

九十五年度鯉魚潭水庫安全檢查報告

主辦機關：經濟部水利署中區水資源局

執行單位：中興工程顧問股份有限公司

中華民國九十六年三月

目 錄

一、 95 年度安全檢查說明.....	1-1
1. 緣由.....	1-1
2. 各次檢查人員及時間.....	1-2
3. 各次檢查結果概述.....	1-3
4. 檢查結果及後續改善建議.....	1-6
二、 95 年度鯉魚潭水庫定期檢查表.....	2-1

表目錄

表 1-1 95 年度鯉魚潭水庫安全檢查時程及人員一覽表.....1-2

表 1-2 95 年度鯉魚潭水庫年終檢查成果建議改善事項表...1-6

一、95 年度安全檢查說明

1、緣由

定期安全檢查依據「鯉魚潭水庫安全維護手冊」執行，該手冊係依據民國九十二年十二月三日頒布之「水利建造物檢查及安全評估辦法」第十條之規定制訂，法規精神是以水庫安全與供水安全有重要關聯者始為規範對象，即確保水庫處於安全狀態為重點，對象為土木結構設施、閘門機電設備及蓄水周邊環境等。

中興工程顧問股份有限公司辦理經濟部中區水資源局「95 及 96 年度鯉魚潭水庫安全檢查及監測分析」，依據合約每年度應每三個月進行定期安全檢查。檢查項目依合約所述，原則上依鯉魚潭水庫「安全維護手冊」辦理，以目視及運轉測試方式進行檢查為原則，必要時再配合儀器或適當方法進行檢測與評估分析。95 年度定期安全檢查於分別於 95 年 3 月、6 月、9 月及 12 月執行，並依最新修訂之格式提出安全檢查表。

2、各次檢查人員及時間

中興公司依據契約相關規定於 3 月、6 月、9 月及 12 月進行鯉魚潭水庫 95 年度現地安全檢查，檢查時程及人員如下表所示：

表 1 95 年度鯉魚潭水庫第安全檢查時程及人員一覽表

項目		日期	檢查人員
第一次定期檢查	土木部份	3 月 20、21 日	江政恩、朱英茂、陳其雍
	機電部分	3 月 20、21 日	涂明和、鄭瑞隆、蕭淵升
第二次定期檢查	土木部份	6 月 29、30 日	江政恩、朱英茂、傅建中
	機電部分	6 月 29、30 日	涂明和、鄭瑞隆、蕭淵升
第三次定期檢查	土木部份	9 月 19、20 日	江政恩、朱英茂、陳其雍
	機電部分	9 月 19、20 日	涂明和、鄭瑞隆、蕭淵升
第四次定期檢查	土木部份	12 月 20、28 日	江政恩、朱英茂、陳其雍
	機電部分	12 月 20、21 日	涂明和、鄭瑞隆、蕭淵升

3、各次檢查結果概述

(1).第一次檢查結果

1. 溢洪道右岸邊坡EL.240m至EL.250m坡面表層發生沖蝕現象，局部凹陷，無滲水現象。目前應無立即危險，為避免表層岩石繼續風化侵蝕，建議進於適當時機進行植生或邊坡保護工(詳表LMC-01-15)。
2. 碼頭北側頁岩地區因岩性較弱，易受雨水沖蝕而攜帶土泥往下堆積，目前不直接影響大壩安全，建議繼續觀察(詳表LMC-01-16)。
3. 溢洪道陡槽底板與戽斗之局部磨損及坑洞雖不致影響結構安全，但對溢洪道水理造成不良影響，建議另案辦理補修以恢復平順(詳表LMC-01-12)。
4. 投池右岸局部護岸混凝土表面有水平裂縫，護岸線形疑有輕微之向外突出。裂縫對斜倚重力式護岸之功能尚不致造成影響，護岸線形之變化可能導因於施工時之放樣誤差或邊坡曾發生移動，應持續觀測邊坡之穩定情況(詳表LMC-01-12)。
5. 所有取水工閘門之吊門機組，建議增設鬆纜裝置，以增加閘門之安全性(詳表LMC-01-21)。
6. 取水工擋水閘門門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部扭曲變形)，建議整 修改善或更新(詳表LMC-01-21)。

(2).第二次檢查結果

1. 壩體上、下游坡面及壩座及壩趾地區無明顯凹陷、隆起與裂縫及滲水等現象(詳表LMC-01-11)。
2. 壩體滲漏量研判係受雨量因素增加影響而增加，比較過去資料，未達歷年最高值(詳表LMC-01-11)。
3. 鋸齒堰導牆背填土不均勻沈陷處於前次安全評估時已發現，研判目前不致影響結構安全，建議持續觀察(詳表LMC-01-12)。
4. 右岸局部護岸混凝土表面有水平裂縫，護岸線形疑有輕微之向外突出。部分洩水管有有機質(含泥)流出(詳表LMC-01-13)。
5. 上層及下層門扉及門框(暴露水面上)吊門機設備及電氣設備使用狀況正常((詳表LMC-01-21)。
6. 出水工環閘閥、噴流閘門、蝶閥及附屬設備及吊門機設備狀況及運轉功能正常(詳表LMC-01-22)。
7. 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件取水時狀況

正常；油漆普遍老化情形，尚不影響結構安全(詳表LMC-01-23)。

8. 發電用水取水路壓力鋼管(封堵曝露段)壓力鋼管(曝露段)及排水管閘、人孔等結構正常，排水閘漏水尚不影響結構安全(詳表LMC-01-23)。

(3).第三次檢查結果

1. 壩體上、下游坡面及壩座及壩趾地區無明顯凹陷、隆起與裂縫及滲水等現象(詳表LMC-01-11)。
2. 壩體滲漏量研判係受雨量因素增加影響而增加，與前一季比較，本季滲露量已呈下降趨勢(詳表LMC-01-11)。
3. 左壩座下游測岩石裸露區域已無濕潤滲水現象(詳表LMC-01-11)。
4. 鋸齒堰導牆背填土不均勻沈陷處於前次安全評估時已發現，研判目前不致影響結構安全，建議持續觀察(詳表LMC-01-12)。
5. 觀虹橋橋面瀝青混凝土張開應是由於瀝青混凝土鋪設於齒型伸縮縫上方之故，不影響結構及行車安全。整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察(詳表LMC-01-12)。
6. 上層及下層門扉及門框(暴露水面上) 吊門機設備及電氣設備使用狀況正常(詳表LMC-01-21)。
7. 出水工環閘閘、噴流閘門、蝶閘及附屬設備及吊門機設備狀況及運轉功能正常(詳表LMC-01-22)。
8. 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件取水時狀況正常；油漆普遍老化情形，尚不影響結構安全(詳表LMC-01-23)。
9. 輸水路鋼管(曝露段) 底部尚有大部分之崩泥土所淤積。建議於歲末維修時，予以清除乾淨後再依油漆施塗程序整體重新除銹油漆處理。(詳表LMC-01-23)。

(4).第四次檢查結果

1. 壩體上、下游坡面及壩座及壩趾地區無明顯凹陷、隆起與裂縫及滲水等現象(詳表LMC-01-11)。
2. 壩體滲漏量研判係受雨量因素減少影響而降低，與前一季比較，本季滲露量已呈下降趨勢(詳表LMC-01-11)。
3. 左壩座下游測岩石裸露區域已無濕潤滲水現象(詳表LMC-01-11)。

4. 鋸齒堰導牆背填土不均勻沈陷處於前次安全評估時已發現，研判目前不致影響結構安全，建議持續觀察(詳表LMC-01-12)。
5. 目視檢查溢洪道表面，已完成破損處之修補工作，整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。
6. 導水隧道可增設護籠爬梯及棧道供日常檢修人員通行之用。
7. 上層及下層門扉及門框(曝露水面上) 吊門機設備及電氣設備使用狀況正常((詳表LMC-01-21)。
8. 出水工環閘閥、噴流閘門、蝶閥及附屬設備及吊門機設備狀況及運轉功能正常(詳表LMC-01-22)。
9. 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件目視檢查及取水時狀況正常，惟油漆普遍老化情形，惟尚不影響結構安全(詳表LMC-01-23)。發電用水取水路壓力鋼管(曝露段)排水管、閥以及鋼管(含連結螺栓)普遍有銹蝕現象(詳表LMC-01-23)。
10. 輸水路鋼管(曝露段) 底部尚有大部分之崩泥土所淤積。(詳表LMC-01-23)。
11. 蝶閥之連結鋼管及蝶閥表面有普遍生銹情形。(詳表LMC-01-23)。

4、檢查結果及後續改善建議

1. 根據本次定期檢查及監測資料綜合研判，目前土木設施部份之現象無立即影響壩體及附屬結構物之安全；水工機械設施部份除出水工擋水閘門無法使用外，其餘現象不致影響設備安全及功能。
2. 鯉魚潭水庫95年度年終安全檢查建議改善事項，如表2。

表 2 95 年度鯉魚潭水庫年終安全檢查成果建議改善事項表

編號	檢查情形	改善對策	備註
1	溢洪道左岸邊坡底部之原有噴凝土發生龜裂、破損及剝落，局部已有岩盤出露現象。	建議將左岸噴凝土破損部分敲除重新施作，保護岩層不繼續風化。	
2	導水隧道入口出口處高莖植物生長茂密，無通達步道。	可增設護籠爬梯及棧道供日常檢修人員通行之用。	
3	所有取水工閘門之吊門機組	建議增設鬆纜裝置，以增加閘門之安全性。	
4	取水工擋水閘門門扉結構因掉落事故受損變形。	建議整修改善或更新。	
5	蝶閥之連結鋼管及蝶閥表面有普遍生銹情形。	建議清除覆蓋在蝶閥之連結鋼管之廢土，再全面除銹油漆。	
6	公共用水兼緊急放水輸水路鋼管(曝露段)、發電用水取水路壓力鋼管(曝露段)均普遍有銹蝕現象。	建議於例行維護時期，將淤泥予以清除乾淨，並依油漆施塗程序將整體曝露鋼管重新除銹油漆處理。	

二. 95 年度鯉魚潭水庫安全定期檢查表

95 年度鯉魚潭水庫第一次定期檢查表

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 總表

檢查日期	95 年 3 月 20 日	水庫水位	291.98m	氣候	晴 ■ 陰 雨
整體安全狀況研判與建議	土木設施: 7. 根據本次定期檢查結果顯示,目前土木設施之缺失不影響壩體及相關結構物之安全。 8. 溢洪道右岸邊坡EL.240m至EL.250m坡面表層發生沖蝕現象,局部凹陷,無滲水現象。避免表層岩石繼續風化侵蝕,建議進行植生或邊坡保護工。 9. 碼頭北側頁岩地區因岩性較弱,易受雨水沖蝕而攜帶土泥往下堆積,目前不直接影響大壩安全,建議繼續觀察。 10. 溢洪道陡槽底板與戽斗之局部磨損及坑洞雖不致影響結構安全,但對溢洪道水理造成不良影響,建議另案辦理補修以恢復平順。 11. 投池右岸局部護岸混凝土表面有水平裂縫,護岸線形疑有輕微之向外突出。裂縫對斜倚重力式護岸之功能尚不致造成影響,護岸線形之變化可能導因於施工時之放樣誤差或邊坡曾發生移動,應持續觀測邊坡之穩定情況。				
	機電設施 4. 除了取水工擋水閘門門扉外,其餘各項水工機械設備,經現地目視檢查及試運轉檢查結果,使用狀況正常;各閘門、閘、吊門機組及其電氣設備、柴油發電機組之運轉功能亦為正常。 5. 所有取水工閘門之吊門機組,建議增設鬆纜裝置,以增加閘門之安全性。 6. 取水工擋水閘門門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部扭曲變形),建議整修改善或更新。 7. 至於閘門、閘及鋼管油漆老化及局部剝落與生銹情形,尚不致立即影響整體安全,建議維修廠商依據油漆施塗程序定期維修,或另編列預算予以重新除銹油漆;惟蝶閘之連結鋼管及蝶閘閘體因銹蝕較嚴重,建議儘速於適當時期依油漆施塗程序,重新除銹油漆處理。				
土木技師簽署			廠 商		
機電技師簽署			廠 商		

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 大壩

檢查日期	95 年 3 月 20 日	水庫水位	291.98m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
壩體	上游坡面	1.上游坡面無明顯隆起與凹陷現象，惟 EL.293m 臨水面顯示靠近中心線附近沉陷量較大。	上游坡面 EL293m 附近屬輕微凹陷現象，目前不影響壩體安全，建議繼續觀察。	LMC-01-11-201	
	下游坡面				
	壩頂道路	2.下游坡面無明顯隆起、凹陷與滲水現象。 3.靠近左壩作之裂縫無明顯擴大跡象。			
壩座	右壩座上流測局部崩落，卵礫石與砂土裸露。	研判屬小規模土石崩落現象，對壩座安全無直接影響。	LMC-01-11-201		
廊道	無新生成裂縫及舊有裂縫擴大跡象。				
壩趾	地勢平整，無明顯隆起、凹陷或滲水現象。			LMC-01-11-201	
滲漏監測系統	滲漏水質清澈，水量無明顯激增現象。				
壩體重要監測系統	EL.254m 以上之心層孔隙水壓力呈下降趨勢，其餘無明顯變化。		研判因水庫水位降低所致，屬正常現象。		

檢查人員： 朱英茂、潘建中 技師簽章： _____

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 溢洪道

檢查日期	95年3月20日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
溢洪道	鋸齒堰	1.鋸齒堰： 溢流堰頂分水墩表面鋼板與混凝土面間有空隙，堰體部分模板螺栓孔未以水泥砂漿回填。	1.鋸齒堰背填土不均勻沈陷處於前次安全評估時已發現，建議持續觀察並進行適當之補修。 2.陡槽側牆狀況大致良好，局部之微細裂縫及碳酸鈣沈積不致影響結構安全，建議持續觀察。 3.陡槽底板與戽斗之局部磨損及坑洞雖不致影響結構安全，但對溢洪道水理造成不良影響，建議另案辦理補修以恢復平順。	LMC-01-12-201	
	明渠陡槽側牆	右岸導牆背填土不均勻沉陷，導致欄杆支柱產生裂縫、人行步道不平整。			
	明渠陡槽底板	2.明渠陡槽側牆： 側牆混凝土狀況除局部區域有碳酸鈣沈積之外大致良好。			
	戽斗	3.明渠陡槽底板： 底板混凝土除小範圍磨損外情況大致良好。 4.戽斗： 戽斗混凝土表面有細微裂縫及疑似硬物撞擊留下之坑洞，部分混凝土沿升層縫剝落，與側牆交接處有蜂窩。			
觀虹橋	樑	1.壩頂橋梁上構： 大梁狀況大致良好，橋面部分護欄及人行道之混凝土及砂漿於伸縮縫處局部破損，伸縮縫處瀝青混凝土張開。	橋面護欄及人行道破損處不致影響結構安全，建議持續觀察並進行適當之補修。橋面瀝青混凝土張開應是由於瀝青混凝土鋪設於齒型伸縮縫上方之故（一般作法無須鋪設至齒型伸縮縫上方），由於不影響結構及行車安全，建議持續觀察即可。	LMC-01-12-201	
	橋墩	2.壩頂橋梁下構： 橋墩混凝土狀況大致良好，無明顯之裂縫。			
投池	投池右岸局部護岸混凝土表面有水平裂縫，護岸線形疑有輕微之向外突出。		裂縫對斜倚重力式護岸之功能尚不致造成影響，護岸線形之變化可能導因於施工時之放樣誤差或邊坡曾發生移動，應持續觀測邊坡之穩定情況。	LMC-01-12-201	

檢查人員： 陳其雍

技師簽章： _____

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 取出水工

檢查日期	95年3月20日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議	備註 (附表編號)	
取水工	斜依式 進水塔	目視檢查當日水庫水面以上部分，進水口混凝土表面除局部有細微裂縫外狀況大致良好，攔污柵完整無堵塞。操作房屋頂板外緣有混凝土或砂漿開裂、剝落。	進水口混凝土表面之細微裂縫不致影響結構安全。操作房屋頂板外緣之混凝土及砂漿之開裂、剝落對結構之安全不致造成影響，但未免其掉落傷人，建議進行適當之補修。	LMC-01-12-201	
	水工機械 固定基座	水工機械固定基座混凝土表面狀況大致良好。	持續觀察。		
出水工	出水口 及下方 擋土牆	出水口及下方擋土牆除部分模板螺栓孔未以水泥砂漿回填外，混凝土表面狀況大致良好。	出水口下方模板螺栓孔未以水泥砂漿回填處不致影響結構安全，建議持續觀察並進行適當之清理補修。		
	水工機械 固定基座	水工機械固定基座混凝土表面狀況大致良好。	持續觀察。		

檢查人員： 陳其雍 技師簽章： _____

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 輸水及導水隧道

檢查日期	95年3月20日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
公共用水兼緊急放水輸水路 (凝土襯砌)	表面狀況	暴露段擋土牆之部分排水孔有雜草附著生長	建議將附著於排水孔之雜草清除，以免影響其排水功能。		
	結構部份	暴露段擋土牆混凝土狀況大致正常。	持續觀察。		
	與鋼管銜接處	暴露段擋土牆與鋼管銜接處混凝土表面狀況大致正常。	持續觀察。		
	水密性	無漏水等異常現象。	持續觀察。		
導水隧道 (凝土襯砌)	表面狀況	出口處高莖植物生長茂密，無通達步道。	可增設護籠爬梯及棧道供日常檢修人員通行之用。		
	結構部份	除局部區域有細微裂縫並有碳酸鈣沈積外，混凝土表面狀況大致正常。	混凝土結構狀況大致正常，持續觀察。		
	Flange	與鋼管銜接處混凝土表面狀況大致正常。	混凝土結構狀況大致正常，持續觀察。		

檢查人員：陳其雍

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 溢洪道、投池兩岸及取水工左岸

檢查日期	95 年 3 月 20 日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
溢洪道	兩岸邊坡	兩岸原有噴凝土、砌石及框架式護坡略有裂隙。		護坡輕微裂隙，不影響邊坡安全。		LMC-01-15-201
	排水廊道	混凝土結構大致完整，通氣孔無堵塞現象。				LMC-01-15-201
	兩岸邊坡監測系統	地下水及變位情形無異常現象。				
投池	右岸邊坡	EL.240m 至 EL.250m 坡面表層發生沖蝕現象，局部凹陷，無滲水現象。		避免表層岩石繼續風化侵蝕，建議進行植生或邊坡保護工。		LMC-01-15-201
	右岸排水廊道	混凝土結構大致完整，排水孔部分正常。				LMC-01-15-201
	右岸邊坡監測系統	地下水及變位情形無異常現象。		雨季來臨時，建議應特別注意地下水是否提高。		
取水工	左岸邊坡	取水工左岸邊坡噴凝土大致完整，局部有開裂現象。		噴凝土局部開裂目前研判不影響坡邊安全，建議繼續觀察。		LMC-01-15-201

檢查人員： 朱英茂、潘建中

技師簽章： _____

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 蓄水範圍周邊

檢查日期	95 年 3 月 20 日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述	初步研判與建議		備註 (附表編號)	
水庫周邊左岸 坡度較陡地帶	左岸坡度較陡之岩盤泡水後， 局部呈現開裂現象。	屬小規模岩石開裂，建議 繼續觀察。		LMC-01-16- 201	
水庫周邊 右岸順向坡	局部地區發生表面沖蝕與坍塌 現象。 碼頭北側頁岩地區沖蝕現象嚴 重。	屬小規模表層沖蝕，建議 繼續觀察。 碼頭北側頁岩地區因岩性較 弱，易受雨水沖蝕而攜帶土泥 往下堆積，目前不接影響大壩 安全，建議繼續觀察。		LMC-01-16- 201	
水庫水域	水庫水域水質清澈，無大型危 險漂流物。			LMC-01-16- 201	

檢查人員：朱英茂、潘建中 技師簽章：_____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



上游坡面臨水面顯示中心附近略為沉陷



右壩座上遊測土石崩落



大壩壩趾地區無滲水及隆起現象



壩體廊道狀況良好

檢查人員： 朱英茂 潘建中 技師簽章： _____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



分水墩鋼板與混凝土間有間隙



鋸齒堰部分模板螺栓孔未以砂漿回填



戽斗升層縫處混凝土剝落



戽斗受硬物撞擊而產生之坑洞



投池護岸線形疑有輕微之向外突出



取水工操作房屋頂板外緣
混凝土或砂漿開裂、剝落

檢查人員：陳其雍

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



投池右岸邊坡表層沖蝕現象



投池右岸邊坡排水廊道排水孔



取水工左岸邊坡噴凝土局部開裂



溢洪道排水廊道排氣孔無堵塞現象



投池護岸線形疑有輕微之向外突出



溢洪道兩岸邊坡之小裂隙

檢查人員： 朱英茂 潘建中 技師簽章： _____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



碼頭北側頁岩地區大量沖蝕現象



蓄水庫左岸邊坡局部岩石開裂現象



蓄水庫右岸邊坡局部滑動現象

檢查人員： 朱英茂 潘建中 技師簽章： _____

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱：取水工閘門

檢查日期	95 年 3 月 20 日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
上層阻水閘門	1.門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆有局部剝落及老化現象。 2.吊門機設備及電氣設備經做閘門全程啓閉運轉測試結果正常。 3.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。 4.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。		1.油漆局部剝落及老化處，建議維修廠商依油漆程序定期維修，或另編列預算依油漆程序重新除銹油漆。 2.為增加安全性，建議於吊門機組增設鬆纜裝置。 3.電氣設備使用正常。		LMC-01-21-101
下層阻水閘門	1.門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆有局部剝落及老化現象。 2.吊門機設備及電氣設備經做閘門啓閉運轉測試結果正常。 3.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常(吊門機組維修中，現場僅輕載測試)。 4.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。		1.油漆局部剝落及老化處，建議維修廠商依油漆程序定期維修，或另編列預算依油漆程序重新除銹油漆。 2.為增加安全性，建議於吊門機組增設鬆纜裝置。 3.電氣設備使用狀況正常。		LMC-01-21-102
擋水閘門	1.門扉結構受損，門頂兩邊吊耳座掉落，四組側導輪，兩組掉落，一邊各一組，未掉落之兩組側導輪座，亦有固螺栓脫落及變形，以及面板底部嚴重扭曲變形。 2.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常(吊門機組維修中，現場僅輕載測試)。 3.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。		1.門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部嚴重扭曲變形)，建議整修改善或更新。 2.為增加安全性，建議於吊門機組增設鬆纜裝置。 3.電氣設備使用狀況正常。		LMC-01-21-103

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升 技師簽章：_____

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

檢查日期	95 年 3 月 20 日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
閘門位置	上層取水口關閉位置配合試運轉檢查及維修曾做短時間之開啓至維修平台後隨即再關閉閘門至原位。				
結構部份	門扉	門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆有局部剝落及老化現象。	油漆局部剝落處，建議於適當時機依油漆程序重新油漆。	LMC-01-21-201	
	門框(水面上)				
固定零件	連結螺栓	連結螺栓正常	目前連結螺栓正常。		
吊門機設備	機組構件	吊門機設備經目視檢查及運轉測試結果大體正常。	吊門機設備整體大致良好，但為增加安全性，建議可增設鬆纜裝置。		
	組合及接合情況				
	鋼索				
	減速機潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱及控制箱				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或噪音、溫升	1.全程啓閉試運轉中，閘門啓閉運轉過程無異常噪音及振動現象。 2.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。(量測電壓 3 ϕ 220V，運轉電流約 7.5A，起動電流約 24A)。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	轉動不順暢或其他異常				
	電流、電壓及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

檢查日期	95 年 3 月 20 日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閘門位置	存放於維修平台上。				
結構部份	門扉	門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆有局部剝落及老化現象。	油漆局部剝落處，建議於適當時機依油漆程序重新油漆。	LMC-01-21-202	
	門框(水面上)				
固定零件	連結螺栓	連結螺栓正常	目前連結螺栓正常。		
吊門機設備	機組構件	吊門機設備經目視檢查及運轉測試結果大體正常。	整體大致良好，但為增加安全性建議可增設鬆纜裝置。		
	組合及接合情況				
	鋼索				
	減速機潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱及控制箱				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或噪音、溫升	1.試運轉前先將閘門固定銷取出，再將閘門吊起約 50 公分隨即放回原位，閘門啓閉運轉過程中無異常噪音及振動現象。 2.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。(量測電壓 3 ϕ 220V，運轉電流約 11A，起動電流約 40A)。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	轉動不順暢或其他異常				
	電流、電壓及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

檢查日期	95 年 3 月 20 日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閘門位置	存放固定於維修平台上。				
結構部份	門扉	門扉結構嚴重受損，門頂兩邊吊耳座掉落，四組側導輪，兩組掉落，一邊各一組，未掉落之兩組側導輪座，亦有固螺栓脫落及變形，以及面板底部嚴重扭曲變形。	1.門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部嚴重扭曲變形)，建議整修改善或更新。 2.為增加安全性，建議於吊門機組增設鬆纜裝置。 3.電氣設備使用狀況正常。		LMC-01-21-203
	門框(水面上)				
固定零件	連結螺栓	嚴重受損			
吊門機設備	機組構件	吊門機設備經目視檢查及運轉測試結果大體正常。	整體大致良好，但為增加安全性建議可增設鬆纜裝置。		
	組合及接合情況				
	鋼索				
	減速機潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱及控制箱				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或噪音、溫升	1.先將使鋼索鬆弛後，再啟動吊門機以使鋼索拉緊，以測試吊門機運轉功能。 2.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。(量測電壓 3 ϕ 220V，運轉電流約 13A，起動電流約 50A) 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.吊門機運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	轉動不順暢或其他異常				
	電流、電壓及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



上層阻水閘門局部油漆剝落及老化現象

檢查人員：涂明和

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



下層阻水閘門局部油漆剝落及老化現象

檢查人員：涂明和

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



擋水閘門面板底部嚴重扭曲變形



擋水閘門吊耳座與閘門頂橫梁腹板接觸四周未有銲接

檢查人員：涂明和

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱： 出水工環閘閥、噴流閘門及蝶閥

檢查日期	95年3月21日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述	初步研判與建議			備註 (附表編號)
環閘閥	1. 環閘閥機組設備經目視檢查結果大體良好且試運轉過程中操作功能正常及運轉過程中無異常噪音及振動現象；有些微漏水現象。 2. 現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。 3. 經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。	環閘閥機組設備及閥體結構整體大致良好，雖有漏水尚不影響擋水功能。			LMC-01-22-101
噴流閘門	1. 噴流閘門機組設備及門體經目視檢查大體良好且試運轉過程中操作功能正常及運轉過程中無異常噪音及振動現象；有漏水現象。 2. 現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。 3. 經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。	1. 噴流閘門機組設備及門體結構整體大致良好，雖有漏水尚不影響擋水功能。 2. 電氣設備使用狀況正常。			LMC-01-22-102
蝶閥	1. 試運轉過程中操作功能正常，惟閥體及蝸齒箱表面有嚴重銹蝕現象。 2. 現場控制為與蝶閥整套型之現場控制單元，經現場運轉測試，操控狀況正常。	1. 整體運轉功能正常，惟閥體及蝸齒箱表面有嚴重銹蝕現象，建議全面(含連接鋼管)按油漆之程序予以重新除銹油漆。 2. 電氣設備使用狀況正常。			LMC-01-22-103

檢查人員： 涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升 技師簽章：

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：■ 出水工環閘閥 □ 出水工噴流閘門

檢查日期	95 年 3 月 21 日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
閘、閥門位置	在全開位置				
結構部份	閘體及從動環門扉	在做 NO.1&2 環閘閥全程啓閉運轉中，並無異常之噪音及振動，故閘體及閘框結構正常。	閘體及閘框結構正常。		
	門框及附屬設備(環閘閥適用)				
	固定零件				
閘、閥門水密性	NO.1&2 環閘閥均有些微漏水。		因 NO.1&2 環閘閥經常開啓，且漏水尚不影響其擋水功能。	LMC-01-22-201	
吊門機設備	機組構件及吊桿	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。	整體大致良好		
	組合及接合情況				
油壓系統	貯油槽油位	在正常油位	正常		
	漏油	無漏油現象	正常		
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱及控制箱				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或噪音、溫升	1.全程啓閉試運轉功能正常，閘閥啓閉運轉過程中無異常噪音及振動現象。 2.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。(油泵系統，量測電壓 3 ϕ 380V，運轉電流約 45A，起動電流約 90A) 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	空氣閥、旁通閥(環閘閥適用)及油壓控制單元				
	電流、電壓、油壓值及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 出水工環閘閥 出水工噴流閘門

檢查日期	95 年 3 月 21 日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
閘、閥門位置	NO.2 噴流閘門開啓 50 公分，NO.1 噴流閘門全閉。				
結構部份	閥體及從動環	在做 NO.1&2 噴流閘門啓閉運轉中，並無異常之噪音及振動，故門體及門框結構正常。			
	門扉				
	門框及附屬設備(環閘閥適用)				
固定零件	連結螺栓	連結螺栓正常			
閘、閥門水密性	NO.1&2 噴流閘門均有漏水，惟 NO.1 噴流閘門漏水較大。		NO.1&2 噴流閘門均有漏水，但均不影響擋水功能。	LMC-01-22-202	
吊門機設備	機組構件及吊桿	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。	吊門機設備整體大致良好。		
	組合及接合情況				
油壓系統	貯油槽油位	在正常油位	正常		
	漏油	無漏油現象	正常		
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱及控制箱				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或噪音、溫升	1.閘門啓閉 50 公分試運轉功能正常。閘閥啓閉運轉過程中無異常噪音及振動現象。 2.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。(油泵系統，量測電壓 3 ϕ 380V，運轉電流約 45A，起動電流約 85A) 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	空氣閥、旁通閥(環閘閥適用)及油壓控制單元				
	電流、電壓、油壓值及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：■蝶閥

檢查日期	95年3月21日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨		
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)	
結構部份	閥體	表面局部有生銹現象		表面有生銹現象，建議定期維修時生銹現象應按油漆之程序予以除銹後補漆。		LMC-01-22-203	
	基座						
固定零件	連結螺栓	表面局部有生銹現象		表面有生銹現象，建議定期維修時生銹現象應按油漆之程序予以除銹後補漆。			
驅動設備	機組構件及閥軸	蝸齒箱表面有生銹現象		表面有生銹現象，建議定期維修時生銹現象應按油漆之程序予以除銹後補漆。		LMC-01-22-203	
	組合及接合情況						
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常。 2.現場控制為與蝶閥整套型之現場控制單元，現場狀況正常。		電氣設備使用狀況正常。			
	電源箱及控制箱						
閥及機電設備運轉測試	振動、卡住或噪音、溫升	1.作小開度啓閉試運轉中功能正常。 2.極限開關動作正常，現場控制單元並無運轉及故障指示燈。 3.因現場控制單元為防爆型並以可撓金屬軟管鎖密封閉，並無可量測處，設備銘牌規格為 3 ϕ 380V, 9.5A, 3KW，現場運轉測試，聲音平順，操控狀況正常。		1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。 3.建議補充現場控制單元之控制現路圖及電源單線圖，以利於現場操作維護之查對。			
	電流、電壓及速度						
	極限開關						
	指示燈						

檢查人員：鄭瑞隆 蕭淵升 技師簽章：_____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



環閘閥漏水情況

檢查人員：涂明和 _____ 技師簽章： _____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



噴流閘門漏水用量杯接水情況

檢查人員：涂明和

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



閥體及蜗齒箱表面局部有生鏽現象

檢查人員：鄭瑞隆

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱：輸水路鋼管

檢查日期	95 年 3 月 21 日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議		備註 (附表編號)
公共用水 兼 緊急放水	河道放水 兼緊急放 水鋼管	在環閘閥與噴流閘門間之鋼管段有局部銹蝕。	建議於定期維修時，按油漆之程序予以除銹後補漆。		LMC-01-23-101
	輸水路 (曝露段) 公共給水 鋼管	1.輸水路鋼管 (曝露段)有局部銹蝕及油漆老化現象。 2.蝶閥連接段鋼管有全面銹蝕現象。	建議於定期維修時，按油漆之程序予以全面重新油漆。		LMC-01-23-101
發電用水輸水路 壓力鋼管(曝露段)		壓力鋼管(曝露段)及排水閥全面銹蝕。	建議於定期維修時，按油漆之程序予以全面重新油漆。		LMC-01-23-102

檢查人員：涂明和 技師簽章：_____

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：■ 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管 □ 發電用水輸水路壓力鋼管

檢查日期	95年3月21日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議		備註 (附表編號)
公共用水 兼 緊急放水 輸水路 鋼管及其 附屬設備 (曝露段)	結構部份	1.環閘閥與噴流閘門間之鋼管段內部有局部銹蝕。 2.輸水路鋼管(曝露段)除了有局部銹蝕，油漆剝落及老化外，目視檢查結果鋼管結構尚正常。 3.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)有全面銹蝕現象。	1.鋼管局部銹蝕處，建議於年度維修時期，依油漆程序重新除銹補漆。 2.建議於年度維修時期，依油漆程序重新除銹油漆。 3.建議於年度維修時期，依油漆程序全面(含蝶閥閥體)重新除銹油漆。 4.建議於擋水閘門修復完成後，進行全面噴砂油漆。	LMC-01-23-201	
	固定零件				
	水密性				
	振動				
排水設施					

註：本檢查表為非停水之外觀檢視。

檢查人員：涂明和 _____ 技師簽章： _____

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管 發電用水輸水路壓力鋼管

檢查日期	95 年 3 月 21 日	水庫水位	291.98 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨		
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)	
發電用水 輸水路 壓力鋼管 (曝露段) 其附屬設 備	結構部份	輸水路壓力鋼管(含連結螺栓)有全面銹蝕現象，目視檢查結果鋼管結構正常，水密性尚好。		建議於年度維修時期，依油漆程序重新除銹油漆。		LMC-01-23-202	
	固定零件						
	水密性						
	振動						
排水設施		排水閥有全面銹蝕。		建議於年度維修時期，依油漆程序重新除銹油漆。			

註：本檢查表為非停水之外觀檢視。

檢查人員：涂明和 _____ 技師簽章： _____

編號： LMC-01-23-201

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



環閘閥與噴流閘門間之鋼管段有局部銹蝕

輸水路鋼管 (曝露段)有局部銹蝕及油漆老化現象



蝶閥連接段鋼管有全面銹蝕現象

檢查人員：涂明和

技師簽章：_____

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



輸水路壓力鋼管(含連結螺栓) 及排水閥有全面銹蝕現象

檢查人員：涂明和

技師簽章：

95 年度鯉魚潭水庫第二次定期檢查表

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 總表

檢查日期	95 年 6 月 29、30 日	水庫水位	298.06 m	氣候	■晴 陰 雨
整體安全狀況 研判與建議	<p>土木設施</p> <ol style="list-style-type: none"> 根據本次定期結果顯示，目前土木設施之缺失不影響壩體及相關結構物之安全。 左、右壩座下游側接近廊道入口處之表層土石崩落，研判對壩座無立即危險，惟道路屬重要通道，建議以適當擋土設施保護人員進出廊道安全。 溢洪道左岸邊坡底部之原有噴凝土發生龜裂、破損及剝落，局部已有岩盤出露現象。建議將左岸噴凝土破損部分敲除重新施作，保護岩層不繼續風化。 投池右岸 EL.240m 至 EL.250m 坡面表層發生沖蝕現象，局部凹陷，無滲水現象。避免表層岩石繼續風化侵蝕，建議進行植生或邊坡保護工。 取水工操作房屋頂板外緣之混凝土及砂漿之開裂、剝落，對結構之安全不致造成影響，但為免其掉落傷人，建議進行適當之補修。 <p>水工機械設施</p> <ol style="list-style-type: none"> 除了取水工擋水閘門門扉外，其餘各項水工機械設備，經現地目視檢查及試運轉檢查結果，使用狀況正常；各閘門、閘、吊門機組及其電氣設備、柴油發電機組之運轉功能亦為正常。 所有取水工閘門之吊門機組，建議增設鬆纜裝置，以增加閘門之安全性。 取水工擋水閘門門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部扭曲變形)，建議整修改善或更新。 蝶閘之連結鋼管及蝶閘表面因銹蝕較嚴重，建議依油漆施塗程序整體重新除銹油漆處理。 				
	土木設施技師簽署				
水工機械設施技師簽署					廠 商

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱：大壩(一)

檢查日期	95 年 6 月 29 日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
壩體	上游坡面	1. 上游坡面無明顯凹陷、隆起與裂縫等現象。 2. 壩體上游坡面附近之水域無出現異常之氣泡、漩渦。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
	下游坡面	1. 下游坡面無明顯凹陷、隆起、裂縫與滲水現象。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
	壩頂道路	1. 壩頂道路完整。 2. 護欄與混凝之間無明顯新增位移現象。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
壩座	左壩座 (含壩體 交界處)	1. 靠近左壩座原有裂縫無明顯擴大跡象。 2. 壩座與壩體交界處水溝無新增裂縫。	1. 左、右壩座下游測接近廊道入口處之表層土石崩落，研判對壩座無立即危險，惟道路屬重要通道，建議以適當擋土設施保護人員進出廊道安全。	LMC-01-11-201	
	右壩座 (含壩體 交界處)	3. 左壩座下游測接近廊道入口處表層土石崩落。 4. 右壩座下游測接近廊道入口處表層土石崩落。			

檢查人員：江政恩、朱英茂

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 大壩（二）

檢查日期	95 年 6 月 29 日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述	初步研判與建議		備註 (附表編號)	
廊道	左通達廊道	1. 混凝土結構物表面無新增之龜裂、剝落現象；接縫亦無增增位移、錯動等狀況。 2. 廊道底版未發現大量滲水現象。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
	右通達廊道				
	灌漿廊道				
壩趾	壩趾地區無異常凸起或滲水現象。	持續觀察。		LMC-01-11-201	

檢查人員： 江政恩、朱英茂

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱：大壩 (三)

檢查日期	95 年 6 月 29 日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議	備註 (附表編號)	
滲漏監測系統	壩體滲漏	1. 壩體滲漏量呈上升趨勢，本季最高值升至 275.74 CMD。 2. 右廊道滲漏量達 34.90CMD。 3. 左廊道與灌漿廊道滲漏量本季變化在 1CMD 左右。	1. 壩體滲漏量研判係受雨量因素增加影響而增加，比較過去資料，未達歷年最高值。 2. 右廊道滲漏量達歷年最大值，研判係受降雨量及水庫水位上升影響，經現場檢視滲漏水質清澈，亦無其他異常現象，建議持續觀察。 3. 左廊道與灌漿廊道滲漏量較不受降雨量及水庫水位影響。		
	左壩座滲漏				
	右壩座滲漏				
	灌漿廊道滲漏				
壩體重要監測系統	壩體孔隙水壓計	1. 與 95 年 3 月底比較，靠近上游之心層水壓力增加量在 $3.8t/m^2$ 之內。 2. 與 95 年 3 月底比較，表面沉陷點沉陷量觀測值變化量在 1cm 之內。 3. 水平變位計本季變化量小於 0.5mm。	1. 95 年 4 至 6 月之壩體心層孔隙水壓力、表面沉陷點沉陷量、水平變位計變化量未超過歷年最大值，研判在安全範圍內。		
	表面沉陷點				
	水平變位計				

檢查人員：朱英茂

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



大壩上游坡面無明顯異常現象



大壩上游坡面無明顯異常現象



大壩壩頂道路完整



壩體與壩座交界處水溝無新增裂縫



左壩座接近廊道入口處表層土石崩落



壩趾地區無異常凸起或滲水現象

檢查人員：江政恩、朱英茂

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 溢洪道

檢查日期	95年6月29、30日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
溢洪道	鋸齒堰	鋸齒堰： 堰體未發現明顯裂縫或磨損情況。 溢流堰頂分水墩表面鋼板與混凝土面間有空隙，堰體部分模板螺栓孔未以水泥砂漿回填。		鋸齒堰導牆背填土不均勻沈陷處於前次安全評估時已發現，研判目前不致影響結構安全，建議持續觀察。		LMC-01-12-201
	明渠陡槽側牆	右岸導牆背填土不均勻沉陷，導致欄杆支柱產生裂縫、人行步道不平整。		陡槽側牆狀況大致良好，局部之微細裂縫及碳酸鈣沈積不致影響結構安全，建議持續觀察。		
	明渠陡槽底版	明渠陡槽側牆： 側牆混凝土狀況除局部區域有碳酸鈣沈積之外大致良好。		陡槽底板局部磨損及坑洞雖不致影響結構安全，但可能對溢洪道水理造成不良影響，建議持續觀察並於枯水期另案辦理補修以恢復平順。		
	戽斗	明渠陡槽底板： 底板混凝土磨損範圍較上次定期檢查有擴大情形。		戽斗內積水排水速度較慢，建議清理排水管。		
觀虹橋	樑	上部結構： 狀況大致良好，橋面部分護欄及人行道之混凝土及砂漿於伸縮縫處局部破損，伸縮縫處瀝青混凝土張開。		橋面護欄及人行道破損處不致影響結構安全，建議持續觀察並進行適當之補修。橋面瀝青混凝土張開應是由於瀝青混凝土鋪設於齒型伸縮縫上方之故（一般作法無須鋪設至齒型伸縮縫上方），由於不影響結構及行車安全，建議持續觀察即可。		
	橋墩	下部結構： 橋墩混凝土狀況大致良好，無明顯裂縫。				
投池		右岸局部護岸混凝土表面有水平裂縫，護岸線形疑有輕微之向外突出。部分洩水管有有機質（含泥）流出。		裂縫對斜倚重力式護岸之功能尚不致造成影響，護岸線形之變化可能導因於施工時之放樣誤差或邊坡曾發生移動，應持續觀測邊坡之穩定情況。		LMC-01-12-201

檢查人員：傅建中

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 取出水工

檢查日期	95年6月29、30日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議		備註 (附表編號)
取水工	斜依式進水塔	目視檢查當日水庫水面以上部分，進水口混凝土表面除局部有細微裂縫外狀況大致良好，攔污柵完整無堵塞。操作房屋頂板外緣有混凝土或砂漿開裂、剝落。進水塔左岸護坡有損壞情形。	進水口混凝土表面之細微裂縫不致影響結構安全。操作房屋頂板外緣之混凝土及砂漿之開裂、剝落對結構之安全不致造成影響，但為免其掉落傷人，建議進行適當之補修。左岸護坡損壞位置離進水塔約20公尺且範圍不大，應無立即危險，建議持續觀察。		LMC-01-12-201
	水工機械固定基座	水工機械固定基座混凝土表面狀況大致良好，未發生錯動、變形致鋼筋外露及銹蝕、結構性裂縫等情況。	持續觀察。		
出水工	出水口及下方擋土牆	出水口及下方擋土牆除部分模板螺絲孔未以水泥砂漿回填外，混凝土表面狀況大致良好。	出水口下方模板螺絲孔未以水泥砂漿回填處不致影響結構安全，建議持續觀察並進行適當之清理補修。		
	水工機械固定基座	水工機械固定基座混凝土表面狀況大致良好。	持續觀察。		

檢查人員：傅建中

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 輸水及導水隧道

檢查日期	95年6月29、30日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
公共用水兼緊急放水輸水路 (凝土襯砌)	表面狀況	暴露段擋土牆之部分排水孔有雜草附著生長。周邊環境並未發現有異常錯動、下陷、隆起、漏水或邊坡滑動、崩塌等情形。	建議將附著於排水孔之雜草清除，以免影響其排水功能。		
	結構部份	暴露段擋土牆混凝土狀況大致正常。	持續觀察。		
	與鋼管銜接處	暴露段擋土牆與鋼管銜接處凝土表面狀況大致正常。	持續觀察。		
	水密性	無漏水等異常現象。	持續觀察。		
導水隧道 (凝土襯砌)	表面狀況	出口處高莖植物生長茂密，無通達步道。	可增設護籠爬梯及棧道供日常檢修人員通行之用。		LMC-01-12-201
	結構部份	局部區域有細微裂縫並有碳酸鈣沈積，距出口約200公尺開始有數位置有較嚴重之滲漏水現象，底部亦有凝土襯砌明顯磨損露出鋼筋情形。	凝土襯砌滲漏水及磨損處建議辦理修補。		
	Flange	與鋼管銜接處凝土表面狀況大致正常。	凝土結構狀況大致正常，持續觀察。		

檢查人員：傅建中

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



戽斗積水排水速度較慢



進水塔左岸護坡損壞情形



溢洪道明渠陡槽底版混凝土剝落



投池護岸洩水管有有機物質（含泥）流出



投池護岸線形疑有輕微之向外突出



導水隧道混凝土襯砌
底版磨損露出鋼筋

檢查人員：傅建中

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 溢洪道、投池及取水工左右岸

檢查日期	95年6月29、30日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
溢洪道	左岸邊坡	1. 左岸邊坡底部之原有噴凝土發生龜裂、破損及剝落，局部已有岩盤出露現象。		1. 建議將左岸噴凝土護坡之破損部分敲除，重新施作噴凝土，保護岩層不繼續風化。		LMC-01-15-201
	右岸邊坡	2. 右岸原有噴凝土、砌石護坡略有裂隙。		2. 右岸護坡輕微裂隙，不影響邊坡安全，持續觀察。		
投池	左岸邊坡	1. 左岸原有噴凝土無明顯新增裂縫。		1. 投池右岸邊坡避免表層岩石繼續風化侵蝕，建議進行植生或邊坡保護工。		LMC-01-15-201
	右岸邊坡	2. 右岸 EL.240m 至 EL.250m 坡面表層發生沖蝕現象，局部凹陷，無滲水現象。		2. 進入雨季，投池右岸邊坡之地下水位較高，OW-12 及 ROW-13 兩支位於 EL.250m 及 EL.260m 之水位觀測井與歷年最大值比較，仍少 5m 以上，研判地下水仍在安全範圍內。		
	右岸排水廊道	3. 混凝土結構大致完整，排水孔部分正常。				
	地下水位觀測井	4. 受 95 年 4 至 6 月庫區雨量增加影響，投池右岸邊坡之地下水位較高。				
取水工	左岸邊坡	1. 取水工左岸邊坡噴凝土大致完整，局部有開裂現象。		1. 噴凝土局部開裂目前研判不影響坡邊安全，建議繼續觀察。		LMC-01-15-201
	右岸邊坡	2. 取水工右岸邊坡噴凝土大致完整。				

檢查人員： 江政恩、朱英茂

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 蓄水範圍周邊

檢查日期	95年6月29、30日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述	初步研判與建議		備註 (附表編號)	
水庫周邊左岸 坡度較陡地帶	<ol style="list-style-type: none"> 左岸坡度較陡之岩盤泡水後，局部呈現開裂現象。 靠近大壩附近之山頂為紅土礫石層覆蓋，易受豪雨沖石崩落。 	<ol style="list-style-type: none"> 屬小規模岩石開裂及崩落，不直接影響大壩安全，建議繼續觀察。 		LMC-01-15-201	
水庫周邊 右岸順向坡	<ol style="list-style-type: none"> 局部地區發生表面沖蝕與坍滑現象。 碼頭北側頁岩地區沖蝕現象已出現植生覆蓋。 	<ol style="list-style-type: none"> 屬小規模表層沖蝕，建議繼續觀察。 碼頭北側頁岩地區因岩性較弱，易受雨水沖蝕，沖蝕面局部已發現有植生覆蓋，建議繼續觀察。 		LMC-01-15-201	
水庫水域	水庫水域水質清澈，無大型危險漂流物。				

檢查人員： 朱英茂

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



溢洪道左岸邊坡混凝土破損情形



投池右岸邊坡表層沖蝕現象



投池右岸排水廊道排水情形



取水工右岸邊坡噴凝土大致完整



蓄水庫週邊右岸紅土礫石層表層沖蝕



蓄水庫週邊碼頭北邊頁岩沖蝕現象

檢查人員：江政恩、朱英茂

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱：取水工閘門

檢查日期	95 年 6 月 29 日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
上層阻水閘門	1.上層阻水閘門平時關閉於上層取水口位置，經作運轉測試吊起閘門至維修架上檢查後再關閉回原來關閉位置，閘門、吊門機設備及電氣設備運轉功能正常， 2. 門扉及門框(水面上)結構正常。惟門扉油漆普遍有老化現象。 3.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。		1.門扉及門框(暴露水面上)、吊門機設備及電氣設備使用狀況正常。 2.為增加安全性，建議於吊門機組增設鬆纜裝置。 3. 門扉油漆之普遍老化現象，建議維修廠商依油漆程序定期維修，或另編列預算依油漆程序重新除銹油漆。		LMC-01-21-101
下層阻水閘門	1.門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆普遍有老化現象。 2.閘門、吊門機設備及電氣設備經做閘門啓閉運轉測試結果正常。 3.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常(現場僅 50 公分行程測試)。		1.門扉及門框(暴露水面上)、吊門機設備及電氣設備使用狀況正常。 2.為增加安全性，建議於吊門機組增設鬆纜裝置。 3. 門扉油漆之普遍老化現象，建議維修廠商依油漆程序定期維修，或另編列預算依油漆程序重新除銹油漆。		LMC-01-21-102
擋水閘門	1.門扉結構受損，門頂兩邊吊耳座掉落，四組側導輪，兩組掉落，一邊各一組，未掉落之兩組側導輪座，亦有固螺栓脫落及變形，以及面板底部嚴重扭曲變形。 2. 先將使鋼索鬆弛後，再啓動吊門機以使鋼索拉緊，以測試吊門機及電氣設備運轉功能正常。		1.門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部嚴重扭曲變形)，建議整修改善或更新。 2.為增加安全性，建議於吊門機組增設鬆纜裝置。 3.吊門機及電氣設備可運轉測試部分之使用狀況正常。 4.實際整體運轉功能之檢測，應配合門扉整修改善後始能施作。		LMC-01-21-103

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

檢查日期	95 年 6 月 29 日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閘門位置	閘門關閉於上層取水口位置，為配合試運轉及檢查開啓至維修平台，檢查維修完成後隨即再回復原關閉位置。		正常。		
結構部份	門扉	門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆普遍有老化現象。	油漆老化尚不影響結構安全。		LMC-01-21-201
	主輪組				
	門框(水面上)				
重要固定零件	門扉構件連結螺栓	連結螺栓正常，惟滑輪組吊耳座與頂橫梁接觸面四周末銲接。	建議將滑輪組吊耳座與頂橫梁接觸面四周銲接。		
吊門機設備	機組構件	吊門機設備經目視檢查及運轉測試結果大體正常。	吊門機設備整體大致良好，但為增加安全性，建議可增設鬆纜裝置。		
	組合及接合情況				
	鋼索				
	減速機潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接觸狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.閘門全程啓閉運轉過程無異常噪音及振動現象，運轉正常。 2.經現場運轉測試，電壓、電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	轉動不順暢或其他異常				
	電流、電壓及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

檢查日期	95 年 6 月 29 日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閘門位置	存放於維修平台維修構架上。		中、下孔取水，下層閘門位置正常。		
結構部份	門扉	門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆普遍有老化現象。	油漆老化尚不影響結構安全。		LMC-01-21-202
	主輪組				
	門框(水面上)				
重要固定零件	門扉構件連結螺栓	連結螺栓正常，惟滑輪組吊耳座與頂橫梁相接觸面四周未銲接。	建議將滑輪組吊耳座與頂橫梁相接觸面四周銲接。		
吊門機設備	機組構件	吊門機設備經目視檢查及運轉測試結果大體正常。	整體大致良好，但為增加安全性建議可增設鬆纜裝置。		
	組合及接合情況				
	鋼索				
	減速機潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或噪音、溫升	1.試運轉前先將閘門固定銷取出，再將閘門吊起約 50 公分隨即放回原位，閘門啓閉運轉過程中無異常噪音及振動現象，運轉功能正常。 2.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	轉動不順暢或其他異常				
	電流、電壓及速度極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

檢查日期	95 年 6 月 29 日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閘門位置	存放固定於維修平台上。		正常。		
結構部份	門扉	門扉結構嚴重受損，門頂兩邊吊耳座掉落，四組側導輪，兩組掉落，一邊各一組，未掉落之兩組側導輪座，亦有固螺栓脫落及變形，以及面板底部嚴重扭曲變形。	門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部嚴重扭曲變形)，建議整修改善或更新。		LMC-01-21-203
	主輪組				
	門框(水面上)				
重要固定零件	門扉構件連結螺栓	嚴重受損	建議整修改善更新。		
吊門機設備	機組構件	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。	整體大致良好，但為增加安全性建議可增設鬆纜裝置。		
	組合及接合情況				
	鋼索				
	減速機潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或噪音、溫升	1.先將使鋼索鬆弛後，再啟動吊門機以使鋼索拉緊，以測試吊門機運轉功能。 2.經上述之運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。(量測電壓 3 ϕ 220V，運轉電流約 13A，起動電流約 50A) 3.經上述之運轉測試，運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.吊門機可測試部分之運轉功能正常。 2.電氣設備可測試部分之使用狀況正常。 3.實際整體運轉功能之檢測，應配合門扉整修改善後始能施作。		
	轉動不順暢或其他異常				
	電流、電壓及速度				
	極限開關				
	指示燈				

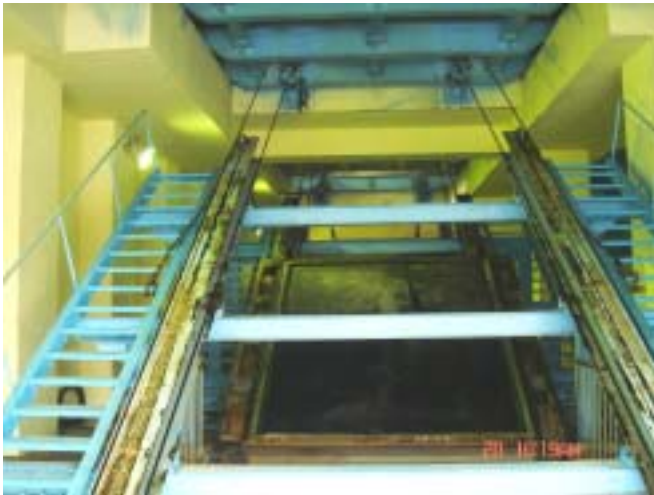
檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



上層阻水閘門油漆普遍有老化現象



下層阻水閘門油漆普遍有老化現象

檢查人員：涂明和

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



擋水閘門面板底部嚴重扭曲變形



擋水閘門吊耳座與閘門頂橫梁腹板接觸四周未有銲接

檢查人員：涂明和

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱：出工環閘閥、噴流閘門及蝶閥

檢查日期	95年6月30日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
環閘閥	1.環閘閥、附屬設備及吊門機設備經目視檢查結果大體正常，且試運轉過程中操作功能正常。 2.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。 3.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。		1.環閘閥、附屬設備及吊門機設備狀況及運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		LMC-01-22-101
噴流閘門	1.噴流閘門及吊門機設備經目視檢查結果大體正常，且試運轉過程中操作功能正常。 2.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。 3.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。		1.噴流閘門及吊門機設備狀況及運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		LMC-01-22-102
蝶閥	1.閥體表面有全面生銹現象。 2.試運轉過程中操作功能正常，惟閥體及蝸齒箱表面有嚴重銹蝕現象。 2.現場控制為與蝶閥整套型之現場控制單元，經現場運轉測試，操控狀況正常。		1.蝶閥及其機電設備整體運轉功能正常。 2.閥體與其固定零件及蝸齒箱表面有全面銹蝕現象，建議整體(含連接鋼管)按油漆之程序予以重新除銹油漆。		LMC-01-22-103

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：出水工環閘閥

檢查日期	95年6月30日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
環閘閥位置	在全開位置		位置正常		
結構部份	閥體及從動環	在做 No.1&No.2 環閘閥全程啓閉運轉中，故閥體及閥框結構使用正常。閥框頂蓋結構良好。	閥體及閥框結構使用正常。		
	閥框及附屬設備				
重要固定零件	閥體及閥框構件 連結螺栓	連結螺栓正常。	連結螺栓正常。		
環閘閥水密性		NO.1&2 環閘閥均有些微漏水。	因 No.1&No.2 環閘閥經常開啓，且漏水尚不影響其擋水功能。	LMC-01-22-201	
吊門機組	構件及吊桿組合及接合情況	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。	設備正常。		
	貯油槽油位				
	油壓設備漏油				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線				
閥及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.全程啓閉試運轉功能正常，閘閥啓閉運轉過程中無異常噪音及振動現象。附屬設備作動正常。 2.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。(油泵系統，量測電壓 3 ϕ 380V，運轉電流約 45A，起動電流約 90A) 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	環閘閥、吊門機、電氣設備及附屬設備整體運轉功能正常。		
	空氣閥、旁通閥及油壓控制單元				
	電流、電壓、油壓值及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：出水工噴流閘門

檢查日期	95 年 6 月 30 日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
結構部份	門扉	門扉及閘門框結構使用正常。		門扉及閘門框結構使用正常。		LMC-01-22-202
	閘門框及 附屬設備					
重要固定 零件	門扉及閘 門框構件 連結螺栓	連結螺栓正常		連結螺栓正常		
閘門水密性		No.1&No.2 噴流閘門均有漏水，No.1 噴流閘門漏水較大。		No.1&No.2 噴流閘門均有漏水，但均不影響擋水功能。		
吊門機組	構件及吊桿	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。		吊門機設備整體大致良好。		
	組合及 接合情況					
	貯油槽油位					
	油壓設備 漏油					
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。		電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控 制箱設備及 管線					
閘門及 機電設備 運轉測試	振動、卡住 或異常噪 音、溫升	1.閘門全程啓閉無水試運轉過程中無異常噪音及振動現象正常。油壓控制單元運轉正常。 2.經現場運轉測試，電壓、電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。		閘門、吊門機油壓控制單元及電氣設備整體運轉功能正常。		
	油壓控制單元					
	電流、電壓、 油壓值及速度					
	極限開關					
	指示燈					

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆 蕭淵升

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 蝶閥

檢查日期	95年6月30日	水庫水位	298.06 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閥盤位置		位於開啓狀況。		正常。		
結構部份	閥體	表面有全面生銹現象。		建議 整體 按油漆之程序予以除銹後油漆。		LMC-01-22-203
	基座					
重要固定零件	閥體及基座構件連結螺栓	表面有生銹現象。		建議 配合蝶閥整體 除銹後油漆。		
驅動器	構件及閥軸	蝸齒箱表面有生銹現象。		建議於定期維修時，按油漆之程序予以除銹後油漆。		LMC-01-22-203
	組合及接合情況					
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常。 2.現場控制為與蝶閥整套型之現場控制單元，現場狀況正常。		電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線					
閥及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.作小開度啓閉試運轉，結果功能正常。 2.極限開關動作正常。現場控制單元並無運轉及故障指示燈。 3.因現場控制單元為防爆型並以可撓金屬軟管鎖密封閉，現場運轉測試，聲音平順，操控狀況正常。		蝶閥及其機電設備 整體運轉功能正常。		
	驅動器					
	電流、電壓及速度					
	極限開關					

檢查人員： 鄭瑞隆 蕭淵升

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



環閘閥漏水情況



噴流閘門結構狀況正常



蝶閥閥體及蜗齒箱表面全面有生鏽現象

檢查人員：涂明和 鄭瑞隆

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱：輸(取)水路鋼管(曝露段)

檢查日期	95年6月30日	水庫水位	m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述	初步研判與建議		備註 (附表編號)	
公共用水 兼 緊急放水 輸水路鋼管 (曝露段)	1.輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件狀況正常,惟油漆普遍有老化現象。 2.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)結構狀況正常,惟有全面銹蝕情況。	1.輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件取水時狀況正常;油漆普遍老化情形,尚不影響結構安全。 2.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)建議於年度維修時期,依油漆程序整體(含蝶閥表面)重新除銹油漆。		LMC-01-23-101	
發電用水取水路 壓力鋼管 (封堵曝露段)	壓力鋼管(曝露段)及排水管閥、人孔等結構正常,並無振動情形;惟排水管、閥有銹蝕,排水閥有漏水現象。	壓力鋼管(曝露段)及排水管閥、人孔等結構正常,排水閥漏水尚不影響結構安全。排水閥漏水情形應持續檢查有無惡化。		LMC-01-23-102	

檢查人員：涂明和

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管 發電用水取水路壓力鋼管

檢查日期	95年6月30日	水庫水位	m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
鋼管及其 附屬設備 (曝露段)	結構部份	1.環閘閥與噴流閘門間之鋼管結構正常。 2.輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件正常，取水時無振動或漏水情形；惟油漆普遍有老化現象。 3.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)結構正常，取水時無振動現象；惟有全面銹蝕情況。		1.輸水路鋼管結構及固定零件取水時一切正常。 2.輸水路鋼管(曝露段)油漆普遍老化情形，然尚不影響結構安全。 3.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)建議於年度維修時期，依油漆程序整體(含蝶閥表面)重新除銹油漆。		LMC-01-23-201
	固定零件					
	水密性					
	振動					

註：本檢查表僅適用於外觀檢視。

檢查人員： 涂明和

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管 發電用水取水路壓力鋼管

檢查日期	95年6月30日	水庫水位	m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議		備註 (附表編號)
鋼管及其 附屬設備 (曝露段)	結構部份	壓力鋼管(曝露段)及排水管閘、人孔等結構正常，並無振動情形；惟排水管、閘有銹蝕，排水管有漏水現象。	壓力鋼管(曝露段)及排水管閘、人孔等結構正常，排水閘漏水尚不影響結構安全。排水閘漏水情形應持續檢查有無惡化。		LMC-01-23-202
	固定零件				
	水密性				
	振動				

註：本檢查表僅適用於外觀檢視。

檢查人員：涂明和

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



輸水路鋼管 (曝露段)油漆有老化現象



蝶閥連接段鋼管有全面銹蝕現象



發電用水取水路壓力鋼管(含連結螺栓)全面銹蝕現象



發電用水取水路壓力鋼管排水閥漏水情形

檢查人員：涂明和

95 年度鯉魚潭水庫第三次定期檢查表

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 總表

檢查日期	95 年 6 月 19、20 日	水庫水位	299.97 m	氣候	晴 ■ 陰 雨
整體安全狀況研判與建議	<p>土木設施</p> <p>6. 根據本次定期結果顯示，目前土木設施之缺失不影響壩體及相關結構物之安全。</p> <p>7. 左壩座下游測岩石裸露區域已無濕潤滲水現象(詳表 LMC-01-11)。</p> <p>8. 溢洪道左岸邊坡底部之原有噴凝土發生龜裂、破損及剝落，局部已有岩盤出露現象。建議將左岸噴凝土破損部分敲除重新施作，保護岩層不繼續風化。</p> <p>9. 目視檢查溢洪道表面整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。</p> <p>水工機械設施</p> <p>5. 除了取水工隧道進口擋水閘門門扉外，其餘各項水工機械設備，經現地目視檢查及試運轉檢查結果，使用狀況正常；各閘門、閘、吊門機組及其電氣設備、柴油發電機組之運轉功能亦為正常。</p> <p>6. 所有取水工閘門之吊門機組因無鬆纜裝置，為增加安全性，建議於操作過程中，應注意鋼索狀況，避免發生鬆脫情形，一旦發現鋼索於運轉過程中有鬆弛現象，應立即停止操作，排除鬆索原因後再行操作。</p> <p>7. 取水工隧道進口擋水閘門門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部扭曲變形)，建議整修改善或更新。</p> <p>8. 蝶閘之連結鋼管及蝶閘表面因銹蝕較嚴重，建議於歲末維修時依油漆施塗程序整體重新除銹油漆處理，並建議覆蓋在蝶閘之連結鋼管之廢土，予以全面清除乾淨後再除銹油漆。</p> <p>9. 暴露段之輸水路鋼管底部尚有大部分之崩泥土所淤積，建議於歲末維修時，予以清除乾淨後再依油漆施塗程序整體重新除銹油漆處理。</p>				
	廠商				
土木技師 簽署			結構技師 簽署		
機械技師 簽署			電氣技師 簽署		

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱：大壩(一)

檢查日期	95年9月19日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
壩體	上游坡面	1. 上游坡面無明顯凹陷、隆起與裂縫等現象。 2. 壩體上游坡面附近之水域無出現異常之氣泡、漩渦。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
	下游坡面	2. 下游坡面無明顯凹陷、隆起、裂縫與滲水現象。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
	壩頂道路	3. 壩頂道路完整。 4. 護欄與混凝之間無明顯新增位移現象。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
壩座	左壩座 (含壩體 交界處) 右壩座 (含壩體 交界處)	5. 靠近左壩座原有裂縫無明顯擴大跡象。 6. 壩座與壩體交界處水溝無新增裂縫。 7. 左壩座下游測岩石裸露區域已無滲水現象。	檢查期間之水庫水位接近滿水位，目視無濕潤或滲水現象，研判以往之水流現象應與水庫水位無關。	LMC-01-11-201	

檢查人員：江文豐 朱東茂

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 大壩（二）

檢查日期	95 年 9 月 19 日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
廊道	左通達廊道	3. 混凝土結構物表面無新增之龜裂、剝落現象；接縫亦無增增位移、錯動等狀況。 4. 廊道底版未發現大量滲水現象。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
	右通達廊道				
	灌漿廊道				
壩趾	壩趾地區無異常凸起或滲水現象。		持續觀察。	LMC-01-11-201	

檢查人員： 江政恩 朱榮茂

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 大壩 (三)

檢查日期	95 年 9 月 19 日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議	備註 (附表編號)	
滲漏監測系統	壩體滲漏	4. 壩體滲漏量呈上升趨勢，本季最高值為 254.04 CMD。	4. 壩體滲漏量研判係受雨量因素增加影響而增加，比較過去資料，未達歷年最高值，且至 9 月底止以下降為 155CMD。 5. 右廊道滲漏量達歷年最大值，研判係受降雨量及水庫水位上升影響，經現場檢視滲漏水質清澈，亦無其他異常現象，建議持續觀察。 6. 左廊道與灌漿廊道滲漏量較不受降雨量及水庫水位影響。		
	左壩座滲漏	5. 右廊道滲漏量達 34.90CMD。 6. 左廊道與灌漿廊道滲漏量本季變化在 1CMD 以內。			
	右壩座滲漏				
	灌漿廊道滲漏				
壩體重要監測系統	壩體孔隙水壓計	4. 與 95 年 3 月底比較，靠近上游之心層水壓力增加量在 3.8t/m ² 之內。 5. 與 95 年 3 月底比較，表面沉陷點沉陷量觀測值變化量在 1cm 之內。 6. 水平變位計本季變化量小於 0.5mm。	2. 95 年 4 至 6 月之壩體心層孔隙水壓力、表面沉陷點沉陷量、水平變位計變化量未超過歷年最大值，研判在安全範圍內。		
	表面沉陷點				
	水平變位計				

檢查人員：

江國雄 朱英宏

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



大壩上游坡面無明顯異常現象

大壩上游坡面無明顯異常現象



左壩座下游測無濕潤滲水現象



壩體與壩座交界處水溝無新增裂縫



壩頂道路完整



壩趾及下游壩面無異常凸起或滲水現象

檢查人員： 沈 恩 朱 榮 苑

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 溢洪道

檢查日期	95年9月20日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議		備註 (附表編號)
溢洪道	鋸齒堰	鋸齒堰： 右岸導牆背填土不均勻沉陷，導致欄杆支柱產生裂縫、人行步道不平整。	鋸齒堰背填土不均勻沈陷處與前次檢查結果相較無明顯變化。由於庫水溢流，故過去檢查所發現之問題，如陡槽底板與戽斗之小坑洞及戽斗排水較慢等，本次檢查無法複查。整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察，必要時得於適當時機補修。	LMC-01-12-201	
	明渠陡槽側牆	明渠陡槽側牆： 側牆混凝土狀況除局部區域有碳酸鈣沈積之外大致良好。			
	明渠陡槽底版	明渠陡槽底板： 檢查當日庫水溢流，底板水流狀況大致正常。			
	戽斗	戽斗： 檢查當日庫水溢流，戽斗水流狀況大致正常。			
觀虹橋	樑	壩頂橋梁上構： 大梁狀況大致良好，橋面部分護欄及人行道之混凝土及砂漿於伸縮縫處局部破損，伸縮縫處瀝青混凝土張開。	橋面護欄及人行道破損處不致影響結構安全。橋面瀝青混凝土張開應是由於瀝青混凝土鋪設於齒型伸縮縫上方之故，不影響結構及行車安全。整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。	LMC-01-12-201	
	橋墩	壩頂橋梁下構： 橋墩混凝土狀況大致良好，無明顯之裂縫。			
投池		投池右岸局部護岸混凝土表面有水平裂縫，護岸線形疑有輕微之向外突出。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀測邊坡之穩定情況。		

檢查人員：陳其飛

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 取出水工

檢查日期	95年9月20日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
取水工	斜依式進水塔	目視檢查當日水庫水面以上部分，進水口結構物狀況大致良好，攔污柵完整無堵塞。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。	LMC-01-12-201	
	水工機械固定基座	水工機械固定基座混凝土表面狀況大致良好。			
出水工	出水口及下方擋土牆	出水口及下方擋土牆除部分模板螺栓孔未以水泥砂漿回填外，混凝土表面狀況大致良好。閘門控制室發電機側外牆有垂直裂縫。	閘門控制室外牆之裂縫尙不至影響結構安全，整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。	LMC-01-12-201	
	水工機械固定基座	水工機械固定基座混凝土表面狀況大致良好。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。		

檢查人員：陳其雅

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 輸水及導水隧道

檢查日期	95年9月19日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
公共用水兼緊急放水輸水路 (混凝土襯砌)	表面狀況	暴露段擋土牆之部分排水孔有雜草附生。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察並將附生於排水孔之雜草清除。	LMC-01-12-201	
	結構部份	暴露段擋土牆混凝土狀況大致正常。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察。		
	與鋼管銜接處	暴露段擋土牆與鋼管銜接處混凝土表面狀況大致正常。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察。		
	水密性	無漏水等異常現象。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察。		
導水隧道 (混凝土襯砌)	表面狀況	出口處高莖植物生長茂密，無通達步道。	可增設護籠爬梯及棧道供日常檢修人員通行之用。		
	結構部份	頂拱局部區域滲水並有碳酸鈣沈積，仰拱局部磨損露筋。	與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察並於後續工程中一併補修。		
	Flange	與鋼管銜接處混凝土表面狀況大致正常。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察。		

檢查人員：陳其強

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



溢洪道洩洪情形



鋸齒堰右岸導牆背填土沈陷



投池護岸混凝土既有裂縫



出水工閘門控制室外牆裂縫



導水隧道仰拱襯砌磨損



導水隧道襯砌露筋

檢查人員： 孫其承

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 溢洪道、投池及取水工左右岸

檢查日期	95年9月20日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
溢洪道	左岸邊坡	3. 左岸邊坡底部之原有噴凝土發生龜裂、破損及剝落，局部已有岩盤出露現象。	3. 建議將左岸噴凝土護坡之破損部分敲除，重新施作噴凝土，保護岩層不繼續風化。 4. 右岸護坡輕微裂隙，不影響邊坡安全，持續觀察。	LMC-01-15-201	
	右岸邊坡	4. 右岸原有噴凝土、砌石護坡略有裂隙。			
投池	左岸邊坡	5. 左岸原有噴凝土無明顯新增裂縫。 6. 右岸 EL.240m 至 EL.250m 坡面表層發生沖蝕現象，局部凹陷，無滲水現象。 7. 混凝土結構大致完整，排水孔部分正常。	3. 投池右岸 EL.240m 與 EL.250m 之邊坡表面避免岩石繼續風化侵蝕，建議進行植生或邊坡保護工。 4. 進入雨季，投池右岸邊坡之地下水位較高，OW-12 及 ROW-13 兩支位於 EL.250m 及 EL.260m 之水位觀測井之地下水位已有下降趨勢，研判邊坡仍在安全範圍內。	LMC-01-15-201	
	右岸邊坡				
	右岸排水廊道				
	地下水位觀測井				
取水工	左岸邊坡	3. 取水工左岸邊坡噴凝土大致完整，局部有開裂現象。 4. 取水工右岸邊坡噴凝土大致完整。	2. 噴凝土局部開裂目前研判不影響坡邊安全，建議繼續觀察。	LMC-01-15-201	
	右岸邊坡				

檢查人員： 江恩 朱東光

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 蓄水範圍周邊

檢查日期	95年9月19日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述	初步研判與建議		備註 (附表編號)	
水庫周邊左岸 坡度較陡地帶	3. 左岸坡度較陡之岩盤泡水後，局部呈現開裂現象。 4. 靠近大壩附近之山頂為紅土礫石層覆蓋，易受豪雨沖石崩落。	4. 屬小規模岩石開裂及崩落，不直接影響大壩安全，建議繼續觀察。		LMC-01-15-201	
水庫周邊 右岸順向坡	5. 局部地區發生表面沖蝕與坍滑現象。 6. 碼頭北側頁岩地區沖蝕現象已出現植生覆蓋。	3. 屬小規模表層沖蝕，建議繼續觀察。 4. 碼頭北側頁岩地區因岩性較弱，易受雨水沖蝕，去年之沖蝕面，今年已發現局部有植生覆蓋，建議繼續觀察。		LMC-01-15-201	
水庫水域	水庫水域水質清澈，無大型危險漂流物。				

檢查人員： 陳恩 朱榮茂

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



溢洪道右岸邊情形穩定



溢洪道排水廊道排水管情形



投池右岸排水廊道排水情形



取水工左岸邊坡噴凝土大致完整



蓄水庫週邊右岸紅土礫石層表層沖蝕



蓄水庫週邊右岸岩石裸露情形

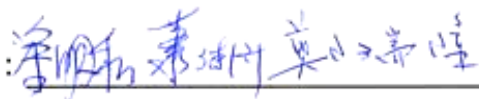
檢查人員： 張恩 賴亮

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱：取水工閘門

檢查日期	95 年 9 月 19 日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
上層阻水閘門	1.上層阻水閘門平時關閉於上層取水口位置，經作運轉測試吊起閘門至維修架上檢查後再關閉回原來關閉位置，閘門、吊門機設備及電氣設備運轉功能正常。 2.門扉及門框(水面上)結構正常。惟門扉油漆普遍有老化現象。 3.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。		1.門扉及門框(暴露水面上)、吊門機設備及電氣設備使用狀況正常。 2.為增加安全性，建議於操作過程中，應注意鋼索狀況，避免發生鬆脫情形，一旦發現鋼索於運轉過程中有鬆弛現象，應立即停止操作，排除鬆索原因後再行操作。 3.門扉油漆之普遍老化現象，建議維修廠商依油漆程序定期維修，或另編列預算依油漆程序重新除銹油漆。		LMC-01-21-101
下層阻水閘門	1.門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆普遍有老化現象。 2.閘門、吊門機設備及電氣設備經做閘門啓閉運轉測試結果正常。 3.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常(現場僅 50 公分行程測試)。		1.門扉及門框(暴露水面上)、吊門機設備及電氣設備使用狀況正常。 2.為增加安全性，建議於操作過程中，應注意鋼索狀況，避免發生鬆脫情形，一旦發現鋼索於運轉過程中有鬆弛現象，應立即停止操作，排除鬆索原因後再行操作。 3.門扉油漆之普遍老化現象，建議維修廠商依油漆程序定期維修，或另編列預算依油漆程序重新除銹油漆。		LMC-01-21-102
擋水閘門	1.門扉結構受損，門頂兩邊吊耳座掉落，四組側導輪，兩組掉落，一邊各一組，未掉落之兩組側導輪座，亦有固螺栓脫落及變形，以及面板底部嚴重扭曲變形。 2.先將使鋼索鬆弛後，再啓動吊門機以使鋼索拉緊，以測試吊門機及電氣設備運轉功能正常。		1.門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部嚴重扭曲變形)，建議整修改善或更新。 2.吊門機及電氣設備可運轉測試部分之使用狀況正常。 3.實際整體運轉功能之檢測，應配合門扉整修改善後始能施作。		LMC-01-21-103

檢查人員：



鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

檢查日期	95 年 9 月 19 日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
閘門位置	閘門關閉於上層取水口位置，為配合試運轉及檢查開啓至維修平台，檢查維修完成後隨即再回復原關閉位置。		正常。		
結構部份	門扉	門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆普遍有老化現象。	油漆老化尚不影響結構安全。	LMC-01-21-201	
	門框(水面上)				
重要固定零件	門扉構件 連結螺栓	連結螺栓正常，惟滑輪組吊耳座與頂橫梁相接觸面四周已銲接。			
吊門機組	構件	吊門機設備經目視檢查及運轉測試結果大體正常。	吊門機設備整體大致良好，但因無鬆纜裝置為增加安全性，建議於操作過程中，應注意鋼索狀況，避免發生鬆脫情形，一旦發現鋼索於運轉過程中有鬆弛現象，應立即停止操作，排除鬆索原因後再行操作。		
	組合及 接合情況				
	鋼索				
	減速機 潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、 控制箱設備 及管線				
閘門及 機電設備 運轉測試	振動、卡住 或異常音 、溫升	1.閘門全程啓閉運轉過程無異常噪音及振動現象，運轉正常。 2.經現場運轉測試，電壓、電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	轉動不順暢 或其他異常				
	電流、電壓 及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員 李國君 蕭洲 葉瑞峰

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

檢查日期	95 年 9 月 19 日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閘門位置	存放於維修平台維修構架上。		中、下孔取水，下層閘門位置正常。		
結構部份	門扉	門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆普遍有老化現象。	油漆老化尚不影響結構安全。		LMC-01-21-202
	門框(水面上)				
重要固定零件	門扉構件連結螺栓	連結螺栓正常，惟滑輪組吊耳座與頂橫梁相接觸面四周已銲接。			
吊門機組	構件	吊門機設備經目視檢查及運轉測試結果大體正常。	吊門機設備整體大致良好，但因無鬆纜裝置為增加安全性，建議於操作過程中，應注意鋼索狀況，避免發生鬆脫情形，一旦發現鋼索於運轉過程中有鬆弛現象，應立即停止操作，排除鬆索原因後再行操作。		
	組合及接合情況				
	鋼索				
	減速機潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或噪音、溫升	1.試運轉前先將閘門固定銷取出，再將閘門吊起約 50 公分隨即放回原位，閘門啓閉運轉過程中無異常噪音及振動現象，運轉功能正常。 2.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	轉動不順暢或其他異常				
	電流、電壓及速度				
	極限開關				
	指示燈				

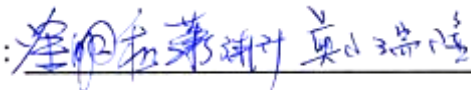
檢查人員：李國華 葉明輝 葉明輝

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

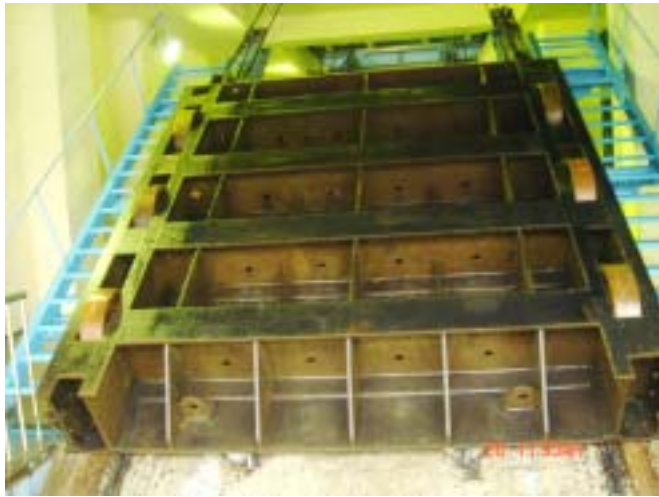
檢查日期	95 年 9 月 19 日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閘門位置	存放固定於維修平台上。		正常。		
結構部份	門扉	門扉結構嚴重受損，門頂兩邊吊耳座掉落，四組側導輪，兩組掉落，一邊各一組，未掉落之兩組側導輪座，亦有固螺栓脫落及變形，以及面板底部嚴重扭曲變形。	門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部嚴重扭曲變形)，建議整修改善或更新。		LMC-01-21-203
	門框(水面上)				
重要固定零件	門扉構件連結螺栓	嚴重受損	建議整修改善更新。		
吊門機組	構件	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。	吊門機設備整體大致良好。		
	組合及接合情況				
	鋼索				
	減速機潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或噪音、溫升	1.先將使鋼索鬆弛後，再啟動吊門機以使鋼索拉緊，以測試吊門機運轉功能。 2.經上述之運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。(量測電壓 3 ϕ 220V，運轉電流約 13A，起動電流約 50A) 3.經上述之運轉測試，運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.吊門機可測試部分之運轉功能正常。 2.電氣設備可測試部分之使用狀況正常。 3.實際整體運轉功能之檢測，應配合門扉整修改善後始能施作。		
	轉動不順暢或其他異常				
	電流、電壓及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：

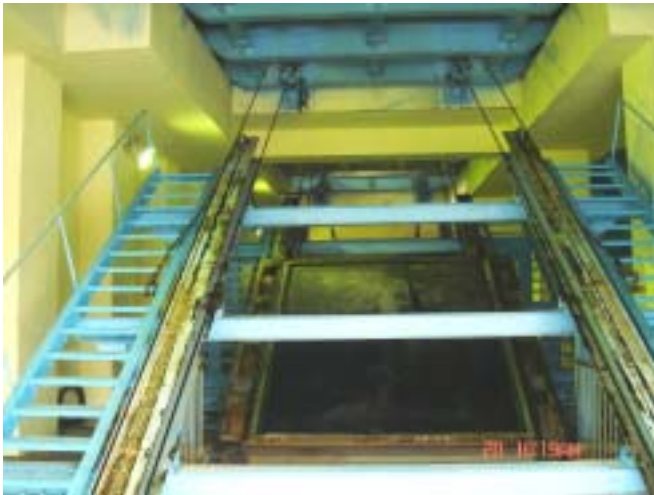


鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



上層阻水閘門油漆普遍有老化現象



下層阻水閘門油漆普遍有老化現象

檢查人員：李國華

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



擋水閘門面板底部嚴重扭曲變形



擋水閘門吊耳座與閘門頂橫梁腹板接觸四周未有銲接

檢查人員：李國華

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱：出工環閘閥、噴流閘門及蝶閥

檢查日期	95年9月19、20日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
環閘閥	1.環閘閥及吊門機機組經目視檢查結果大體正常，且試運轉過程中操作功能正常。 2.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。 3.經現場運轉測試，電流、電壓、油壓值及速度量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。		1.環閘閥、附屬設備及吊門機設備狀況及運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		LMC-01-22-101
噴流閘門	1.噴流閘門及吊門機設備經目視檢查結果大體正常，且試運轉過程中操作功能正常。 2.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。 3.經現場運轉測試，電流、電壓、油壓值及速度量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。		1.噴流閘門及吊門機設備狀況及運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		LMC-01-22-102
蝶閥	1.閥體表面有全面生銹現象。 2.試運轉過程中操作功能正常，惟閥體及蝸齒箱表面有嚴重銹蝕現象。 3.現場控制為與蝶閥整套型之現場控制單元，經現場運轉測試，操控狀況正常。		1.蝶閥及其機電設備整體運轉功能正常。 2.閥體與其固定零件及蝸齒箱表面有全面銹蝕現象，建議整體(含連接鋼管)按油漆之程序予以重新除銹油漆，並建議覆蓋在蝶閥之連結鋼管之廢土，予以全面清除乾淨後再除銹油漆。		LMC-01-22-103

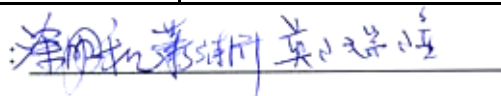
檢查人員：李和泰 謝其瑞

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：出工環閘閥

檢查日期	95年6月30日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
環閘閥位置	在全開位置		位置正常		
結構部份	閥體及從動環	在做 No.1&No.2 環閘閥全程啓閉運轉中，故閥體及閥框結構使用正常。閥框頂蓋結構良好。	閥體及閥框結構使用正常。		
	閥框及附屬設備				
重要固定零件	閥體及閥框構件連結螺栓	連結螺栓正常。	連結螺栓正常。		
環閘閥水密性		NO.1&2 環閘閥均有些微漏水。	因 No.1&No.2 環閘閥經常開啓，且漏水尚不影響其擋水功能。		LMC-01-22-201
吊門機組	構件及吊桿組合及接合情況	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。	設備正常。		
	貯油槽油位				
	油壓設備漏油				
	油壓設備漏油				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線				
閥及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.全程啓閉試運轉功能正常，閘閥啓閉運轉過程中無異常噪音及振動現象。附屬設備作動正常。 2.經現場運轉測試，電流、電壓、油壓值及速度量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	環閘閥、吊門機、電氣設備及附屬設備整體運轉功能正常。		
	空氣閥、旁通閥及油壓控制單元				
	電流、電壓、油壓值及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員

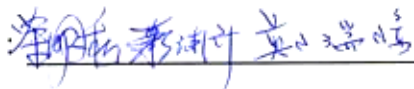


鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 出工噴流閘門

檢查日期	95 年 9 月 19 日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
結構部份	門扉	門扉及閘門框結構使用正常。		門扉及閘門框結構使用正常。		LMC-01-22-202
	閘門框					
重要固定零件	門扉及閘門框構件 連結螺栓	連結螺栓正常		連結螺栓正常		
閘門水密性		No.1&No.2 噴流閘門均有漏水，No.1 噴流閘門漏水較大。		No.1&No.2 噴流閘門均有漏水，但均不影響擋水功能。		
吊門機組	構件及吊桿	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。		吊門機設備整體大致良好。		
	組合及接合情況					
	貯油槽油位					
	油壓設備漏油					
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。		電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線					
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.閘門全程啓閉無水試運轉過程中無異常噪音及振動現象正常。油壓控制單元運轉正常。 2.經現場運轉測試，電流、電壓、油壓值及速度量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。		閘門、吊門機油壓控制單元及電氣設備整體運轉功能正常。		
	油壓控制單元					
	電流、電壓、油壓值及速度					
	極限開關					
	指示燈					

檢查人員



鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 蝶閥

檢查日期	95年9月20日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閥盤位置		位於開啓狀況。		正常。		
結構部份	閥體	表面有全面生銹現象。		建議整體按油漆之程序予以除銹後油漆。		LMC-01-22-203
	基座					
重要固定零件	閥體及基座構件連結螺栓	表面有生銹現象。		建議配合蝶閥整體除銹後油漆。		
驅動器	構件	蝸齒箱表面有生銹現象。		建議於定期維修時，按油漆之程序予以除銹後油漆。		LMC-01-22-203
	組合及接合情況					
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常。 2.現場控制為與蝶閥整套型之現場控制單元，現場狀況正常。		電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線					
閥及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.作小開度啓閉試運轉，結果功能正常。 2.極限開關動作正常。現場控制單元並無運轉及故障指示燈。 3.因現場控制單元為防爆型並以可撓金屬軟管鎖密封閉，現場運轉測試，聲音平順，操控狀況正常。		蝶閥及其機電設備整體運轉功能正常。		
	驅動器					
	電流、電壓及速度					
	極限開關					

檢查人員： 葉利華

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



環閘閥漏水情況



噴流閘門結構狀況正常但有些微漏水



檢查人員：李明倫 葉文瑞

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱：輸(取)水路鋼管(曝露段)

檢查日期	95年9月19、20日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述	初步研判與建議	備註 (附表編號)		
公共用水 兼 緊急放水 輸水路鋼管 (曝露段)	1.輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件狀況正常,惟油漆普遍有老化現象。 2.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)結構狀況正常,惟有全面銹蝕情況。於蝶閥室內之連結鋼管有廢土覆蓋其上,有礙觀瞻。	1.輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件取水時狀況正常;油漆普遍老化情形,尚不影響結構安全。鋼管底部尚有大部分之崩泥土所淤積,建議於歲末維修時,予以清除乾淨後再依油漆施塗程序整體重新除銹油漆處理。 2.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)建議於歲末維修時期,依油漆程序整體(含蝶閥表面)重新除銹油漆。並建議覆蓋在蝶閥之連結鋼管之廢土,予以全面清除乾淨後再除銹油漆。	LMC-01-23-101		
發電用水取水路 壓力鋼管 (封堵曝露段)	壓力鋼管(曝露段)及排水閘閥、人孔等結構正常,並無振動情形;惟排水管、閘有銹蝕,排水閘有漏水現象。	壓力鋼管(曝露段)及排水閘閥、人孔等結構正常,排水閘漏水尚不影響結構安全。排水閘漏水情形應持續檢查有無惡化。	LMC-01-23-102		

檢查人員：



鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管 發電用水取水路壓力鋼管

檢查日期	95年9月20日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
鋼管及其 附屬設備 (曝露段)	結構部份	1.環閘閥與噴流閘門間之鋼管結構正常。 2.輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件正常,取水時無振動或漏水情形;惟油漆普遍有老化現象。		1.輸水路鋼管結構及固定零件取水時一切正常。 2.輸水路鋼管(曝露段)油漆普遍老化情形,然尚不影響結構安全。又鋼管底部尚有大部分之崩泥土所淤積,建議於歲末維修時,予以清除乾淨後再依油漆施塗程序整體重新除銹油漆處理。		LMC-01-23-201
	固定零件	3.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)結構正常,取水時無振動現象;惟有全面銹蝕情況。		3.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)建議於歲末維修時期,依油漆程序整體(含蝶閥表面)重新除銹油漆。		
	水密性					
	振動					

註：本檢查表僅適用於外觀檢視。

檢查人員：涂明松

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管 發電用水取水路壓力鋼管

檢查日期	95年9月20日	水庫水位	299.97 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述	初步研判與建議			備註 (附表編號)
鋼管及其 附屬設備 (曝露段)	結構部份	壓力鋼管(曝露段)及排水管閘、人孔等結構正常，並無振動情形；惟排水管、閘有銹蝕，排水管有漏水現象。	壓力鋼管(曝露段)及排水管閘、人孔等結構正常，排水閘漏水尚不影響結構安全。排水閘漏水情形應持續檢查有無惡化。		LMC-01-23-202
	固定零件				
	水密性				
	振動				

註：本檢查表僅適用於外觀檢視。

檢查人員： 涂明松

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



有崩泥土淤積

輸水路鋼管(曝露段)底部有崩泥土淤積情況



有廢土覆蓋其上

蝶閥連接段鋼管有廢土覆蓋其上現象



發電用水取水路壓力鋼管(含連結螺栓)全面銹蝕現象



發電用水取水路壓力鋼管排水閥漏水情形

檢查人員： 劉明

95 年度鯉魚潭水庫第四次定期檢查表

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 總表

檢查日期	95 年 6 月 19、20 日	水庫水位	299.97 m	氣候	晴 ■ 陰 雨
整體安全狀況研判與建議	土木設施 10. 根據本次定期結果顯示，目前土木設施之缺失不影響壩體及相關結構物之安全。 11. 左壩座下游測岩石裸露區域已無濕潤滲水現象(詳表 LMC-01-11)。 12. 溢洪道左岸邊坡底部之原有噴凝土發生龜裂、破損及剝落，局部已有岩盤出露現象。建議將左岸噴凝土破損部分敲除重新施作，保護岩層不繼續風化。 13. 目視檢查溢洪道表面整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。 14. 導水隧道可增設護籠爬梯及棧道供日常檢修人員通行之用。				
	水工機械設施 10. 除了取水工隧道進口擋水閘門門扉外，其餘各項水工機械設備，經現地目視檢查及試運轉檢查結果，使用狀況正常；各閘門(閘)、吊門機組及其電氣設備、柴油發電機組之運轉功能亦為正常。 11. 所有取水工閘門之吊門機組因無鬆纜裝置，為增加安全性，建議於操作過程中，應注意鋼索狀況，避免發生鬆脫情形，一旦發現鋼索於運轉過程中有鬆弛現象，應立即停止操作，排除鬆索原因後再行操作。 12. 取水工隧道進口擋水閘門門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部扭曲變形)，建議整修改善或更新。 13. 蝶閘之連結鋼管及蝶閘表面有普遍生銹情形，建議清除覆蓋在蝶閘之連結鋼管之廢土，再全面除銹油漆。發電用水取水路壓力鋼管排水管、閘以及鋼管(含連結螺栓)普遍有銹蝕現象，建議於例行維護時期除銹油漆處理。 14. 輸水路鋼管(曝露段) 底部尚有大部分之崩泥土所淤積。建議於例行維護時期，將淤泥予以清除乾淨，並依油漆施塗程序將整體曝露鋼管重新除銹油漆處理。				
廠商					
土木技師 簽署			結構技師 簽署		
機械技師 簽署			電氣技師 簽署		

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱：大壩(一)

檢查日期	95 年 12 月 28 日	水庫水位	298.70 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
壩體	上游坡面	3. 上游坡面無明顯凹陷、隆起與裂縫等現象。 4. 壩體上游坡面附近之水域無出現異常之氣泡、漩渦。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
	下游坡面	3. 下游坡面無明顯凹陷、隆起、裂縫與滲水現象。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
	壩頂道路	5. 壩頂道路完整。 6. 護欄與混凝之間無明顯新增位移現象。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
壩座	左壩座 (含壩體 交界處) 右壩座 (含壩體 交界處)	8. 靠近左壩座原有裂縫無明顯擴大跡象。 9. 壩座與壩體交界處水溝無新增裂縫。 10. 右壩座上游面卵礫石裸露無明顯擴大跡象。 11. 左壩座下游測岩石裸露區域已無滲水現象。	左壩座下游部分岩石裸露區域未發現濕潤及水流現象，因檢查期間之水庫水位接近滿水位，研判以往之水流現象應與水庫水位無關。	LMC-01-11-201	

檢查人員： 江江 朱榮光

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 大壩（二）

檢查日期	95 年 12 月 28 日	水庫水位	298.70 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議	備註 (附表編號)	
廊道	左通達廊道	5. 混凝土結構物表面無新增之龜裂、剝落現象；接縫亦無增增位移、錯動等狀況。 6. 廊道底版未發現大量滲水現象。	持續觀察。	LMC-01-11-201	
	右通達廊道				
	灌漿廊道				
壩趾		壩趾地區第表面無異常凸起或滲水現象。	持續觀察。	LMC-01-11-201	

檢查人員：孔政恩 朱榮宏

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱：大壩 (三)

檢查日期	95 年 12 月 28 日	水庫水位	298.70 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議	備註 (附表編號)	
滲漏監測系統	壩體滲漏	7. 壩體滲漏量呈下降趨勢，本季最高值為 154.68CMD，最低值為 111.32CMD。	7. 壩體滲漏量研判係受雨量因素減少影響而降低，至 12 月底止已下降為 126.99CMD。		
	左壩座滲漏	8. 右廊道滲漏量下降為 29.7CMD。	8. 右廊道滲漏量本季呈下降趨勢，經現場檢視滲漏水質清澈，亦無其他異常現象，建議持續觀察。		
	右壩座滲漏	9. 左廊道與灌漿廊道滲漏量本季變化在 1CMD 以內。	9. 左廊道與灌漿廊道滲漏量較不受降雨量及水庫水位影響。		
	灌漿廊道滲漏				
壩體重要監測系統	壩體孔隙水壓計	7. 與 95 年 9 月底比較，靠近上游之心層水壓力增加量在 1.0t/m ² 之內。	3. 95 年 10 至 12 月之壩體心層孔隙水壓力、表面沉陷點沉陷量、水平變位計變化量未超過歷年最大值，研判在安全範圍內。		
	表面沉陷點	8. 與 95 年 9 月底比較，表面沉陷點沉陷量觀測值變化量在 1cm 之內。			
	水平變位計	9. 水平變位計本季變化量小於 0.5mm。			

檢查人員：




鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



大壩上游坡面及水域無明顯異常現象



左壩座下游測無濕潤滲水現象



右壩座上游面卵礫石裸露無明顯擴大跡象



壩體與壩座交界處水溝無新增裂縫



壩趾及下游壩面無異常凸起或滲水現象



壩體廊道無異常現象

檢查人員：江淑恩 朱榮龍

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 溢洪道

檢查日期	95年12月19日	水庫水位	298.39 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
溢洪道	鋸齒堰	鋸齒堰： 右岸導牆背填土不均勻沉陷，導致欄杆支柱產生裂縫、人行步道不平整。		鋸齒堰背填土不均勻沈陷處與前次檢查結果相較無明顯變化，戽斗可能由於排水孔堵塞積水未退，陡槽底板破損已補修，整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。		
	洩槽側牆	洩槽側牆： 側牆混凝土狀況除局部區域有碳酸鈣沈積之外大致良好。				
	洩槽底板	洩槽底板： 局部破損已補修完成。				
	戽斗	戽斗： 戽斗積水。				
	排水廊道	排水廊道： 混凝土結構大致良好。				
	投池	投池右岸局部護岸混凝土表面有水平裂縫，護岸線形疑有輕微之向外突出。		整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀測邊坡之穩定情況。		
觀虹橋	樑	壩頂橋梁上構： 大梁狀況大致良好，橋面部分護欄及人行道之混凝土及砂漿於伸縮縫處局部破損，伸縮縫處瀝青混凝土張開。		橋面護欄及人行道破損處不致影響結構安全。橋面瀝青混凝土張開應是由於瀝青混凝土鋪設於齒型伸縮縫上方之故，不影響結構及行車安全。整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。		
	橋墩	壩頂橋梁下構： 橋墩混凝土狀況大致良好，無明顯之裂縫。				

檢查人員：陳其康

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 取出水工

檢查日期	95年12月20日	水庫水位	298.45 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
取水工	斜依式 進水塔 結構	目視檢查當日水庫水面以上部分，進水口結構物狀況大致良好，攔污柵完整無堵塞。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。		
	水工機械 固定基座	水工機械固定基座混凝土表面狀況大致良好。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。		
	主輪軌 與門槽 交接處	主輪軌與門槽交接處大致良好。			
	進水孔口 週邊混凝土 結構及 閘門框 交接處	進水孔口週邊混凝土結構及閘門框交接處大致良好。			
出水工	閘門室 結構	閘門控制室發電機側外牆有數條裂縫貫通牆內外。	閘門控制室外牆之裂縫分佈於牆面上，可能是地震或機械之震動與溫度所造成。惟裂縫僅止於牆面，梁柱系統狀況良好，因此尚不至影響結構安全，整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。		
	水工機械 固定基座	水工機械固定基座混凝土表面狀況大致良好。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象，建議持續觀察。		
	閘門框與 出水孔口 交接處	閘門框與出水孔口交接處大致良好。			
	出水口下 方擋土牆	出水口下方擋土牆大致良好。			

檢查人員：陳其庭

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 輸水及導水隧道

檢查日期	95年3月20日	水庫水位	298.45 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
公共用水兼緊急放水輸水路 (混凝土襯砌)	表面狀況	暴露段擋土牆之部分排水孔有雜草附生。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察並將附生於排水孔之雜草清除。		
	結構部份	暴露段擋土牆混凝土狀況大致正常。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察。		
	與鋼管銜接處	暴露段擋土牆與鋼管銜接處混凝土表面狀況大致正常。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察。		
	水密性	無漏水等異常現象。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察。		
導水隧道 (混凝土襯砌)	表面狀況	出口處高莖植物生長茂密，無通達步道。	可增設護籠爬梯及棧道供日常檢修人員通行之用。		
	結構部份	頂拱局部區域滲水並有碳酸鈣沈積，仰拱局部磨損露筋。	與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察並於後續工程中一併補修。		
	Flange	與鋼管銜接處混凝土表面狀況大致正常。	整體而言狀況大致良好，與前次檢查結果相較無明顯變化跡象。建議持續觀察。		

檢查人員：陳其輝

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



溢洪道補修情形



鋸齒堰右岸導牆背填土沈陷



投池護岸混凝土既有裂縫



出水工閘門控制室外牆裂縫



導水隧道仰拱襯砌磨損



導水隧道襯砌露筋

檢查人員：陳其雍

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 溢洪道、投池及取水工左右岸

檢查日期	95年12月28日	水庫水位	298.70 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
溢洪道	左岸邊坡	5. 左岸邊坡底部之原有噴凝土發生龜裂、破損及剝落，局部已有岩盤出露現象。	6. 右岸原有噴凝土、砌石護坡略有裂隙。	5. 建議將左岸噴凝土護坡之破損部分敲除，重新施作噴凝土，保護岩層不繼續風化。	6. 排水廊道排水管之水量稍大，惟水質清澈，建議持續觀察。	LMC-01-15-201
	右岸邊坡	7. 溢洪道下方排水廊道左側底端之排水管排水量較上季為大。				
投池	左岸邊坡	8. 左岸原有噴凝土無明顯新增裂縫。	9. 右岸 EL.240m 至 EL.250m 坡面表層發生沖蝕現象，局部凹陷，無明顯擴大現象。 10. 混凝土結構大致完整，排水孔部分正常。	5. 進入乾季，投池右岸邊坡之地下水位較低，研判邊坡仍在安全範圍內。		LMC-01-15-201
	右岸邊坡					
	右岸排水廊道					
	地下水位觀測井					
取水工	左岸邊坡	5. 取水工左岸邊坡噴凝土大致完整，局部有開裂現象。	6. 取水工右岸邊坡噴凝土大致完整。	3. 噴凝土局部開裂目前研判不影響坡邊安全，建議繼續觀察。		LMC-01-15-201
	右岸邊坡					

檢查人員： 江政豐 朱榮花

鯉魚潭水庫土木設施定期安全檢查表

設施名稱： 蓄水範圍周邊

檢查日期	95 年 12 月 28 日	水庫水位	298.70 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述	初步研判與建議		備 註 (附表編號)	
水庫周邊左岸 坡度較陡地帶	5. 左岸坡度較陡之岩盤泡水後，局部呈現開裂現象。 6. 靠近大壩附近之山頂為紅土礫石層覆蓋，易受豪雨沖石崩落。	7. 屬小規模岩石開裂及崩落，不直接影響大壩安全，建議繼續觀察。			
水庫周邊 右岸順向坡	8. 局部地區之既有表面沖蝕與坍滑現象無明顯擴大跡象。 9. 碼頭北側頁岩地區沖蝕現象已出現植生覆蓋。	5. 屬小規模表層沖蝕，建議繼續觀察。 6. 碼頭北側頁岩地區因岩性較弱，易受雨水沖蝕，去年之沖蝕面，今年已發現局部有植生覆蓋，且岩石裸露面無明顯擴大跡象，建議繼續觀察。		LMC-01-15-201	
水庫水域	水庫水域水質清澈，無大型危險漂流物。				

檢查人員： 江江恩 朱景宏

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



溢洪道右岸岩石裸露無明顯擴大跡象



溢洪道排水廊道左側排水管排水情形



投池右岸排水廊道排水量較上一季減少



取水工左岸邊坡噴凝土大致完整



碼頭北方岩石裸露無明顯擴大跡象



蓄水庫右岸邊坡岩石裸露情形

檢查人員： 江明 朱榮茂

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱：取水工閘門

檢查日期	95 年 12 月 19 日	水庫水位	298.39 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
上層阻水閘門	1.上層阻水閘門經作啓閉運轉測試，閘門、吊門機設備及電氣設備運轉功能正常。 2.門扉及門框(水面上)結構正常。惟門扉油漆普遍有老化現象。 3.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。		1.門扉及門框(暴露水面上)、吊門機設備及電氣設備使用狀況正常。 2.為增加安全性，建議於操作過程中，應注意鋼索狀況，避免發生鬆脫情形，一旦發現鋼索於運轉過程中有鬆弛現象，應立即停止操作，排除鬆索原因後再行操作。 3.門扉油漆之普遍老化現象，建議維修廠商依油漆程序定期維修，或另編列預算全面重新除銹油漆。		LMC-01-21-101
下層阻水閘門	1.門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆普遍有老化現象。 2.閘門、吊門機設備及電氣設備經做閘門啓閉運轉測試結果正常。 3.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常(現場僅 50 公分行程測試)。		1.門扉及門框(暴露水面上)、吊門機設備及電氣設備使用狀況正常。 2.為增加安全性，建議於操作過程中，應注意鋼索狀況，避免發生鬆脫情形，一旦發現鋼索於運轉過程中有鬆弛現象，應立即停止操作，排除鬆索原因後再行操作。 3.門扉油漆之普遍老化現象，建議維修廠商依油漆程序定期維修，或另編列預算全面重新除銹油漆。		LMC-01-21-102
擋水閘門	1.門扉結構受損，門頂兩邊吊耳座掉落，四組側導輪，兩組掉落，一邊各一組，未掉落之兩組側導輪座，亦有固定螺栓脫落及變形，以及面板底部嚴重扭曲變形。 2.先將使鋼索鬆弛後，再啓動吊門機以使鋼索拉緊，以測試吊門機及電氣設備運轉功能正常。		1.門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部嚴重扭曲變形)，建議整修改善或更新。 2.吊門機及電氣設備可運轉測試部分之使用狀況正常。 3.實際整體運轉功能之檢測，應配合門扉整修改善後始能施作。		LMC-01-21-103

檢查人員：涂明和 葉瑞峰 葉樹村

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：■上層阻水閘門 □下層阻水閘門 □擋水閘門

檢查日期	95 年 12 月 19 日	水庫水位	298.39 m	氣候	■晴 □陰 □雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議	備註 (附表編號)	
閘門位置	閘門平時關閉於上層取水口位置。		正常。		
結構部份	門扉	門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆普遍有老化現象。	油漆老化尚不影響結構安全。	LMC-01-21-201	
	門框(水面上)				
重要固定零件	門扉構件 連結螺栓	連結螺栓正常，滑輪組吊耳座與頂橫梁腹板接合處已作銲接。			
吊門機組	構件	吊門機設備經目視檢查及運轉測試結果大體正常。	吊門機設備整體大致良好，但因無鬆纜裝置為增加安全性，建議於操作過程中，應注意鋼索狀況，避免發生鬆脫情形，一旦發現鋼索於運轉過程中有鬆弛現象，應立即停止操作，排除鬆索原因後再行操作。		
	組合及 接合情況				
	鋼索				
	減速機 潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、 控制箱設備 及管線				
閘門及 機電設備 運轉測試	振動、卡住 或異常噪音 、溫升	1.閘門全程啓閉運轉過程無異常噪音及振動現象，運轉正常。 2.經現場運轉測試，電壓、電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	轉動不順暢 或其他異常				
	電流、電壓 及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 葉以暉 蕭淵村

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

檢查日期	95 年 12 月 19 日	水庫水位	298.39 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閘門位置	存放於維修平台維修構架上。		中、下孔取水，下層閘門位置正常。		
結構部份	門扉	門扉及門框(水面上)結構正常，惟門扉油漆普遍有老化現象。	油漆老化尚不影響結構安全。		LMC-01-21-202
	門框(水面上)				
重要固定零件	門扉構件連結螺栓	連結螺栓正常，滑輪組吊耳座與頂橫梁腹板接合處已作銲接。			
吊門機組	構件	吊門機設備經目視檢查及運轉測試結果大體正常。	吊門機設備整體大致良好，但因無鬆纜裝置為增加安全性，建議於操作過程中，應注意鋼索狀況，避免發生鬆脫情形，一旦發現鋼索於運轉過程中有鬆弛現象，應立即停止操作，排除鬆索原因後再行操作。		
	組合及接合情況				
	鋼索				
	減速機潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.試運轉前先將閘門固定銷取出，再將閘門吊起約 50 公分隨即放回原位，閘門啓閉運轉過程中無異常噪音及振動現象，運轉功能正常。 2.經現場運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.整體運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。		
	轉動不順暢或其他異常				
	電流、電壓及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 葉瑞峰 蕭淵州

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：上層阻水閘門 下層阻水閘門 擋水閘門

檢查日期	95 年 12 月 19 日	水庫水位	298.39 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閘門位置	存放固定於維修平台上。		正常。		
結構部份	門扉	門扉結構嚴重受損，門頂兩邊吊耳座掉落，四組側導輪，兩組掉落，一邊各一組，未掉落之兩組側導輪座，亦有固螺栓脫落及變形，以及面板底部嚴重扭曲變形。	門扉結構因掉落事故受損變形(尤其面板底部嚴重扭曲變形)，建議整修改善或更新。		LMC-01-21-203
	門框(水面上)				
重要固定零件	門扉構件連結螺栓	嚴重受損	建議整修改善更新。		
吊門機組	構件	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。	吊門機設備整體大致良好。		
	組合及接合情況				
	鋼索				
	減速機潤滑油位				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好,箱內電氣設備動作狀況正常,端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線				
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.先將使鋼索鬆弛後，再啟動吊門機以使鋼索拉緊，以測試吊門機運轉功能。 2.經上述之運轉測試，電壓電流量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。(量測電壓 3 ϕ 220V，運轉電流約 12A，起動電流約 55A) 3.經上述之運轉測試，運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	1.吊門機可測試部分之運轉功能正常。 2.電氣設備可測試部分之使用狀況正常。 3.實際整體運轉功能之檢測，應配合門扉整修改善後始能施作。		
	轉動不順暢或其他異常				
	電流、電壓及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 葉如重 蕭淵竹

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



上層阻水閘門油漆普遍有老化現象



下層阻水閘門油漆普遍有老化現象

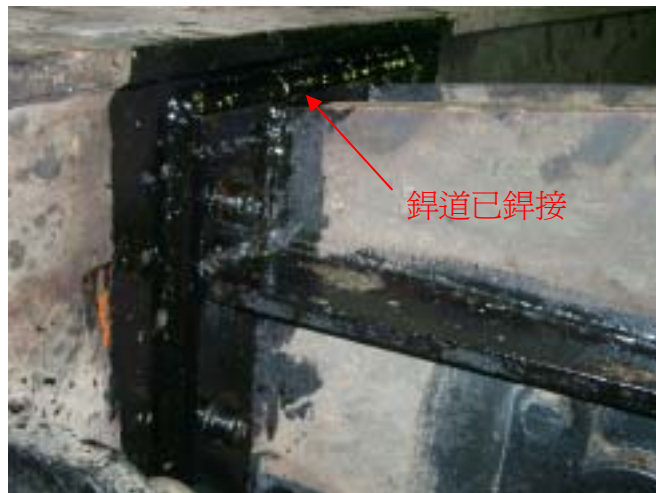
檢查人員：涂明和

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



擋水閘門面板底部嚴重扭曲變形



取水閘門吊耳座與閘門頂橫梁腹板已做銲接結合

檢查人員：涂明和

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱： 出水工環閘閥、噴流閘門及蝶閥

檢查日期	95 年 12 月 20 日	水庫水位	298.45 m	氣候	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
環閘閥	<ol style="list-style-type: none"> 1.環閘閥及吊門機機組經目視檢查結果大體正常，且試運轉過程中操作功能正常。 2.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。 3.經現場運轉測試，電流、電壓、油壓值及速度量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 		<ol style="list-style-type: none"> 1.環閘閥、附屬設備及吊門機設備狀況及運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。 		LMC-01-22-101
噴流閘門	<ol style="list-style-type: none"> 1.噴流閘門及吊門機設備經目視檢查結果大體正常，且試運轉過程中操作功能正常。 2.現場控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。 3.經現場運轉測試，電流、電壓、油壓值及速度量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 		<ol style="list-style-type: none"> 1.噴流閘門及吊門機設備狀況及運轉功能正常。 2.電氣設備使用狀況正常。 		LMC-01-22-102
蝶閥	<ol style="list-style-type: none"> 1.閥體表面有全面生銹現象。 2.試運轉過程中操作功能正常，惟閥體及蝸齒箱表面有普遍生銹現象。 3.現場控制為與蝶閥整套型之現場控制單元，經現場運轉測試，操控狀況正常。 		<ol style="list-style-type: none"> 1.蝶閥及其機電設備整體運轉功能正常。 2.閥體與其固定零件及蝸齒箱表面有全面銹蝕現象，建議整體(含連接鋼管)按油漆之程序予以重新除銹油漆，並建議覆蓋在蝶閥之連結鋼管之廢土，予以全面清除乾淨後再除銹油漆。 		LMC-01-22-103

檢查人員： 涂明和 葉瑞峰 葉潤村

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：出工環閘閥

檢查日期	95年12月20日	水庫水位	298.45 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
環閘閥位置	在全開位置		位置正常		
結構部份	閥體及從動環	在做 No.1&No.2 環閘閥全程啓閉運轉中，故閥體及閥框結構使用正常。閥框頂蓋結構良好。	閥體及閥框結構使用正常。		
	閥框及附屬設備				
重要固定零件	閥體及閥框構件連結螺栓	連結螺栓正常。	連結螺栓正常。		
環閘閥水密性		NO.1&2 環閘閥均有些微漏水。	因 No.1&No.2 環閘閥經常開啓，且漏水尚不影響其擋水功能。		LMC-01-22-201
吊門機組	構件及吊桿組合及接合情況	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。	設備正常。		
	貯油槽油位				
	油壓設備漏油				
	電氣設備				
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。	電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線				
閥及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.全程啓閉試運轉功能正常，閘閥啓閉運轉過程中無異常噪音及振動現象。附屬設備作動正常。 2.經現場運轉測試，電流、電壓、油壓值及速度量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。	環閘閥、吊門機、電氣設備及附屬設備整體運轉功能正常。		
	空氣閥、旁通閥及油壓控制單元				
	電流、電壓、油壓值及速度				
	極限開關				
	指示燈				

檢查人員：涂明和 葉瑞峰 翁淵財

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：出工噴流閘門

檢查日期	95年12月20日	水庫水位	298.45 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
結構部份	門扉	門扉及閘門框結構使用正常。		門扉及閘門框結構使用正常。		LMC-01-22-202
	閘門框					
重要固定零件	門扉及閘門框構件 連結螺栓	連結螺栓正常		連結螺栓正常		
閘門水密性		No.1&No.2 噴流閘門均有漏水，No.1 噴流閘門漏水較大。		No.1&No.2 噴流閘門均有漏水，但均不影響擋水功能。		
吊門機組	構件及吊桿	吊門機設備經目視檢查結果大體正常。		吊門機設備整體大致良好。		
	組合及接合情況					
	貯油槽油位					
	油壓設備漏油					
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常，柴油發電機之緊急備用電源經現場空載試運轉測試狀況正常。 2.電源箱及控制箱盤體狀況良好、箱內電氣設備動作狀況正常、端子及接點接續狀況正常。		電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線					
閘門及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.閘門全程啓閉無水試運轉過程中無異常噪音及振動現象正常。油壓控制單元運轉正常。 2.經現場運轉測試，電流、電壓、油壓值及速度量測值均在合理範圍內，使用狀況正常。 3.現場極限開關、運轉及故障指示燈之動作及顯示正常。		閘門、吊門機油壓控制單元及電氣設備整體運轉功能正常。		
	油壓控制單元					
	電流、電壓、油壓值及速度					
	極限開關					
	指示燈					

檢查人員：涂明和 黃瑞峰 黃州

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱：蝶閥

檢查日期	95 年 12 月 20 日	水庫水位	298.45 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
閥盤位置		位於開啓狀況。		正常。		
結構部份	閥體	表面有全面生銹現象。		建議整體按油漆之程序予以除銹後油漆。		LMC-01-22-203
	基座					
重要固定零件	閥體及基座構件連結螺栓	表面有生銹現象。		建議配合蝶閥整體除銹後油漆。		
驅動器	構件	蝸齒箱表面有生銹現象。		建議於定期維修時，按油漆之程序予以除銹後油漆。		LMC-01-22-203
	組合及接合情況					
電氣設備	電源	1.台電電源供應狀況正常。 2.現場控制為與蝶閥整套型之現場控制單元，現場狀況正常。		電氣設備使用狀況正常。		
	電源箱、控制箱設備及管線					
閥及機電設備運轉測試	振動、卡住或異常噪音、溫升	1.作小開度啓閉試運轉，結果功能正常。 2.極限開關動作正常。現場控制單元並無運轉及故障指示燈。 3.因現場控制單元為防爆型並以可撓金屬軟管鎖密封閉，現場運轉測試，聲音平順，操控狀況正常。		蝶閥及其機電設備整體運轉功能正常。		
	驅動器					
	電流、電壓及速度					
	極限開關					

檢查人員：葉瑞峰 蕭潤升

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



環閘閥漏水情況



噴流閘門結構狀況正常但有些微漏水



檢查人員：涂明和 葉瑞峰

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表

設施名稱：輸(取)水路鋼管(曝露段)

檢查日期	95年12月20日	水庫水位	298.45 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目	現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
公共用水 兼 緊急放水 輸水路鋼管 (曝露段)	1.輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件狀況正常,惟油漆普遍有老化現象。 2.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)結構狀況正常,惟有全面銹蝕情況。於蝶閥室內之連結鋼管有廢土覆蓋其上,有礙觀瞻。		1.輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件取水時狀況正常;油漆普遍老化情形,尚不影響結構安全。鋼管底部尚有大部分之崩泥土所淤積,建議於例行維護時期,予以清除乾淨後再依油漆施塗程序整體重新除銹油漆處理。 2.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)建議於例行維護時期,清除覆蓋在蝶閥之連結鋼管之廢土,再依油漆施塗程序除銹油漆。		LMC-01-23-101
發電用水取水路 壓力鋼管 (封堵曝露段)	壓力鋼管(曝露段)及排水閘、人孔等結構正常,並無振動情形;惟排水管、閘有銹蝕,排水閘有漏水現象。鋼管(含連結螺栓)普遍有銹蝕現象		壓力鋼管(曝露段)及排水閘、人孔等結構正常,排水閘漏水尚不影響結構安全。排水閘漏水情形應持續檢查有無惡化;銹蝕處建議於例行維護時期,予以除銹補漆處理。		LMC-01-23-102

檢查人員：涂明和

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管 發電用水取水路壓力鋼管

檢查日期	95 年 12 月 20 日	水庫水位	298.45 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨	
檢查項目		現況描述		初步研判與建議		備註 (附表編號)
鋼管及其 附屬設備 (曝露段)	結構部份	1.環閘閥與噴流閘門間之鋼管結構正常。 2.輸水路鋼管(曝露段)結構及固定零件正常,取水時無振動或漏水情形;惟油漆普遍有老化現象。 3.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)結構正常,取水時無振動現象;惟有全面銹蝕情況。		1.輸水路鋼管結構及固定零件取水時一切正常。 2.輸水路鋼管(曝露段)油漆普遍老化情形,然尚不影響結構安全。又鋼管底部尚有大部分之崩泥土所淤積,建議於例行維護時期,予以清除乾淨後再依油漆施塗程序整體重新除銹油漆處理。 3.蝶閥連接段鋼管(含連結螺栓)建議於例行維護時期,清除覆蓋在蝶閥之連結鋼管之廢土,再依油漆施塗程序除銹油漆。		LMC-01-23-201
	固定零件					
	水密性					
	振動					

註：本檢查表僅適用於外觀檢視。

檢查人員： 涂明和

鯉魚潭水庫水工機械設施定期安全檢查表 - 附表 1

設施名稱： 公共用水兼緊急放水輸水路鋼管 發電用水取水路壓力鋼管

檢查日期	95 年 12 月 20 日	水庫水位	298.45 m	氣候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 陰 <input type="checkbox"/> 雨
檢查項目		現況描述	初步研判與建議	備註 (附表編號)	
鋼管及其 附屬設備 (曝露段)	結構部份	壓力鋼管(曝露段)及排水管閥、人孔等結構正常，並無振動情形；惟排水管、閥有銹蝕，排水管有漏水現象。鋼管(含連結螺栓)普遍有銹蝕現象	壓力鋼管(曝露段)及排水管閥、人孔等結構正常，排水閥漏水尚不影響結構安全。排水閥漏水情形應持續檢查有無惡化；銹蝕處建議於例行維護時期，予以除銹補漆處理。	LMC-01-23-202	
	固定零件				
	水密性				
	振動				

註：本檢查表僅適用於外觀檢視。

檢查人員： 涂明和

鯉魚潭水庫定期安全檢查表 - 附表 2

現況照片及分析說明



輸水路鋼管(曝露段)底部有崩泥土淤積情況



蝶閥連接段鋼管有廢土覆蓋其上現象



發電用水取水路壓力鋼管(含連結螺栓)普遍有銹蝕現象



發電用水取水路壓力鋼管排水閥漏水情形

檢查人員： 涂明和