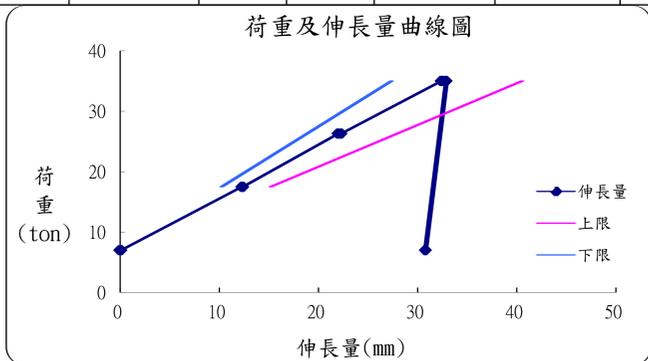


地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」日期：105年12月26日
 林道地錨拉力檢測工作(梅蘭林道鋼托架橋)

鋼鍵編號：A25 種類：7x12.7mm 設計荷重：35T
 自由段長：15M 固定段長：10M 總長：25M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	13:00	0.20	7.0	22	77.0	0.0	壓力計：20161005
2	13:02	0.20	7.0	22	77.1	0.1	千斤頂：NO-91058
0	13:02	0.50	17.5	87	89.3	12.3	
2	13:04	0.50	17.5	87	89.4	12.4	
0	13:04	0.75	26.3	142	99.0	22.0	
2	13:06	0.75	26.3	142	99.3	22.3	
0	13:06	1.00	35.0	196	109.4	32.4	
2	13:08	1.00	35.0	196	109.5	32.5	
5	13:11	1.00	35.0	196	109.5	32.5	
10	13:16	1.00	35.0	196	109.6	32.6	
15	13:21	1.00	35.0	196	109.8	32.8	
0	13:21	1.00	35.0	196	109.9	32.9	錨碇
0	13:21	0.20	7.0	22	107.8	30.8	



說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
	35	32.5	32.8	0.34	

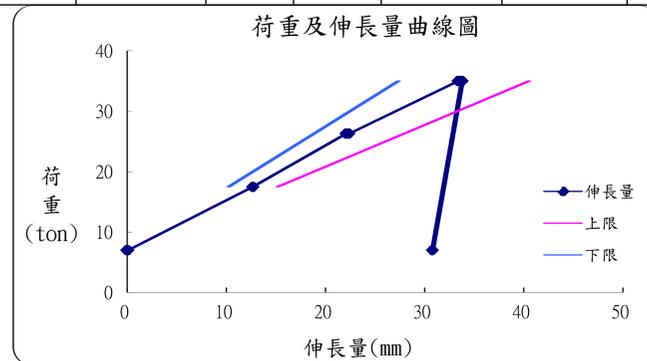
監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」日期：105年12月26日
 林道地錨拉力檢測工作(梅蘭林道鋼托架橋)

鋼鍵編號：B25 種類：7x12.7mm 設計荷重：35T
 自由段長：15M 固定段長：10M 總長：25M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	13:31	0.20	7.0	22	75.6	0.0	壓力計：20161005
2	13:33	0.20	7.0	22	75.7	0.1	千斤頂：NO-91058
0	13:33	0.50	17.5	87	88.3	12.7	
2	13:35	0.50	17.5	87	88.3	12.7	
0	13:35	0.75	26.3	142	97.7	22.1	
2	13:37	0.75	26.3	142	98.0	22.4	
0	13:37	1.00	35.0	196	109.0	33.4	
2	13:39	1.00	35.0	196	109.0	33.4	
5	13:42	1.00	35.0	196	109.1	33.5	
10	13:47	1.00	35.0	196	109.2	33.6	
15	13:52	1.00	35.0	196	109.3	33.7	
0	13:52	1.00	35.0	196	109.4	33.8	錨碇
0	13:52	0.20	7.0	22	106.4	30.8	



說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
	35	33.4	33.7	0.34	

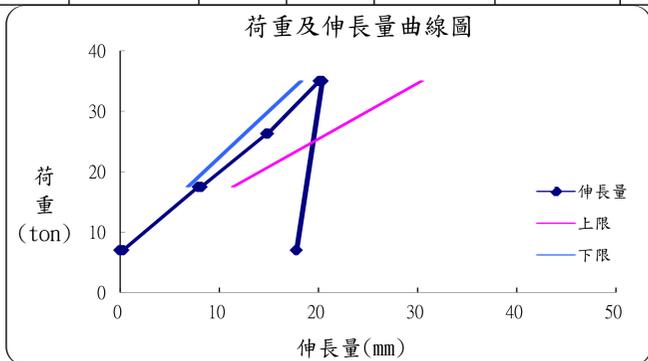
監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」
日期：105年12月26日
林道地錨拉力檢測工作(梅蘭林道鋼托架橋)

鋼鍵編號：A26 種類：7x12.7mm 設計荷重：35T
自由段長：10M 固定段長：10M 總長：20M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	14:02	0.20	7.0	22	62.8	0.0	壓力計：20161005
2	14:04	0.20	7.0	22	63.1	0.3	千斤頂：NO-91058
0	14:04	0.50	17.5	87	70.7	7.9	
2	14:06	0.50	17.5	87	71.0	8.2	
0	14:06	0.75	26.3	142	77.6	14.8	
2	14:08	0.75	26.3	142	77.7	14.9	
0	14:08	1.00	35.0	196	82.9	20.1	
2	14:10	1.00	35.0	196	82.9	20.1	
5	14:13	1.00	35.0	196	83.0	20.2	
10	14:18	1.00	35.0	196	83.0	20.2	
15	14:23	1.00	35.0	196	83.2	20.4	
0	14:23	1.00	35.0	196	83.2	20.4	錨碇
0	14:23	0.20	7.0	22	80.6	17.8	



說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
	35	20.1	20.4	0.34	

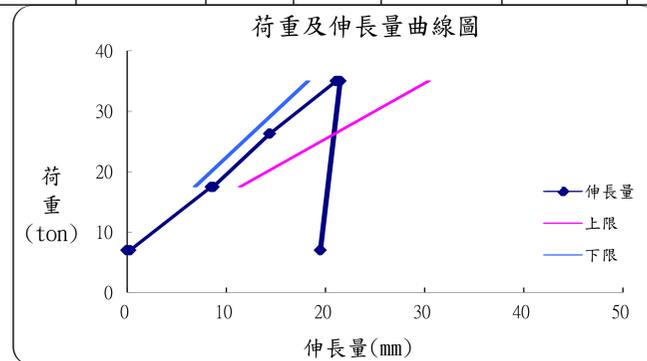
監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」
日期：105年12月26日
林道地錨拉力檢測工作(梅蘭林道鋼托架橋)

鋼鍵編號：B26 種類：7x12.7mm 設計荷重：35T
自由段長：10M 固定段長：10M 總長：20M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	14:33	0.20	7.0	22	68.7	0.0	壓力計：20161005
2	14:35	0.20	7.0	22	69.0	0.3	千斤頂：NO-91058
0	14:35	0.50	17.5	87	77.2	8.5	
2	14:37	0.50	17.5	87	77.4	8.7	
0	14:37	0.75	26.3	142	83.1	14.4	
2	14:39	0.75	26.3	142	83.1	14.4	
0	14:39	1.00	35.0	196	89.8	21.1	
2	14:41	1.00	35.0	196	89.8	21.1	
5	14:44	1.00	35.0	196	89.9	21.2	
10	14:49	1.00	35.0	196	89.9	21.2	
15	14:54	1.00	35.0	196	90.1	21.4	
0	14:54	1.00	35.0	196	90.2	21.5	錨碇
0	14:54	0.20	7.0	22	88.2	19.5	



說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
	35	21.1	21.4	0.34	

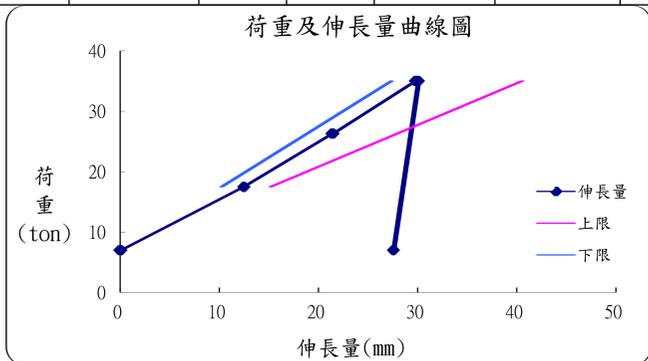
監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」日期：105年12月26日
林道地錨拉力檢測工作（梅蘭林道鋼托架橋）

鋼鍵編號：試驗1 種類：7x12.7mm 設計荷重：35T
自由段長：15M 固定段長：10M 總長：25M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	15:04	0.20	7.0	22	85.8	0.0	壓力計：20161005
2	15:06	0.20	7.0	22	85.9	0.1	千斤頂：NO-91058
0	15:06	0.50	17.5	87	98.3	12.5	
2	15:08	0.50	17.5	87	98.3	12.5	
0	15:08	0.75	26.3	142	107.2	21.4	
2	15:10	0.75	26.3	142	107.3	21.5	
0	15:10	1.00	35.0	196	115.6	29.8	
2	15:12	1.00	35.0	196	115.6	29.8	
5	15:15	1.00	35.0	196	115.7	29.9	
10	15:20	1.00	35.0	196	115.7	29.9	
15	15:25	1.00	35.0	196	115.9	30.1	
0	15:25	1.00	35.0	196	115.9	30.1	錨碇
0	15:25	0.20	7.0	22	113.4	27.6	



說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
	35	29.8	30.1	0.34	

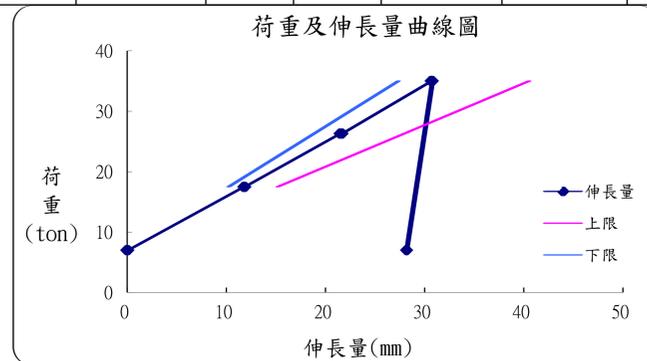
監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」日期：105年12月26日
林道地錨拉力檢測工作（梅蘭林道鋼托架橋）

鋼鍵編號：試驗2 種類：7x12.7mm 設計荷重：35T
自由段長：15M 固定段長：10M 總長：25M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	15:35	0.20	7.0	22	55.7	0.0	壓力計：20161005
2	15:37	0.20	7.0	22	55.8	0.1	千斤頂：NO-91058
0	15:37	0.50	17.5	87	67.5	11.8	
2	15:39	0.50	17.5	87	67.6	11.9	
0	15:39	0.75	26.3	142	77.2	21.5	
2	15:41	0.75	26.3	142	77.4	21.7	
0	15:41	1.00	35.0	196	86.4	30.7	
2	15:43	1.00	35.0	196	86.4	30.7	
5	15:46	1.00	35.0	196	86.4	30.7	
10	15:51	1.00	35.0	196	86.4	30.7	
15	15:56	1.00	35.0	196	86.4	30.7	
0	15:56	1.00	35.0	196	86.5	30.8	錨碇
0	15:56	0.20	7.0	22	83.9	28.2	



說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
	35	30.7	30.7	0.00	

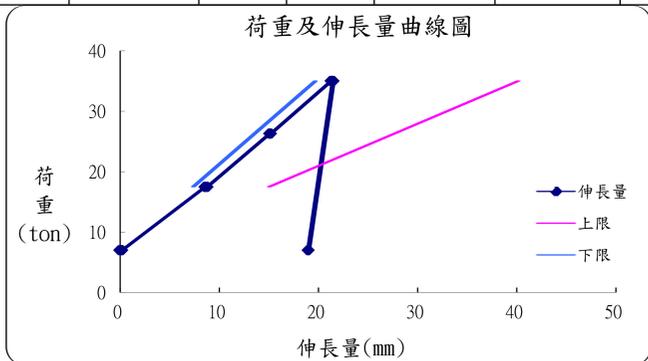
監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」日期：105年12月27日
林道地錨拉力檢測工作(祝山林道4.6k)

鋼鍵編號：1 種類：7x9.5mm 設計荷重：35T
自由段長：6M 固定段長：10M 總長：16M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	8:00	0.20	7.0	22	42.8	0.0	壓力計：20161005
2	8:02	0.20	7.0	22	43.0	0.2	千斤頂：NO-91058
0	8:02	0.50	17.5	87	51.4	8.6	
2	8:04	0.50	17.5	87	51.6	8.8	
0	8:04	0.75	26.3	142	57.9	15.1	
2	8:06	0.75	26.3	142	58.0	15.2	
0	8:06	1.00	35.0	196	64.1	21.3	
2	8:08	1.00	35.0	196	64.2	21.4	
5	8:11	1.00	35.0	196	64.2	21.4	
10	8:16	1.00	35.0	196	64.2	21.4	
15	8:21	1.00	35.0	196	64.2	21.4	
0	8:21	1.00	35.0	196	64.3	21.5	錨碇
0	8:21	0.20	7.0	22	61.8	19.0	



說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
	35	21.4	21.4	0.00	

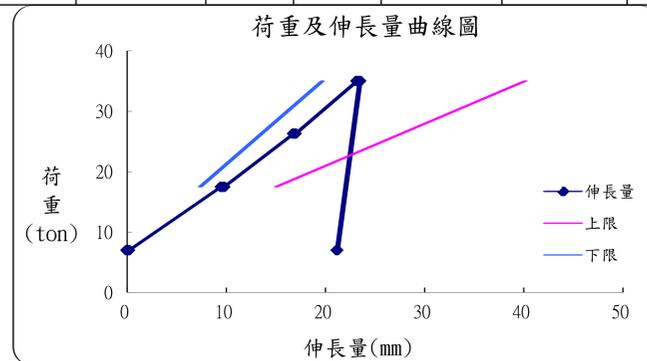
監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」日期：105年12月27日
林道地錨拉力檢測工作(祝山林道4.6k)

鋼鍵編號：2 種類：7x9.5mm 設計荷重：35T
自由段長：6M 固定段長：10M 總長：16M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	8:41	0.20	7.0	22	57.2	0.0	壓力計：20161005
2	8:43	0.20	7.0	22	57.4	0.2	千斤頂：NO-91058
0	8:43	0.50	17.5	87	66.7	9.5	
2	8:45	0.50	17.5	87	67.0	9.8	
0	8:45	0.75	26.3	142	74.0	16.8	
2	8:47	0.75	26.3	142	74.2	17.0	
0	8:47	1.00	35.0	196	80.4	23.2	
2	8:49	1.00	35.0	196	80.4	23.2	
5	8:52	1.00	35.0	196	80.5	23.3	
10	8:57	1.00	35.0	196	80.5	23.3	
15	9:02	1.00	35.0	196	80.6	23.4	
0	9:02	1.00	35.0	196	80.7	23.5	錨碇
0	9:02	0.20	7.0	22	78.4	21.2	



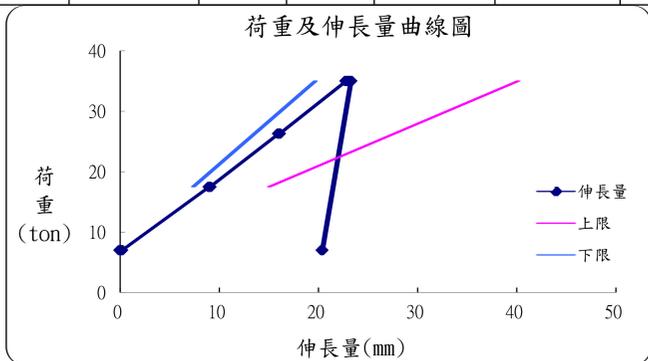
說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
	35	23.2	23.4	0.23	

監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」日期：105年12月27日
 林道地錨拉力檢測工作(祝山林道4.6k)
 鋼鍵編號：3 種類：7x9.5mm 設計荷重：35T
 自由段長：6M 固定段長：10M 總長：16M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	9:22	0.20	7.0	22	61.2	0.0	壓力計：20161005
2	9:24	0.20	7.0	22	61.4	0.2	千斤頂：NO-91058
0	9:24	0.50	17.5	87	70.2	9.0	
2	9:26	0.50	17.5	87	70.3	9.1	
0	9:26	0.75	26.3	142	77.2	16.0	
2	9:28	0.75	26.3	142	77.3	16.1	
0	9:28	1.00	35.0	196	84.0	22.8	
2	9:30	1.00	35.0	196	84.1	22.9	
5	9:33	1.00	35.0	196	84.2	23.0	
10	9:38	1.00	35.0	196	84.3	23.1	
15	9:43	1.00	35.0	196	84.4	23.2	
0	9:43	1.00	35.0	196	84.5	23.3	錨碇
0	9:43	0.20	7.0	22	81.6	20.4	



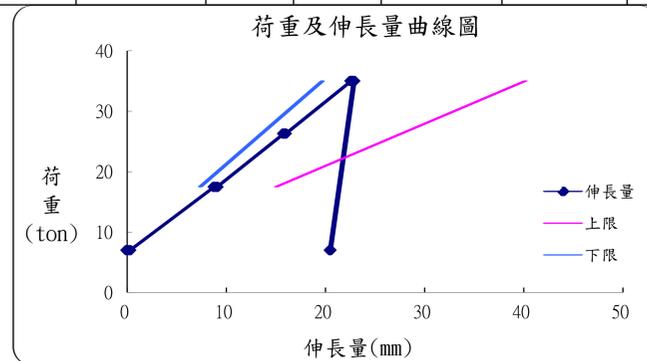
說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
		35	22.9	23.2	0.34

監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」日期：105年12月27日
 林道地錨拉力檢測工作(祝山林道4.6k)
 鋼鍵編號：4 種類：7x9.5mm 設計荷重：35T
 自由段長：6M 固定段長：10M 總長：16M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	10:03	0.20	7.0	22	62.3	0.0	壓力計：20161005
2	10:05	0.20	7.0	22	62.6	0.3	千斤頂：NO-91058
0	10:05	0.50	17.5	87	71.1	8.8	
2	10:07	0.50	17.5	87	71.4	9.1	
0	10:07	0.75	26.3	142	78.1	15.8	
2	10:09	0.75	26.3	142	78.3	16.0	
0	10:09	1.00	35.0	196	84.9	22.6	
2	10:11	1.00	35.0	196	84.9	22.6	
5	10:14	1.00	35.0	196	85.0	22.7	
10	10:19	1.00	35.0	196	85.0	22.7	
15	10:24	1.00	35.0	196	85.1	22.8	
0	10:24	1.00	35.0	196	85.2	22.9	錨碇
0	10:24	0.20	7.0	22	82.8	20.5	



說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
		35	22.6	22.8	0.23

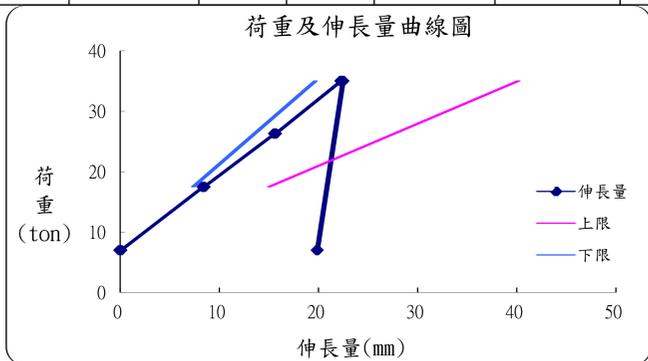
監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」
日期：105年12月27日
林道地錨拉力檢測工作(祝山林道4.6k)

鋼鍵編號：5 種類：7x9.5mm 設計荷重：35T
自由段長：6M 固定段長：10M 總長：16M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	10:44	0.20	7.0	22	51.0	0.0	壓力計：20161005
2	10:46	0.20	7.0	22	51.1	0.1	千斤頂：NO-91058
0	10:46	0.50	17.5	87	59.4	8.4	
2	10:48	0.50	17.5	87	59.5	8.5	
0	10:48	0.75	26.3	142	66.6	15.6	
2	10:50	0.75	26.3	142	66.7	15.7	
0	10:50	1.00	35.0	196	73.3	22.3	
2	10:52	1.00	35.0	196	73.3	22.3	
5	10:55	1.00	35.0	196	73.3	22.3	
10	11:00	1.00	35.0	196	73.4	22.4	
15	11:05	1.00	35.0	196	73.4	22.4	
0	11:05	1.00	35.0	196	73.5	22.5	錨碇
0	11:05	0.20	7.0	22	70.9	19.9	



說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
		35	22.3	22.4	0.11

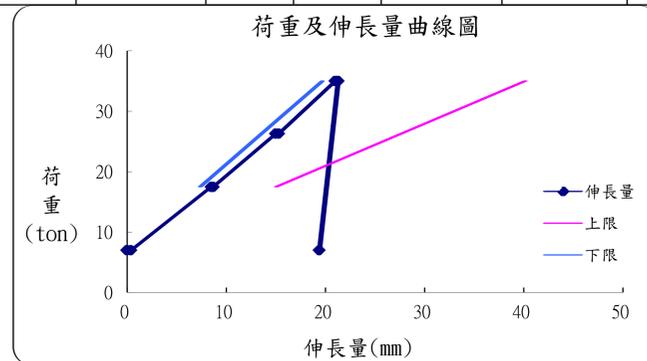
監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

地錨例行性驗收試驗記錄表

工程名稱：「阿里山森林遊樂區奮起湖地區安全監測及林道地錨檢測」
日期：105年12月27日
林道地錨拉力檢測工作(祝山林道4.6k)

鋼鍵編號：6 種類：7x9.5mm 設計荷重：35T
自由段長：6M 固定段長：10M 總長：16M

間隔 min	時間	階段(Tw)	荷重		伸長量		備註
			拉力 (TON)	壓力錶 km/cm ²	量測值(mm)	累計值(mm)	
0	11:25	0.20	7.0	22	75.7	0.0	壓力計：20161005
2	11:27	0.20	7.0	22	76.1	0.4	千斤頂：NO-91058
0	11:27	0.50	17.5	87	84.2	8.5	
2	11:29	0.50	17.5	87	84.4	8.7	
0	11:29	0.75	26.3	142	90.7	15.0	
2	11:31	0.75	26.3	142	91.0	15.3	
0	11:31	1.00	35.0	196	96.7	21.0	
2	11:33	1.00	35.0	196	96.8	21.1	
5	11:36	1.00	35.0	196	96.9	21.2	
10	11:41	1.00	35.0	196	96.9	21.2	
15	11:46	1.00	35.0	196	96.9	21.2	
0	11:46	1.00	35.0	196	97.0	21.3	錨碇
0	11:46	0.20	7.0	22	95.1	19.4	



說明	(Tw)	T1=2	T2=15	Ks 值	.....OK(符合規定)
		35	21.1	21.2	0.11

監造單位	兆豐工程技術顧問股份有限公司	承包商	強宇工程有限公司
------	----------------	-----	----------

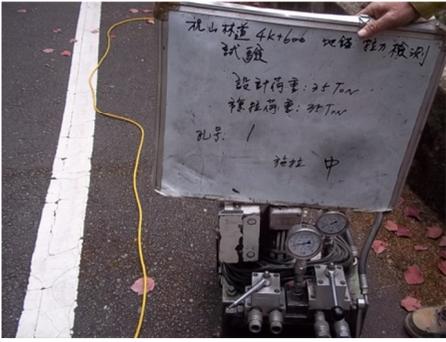
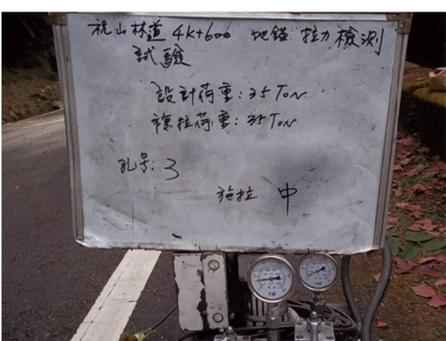
拉力試驗報告

附件二

現場試驗照片



1. 祝山林道 4.6K-地錨復拉試驗-試驗照片

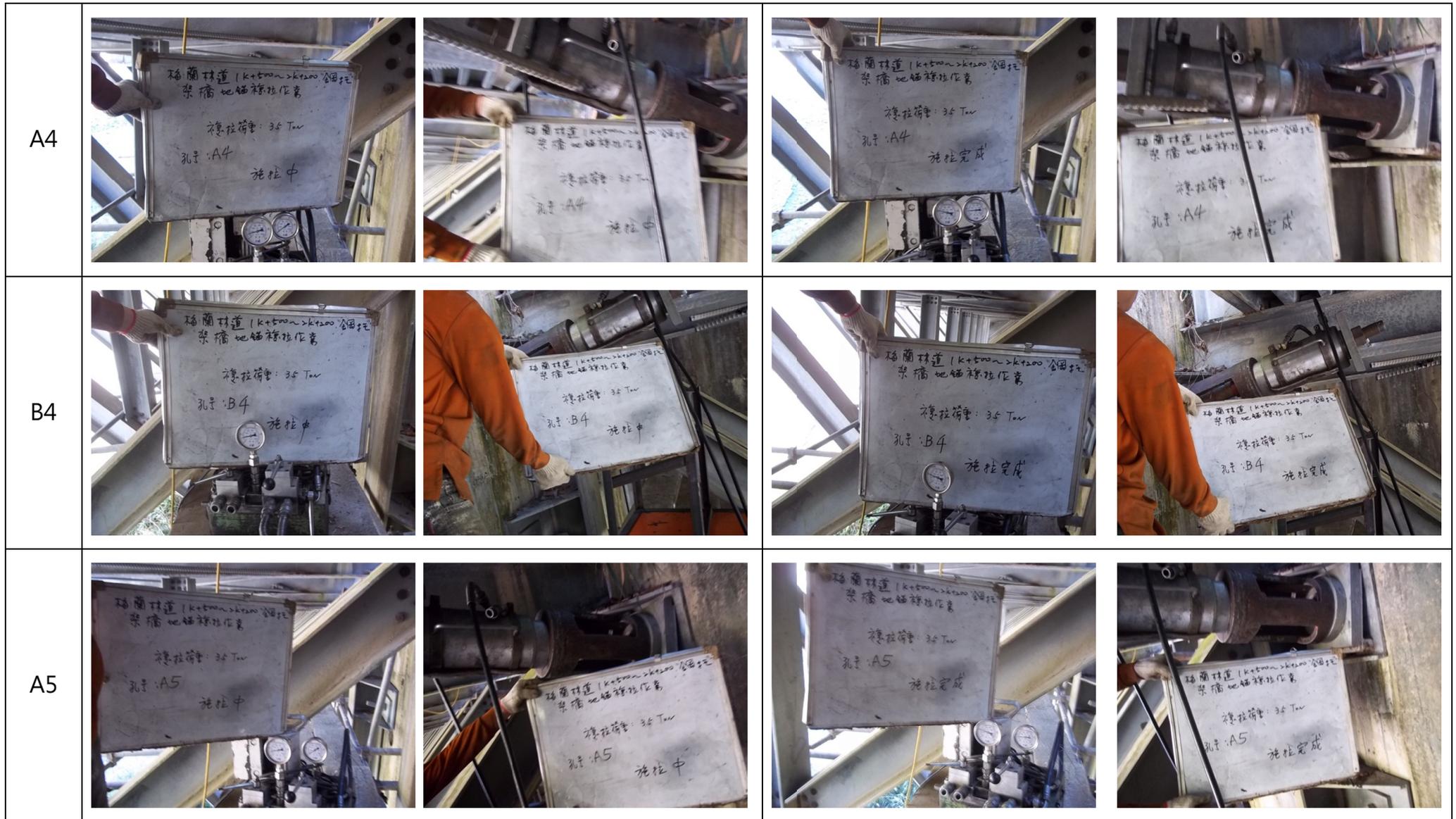
地錨編號	施拉中	施拉完成
1	 	 
2	 	 
3	 	 

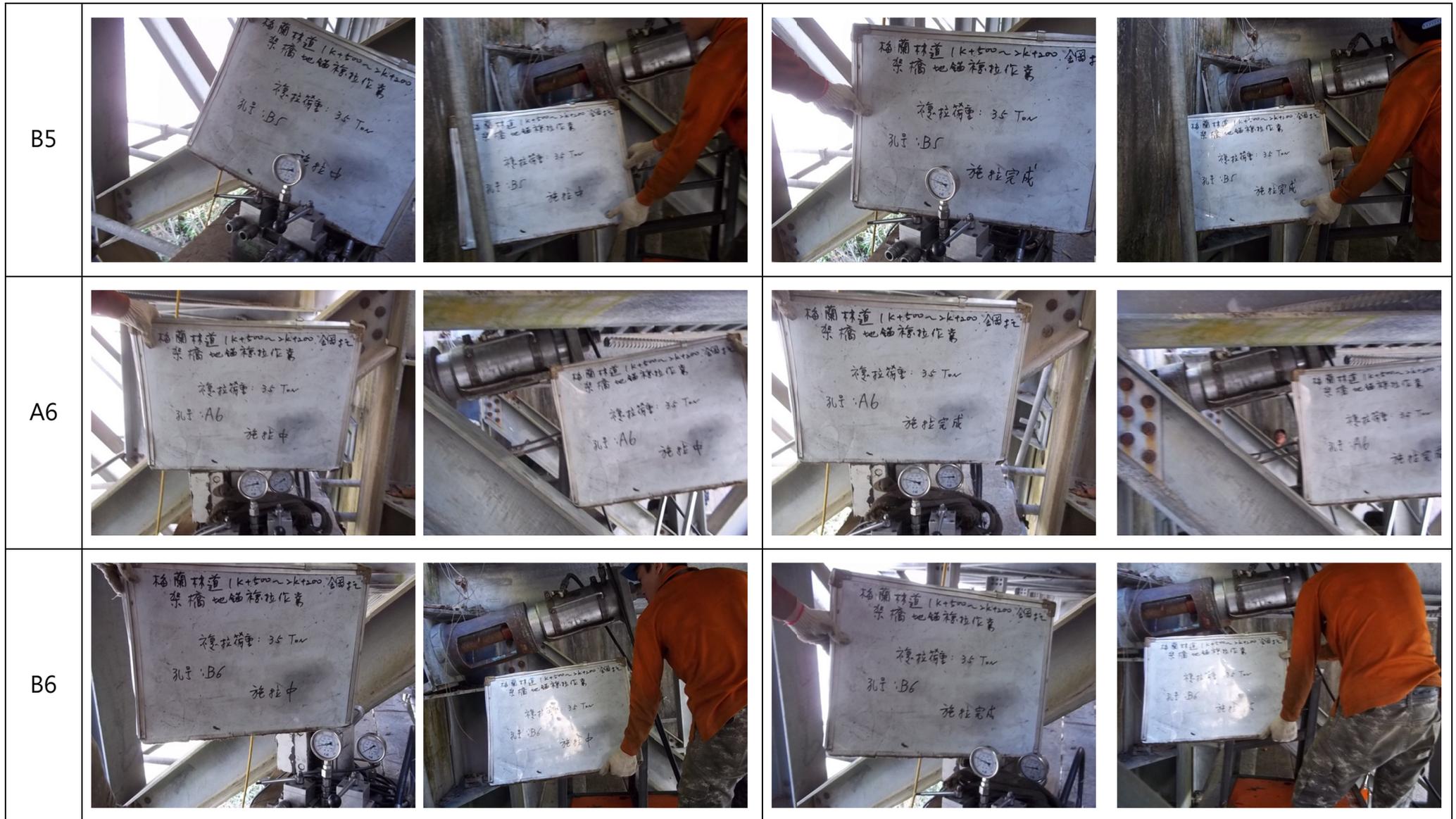
地錨 編號	施拉中	施拉完成
4	 	 
5	 	 
6	 	 

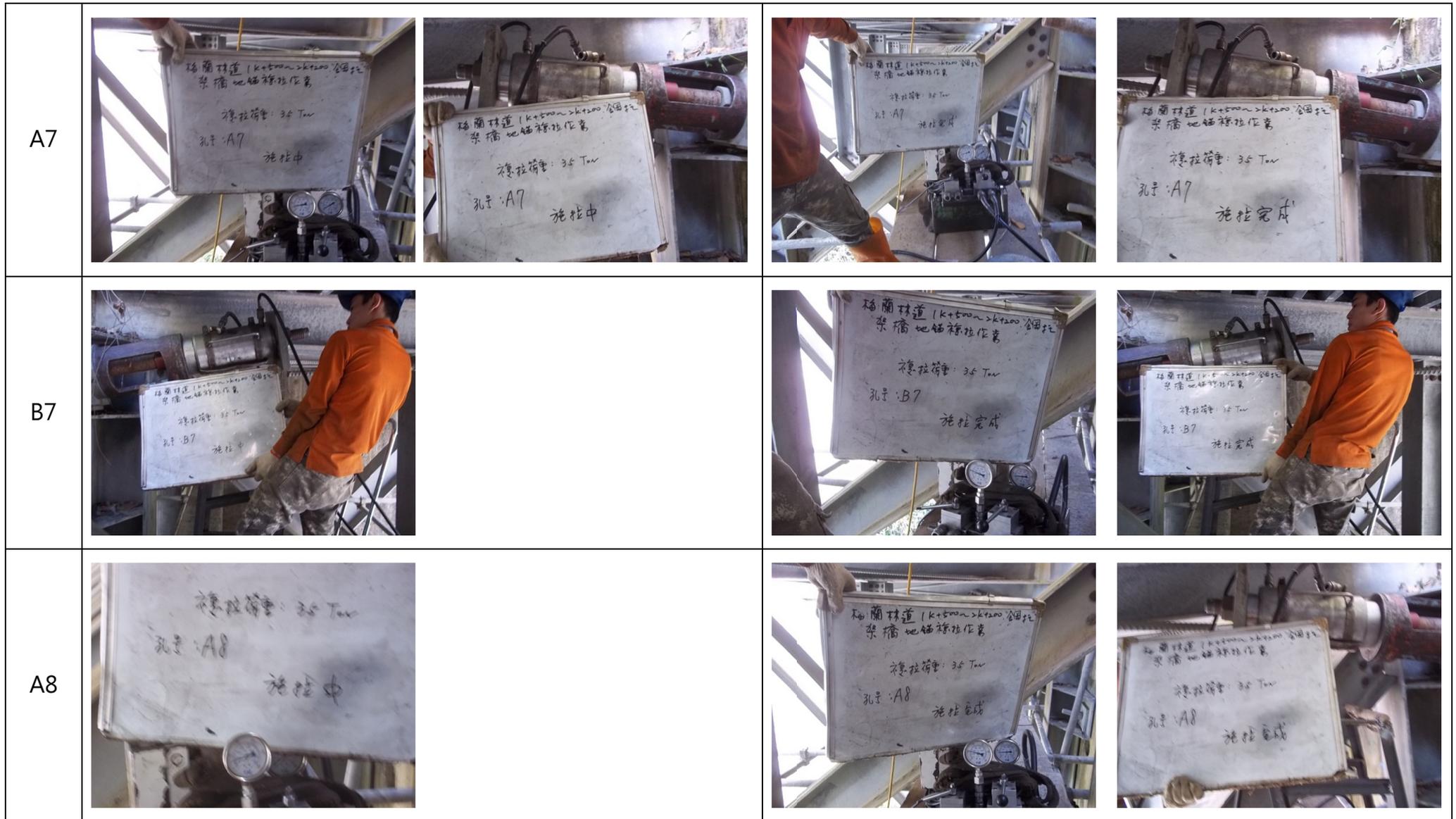
2. 梅蘭林道鋼托架橋-地錨復拉試驗-試驗照片

地錨編號	施拉中	施拉完成
A1		
B1		
A2		

B2				
A3				
B3				





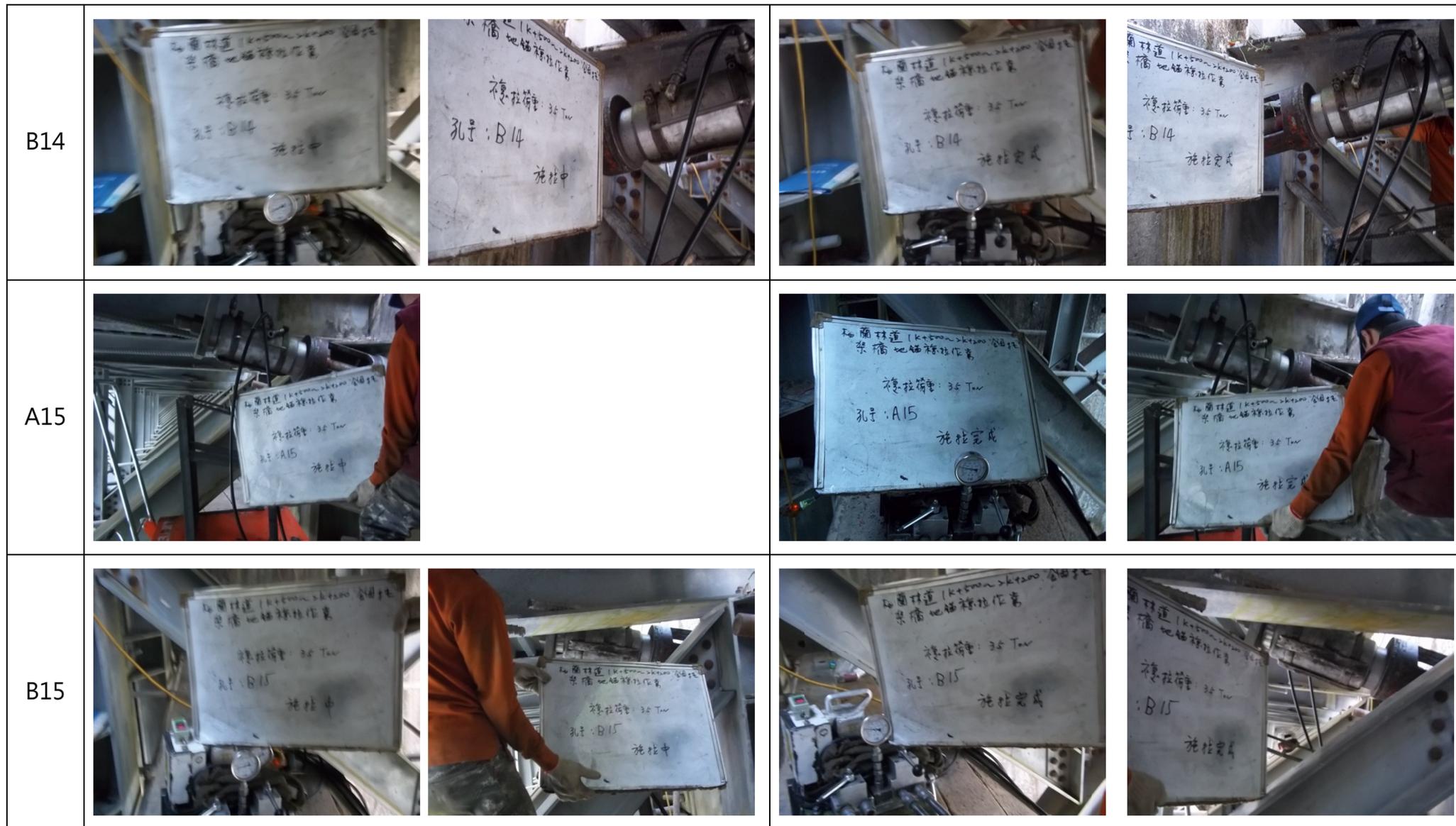


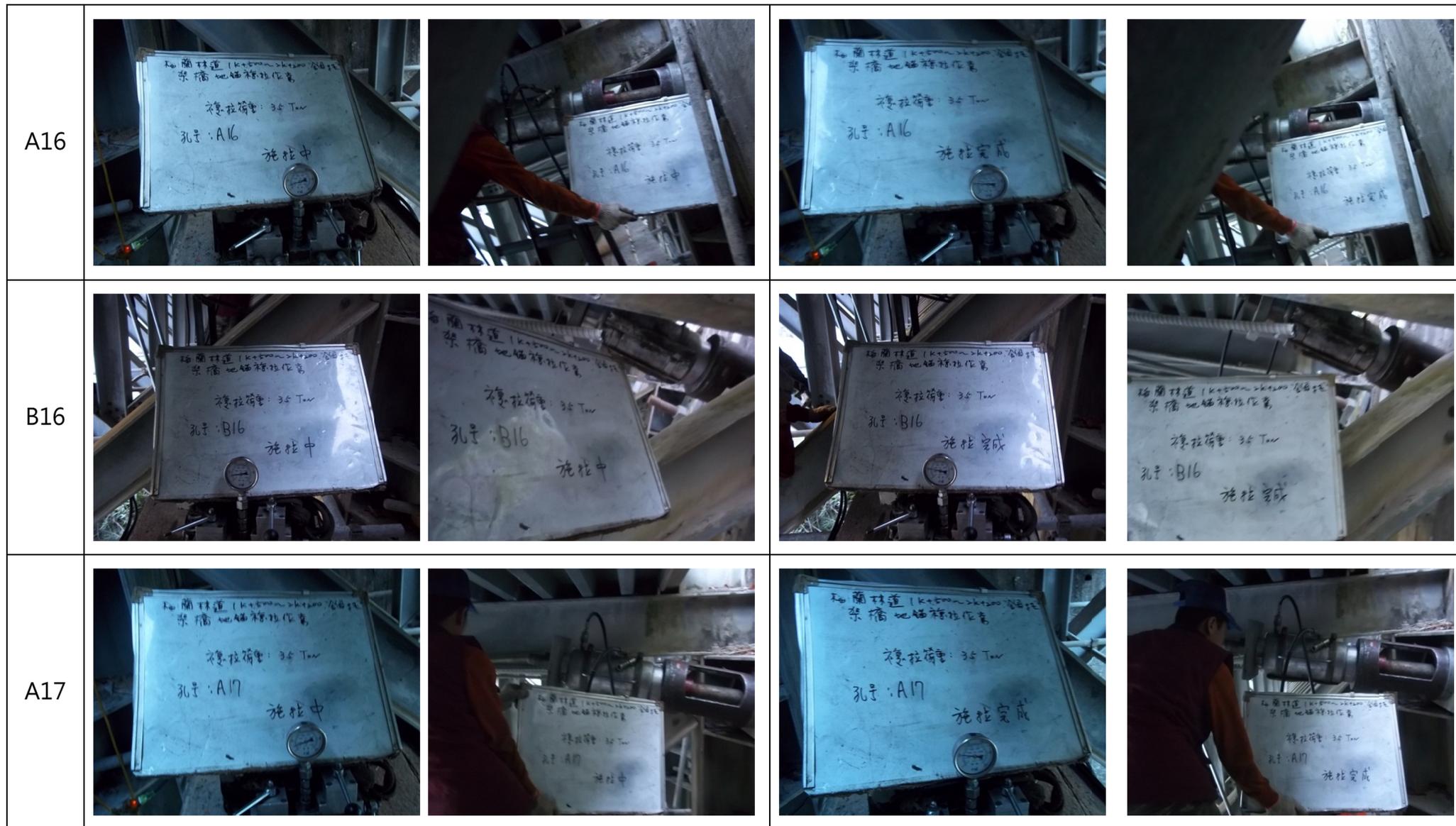




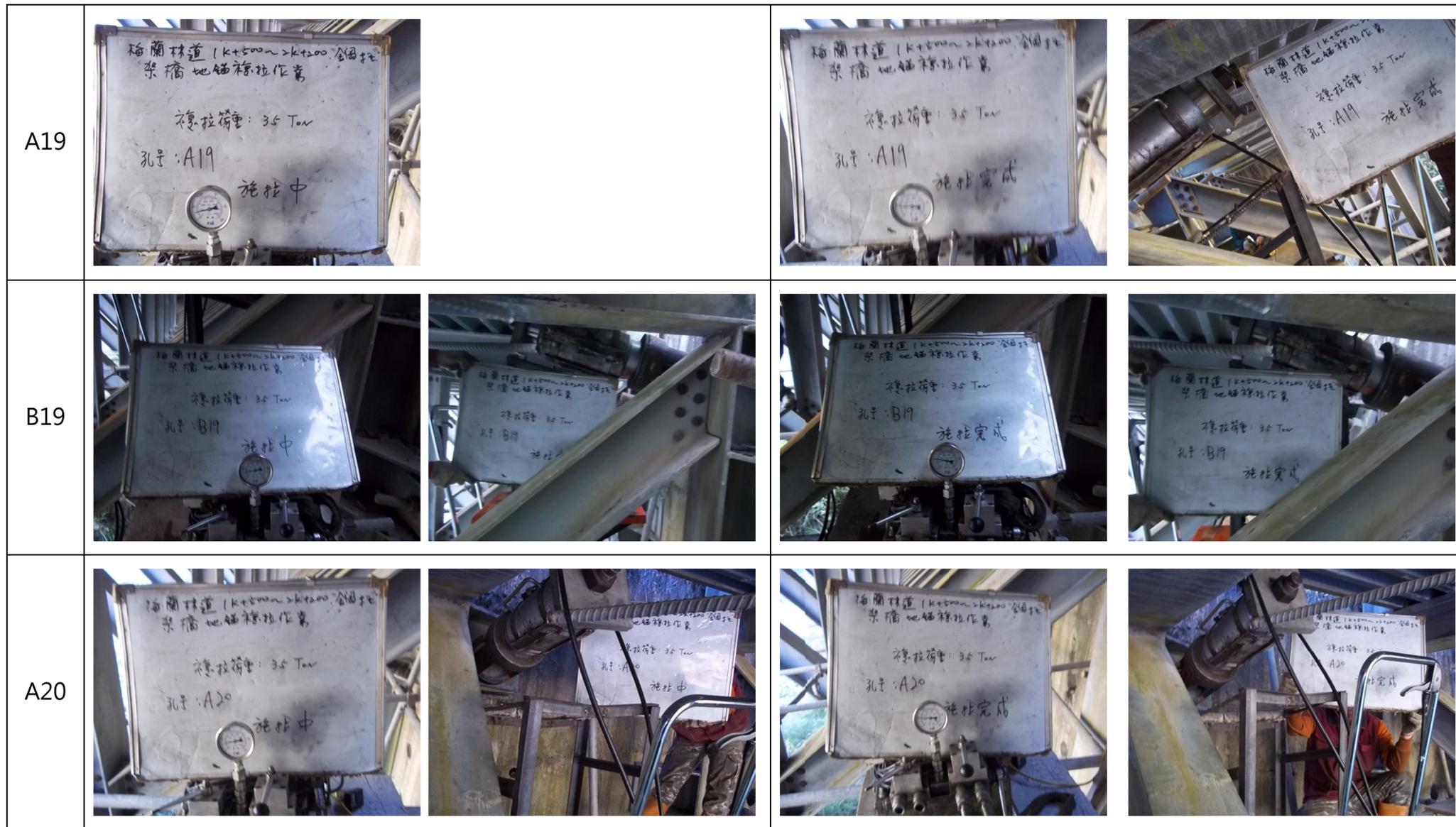
B11				
A12				
B12				

A13				
B13				
A14				

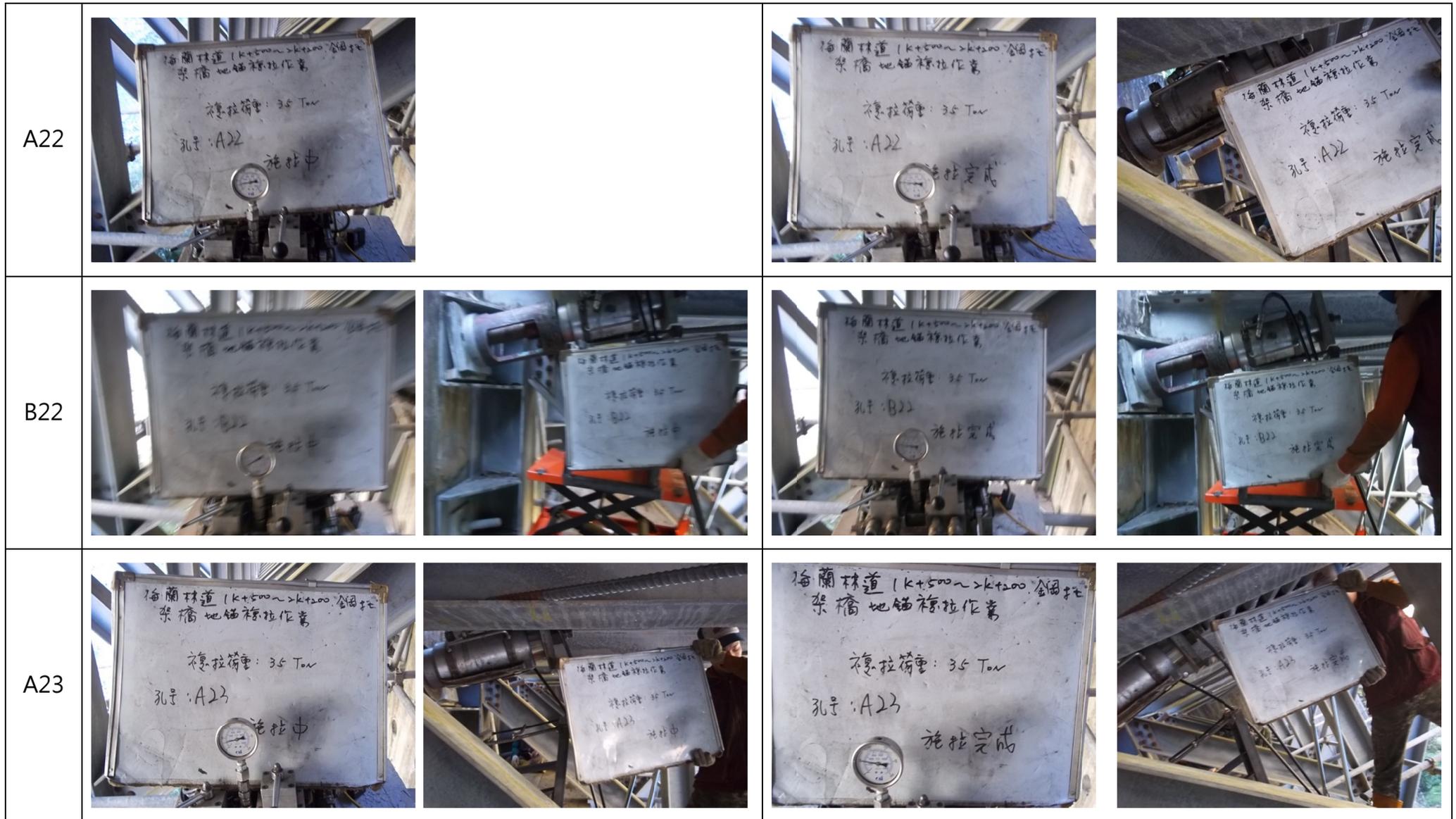


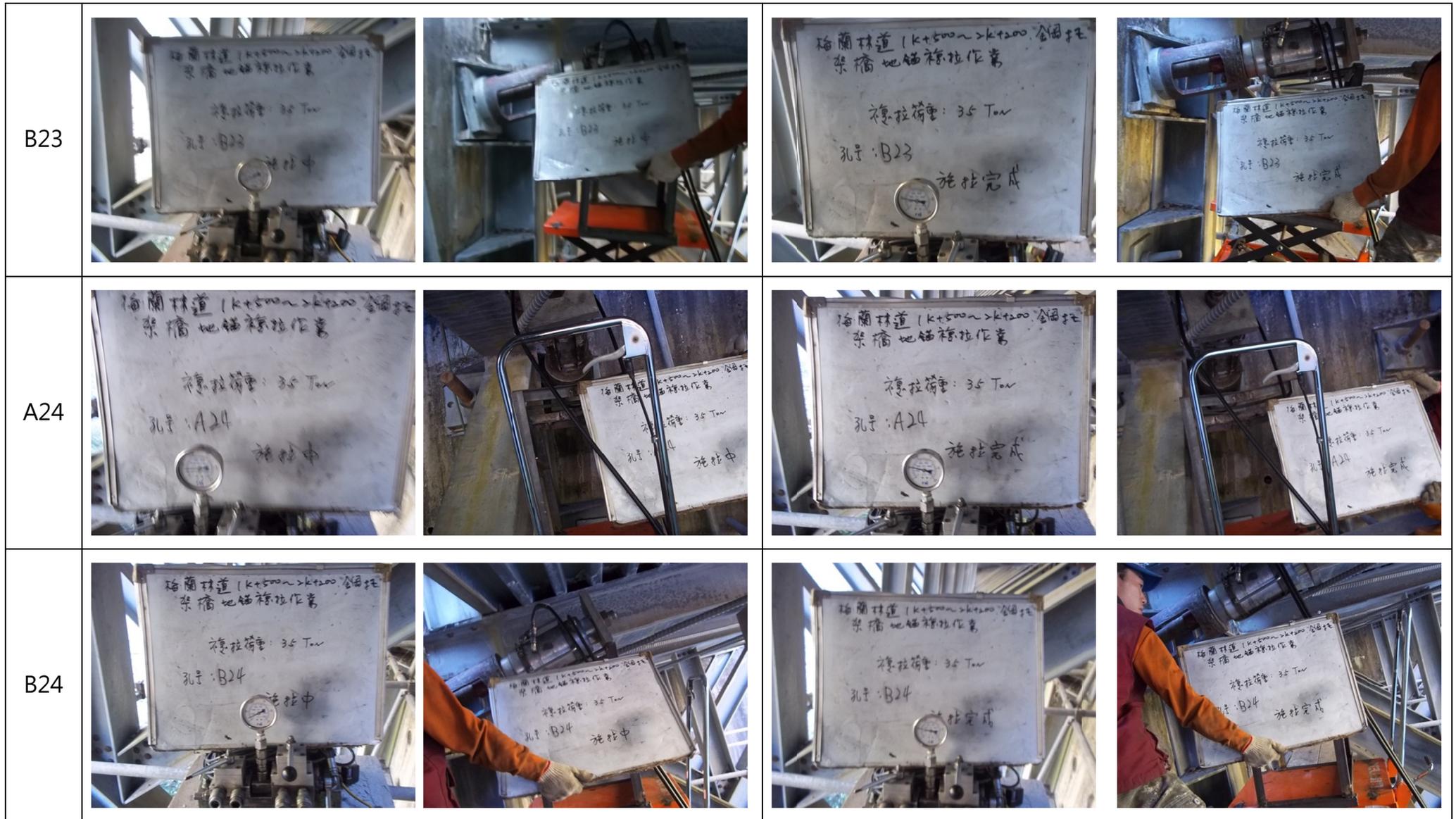


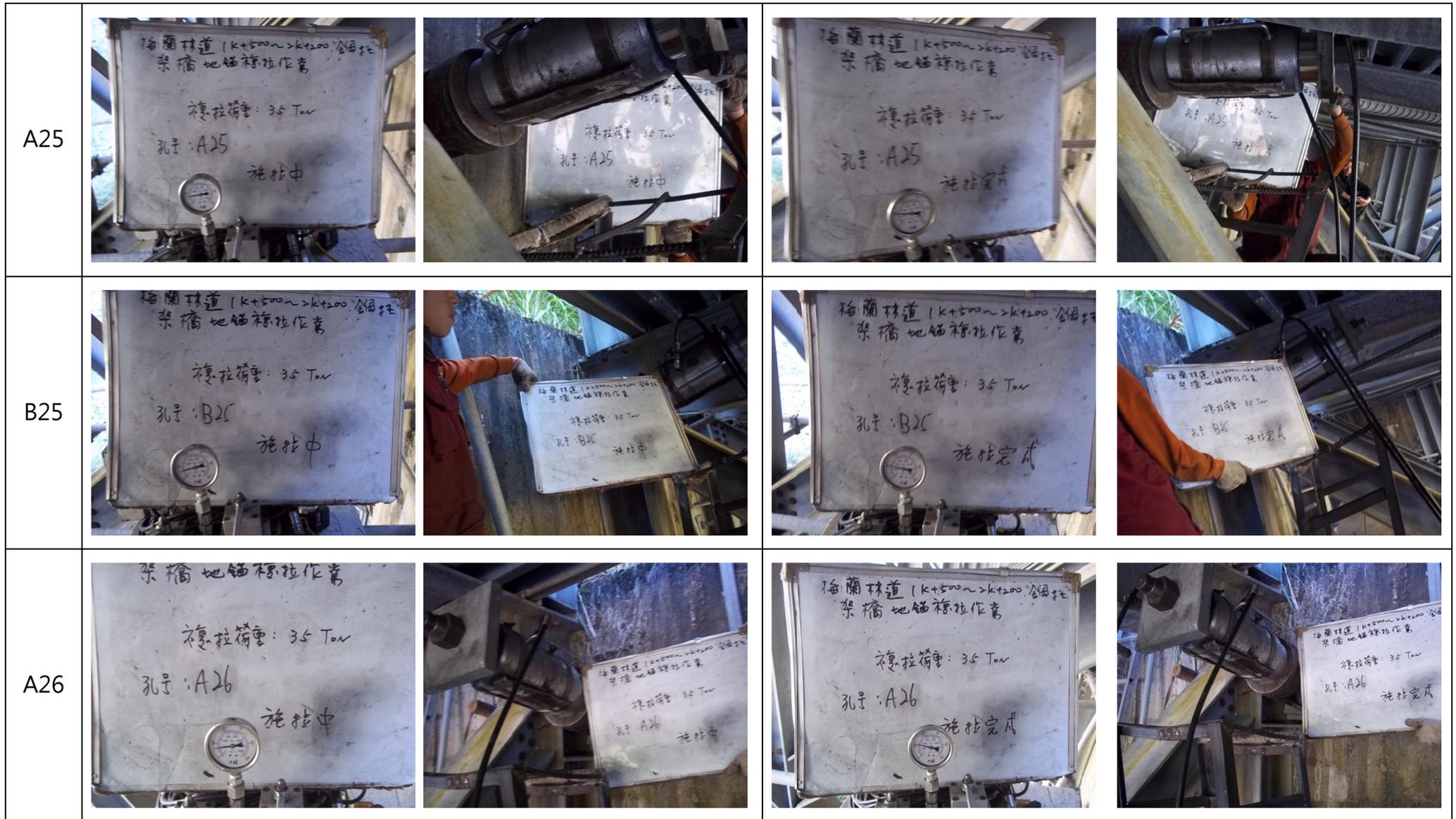
B17				
A18				
B18				

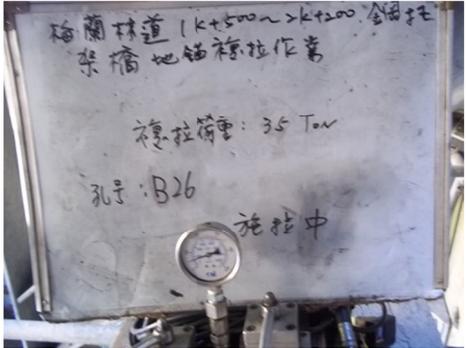
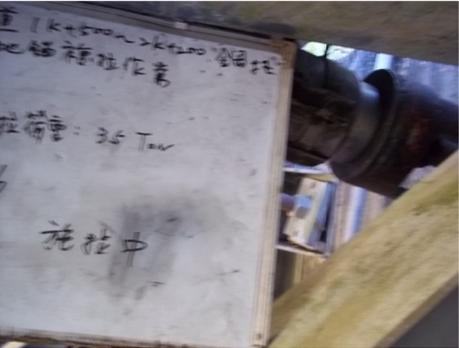
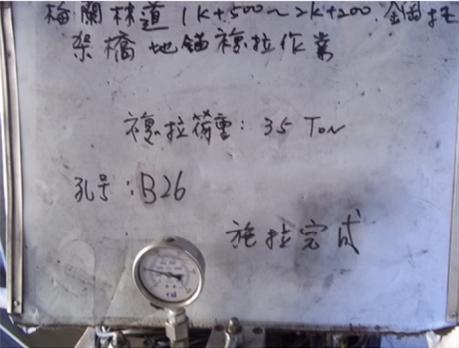
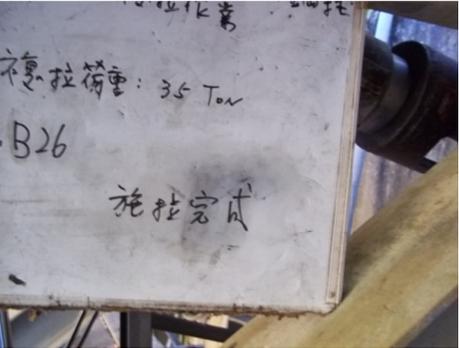
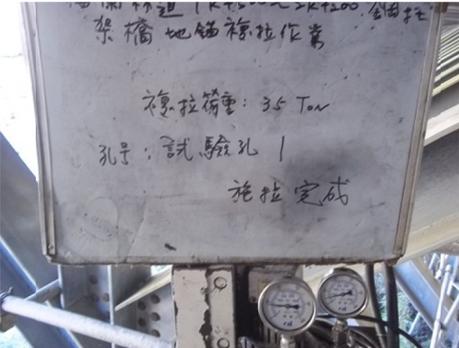
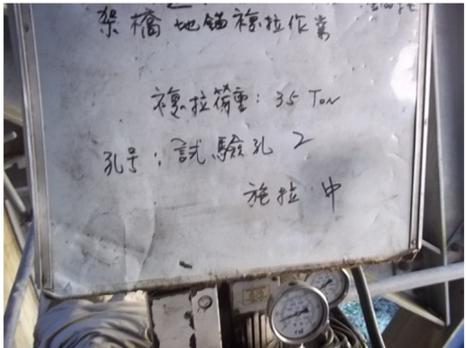
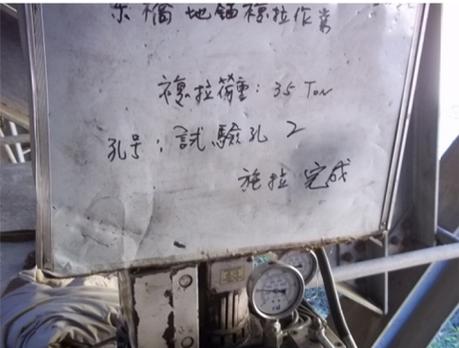


B20				
A21				
B21				







B26				
適用性地錨 1				
適用性地錨 2				
適用性地錨 3	<p>目視已損壞，鋼鍵鬆脫，無承壓板及螺帽，推測為適用性試驗時即拉脫損壞。該適用性地錨 3 位於橋面板下方，與鋼托架橋體結構無涉。</p>			

拉力試驗報告

附件三

試驗儀器校正報告



國立成功大學土木工程學系

工程技術暨材料實驗室

試驗報告

第 1 頁 共 3 頁

發文日期： 105 年 12 月 5 日

報告編號： (105) 第 SB0086 號

工程名稱： N/A

委託單位： 強宇工程有限公司

送樣單位： 強宇工程有限公司

試樣名稱： 千斤頂(100T)

上項試驗經本試驗室試驗，結果詳如附頁，分離使用無效。



報告簽署人



地址： 台南市大學路1號

電話： 06-2375399 06-2757575 ext. 63108

Fax： 06-2368148

國立成功大學土木工程學系

工程技術暨材料實驗室

試驗報告

第 2 頁 共 3 頁

(105) 第 SB0086 號

發文日期： 105 年 12 月 5 日

工程名稱： N/A

委託單位： 強宇工程有限公司

承包商： —

製品工廠： N/A

取樣人員： 駱勝能

送樣人員： 駱勝能

試樣名稱： 千斤頂(100T)

收件日期： 105.12.05

試驗日期： 105.12.05

結構部位： —

試驗方法： —

會驗人員： —

校正日期： 105.12.05

壓力計號碼： 20161005

千斤頂號碼： No-91058

油壓機壓力計 荷重讀數 kgf/cm ²	實 際 荷 重 (tf)		
	第 一 次	第 二 次	平 均
60	13.74	13.43	13.59
120	23.02	22.92	22.97
180	32.65	32.44	32.55
240	41.83	41.87	41.85
300	51.46	51.40	51.43
360	61.11	61.02	61.07
420	70.76	70.62	70.69
480	80.42	80.35	80.39
540	90.59	90.26	90.43
600	101.39	101.03	101.21

備註

試驗溫度： 28℃

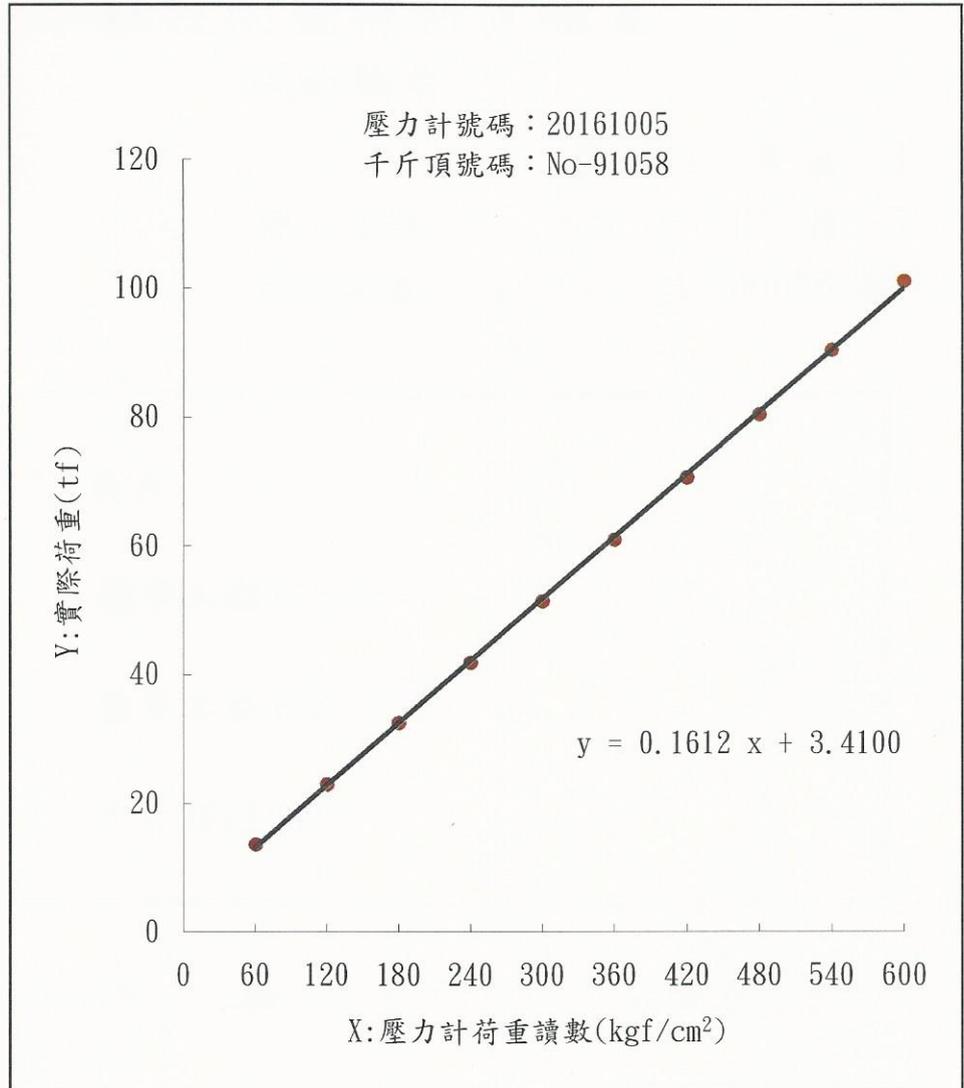
相對濕度： 40%

本試樣並非由試驗室方面取樣或送樣，故所列紀錄僅對所收到試樣本負責。

試驗者 _____



壓力計 荷重讀數 kgf/cm ²	實際荷重 tf
60	13.59
120	22.97
180	32.55
240	41.85
300	51.43
360	61.07
420	70.69
480	80.39
540	90.43
600	101.21



備註：本線性回歸公式僅供參考，亦可另行求取其他公式。

