變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：變壓器　　頁次：17/21

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/03/23	天氣：晴
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:TR	濕度：　10 %
型　　式：油浸自冷式	一次電壓(流):11.4KV	氣溫：　25 ℃
製造編號：889195.889190.889196	二次電壓(流):220V	油溫：34.0 ℃
測試儀器廠牌型式：　高壓絕緣試驗器	製造日期:1999	容量：1φ200KVA
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：12 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］　　20℃溫度校正係數　2.610

檢測部份		889195			889190			889196		
加壓部份		P			P			P		
接地部份		SE			SE			SE		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	6	12	18	6	12	18	6	12	18
加壓時間	10秒	2.34	4.6	6.96	2.16	4.31	6.41	2.01	3.99	6.09
	20秒									
	30秒	1.73	3.45	5.18	1.63	3.25	4.79	1.48	3.01	4.48
	40秒									
	50秒									
	一　分	1.15	2.31	3.46	1.07	2.14	3.21	1	2	3
	三　分									
	五　分									
	十　分	1.04	2.08	3.12	0.96	1.93	2.89	0.9	1.8	2.7
絕緣電阻計算值		5200.0 MΩ			5600.0MΩ			6000.0MΩ		
20℃絕緣校正值		15057.7 MΩ			16256.1MΩ			17400.0MΩ		
DC：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.50			1.49			1.49		
1分／10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：　1　(2)避雷器專用接地電阻：　1　(3)設備接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 18KV，十分鐘無異狀。
12KV絕緣標準800MΩ以上合格

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
電話:(04)22525331
傳真:(04)22520755

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區天正街27號
電話:22525331

主任技師　電機技師 曾榮茂　　審核　C-1 林錦賢

直流耐壓、絕緣電阻檢測記錄表

檢測種類：電力電纜　　頁次：18/21

客　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期：108/03/23	天氣：晴
製造廠：太平洋	盤面名稱：VCB 2至　空調TR2	濕度：10 %
型　式：PE×1/C 30mm	製造日期：1999	氣溫：25 ℃
製造編號：	額定電壓：25KV	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	額定電流：	容量：
系統耐壓之設備明細：		

介質吸收特性檢測［直流加壓］

檢測部份		R			S			T		
加壓部份		電纜接頭			電纜接頭			電纜接頭		
接地部份		遮蔽銅帶			遮蔽銅帶			遮蔽銅帶		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12.5	25	37.5	12.5	25	37.5	12.5	25	37.5
加壓時間	10秒	2.55	5.13	7.75	2.49	5.07	7.52	2.25	4.49	6.84
	20秒									
	30秒	1.92	3.87	5.71	1.88	3.79	5.67	1.69	3.44	5.05
	40秒									
	50秒									
	一　分	1.28	2.55	3.83	1.25	2.5	3.75	1.14	2.27	3.41
	三　分									
	五　分									
	十　分	1.15	2.3	3.44	1.13	2.25	3.38	1.02	2.05	3.07
絕緣電阻計算值		9800.0 MΩ			10000.0MΩ			11000.0MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.49			1.51			1.48		
1分／10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　判		G			G			G		
接觸電阻值 μΩ		R相：　μΩ			S相：　μΩ			T相：　μΩ		

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：　1　(2)避雷器專用接地電阻：　1　(3)其它接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 37.5KV，十分鐘無異狀。
25KV絕緣標準1000MΩ以上合格

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章 電話:04-22525331 台中市南屯區公正街27號

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區公正街27號
電話:22525331

主任技師：電機技師 曾榮茂　　審核：林錦賢

直流耐壓、絕緣電阻檢測記錄表

檢測種類：電力電纜　　頁次：19/21

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期：108/03/23	天氣：晴
製 造 廠：太平洋	盤面名稱：VCB1 至 TR1	濕度：10 %
型　　式：PEx1/C 30mm	製造日期：1999	氣溫：25 ℃
製造編號：	額定電壓：25KV	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	額定電流：	容量：
系統耐壓之設備明細：		

介質吸收特性檢測［直流加壓］

檢測部份		R			S			T		
加壓部份		電纜接頭			電纜接頭			電纜接頭		
接地部份		遮蔽銅帶			遮蔽銅帶			遮蔽銅帶		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12.5	25	37.5	12.5	25	37.5	12.5	25	37.5
加壓時間	10秒	1.49	3.01	4.57	1.48	2.97	4.48	1.47	2.95	4.47
	20秒									
	30秒	1.13	2.26	3.36	1.12	2.26	3.3	1.12	2.26	3.38
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.76	1.52	2.27	0.74	1.49	2.23	0.74	1.49	2.23
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.68	1.36	2.05	0.67	1.34	2.01	0.67	1.34	2.01
絕緣電阻計算值		16500.0 MΩ			16800.0MΩ			16800.0MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.48			1.48			1.52		
1分／10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		
接觸電阻值 μΩ		R相：　μΩ			S相：　μΩ			T相：　μΩ		

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：　1　(2)避雷器專用接地電阻：　1　(3)其它接地電阻：

備註	*耐壓試驗加壓DC 37.5KV，十分鐘無異狀。

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司　檢驗專用章

地址：台中市南屯區　電話：(04)22520831

電話：22525331　傳真：22520755

主任技師　技電機師 曾榮茂　審核　A-1 林錦賢

直流耐壓、絕緣電阻檢測記錄表

檢測種類：電力電纜　　頁次：20/21

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局			
檢測地點：變電站	檢測日期：108/03/23	天氣：晴	
製 造 廠：太平洋	盤面名稱：VCB3至 攔河堰TR200KVA	濕度：10 %	
型　　式：PEx1/C 38mm	製造日期：1999	氣溫：25 ℃	
製造編號：	額定電壓：15KV	油溫：℃	
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	額定電流：	容量：	
系統耐壓之設備明細：			

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		R			S			T		
加壓部份		電纜接頭			電纜接頭			電纜接頭		
接地部份		遮蔽銅帶			遮蔽銅帶			遮蔽銅帶		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	7.5	15	22.5	7.5	15	22.5	7.5	15	22.5
加壓時間	10秒	1.24	2.52	3.8	1.16	2.33	3.47	1	2.01	3.04
	20秒									
	30秒	0.93	1.89	2.81	0.87	1.75	2.63	0.76	1.5	2.27
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.63	1.25	1.88	0.58	1.15	1.73	0.51	1.01	1.52
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.56	1.13	1.69	0.52	1.04	1.56	0.46	0.91	1.37
絕緣電阻計算值		12000.0 MΩ			13000.0MΩ			14800.0MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.49			1.52			1.49		
1分／10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		
接觸電阻值 μΩ		R相：　μΩ			S相：　μΩ			T相：　μΩ		

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：　1　(2)避雷器專用接地電阻：　1　(3)其它接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 22.5KV，十分鐘無異狀。
15KV絕緣標準800MΩ以上合格

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
地址：台中市南屯區大正街27號
電話：22525331　傳真：22520755

主任技師：電機技師 曾榮茂　　審核：林錦賢

絕 緣 油 檢 測 記 錄 表

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局
檢測地點：南投縣集集鎮林尾里攔河路2號　　天氣：晴
檢測日期：108/03/23　　濕度：　10％
測試儀器廠牌型式：　油耐壓試驗器　　氣溫：　25℃

編號	設備名稱	耐壓值（KV）	酸價值 mgKOH/gOil	電力因數（%）	油溫（℃）	使用規範	結果	備註
889	士林1φ200KVA變壓器	28	0.16		34	美國規範	G	
889	士林1φ200KVA變壓器	28	0.18		34	美國規範	G	
889	士林1φ200KVA變壓器	27	0.16		34	美國規範	G	

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
地址：台中市南屯區大正街27號
電話：22525331

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章 電話:(04)22525331 台中市南屯區大正街27號

主任技師 電機技師 曾榮茂　　審核 F-1 林錦賢

檢 驗 結 果 建 議 書

用電場所名稱	經濟部水利署中區水資源局
用 電 地 址	南投縣集集鎮林尾里攔河路2號
檢 測 地 點	南投縣集集鎮林尾里攔河路2號
檢 測 項 目	高低壓電氣設備檢驗
檢 測 日 期	108/06/22
檢測報告總頁數	23

檢 測 處 理 結 果 總 評

項次	說　　明	評判	頁數
	一.此次實施停電檢查,各項設備測試結果均甚為良好,詳看檢測報告		

會同者：

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331　傳真:22520755

檢驗專用章

主任技師 電機技師 曾榮茂　　審核 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：比壓器PT　　頁次：2/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:PT	濕度：50 %
型　　式：油浸自冷式	一次電壓(流):24/12KV	氣溫：30 ℃
製造編號：176986	二次電壓(流):120V	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	製造日期:2018	容量：3φ5KVA
系統耐壓之設備明細：	油量：48 (L)	額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		176986								
加壓部份		P								
接地部份		SE								
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36						
加壓時間	10秒	1	2.01	3.01						
	20秒									
	30秒	0.76	1.5	2.24						
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.5	1	1.5						
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.45	0.9	1.35						
絕緣電阻計算值		24000.0 MΩ			MΩ			MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC ： KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.49								
1分／ 10分 吸收比		1.11								
評　　判		G								

絕緣油破壞電壓　KV　　絕緣油酸價值：　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：1　(2)避雷器專用接地電阻：1　(3)設備接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
24KV絕緣標準1000MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

士林電顧問股份有限公司 檢驗專用章 台中市南屯區大正街27號

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331　傳真:22520755

主任技師 技師機 曾榮茂　審核 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：避雷器LA　　頁次：3/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:LA	濕度：50 %
型　　式：LV-G	一次電壓(流):9KV	氣溫：30 ℃
製造編號：952994.952987.953005	二次電壓(流):	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	製造日期:90.4	容量：
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：9 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		R952994			S952987			T953005		
加壓部份		L			L			L		
接地部份		E			E			E		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	6	9	12	6	9	12	6	9	12
加壓時間	10秒	2.51	3.78	4.94	1.22	1.84	2.46	1.24	1.88	2.46
	20秒									
	30秒	1.86	2.83	3.71	0.92	1.38	1.86	0.94	1.42	1.88
	40秒									
	50秒									
	一　分	1.25	1.88	2.5	0.61	0.92	1.22	0.62	0.93	1.24
	三　分									
	五　分									
	十　分	1.13	1.69	2.25	0.55	0.83	1.1	0.56	0.84	1.12
絕緣電阻計算值		4800.0 MΩ			9800.0MΩ			9650.0MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC ：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.48			1.52			1.52		
1分／ 10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：　1　(2)避雷器專用接地電阻：　1　(3)設備接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 12KV，十分鐘無異狀。
12KV標準800MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
地址:台中市潭子區大正街27號
電話:22525331

主任技師 技電師機 曾榮茂　　審核 林錦賢

斷路器檢測記錄表

檢測種類: MGCB　　頁次：4/23

客　　戶： 經濟部水利署中區水資源局
檢測地點： 變電站　　檢測日期：108/06/22　　天氣：多雲偶雨
製 造 廠： ALSTHOM　　盤面名稱：GCB　　濕度： 50 %
型　　式： FP2425P　　額定電壓：24KV　　氣溫： 30 ℃
製造編號： 39557003　　額定電流： 1250 A　　油溫： ℃
測試儀器廠牌型式： 高壓絕緣試驗器　　製造日期：1999　　遮斷容量： 350MVA

介質吸收特性檢測（直流加壓）	檢測部份	加壓(KV)	洩漏電流（μA） 10秒	30秒	一分	五分	十分	絕緣電阻	20℃絕緣校正	DC2KV絕緣值	評判	備註
開關開路OFF	(R相上段) 套管1	24	8.1	5.95	4	3.81	3.62	6000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	12.03	8.95	6	5.98	5.97					
	(R相下段) 套管2	24	7.76	5.75	3.87	3.72	3.56	6200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.53	8.77	5.81	5.53	5.25					
	(S相上段) 套管3	24	5.98	4.48	3	2.97	2.94	8000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	8.88	6.66	4.5	4.49	4.48					
	(S相下段) 套管4	24	5.57	4.27	2.82	2.8	2.78	8500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	8.53	6.43	4.24	4.21	4.19					
	(T相上段) 套管5	24	7.37	5.55	3.69	3.64	3.58	6500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.17	8.26	5.54	5.47	5.4					
	(T相下段) 套管6	24	7.66	5.83	3.87	3.78	3.7	6200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.51	8.79	5.81	5.73	5.66					
開關閉路	R相 (A相)(ON)	24	8.43	6.33	4.21	4.12	4.03	5700.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	12.6	9.51	6.32	6.2	6.08					
	S相 (B相)(ON)	24	7.9	5.86	3.93	3.86	3.79	6100.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.76	8.82	5.9	5.75	5.61					
	T相 (C相)(ON)	24	7.67	5.84	3.87	3.81	3.75	6200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.5	8.61	5.81	5.62	5.43					

介質電力因數檢測（直流加壓）	檢測部份	檢測電壓(KV)	AC： KV 等值讀數 電流值 讀數	倍數	mVA/mA	損失值 讀數	倍數	mW/W	電力因數 計算值	20℃換算值	評判	備註
開關開路OFF	(R相上段) 套管1											
	(R相下段) 套管2											
	(S相上段) 套管3											
	(S相下段) 套管4											
	(T相上段) 套管5											
	(T相下段) 套管6											
開關閉路	R相 (A相)(ON)											
	S相 (B相)(ON)											
	T相 (C相)(ON)											

接觸電阻檢測 動作特性	檢測部份	接觸電阻(μΩ)	評判	跳脫時間 (ms) 一次	二次	平均	閉合時間 (ms) 一次	二次	平均	評判	備註
	R相 (A相)	140	G								
	S相 (B相)	137	G								
	T相 (C相)	138	G								

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻: 1　(2)避雷器專用接地電阻: 1　(3)其它接地電阻:

備註
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
24KV標準1000MΩ以上合格 . 接觸電阻標準400μΩ以下合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章
電話:(04)22525331
地址:台中市南屯區大墩十七街97號

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大墩十七街97號
電話:22525331

主任技師 技電師機 曾榮茂　　審核 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：比流器　　頁次：5/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：南投縣集集鎮林尾里攔河路2號	檢測日期:108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:MGCB	濕度：50 %
型　　式：CH-2QV	一次電壓(流):120A.60A	氣溫：30 ℃
製造編號：996541. 996542. 996543	二次電壓(流):5A	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣診斷器	製造日期:2010	容量：
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［直流加壓］

檢測部份		996541			996542			996543		
加壓部份		L			L			L		
接地部份		E			E			E		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36	12	24	36	12	24	36
加壓時間	10秒	1.48	2.96	4.54	1.33	2.7	3.94	1.11	2.22	3.37
	20秒									
	30秒	1.14	2.23	3.4	1	2.02	3.03	0.84	1.69	2.54
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.75	1.5	2.25	0.67	1.33	2	0.56	1.12	1.67
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.68	1.35	2.03	0.6	1.2	1.8	0.5	1	1.51
絕緣電阻計算值		16000.0 MΩ			18000.0MΩ			21500.0MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC ：2.00 KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.51			1.52			1.52		
1分／ 10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：1　　(2)避雷器專用接地電阻：1　　(3)設備接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
絕緣標準24KV1000MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331
傳真:22520755

主任技師 技電師機 曾榮茂　　審核 林錦賢

斷路器檢測記錄表

檢測種類: V.C.B 真空斷路器　　頁次：6/23

客　　戶： 經濟部水利署中區水資源局
檢測地點： 變電站　　檢測日期：108/06/22　　天氣：多雲偶雨
製 造 廠： AEG　　盤面名稱：VCB1盤　　濕度： 50 %
型　　式： VAA4012/24-2　　額定電壓：24KV　　氣溫： 30 ℃
製造編號： SW13341961007　　額定電流： 1250 A　　油溫： ℃
測試儀器廠牌型式： 高壓絕緣試驗器　　製造日期：1999　　遮斷容量： 250MVA

介質吸收特性檢測（直流加壓）	檢測部份	加壓(KV)	洩漏電流（μA） 10秒	30秒	一分	五分	十分	絕緣電阻	20℃絕緣校正	DC2KV絕緣值	評判	備註
開關開路 OFF	(R相上段) 套管1	24	9.55	7.12	4.8	4.68	4.56	5000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	14.46	10.89	7.2	7.16	7.12					
	(R相下段) 套管2	24	9.55	7.12	4.8	4.75	4.69	5000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	14.35	10.93	7.2	7.02	6.84					
	(S相上段) 套管3	24	9.27	6.93	4.62	4.46	4.31	5200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.89	10.35	6.92	6.67	6.42					
	(S相下段) 套管4	24	9.58	7.1	4.8	4.59	4.38	5000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	14.49	10.84	7.2	7.18	7.15					
	(T相上段) 套管5	24	10.8	8.04	5.33	5.27	5.2	4500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	15.97	12.09	8	7.97	7.93					
	(T相下段) 套管6	24	9.9	7.5	5	5	4.99	4800.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	14.89	11.28	7.5	7.2	6.9					
開關閉路	R相 (A相)(ON)	24	9.13	6.92	4.62	4.49	4.36	5200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.64	10.53	6.92	6.65	6.37					
	S相 (B相)(ON)	24	9.05	6.93	4.57	4.44	4.31	5250.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.53	10.25	6.86	6.62	6.38					
	T相 (C相)(ON)	24	9.23	6.95	4.62	4.55	4.48	5200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.99	10.35	6.92	6.77	6.61					

介質電力因數檢測（直流加壓）	檢測部份	檢測電壓(KV)	AC： KV 等值讀數 電流值 讀數	倍數	mVA/mA	損失值 讀數	倍數	mW/W	電力因數 計算值	20℃換算值	評判	備註
開關開路 OFF	(R相上段) 套管1											
	(R相下段) 套管2											
	(S相上段) 套管3											
	(S相下段) 套管4											
	(T相上段) 套管5											
	(T相下段) 套管6											
開關閉路	R相 (A相)(ON)											
	S相 (B相)(ON)											
	T相 (C相)(ON)											

接觸電阻檢測 動作特性	檢測部份	接觸電阻(μΩ)	評判	跳脫時間 (ms) 一次	二次	平均	閉合時間 (ms) 一次	二次	平均	評判	備註
	R相 (A相)	139	G								
	S相 (B相)	140	G								
	T相 (C相)	140	G								

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻: 1　(2)避雷器專用接地電阻: 1　(3)其它接地電阻:

備註
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
1.絕緣標準24KV1000MΩ以上合格 2.接觸電阻標準400μΩ以下合格

註解 G：良好 D：劣化 I：待修檢查 B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章
電話:(04)22525331
地址:台中市南屯區文正街27號
電話:22525331

主任技師 技電師機 曾榮茂　　審核 B 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：比流器　　頁次：7/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:VCB1	濕度：50 %
型　　式：CH-2QV	一次電壓(流):40.20A	氣溫：30 ℃
製造編號：9324453.9324444.9324450	二次電壓(流):5A	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	製造日期:92.7	容量:40VA
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		9324453			9324444			9324450		
加壓部份		L			L			L		
接地部份		E			E			E		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36	12	24	36	12	24	36
加壓時間	10秒	1.42	2.86	4.27	1.38	2.8	4.19	1.53	3.12	4.59
	20秒									
	30秒	1.09	2.17	3.25	1.05	2.07	3.15	1.16	2.33	3.46
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.71	1.43	2.14	0.7	1.4	2.09	0.77	1.54	2.31
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.64	1.29	1.93	0.63	1.26	1.88	0.69	1.38	2.08
絕緣電阻計算值		16800.0 MΩ			17200.0MΩ			15600.0MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC ：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.52			1.51			1.50		
1分／ 10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻:　1　(2)避雷器專用接地電阻:　1　(3)設備接地電阻:

備註：
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
絕緣標準24KV1000MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
國英機電顧問股份有限公司
地址：台中市南屯區大墩街27號
電話:22525331　傳真:　22520755

主任技師　技電師機 曾榮茂　審核　技電師機 蕭榮賢　林錦賢

方向性過電流電驛檢測記錄表 —[67、67N、32R]

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局
檢測地點：變電站　　檢測日期：108/06/22　　天氣：多雲偶雨
裝設廠商：SEG　　盤面名稱：CO　　濕度：50 %
測試儀器廠牌型式：電驛測試器　　電驛名稱：3CO+LCO　　氣溫：30 ℃

1.比流器(比壓器)概況

型式		製造廠家	製造編號	比值	備註
比流器	CH-2QV	士林電機		30.15/5A	
比壓器	油浸自冷式	士林電機		24.12/120V	

2.電驛概況

相別	電驛型式	製造廠家	備註
R S T	K2G-A-F	OMRON	30-15/5A
N	K2G-A-F	OMRON	30-15/5A

3.電驛檢測　(1)時間過電流試驗附電驛特性曲線以便核對　〔　〕有附　〔 ∨ 〕未附

相別	電流設定分接頭	時間設定 S.L.K	始動電流	動作時間特性(秒) 200%	300%	500%	%	電驛編號	評判
R	6.000 A	0.100	6.001 A	0.898	0.449	0.276			G
S	6.000 A	0.100	5.990 A	0.839	0.486	0.230			G
T	6.000 A	0.100	5.986 A	0.830	0.473	0.266			G
N	0.500 A	0.100	0.497 A	0.820	0.422	0.227			G

動作時間特性　[　]正常反時(NI)　[　]非常反時(VI)　[　]極反時(EI)　[　]定時(DT)

(2)方向性元件

相別	電流A(0.00+)−(0.00−)	電壓V(0.00+)−(0.00−)	閉合區間	CREEPING	絕緣(MΩ)
R	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
S	0.00	±	∘— ∘— ∘— ∘		
T	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
N	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		

(3)接線試驗:負載電流:　A[　]送電中　[　]受電中

相別	電流A(0.00+)−(0.00−)	相角	電壓V(0+)−(0−)	方向性接點	備註	評判
R		∘		[　]閉合[　]開啟		
S		∘		[　]閉合[　]開啟		
T		∘		[　]閉合[　]開啟		
N		∘		[　]閉合[　]開啟	正常時	
		∘		[　]閉合[　]開啟	比流器R相接地,比壓器R相開路	

(4)跳脫試驗及直流電源檢測

相別	直流電源(Volt)	跳脫試驗 動作補助電驛及斷路器號碼	指示器 電流標置(A)	指示	警報	絕緣(MΩ)	備註
R	V			是	有	100	良好
S	V			是	有	100	良好
T	V			是	有	100	良好
N	V			是	有	100	良好

備註　始動電流誤差正負5% 動作特性誤差正負10%

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大墩路
電話:22525331
傳真:22520759

檢驗專用章

主任技師 技電師機 曾榮茂　　審核 林錦賢

斷路器檢測記錄表

檢測種類: V.C.B 真空斷路器　　頁次：9/23

客　　戶： 經濟部水利署中區水資源局
檢測地點： 變電站　　檢測日期：108/06/22　　天氣：多雲偶雨
製造廠： AEG　　盤面名稱：VCB2　　濕度： 50 %
型　　式： VAA4012/24-2　　額定電壓：24KV　　氣溫： 30 ℃
製造編號： SW13341961009　　額定電流： 1250 A　　油溫： ℃
測試儀器廠牌型式： 高壓絕緣試驗器　　製造日期：1999　　遮斷容量： 250MVA

介質吸收特性檢測（直流加壓）	檢測部份	加壓(KV)	洩漏電流(μA) 10秒	30秒	一分	五分	十分	絕緣電阻	20℃絕緣校正	DC2KV絕緣值	評判	備註
開關開路OFF	(R相上段) 套管1	24	6.43	4.74	3.2	3.11	3.02	7500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	9.63	7.27	4.8	4.59	4.37					
	(R相下段) 套管2	24	6.34	4.85	3.2	3.13	3.07	7500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	9.53	7.23	4.8	4.77	4.74					
	(S相上段) 套管3	24	7.44	5.67	3.76	3.65	3.53	6380.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.18	8.55	5.64	5.59	5.53					
	(S相下段) 套管4	24	7.63	5.64	3.81	3.7	3.6	6300.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.35	8.45	5.71	5.45	5.19					
	(T相上段) 套管5	24	7.15	5.24	3.53	3.47	3.42	6800.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.56	7.88	5.29	5.1	4.9					
	(T相下段) 套管6	24	6.37	4.79	3.2	3.11	3.02	7500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	9.63	7.15	4.8	4.59	4.37					
開關閉路	R相 (A相)(ON)	24	7.1	5.29	3.53	3.37	3.2	6800.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.43	7.84	5.29	5.15	5.01					
	S相 (B相)(ON)	24	7.04	5.3	3.53	3.39	3.25	6800.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.72	8	5.29	5.12	4.94					
	T相 (C相)(ON)	24	8.54	6.44	4.29	4.11	3.94	6000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.01	9.71	6.43	6.21	6					

介質電力因數檢測（直流加壓）	檢測部份	檢測電壓(KV)	AC： KV 等值讀數 電流值 讀數	倍數	mVA/mA	損失值 讀數	倍數	mW/W	電力因數 計算值	20℃換算值	評判	備註
開關開路OFF	(R相上段) 套管1											
	(R相下段) 套管2											
	(S相上段) 套管3											
	(S相下段) 套管4											
	(T相上段) 套管5											
	(T相下段) 套管6											
開關閉路	R相 (A相)(ON)											
	S相 (B相)(ON)											
	T相 (C相)(ON)											

接觸電阻檢測 動作特性	檢測部份	接觸電阻(μΩ)	評判	跳脫時間(ms) 一次	二次	平均	閉合時間(ms) 一次	二次	平均	評判	備註
	R相 (A相)	142	G								
	S相 (B相)	142	G								
	T相 (C相)	146	G								

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻： 1　(2)避雷器專用接地電阻： 1　(3)其它接地電阻：

備註　*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正路297號
電話:22525331 傳真:22525755

主任技師 技電機師 曾榮茂　　審核 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：比流器　　頁次：10/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局
檢測地點：變電站　　檢測日期:108/06/22　　天氣：多雲偶
製 造 廠：士林電機　　盤面名稱:VCB2　　濕度：50 %
型　　式：CH-2QV　　一次電壓(流):60.30A　　氣溫：30 ℃
製造編號：96374.96375.96376　　二次電壓(流):5A　　油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器　　製造日期:2007　　容量：40VA
系統耐壓之設備明細：　　額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		96374			96375			96376		
加壓部份		L			L			L		
接地部份		E			E			E		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36	12	24	36	12	24	36
加壓時間	10秒	1.34	2.66	4.04	1.04	2.08	3.16	1.14	2.29	3.42
	20秒									
	30秒	0.99	2.01	2.96	0.79	1.55	2.34	0.85	1.74	2.56
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.67	1.33	2	0.52	1.04	1.57	0.57	1.14	1.71
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.6	1.2	1.8	0.47	0.94	1.41	0.51	1.03	1.54
絕緣電阻計算值		20000.0 MΩ			23000.0MΩ			21000.0MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC ： KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.48			1.49			1.50		
1分／ 10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：1　(2)避雷器專用接地電阻：1　(3)設備接地電阻：

備註：*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司　檢驗專用章　(04)22525331　台中市南屯區大孝街27號

國英機電顧問股份有限公司
地址：台中市南屯區大孝街27號
電話：22525331　傳真：(04)22525331

主任技師：曾榮茂（電機技師）　審核：林錦賢

方向性過電流電驛檢測記錄表 —[67、67N、32R]

頁次：11/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局
檢測地點：變電站　　檢測日期：108/06/22　　天氣：多雲偶雨
裝設廠商：OMRON　　盤面名稱：CO　　濕度：50 %
測試儀器廠牌型式：電驛測試器　　電驛名稱：3CO+LCO　　氣溫：30 ℃

1. 比流器(比壓器)概況

型式		製造廠家	製造編號	比值	備註
比流器	AB24	士林電機		30-15/5A	
比壓器	油浸自冷式	士林電機		24-12/120V	

2. 電驛概況

相別	電驛型式	製造廠家	備註
R S T	K2G-A-F	OMRON	30-15/5A
N	K2G-A-F	OMRON	30-15/5A

3. 電驛檢測　(1)時間過電流試驗附電驛特性曲線以便核對　〔　〕有附　〔 ∨ 〕未附

相別	電流設定分接頭	時間設定 S.L.K	始動電流	動作時間特性(秒) 200%	300%	500%	%	電驛編號	評判
R	7.000 A	0.100	7.000 A	0.741	0.423	0.231		89938025	G
S	7.000 A	0.100	7.000 A	0.754	0.424	0.243		89938025	G
T	7.000 A	0.100	6.998 A	0.758	0.435	0.235		89938025	G
N	0.500 A	0.100	0.498 A	0.698	0.404	0.205		89938025	G

動作時間特性　[　]正常反時(NI)　[　]非常反時(VI)　[　]極反時(EI)　[　]定時(DT)

(2)方向性元件

相別	電流A(0.00 + 0.00 −)−(　)	電壓V(0.00 + 0.00 −)−(　)	閉合區間	CREEPING	絕緣(MΩ)
R	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
S	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
T	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
N	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		

(3)接線試驗：負載電流：　A [　]送電中　[　]受電中

相別	電流A(0.00 + 0.00 −)−(　)	相角	電壓V(0 + 0 −)−(　)	方向性接點	備註	評判
R		°		[　]閉合[　]開啟		
S		°		[　]閉合[　]開啟		
T		°		[　]閉合[　]開啟		
N		°		[　]閉合[　]開啟	正常時	
		°		[　]閉合[　]開啟	比流器R相接地，比壓器R相開路	

(4)跳脫試驗及直流電源檢測

相別	直流電源(Volt)	跳脫試驗 動作補助電驛及斷路器號碼	指示器 電流標置(A)	指示	警報	絕緣(MΩ)	備註
R	V			是	有	100	良好
S	V			是	有	100	良好
T	V			是	有	100	良好
N	V			是	有	100	良好

備註

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
電話:(04)22525331
台中市南屯區大正街20號

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街20號
電話:22525331

主任技師 電機技師 曾榮茂　　審核 林錦賢

斷路器檢測記錄表

檢測種類: V.C.B 真空斷路器　　頁次：12/23

客　　戶： 經濟部水利署中區水資源局
檢測地點： 變電站　　檢測日期：108/06/22　　天氣：多雲偶雨
製 造 廠： AEG　　盤面名稱：VCB3　　濕度： 50 %
型　　式： VAA4012/24-2　　額定電壓：24KV　　氣溫： 30 ℃
製造編號： SW13341961015　　額定電流： 1250 A　　油溫： ℃
測試儀器廠牌型式： 高壓絕緣試驗器　　製造日期：1999　　遮斷容量： 250MVA

介質吸收特性檢測（直流加壓）	檢測部份	加壓(KV)	洩漏電流（μA） 10秒	30秒	一分	五分	十分	絕緣電阻	20℃絕緣校正	DC2KV絕緣值	評判	備註
開關開路 OFF	(R相上段) 套管1	24	7.31	5.53	3.69	3.64	3.59	6500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.2	8.29	5.54	5.32	5.1					
	(R相下段) 套管2	24	8.05	6.07	4	3.84	3.67	6000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.93	9.02	6	5.83	5.67					
	(S相上段) 套管3	24	7.63	5.76	3.81	3.64	3.46	6300.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.54	8.54	5.71	5.71	5.7					
	(S相下段) 套管4	24	9.24	6.91	4.62	4.56	4.5	5200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.98	10.4	6.92	6.86	6.81					
	(T相上段) 套管5	24	7.86	5.79	3.87	3.75	3.63	6200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.56	8.76	5.81	5.64	5.48					
	(T相下段) 套管6	24	8.83	6.65	4.38	4.31	4.24	5480.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.28	9.83	6.57	6.33	6.09					
開關閉路	R相 (A相)(ON)	24	8.3	6.12	4.14	4.02	3.91	5800.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	12.46	9.44	6.21	6	5.79					
	S相 (B相)(ON)	24	7.75	5.83	3.87	3.82	3.76	6200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.74	8.82	5.81	5.6	5.4					
	T相 (C相)(ON)	24	9.19	6.96	4.62	4.61	4.6	5200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	14	10.42	6.92	6.84	6.76					

介質電力因數檢測（直流加壓）	檢測部份	檢測電壓(KV)	AC： KV 等值讀數 電流值 讀數	倍數	mVA/mA	損失值 讀數	倍數	mW/W	電力因數 計算值	20℃換算值	評判	備註
開關開路 OFF	(R相上段) 套管1											
	(R相下段) 套管2											
	(S相上段) 套管3											
	(S相下段) 套管4											
	(T相上段) 套管5											
	(T相下段) 套管6											
開關閉路	R相 (A相)(ON)											
	S相 (B相)(ON)											
	T相 (C相)(ON)											

接觸電阻	動作特性檢測	檢測部份	接觸電阻(μΩ)	評判	跳脫時間 (ms) 一次	二次	平均	閉合時間 (ms) 一次	二次	平均	評判	備註
		R相 (A相)	135	G								
		S相 (B相)	136	G								
		T相 (C相)	138	G								

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻: 1　(2)避雷器專用接地電阻: 1　(3)其它接地電阻:

備註　*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。

註解 G：良好 D：劣化 I：待修檢查 B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區永正街27號
電話:22525331
傳真:22520755

主任技師 技電師機 曾榮茂　審核 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：比流器　　頁次：13/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:VCB3	濕度：　50 %
型　　式：CH-2QV	一次電壓(流):30.15A	氣溫：　30 ℃
製造編號：　9232199.9232280.9232640	二次電壓(流):5A	油溫：　℃
測試儀器廠牌型式：　高壓絕緣試驗器	製造日期:92.7	容量：40VA
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		9232199			9232280			9232640		
加壓部份		L			L			L		
接地部份		E			E			E		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36	12	24	36	12	24	36
加壓時間	10秒	2.26	4.51	6.88	1.85	3.73	5.66	1.49	3	4.52
	20秒									
	30秒	1.7	3.46	5.08	1.39	2.8	4.16	1.12	2.27	3.33
	40秒									
	50秒									
	一　分	1.14	2.29	3.43	0.94	1.88	2.81	0.75	1.5	2.25
	三　分									
	五　分									
	十　分	1.03	2.06	3.09	0.84	1.69	2.53	0.68	1.35	2.03
絕緣電阻計算值		10500.0 MΩ			12800.0 MΩ			16000.0 MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC :　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.48			1.48			1.48		
1分／ 10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻:　1　(2)避雷器專用接地電阻:　1　(3)設備接地電阻:

備註：*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
(04)22625331
台中市南屯區文正街27號
傳真:22520755

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區文正街27號
電話:22525331

主任技師　電機技師 曾榮茂　　審核　林錦賢

方向性過電流電驛檢測記錄表 —[67、67N、32R]

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局
檢測地點：變電站　　檢測日期：108/06/22　　天氣：多雲偶雨
裝設廠商：OMRON　　盤面名稱：CO　　濕度：50 %
測試儀器廠牌型式：電驛測試器　　電驛名稱：3CO+LCO　　氣溫：30 ℃

1. 比流器(比壓器)概況

型式		製造廠家	製造編號	比值	備註
比流器	CH-2QV	士林電機		40-20/5A	模鑄型
比壓器	油浸自冷式	士林電機	99/50850	24-12/120V	

2. 電驛概況

相別	電驛型式	製造廠家	備註
R S T	K2G-A-F	OMRON	
N	K2G-A-F	OMRON	

3. 電驛檢測　(1)時間過電流試驗附電驛特性曲線以便核對　〔　〕有附　〔 ∨ 〕未附

相別	電流設定分接頭	時間設定 S.L.K	始動電流	動作時間特性(秒) 200%	300%	500%	%	電驛編號	評判
R	8.000 A	0.100	7.998 A	0.832	0.520	0.273		89946053-011	G
S	8.000 A	0.100	7.997 A	0.825	0.461	0.250		89946053-011	G
T	8.000 A	0.100	7.998 A	0.838	0.484	0.243		89946053-011	G
N	0.500 A	0.100	0.499 A	0.801	0.449	0.251		89946053-011	G

動作時間特性　[　]正常反時(NI)　[　]非常反時(VI)　[　]極反時(EI)　[　]定時(DT)

(2)方向性元件

相別	電流A(0.00+)—(0.00−)	電壓V(0.00+)—(0.00−)	閉合區間	CREEPING	絕緣(MΩ)
R	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
S	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
T	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
N	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		

(3)接線試驗：負載電流：　A[　]送電中　[　]受電中

相別	電流A(0.00+)—(0.00−)	相角	電壓V(0+)—(0−)	方向性接點	備註	評判
R		°		[　]閉合[　]開啟		
S		°		[　]閉合[　]開啟		
T		°		[　]閉合[　]開啟		
N		°		[　]閉合[　]開啟	正常時	
		°		[　]閉合[　]開啟	比流器R相接地，比壓器R相開路	

(4)跳脫試驗及直流電源檢測

相別	直流電源(Volt)	跳脫試驗 動作補助電驛及斷路器號碼	指示器 電流標置(A)	指示器 指示	警報	絕緣(MΩ)	備註
R	V			是	有	100	良好
S	V			是	有	100	良好
T	V			是	有	100	良好
N	V			是	有	100	良好

備註

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
電話(04)22525331

國英機電顧問股份有限公司
地址：台中市南屯區文化街27號
電話：22525331　傳真：22520755

主任技師 技師 曾榮茂　審核 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：變壓器　　頁次：15/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：OCRFA	盤面名稱:TR	濕度：50 %
型　　式：模鑄型	一次電壓(流):22.8/11.4KV	氣溫：30 ℃
製造編號：61310	二次電壓(流):380V	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	製造日期:1999	容量：3φ1000KVA
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		R61310			S			T		
加壓部份		P			P			P		
接地部份		SE			SE			SE		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36						
加壓時間	10秒	1.44	2.88	4.37						
	20秒									
	30秒	1.1	2.21	3.3						
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.73	1.45	2.18						
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.65	1.31	1.96						
絕緣電阻計算值		16500.0 MΩ			MΩ			MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC ： KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.51			0.00			0.00		
1分／ 10分 吸收比		1.11			0.00			0.00		
評　　判		G								

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：1　(2)避雷器專用接地電阻：1　(3)設備接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
24KV絕緣標準1000MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章 電話:(04)22525331 傳真:(04)22520755 台中市南屯區大正街27號

主任技師：電機技師 曾榮茂　　審核：林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：變壓器　　頁次：16/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：OCRFA	盤面名稱:TR	濕度：50 %
型　　式：模鑄型	一次電壓(流):22.8/11.4KV	氣溫：30 ℃
製造編號：61309	二次電壓(流):380V	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	製造日期:1999	容量：3φ750KVA
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		61309			S			T		
加壓部份		P			P			P		
接地部份		SE			SE			SE		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36						
加壓時間	10秒	1.51	3.06	4.62						
	20秒									
	30秒	1.13	2.29	3.41						
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.76	1.52	2.28						
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.68	1.37	2.05						
絕緣電阻計算值		15800.0 MΩ			MΩ			MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.50			0.00			0.00		
1分／10分 吸收比		1.11			0.00			0.00		
評　　判		G								

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：　0.8　(2)避雷器專用接地電阻：　0.8　(3)設備接地電阻：

備註：*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

檢驗專用章

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大墩二街27號
電話:22525331　傳真:22526755

主任技師：電機技師 曾榮茂　　審核：林錦賢

10-1

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：變壓器　　頁次：17/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:TR	濕度：　50 %
型　　式：油浸自冷式	一次電壓(流):11.4KV	氣溫：　30 ℃
製造編號：889195.889190.889196	二次電壓(流):220V	油溫：38.0 ℃
測試儀器廠牌型式：　高壓絕緣試驗器	製造日期:1999	容量：1φ200KVA
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：12 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］　20℃溫度校正係數　3.440

檢測部份		889195			889190			889196		
加壓部份		P			P			P		
接地部份		SE			SE			SE		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	6	12	18	6	12	18	6	12	18
加壓時間	10秒	2.88	5.76	8.6	2.12	4.25	6.43	2.17	4.24	6.51
	20秒									
	30秒	2.15	4.33	6.5	1.6	3.17	4.81	1.63	3.18	4.84
	40秒									
	50秒									
	一　分	1.43	2.86	4.29	1.07	2.14	3.21	1.07	2.14	3.21
	三　分									
	五　分									
	十　分	1.29	2.57	3.86	0.96	1.93	2.89	0.96	1.93	2.89
絕緣電阻計算值		4200.0 MΩ			5600.0MΩ			5600.0MΩ		
20℃絕緣校正值		16041.5 MΩ			21425.6MΩ			21425.6MΩ		
DC :　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.52			1.50			1.51		
1分／ 10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻:　1　(2)避雷器專用接地電阻:　1　(3)設備接地電阻:

備註：
*耐壓試驗加壓DC 18KV，十分鐘無異狀。
12KV絕緣標準800MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
電話:(04)22525331
地址:台中市南屯區大正街27號

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331

主任技師 電機技師 曾榮茂　　審核 林錦賢

直流耐壓、絕緣電阻檢測記錄表

檢測種類：電力電纜　　頁次：18/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期：108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：太平洋	盤面名稱：VCB 2至　空調TR2	濕度：50 %
型　　式：PE×1/C 30mm	製造日期：1999	氣溫：30 ℃
製造編號：	額定電壓：25KV	油溫：　℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	額定電流：	容量：
系統耐壓之設備明細：		

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		R			S			T		
加壓部份		電纜接頭			電纜接頭			電纜接頭		
接地部份		遮蔽銅帶			遮蔽銅帶			遮蔽銅帶		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12.5	25	37.5	12.5	25	37.5	12.5	25	37.5
加壓時間	10秒	2.35	4.71	7.04	2.25	4.53	6.88	2.25	4.49	6.84
	20秒									
	30秒	1.79	3.55	5.4	1.69	3.39	5.11	1.69	3.44	5.05
	40秒									
	50秒									
	一　分	1.19	2.38	3.57	1.14	2.27	3.41	1.14	2.27	3.41
	三　分									
	五　分									
	十　分	1.07	2.14	3.21	1.02	2.05	3.07	1.02	2.05	3.07
絕緣電阻計算值		10500.0 MΩ			11000.0MΩ			12215.0MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.51			1.50			1.48		
1分／10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　判		G			G			G		
接觸電阻值 μΩ		R相：　μΩ			S相：　μΩ			T相：　μΩ		

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：　1　(2)避雷器專用接地電阻：　1　(3)其它接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 37.5KV，十分鐘無異狀。
25KV絕緣標準1000MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
電話:(04)22525331
台中市南屯區文正街27號
電話:22525331

主任技師 技電師機 曾榮茂　　審核 A-1 林錦賢

直流耐壓、絕緣電阻檢測記錄表

檢測種類：電力電纜　　頁次：19/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期：108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：太平洋	盤面名稱：VCB1 至 TR1	濕度：50 %
型　　式：PEx1/C 30mm	製造日期：1999	氣溫：30 ℃
製造編號：	額定電壓：25KV	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	額定電流：	容量：
系統耐壓之設備明細：		

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		R			S			T		
加壓部份		電纜接頭			電纜接頭			電纜接頭		
接地部份		遮蔽銅帶			遮蔽銅帶			遮蔽銅帶		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12.5	25	37.5	12.5	25	37.5	12.5	25	37.5
加壓時間	10秒	1.4	2.81	4.19	1.39	2.73	4.09	1.47	2.95	4.47
	20秒									
	30秒	1.04	2.14	3.13	1.03	2.05	3.09	1.12	2.26	3.38
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.7	1.4	2.11	0.69	1.37	2.06	0.74	1.49	2.23
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.63	1.26	1.9	0.62	1.24	1.85	0.67	1.34	2.01
絕緣電阻計算值		17800.0 MΩ			18200.0MΩ			18656.7MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.48			1.50			1.52		
1分／10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		
接觸電阻值 μΩ		R相：　μΩ			S相：　μΩ			T相：　μΩ		

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：1　(2)避雷器專用接地電阻：1　(3)其它接地電阻：

備註：*耐壓試驗加壓DC 37.5KV，十分鐘無異狀。

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
地址：台中市南屯區文平街27號
電話：22525331

檢驗專用章　國英機電顧問股份有限公司　電話:(04)22525331　專負南屯區文平街27號

主任技師：電機技師 曾榮茂　審核：林錦賢

直流耐壓、絕緣電阻檢測記錄表

檢測種類：電力電纜　　頁次：20/23

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期：108/06/22	天氣：多雲偶
製 造 廠：太平洋	盤面名稱：VCB3至 OKVA　攔河堰TR20	濕度：50 %
型　　式：PEx1/C 38mm	製造日期：1999	氣溫：30 ℃
製造編號：	額定電壓：15KV	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	額定電流：	容量：
系統耐壓之設備明細：		

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		R			S			T		
加壓部份		電纜接頭			電纜接頭			電纜接頭		
接地部份		遮蔽銅帶			遮蔽銅帶			遮蔽銅帶		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	7.5	15	22.5	7.5	15	22.5	7.5	15	22.5
加壓時間	10秒	1.16	2.31	3.48	1.07	2.15	3.18	0.85	1.67	2.54
	20秒									
	30秒	0.86	1.7	2.59	0.81	1.63	2.38	0.63	1.27	1.87
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.57	1.15	1.72	0.54	1.07	1.61	0.42	0.84	1.26
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.52	1.03	1.55	0.48	0.96	1.45	0.38	0.76	1.14
絕緣電阻計算值		13100.0 MΩ			14000.0MΩ			17800.0MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.51			1.48			1.48		
1分／10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		
接觸電阻值 μΩ		R相：　μΩ			S相：　μΩ			T相：　μΩ		

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：　1　(2)避雷器專用接地電阻：　1　(3)其它接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 22.5KV，十分鐘無異狀。
15KV絕緣標準800MΩ以上合格

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
地址：台中市南屯區大正街27號
電話：22525331
傳真區域：22520755

主任技師　電機技師 曾榮茂　　審核　林錦賢

絕 緣 油 檢 測 記 錄 表

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局
檢測地點：南投縣集集鎮林尾里攔河路2號　　天氣：多雲偶雨
檢測日期：108/06/22　　濕度：50%
測試儀器廠牌型式：油耐壓試驗器　　氣溫：30℃

編號	設備名稱	耐壓值 (KV)	酸價值 mgKOH/gOil	電力因數 (%)	油溫 (℃)	使用規範	結果	備註
889	士林1φ200KVA變壓器	27	0.16		38	美國規範	G	
889	士林1φ200KVA變壓器	28	0.18		38	美國規範	G	
889	士林1φ200KVA變壓器	27	0.16		38	美國規範	G	

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章 電話:04-22525331

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331　22520755

主任技師 電機技師 曾榮茂　　審核 林錦賢

低壓用電設備檢測記錄表

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局
檢測地點：南投縣集集鎮林尾里攔河路2號
檢測日期：108/06/22　　天氣：多雲偶雨
盤面名稱：電力電纜　　濕度：50%
對地電壓：　　V　　氣溫：30℃

盤面名稱編號	保護設備啟斷容量	設備容量名稱			線徑 mm²	對地絕緣電阻(MΩ)			負載電流(A)			絕緣評判
						R-E	S-E	T-E				
		電動機(HP)	燈數	插座數	接地電阻(Ω)	相間絕緣電阻(MΩ) R-S	R-T	S-T	R	S	T	接地評判
溢洪道1A動力箱電源	3P					6	6	6				G
					1	6	6	6				G
溢洪道1B動力箱電源	3P					15	15	15				G
					1	15	15	15				G
溢洪道2A動力箱電源	3P					5	5	5				G
					1	5	5	5				G
溢洪道2B動力箱電源	3P					18	18	18				G
					1	18	18	18				G
溢洪道3A動力箱電源	3P					7	7	7				G
					1	95	95	95				G
溢洪道3B動力箱電源	3P					10	10	10				G
					1	70	70	70				G
北岸進水口閘門動力箱A電	3P					5	5	5				G
					1	20	20	20				G
北岸進水口閘門動力箱B電	3P					100	100	100				G
					1	100	100	100				G
南岸進水口閘門動力箱A電	3P					8	8	8				G
					1	8	8	8				G
南岸進水口閘門動力箱B電	3P					5	5	5				G
					1	5	5	5				G
電容器	3P					100	100	100				G
					1	100	100	100				G
電容器	3P					100	100	100				G
					1	100	100	100				G
電容器	3P					100	100	100				G
					1	100	100	100				G

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
電話(04)22525331
南屯區大墩街27號

國英機電顧問股份有限公司
地址：台中市南屯區大墩街27號
電話：22525331
傳真：22520755

主任技師　電機技師 曾榮茂　　審核　林錦賢

E-1

低壓用電設備檢測記錄表

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局
檢測地點：南投縣集集鎮林尾里攔河路2號
檢測日期：108/06/22　　天氣：多雲偶雨
盤面名稱：電力電纜　　濕度：50％
對地電壓：　　V　　氣溫：30℃

盤面名稱編號	保護設備啟斷容量	設備容量名稱			線徑 mm²	對地絕緣電阻(MΩ)			負載電流(A)			絕緣評判
						R-E	S-E	T-E				
		電動機(HP)	燈數	插座數	接地電阻(Ω)	相間絕緣電阻(MΩ) R-S	R-T	S-T	R	S	T	接地評判
電容器	3P					100	100	100				G
					1	100	100	100				G
電容器	3P					100	100	100				G
					1	100	100	100				G

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章 電話:(04)22525331 台中市南屯區文馬街27號

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區文馬街27號
電話:22525331　傳真:22520755

主任技師 電機技師 曾榮茂　審核 林錦賢

檢驗結果建議書

用電場所名稱	經濟部水利署中區水資源局
用電地址	南投縣集集鎮林尾里攔河路2號
檢測地點	南投縣集集鎮林尾里攔河路2號
檢測項目	高壓電纜設備檢測
檢測日期	108/09/21
檢測報告總頁數	21

檢測處理結果總評

項次	說明	評判	頁數
	一.此次實施停電檢查,各項設備測試結果均甚為良好,詳看檢測報告		

會同者：

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
地址:台中市南屯區[illegible]
電話:22525331 傳真:22520755

主任技師 電機技師 曾榮茂 審核 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：比壓器PT　　頁次：2/21

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/09/21	天氣：1晴
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:PT	濕度：40 %
型　　式：油浸自冷式	一次電壓(流):24/12KV	氣溫：30 ℃
製造編號：176986	二次電壓(流):120V	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	製造日期:2018	容量：3φ5KVA
系統耐壓之設備明細：	油量：48 (L)	額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		176986								
加壓部份		P								
接地部份		SE								
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36						
加壓時間	10秒	0.95	1.9	2.9						
	20秒									
	30秒	0.72	1.43	2.14						
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.48	0.96	1.44						
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.43	0.86	1.3						
絕緣電阻計算值		25000.0 MΩ			MΩ			MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC ： KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.49								
1分／ 10分 吸收比		1.11								
評　　判		G								

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：1　(2)避雷器專用接地電阻：1　(3)設備接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
24KV絕緣標準1000MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
電話:(04)22525331
台中市西屯區大正街27號

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市西屯區大正街27號
電話:22525331　　傳真：22520755

主任技師 電機技師 曾榮茂　　審核 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：避雷器LA　　頁次：3/21

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/09/21	天氣：1晴
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:LA	濕度：40 %
型　　式：LV-G	一次電壓(流):9KV	氣溫：30 ℃
製造編號：952994.952987.953005	二次電壓(流):	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣試驗器	製造日期:90.4	容量：
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：9 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		R952994			S952987			T953005		
加壓部份		L			L			L		
接地部份		E			E			E		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	6	9	12	6	9	12	6	9	12
加壓時間	10秒	0.67	1	1.34	1.09	1.65	2.16	1.12	1.68	2.25
	20秒									
	30秒	0.51	0.75	0.99	0.81	1.24	1.62	0.84	1.27	1.7
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.33	0.5	0.67	0.55	0.82	1.09	0.56	0.84	1.12
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.3	0.45	0.6	0.49	0.74	0.98	0.5	0.76	1.01
絕緣電阻計算值		18000.0 MΩ			11000.0 MΩ			10700.0 MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC ：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.48			1.49			1.52		
1分／ 10分 吸收比		1.12			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：　1　(2)避雷器專用接地電阻：　1　(3)設備接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 12KV，十分鐘無異狀。
12KV標準800MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331　　傳真:22520755

主任技師 技電師機 曾榮茂　　審核 林錦賢

斷路器檢測記錄表

檢測種類: MGCB　　頁次：4/21

客　　戶： 經濟部水利署中區水資源局
檢測地點： 變電站　　檢測日期：108/09/21　　天氣：1晴
製 造 廠： ALSTHOM　　盤面名稱：GCB　　濕度： 40 %
型　　式： FP2425P　　額定電壓：24KV　　氣溫： 30 ℃
製造編號： 39557003　　額定電流： 1250 A　　油溫： ℃
測試儀器廠牌型式： 高壓絕緣試驗器　　製造日期：1999　　遮斷容量： 350MVA

介質吸收特性檢測（直流加壓）	檢測部份	加壓(KV)	洩漏電流（μA） 10秒	30秒	一分	五分	十分	絕緣電阻	20℃絕緣校正	DC2KV絕緣值	評判	備註
開關開路OFF	(R相上段) 套管1	24	7.69	5.83	3.87	3.81	3.75	6200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.78	8.61	5.81	5.74	5.67					
	(R相下段) 套管2	24	7.15	5.25	3.53	3.36	3.2	6800.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.61	7.89	5.29	5.28	5.27					
	(S相上段) 套管3	24	6.02	4.46	3	2.88	2.76	8000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	8.94	6.8	4.5	4.29	4.07					
	(S相下段) 套管4	24	5.56	4.17	2.79	2.76	2.74	8600.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	8.26	6.19	4.19	4.18	4.17					
	(T相上段) 套管5	24	6.77	5.18	3.43	3.4	3.38	7000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.35	7.81	5.14	5.11	5.08					
	(T相下段) 套管6	24	7.37	5.55	3.69	3.64	3.58	6500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.17	8.26	5.54	5.47	5.4					
開關閉路	R相 (A相)(ON)	24	7.91	6.02	4	3.91	3.82	6000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.89	9.08	6	5.92	5.85					
	S相 (B相)(ON)	24	7.39	5.55	3.69	3.61	3.53	6500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.05	8.34	5.54	5.44	5.33					
	T相 (C相)(ON)	24	7.41	5.5	3.69	3.62	3.55	6500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.03	8.28	5.54	5.4	5.26					

介質電力因數檢測（直流加壓）	檢測部份	檢測電壓(KV)	AC：KV 等值讀數 電流值 讀數	倍數	mVA/mA	損失值 讀數	倍數	mW/W	電力因數 計算值	20℃換算值	評判	備註
開關開路OFF	(R相上段) 套管1											
	(R相下段) 套管2											
	(S相上段) 套管3											
	(S相下段) 套管4											
	(T相上段) 套管5											
	(T相下段) 套管6											
開關閉路	R相 (A相)(ON)											TLI
	S相 (B相)(ON)											
	T相 (C相)(ON)											

接觸電阻動作特性檢測	檢測部份	接觸電阻(μΩ)	評判	跳脫時間 (ms) 一次	二次	平均	閉合時間 (ms) 一次	二次	平均	評判	備註
	R相 (A相)	140	G								
	S相 (B相)	137	G								
	T相 (C相)	138	G								

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻: 1　(2)避雷器專用接地電阻: 1　(3)其它接地電阻:

備註
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
24KV標準1000MΩ以上合格 . 接觸電阻標準400μΩ以下合格

註解 G：良好 D：劣化 I：待修檢查 B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331　傳真:22520755

檢驗專用章 國英機電顧問股份有限公司 (04)22525331 台中市南屯區大正街27號

主任技師 技電機師 曾榮茂　審核 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：比流器　　頁次：5/21

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：南投縣集集鎮林尾里攔河路2號	檢測日期:108/09/21	天氣：1晴
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:MGCB	濕度：40 %
型　　式：CH-2QV	一次電壓(流):120A. 60A	氣溫：30 ℃
製造編號：996541. 996542. 996543	二次電壓(流):5A	油溫：℃
測試儀器廠牌型式：高壓絕緣診斷器	製造日期:2010	容量：
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		996541			996542			996543		
加壓部份		L			L			L		
接地部份		E			E			E		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36	12	24	36	12	24	36
加壓時間	10秒	1.38	2.81	4.14	1.22	2.43	3.72	1.14	2.31	3.38
	20秒									
	30秒	1.05	2.07	3.12	0.93	1.83	2.79	0.85	1.73	2.6
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.7	1.4	2.09	0.62	1.23	1.85	0.57	1.14	1.71
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.63	1.26	1.88	0.55	1.11	1.66	0.51	1.03	1.54
絕緣電阻計算值		17200.0 MΩ			19500.0 MΩ			21000.0 MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC : 2.00 KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.49			1.51			1.52		
1分／ 10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：1　　(2)避雷器專用接地電阻：1　　(3)設備接地電阻：

備註：
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
絕緣標準24KV1000MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
電話:04-22525331
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331　傳真:22520755

主任技師：技電師機 曾榮茂　　審核：林錦賢

斷路器檢測記錄表

檢測種類: V.C.B 真空斷路器　　頁次：6/21

客　　戶： 經濟部水利署中區水資源局
檢測地點： 變電站　　檢測日期：108/09/21　　天氣：1晴
製 造 廠： AEG　　盤面名稱：VCB1盤　　濕度： 40 %
型　　式： VAA4012/24-2　　額定電壓：24KV　　氣溫： 30 ℃
製造編號： SW13341961007　　額定電流： 1250 A　　油溫： ℃
測試儀器廠牌型式： 高壓絕緣試驗器　　製造日期：1999　　遮斷容量： 250MVA

介質吸收特性檢測（直流加壓）	檢測部份	加壓(KV)	洩漏電流（μA） 10秒	30秒	一分	五分	十分	絕緣電阻	20℃絕緣校正	DC2KV絕緣值	評判	備註
開關開路 OFF	(R相上段) 套管1	24	9.15	6.97	4.62	4.46	4.31	5200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.97	10.43	6.92	6.88	6.84					
	(R相下段) 套管2	24	9.18	6.85	4.62	4.5	4.38	5200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.9	10.47	6.92	6.88	6.84					
	(S相上段) 套管3	24	8.51	6.35	4.28	4.23	4.18	5610.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	12.79	9.75	6.42	6.25	6.09					
	(S相下段) 套管4	24	9.64	7.21	4.8	4.64	4.48	5000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	14.44	10.76	7.2	6.94	6.67					
	(T相上段) 套管5	24	10.41	7.72	5.22	4.99	4.76	4600.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	15.75	11.79	7.83	7.8	7.77					
	(T相下段) 套管6	24	9.25	6.89	4.57	4.51	4.46	5250.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.69	10.36	6.86	6.83	6.8					
開關閉路	R相 (A相)(ON)	24	0.84	0.63	0.42	0.42	0.42	56800.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	1.26	0.95	0.63	0.61	0.58					
	S相 (B相)(ON)	24	8.48	6.43	4.29	4.17	4.05	5600.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	12.67	9.78	6.43	6.17	5.92					
	T相 (C相)(ON)	24	9.14	7	4.62	4.48	4.35	5200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.66	10.35	6.92	6.68	6.44					

介質電力因數檢測（直流加壓）	檢測部份	檢測電壓(KV)	AC： KV 等值讀數 電流值 讀數	倍數	mVA/mA	損失值 讀數	倍數	mW/W	電力因數 計算值	20℃換算值	評判	備註
開關開路 OFF	(R相上段) 套管1											
	(R相下段) 套管2											
	(S相上段) 套管3											
	(S相下段) 套管4											
	(T相上段) 套管5											
	(T相下段) 套管6											
開關閉路	R相 (A相)(ON)											
	S相 (B相)(ON)											
	T相 (C相)(ON)											

接觸電阻檢測	動作特性	檢測部份	接觸電阻(μΩ)	評判	跳脫時間 (ms) 一次	二次	平均	閉合時間 (ms) 一次	二次	平均	評判	備註
		R相 (A相)	140	G								
		S相 (B相)	140	G								
		T相 (C相)	140	G								

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻: 1　(2)避雷器專用接地電阻: 1　(3)其它接地電阻:

備註
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
1.絕緣標準24KV1000MΩ以上合格 2.接觸電阻標準400μΩ以下合格

註解 G：良好 D：劣化 I：待修檢查 B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331　傳真:22520755

主任技師 曾榮茂　審核 林錦賢

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：比流器　　頁次：7/21

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/09/21	天氣：1晴
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:VCB1	濕度：　40 %
型　　式：CH-2QV	一次電壓(流):40.20A	氣溫：　30 ℃
製造編號：9324453.9324444.9324450	二次電壓(流):5A	油溫：　℃
測試儀器廠牌型式：　高壓絕緣試驗器	製造日期:92.7	容量：40VA
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		9324453			9324444			9324450		
加壓部份		L			L			L		
接地部份		E			E			E		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36	12	24	36	12	24	36
加壓時間	１０秒	1.35	2.71	4.03	1.32	2.67	3.98	1.38	2.8	4.19
	２０秒									
	３０秒	1.01	2.04	3.04	1.01	2.03	3.03	1.05	2.07	3.15
	４０秒									
	５０秒									
	一　分	0.67	1.35	2.02	0.67	1.33	2	0.7	1.4	2.09
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.61	1.21	1.82	0.6	1.2	1.8	0.63	1.26	1.88
絕緣電阻計算值		17800.0 MΩ			18000.0MΩ			17200.0MΩ		
２０℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC :　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.50			1.52			1.51		
1分／ 10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻:　1　(2)避雷器專用接地電阻:　1　(3)設備接地電阻:

備註：
*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。
絕緣標準24KV1000MΩ以上合格

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331　傳真:22520755

主任技師 技電師 曾榮茂　審核 林錦賢

方向性過電流電驛檢測記錄表 —[67、67N、32R]

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局
檢測地點：變電站　　檢測日期：108/09/21　　天氣：1晴
裝設廠商：SEG　　盤面名稱：CO　　濕度：40 %
測試儀器廠牌型式：電驛測試器　　電驛名稱：3CO+LCO　　氣溫：30 ℃

1.比流器(比壓器)概況

型式		製造廠家	製造編號	比值	備註
比流器	CH-2QV	士林電機		30.15/5A	
比壓器	油浸自冷式	士林電機		24.12/120V	

2.電驛概況

相別	電驛型式	製造廠家	備註
R S T	K2G-A-F	OMRON	30-15/5A
N	K2G-A-F	OMRON	30-15/5A

3.電驛檢測　(1)時間過電流試驗附電驛特性曲線以便核對　〔　〕有附　〔 ∨ 〕未附

相別	電流設定分接頭	時間設定 S.L.K	始動電流	動作時間特性(秒) 200%	300%	500%	%	電驛編號	評判
R	6.000 A	0.100	6.001 A	0.898	0.451	0.276			G
S	6.000 A	0.100	5.996 A	0.839	0.486	0.232			G
T	6.000 A	0.100	5.986 A	0.828	0.473	0.266			G
N	0.500 A	0.100	0.501 A	0.818	0.422	0.229			G

動作時間特性　[　]正常反時(NI)　[　]非常反時(VI)　[　]極反時(EI)　[　]定時(DT)

(2)方向性元件

相別	電流A(0.00+ 0.00−)−(　)	電壓V(0.00+ 0.00−)−(　)	閉合區間	CREEPING	絕緣(MΩ)
R	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
S	0.00	±	∘— ∘— ∘— ∘		
T	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
N	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		

(3)接線試驗:負載電流:　A[　]送電中　[　]受電中

相別	電流A(0.00+ 0.00−)−(　)	相角	電壓V(0+ 0−)−(　)	方向性接點	備註	評判
R		°		[　]閉合[　]開啟		
S		°		[　]閉合[　]開啟		
T		°		[　]閉合[　]開啟		
N		°		[　]閉合[　]開啟	正常時	
		°		[　]閉合[　]開啟	比流器R相接地,比壓器R相開路	

(4)跳脫試驗及直流電源檢測

相別	直流電源(Volt)	跳脫試驗 動作補助電驛及斷路器號碼	指示器 電流標置(A)	指示	警報	絕緣(MΩ)	備註
R	V			是	有	100	良好
S	V			是	有	100	良好
T	V			是	有	100	良好
N	V			是	有	100	良好

備註　始動電流誤差正負5% 動作特性誤差正負10%

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章 電話:(04)22525331

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大庄街127號
電話:22525331　傳真:22520755

主任技師 電機技師 曾榮茂　審核 林錦賢

註解
G:良好
D:劣化
I:待修檢查
B:異常

記錄員:林錦賢

斷路器檢測記錄表

檢測種類: V.C.B 真空斷路器　　頁次：9/21

客　　戶： 經濟部水利署中區水資源局
檢測地點： 變電站　　檢測日期：108/09/21　　天氣：1晴
製 造 廠： AEG　　盤面名稱：VCB2　　濕度： 40 %
型　　式： VAA4012/24-2　　額定電壓：24KV　　氣溫： 30 ℃
製造編號： SW13341961009　　額定電流： 1250 A　　油溫： ℃
測試儀器廠牌型式： 高壓絕緣試驗器　　製造日期：1999　　遮斷容量： 250MVA

介質吸收特性檢測（直流加壓）	檢測部份	加壓(KV)	洩漏電流(μA) 10秒	30秒	一分	五分	十分	絕緣電阻	20℃絕緣校正	DC2KV絕緣值	評判	備註
開關開路OFF	(R相上段) 套管1	24	5.8	4.41	2.93	2.92	2.9	8200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	8.85	6.55	4.39	4.29	4.18					
	(R相下段) 套管2	24	6.35	4.67	3.16	3.07	2.98	7600.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	9.5	7.18	4.74	4.53	4.32					
	(S相上段) 套管3	24	7.32	5.6	3.69	3.61	3.54	6500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.99	8.35	5.54	5.5	5.47					
	(S相下段) 套管4	24	6.78	5.17	3.43	3.33	3.22	7000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.19	7.79	5.14	5.09	5.04					
	(T相上段) 套管5	24	6.68	4.93	3.33	3.24	3.15	7200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	9.93	7.39	5	4.77	4.54					
	(T相下段) 套管6	24	5.97	4.37	2.94	2.9	2.85	8150.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	8.81	6.58	4.42	4.25	4.09					
開關閉路	R相 (A相)(ON)	24	6.73	5.06	3.38	3.28	3.19	7100.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.17	7.55	5.07	4.84	4.62					
	S相 (B相)(ON)	24	6.9	5.14	3.43	3.27	3.11	7000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.14	7.62	5.14	5.01	4.87					
	T相 (C相)(ON)	24	7.72	5.81	3.87	3.72	3.56	6200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.75	8.77	5.81	5.61	5.42					

介質電力因數檢測（直流加壓）	檢測部份	檢測電壓(KV)	AC： KV 等值讀數 電流值 讀數	倍數	mVA/mA	損失值 讀數	倍數	mW/W	電力因數 計算值	20℃換算值	評判	備註
開關開路OFF	(R相上段) 套管1											
	(R相下段) 套管2											
	(S相上段) 套管3											
	(S相下段) 套管4											
	(T相上段) 套管5											
	(T相下段) 套管6											
開關閉路	R相 (A相)(ON)											
	S相 (B相)(ON)											
	T相 (C相)(ON)											

接觸電阻特性檢測	檢測部份	接觸電阻(μΩ)	評判	跳脫時間(ms) 一次	二次	平均	閉合時間(ms) 一次	二次	平均	評判	備註
動作特性	R相 (A相)	143	G								
	S相 (B相)	143	G								
	T相 (C相)	146	G								

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻: 1　(2)避雷器專用接地電阻: 1　(3)其它接地電阻:

備註　*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。

註解 G：良好 D：劣化 I：待修檢查 B：異常

記錄員：

國英機電顧問股份有限公司
檢驗專用章
地址:台中市南屯區大墩十四街
電話:22525331
傳真: 22520657

技電師機 曾榮茂

主任技師 _____ 審核 _____

B-1

變壓器、比壓器、比流器、避雷器、電容器、電感器檢測記錄表

檢測種類：比流器　　頁次：10/21

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局		
檢測地點：變電站	檢測日期:108/09/21	天氣：1晴
製 造 廠：士林電機	盤面名稱:VCB2	濕度：　40 %
型　　式：CH-2QV	一次電壓(流):60.30A	氣溫：　30 ℃
製造編號：96374.96375.96376	二次電壓(流):5A	油溫：　℃
測試儀器廠牌型式：　高壓絕緣試驗器	製造日期:2007	容量：40VA
系統耐壓之設備明細：		額定電壓：24 KV

介質吸收特性檢測［ 直流加壓 ］

檢測部份		96374			96375			96376		
加壓部份		L			L			L		
接地部份		E			E			E		
防護部份										
μA 洩漏電流＼	檢測電壓 DC /KV	12	24	36	12	24	36	12	24	36
加壓時間	10秒	1.34	2.66	4.04	0.97	1.93	2.93	1.05	2.1	3.14
	20秒									
	30秒	0.99	2.01	2.96	0.74	1.44	2.17	0.78	1.6	2.35
	40秒									
	50秒									
	一　分	0.67	1.33	2	0.48	0.97	1.45	0.53	1.05	1.58
	三　分									
	五　分									
	十　分	0.6	1.2	1.8	0.44	0.87	1.31	0.47	0.95	1.42
絕緣電阻計算值		20000.0 MΩ			24800.0 MΩ			22850.0 MΩ		
20℃絕緣校正值		MΩ			MΩ			MΩ		
DC：　KV -> MΩ		MΩ			MΩ			MΩ		
30秒／60秒 吸收比		1.48			1.50			1.49		
1分／10分 吸收比		1.11			1.11			1.11		
評　　判		G			G			G		

絕緣油破壞電壓　　KV　　絕緣油酸價值：　　(mgKOH/ml)

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻：　1　(2)避雷器專用接地電阻：　1　(3)設備接地電阻：

備註：*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章 電話:(04)22525331 台中市南屯區大正街27號

註解　G：良好　D：劣化　I：待修檢查　B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331　　傳真：22520755

主任技師 電機技師 曾榮茂　　審核 林錦賢

方向性過電流電驛檢測記錄表 —[67、67N、32R]

頁次：11/21

客　　戶：經濟部水利署中區水資源局
檢測地點：變電站　　檢測日期：108/09/21　　天氣：1晴
裝設廠商：OMRON　　盤面名稱：CO　　濕度：40 %
測試儀器廠牌型式：電驛測試器　　電驛名稱：3CO+LCO　　氣溫：30 ℃

1. 比流器(比壓器)概況

型式		製造廠家	製造編號	比值	備註
比流器	AB24	士林電機		30-15/5A	
比壓器	油浸自冷式	士林電機		24-12/120V	

2. 電驛概況

相別	電驛型式	製造廠家	備註
R S T	K2G-A-F	OMRON	30-15/5A
N	K2G-A-F	OMRON	30-15/5A

3. 電驛檢測　(1)時間過電流試驗附電驛特性曲線以便核對　〔　〕有附　〔 ∨ 〕未附

相別	電流設定分接頭	時間設定 S.L.K	始動電流	動作時間特性(秒) 200%	300%	500%	%	電驛編號	評判
R	7.000 A	0.100	7.000 A	0.741	0.421	0.231		89938025	G
S	7.000 A	0.100	6.998 A	0.752	0.424	0.245		89938025	G
T	7.000 A	0.100	6.996 A	0.758	0.435	0.235		89938025	G
N	0.500 A	0.100	0.498 A	0.701	0.401	0.205		89938025	G

動作時間特性　[　]正常反時(NI)　[　]非常反時(VI)　[　]極反時(EI)　[　]定時(DT)

(2)方向性元件

相別	電流A(0.00+ 0.00−)−(　)	電壓V(0.00+ 0.00−)−(　)	閉合區間	CREEPING	絕緣(MΩ)
R	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
S	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
T	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		
N	0.00	0.00	∘— ∘— ∘— ∘		

(3)接線試驗：負載電流：　A[　]送電中　[　]受電中

相別	電流A(0.00+ 0.00−)−(　)	相角	電壓V(0+ 0−)−(　)	方向性接點	備註	評判
R		°		[　]閉合[　]開啟		
S		°		[　]閉合[　]開啟		
T		°		[　]閉合[　]開啟		
N		°		[　]閉合[　]開啟	正常時	
		°		[　]閉合[　]開啟	比流器R相接地，比壓器R相開路	

(4)跳脫試驗及直流電源檢測

相別	直流電源(Volt)	跳脫試驗 動作補助電驛及斷路器號碼	指示器 電流標置(A)	指示器 指示	警報	絕緣(MΩ)	備註
R	V			是	有	100	良好
S	V			是	有	100	良好
T	V			是	有	100	良好
N	V			是	有	100	良好

備註

註解
G：良好
D：劣化
I：待修檢查
B：異常

記錄員 林錦賢

國英機電顧問股份有限公司
地址：台中市南屯區大平街27號
電話：22525331　傳真：22580755

檢驗專用章

主任技師 技師 曾榮茂　審核 林錦賢

斷路器檢測記錄表

檢測種類: V.C.B 真空斷路器　　頁次：12/21

客　　戶： 經濟部水利署中區水資源局
檢測地點： 變電站　　檢測日期：108/09/21　　天氣：1晴
製 造 廠： AEG　　盤面名稱：VCB3　　濕度： 40 %
型　　式： VAA4012/24-2　　額定電壓：24KV　　氣溫： 30 ℃
製造編號： SW13341961015　　額定電流： 1250 A　　油溫： ℃
測試儀器廠牌型式： 高壓絕緣試驗器　　製造日期：1999　　遮斷容量： 250MVA

介質吸收特性檢測（直流加壓）	檢測部份	加壓(KV)	洩漏電流（μA） 10秒	30秒	一分	五分	十分	絕緣電阻	20℃絕緣校正	DC2KV絕緣值	評判	備註
開關開路 OFF	(R相上段) 套管1	24	6.79	5.13	3.43	3.38	3.34	7000.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.4	7.7	5.14	4.94	4.74					
	(R相下段) 套管2	24	7.79	5.88	3.87	3.71	3.56	6200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.54	8.72	5.81	5.65	5.48					
	(S相上段) 套管3	24	7.63	5.76	3.81	3.64	3.46	6300.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.54	8.54	5.71	5.71	5.7					
	(S相下段) 套管4	24	9.07	6.78	4.53	4.47	4.41	5300.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.72	10.21	6.79	6.73	6.68					
	(T相上段) 套管5	24	7.49	5.52	3.69	3.58	3.46	6500.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.03	8.36	5.54	5.38	5.23					
	(T相下段) 套管6	24	8.27	6.23	4.1	4.04	3.98	5850.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	12.44	9.21	6.15	5.93	5.7					
開關閉路	R相 (A相)(ON)	24	7.77	5.72	3.87	3.76	3.66	6200.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	11.66	8.83	5.81	5.61	5.42					
	S相 (B相)(ON)	24	7.17	5.4	3.58	3.53	3.48	6700.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	10.87	8.17	5.37	5.19	5					
	T相 (C相)(ON)	24	8.85	6.7	4.44	4.44	4.43	5400.0 MΩ	MΩ	MΩ	G	
		36	13.48	10.03	6.67	6.59	6.51					

介質電力因數檢測（直流加壓）	檢測部份	檢測電壓(KV)	AC： KV 等值讀數 電流值 讀數	倍數	mVA/mA	損失值 讀數	倍數	mW/W	電力因數 計算值	20℃換算值	評判	備註
開關開路 OFF	(R相上段) 套管1											
	(R相下段) 套管2											
	(S相上段) 套管3											
	(S相下段) 套管4											
	(T相上段) 套管5											
	(T相下段) 套管6											
開關閉路	R相 (A相)(ON)											TLI
	S相 (B相)(ON)											
	T相 (C相)(ON)											

接觸電阻特性檢測	檢測部份	接觸電阻(μΩ)	評判	跳脫時間 (ms) 一次	二次	平均	閉合時間 (ms) 一次	二次	平均	評判	備註
動作特性	R相 (A相)	135	G								
	S相 (B相)	136	G								
	T相 (C相)	138	G								

接地電阻值(Ω)(1)系統接地電阻: 1　(2)避雷器專用接地電阻: 1　(3)其它接地電阻:

備註　*耐壓試驗加壓DC 36KV，十分鐘無異狀。

註解 G：良好 D：劣化 I：待修檢查 B：異常

記錄員：林錦賢

國英機電顧問股份有限公司 檢驗專用章 (04)22525331

國英機電顧問股份有限公司
地址:台中市南屯區大正街27號
電話:22525331　傳真:22520755

主任技師 技電師機 曾榮茂　審核 林錦賢