



經濟部水利署中區水資源局

109 年度鯉魚潭水庫閘門機電設施維護保養

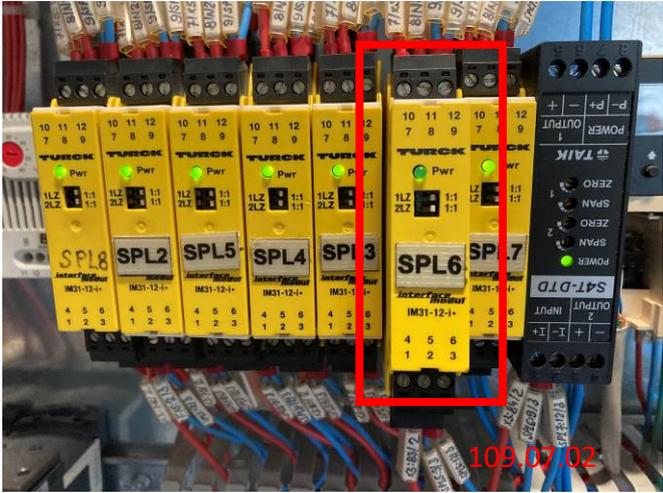
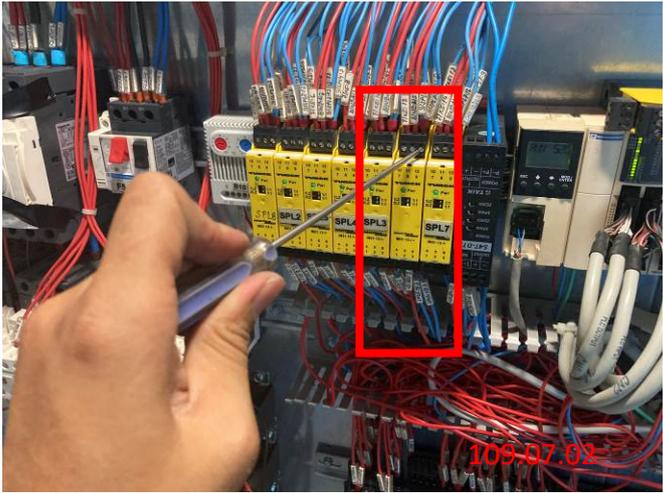
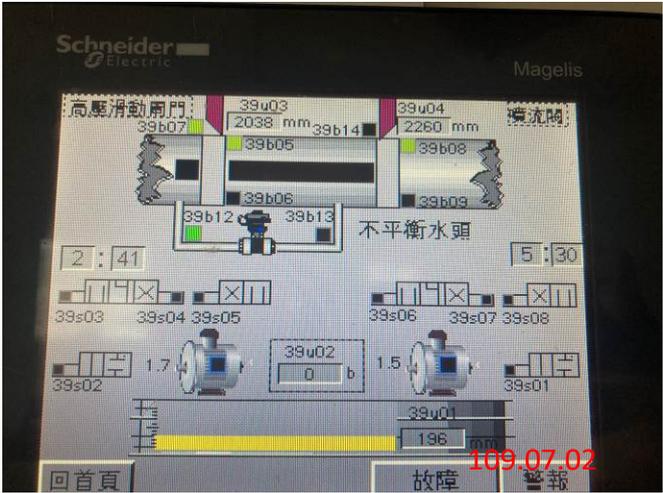
附件 D

109 年度設施維護、保養照片

(範例)

主辦單位：經濟部水利署中區水資源局
承包廠商：三源興股份有限公司

109 年相關檢修照片

<p>位 置：</p>	<p>第二出水工噴流開門</p>	
		<p>說 明：</p> <p>訊號傳送器故障，導致開度訊號異常。更換故障之傳訊器(前)</p>
<p>位 置：</p>	<p>第二出水工噴流開門</p>	
		<p>說 明：</p> <p>訊號傳送器故障，導致開度訊號異常。更換故障之傳訊器(中)</p>
<p>位 置：</p>	<p>第二出水工噴流開門</p>	
		<p>說 明：</p> <p>訊號傳送器故障，導致開度訊號異常。更換故障之傳訊器(後)</p>

109 年相關技術支援照片

<p>位 置：</p>	<p>管理中心</p>	
		<p>說 明：</p> <p>汛期演練。</p>
<p>位 置：</p>	<p>第一出水工</p>	
		<p>說 明：</p> <p>汛期演練。</p>
<p>位 置：</p>	<p>第一出水工</p>	
		<p>說 明：</p> <p>汛期演練。</p>

109 年相關改善照片



說 明：

更換排氣閥(前)。

位 置： 第一出水工 排氣閥



說 明：

更換排氣閥(中)。

位 置： 第一出水工 排氣閥



說 明：

更換排氣閥(後)。
功能測試正常。

109 年相關改善照片

位 置：	第一出水工 排氣閥		說 明： 更換排氣閥(前)。
位 置：	第一出水工 排氣閥		說 明： 更換排氣閥(中)。 法蘭內部清潔。
位 置：	第一出水工 排氣閥		說 明： 更換排氣閥(後)。 功能測試正常。

109 年相關改善照片

位 置：	取水工固定式起重機	
		說 明：
		維修平台改善(前)
位 置：	取水工固定式起重機	
		說 明：
		維修平台改善(中)
位 置：	取水工固定式起重機	
		說 明：
		維修平台改善(後)

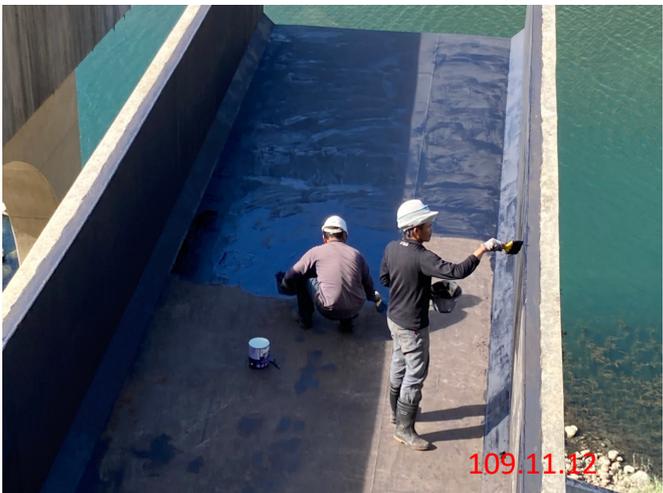
109 年相關油品更換照片

<p>位 置：</p>	<p>取水工機房 減速機</p>	
		<p>說 明：</p> <p>更換推力煞車油(前)。</p>
<p>位 置：</p>	<p>取水工機房 減速機</p>	
		<p>說 明：</p> <p>更換推力煞車油(中)。</p>
<p>位 置：</p>	<p>取水工機房 減速機</p>	
		<p>說 明：</p> <p>更換推力煞車油(後)。</p>

109 年相關油品更換照片

位 置：	後池堰 減速機
	<p>說 明：</p> <p>更換機油 (前)</p>
位 置：	後池堰 減速機
	<p>說 明：</p> <p>更換機油 (中)</p>
位 置：	後池堰 減速機
	<p>說 明：</p> <p>更換機油 (後)</p>

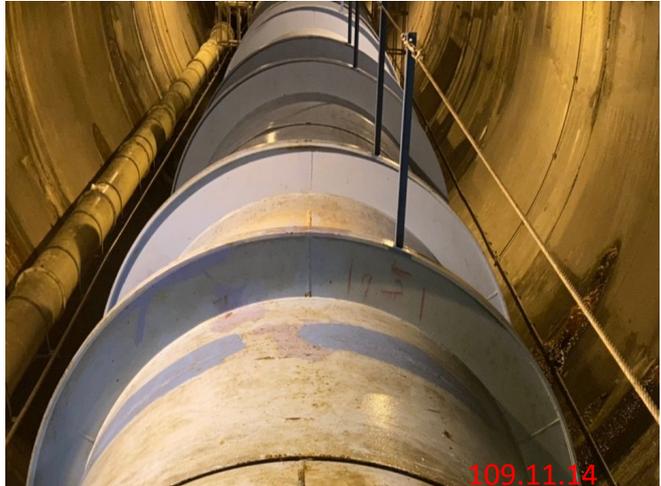
109 年油漆施作照片

位 置：	第一出水工導流槽
	<p>說 明：</p> <p>導流槽清潔中</p>
位 置：	第一出水工導流槽
	<p>說 明：</p> <p>導流槽除銹中</p>
位 置：	第一出水工導流槽
	<p>說 明：</p> <p>導流槽底漆施作中</p>

109 年油漆施作照片

位 置：	第一出水工導流槽		<p>說 明：</p> <p>導流槽塗裝中</p>
位 置：	第一出水工導流槽		<p>說 明：</p> <p>導流槽施作完成</p>
位 置：	第一出水工導流槽		<p>說 明：</p> <p>導流槽檢測中</p>

109 年清洗輸水鋼管施作照片

位 置：	第二出水工隧道段輸水鋼管	
	說 明：	
	清洗前	
位 置：	第二出水工隧道段輸水鋼管	
	說 明：	
	清洗中	
位 置：	第二出水工隧道段輸水鋼管	
	說 明：	
	清洗後	

109年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(1月)

位 置：	取水工機房 上層阻水閘門	
		說 明： 檢查減速機油。
位 置：	取水工機房 上層阻水閘門	
		說 明： 鼓輪軸承潤滑。
位 置：	取水工機房 下層阻水閘門 現場控制箱	
		說 明： 元件功能測試。

109 年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(2 月)

<p>位 置：</p>	<p>取水工機房 下層阻水閘門吊門機</p>	<p>說 明：</p>
 <p>109.02.04</p>		<p>門體側滑輪潤滑。</p>
<p>位 置：</p>	<p>取水工機房 第一擋水閘門吊門機</p>	<p>說 明：</p>
 <p>109.02.04</p>		<p>檢查運轉電流值。</p>
<p>位 置：</p>	<p>取水工機房 第一擋水閘門吊門機</p>	<p>說 明：</p>
 <p>109.02.04</p>		<p>檢查推力煞車。</p>

109年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(3月)

<p>位 置：</p>	<p>取水工機房 第二擋水閘門吊門機</p>	
		<p>說 明：</p> <p>馬達絕緣量測。</p>
<p>位 置：</p>	<p>取水工機房 第二擋水閘門吊門機</p>	
		<p>說 明：</p> <p>支撐。</p>
<p>位 置：</p>	<p>取水工機房第二擋水閘門吊門機</p>	
		<p>說 明：</p> <p>檢查運轉電流值。</p>

109 年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(4 月)

位 置：	第二出水工機房 排氣閥	
		<p>說 明：</p> <p>手動操作測試。</p>
位 置：	第二出水工機房 旁通閥	
		<p>說 明：</p> <p>手動操作測試。</p>
位 置：	第二出水工機房 高壓滑動閘門	
		<p>說 明：</p> <p>檢查液壓油管。</p>

109 年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(5 月)

位 置：	第二出水工 #2 蝶閥	
		說 明：
		抽水機試運轉。
位 置：	第二出水工 #3 蝶閥	
		說 明：
		檢查法蘭。
位 置：	第二出水工 #3 蝶閥	
		說 明：
		控制箱盤內清潔。

109 年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(6 月)

位 置：	第二出水工 輸水管路 排泥閥
	<p>說 明：</p> <p>檢查運轉電流值。</p>
位 置：	第二出水工 輸水管路 送風機
	<p>說 明：</p> <p>馬達絕緣量測。</p>
位 置：	第二出水工 輸水管路
	<p>說 明：</p> <p>檢查排氣閥。</p>

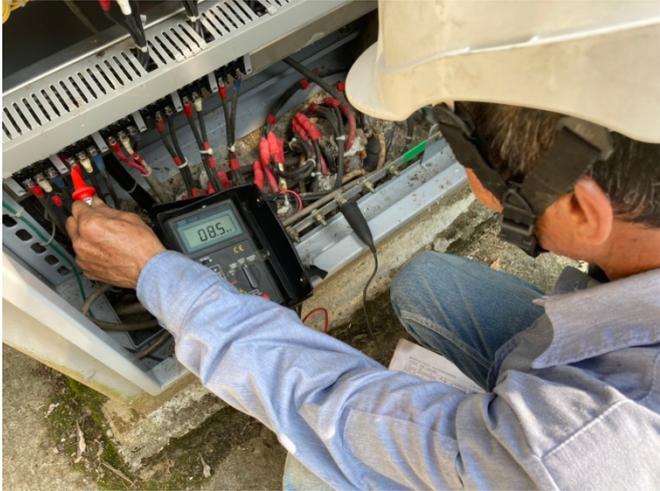
109年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(7月)

位 置：	後池堰 弧形閘門	
		說 明： 門體螺栓檢查。
位 置：	後池堰 弧形閘門 吊門機	
		說 明： 檢查減速機油。
位 置：	後池堰 弧形閘門 控制箱	
		說 明： 元件功能測試。

109年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(8月)

<p>位 置：</p>	<p>後池堰 弧形閘門 控制箱</p>	
		<p>說 明：</p> <p>檢查運轉電流值。</p>
<p>位 置：</p>	<p>滲漏室 發電機</p>	
		<p>說 明：</p> <p>檢查機油。</p>
<p>位 置：</p>	<p>滲漏室 控制箱</p>	
		<p>說 明：</p> <p>抽水泵運轉測試。</p>

109 年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(9 月)

<p>位 置：</p>	<p>左廊道 現場控制箱</p>	
		<p>說 明：</p> <p>馬達絕緣量測。</p>
<p>位 置：</p>	<p>左廊道 抽水機</p>	
		<p>說 明：</p> <p>檢運轉測試。</p>
<p>位 置：</p>	<p>左廊道 發電機</p>	
		<p>說 明：</p> <p>檢查機油。</p>

109 年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(10 月)

<p>位 置：</p>	<p>第二出水工機房 高壓滑動閘門</p>
	<p>說 明：</p> <p>側導軌潤滑。</p>
<p>位 置：</p>	<p>第二出水工機房 噴流閥</p>
	<p>說 明：</p> <p>警報燈安裝。</p>
<p>位 置：</p>	<p>第二出水工機房 高壓滑動閘門</p>
	<p>說 明：</p> <p>警報燈功能測試。</p>

109年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(11月)

位 置：	左廊道 柴油發電機	
	<p>說 明：</p> <p>檢查比重值。</p>	
位 置：	管理中心-倉庫 防音型柴油引擎電焊發電機	
	<p>說 明：</p> <p>檢查機油。</p>	
位 置：	管理中心-倉庫 防音型汽油引擎電焊發電機	
	<p>說 明：</p> <p>試運轉，檢查輸出電壓值。</p>	

109年鯉魚潭水庫定期檢查、維護、保養照片(12月)

位 置：	取水工機房 固定式起重機	
		說 明： 接地電阻量測。
位 置：	第一出水工 發電機	
		說 明： 接地電阻量測。
位 置：	第一出水工 蝶閥#3	
		說 明： 檢查閥內兩邊壓力。



經濟部水利署中區水資源局

109 年度鯉魚潭水庫閘門機電設施維護保養

附件 E

109 年度大事記

主辦單位：經濟部水利署中區水資源局
承包廠商：三源興股份有限公司

109 年度鯉魚潭水庫閘門機電設施 維護保養 大事記

年份	月 日	大事摘要	備考
設備更新			
103	12/16	取水工上層阻水閘門開關箱更新完成	
104	10/21	取水工下層阻水閘門開關箱更新完成	
105	8/16	取水工下層阻水閘門鋼索更新完成	
105	10/27	取水工第一檔水閘門控制箱更新完成	
106	12/18	取水工第二檔水閘門控制箱更新完成	
107	12/11	滲漏室 ATS 分電盤與抽水泵複合盤開關箱拆開更新完成	
設備改善			
108	11/29	第二檔水閘門及第一出水工油壓設備檢修改善	
109	11/16	第一出水工空氣閥更新完成	
109	12/30	取水工固定式起重機維修平台改善完成	



經濟部水利署中區水資源局

109 年度鯉魚潭水庫閘門機電設施維護保養

附件 F

武界壩相關改善照片

主辦單位：經濟部水利署中區水資源局
承包廠商：三源興股份有限公司

109 年相關改善照片

<p>位 置：</p>	<p>第一出水工機房 現場控制箱</p>
	<p>說 明：</p> <p>警報燈安裝(前)。</p>
<p>位 置：</p>	<p>第一出水工機房 現場控制箱</p>
	<p>說 明：</p> <p>警報燈安裝(中)。</p>
<p>位 置：</p>	<p>第一出水工機房 現場控制箱</p>
	<p>說 明：</p> <p>警報燈功能測試。</p>

109 年相關改善照片

位 置：	第二出水工機房 現場控制箱	
		說 明： 警報燈安裝(前)。
位 置：	第二出水工機房 現場控制箱	
		說 明： 警報燈安裝(中)。
位 置：	第二出水工機房 現場控制箱	
		說 明： 警報燈功能測試。

109 年相關改善照片

<p>位 置：</p>	<p>後池堰弧型閘門 現場控制箱</p>
	<p>說 明：</p> <p>警報燈安裝。</p>
<p>位 置：</p>	<p>後池堰弧型閘門 現場控制箱</p>
	<p>說 明：</p> <p>警報燈安裝。</p>
<p>位 置：</p>	<p>後池堰弧型閘門 現場控制箱</p>
	<p>說 明：</p> <p>警報燈功能測試。</p>



經濟部水利署中區水資源局

109 年度鯉魚潭水庫閘門機電設施維護保養

附件 G

審查意見回覆表

主辦單位：經濟部水利署中區水資源局

承包廠商：三源興股份有限公司

109 年執行成果總報告審查意見回覆表

依 貴局 110 年 2 月 8 日審查會辦理修正	
審 查 意 見	回 覆 內 容
一、本局湖管中心	
(一) P.3-14 額定電流及絕緣電阻分兩列填寫。	已調整表格，詳 P.3-14
(二) P.3-27 蝶閥與副蝶閥電流值僅 1、2、11 月份，其它月份無？	因景山電廠施工，故閘門為全閉狀態，站無法施作動態測試。(馬達可運轉檢查)
二、鄭正工程司國華	
(一)目錄附件 A-E 請補充頁碼。	已補充，詳目錄。
(二)P.3-24~31 將各設備位置圖附上。	各設備位置圖請詳 P1-1。
(三)P.3-3~35 中 3.2 各設施檢查細項彙整，請於檢查表上方補充加註如「進水口上層阻水閘門」。	細項彙整表中已有設備名稱，詳 P.3-3~3-35
(四)P.3-11 鋼索「檢查鋼索是否折斷」於 3、6、9、12 月均打√，感覺好像有折斷。可否修正「檢查鋼索直徑正常」或有更好表示。	依據升降機安全檢查構造標準，鋼索不得有下列情形之一： 1.鋼索一撚間有百分之十以上素線截斷者。 2.直徑減少.公稱直徑百分之七以上者。 3.有顯著變形或腐蝕者。 4.已扭結者。 已經統一修正為檢查鋼索斷絲在容許內，標準值：鋼索斷絲達 1/10 詳 P.3-11。
(五)P.3-11 滑輪及吊鈎「運轉是否正常」如修正「運轉功能正常」應較好。	已修正，詳 P.3-11。
(六)P.3-63 鯉魚潭第二出水工鋼管請加鋼絲網防止鳥進入。	內容為本年度執行工作成果，非建議事宜，會與主辦工程司討論是否放入建議事項。
(七) 附件 D 請補充頁碼。	已補充頁碼，詳附件 D
(八) 109 年度相關檢修照片說明攔位可否再詳細。	已補充說明，詳附件 D-1。
三、林副工程員士元	
(一) P.i 建議 1 計畫改善請於電廠運轉前完成。建議 3 有關輸水鋼管脫漆問題，因隧道段相當潮溼，建議先改善排水降低濕度(相對溼度降至 85%以	會與主辦工程司討論研議相關改善方法。

下)符合施工條件再進行。	
(二) P.2-2 請補充簽約日期，又訓練講習規定簽約日起 2 個月內辦理，請補充辦理日期。	已補充，詳 P.2-2。
(三) P.2-4 汛期前 1 個月內提送汛期演練計畫書送局核備，辦理情形請補充於 P.2-2 表內。	已補充，詳 P.2-2。
(四) P.2-5 第 17 行承包商請修正本公司。	總報告是以經濟部水利署中區水資源局第一人撰寫。
(五) P.3-1 表 3-1 妥善率 100% 異常發生次數 0，但註 2 總計發生 4 次設備異常並記錄於表 3-2 異常改善進度追蹤表中，然表 3-2 檢查結果彙整表計改善 7 項，請釐清修正。	筆誤已修正，詳 P.3-1。
(六) P.3-3、5、7、11 鋼索外徑磨耗檢查數據飄移，請註明檢查時鋼索受力狀態，鋼索長度甚長，請說明量測情形樣本數與標準差。又執行計畫檢查項目為檢查外徑磨耗是否 <7% 而總報告卻為 ±10% 請修正。	依據升降機安全檢查構造標準，鋼索不得有下列情形之一： 1. 鋼索一撚間有百分之十以上素線截斷者。 2. 直徑減少. 公稱直徑百分之七以上者。 3. 有顯著變形或腐蝕者。 4. 已扭結者。 檢查人員於檢查表中分為 2 項： 1. 檢查鋼索外徑是否磨耗 <7% 2. 為檢查鋼索斷絲在容許內，標準值：鋼索斷絲達 1/10
(七) P.3-37 跑版請修正，P.3-45 所列目視檢查日期是否為固定日期？	1. 跑版已調整，詳 P.3-37。 2. 所列之日期為實際檢查日期。
(八) 附件 A-2 動力線絕緣異常有安全疑慮，因季節環境濕度下降而改善，仍應儘速查明原因改善，請敘明大壩左廊道。	隧道內季節環境溼度下影響絕緣值不良，藉由人員每月檢查，發現應該受到此因素影響，會與主辦工程司討論研議相關改善方法。
三、陳副工程員清嵩	
(一) 建議武界壩閘門警示相關防護作為改善事項，亦納入報告說明。	現場控制箱安裝警報燈。閘門上升運轉時現場有警示及警報聲響，來提醒現場操作人員，詳結論與建議 P.i 及附件 F。
(二) P.3-3 各設施檢查細項彙整，其註 √ 為正常，建議增加故障與待改善符號。	已補充，詳 P.3-3~3-35。
(三) P.3-1 妥善率統計表顯示妥善率 100%，為二水工高壓滑動閘門開度訊號異與一水工排氣閥微漏水，均未統	因為不影響整體水庫運轉，不列入妥善率計算。

計計算，請修正。	
(四) P.3-2 各設施檢查結果彙整表為何附件 B 未檢查出？	此異常情形並非檢查表所列之項目。
(五) 附件 A 綜合報告檢查紀錄表，建議當月完成事項與待處理事項需正確列管填寫。	遵照辦理。
(六) 電池屬耗材，建議 3 年更換，若期間有檢測出不良即行更換。	遵照辦理。
(七) P.3-37 內文與鋼索潤滑劑資料重疊，請修正。	已修正，詳 P.3-37。
(八) P.3-44 絕緣抵抗值修正絕緣值，另 200V 級 0.2M Ω 與 400V 級 0.4M Ω 請刪除。	已刪除，詳 P.3-44。
拾貳、綜合決議：	
一、建議改善事項排定優先順序並依序報價與所需施工期，二原管流量計責任歸屬廠商再研議。	遵照辦理。
二、經審查討論後，本執行成果總報告原則認可，請依各委員及單位意見修正，並增加保養日期、摘要、結論，並於 2 月 22 日(含)前提送本局憑辦。	遵照辦理。

經濟部水利署中區水資源局出版品版權頁資料
109年度鯉魚潭水庫閘門機電設施維護保養

出版機關： 經濟部水利署中區水資源局

地址： 41351臺中市霧峰區峰堤路195號

電話： (04) 2332-0579 #1352

傳真： (04) 2332-0464

網址： <https://www.wracb.gov.tw>

編著者： 三源興股份有限公司

出版年月： 110年02月

版次： 初版

定價： 新臺幣200元

EBN： 10110T0032

著作權利管理資訊： 經濟部水利署中區水資源局保有所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，需徵求經濟部水利署中區水資源局同意或書面授權

電子出版： 本書製有光碟片

聯絡資訊： 經濟部水利署中區水資源局

電話： (04) 2332-0579 #1352



廉潔、效能、便民



經濟部水利署中區水資源局

地址：台中市霧峰區峰堤路 195 號

總機：(04)23320579

傳真：(04)23320484

EBN：10110T0032

定價：新台幣 200 元