽證後始可報送通過抗震及監造單位審核同意，營造分包廠商方可依據施工計劃施做；惟本工程開挖及基礎施工期間，相關施工安全仍屬由營造分包廠商負安全責任，任何因開挖及基礎施工作業所導致本工程災損或其他災害事件，承包商須負責修復妥當，並不得求償。

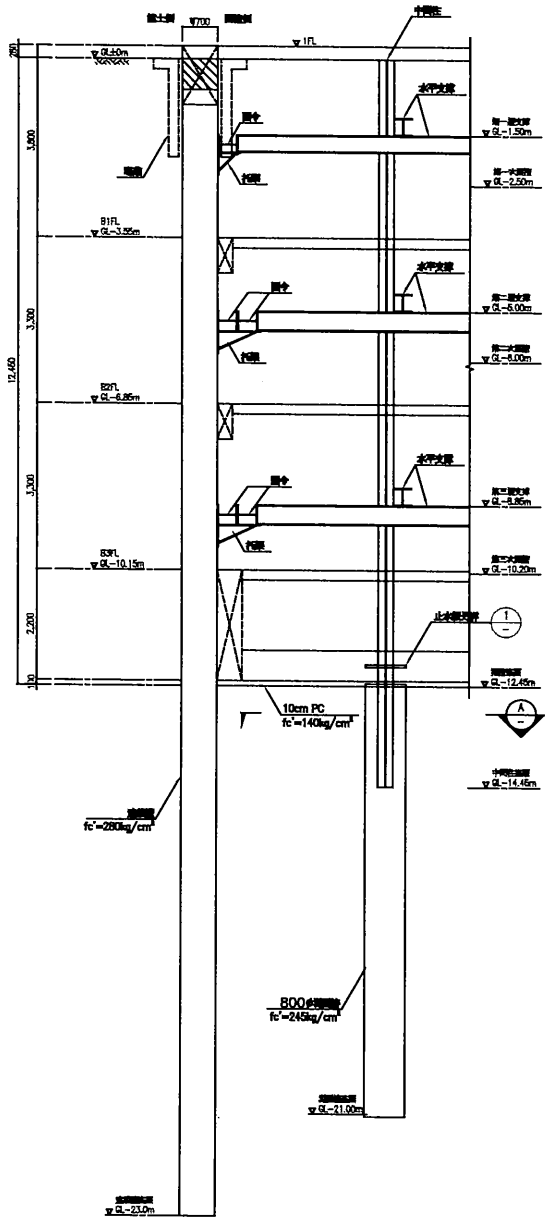
圖7.2、監測儀器配置圖(列管案件)

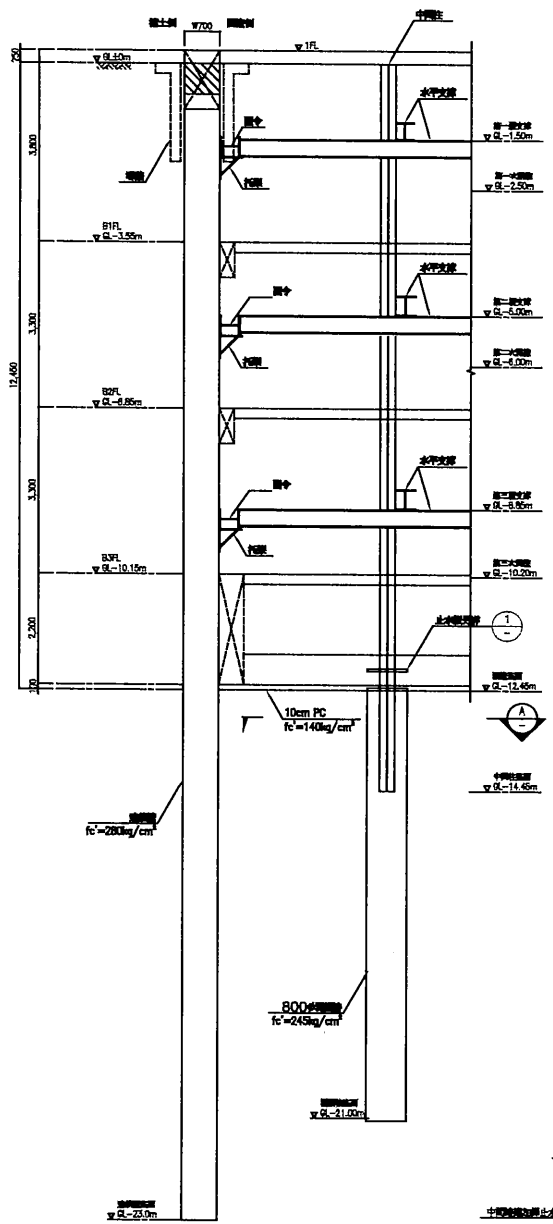


本案實際開挖範圍平面與捷運相關設施相關位置詳圖(基地外觀測系統配置圖)



列管案件基地外觀測系統配置圖　　SCALE:1/600





短向支撐尺寸表

支撐序號	水平支撐	圍令(橫檔)	斜撐
1	RH-350x350x12x19	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
2	RH-400x400x13x21	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
3	RH-400x400x13x21	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
中間柱:	RH-300x300x10x15 L=14.45m		

長向支撐尺寸表

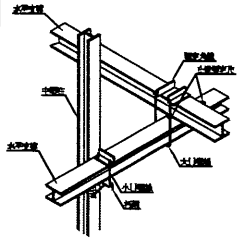
支撐序號	水平支撐	圍令(橫檔)	斜撐
1	RH-350x350x12x19	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
2	RH-350x350x12x19	RH-414x405x18x28	RH-300x300x10x15
3	RH-350x350x12x19	RH-400x400x13x21	RH-300x300x10x15
中間柱:	RH-300x300x10x15 L=14.45m		

開挖步驟

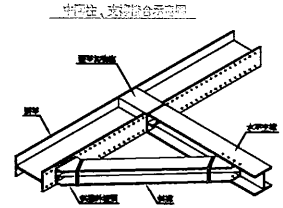
步驟	開挖深度(m)	短向支撐架設		長向支撐架設	
1	GL.-2.50m	加設一層支撐及施加預壓力	60 tf/支	加設一層支撐及施加預壓力	60 tf/支
2	GL.-6.00m	加設二層支撐及施加預壓力	90 tf/支	加設二層支撐及施加預壓力	80 tf/支
3	GL.-10.20m	加設三層支撐及施加預壓力	120 tf/支	加設三層支撐及施加預壓力	100 tf/支
4	GL.-12.45m	開挖完成		開挖完成	

各層支撐施加預壓值

支撐序號	短向支撐		長向支撐	
	警戒值	行動值	警戒值	行動值
1	75 tf/支	85 tf/支	95 tf/支	105 tf/支
2	160 tf/支	180 tf/支	140 tf/支	155 tf/支
3	160 tf/支	180 tf/支	120 tf/支	135 tf/支

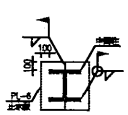


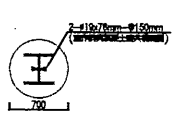
斜撐與圍令接頭圖



斜撐與圍令接頭圖

說明:
1.安全支撐之鋼料採用符合ASTM A36或JIS SS400之鋼料.
2.鋼結構符合ASTM A307或JIS SS400之螺栓.
3.所有支撐構件組合前應先矯正其彎曲外觀符合容許誤差.
4.本工程開挖過程地下連續壁變形，應視開挖過程進行觀測作，如水平變位量超過下述容許值時，應即採取補救措施，以防止地基下陷造成鄰近建築物及地下管線之破壞，
連續壁頂容許最下限之變位量為：開挖土地為開挖面積在3,000平方公尺以下者為開挖深度之0.5%，開挖面積在3,000平方公尺以上者為開挖深度之0.3%。
5.基地內開挖前應降低地下水位至開挖面以下1.0m。
6.承包商施工前應詳細研究施工之安全措施與完全責任，任何開挖施工，
所發生之損害賠償，概由乙方負責，與地主或監造人員無關，開挖施工前任何改變之建築施工作，均包含於本工程開挖內，不另計價。
7.外圍連續壁與內部支撐系統之連接及施工，承包商應於開挖前合格（Coupler）銲接，不另計價。
8.土方之開挖與支撐施工依序，依照開挖施工順序之指示，依次施工，不得跳躍。
9.基地地下之管線，施工時應詳細探明。
10.施工廠商之支撐施工不得妨礙鄰近建物之使用；施工廠商應對因施工及使用所造成鄰近施工廠商之損害負責，並負責協調解決糾紛，絕不得停工。
11.承包商於施工過程發現圖面與現況不符或有施工困難，應即與監造人員研商，絕不得自行施工。





中間柱施加止水壁，供基下連續壁施工時使用，開挖時切除，再行銲接。

抽排水機設置組

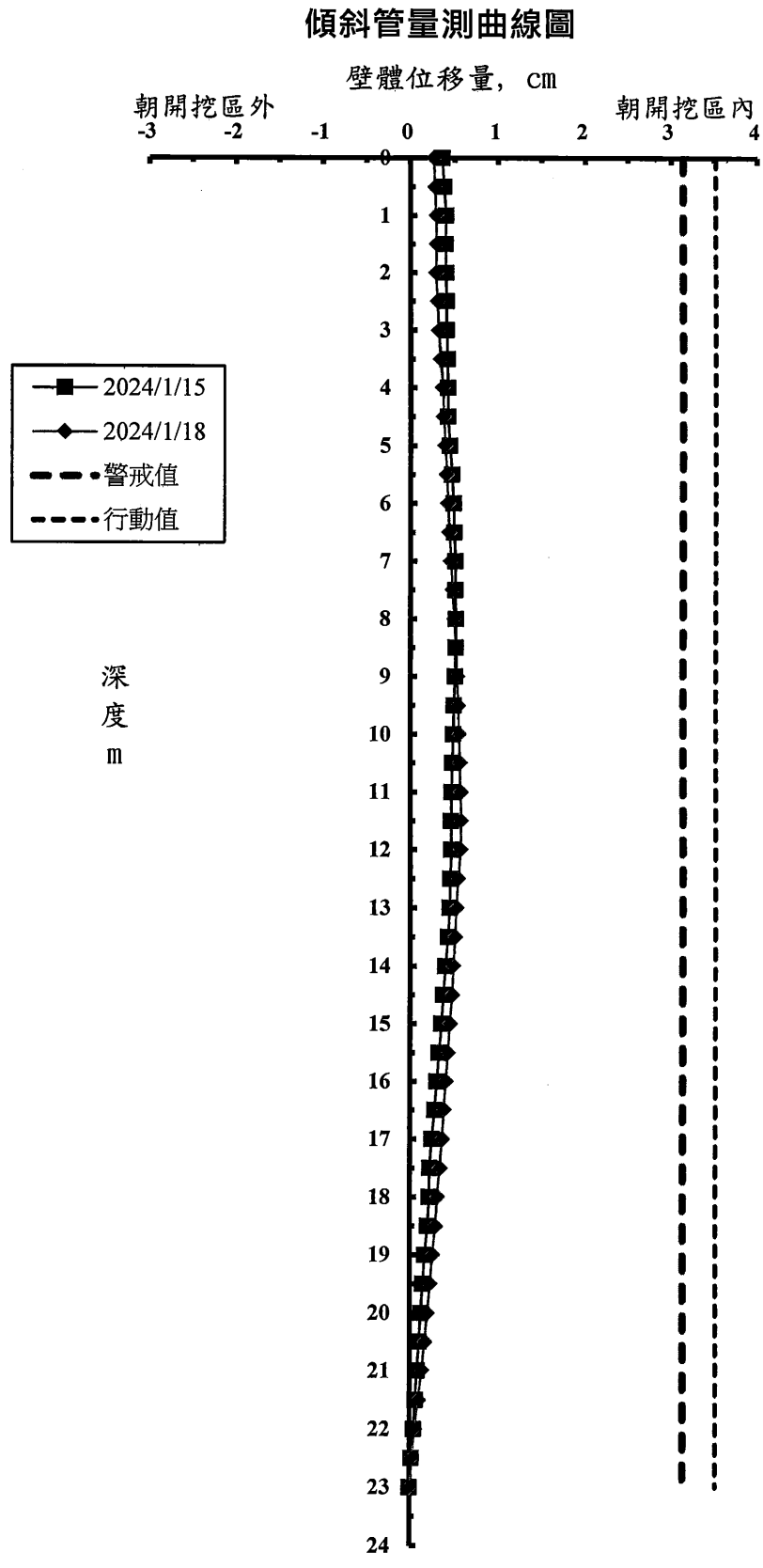
序號	內容
1	B3F抽排水機組，當下水位超過GL.-13.50m以下.
2	B2F抽排水機組，當下水位超過GL.-11.50m以下.
3	B1F抽排水機組，當下水位超過GL.-10.50m以下.
4	1F抽排水機組，當下水位超過GL.-9.0m以下.
5	2F抽排水機組，當下水位超過GL.-7.5m以下.
6	抽排水機組設置於地下室GL.-6.0m，2F抽排水機組可設置於基地施工過程中. 承包商施工過程中，不得符合規定之抽排水設備，若發現水位超過時應立即停工. 應立即通知主、監造及設計單位.

圖2.8、地下室開挖相關安全措施剖面圖

兆豐國際商業銀行 楠梓分行大樓興建統包工程	業主	兆豐國際商業銀行股份有限公司	統包廠商	中興工程顧問股份有限公司	設計監造	傑典科技開發股份有限公司 大李工程有限公司 余曉嵐建築師事務所 長益文室內裝修(股)公司	圖名	開挖支撐剖面圖	圖號	S5-04	工期		備註
									案號		版次		

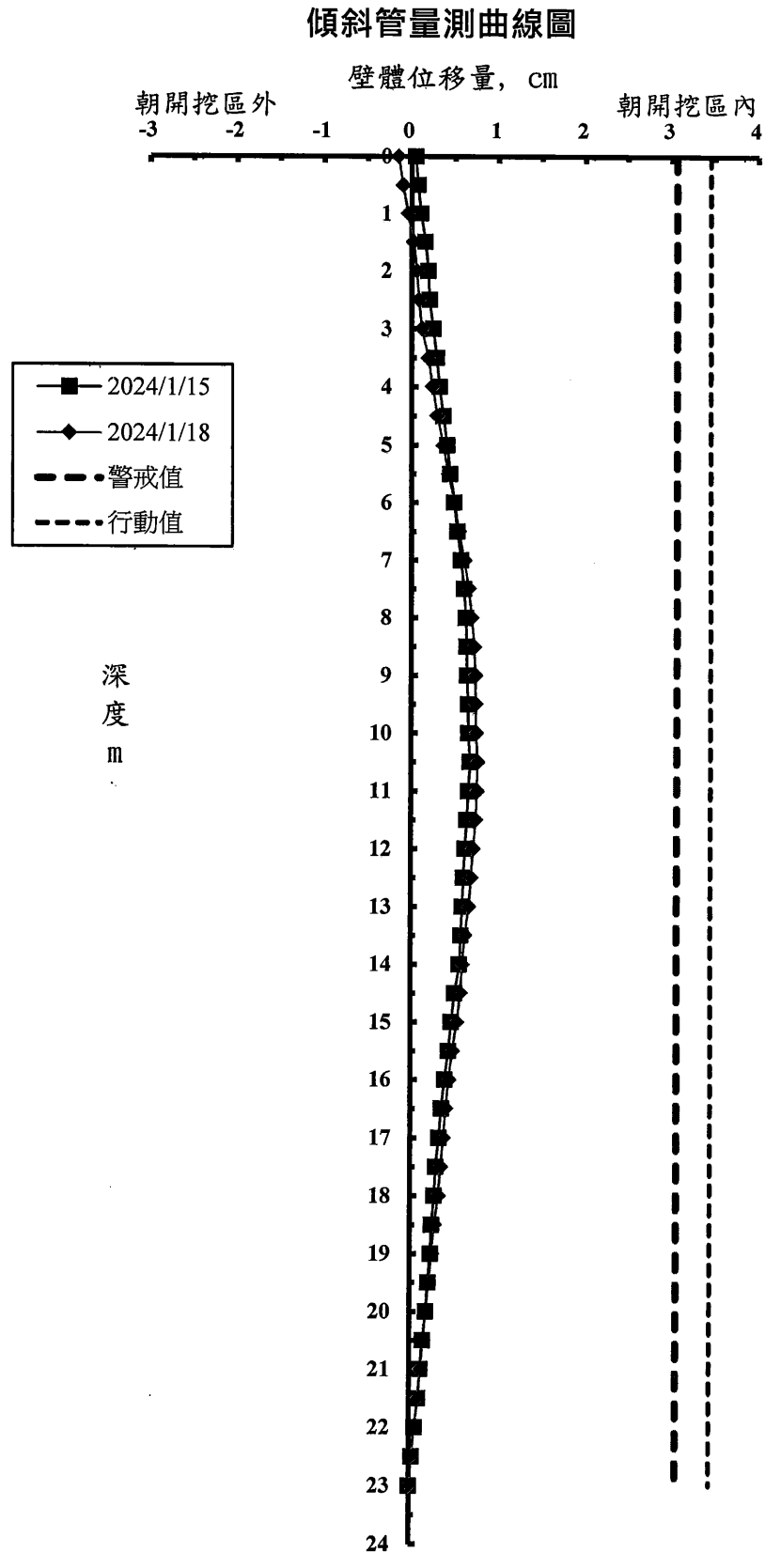
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/15**
本次量測日期： **2024/1/18**
傾斜管編號： **SID-1** **(捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.14cm**
行 動 值 (cm)： **3.52cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.362	0.267
0.5	0.381	0.279
1	0.403	0.292
1.5	0.398	0.297
2	0.403	0.292
2.5	0.407	0.307
3	0.409	0.321
3.5	0.418	0.342
4	0.424	0.367
4.5	0.426	0.376
5	0.447	0.395
5.5	0.470	0.412
6	0.489	0.427
6.5	0.496	0.442
7	0.511	0.460
7.5	0.510	0.479
8	0.518	0.497
8.5	0.513	0.516
9	0.507	0.532
9.5	0.495	0.544
10	0.487	0.554
10.5	0.476	0.563
11	0.468	0.569
11.5	0.464	0.578
12	0.466	0.570
12.5	0.455	0.547
13	0.448	0.524
13.5	0.430	0.511
14	0.402	0.491
14.5	0.378	0.478
15	0.359	0.451
15.5	0.332	0.431
16	0.308	0.407
16.5	0.281	0.386
17	0.252	0.365
17.5	0.227	0.341
18	0.220	0.313
18.5	0.203	0.293
19	0.173	0.262
19.5	0.148	0.232
20	0.127	0.203
20.5	0.107	0.171
21	0.086	0.138
21.5	0.063	0.098
22	0.042	0.056
22.5	0.021	0.028
23	0.000	0.000



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/15**
本次量測日期： **2024/1/18**
傾斜管編號： **SID-2** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

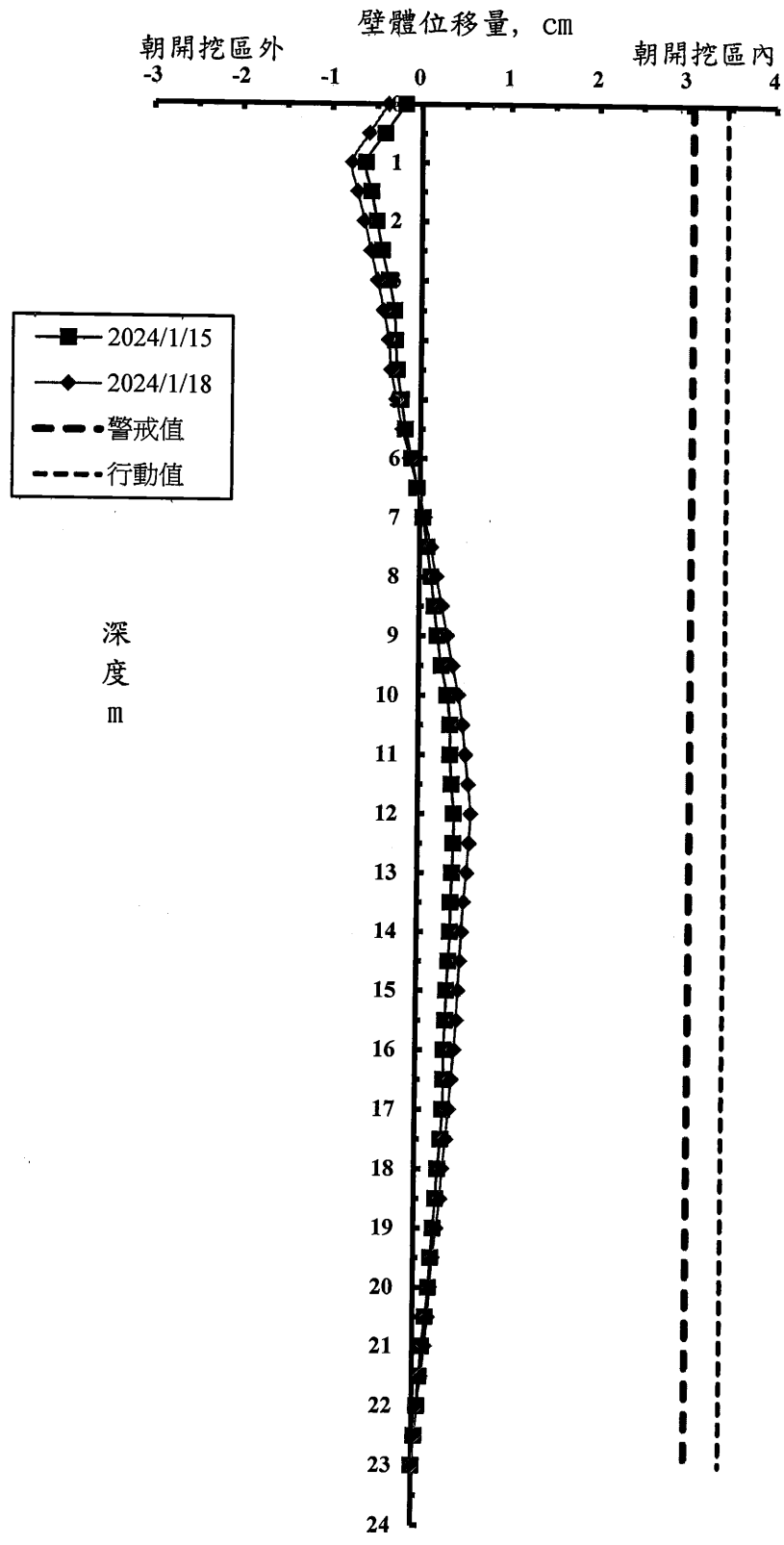
深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.047	-0.150
0.5	0.074	-0.099
1	0.106	-0.041
1.5	0.156	0.020
2	0.190	0.057
2.5	0.207	0.083
3	0.248	0.120
3.5	0.286	0.190
4	0.319	0.240
4.5	0.363	0.295
5	0.406	0.363
5.5	0.443	0.420
6	0.488	0.492
6.5	0.526	0.542
7	0.568	0.604
7.5	0.601	0.655
8	0.623	0.691
8.5	0.633	0.719
9	0.639	0.733
9.5	0.652	0.739
10	0.655	0.745
10.5	0.673	0.760
11	0.657	0.753
11.5	0.640	0.741
12	0.619	0.713
12.5	0.603	0.689
13	0.588	0.663
13.5	0.575	0.621
14	0.558	0.592
14.5	0.505	0.571
15	0.467	0.530
15.5	0.434	0.479
16	0.392	0.438
16.5	0.354	0.405
17	0.326	0.379
17.5	0.293	0.348
18	0.277	0.320
18.5	0.249	0.280
19	0.236	0.248
19.5	0.209	0.217
20	0.186	0.186
20.5	0.150	0.155
21	0.122	0.124
21.5	0.099	0.093
22	0.060	0.062
22.5	0.030	0.031
23	0.000	0.000



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/15**
本次量測日期： **2024/1/18**
傾斜管編號： **SID-3** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

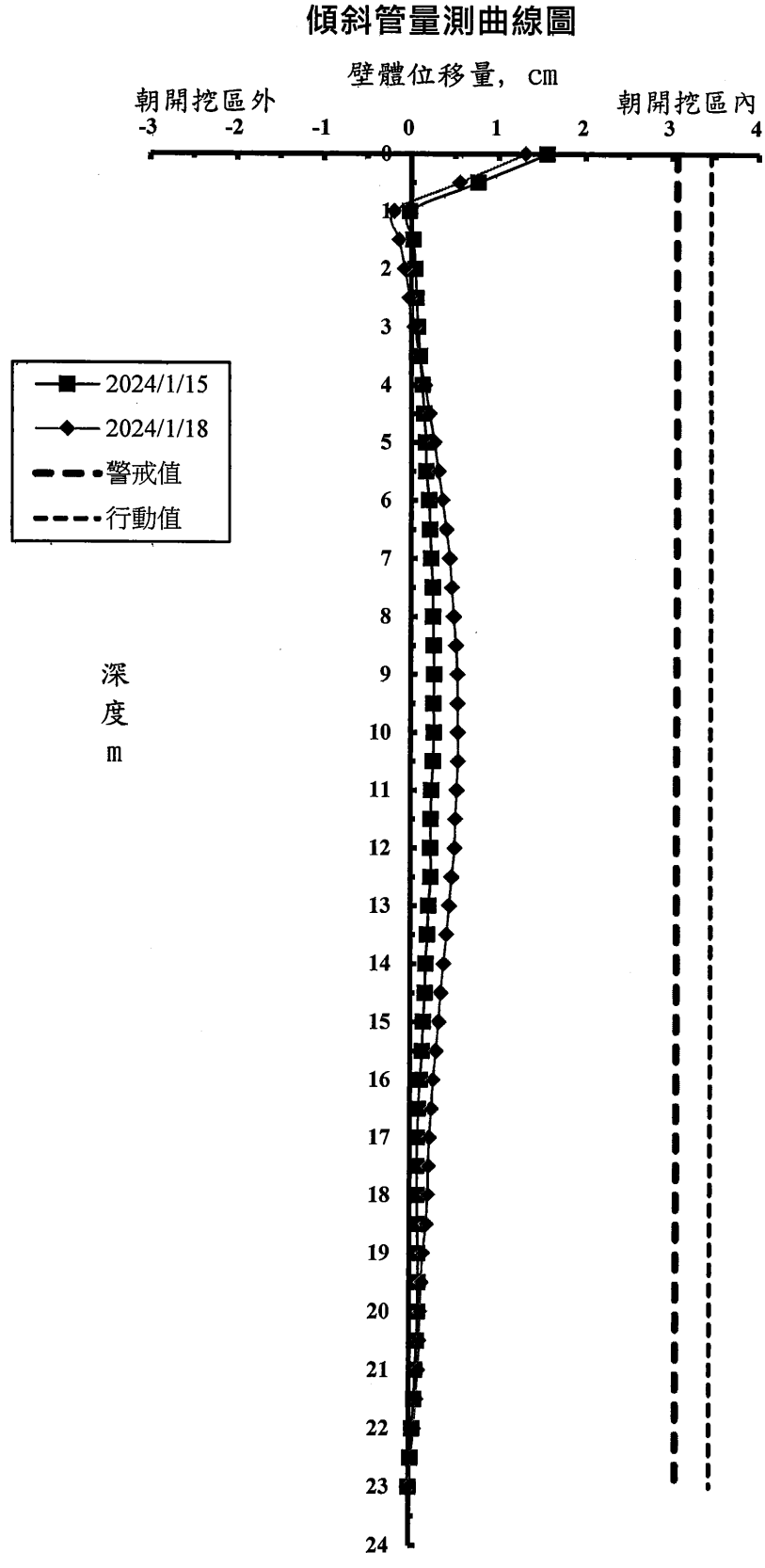
深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	-0.181	-0.377
0.5	-0.413	-0.590
1	-0.627	-0.783
1.5	-0.567	-0.720
2	-0.503	-0.643
2.5	-0.443	-0.571
3	-0.365	-0.494
3.5	-0.301	-0.421
4	-0.285	-0.363
4.5	-0.264	-0.332
5	-0.215	-0.271
5.5	-0.167	-0.202
6	-0.095	-0.115
6.5	-0.033	-0.029
7	0.035	0.053
7.5	0.085	0.126
8	0.132	0.188
8.5	0.168	0.255
9	0.207	0.315
9.5	0.253	0.376
10	0.320	0.447
10.5	0.355	0.492
11	0.359	0.525
11.5	0.375	0.560
12	0.403	0.589
12.5	0.399	0.572
13	0.390	0.549
13.5	0.377	0.519
14	0.374	0.499
14.5	0.357	0.482
15	0.340	0.465
15.5	0.330	0.451
16	0.316	0.428
16.5	0.318	0.400
17	0.310	0.375
17.5	0.291	0.347
18	0.262	0.312
18.5	0.240	0.290
19	0.215	0.253
19.5	0.191	0.212
20	0.172	0.187
20.5	0.138	0.165
21	0.101	0.132
21.5	0.076	0.093
22	0.054	0.052
22.5	0.027	0.026
23	0.000	0.000

傾斜管量測曲線圖



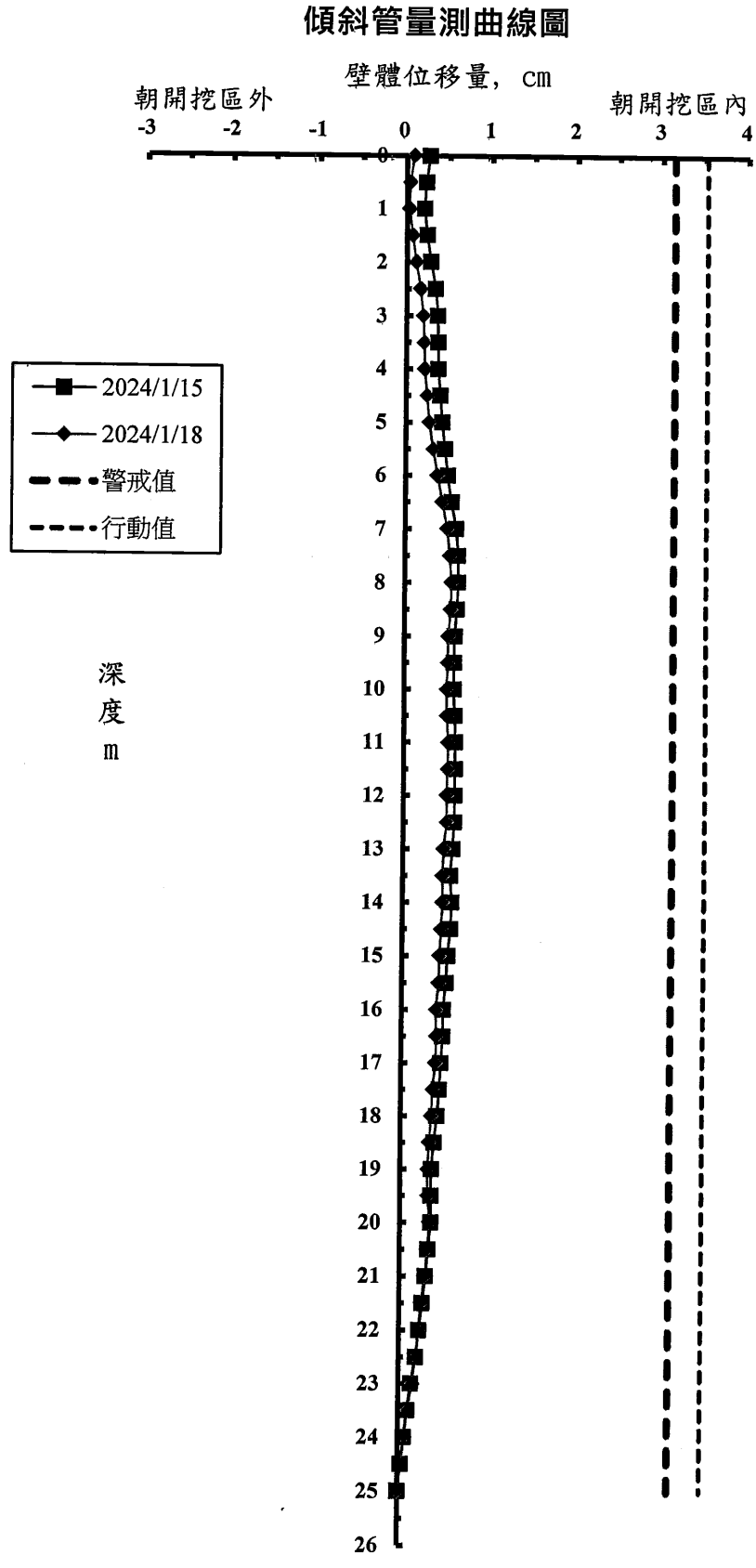
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/15**
本次量測日期： **2024/1/18**
傾斜管編號： **SID-4** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	1.555	1.305
0.5	0.763	0.549
1	-0.014	-0.194
1.5	0.021	-0.137
2	0.048	-0.073
2.5	0.061	-0.018
3	0.078	0.037
3.5	0.100	0.095
4	0.129	0.156
4.5	0.146	0.210
5	0.169	0.265
5.5	0.173	0.311
6	0.206	0.359
6.5	0.217	0.402
7	0.231	0.441
7.5	0.250	0.465
8	0.256	0.489
8.5	0.261	0.515
9	0.267	0.532
9.5	0.263	0.535
10	0.268	0.539
10.5	0.259	0.539
11	0.242	0.527
11.5	0.233	0.512
12	0.232	0.505
12.5	0.235	0.473
13	0.210	0.444
13.5	0.196	0.416
14	0.178	0.382
14.5	0.171	0.349
15	0.152	0.326
15.5	0.141	0.297
16	0.119	0.265
16.5	0.100	0.246
17	0.090	0.225
17.5	0.085	0.213
18	0.089	0.208
18.5	0.094	0.192
19	0.099	0.156
19.5	0.104	0.137
20	0.100	0.124
20.5	0.089	0.120
21	0.072	0.103
21.5	0.060	0.084
22	0.040	0.056
22.5	0.020	0.028
23	0.000	0.000



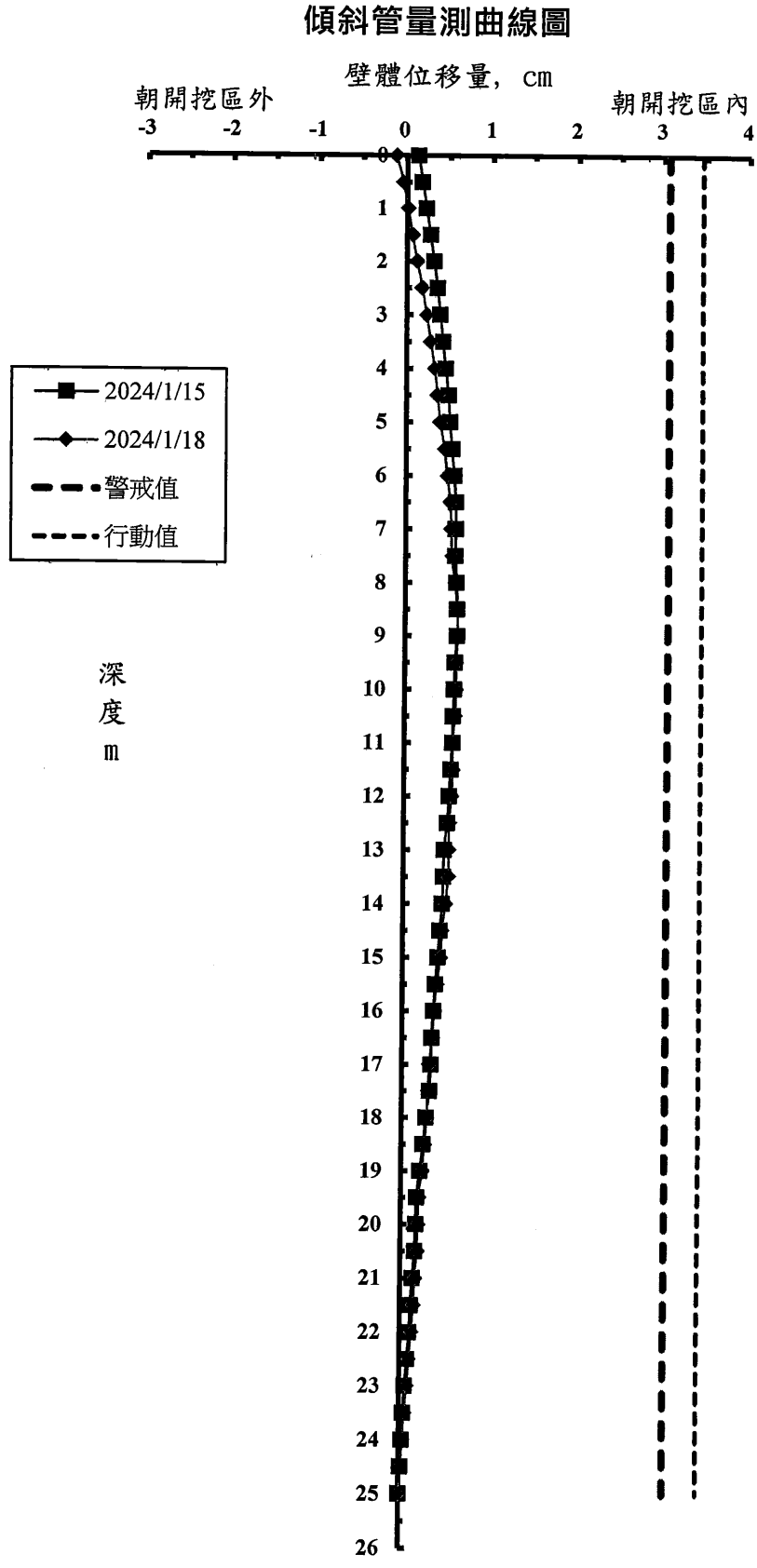
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/15**
本次量測日期： **2024/1/18**
傾斜管編號： **SIS-1** **(捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.14cm**
行 動 值 (cm)： **3.52cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.267	0.085
0.5	0.226	0.039
1	0.207	0.031
1.5	0.237	0.066
2	0.280	0.109
2.5	0.334	0.160
3	0.361	0.192
3.5	0.368	0.208
4	0.374	0.217
4.5	0.397	0.243
5	0.421	0.273
5.5	0.455	0.316
6	0.489	0.370
6.5	0.535	0.426
7	0.589	0.486
7.5	0.614	0.518
8	0.618	0.539
8.5	0.606	0.535
9	0.583	0.511
9.5	0.577	0.506
10	0.576	0.493
10.5	0.587	0.498
11	0.595	0.512
11.5	0.593	0.510
12	0.594	0.501
12.5	0.590	0.500
13	0.574	0.473
13.5	0.554	0.463
14	0.567	0.465
14.5	0.558	0.450
15	0.527	0.436
15.5	0.510	0.428
16	0.484	0.400
16.5	0.479	0.406
17	0.461	0.400
17.5	0.444	0.369
18	0.423	0.358
18.5	0.390	0.336
19	0.361	0.318
19.5	0.358	0.323
20	0.359	0.341
20.5	0.326	0.319
21	0.301	0.294
21.5	0.265	0.253
22	0.229	0.228
22.5	0.195	0.193
23	0.142	0.157
23.5	0.102	0.108
24	0.066	0.072
24.5	0.033	0.036
25	0.000	0.000



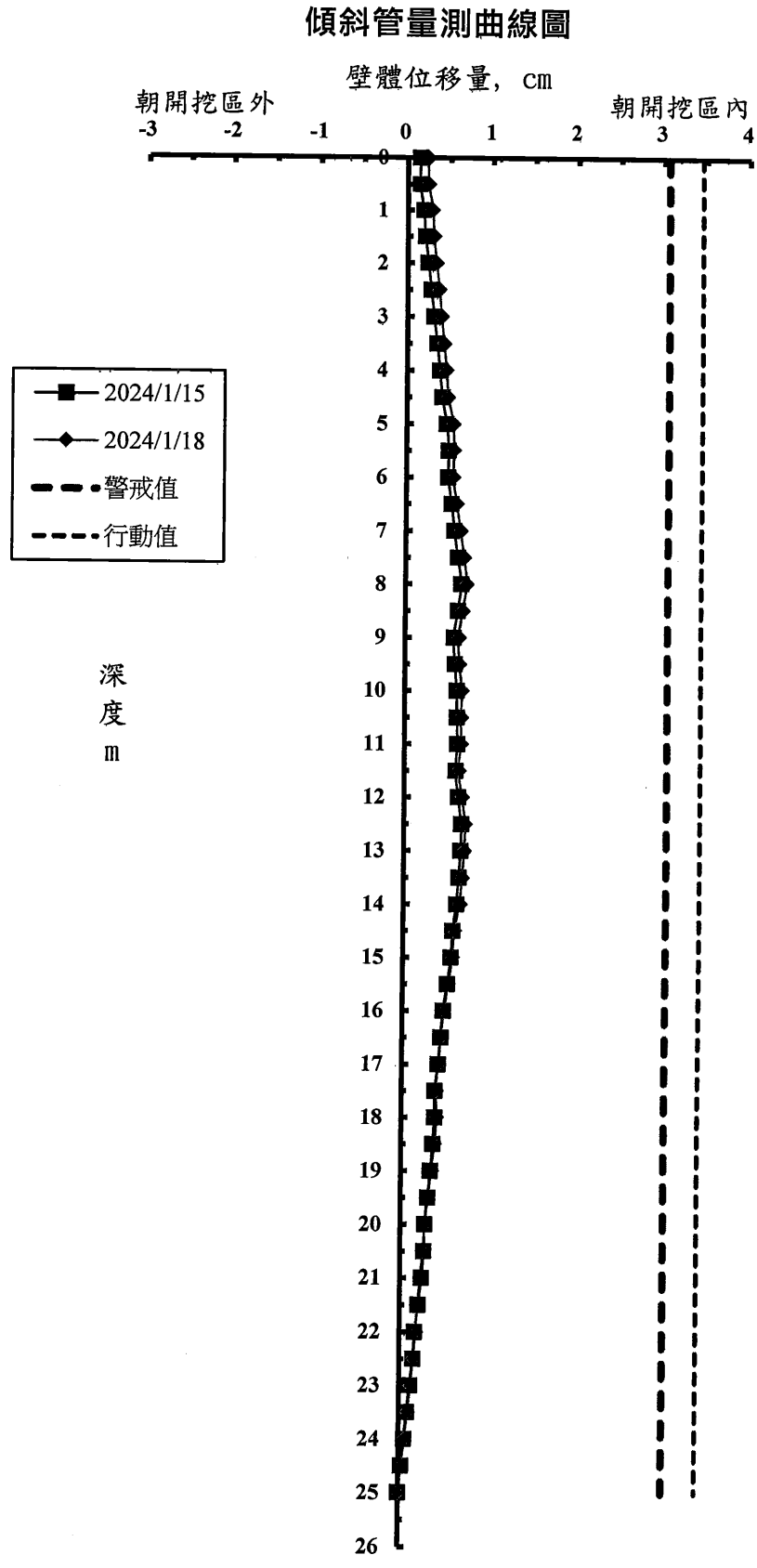
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/15**
本次量測日期： **2024/1/18**
傾斜管編號： **SIS-2** **(非捷運側)**
警戒值(cm)： **3.06cm**
行動值(cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.131	-0.123
0.5	0.177	-0.045
1	0.225	0.011
1.5	0.271	0.064
2	0.314	0.119
2.5	0.354	0.178
3	0.388	0.231
3.5	0.420	0.277
4	0.451	0.323
4.5	0.486	0.360
5	0.504	0.391
5.5	0.531	0.440
6	0.555	0.477
6.5	0.576	0.513
7	0.578	0.525
7.5	0.575	0.535
8	0.588	0.572
8.5	0.599	0.599
9	0.603	0.604
9.5	0.577	0.591
10	0.571	0.591
10.5	0.561	0.582
11	0.556	0.557
11.5	0.539	0.560
12	0.522	0.550
12.5	0.503	0.527
13	0.470	0.522
13.5	0.464	0.520
14	0.453	0.490
14.5	0.428	0.454
15	0.407	0.436
15.5	0.380	0.396
16	0.362	0.368
16.5	0.343	0.349
17	0.335	0.319
17.5	0.320	0.302
18	0.281	0.293
18.5	0.252	0.269
19	0.218	0.243
19.5	0.181	0.205
20	0.174	0.200
20.5	0.165	0.191
21	0.140	0.169
21.5	0.122	0.154
22	0.107	0.134
22.5	0.085	0.109
23	0.061	0.087
23.5	0.045	0.060
24	0.030	0.040
24.5	0.015	0.020
25	0.000	0.000



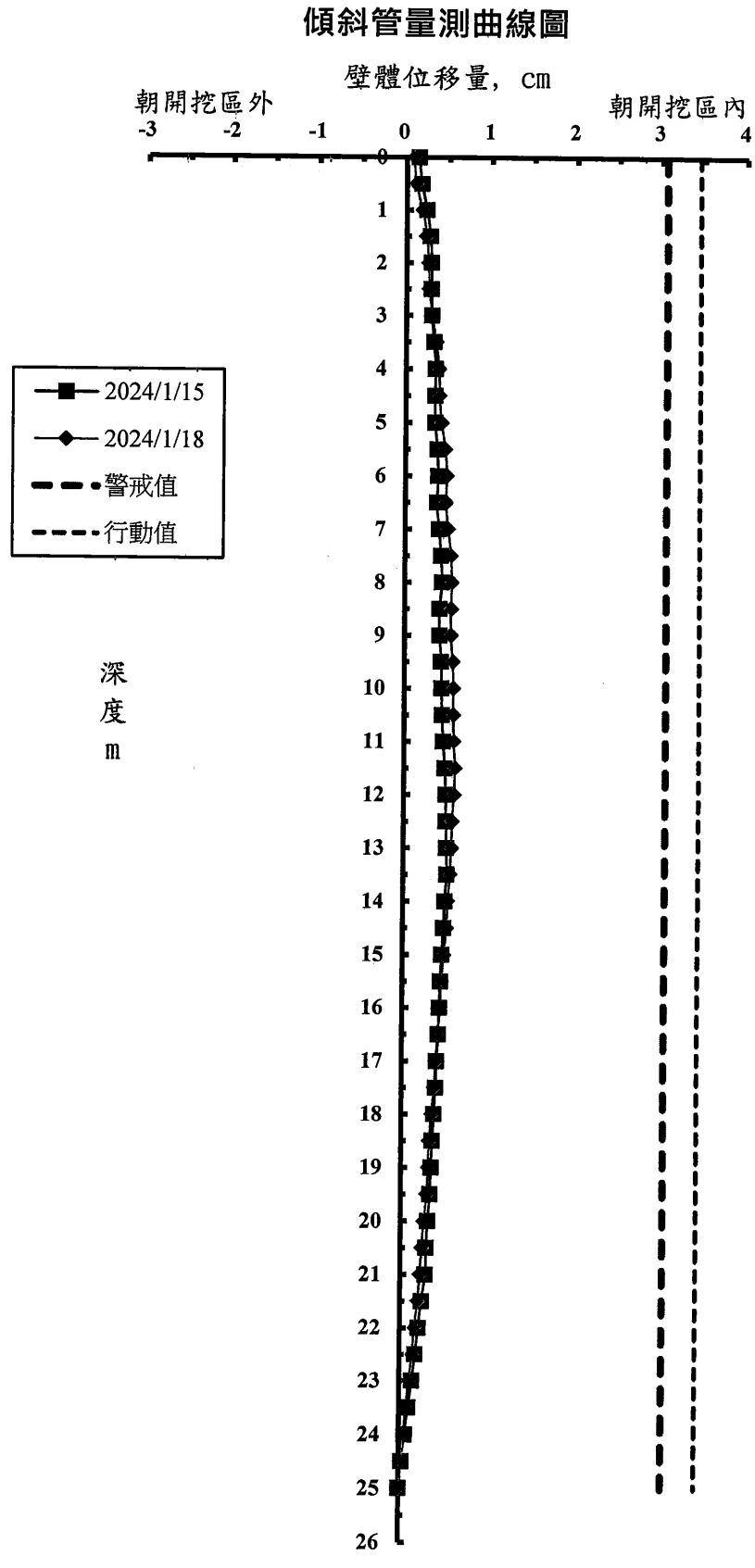
工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/15**
本次量測日期： **2024/1/18**
傾斜管編號： **SIS-3** **(非捷運側)**
警戒值(cm)： **3.06cm**
行動值(cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.145	0.236
0.5	0.142	0.240
1	0.184	0.286
1.5	0.205	0.303
2	0.239	0.332
2.5	0.274	0.367
3	0.307	0.395
3.5	0.346	0.423
4	0.378	0.455
4.5	0.407	0.477
5	0.461	0.538
5.5	0.486	0.550
6	0.483	0.545
6.5	0.525	0.587
7	0.561	0.633
7.5	0.604	0.677
8	0.646	0.707
8.5	0.607	0.664
9	0.563	0.621
9.5	0.577	0.631
10	0.601	0.660
10.5	0.606	0.652
11	0.611	0.654
11.5	0.596	0.628
12	0.625	0.669
12.5	0.662	0.706
13	0.658	0.698
13.5	0.638	0.676
14	0.615	0.652
14.5	0.575	0.594
15	0.558	0.573
15.5	0.517	0.530
16	0.473	0.484
16.5	0.448	0.447
17	0.422	0.419
17.5	0.388	0.400
18	0.386	0.410
18.5	0.369	0.386
19	0.343	0.354
19.5	0.313	0.316
20	0.281	0.287
20.5	0.273	0.263
21	0.248	0.238
21.5	0.212	0.204
22	0.177	0.184
22.5	0.157	0.161
23	0.123	0.131
23.5	0.090	0.099
24	0.060	0.066
24.5	0.030	0.033
25	0.000	0.000



工 程 名 稱 ：兆豐國際商業銀行股份有限公司-高雄市楠梓區和平段二小段647,648(部分)等2筆地號
前次量測日期： **2024/1/15**
本次量測日期： **2024/1/18**
傾斜管編號： **SIS-4** **(非捷運側)**
警 戒 值 (cm)： **3.06cm**
行 動 值 (cm)： **3.45cm**

深度 (m)	前次位移量 (cm)	本次位移量 (cm)
0	0.143	0.087
0.5	0.174	0.109
1	0.233	0.182
1.5	0.276	0.232
2	0.289	0.254
2.5	0.290	0.267
3	0.297	0.299
3.5	0.323	0.347
4	0.342	0.380
4.5	0.337	0.391
5	0.342	0.413
5.5	0.368	0.460
6	0.380	0.480
6.5	0.368	0.471
7	0.394	0.499
7.5	0.416	0.533
8	0.431	0.543
8.5	0.403	0.538
9	0.404	0.535
9.5	0.426	0.559
10	0.432	0.567
10.5	0.437	0.566
11	0.452	0.575
11.5	0.473	0.590
12	0.485	0.581
12.5	0.491	0.564
13	0.499	0.556
13.5	0.504	0.541
14	0.482	0.518
14.5	0.472	0.504
15	0.454	0.477
15.5	0.442	0.451
16	0.431	0.443
16.5	0.421	0.416
17	0.404	0.396
17.5	0.393	0.378
18	0.376	0.352
18.5	0.360	0.326
19	0.347	0.314
19.5	0.338	0.303
20	0.313	0.269
20.5	0.298	0.248
21	0.290	0.227
21.5	0.247	0.205
22	0.214	0.169
22.5	0.180	0.147
23	0.144	0.109
23.5	0.102	0.081
24	0.064	0.054
24.5	0.028	0.027
25	0.000	0.000



允穩工程有限公司

支撐系統量測值

日期	第一層				第二層				第三層			
	VG-101 (t/支)	VG-102 (t/支)	VG-103 (t/支)	VG-104 (t/支)	VG-201 (t/支)	VG-202 (t/支)	VG-203 (t/支)	VG-204 (t/支)	VG-301 (t/支)	VG-302 (t/支)	VG-303 (t/支)	VG-304 (t/支)
2023/12/24	-	71.7	64.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/25	56.6	68.5	61.2	56.8	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/26	56.3	63.2	57.1	54.9	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/27	56.3	60.1	51.4	53.8	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/28	56.6	58.5	45.5	53.5	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/29	58.7	60.4	48.8	57.6	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/30	62.3	62.6	51.3	60.5	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/31	65.8	64.1	54.5	64.1	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/1	68.4	65.4	57.9	67.5	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/2	67.5	68.9	59.8	66.4	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/3	66.3	71.2	61.5	65.9	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/4	66.0	73.8	63.6	65.6	-	-	-	-	-	-	-	-
2024/1/5	65.7	71.5	60.1	65.3	53.5	91.7	93.7	59.4	-	-	-	-
2024/1/6	65.3	70.2	58.7	64.8	54.7	92.3	93.1	58.1	-	-	-	-
2024/1/7	64.7	68.7	55.3	64.5	56.9	93.7	92.0	58.4	-	-	-	-
2024/1/8	64.7	63.5	52.0	64.1	60.0	94.5	91.6	57.6	-	-	-	-
2024/1/9	64.5	59.1	49.5	63.4	60.7	95.2	92.5	58.1	-	-	-	-
2024/1/10	64.2	56.4	48.4	62.4	61.1	96.3	93.4	58.4	-	-	-	-
2024/1/11	66.7	58.3	49.6	62.7	67.5	103.2	97.8	65.5	-	-	-	-
2024/1/12	69.0	59.4	51.4	63.2	75.8	108.9	101.3	76.8	-	-	-	-
2024/1/13	68.1	58.3	50.1	65.6	78.9	111.4	103.5	81.7	-	-	-	-
2024/1/14	68.5	58.8	48.6	67.1	81.0	112.9	105.1	87.3	-	-	-	-
2024/1/15	68.8	57.7	47.8	69.4	82.2	114.7	107.4	91.3	-	-	-	-
2024/1/16	67.3	52.1	43.3	70.2	82.0	115.6	106.7	91.0	-	-	-	-
2024/1/17	66.8	47.5	41.5	70.7	82.4	116.9	106.1	91.3	-	-	-	-
2024/1/18	66.4	45.7	40.1	71.0	82.6	108.3	105.9	91.7	-	-	-	-

中間柱隆起點量測值

日 期	H-1 （cm）	H-2 （cm）
2024/1/10	0.2	0.1
2024/1/12	0.4	0.2
2024/1/15	0.5	0.4
2024/1/18	0.9	0.8

橋墩沉陷點量測值

日期	SB-1 (cm)	SB-2 (cm)	SB-3 (cm)	SB-4 (cm)	SB-5 (cm)	SB-6 (cm)	SB-7 (cm)	SB-8 (cm)	SB-9 (cm)	SB-10 (cm)	SB-11 (cm)	SB-12 (cm)	SB-13 (cm)	SB-14 (cm)	SB-15 (cm)	SB-16 (cm)	SB-17 (cm)
2023/9/26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/10	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	0.0	-0.3	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/14	-0.1	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/17	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/20	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0
2023/10/24	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2023/10/27	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2023/10/31	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
2023/12/6	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1
2023/12/10	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2
2023/12/12	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2
2023/12/15	-0.3	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/19	-0.3	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.2	-0.4	-0.3	-0.3	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3
2023/12/22	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.3	-0.6	-0.5	-0.4	-0.7	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2023/12/25	-0.4	-0.4	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.3	-0.6	-0.5	-0.5	-0.7	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4
2023/12/28	-0.4	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.7	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4
2024/1/1	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5	-0.4	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5
2024/1/4	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.4	-0.6	-0.6	-0.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5
2024/1/10	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/12	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/15	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5
2024/1/18	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.8	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5

備註:1.本工程橋墩沉陷點(SB-1～SB-17)於2023/7/6建立初值。

2.本工程橋墩沉陷點警戒值:1.77cm，行動值:2.21cm, 危險值:2.50cm。

允穩工程有限公司

相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比

測點 / 日期	SB-2	SB-3	SB-3	SB-5	SB-5	SB-13	SB-13	SB-15	SB-15	SB-16
	跨距:約17m		跨距:約17m		跨距:約15m		跨距:約17m		跨距:約17m	
	沉陷量/跨距		沉陷量/跨距		沉陷量/跨距		沉陷量/跨距		沉陷量/跨距	
2023/9/26	0		0		0		1/17000		0	
2023/10/3	0		0		0		1/17000		0	
2023/10/10	0		0		1/15000		0		0	
2023/10/14	0		0		1/15000		0		0	
2023/10/17	0		1/17000		1/15000		0		0	
2023/10/20	0		1/17000		1/15000		0		0	
2023/10/24	0		1/17000		1/15000		0		0	
2023/10/27	1/17000		1/17000		0		0		0	
2023/10/31	1/17000		1/17000		0		0		0	
2023/12/6	1/17000		1/17000		0		1/17000		0	
2023/12/10	1/17000		1/17000		0		1/17000		0	
2023/12/12	0		0		1/15000		1/17000		0	
2023/12/15	1/17000		0		1/15000		0		1/17000	
2023/12/19	1/17000		1/17000		1/15000		0		0	
2023/12/22	1/17000		0		1/15000		0		0	
2023/12/25	1/17000		0		1/15000		0		1/17000	
2023/12/28	1/17000		1/17000		1/15000		1/17000		0	
2024/1/1	0		0		1/15000		0		1/17000	
2024/1/4	0		1/17000		1/7500		0		1/17000	
2024/1/10	0		1/17000		1/7500		1/17000		0	
2024/1/12	0		1/17000		1/7500		1/17000		0	
2024/1/15	0		1/17000		1/7500		1/17000		0	
2024/1/18	1/17000		0		1/7500		1/17000		0	

備註.本工程相鄰兩橋墩之最大可能差異沉陷量與跨距比警戒值:1/2800，行動值:1/2240,危險值:1/1000。

允穩工程有限公司

沉陷點量測值

日期	SP-1 (cm)	SP-2 (cm)	SP-3 (cm)	SP-4 (cm)	SP-5 (cm)	SP-6 (cm)	SP-7 (cm)	SP-8 (cm)	SP-9 (cm)	SP-10 (cm)	SP-11 (cm)	SP-12 (cm)	SP-13 (cm)	SP-14 (cm)	SP-15 (cm)	SP-16 (cm)	SP-17 (cm)	SP-18 (cm)	SP-19 (cm)	SP-20 (cm)	SP-21 (cm)	SP-22 (cm)	SP-23 (cm)	SP-24 (cm)
2023/9/26	0.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
2023/10/3	0.0	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-	-0.2	-0.1	-	0.0	0.0
2023/10/10	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-0.4	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	0.0	0.0	0.0
2023/10/14	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.6	-0.3	-0.4	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.2	-0.2	-0.2	0.0	-0.1
2023/10/17	-0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-0.3	-0.3	-0.7	-0.3	-0.4	-0.7	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1
2023/10/20	-0.1	-0.1	-0.1	-0.5	-0.3	-0.3	-0.8	-0.3	-0.4	-0.8	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-	-	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1
2023/10/24	-0.1	-0.1	-0.2	-0.6	-0.3	-0.3	-0.8	-0.3	-0.4	-0.8	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-	-	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1
2023/10/27	-0.1	-0.2	-0.2	-0.6	-0.3	-0.3	-1.0	-0.3	-0.4	-0.9	-0.3	-0.2	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1
2023/10/31	-0.1	-0.2	-0.2	-0.7	-0.3	-0.3	-1.0	-0.4	-0.4	-0.9	-0.3	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1
2023/12/6	-0.1	-0.2	-0.3	-0.7	-0.3	-0.3	-1.4	-0.4	-0.4	-0.9	-0.4	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2
2023/12/10	-0.1	-0.3	-0.3	-0.7	-0.4	-0.4	-1.6	-0.4	-0.4	-1.0	-0.4	-0.3	-0.5	-0.2	-0.4	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2
2023/12/12	-0.1	-0.3	-0.3	-0.7	-0.4	-0.4	-1.8	-0.4	-0.4	-1.0	-0.4	-0.3	-0.5	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/15	-0.2	-0.3	-0.4	-0.8	-0.6	-0.5	-2.2	-0.6	-0.6	-1.2	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/19	-0.3	-0.3	-0.4	-0.8	-0.6	-0.5	-2.3	-0.6	-0.6	-1.3	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2
2023/12/22	-0.4	-0.4	-0.4	-0.8	-0.7	-0.5	-2.4	-0.6	-0.6	-1.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.3	-0.3	-0.3
2023/12/25	-0.5	-0.5	-0.5	-0.8	-0.7	-0.5	-2.4	-0.6	-0.6	-1.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2023/12/28	-0.5	-0.5	-0.5	-0.8	-0.7	-0.6	-2.5	-0.6	-0.7	-1.5	-0.7	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2024/1/1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.8	-0.7	-0.6	-2.5	-0.6	-0.7	-1.5	-0.7	-0.5	-0.5	-0.4	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4	-0.4
2024/1/4	-0.5	-0.5	-0.6	-0.8	-0.8	-0.6	-2.6	-0.6	-0.7	-1.5	-0.8	-0.5	-0.5	-0.4	-0.6	-0.6	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.4	-0.4
2024/1/10	-0.5	-0.5	-0.6	-0.9	-0.8	-0.6	-2.7	-0.7	-0.8	-1.5	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.5	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/12	-0.5	-0.5	-0.6	-0.9	-0.8	-0.6	-2.7	-0.7	-0.8	-1.5	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/15	-0.5	-0.5	-0.6	-0.9	-0.8	-0.7	-2.7	-0.8	-0.8	-1.5	-0.8	-0.6	-0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5
2024/1/18	-0.5	-0.6	-0.6	-0.9	-0.8	-0.8	-2.8	-0.8	-0.9	-1.5	-0.8	-0.7	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6	-0.6	-0.5	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5
埋設標的物	鄰房	鄰房	鄰房	道路	道路	鄰房	道路	道路	鄰房	道路	道路	鄰房	地表	地表	地表	地表	地表	地表	鄰地	鄰地	鄰地	鄰地	鄰地	鄰地

備註:1.本工程沉陷點(SP-1～SP-24)於2023/8/21建立初值。

2.本工程建物沉陷點警戒值:3.5cm，行動值:4.0cm, 危險值:4.5cm。
本工程地表沉陷點警戒值:3.5cm，行動值:4.0cm, 危險值:4.5cm。
本工程道路/鄰地沉陷點警戒值:3.0cm，行動值:4.0cm, 危險值:5.0cm。

允穩工程有限公司

捷運高架橋墩傾度盤量測值 (一)

測點&測向 / 日期	TI-1		TI-2		TI-3		TI-4		TI-5		TI-6		TI-7		TI-8		TI-9	
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4
2023/9/26	1/16667	1/25000	1/8333	-1/25000	1/25000	1/8333	1/25000	-1/16667	1/8333	1/5000	-1/50000	-1/8333	1/25000	-1/10000	1/16667	-1/50000	1/16667	1/16667
2023/10/3	1/10000	1/10000	1/10000	-1/25000	1/10000	1/10000	1/12500	-1/10000	1/10000	1/4545	-1/10000	-1/10000	1/25000	-1/10000	1/25000	-1/12500	1/25000	1/50000
2023/10/10	1/7143	1/25000	1/10000	-1/10000	-1/10000	1/10000	1/16667	-1/7143	1/8333	1/4167	-1/7143	-1/6250	1/12500	-1/12500	1/12500	-1/25000	1/25000	1/12500
2023/10/14	1/5556	1/12500	1/8333	-1/7143	-1/6250	1/10000	1/12500	-1/5556	1/7143	1/4545	-1/4545	-1/4167	1/10000	-1/12500	1/10000	-1/25000	1/25000	1/12500
2023/10/17	1/4545	1/25000	1/10000	-1/5556	-1/5000	1/12500	1/16667	-1/5000	1/7143	1/5000	-1/4167	-1/3846	1/10000	-1/16667	1/10000	-1/25000	1/16667	1/12500
2023/10/20	1/4167	1/16667	1/8333	-1/5000	-1/4545	1/8333	1/12500	-1/4167	1/7143	1/4545	-1/3846	-1/3571	1/8333	-1/16667	1/10000	-1/25000	1/16667	1/16667
2023/10/24	1/3846	1/10000	1/7143	-1/4545	-1/5000	1/10000	1/12500	-1/3846	1/6250	1/4545	-1/3571	-1/3125	1/7143	-1/10000	1/10000	-1/25000	1/12500	1/16667
2023/10/27	1/3846	1/12500	1/7143	-1/5000	-1/5000	1/8333	1/12500	-1/3846	1/7143	1/4545	-1/3125	-1/2941	1/8333	-1/12500	1/10000	-1/25000	1/12500	1/16667
2023/10/31	1/3571	1/10000	1/6250	-1/4545	-1/4167	1/10000	1/12500	-1/3571	1/7143	1/4545	-1/2941	-1/2778	1/8333	-1/12500	1/12500	-1/50000	1/10000	1/12500
2023/12/6	1/3125	-1/12500	1/7143	-1/3333	-1/3125	-1/10000	1/16667	-1/2941	1/8333	1/5556	-1/2500	-1/2381	1/6250	-1/16667	1/12500	-1/50000	1/12500	1/8333
2023/12/10	1/2941	-1/16667	1/7143	-1/2778	-1/3333	-1/12500	1/25000	-1/2500	1/10000	1/6250	-1/2381	-1/2174	1/7143	-1/16667	1/16667	-1/50000	1/12500	1/10000
2023/12/12	1/2778	-1/16667	1/6250	-1/2778	-1/3571	-1/12500	1/25000	-1/2632	1/10000	1/6250	-1/2381	-1/2174	1/8333	-1/12500	1/25000	-1/50000	1/12500	1/10000

測點&測向 / 日期	TI-10		TI-11		TI-12		TI-13		TI-14		TI-15		TI-16		TI-17			
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4		
2023/9/26	1/10000	-1/12500	1/25000	-1/50000	-1/25000	1/50000	1/16667	1/5556	-1/6250	1/25000	1/10000	1/6250	1/12500	1/5556	-1/5556	1/8333		
2023/10/3	1/12500	-1/16667	1/12500	-1/16667	-1/25000	1/12500	1/16667	1/5000	-1/5556	1/25000	1/10000	1/5556	1/12500	1/5000	-1/5000	1/10000		
2023/10/10	1/8333	-1/25000	1/10000	-1/25000	-1/12500	1/12500	1/25000	1/5556	-1/5000	1/25000	1/12500	1/7143	1/12500	1/5000	-1/4545	1/10000		
2023/10/14	1/7143	-1/25000	1/12500	-1/25000	-1/12500	1/10000	1/25000	1/6250	-1/5000	1/25000	1/12500	1/6250	1/12500	1/5000	-1/4545	1/10000		
2023/10/17	1/6250	-1/16667	1/16667	-1/25000	-1/16667	1/12500	1/25000	1/7143	-1/4545	1/16667	1/10000	1/7143	1/12500	1/5000	-1/4545	1/10000		
2023/10/20	1/6250	-1/25000	1/12500	-1/50000	-1/12500	1/16667	-1/25000	1/6250	-1/4167	1/25000	1/12500	1/6250	1/10000	1/5000	-1/4167	1/8333		
2023/10/24	1/5556	1/50000	1/12500	1/25000	-1/10000	1/10000	1/25000	1/6250	-1/3846	1/16667	1/16667	1/6250	1/10000	1/4545	-1/3846	1/7143		
2023/10/27	1/6250	-1/50000	1/12500	1/25000	-1/12500	1/12500	1/25000	1/5556	-1/3571	1/16667	1/12500	1/6250	1/8333	1/4545	-1/3571	1/7143		
2023/10/31	1/6250	-1/50000	1/10000	1/12500	-1/8333	1/10000	1/25000	1/5556	-1/3333	1/25000	1/10000	1/5556	1/10000	1/5000	-1/3571	1/7143		
2023/12/6	1/5000	1/10000	1/12500	1/8333	-1/5556	1/12500	1/25000	1/6250	-1/2778	-1/50000	1/12500	1/6250	1/10000	1/4545	-1/2941	1/8333		
2023/12/10	1/5556	1/7143	1/16667	1/7143	-1/5556	1/16667	-1/25000	1/7143	-1/2500	-1/50000	1/12500	1/7143	1/10000	1/4167	-1/2500	1/7143		
2023/12/12	1/5556	1/7143	1/16667	1/7143	-1/5556	1/16667	-1/25000	1/8333	-1/2632	-1/50000	1/10000	1/7143	1/10000	1/4545	-1/2500	1/6250		

備註: 1. 測向"1-3" 表示向開挖區方向傾斜量，正值表示朝"1"的方向，負值表示朝"3"的方向，
"1"的方向朝開挖區，1-2-3-4依逆時針每隔90°依序排列。

2. 測向"2-4" 表示垂直1-3之測向，正值表示朝"2"的方向，負值表示朝"4"的方向。

3. 本工程捷運高架橋墩傾度盤(TI-1～TI-17)於2023/7/8建立初值。

4. 傾度盤警戒值:1/1560, 行動值:1/1250,危險值:1/750。

允穩工程有限公司

捷運高架橋墩傾度盤量測值 (二)

測點&測向 / 日期	TI-1		TI-2		TI-3		TI-4		TI-5		TI-6		TI-7		TI-8		TI-9	
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4
2023/12/15	1/2632	1/16667	1/6250	-1/2632	-1/3571	-1/12500	1/25000	-1/2500	1/10000	1/7143	-1/2273	-1/2083	1/8333	-1/12500	1/25000	-1/50000	1/16667	1/8333
2023/12/19	1/2381	-1/12500	1/7143	-1/2500	-1/4167	-1/8333	-1/16667	-1/2273	1/12500	1/8333	-1/2381	-1/2000	1/7143	-1/16667	-1/25000	-1/50000	1/16667	1/6250
2023/12/22	1/1786	-1/6250	1/8333	-1/1852	-1/2273	-1/3125	-1/8333	-1/1852	-1/12500	-1/10000	-1/1852	-1/1923	1/5000	1/10000	1/10000	1/10000	1/50000	1/3333
2023/12/25	1/1724	-1/6250	1/6250	-1/1852	-1/2381	-1/2941	-1/7143	-1/1786	-1/25000	-1/10000	-1/1852	-1/1923	1/5000	1/12500	1/12500	1/16667	-1/50000	1/3333
2023/12/28	1/1724	-1/5000	1/7143	-1/1786	-1/2500	-1/3333	-1/8333	-1/1852	-1/12500	-1/12500	-1/1786	-1/1852	1/6250	1/16667	1/12500	1/25000	-1/50000	1/3571
2024/1/1	1/1786	-1/5556	1/8333	-1/1852	-1/2778	-1/3571	-1/10000	-1/1852	-1/12500	-1/16667	-1/1923	-1/1852	1/7143	1/25000	-1/12500	-1/16667	-1/50000	1/4167
2024/1/4	1/1786	-1/6250	1/7143	-1/1852	-1/2632	-1/4167	-1/10000	-1/1852	-1/16667	-1/25000	-1/2000	-1/1923	1/8333	1/25000	-1/16667	-1/25000	-1/25000	1/4545
2024/1/10	1/1786	-1/7143	1/6250	-1/1852	-1/2778	-1/4545	-1/12500	-1/1852	-1/16667	-1/25000	-1/1852	-1/1852	1/7143	1/25000	-1/25000	-1/25000	-1/25000	1/5000
2024/1/12	1/1786	-1/7143	1/5556	-1/1852	-1/2632	-1/5000	-1/10000	-1/1852	-1/12500	1/25000	-1/1923	-1/1852	1/8333	-1/25000	-1/16667	1/50000	-1/16667	1/5000
2024/1/15	1/1852	-1/8333	1/5000	-1/1923	-1/2778	-1/5000	-1/12500	-1/1923	-1/12500	1/12500	-1/2000	-1/1923	1/10000	-1/12500	-1/12500	1/25000	-1/12500	1/5556
2024/1/18	1/1852	-1/7143	1/5556	-1/1923	-1/2778	-1/5556	-1/12500	-1/1852	-1/12500	1/25000	-1/1852	-1/1786	1/10000	-1/25000	-1/16667	1/50000	-1/16667	1/5000

測點&測向 / 日期	TI-10		TI-11		TI-12		TI-13		TI-14		TI-15		TI-16		TI-17			
	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4	1-3	2-4		
2023/12/15	1/5556	1/7143	1/16667	1/6250	-1/5000	1/25000	-1/25000	1/8333	-1/2500	-1/50000	1/12500	1/7143	1/12500	1/5000	-1/2632	1/8333		
2023/12/19	1/4545	1/5000	1/25000	1/5000	-1/4167	1/10000	-1/16667	1/10000	-1/2381	-1/16667	1/10000	1/7143	1/8333	1/4545	-1/2500	1/7143		
2023/12/22	1/3333	1/2273	1/50000	1/2632	-1/3333	-1/6250	-1/8333	-1/50000	-1/1724	-1/12500	1/25000	1/8333	1/10000	1/4167	-1/1786	1/7143		
2023/12/25	1/3125	1/2381	1/16667	1/2632	-1/2941	-1/7143	-1/10000	-1/50000	-1/1724	-1/10000	1/12500	1/7143	1/7143	1/4167	-1/1724	1/8333		
2023/12/28	1/3571	1/2500	1/25000	1/2778	-1/3333	-1/8333	-1/12500	1/50000	-1/1852	-1/12500	1/12500	1/8333	1/8333	1/4545	-1/1786	1/7143		
2024/1/1	1/3846	1/2632	1/25000	1/2941	-1/3333	-1/10000	-1/12500	1/16667	-1/2000	-1/16667	1/10000	1/7143	1/8333	1/4167	-1/1923	1/6250		
2024/1/4	1/4167	1/2941	1/25000	1/3125	-1/3125	-1/10000	-1/10000	1/16667	-1/2000	-1/25000	1/12500	1/8333	1/10000	1/4545	-1/1923	1/7143		
2024/1/10	1/4545	1/3125	-1/16667	1/3571	-1/3333	-1/12500	-1/12500	1/12500	-1/2083	-1/25000	1/16667	1/8333	1/10000	1/4167	-1/1923	1/6250		
2024/1/12	1/4545	1/3333	-1/25000	1/3571	-1/2941	-1/12500	-1/10000	1/10000	-1/1923	-1/25000	1/16667	1/7143	1/12500	1/4545	-1/1852	1/6250		
2024/1/15	1/5000	1/3571	-1/25000	1/3846	-1/2778	-1/10000	-1/8333	1/8333	-1/1852	-1/16667	1/25000	1/6250	1/16667	1/5000	-1/1852	1/5556		
2024/1/18	1/5556	1/3571	-1/16667	1/3571	-1/2778	-1/12500	-1/10000	1/10000	-1/1724	-1/25000	1/25000	1/7143	1/16667	1/4545	-1/1786	1/5000		

備註: 1. 測向"1-3" 表示向開挖區方向傾斜量，正值表示朝"1"的方向，負值表示朝"3"的方向，
"1"的方向朝開挖區，1-2-3-4依逆時針每隔90°依序排列。

2. 測向"2-4" 表示垂直1-3之測向，正值表示朝"2"的方向，負值表示朝"4"的方向。

3. 本工程捷運高架橋墩傾度盤(TI-1～TI-17)於2023/7/8建立初值。

4. 傾度盤警戒值:1/1560, 行動值:1/1250,危險值:1/750。

允穩工程有限公司

鄰房傾度盤量測值

日期	T-1		T-2	
	1-3	2-4	1-3	2-4
2023/12/6	1/50000	1/10000	1/7143	1/12500
2023/12/10	-1/16667	1/10000	1/6250	1/16667
2023/12/12	-1/10000	1/10000	1/5556	1/12500
2023/12/15	-1/10000	1/10000	1/5556	1/10000
2023/12/19	-1/10000	1/8333	1/6250	1/10000
2023/12/22	-1/12500	1/3846	1/8333	1/7143
2023/12/25	-1/12500	1/3846	1/8333	1/8333
2023/12/28	-1/12500	1/4167	1/7143	1/8333
2024/1/1	-1/10000	1/4545	1/8333	1/10000
2024/1/4	-1/8333	1/4545	1/7143	1/10000
2024/1/10	-1/7143	1/4545	1/8333	1/12500
2024/1/12	-1/8333	1/4167	1/10000	1/12500
2024/1/15	-1/8333	1/4545	1/10000	1/12500
2024/1/18	-1/10000	1/4545	1/10000	1/12500

備註: 1. 測向"1-3" 表示向開挖區方向傾斜量，正值表示朝"1"的方向，負值表示朝"3"的方向，"1"的方向朝開挖區，1-2-3-4依逆時針每隔90°依序排列。

2. 測向"2-4" 表示垂直1-3之測向，正值表示朝"2"的方向，負值表示朝"4"的方向。

3. 本工程鄰房傾度盤(T-1、T-2)於2023/10/31建立初值。

4. 傾度盤警戒值:1/500, 行動值:1/400, 危險值:1/300。

允穩工程有限公司

開挖區外水位觀測井量測資料

單位:GL-M

測點 / 日期	OW-1	OW-2
2023/11/14(初始值)	-7.06	
2023/12/6(初始值)	-	-7.41
2023/12/6	-7.08	-
2023/12/7	-7.11	-7.45
2023/12/8	-7.13	-7.48
2023/12/9	-7.16	-7.50
2023/12/10	-7.18	-7.52
2023/12/11	-7.16	-7.43
2023/12/12	-7.15	-7.36
2023/12/13	-7.13	-7.42
2023/12/14	-7.12	-7.45
2023/12/15	-7.11	-7.48
2023/12/16	-7.12	-7.48
2023/12/17	-7.13	-7.49
2023/12/18	-7.14	-7.49
2023/12/19	-7.14	-7.50
2023/12/20	-7.19	-7.41
2023/12/21	-7.22	-7.32
2023/12/22	-7.24	-7.26
2023/12/23	-7.21	-7.41
2023/12/24	-7.19	-7.50
2023/12/25	-7.17	-7.57
2023/12/26	-7.18	-7.58
2023/12/27	-7.19	-7.58
2023/12/28	-7.20	-7.59
2023/12/29	-7.20	-7.58
2023/12/30	-7.20	-7.57
2023/12/31	-7.21	-7.57
2024/1/1	-7.21	-7.58
2024/1/2	-7.23	-7.61
2024/1/3	-7.24	-7.64
2024/1/4	-7.25	-7.66
2024/1/5	-7.28	-7.68
2024/1/6	-7.29	-7.69
2024/1/7	-7.31	-7.69
2024/1/8	-7.34	-7.70
2024/1/9	-7.36	-7.71
2024/1/10	-7.37	-7.71
2024/1/11	-7.34	-7.72
2024/1/12	-7.31	-7.72
2024/1/13	-7.30	-7.73
2024/1/14	-7.31	-7.73
2024/1/15	-7.31	-7.73
2024/1/16	-7.32	-7.75
2024/1/17	-7.32	-7.78
2024/1/18	-7.33	-7.79

允穩工程有限公司

開挖區內水位觀測井量測資料

單位:GL-M

測點 / 日期	OW-3	OW-4
2023/12/28	-7.99	-8.23
2023/12/29	-8.01	-8.25
2023/12/30	-8.03	-8.27
2023/12/31	-8.04	-8.28
2024/1/1	-8.05	-8.28
2024/1/2	-8.07	-8.25
2024/1/3	-8.07	-8.27
2024/1/4	-8.09	-8.28
2024/1/5	-8.12	-8.29
2024/1/6	-8.87	-8.94
2024/1/7	-9.11	-9.08
2024/1/8	-9.49	-9.45
2024/1/9	-9.67	-9.63
2024/1/10	-9.73	-9.70
2024/1/11	-9.77	-9.75
2024/1/12	-9.79	-9.77
2024/1/13	-9.81	-9.79
2024/1/14	-9.81	-9.80
2024/1/15	-9.82	-9.81
2024/1/16	-10.37	-10.41
2024/1/17	-10.65	-10.76
2024/1/18	-10.73	-10.90

鋼筋應力計量測值

日期	測點 / 施工步驟	RB-1 (kg/cm²)	RB-2 (kg/cm²)	RB-3 (kg/cm²)	RB-4 (kg/cm²)	RB-5 (kg/cm²)	RB-6 (kg/cm²)	RB-7 (kg/cm²)	RB-8 (kg/cm²)	RB-9 (kg/cm²)	RB-10 (kg/cm²)	RB-11 (kg/cm²)	RB-12 (kg/cm²)	RB-13 (kg/cm²)	RB-14 (kg/cm²)	RB-15 (kg/cm²)	RB-16 (kg/cm²)
2023/12/6	第一階段開挖中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/10	第一階段開挖中	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023/12/12	第一階段開挖後	23.50	-8.81	16.16	16.16	-	-	-	-	19.09	-4.41	-2.94	-	-	-	-	-
2023/12/15	第一階段開挖後	17.63	-8.81	16.16	16.16	19.09	10.28	-4.41	2.94	22.03	-1.47	-2.94	-	-	-	-	-
2023/12/19	第一層支撐架設中	13.22	-11.75	11.75	13.22	27.91	7.34	-11.75	-2.94	23.50	-1.47	-5.88	-	-22.03	-2.94	-45.53	-23.50
2023/12/22	第一層支撐架設中	14.69	-8.81	13.22	16.16	-16.89	11.75	-8.81	0.00	29.38	4.41	-2.94	-	-22.03	-4.41	-45.53	-23.50
2023/12/25	第一層支撐預壓後	14.69	-16.16	-70.32	83.82	-80.42	5.88	-13.22	-2.94	36.72	-2.94	-4.41	-	-19.09	-8.81	-4.41	-71.97
2023/12/28	第二階段開挖中	22.03	-7.34	-20.56	43.50	-127.48	13.22	-5.88	7.34	45.53	-2.94	1.47	-	-35.25	7.34	-21.13	-44.89
2024/1/1	第二階段開挖後	14.69	-20.56	16.16	13.22	-170.14	22.03	-8.81	11.75	45.53	-19.09	2.94	-	-22.03	-8.81	-39.66	-22.03
2024/1/4	第二層支撐架設中	35.25	-39.66	35.25	-5.88	-296.58	23.50	-	-11.75	70.50	-30.84	35.25	-	1.47	-14.69	-17.63	-35.25
2024/1/10	第三階段開挖中	117.50	-136.60	29.38	2.94	-371.61	4.41	13.22	-11.75	118.97	-73.44	52.88	-	133.66	-155.69	-52.88	-2.94
2024/1/12	第三階段開挖中	121.91	-155.69	35.25	-4.41	-239.41	-132.19	-76.38	48.47	254.10	-258.51	33.78	-	143.94	-176.26	-44.06	-7.34
2024/1/15	第三階段開挖後	124.85	-149.82	32.31	-1.47	-358.39	-16.16	-4.41	-1.47	240.88	-229.13	19.09	-	130.72	-157.16	-51.41	-4.41
2024/1/18	第三層支撐架設中	116.04	-160.10	35.25	-4.41	-223.26	-145.41	-77.85	49.94	268.79	-279.07	38.19	-	138.07	-182.13	-44.06	-8.81
埋設位置		內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側	內側	外側
埋設深度		GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m	GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m	GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m	GL-12.0m	GL-12.0m	GL-18.0m	GL-18.0m

兆豐國際商業銀行－高雄市楠梓區和平段二小段647、648 地號等2 筆土地新建大樓工程

橋墩位移觀測點量測值

本次觀測日期： 113.01.18
前次觀測日期： 113.01.15

編號	測點編號	(1)初始坐標		(2)量測坐標		(3)位移觀測點之位移量
		E	N	E	N	水平(mm)
SB-1					---	---
				---	---	---
				---	---	---
		969.5057	961.2923	969.5038	961.2945	2.9
SB-2				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		982.8583	959.5043	982.8556	959.5060	3.2
SB-3				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		984.9487	976.2463	984.9468	976.2480	2.5
SB-4				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		971.6363	977.9593	971.6352	977.9615	2.4
SB-5				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		987.2250	992.7560	987.2240	992.7568	1.3
SB-6				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		973.9727	994.1663	973.9713	994.1670	1.5
SB-7				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		970.9943	985.8993	970.9989	985.9017	5.1
SB-8				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		963.9560	986.6343	963.9540	986.6330	2.4
SB-9				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		956.0010	987.5143	956.0030	987.5130	2.4
SB-10				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		972.9190	996.8470	972.9170	996.8485	2.5

備　註:　1. 橋墩位移點水平位移=$\sqrt{(E_1-E_2)^2+(N_1-N_2)^2}$

兆豐國際商業銀行－高雄市楠梓區和平段二小段647、648 地號等2 筆土地新建大樓工程

橋墩位移觀測點量測值

本次觀測日期：　113.01.18
前次觀測日期：　113.01.15

編號	測點編號	(1)初始坐標		(2)量測坐標		(3)位移觀測點之位移量
		E	N	E	N	水平(mm)
SB-11					---	---
				---	---	---
				---	---	---
		965.4170	997.9297	965.4143	997.9280	3.2
SB-12				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		976.0400	1010.0203	976.0407	1010.0198	0.9
SB-13				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		989.2990	1007.8957	989.2977	1007.8950	1.5
SB-14				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		978.1750	1026.5680	978.1736	1026.5670	1.7
SB-15				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		991.2817	1024.4057	991.2801	1024.4047	1.9
SB-16				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		993.3273	1041.0200	993.3259	1041.0183	2.3
SB-17				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---
		980.2697	1042.8183	980.2673	1042.8165	3.0
				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---

				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---

				---	---	---
				---	---	---
				---	---	---

備　註:　1. 橋墩位移點水平位移=$\sqrt{(E_1-E_2)^2+(N_1-N_2)^2}$