



翡翠水庫年刊

民國九十三年



2004 8 25

目錄

壹、前言	1
貳、組織編制	2
參、93 年施政計畫重點	3
肆、大壩安全檢查與評析	4
一、大壩安全檢查與評析作業概要	4
二、安檢評析大壩結構安全	4
三、縝密檢查維護大壩設施	7
伍、水庫操作運轉及資料調查搜集	12
一、操作運轉及調查概要	12
二、操作運轉成果	12
三、資料調查搜集	14
四、研究與發展	17
五、水庫操作運轉統計資料表	18
陸、水庫經營管理	31
一、工作概要	31
二、水電營運	31
三、水庫區管理	32
四、設施維護及景觀造林改善	33
五、水資源生態教育館展示系統工程	34
六、協調水源局加強集水區治理	34
柒、水資源保育教育宣導	39
捌、會計業務	41
玖、人事業務	43
拾、政風業務	47
拾壹、未來工作方向及重點	48
拾貳、結語	50
拾參、93 年大事紀要	51

圖表目次

一、表目次

表 2-1 本局歷任局長-----	2
表 4-1 93 年目視檢查結果及評估-----	10
表 4-2 93 年大壩儀器量測資料統計表-----	11
表 5-1 翡翠水庫 93 年水源利用統計表-----	19
表 5-2 翡翠水庫 93 年氣象、雨量、水位、流量摘要表-----	20
表 5-3 翡翠水庫 93 年優養程度水質指標統計表-----	21
表 5-4 翡翠水庫 84-93 年優養程度水質指標統計表(一)-----	22
表 5-5 翡翠水庫 84-93 年優養程度水質指標統計表(二)-----	23
表 5-6 翡翠水庫淤積調查摘要表-----	24
表 5-7 翡翠水庫容量及淤積量一覽表-----	25
表 6-1 84 年度至 93 年度供應原水收入金額統計表-----	35
表 6-2 93 年 1 月至 12 月售電統計表-----	36
表 6-3 84 年至 93 年售電統計表-----	36
表 6-4 93 年駐警隊查報及取締勤務統計表-----	37
表 6-5 84 年至 93 年駐警隊查報及取締勤務統計表-----	37
表 6-6 93 年營繕工程紀錄表-----	38
表 7-1 歷年接待來賓參觀人數統計表-----	40
表 8-1 臺北翡翠水庫管理局近 10 年歲入預決算執行情形表-----	41
表 8-2 臺北翡翠水庫管理局近 10 年歲出預決算執行情形表-----	42
表 9-1 員工年齡統計表-----	45
表 9-2 職員教育程度統計-----	45
表 9-3 員工性別統計表-----	46

二、圖目次

圖 5-1 翡翠水庫水文測報系統分部圖-----	26
圖 5-2 翡翠水庫水質採樣點圖-----	27
圖 5-3 翡翠水庫 93 年日平均水位歷線圖-----	28
圖 5-4 翡翠水庫淤積調查斷面位置圖-----	29
圖 5-5 大壩下游河道斷面位置圖-----	30

壹、前言

大台北地區民眾於民國 91 年體驗缺水與限水對生活帶來不便之苦，依水文降雨資料，若 91 年及 92 年為枯水年；相對地，民國 93 年為豐水年，8 月 23-25 日艾利颱風橫掃北臺灣，使各界重視並檢視水庫集水區管理及水資源保育之重要性。翡翠水庫管理局(以下簡稱本局)於 93 年期間達 6 次的颱洪運轉，本局全體同仁持續本著務實且有效率之操作管理，作好各次洪水操作及大壩各種機械設施之監測與維護工作，大幅削減洪峰流量，減輕下游洪水威脅，確保大臺北地區民生用水之穩定性與安全性。8 月艾利颱風後，本局全力配合臺北自來水事業處支援桃園地區供水，發揮水資源共享，亦獲得馬市長之肯定。

此外，為推動水資源生態教育，以宣導「保護水源，節約用水」。本局於 93 月 1 年落成啟用水資源生態教育館，馬市長親臨水庫，落成剪綵致詞中強調臺北市、縣民共飲、共享翡翠水，落實「有水共同分享、缺水共度難關」的政策。隨水資源生態教育館落成啟用，使本局於水資源生態教育宣導之軟體與硬體設施更趨完備，水資源生態教育館更可成為產官學研水資源永續發展相關科技、教育訓練交流之平台。

翡翠水庫是新店溪及大臺北地區唯一水庫，亦是大臺北人的生活命脈，提供量豐質優水資源及兼顧生態保育為本局操作管理上努力的目標，以實踐「水資源永續經營」之理念。值此 93 年年刊製作，除感謝全體同仁之辛勞外亦期勉大家持續提升為民服務品質，世芳謹此與本局同仁共勉之。

臺北翡翠水庫管理局局長

康世芳 謹識

民國 94 年 3 月

貳、組織編制

一、組織沿革

翡翠水庫計畫於民國 67 年初定案，68 年 1 月奉行政院核定由臺北市政府成立「臺北翡翠水庫建設委員會」，負責水庫興建計畫之執行；水庫工程經八年之施工於民國 76 年 6 月 30 日竣工，為使水庫適當營運，以期達成建設水庫之目標，行政院經建會於 74 年 10 月擬議成立「臺北翡翠水庫管理局」，為水庫之經營管理機關，並提報院會核定，於 75 年 2 月函臺北市政府發布施行。臺北翡翠水庫管理局組織規程及編制表，奉臺北市政府 75 年 7 月 23 日府人一字第 103386 號函核定於 75 年 7 月 21 日正式成立。

二、組織結構

臺北翡翠水庫管理局為臺北市政府所屬之一級機關，置局長承市長之命綜理局務，並指揮監督所屬員工。置副局長、主任秘書各 1 人襄理局務。內設安全檢查、水庫操作、經營管理等 3 科，分別掌理大壩安全檢查、水庫操作運轉、水庫經營管理等業務，另設秘書室、會計室、人事室、政風室為本局幕僚支援單位；編制員額計職員 70 人、駐衛警 26 人、職工 44 人，合計 140 人。

三、人員動態

本局 93 年新（調）進員工計職員 3 人，退離職人員計職員 3 人。

表 2-1 本局歷任局長

姓名	到任日期	卸任日期	備註
賴騰鏞	75/7/21	76/7/1	第一任局長
謝毅雄	76/7/1	79/6/1	第二任局長
陳廉泉	79/7/10	82/6/1	第三任局長
魏仰西	82/6/4	83/12/25	第四任局長
卓 藤	83/12/25	87/12/25	第五任局長
郭瑞華	87/12/25	91/12/25	第六任局長
康世芳	92/02/10		現任局長

參、93 年度施政計畫重點

- 一、最佳化調蓄利用水庫水資源，以確保大台北地區民生用水不虞匱乏及充裕市庫收入。
- 二、颱洪期間與石門水庫聯合運轉，並加強與氣象、下游防汛單位（水利單位、憲警、防災中心等）之協調、通報連繫作業。
- 三、配合水資源生態教育館啟用，辦理水資源保育教育宣導，以建立民眾愛護水源共識。
- 四、依據水庫第二次整體安全評估結論及建議，辦理相關設施改善。
- 五、辦理大壩設施之安全檢查監測評析與維護，及監測設備之汰換。
- 六、辦理水文、水質、水庫淤積之調查統計、分析及研究。
- 七、水庫操作系統之維護、自來水原水之供應及翡翠電廠之營運。
- 八、加強橫向溝通，嚴格取締水庫蓄水範圍內各項污染水源之行為。
- 九、維護大壩下游行水區河岸之安全，減少河床沖刷，確保水庫區內橋樑道路安全。
- 十、穩定水庫水域沿岸可能崩坍地，減低崩坍發生，有效降低淤積量，延長水庫壽命。

肆、大壩安全檢查與評析

一、大壩安全檢查與評析作業概要

翡翠水庫大壩位於新店溪支流北勢溪下游，距主流淡水河約 30 公里，為一座雙向彎曲變厚度混凝土拱壩，壩高 122.5 公尺，壩頂總長度 510 公尺，壩體混凝土體積 70 萬立方公尺，為台灣地區混凝土壩體積最大者；水庫容量 40,600 萬立方公尺，為台灣地區第二大庫容水庫。由於翡翠水庫下游之新店溪、淡水河兩側，為人口密集的大台北都會區，大壩安全性攸關下游居民生命財產的安全，因此，水庫於規劃、設計及施工階段都以確保大壩安全為首要。且水庫自正式運轉以來，即參考美、日等國有關壩工安全之實施程序、方法與制度，並依據我國相關安檢法規，制訂水庫安全檢查制度嚴格執行，以期確保水庫安全，進而保障下游居民生命財產安全。

翡翠水庫大壩安全檢查與評析作業係依據「翡翠水庫例行安全檢查作業規定」，透過現場檢查維護與儀器監測評析兩大系統相輔運作，以詳實瞭解運轉中大壩之各項結構行為。現場檢查部分由工程人員依規定頻率，針對大壩、壩基、壩座及各項設施進行實地結構安全檢查，以充分掌握現地狀況；儀器監測評析部分，則針對水庫壩體、壩基及壩座內裝設綿密的各種監測儀器進行定時量測與分析，以充分掌握結構體變化情形。

本年除辦理大壩及附屬設施檢查維護、監測評析與設備汰換更新等案外，並於洪汛期前、後全面檢測各水工機械閘門共 54 項次，以確保大壩運轉正常。綜合評估本年度大壩結構及基礎均保持穩定安全。

二、安檢評析大壩結構安全

(一)儀器監測評析

為瞭解大壩及兩岸壩座岩盤的微量變化與動態，壩體和兩岸岩層內埋設有正逆擺線儀、伸縮儀、應力計、應變計、無應力應變計、接縫計、溫度計、上舉壓力計、裂縫計、水位計、地下水位井、地下水壓力井、強震儀觀測網、照準系統、精密水準測量台及滲水量測定堰等精密觀測儀器；分別測定壩體的受力變形、位移、應力、應變、上舉水壓力、滲透、地震動態反應以及壩座岩盤的變形、位移、地下水變化等。除部

分儀器利用人工定期量測外，壩體內各項儀器已建立自動化觀測系統定時量測，並透過「翡翠水庫大壩安全監測資訊系統」及網路技術，以即時迅速掌握各儀器監測資料與大壩結構狀態，以有效確保大壩安全穩定。本年監測儀器量測結果摘述如下：

1. 水庫及落水池水位

本年1月1日9時水庫水位為EL. 159.47公尺，1月份因受少雨影響，進流量明顯偏低及為充分供應下游自來水原水需求維持正常供水之因素，水位持續下降，致水位於2月3日9時達本年監測紀錄之每日9時最低水位EL. 154.45公尺，隨後受鋒面系統影響帶來雨量，水庫水位迅速回升至2月18日9時之EL. 161.4公尺，自2月中旬至7月上旬期間，水庫水位於EL. 161至163.64公尺區間升降，後為供應下游自來水原水需求，至8月11日9時水庫水位下降至水位EL. 157.41公尺，隨後受蘭寧及艾利颱風來襲影響，帶來豐沛雨量，水庫水位迅速上升至8月27日9時為EL. 166.22公尺，自8月底至12月上旬期間，仍受鋒面豪大雨及海馬、納坦、南瑪都颱風影響，水庫水位逐漸上升至12月4日9時為EL. 168.85公尺，為本年監測紀錄之每日9時最高水位，12月31日9時水位為EL. 168.10公尺。本年每日9時之平均水位為EL. 162.15公尺。落水池水位一般均維持於EL. 76公尺，惟於颱風洩洪時，水位將明顯提高，年內出現最高水位達EL. 77.99公尺。

2. 壩址氣溫

翡翠壩址之氣溫為即時監測，並每半小時記錄1次。本年之年平均溫度約為攝氏21.58度，全年最高溫度為33.26度、最低溫度為6.21度。

3. 水庫大壩區降雨量

本年翡翠水庫集水區降雨量較歷年平均為高，且影響本水庫之颱風及豪大雨共計6場次，每場次帶來豐沛雨量；本年水庫壩區最大日雨量發生於8月24日，達355.55公厘（受艾利颱風環流豪雨影響）。

4. 大壩儀器自動監測

包括大壩電氣式伸縮儀、正逆擺線儀、應力計、應變計、無應力應變計、接縫計、溫度計、上舉水壓力計、裂縫計及滲水量測定

堰等，本年例行自動監測共 83,630 筆資料。

5. 壩座儀器人工量測

包括監測壩座行為之傾斜儀、機械式伸縮儀、測微計、地下水位井、層縫之地下水壓力井等，本年共量測 2,250 筆資料。

6. 壩座照準系統及精密水準測量台之位移與沉陷量測，本年內共測得 1,338 筆資料。

7. 大壩、副壩及兩岸壩座排水孔量測，本年內共測得 20,942 筆資料。

(二) 現場檢查

現場檢查依「翡翠水庫例行安全檢查作業規定」，主要分為平時例行檢查（週、月、季、半年、年）、定期安全評估檢查與不定期特別檢查等。而例行檢查（目視檢查）係指檢查人員至水庫壩區現場各地進行全面性巡視檢查，並針對各結構物及鄰近廊道、地表作一般性檢視及記錄，其目的在確認大壩及其附屬結構物之完整性，俾能及時發現缺陷，消除可能使運轉中斷或影響壩體安全之因素。檢查的區域除對整個壩區，亦包括水庫崩坍地等地質弱面區，以涵蓋觀測儀器所不能觀測到的範圍，發掘儀器所未能檢測出的狀況與問題，俾便於再做進一步的檢查、評估，決定是否採取補救措施，以確保大壩之安全。全年共計實施例行性目視檢查共 309 人次，平均每週 5.9 人次。

(三) 颱風地震加強監測

地震發生及颱風來臨前後，為掌握大壩結構動態行為，本局除採取嚴密防範措施外，均再加強各項設備之檢查維護，並透過大壩儀器監測系統於颱風期間及地震時加強大壩安全監測。本年度壩區測得有感地震共 13 次，惟均在二級以下，因地震啟動而加強之監測計有 25,110 筆，經評析顯示大壩結構及基礎均保持穩定安全。本年度侵襲北部地區及本水庫之颱風共有敏督利、蘭寧、艾利、911 豪雨及海馬、納坦及南瑪都等 6 場次豪雨及颱風，共啟動加強監測計 147,298 筆。綜合本年全年目視檢查及監測評析結果顯示，並無顯著異常或可能危及大壩安定的狀況發生，大壩安全穩定。有關各區域目視檢查結果與評估及大壩儀器量測資料統計分別詳如表 4-1 及表 4-2。

三、縝密檢查維護大壩設施

翡翠水庫於 89 年經由第二次整體安全檢查與評估後確認，水庫之

規劃、設計、施工及營運管理各方面多屬良好、合宜，惟為水庫永續經營考量，仍列管部分項目亟待加強改善，爰以編擬計畫逐年編列預算加以改善。本年度除例行檢查維護管理工作外，共辦理改善完成一號及二號沖刷道控制閘門大修工程與擋水閘門大修工程、大壩混凝土長齡期取樣試驗工程等項。本年度大壩設施管理維護工作摘述如下：

(一)翡翠水庫大壩及其附屬設施檢查維護之主要項目內容：

1. 土木結構物：包括大壩、副壩、落水池、靜水池、壩頂溢洪道、沖刷道、河道放水口、排洪隧道等。
2. 相關設施：包括廊道排水系統、廊道通風系統、廊道照明系統及攔木浮柵等。
3. 監測儀器：包括壩體、壩座內綿密埋設之各項監測儀器，諸如擺線儀、電氣式伸縮儀、上舉水壓計、應力計、應變計、無應力應變計、滲水量測定堰、裂縫計、強震儀等等。
4. 發電廠：包括 70,000KW 發電機組一部、變電及開關場一座與輸電系統等。輸電系統係將翡翠電廠每年發電量以 69KV 高壓輸運至粗坑及七張變電所，以併入台電統一調度之電力供應系統中。
5. 水工機械：包括壩頂溢洪道弧型閘門及吊門機、沖刷道固定輪控制閘門與擋水閘門及吊門機、河道放水口環滑閘門及何本閘、排洪隧道固定輪控制閘門與擋水閘門及吊門機、發電進水口固定輪控制閘門與擋水閘門及吊門機、電廠尾水閘門等。

所有設施均依據「翡翠水庫例行安全檢查作業規定」，定期按月、季及年度實施檢查與維護，並於颱風季節前後，另做特別檢查和試操作，所有試操作和維護保養均做詳細記錄存入資料簿冊備查，其中發電廠及水工機械係委託台灣電力公司營運與維護。

(二)土木結構物維護與改善

1. 辦理電廠電動大門軌道低陷積水修復、通達道路排水溝土石清理及電廠大門電動馬達維修及改為遙控裝置。
2. 「壩區廊道及步道除草清理」案，每季辦理除草清理等工作，主要內容包括觀測步道除草，壩頂道路及平台掃淨、排水溝清理，大壩左右鍵槽步道之清理及欄杆清潔等。
3. 副壩靜水池左岸邊坡坍方清除工作，山溝土石方挖除共 150 立方公尺。

4. 辦理壩區通風機室門汰換，共更新大壩、副壩通風機室門扉 7 門、拆除 1 門。
5. 辦理完成兩岸壩座邊坡排水孔清理。
6. 辦理完成壩區 16 道廊門防震止水條更換工作。
7. 辦理大壩左岸上方噴灌水源儲水槽周邊之雜草及雜樹，並清理儲水槽防污蓋板。

(三) 相關設施維護與改善

1. 廊道排水、通風系統：大壩、副壩抽水機組全年共計辦理 12 次定期保養，除例行性檢修校正外，於 4 月份汰換大壩 2、6、7 號抽風機及副壩 3 號抽風機，部分損壞或老化零件均予更換修復正常。
2. 壩區照明系統、電話系統與廊門監視系統：全年共計辦理 12 次定期檢查維護。
3. 攔木浮柵：每季辦理定期檢查維護，本年內進行 1 次不定期檢查。

(四) 監測儀器維護與改善

監測儀器全年共進行 6 次雙月維護、2 次半年期維護保養工作。

(五) 強震觀測及強震儀維護與改善

強震儀系統全年共進行 6 次維護保養工作，且壩區觀測收錄地震紀錄共 13 次。

(六) 翡翠發電廠維護

1. 翡翠電廠之操作運轉維護及水工機械操作維護均委託台灣電力公司辦理，自 91 年起訂立 3 年期契約，本年為 3 年期合約第三年。
2. 翡翠電廠 4 月 13 日至 24 日期間進行電廠內檢工作，內容包括：水輪機內部檢查量測、頂昇油泵管路及濾網清洗、潤滑油及操作油過濾、壓力鋁管內部及主閥檢查、151DS 檢查、750GCB 檢查、主變壓器檢查及絕緣油過濾、主變壓器消防系統檢查、試運轉、併聯及調速機試驗……等項，維護結果均正常。
3. 4 月 13 日進行「翡翠電廠廠用變壓器汰換」工程，推力軸承持續轉動無法停機，溫度持續上升致使軸承塊上之巴氏合金燒損。動支市府第二預備金進行翡翠電廠推力軸承燒損檢修工程、機組控制盤繼電器汰換、翡翠電廠 0.66KV 空氣斷路器購置及安裝、翡翠電廠推力軸承不斷電系統設備購置等，均依規定如期完成。
4. 5 月 26 日，電廠開關場供給 69KV 之#750 斷路器突發生內部燒損

故障。經動支市府第二預備金辦理緊急採購回裝，6 月 2 日完工並修復發電。

5. 11 月 1 日起至 11 月 19 日實施翡翠電廠調速機汰換工程，施工期間同時配合辦理「翡翠電廠 S1~S4 空氣斷路器汰換」。

(七) 水工機械維護與改善

1. 全年共辦理 12 次定期巡視檢查。
2. 於 5 月及 11 月辦理颱風季前、颱風季後各項閘門安檢及操作試驗，測試結果各閘門功能均正常。
3. 辦理水工機械「一號及二號沖刷道控制閘門大修工程」於 4 月 12 日開工，6 月 25 日完工。
4. 辦理水工機械「一號及二號沖刷道擋水閘門大修工程」於 10 月 12 日開工，12 月 13 日完工。
5. 11 月 25、26 日辦理#1 至 8 號溢洪道閘門上游面 EL166 公尺~170 公尺油漆。

表 4-1 93 年目視檢查結果及評估

主要檢查區域	檢 查 結 果 及 評 估
大壩混凝土岩盤交界面	本年經定期檢視壩基與壩座的接觸面，未發現任何新裂縫、錯動、滲漏或混凝土剝落變質現象，顯示大壩及副壩基礎均為正常穩定。
大壩上、下游面	1. 本年受鋒面系統及颱風影響，水庫集水區降雨量較豐沛，高於歷年平均降雨量，因此水庫水位均維持在高水位狀況。全年水位監測紀錄中，最低之每日 9 時水位為 2 月 3 日之 EL. 154.45 公尺，最高之每日 9 時水位為 12 月 4 日之 EL. 168.85 公尺，年底 12 月 31 日九時水位為 EL. 168.10 公尺。大壩下游面受到天氣及水位上升之影響會有滲濕現象，本年中計有 EL. 167.5 公尺第 3、4、5、6、7、8、21 分塊；EL. 165 公尺第 6、20、23、26 分塊；EL. 162.5 公尺第 4、6、7、8、24、27、28 分塊；EL. 160 公尺第 11、22 分塊；EL. 157.5 公尺第 3、8、23 分塊；EL. 155 公尺第 4 分塊；EL. 145 公尺第 6 分塊等昇層縫曾出現滲濕現象，其中以第 8 分塊較明顯，經持續觀測，判斷以上滲濕現象尚屬正常。 2. 大壩上游面則維持良好狀況，無任何異常變化發生。
壩體與壩座廊道	1. 颱風及例行檢查時期，經詳細檢視大壩廊道，牆面混凝土無新裂縫或異常剝落發生，廊道舊有裂縫無擴大跡象，亦無異常滲漏出現。舊有之混凝土表面爆出孔經修補後，經持續追蹤觀察，新增爆出數量並無明顯增加。 2. 大壩模型排水孔，因水位較高，出水量增多現象，係屬正常。 3. 兩岸壩座排水廊道排水孔流量正常；廊道壁面未發現新裂縫，原有裂縫亦無異常變化。
壩頂及附屬結構物	本年壩頂道路及相關設施維持良好，除因 8 月份艾利颱風來襲，造成路燈燈桿 2 支折斷，燈具損毀 6 盞，已於 10 月份完成修復外，其他附屬結構物經目視檢查與定期拍照、記錄比較研判，均未發現新裂縫、錯動、滲流及其他異常現象。
水庫週邊	1. 年內進行 4 次水庫水域邊坡季檢查，分別利用水路及陸路檢視舊有崩塌地點及可疑崩塌地。8 月底艾利颱風來襲造成 R10 坍方，經撒草種與種樹等處置，初步已獲成效，其後經歷 911 水災及海馬颱風，坍塌範圍未再擴大，目前持續監看發展狀況。其餘地點檢查結果均無明顯滑移或鬆軟現象發生，水庫上游水域邊坡仍屬穩定。 2. 除副壩左岸靜水池上方沖蝕溝之表面風化石碴偶有少量滑落擋土牆後方外，其餘設施均維持正常。

表 4-2 93 年大壩儀器量測資料統計表

分類	儀器名稱	數量	量測頻率	小 計 (筆次)	合 計
儀器量測	電氣式伸縮儀 EXT	23	每日 1 次	8,418	83,630
	正逆擺線儀 NPL, IPL	26	每日 1 次	9,516	
	應力計 ST	30	每日 1 次	10,980	
	應變計 SN	63	每日 1 次	23,058	
	無應力應變計 NS	12	每日 1 次	4,392	
	接縫計 J	7	每日 1 次	2,562	
	溫度計 TC	34	每日 1 次	12,626	
	上舉水壓力計 UP	24	每日 1 次	8,784	
	滲水量測定堰 WS	2	每日 1 次	732	
	裂縫計 CRD	7	每日 1 次	2,562	
人工量測	傾斜儀 TL	32	每 2 週 1 次	800	2,250
	機械式伸縮儀 MXT, R, L	31	每 2 週 1 次	775	
	地下水位井 GW	14	每 2 週 1 次	350	
	層縫地下水壓力井 PW	13	每 2 週 1 次	325	
	大壩活動規標測量 CS	3	每月 1~2 次	72	1,338
	兩岸壩座規標測量 CK	13	每月 1~2 次	299	
	精密水準測量 PL	27	每月 1~2 次	648	
	副壩規標測量 AX	3	每月 1~2 次	69	
	兩岸壩座規標測量 CS-A, B, C	10	每月 1~2 次	250	
	大壩基礎排水孔 D	319	每月 1~2 次	8,294	20,942
	大壩模型排水孔 F	181	每月 1~2 次	4,706	
	副壩基礎排水孔 A	83	每月 1~2 次	1,826	
	兩岸壩座排水廊道排水孔 DF	278	每月 1~2 次	6,116	
總 計					108,160
備註	1. 溫度計總數量原為 35 支，茲因 TC48 於 7 月 1 日判定故障，故總數量於 7 月 1 日起為 34 支。 2. 本年度例行監測資料總數計 108,160 筆。 3. 颱風時期透過監測儀器自動量測之加強監測及評析資料計 147,298 筆。 4. 地震時期透過監測儀器自動量測之加強監測及評析資料計 25,110 筆。				

伍、水庫操作運轉及資料調查蒐集

一、操作運轉及調查概要

翡翠水庫自民國 76 年 6 月興建完成開始運轉以來，至 90 年來不僅充分滿足大台北地區自來水原水需求，徹底解除大台北地區往日每至炎夏就必缺水之夢魘。但 91 年因遭逢枯旱，本局秉持撙節水量以儘量貯蓄為原則辦理水庫之操作運用，並發揮水資源全民共享及省市一體精神，經由臺北自來水事業處（以下簡稱北水處）之自來水管網系統，支援臺灣省自來水公司需水量，確保北部地區民生用水安全。由於 5 月份梅雨鋒面帶來豐沛雨量，水庫水位蓄水量迅速回升，經濟部於 93 年 6 月 1 日召開第 25 次抗旱會議解除北部限水措施，恢復正常供水。

翡翠水庫操作運轉係由本局水庫操作科專責辦理，其主要職掌包括水庫平時（發電、供水）與洪水操作之執行，水文、水質、淤積之觀測調查分析，水文測報系統、水庫操作系統及洩洪警報系統之使用與維護，水庫操作、水質相關研究及洪水期間與經濟部淡水河防洪指揮中心、交通部中央氣象局及經濟部水利署北區水資源局之聯合協調運作等。

翡翠水庫之操作，以達成公共給水及附帶發電，並對水庫之安全操作及提高水庫水源之利用率為主要目標，因此為有效執行水庫之操作運轉，本水庫特規劃建立水庫操作系統、水庫集水區無線電水文測報系統及大壩閘門監控系統，並開發水庫操作相關軟體系統，期使水庫運轉作業達到制度化、自動化及有效率之要求。

二、操作運轉成果

翡翠水庫之運用係以攔蓄北勢溪與南勢溪天然流量合併運用，以滿足大台北地區自來水原水需求。本（93）年水庫集水區全年總降雨量 4475.2 毫米，水庫全年總進水量 1,111,467,180 立方公尺，而全年總放水量為 1,038,522,180 立方公尺，其中發電廠之水量為 781,732,872 立方公尺，實際供應自來水原水量為 331,168,880 立方公尺，其中包含透過北水處管網系統，支援省方清水量計 102,172,666 立方公尺，充分發揮水庫蓄洪濟枯之功能。

(一)給水及發電

水庫平時之運轉方式係採發電及給水重複利用為原則——即水庫蓄水先經翡翠發電廠發電利用，其發電尾水放流至北水處之直潭壩、青潭堰兩處原水取水口輸送至自來水淨水場處理。

1. 給水運轉

翡翠水庫之給水利用係以平時水庫調蓄放流利用與南勢溪天然流量合併運用，以滿足大台北地區自來水之原水需求。自來水所需原水以透過發電放流供應之；若於枯旱期間當南勢溪每日天然流量不足以滿足自來水之原水需求時，其不足之量皆由水庫放流（發電）補足之。表 5-1 列本年水庫實際供應自來水原水達 331,168,880 立方公尺，約佔全年計畫需水量 1,086,861,888 立方公尺之 30.47%；而其中透過北水處管網系統支援臺灣省自來水公司不足，全年清水量高達 102,172,666 立方公尺，本年支援省水公司之清水量最高曾達每日 38 餘萬噸。

2. 發電運轉

為充分有效利用水資源，本水庫附設發電廠乙座並設置裝機容量為七萬瓩之發電機乙組。其發電運轉係依據「翡翠水庫運用要點」之規定，視水庫水位、水文之變化及下游自來水原水之需求量，訂定發電計畫執行之。本年翡翠發電廠之總發電量為 203,556,400 度（本項為電腦按日累計總和資料，實際售電量詳第 6 章第 2 節），其經過發電廠之水量為 781,732,8728 立方公尺，佔全年水庫總放水量 1,038,522,180 立方公尺之 75.27%。

(二)洪水調節運轉

颱風期間需進行調節運轉時，均依照「翡翠水庫運用要點」之規定作業，在不影響公共給水原則下儘量調蓄洪水，以協助減低下游洪水位。當水庫開始洩洪前，除依規定通報淡水河防洪指揮中心、臺北市、縣防救災害指揮中心、下游水壩、下游各有關防汛作業機關及透過大眾傳播媒體發布新聞，並利用大壩下游沿新店溪河岸本局所設無線電洩洪廣播站適時播放洩洪警報，俾能預先防範以維護放水安全。

93 年翡翠局共計進行 6 次水庫洪水操作，分別為敏督利颱風(6 月)、蘭寧颱風(8 月)、艾利颱風(8 月)、911 豪雨及海馬颱風(9 月)、納坦颱風(10 月)及南瑪都颱風(12 月)。其中敏督利颱風及蘭寧颱風因

水庫洪水操作起始水位較低，且颱風降雨較緩，故以發電放流進行水庫水位調節，並未進行洩洪操作。

艾利颱風期間水庫集水區總降雨量為 538 毫米，最大進流量為 2,647cms，最大洩洪量為 1,472cms，總進流量為 1 億 3,795 餘萬立方公尺，總放流量為 8,255 餘萬立方公尺，攔蓄洪水量達 5,540 萬餘立方公尺。

911 豪雨及海馬颱風期間，水庫集水區總降雨量為 354.2 毫米，最大進流量為 1,343cms，最大洩洪量為 714cms，總進流量為 1 億 81 餘萬立方公尺，總放流量為 8,067 餘萬立方公尺，攔蓄洪水量達 2,014 萬餘立方公尺。

納坦颱風期間水庫集水區總降雨量為 244 毫米，最大進流量為 1,719cms，最大洩洪量為 656cms，總進流量為 5,574 餘萬立方公尺，總放流量為 4,130 餘萬立方公尺，攔蓄洪水量達 1,443 萬餘立方公尺。

南瑪都颱風期間水庫集水區總降雨量為 363.4 毫米，最大進流量為 1,615cms，最大洩洪量為 1,152cms，總進流量為 8,608 餘萬立方公尺，總放流量為 7,031 餘萬立方公尺，攔蓄洪水量達 1,577 萬餘立方公尺。

綜觀 93 年度水庫之運轉調蓄，多達 6 次的颱洪運轉中，本局以縝密審慎的態度，作好各次洪水操作工作，大幅消減洪峰流量，減輕下游洪水威脅。

三、資料調查蒐集

為達成水資源有效操作運用，發揮水庫興建功能，有賴平時、長期及即時集水區水文、氣象及水庫淤積資料之調查、蒐集統計分析，始能充分掌握水量調節之進行與利用。而嚴密水質監測、維護優良水質，更須日積月累之水質資料調查、蒐集統計分析以及展開水質相關之委託研究，期能掌握水質變化、維護水庫優良水質，以確保用水安全。因此分別於水庫集水區內設置水文設施(如圖 5-1)及水質監測點(如圖 5-2)

(一)水文、氣象

水文氣象測報系統之觀測項目，主要包含氣象、雨量、水位及流量。本系統設置目的，主要在蒐集水庫集水區範圍內之即時水文氣象

資料，以做為水庫平時及洪水操作運轉之運用。翡翠水庫日平均水位運轉歷線，如圖 5-3。氣象、雨量、水位、流量摘要表，詳如表 5-2。

(二)水庫水質監測

1. 翡翠水庫水質調查

為確保大台北地區用水安全，本局對水質訂有一套嚴密的監測計畫，本局水質的檢測時程區分有週測、月測及半年測（底泥部份）；地點區分有水域、支流、放流口及鄰近河川，項目區分有物理、化學、微生物、葉綠素、藻類等 30 餘項目之檢驗與鑑定，將所有檢驗資料以電腦建立資料庫，並加以統計分析，充分掌握水質的變化狀況。水質週測方面每週以水質儀針對大壩監測站進行現場全深度水質變化檢測，項目包括：水溫、導電度、溶氧、濁度及 pH 值。在水質月測方面計有水域與支流水質採樣、集水區水質監測等兩項。水域及支流水質採樣部份：共計 17 個採樣站，在檢驗項目中，除透明度及水溫等 2 項水體性質由本局採樣人員在現場測定外，其它有關化學、物理及生物等 20 餘項性質，則送請台北自來水事業處水質檢驗室代為檢驗。集水區水質監測部份：共計有 8 個監測站，以攜帶式之水質儀設備直接進行現場檢測，其項目包括：正磷酸鹽、氨氮、溶氧、導電度、水溫、pH 及濁度。

2、水質評析標準及成果

水庫水質之各項檢驗資料均建立電腦檔案，並依「世界經濟合作發展組織（簡稱 OECD）之湖泊水庫水質優養程度分級標準」及「卡爾森優養指標」加以統計分析，以評估水庫水質狀況。依其評估方法顯示，除本（93）年 8 月因總磷偏高水質屬「優養級」外，其他月份水質屬「普養級」，93 年優養程度水質指標統計表，詳如表 5-3 至 5-5。

(三)水庫淤積調查

水庫淤積直接影響水庫壽命，故淤積調查是水庫管理要項之一，自 78 年建立水庫觀測系統後，即逐年於年底（颱風季節過後）進行實際觀測，並按需要及人力狀況逐漸增加觀測斷面及調查細目。本水庫於 73 年 6 月底開始利用大壩進行初期蓄水，至 93 年底已累計達 20.5 年，本（93）年淤積調查作業，仍續用全球衛星定位系統（GPS）測量，節省

人力、縮短作業時間及簡化淤積調查作業，並將測量資料利用電腦進行繪圖、計算及分析。

1. 流域及斷面概況

翡翠水庫位於新店溪之支流北勢溪，集水區面積為 303 平方公里，水庫淹沒之水域面積為 10.24 平方公里，由大壩至水庫淹沒區上游，主流全長約 21 公里，河道彎蜒曲折，沿途有火燒樟溪、後坑子溪、石碇子溪、金瓜溪、鯉魚溪等支流匯入，沿岸邊坡地頗具變化。

目前水庫淹沒區範圍，計設置 91 個淤積控制斷面，其中主流有 64 個(1~60、18-1、45-1、52-1、59-1 斷面)，斷面與斷面間之平均間距約 370 公尺；支流(A 至 I 支流，I2、I3 斷面標高大於 170m 不計)有 27 個。另外為長期觀測水庫上游北勢溪、鯉魚溪、金瓜溪三支流之迴水段及大壩下游放水河道沖淤變化，亦設置計 11 個斷面(上游 3 條支流各 2 個，大壩至一號橋 5 個)，總計 102 個斷面。

為方便觀測及管理維護，水域部分於每個斷面標高約 171 公尺附近之兩岸邊坡，均裝設基樁及標示牌，其餘則於河道兩岸適當位置各設基樁，以作為永久性觀測基準點。有關水庫淤積調查斷面位置圖，如圖 5-4。

水庫大壩之發電取水口下層孔、河道放水口、沖刷道、排洪隧道等位置，皆在標高 85~108 公尺之間，為瞭解是否因淤積以致堵塞閘門，自 83 年起在大壩與主流第一斷面附近，加測 5 個橫斷面，間距為 15 公尺，各斷面皆平行於第一斷面。

2. 水庫淤積量

水庫初期總容量為 $406,000 \times 10^3$ 立方公尺，水庫計畫年沉澱量為 $1,136 \times 10^3$ 立方公尺，蓄水 50 年尚可維持 $327,000 \times 10^3$ 立方公尺之有效蓄水容量。本(93)年水庫淤積量約為 373×10^3 立方公尺，累計淤積量約為 $21,051 \times 10^3$ 立方公尺，平均每年淤積量約為 $1,027 \times 10^3$ 立方公尺(如不含施工期間水庫區內棄渣量 $1,983 \times 10^3$ 立方公尺，平均年淤積量約為 930×10^3 立方公尺)。翡翠水庫淤積調查摘要表、水庫容量及淤積一覽表，詳如表 5-6 及表 5-7。

3. 水庫大壩取水口、河道放水口之淤砂監測

為加強對大壩取水口及河道放水口淤砂狀況之了解，從 83 年度起開始加強對其監測。於大壩上游之主流第一斷面附近增設 5 個監測斷面，進行淤積監測，目前本項實測結果顯示，第(0-1)斷面之最低高程為 57.79 公尺，對於發電取水口(最低取水口高程 108 公尺)、河道放水口(高程 85 公尺)及沖刷道(高程 100 公尺)等，尚無因淤積堵塞而影響水庫發電放水等操作。

4. 大壩下游河道斷面狀況監測

為瞭解北勢溪河床泥砂經翡翠水庫大壩攔截後，以及水庫運轉其發電供水或洩洪放流等對大壩下游河道之沖刷(淤積)影響，特於大壩下游至一號橋間設置 5 個橫斷面進行監測。大壩下游河道斷面位置，如圖 5-5。測量結果顯示，除第二斷面因二號橋阻礙河道，河道斷面有所變化；其他 4 個斷面與去年比較並無太大改變。

5、結論

本年(93 年 1 月至 93 年 12 月)水庫淤積測量結果，淤積量為 373×10^3 立方公尺，較水庫計畫年平均淤積量 $1,136 \times 10^3$ 立方公尺為少。分析其原因全年受(敏督利、蘭寧、艾利、911 豪雨及海馬颱風、納坦及南瑪都)颱風侵襲水庫集水區，年降雨量 4,475.2 毫米，水庫蓄清排渾操作策略適時排出水庫淤泥為本年度淤積量降低之重要因素。由各淤積斷面測量顯示，上、中游及各支流斷面呈現沖刷現象，而下游一帶至大壩為主要淤積地點。總淤積量為 $21,051 \times 10^3$ 立方公尺，佔水庫初期總容量之 5.19%。

四、研究與發展

為長期監測水庫之水質優養化程度及藻類對水質優養化變遷之影響，並尋求其他有效的污染改善方法處理進入水庫之污染物質，供水質控制及污染管制之參考，以確保水質安全。93 年分別委託中央研究院、美商傑明工程顧問有限公司從事研究及規劃，各委辦案之研究要旨分述如下：

(一)翡翠水庫藻類與水質關係之長期監測(四)(5 年期第四年)

本計畫為「翡翠水庫藻類與水質關係之長期監測」5 年期計畫之第四年，旨在長期監測翡翠水庫之水質變化及藻類對水質優養化之影響，並利用藻類為指標，監測集水區之水源污染及北宜高道路施工與

污水處理廠運轉後對水庫水質之影響等。本年度水量較去年豐沛，水庫蓄水量較多，因此水質比去年同期略好。水庫中之微囊藻數量比去年少，水庫排放之原水及表水都無法偵測到微囊藻毒，只在濃縮的藻細胞可偵測到，顯示目前自來水無微囊藻毒之虞，不過，此藻類之數量應持續監測，以確保水質安全無虞。

水庫之污染主要仍源自北勢溪上游，利用矽藻群落為指標顯示北勢溪主流之有機污染仍略偏高。本年度水庫之卡爾森優養指標值略下降，而濁度是造成總磷測值偏高之原因。經分析，此應與北宜高工程及非點源污染所造成，而北宜高速公路工程確實造成水質污染，對水庫水質很大影響，應持續予以嚴格管控。

颱風帶來一些高濁度污染物，目前仍滯留於水庫中下層，恐於明年會造成對水庫水質之影響，應密切監測之。

(二)「翡翠水庫入庫溪流生態工法水質淨化評估與模型試驗計畫」

本計畫為透過文獻蒐集整理及國外技術引進，評估適用翡翠水庫入庫溪流生態工法淨化方式之可行性，同時挑選適當場址構築人工浮島及人工濕地示範性實驗設施，最後依據可行性評估及示範設施之實驗結果，進行後續於翡翠水庫設置生態工法水質淨化設施以提昇水質之規劃，早日達到全面改善水體品質之目標。

五、水庫操作運轉統計資料表

表 5-1 翡翠水庫 93 年水源利用統計表

表 5-2 翡翠水庫 93 年氣象、雨量、水位、流量摘要表

表 5-3 翡翠水庫 93 年優養程度水質指標統計表

表 5-4 翡翠水庫 84-93 年優養程度水質指標統計表(一)

表 5-5 翡翠水庫 84-93 年優養程度水質指標統計表(二)

表 5-6 翡翠水庫淤積調查摘要表

表 5-7 翡翠水庫容量及淤積量一覽表

圖 5-1 翡翠水庫水文測報系統分佈圖

圖 5-2 翡翠水庫水質採樣點圖

圖 5-3 翡翠水庫 93 年日平均水位歷線圖

圖 5-4 翡翠水庫淤積調查斷面位置圖

圖 5-5 大壩下游河道斷面位置圖

表5-1 翡翠水庫93年水源利用統計表

月	降雨量	進水量	放水量	供應原水量	利用量	發電利用量	供水 利用量	供水 放水量	南勢溪	支援省清水量
	(毫米)	(立方公尺)	(立方公尺)	(立方公尺)	(立方公尺)	(立方公尺)	(%)	(%)	(立方公尺)	(立方公尺)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(4)÷(5)	(8)=(4)÷(3)	(9)	(10)	
1	130.2	22,650,512	60,319,512	60,319,512	60,319,512	60,319,512	100.00%	100.00%	25,783,920	12,053,533
2	220.5	65,785,476	25,849,476	25,849,476	25,849,476	25,849,476	100.00%	100.00%	72,355,680	10,397,200
3	279.2	48,371,224	35,425,224	35,425,224	35,425,224	35,425,224	100.00%	100.00%	45,087,840	10,162,560
4	143.0	35,007,776	35,668,776	35,424,480	35,668,776	18,097,668	99.32%	99.32%	42,081,120	7,765,619
5	444.1	77,535,580	60,818,580	31,913,244	60,818,580	55,747,584	52.47%	52.47%	63,113,040	8,094,309
6	149.2	38,777,184	66,317,184	36,376,812	66,317,184	66,317,184	54.85%	54.85%	54,166,320	8,115,885
7	309.8	81,964,752	85,288,752	31,669,596	85,288,752	85,288,752	37.13%	37.13%	93,674,880	7,201,454
8	878.7	208,113,588	167,883,588	25,241,544	100,952,388	100,952,388	25.00%	15.04%	351,328,320	8,360,503
9	719.6	200,899,408	191,148,408	1,013,472	123,927,408	123,927,408	0.82%	0.53%	227,793,600	9,124,268
10	499.9	140,674,872	149,653,872	14,745,888	123,561,072	123,561,072	11.93%	9.85%	147,817,440	7,455,967
11	188.0	45,640,812	26,080,812	15,294,564	26,080,812	11,189,808	58.64%	58.64%	76,008,240	5,984,872
12	513.0	146,045,996	134,067,996	17,895,068	75,056,796	75,056,796	23.84%	13.35%	181,904,400	7,456,496
合計	4,475.2	1,111,467,180	1,038,522,180	331,168,880	819,265,980	781,732,872	40.42%	31.89%	1,381,114,800	102,172,666
平均	372.9	92,622,265	86,543,515	27,597,407	68,272,165	65,144,406	40.42%	31.89%	115,092,900	8,514,389

表5—2 翡翠水庫93年氣象、雨量、水位、流量摘要表

	項 目	單 位	測 值	備 註
氣 象	年平均風速	m/s	1.3	
	年平均氣壓	毫巴	1004	
	年平均日輻射	cal/cm ²	278.8	
	年平均日蒸發量	公厘	3.27	
	年總蒸發量	公厘	1197.3	
	年平均相對濕度	%	90	
	年平均氣溫	℃	21.4	
	年最高日平均氣溫	℃	29.4	
	年最低日平均氣溫	℃	6.6	
雨 量	集水區總降雨量	公厘	4475.2	歷年年平均總降雨量之 124.49 %
	集水區上半年降雨量	公厘	1366.2	
	集水區下半年降雨量	公厘	3109.0	
	年最大日雨量	公厘	361.4	8月24日
	翡翠站年雨量	公厘	4179.5	
	十三股站雨量	公厘	3185.5	
	九芎根年雨量	公厘	4534.5	
	坪林站年雨量	公厘	4602.0	
	碧湖年雨量	公厘	4508.0	
	太平站年雨量	公厘	4922.0	
水 位	水庫年最高水位	公尺	168.79	12月5日19:00 (水庫最高 常水位 EL.170公尺)
	水庫年初水位	公尺	159.50	
	水庫年底水位	公尺	168.07	
	水庫年平均水位	公尺	162.12	
	水庫最高日平均水位	公尺	168.71	12月6日
	水庫最低日平均水位	公尺	154.41	2月3日
流 量	年平均流量	CMS	35.05	
	總進流量	百萬立方公尺	1111.467	

表5-3 翡翠水庫93年優養程度水質指標統計表

指標 \ 月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
總 磷 (微克/升)	27.36	21.10	23.20	24.89	49.43	31.38	24.00	98.57	19.14	14.86	14.14	22.86	30.91
葉綠素a (微克/升)	2.20	1.71	2.79	2.01	3.67	10.34	2.18	4.00	3.14	6.83	3.78	1.50	3.68
透明度 (公尺)	4.83	3.66	5.19	4.04	2.96	3.67	3.88	3.30	2.33	3.31	2.69	1.26	3.43
藻類數 (個/毫升)	44205	19154	24324	14732	183689	129741	121286	138834	96602	114456	57191	10913	79594
T S I 指 標	42.50	41.77	42.14	42.62	49.38	49.53	42.90	52.45	45.46	45.08	43.92	46.85	45.38
優 養 程 度	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	優養	普養	普養	普養	普養	普養

附錄一.

(OECD)湖泊水庫優養程度分級標準

等級	指標	葉綠素a平均值 (CHA) ($\mu\text{g/L}$)	透明度平均值 (SD) (M)	整個水體之總磷平均值 (TP) ($\mu\text{g/L}$)	TSI指標 Carlson's TSI
貧養		< 2	> 4.6	< 7.9	< 40
貧養~普養		2.1 - -	4.5 - -	8 - -	
普養		3 - -	3.7 - -	12 - -	40 - -
普養~優養		7 - -	2.3 - -	28 - -	50
優養		≥ 10	≤ 1.7	≥ 40	> 50

附錄二.

TSI(1)=60-14. 41*ln(SD) ln: 自然對數
TSI(2)=30. 6+9. 81*ln(CHA)
TSI(3)=4. 15+14. 42*ln(TP)
TSI指標=[TSI(1)+TSI(2)+TSI(3)]/3

表5-4 翡翠水庫84-93年優養程度水質指標統計表(一)

總磷(微克/公升)

年月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	平均
84	7.28	7.71	7.08	13.11	8.80	13.20	14.70	13.00	14.60	13.40	17.30	9.80	11.67
85	8.11	11.49	10.40	14.18	18.08	*	24.67	22.10	29.00	15.42	15.32	16.40	16.83
86	9.66	16.14	9.04	13.39	5.26	7.20	35.66	13.57	8.00	11.44	15.49	21.71	13.88
87	10.64	7.74	16.44	9.88	10.26	11.08	11.77	12.10	16.88	12.67	27.65	31.61	14.89
88	13.50	52.66	8.20	11.50	18.80	12.56	12.89	17.66	21.07	41.56	15.45	15.65	20.13
89	17.51	26.86	14.34	32.40	28.69	12.94	19.69	12.97	23.46	24.16	26.30	23.58	21.91
90	30.01	10.87	24.38	26.20	29.25	26.63	36.70	30.00	25.30	30.05	32.42	33.77	27.97
91	27.91	54.59	23.01	24.01	42.51	39.52	50.01	42.75	37.14	18.93	23.97	19.10	33.62
92	15.98	25.14	27.15	22.41	15.43	12.72	27.37	22.55	15.19	39.69	40.73	32.92	24.77
93	27.36	21.10	23.20	24.89	49.43	31.38	24.00	98.57	19.14	14.86	14.14	22.86	30.91
76-93年平均	12.93	17.80	13.52	15.95	17.71	15.30	20.79	23.94	18.38	18.31	18.58	17.26	17.55
84-93年平均	16.80	23.43	16.32	19.20	22.65	18.58	25.75	28.53	20.98	22.22	22.88	22.74	21.66

*:自來水事業處總磷數據有誤

葉綠素a(微克/公升)

年月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	平均
84	2.63	2.24	2.73	2.63	4.27	3.96	7.90	2.94	5.87	5.11	2.37	6.51	4.10
85	3.22	2.02	2.18	7.44	5.17	9.02	4.92	*	5.33	8.11	8.11	1.25	5.16
86	2.44	3.26	2.70	4.28	3.11	6.02	3.79	3.40	2.97	4.93	3.01	4.10	3.67
87	3.97	4.10	3.89	4.81	5.41	7.52	5.79	4.14	5.39	16.58	4.69	7.81	6.18
88	3.97	2.15	1.63	2.16	2.72	4.89	4.93	3.70	3.40	4.63	10.48	9.64	4.53
89	2.53	2.65	3.39	3.75	2.53	4.17	2.89	4.11	5.29	5.99	2.77	3.57	3.64
90	3.09	1.61	2.14	3.04	1.78	1.90	1.94	3.74	2.42	1.15	0.97	2.20	2.16
91	1.25	0.63	0.98	0.60	0.80	1.56	0.70	1.91	1.33	1.45	1.10	2.94	1.27
92	2.81	3.11	2.40	8.88	2.72	2.60	4.20	5.23	3.58	8.45	8.92	1.58	4.54
93	2.20	1.71	2.79	2.01	3.67	10.34	2.18	4.00	3.14	6.83	3.78	1.50	3.68
76-93年平均	2.75	2.83	2.73	4.08	3.72	4.67	4.42	4.09	4.32	7.78	5.09	4.14	4.22
84-93年平均	2.81	2.35	2.48	3.96	3.22	5.20	3.92	3.69	3.87	6.32	4.62	4.11	3.89

透明度(公尺)

年月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	平均
84	5.1	5.6	6.0	3.4	2.9	3.8	2.5	2.8	2.7	3.4	3.0	4.5	3.8
85	3.7	3.6	3.6	2.8	3.6	3.0	2.1	1.8	2.1	2.9	2.8	1.4	2.8
86	2.7	2.9	2.7	2.3	1.3	2.1	3.4	2.3	2.9	2.9	2.4	2.3	2.5
87	3.1	2.7	2.4	2.3	2.6	2.9	2.3	1.4	2.6	2.6	1.1	0.8	2.2
88	1.0	1.8	2.7	2.2	1.9	1.5	2.0	2.1	2.3	3.6	3.1	3.7	2.3
89	3.3	4.2	3.3	2.7	2.7	2.8	2.9	3.4	3.8	3.6	1.1	1.1	2.9
90	1.7	3.6	4.4	3.4	2.7	2.7	2.5	2.6	2.4	0.8	0.8	0.7	2.4
91	1.40	2.6	1.7	0.9	0.9	1.0	0.5	2.8	2.5	3.0	3.5	2.9	2.0
92	3.6	4.2	2.5	1.8	2.9	2.6	3.3	2.2	2.2	3.5	5.0	4.9	3.2
93	4.8	3.7	5.2	4.0	3.0	3.7	3.9	3.3	2.3	3.3	2.7	1.3	3.4
76-93年平均	3.68	3.74	3.70	2.80	2.56	2.65	2.56	2.43	2.58	2.95	2.71	2.88	2.94
84-93年平均	3.04	3.48	3.45	2.58	2.44	2.61	2.54	2.47	2.58	2.96	2.55	2.36	2.75

表5-5 翡翠水庫84-93年優養程度水質指標統計表(二)

藻類數(細胞數/毫升)

年月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	平均
84	2250	1642	1835	2557	115424	34783	88970	54870	55444	31400	15597	71685	39705
85	26716	14075	35418	50734	43213	91477	55601	67781	33217	12103	13654	2632	37218
86	4369	4871	4026	13497	45374	15651	23464	33464	20461	22757	45950	12821	20559
87	12736	9886	5333	31878	68448	31608	19311	64900	32879	47271	9663	9514	28619
88	4448	7228	9973	19211	64574	22120	68857	59907	42214	11417	6119	7657	26977
89	17178	14509	8554	35504	111276	77626	127837	130428	66298	49771	10858	11540	55115
90	10483	14174	14410	103543	35837	62381	86651	96630	61054	10182	9888	8884	42843
91	4453	5322	12905	8312	67038	99124	23450	106044	116958	116136	39803	20613	51680
92	16407	24905	23997	73132	99055	109985	137043	196193	95249	155420	67142	36022	86213
93	44205	19154	24324	14732	183689	129741	121286	138834	96602	114456	57191	10913	79594
76-93年平均	8483	7066	8382	20726	47655	39328	44824	65846	38630	34062	16962	12254	28685
84-93年平均	14325	11577	14078	35310	83393	67450	75247	94905	62038	57091	27587	19228	46852

卡爾森(TSI)指標

年月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	平均
84	36.49	35.79	35.70	41.23	41.73	42.01	46.84	42.58	45.55	43.52	42.78	41.49	41.31
85	39.17	39.48	39.25	45.88	44.72	*	48.61	*	49.76	46.50	46.64	44.10	44.41
86	40.70	43.66	40.62	44.71	41.90	43.28	47.22	44.21	40.03	43.42	44.18	46.90	43.40
87	42.07	41.29	45.38	43.75	43.64	44.56	45.18	46.77	46.06	48.38	52.30	55.90	46.27
88	48.67	50.29	38.59	42.08	45.80	47.08	45.86	46.10	46.14	48.34	46.99	45.95	45.99
89	42.61	43.73	42.66	47.79	45.96	43.69	44.22	42.65	45.77	46.53	50.17	50.58	45.53
90	49.08	38.42	42.28	45.00	44.95	44.68	46.58	47.68	45.85	49.54	49.34	52.97	46.36
91	46.82	44.71	43.96	45.97	49.38	50.71	52.55	46.79	45.40	41.71	41.21	44.16	46.11
92	42.17	43.95	45.91	50.94	42.97	42.34	46.41	48.11	45.05	49.95	48.87	42.22	45.74
93	42.50	41.77	42.14	42.62	49.38	49.53	42.90	52.45	45.46	45.08	43.92	46.85	45.38
76-93年平均	40.46	40.79	40.38	43.82	44.07	43.79	45.78	46.59	45.07	45.90	45.37	44.11	43.83
84-93年平均	43.03	42.31	41.65	45.00	45.04	45.32	46.64	46.37	45.51	46.30	46.64	47.11	45.05

水庫優養指標

年月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	平均
84	貧養	貧養	貧養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養
85	貧養	貧養	貧養	普養	普養	*	普養	*	普養	普養	普養	普養	普養
86	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養
87	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	優養	優養	普養
88	普養	優養	貧養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養
89	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	優養	優養	普養
90	普養	貧養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	優養	普養
91	普養	普養	普養	普養	普養	優養	優養	普養	普養	普養	普養	普養	普養
92	普養	普養	普養	優養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養
93	普養	普養	普養	普養	普養	普養	普養	優養	普養	普養	普養	普養	普養

RI-007-1

表5-6

翡翠水庫淤積調查摘要表

資料時間：93年12月

項次	項目	內 容 要 點
1	水庫名稱	翡翠水庫
2	水系、河流名稱	淡水河流域、北勢溪
3	行政區域	台北縣
4	目標	自來水水源、附帶發電
5	管理單位	臺北翡翠水庫管理局
6	壩型及高度	雙向彎曲變厚度混凝土拱壩、122.5m
7	擋水壩初期蓄水日期	72年12月19日〔蓄水至EL80m〕
8	大壩初期蓄水日期	73年6月29日〔蓄水至EL90m〕
9	正式蓄水日期	75年3月15日〔封閉導水隧道〕
10	竣工落成日期	76年6月30日〔76年10月25日第一次達滿水位〕
11	集水區面積	303km ²
12	水庫面積	10.24km ²
13	初期總容量	406,000*10 ³ m ³
14	50年計畫淤積量	56.8*10 ⁶ m ³ 〔計畫淤積50年後有效容量327*10 ⁶ m ³ 〕
15	計畫年平均淤積量	1,136*10 ³ m ³ 〔計畫年沈澱輸送量〕
16	計畫比淤積量〔15/11〕	3,749m ³ /年/km ²
17	本期〔第十七次〕淤積調查日期	93年12月
18	第一次實測總容量	400,028*10 ³ m ³ 〔78年3月〕
19	前期〔第十六次〕實測總容量	385,320*10 ³ m ³ 〔92年12月〕
20	本期〔第十七次〕實測總容量	384,947*10 ³ m ³ 〔93年12月〕
21	經過年數〔17-8〕	20.5年
22	總淤積量〔13-20〕	21,053*10 ³ m ³ 〔扣除棄渣量1,983*10 ³ m ³ 後為19,070*10 ³ m ³ 〕
23	本期淤積量〔19-20〕	373*10 ³ m ³
24	本期有效容量內之淤積量	(871)*10 ³ m ³ 〔EL110m以上，計畫50年後淤積量為32,000*10 ³ m ³ 〕
25	本期呆水容量內之淤積量	1244*10 ³ m ³ 〔EL110m以下，計畫50年後淤積量為24,800*10 ³ m ³ 〕
26	淤積比〔22/13〕	5.19%
27	年平均淤積量〔22/21〕	1,027*10 ³ m ³ /年
28	平均比淤積量〔22/21/11〕	3.389m ³ /年/km ²
	不計棄渣量之平均比淤積量	3.070m ³ /年/km ²
29	不含棄渣量之年平均淤積量	930*10 ³ m ³
30	水庫餘年壽命略估	510年

附註：()表示負值。

RI-007-2

表5-7 翡翠水庫容量及淤積量一覽表

容量單位為"千立方公尺"

期 別	起 年	訖 月	間 隔 (年)	蓄水容量 (EL110M以下)		有效蓄水量 (EL110M以上)		合計總蓄水量			平均 淤積 (年)
				剩 餘	淤 積	剩 餘	淤 積	剩 餘	淤 積	累 計	
初期								406,000			
1-7	73-83年合計		10.5		4,242		989		11,203		
73-83年平均											1,067
8	84.01-84.12		1	51,302	391	343,009	95	394,311	486	11,689	486
9	85.01-85.12		1	49,742	1,560	341,093	1,916	390,835	3,476	15,165	3,476
10	86.01-86.12		1	49,226	516	340,832	261	390,058	777	15,942	777
11	87.01-87.12		1	48,563	663	340,117	714	388,680	1,377	17,319	1,377
12	88.01-88.12		1	48,502	61	339,694	423	388,196	484	17,803	484
13	89.01-89.12		1	50,452	(1,950)	336,904	2,790	387,356	840	18,643	840
14	90.01-90.12		1	50,370	82	335,633	1,272	386,003	1,354	19,997	1,354
15	91.01-91.12		1	49,627	743	335,908	(276)	385,535	467	20,464	467
16	92.01-92.12		1	49,975	(348)	335,345	562	385,320	214	20,678	214
17	93.01-93.12		1	48,731	1,244	336,216	(871)	384,947	373	21,051	373
84-93年合計			10		2,962		6,886		9,848		
84-93年平均											985
73-93年合計			20.5		7,204		7,875		21,051		
73-93年平均											1,027

附註：水庫計畫年平均淤積量1,136千立方公尺。()表示負值。

翡翠水庫水文測報系統位置圖



圖 5-1 翡翠水庫水文測報系統分佈圖

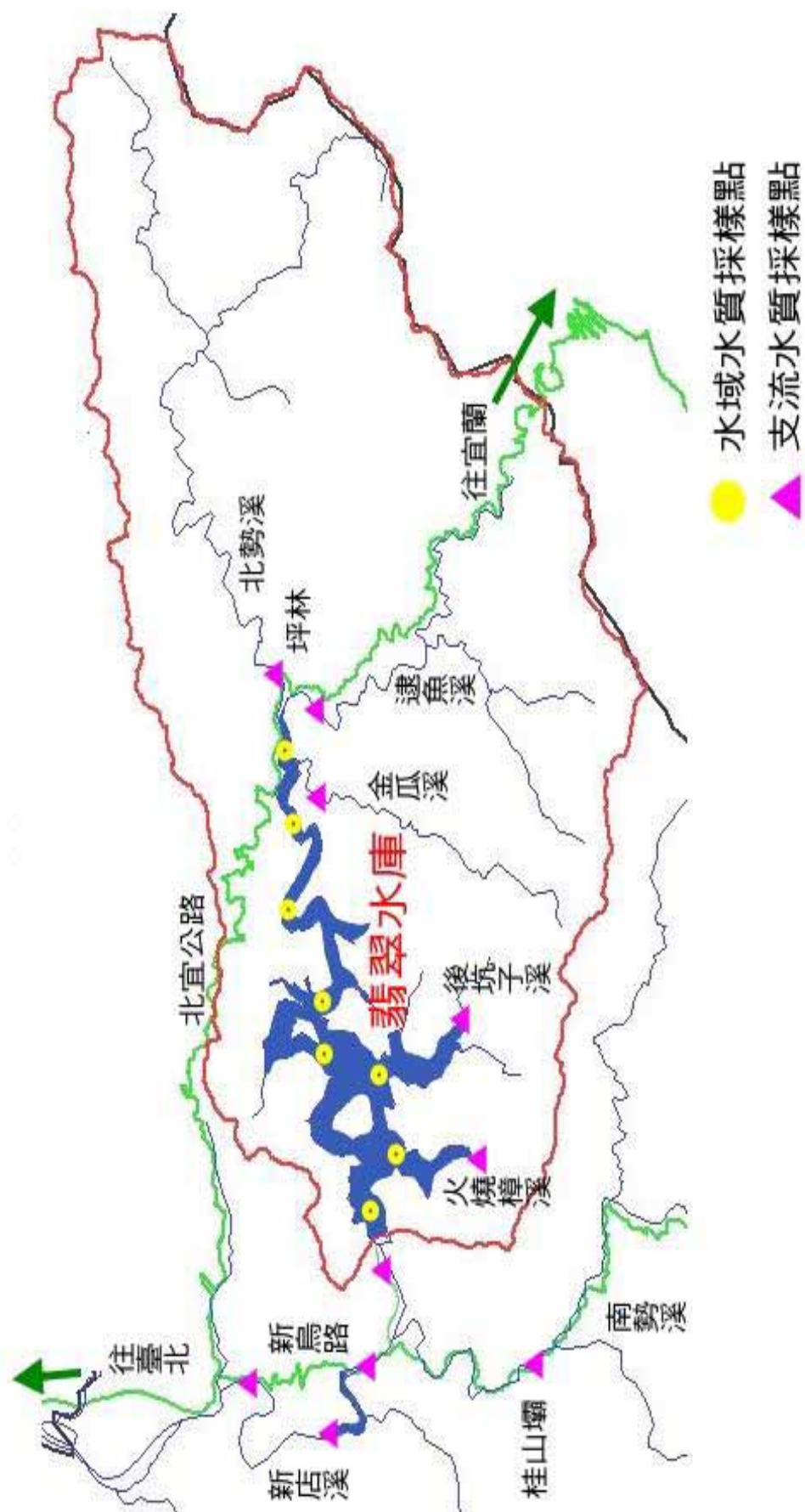


圖 5-2 翡翠水庫水質採樣點圖

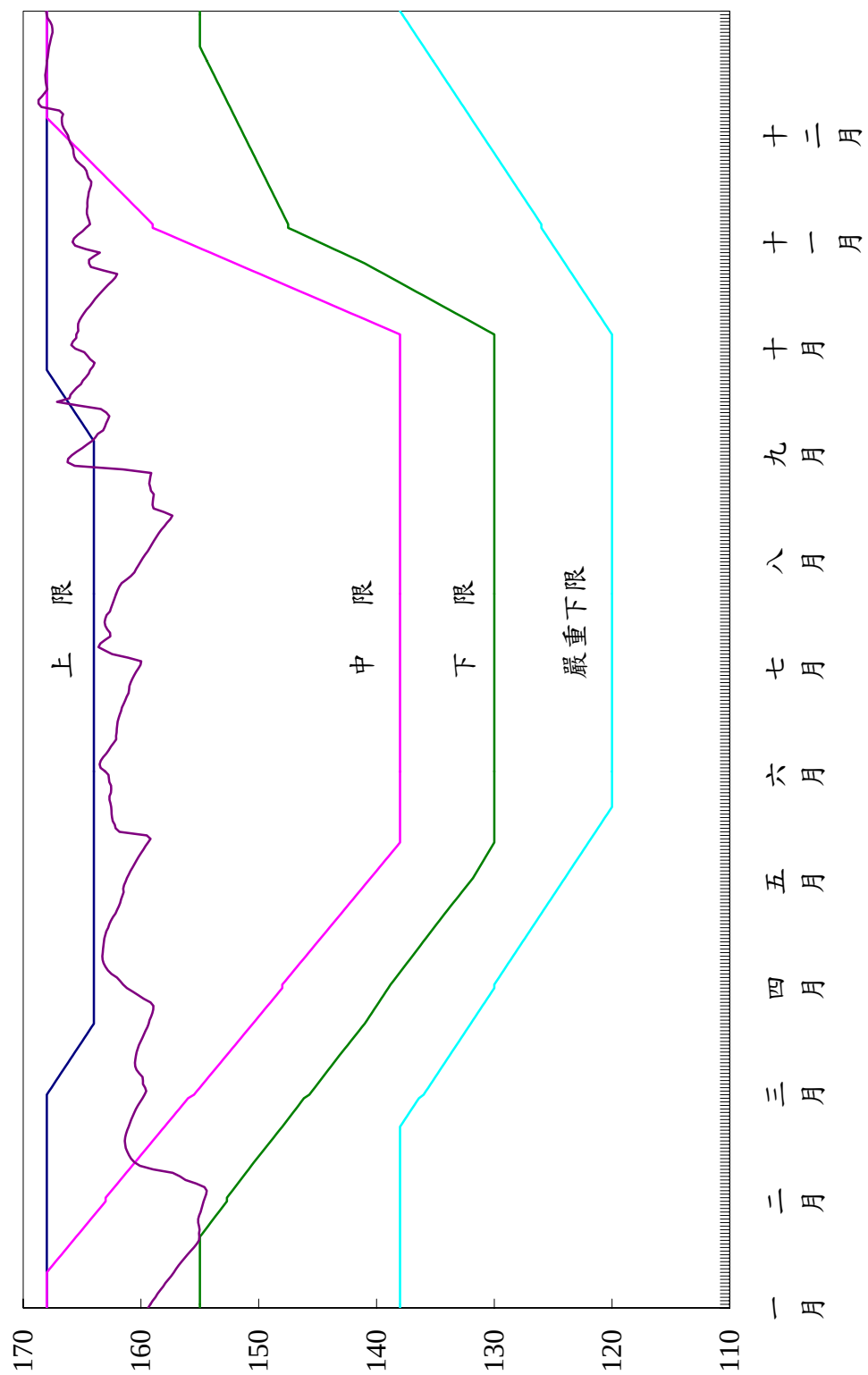


圖5-3 翡翠水庫93年日平均水位歷線圖

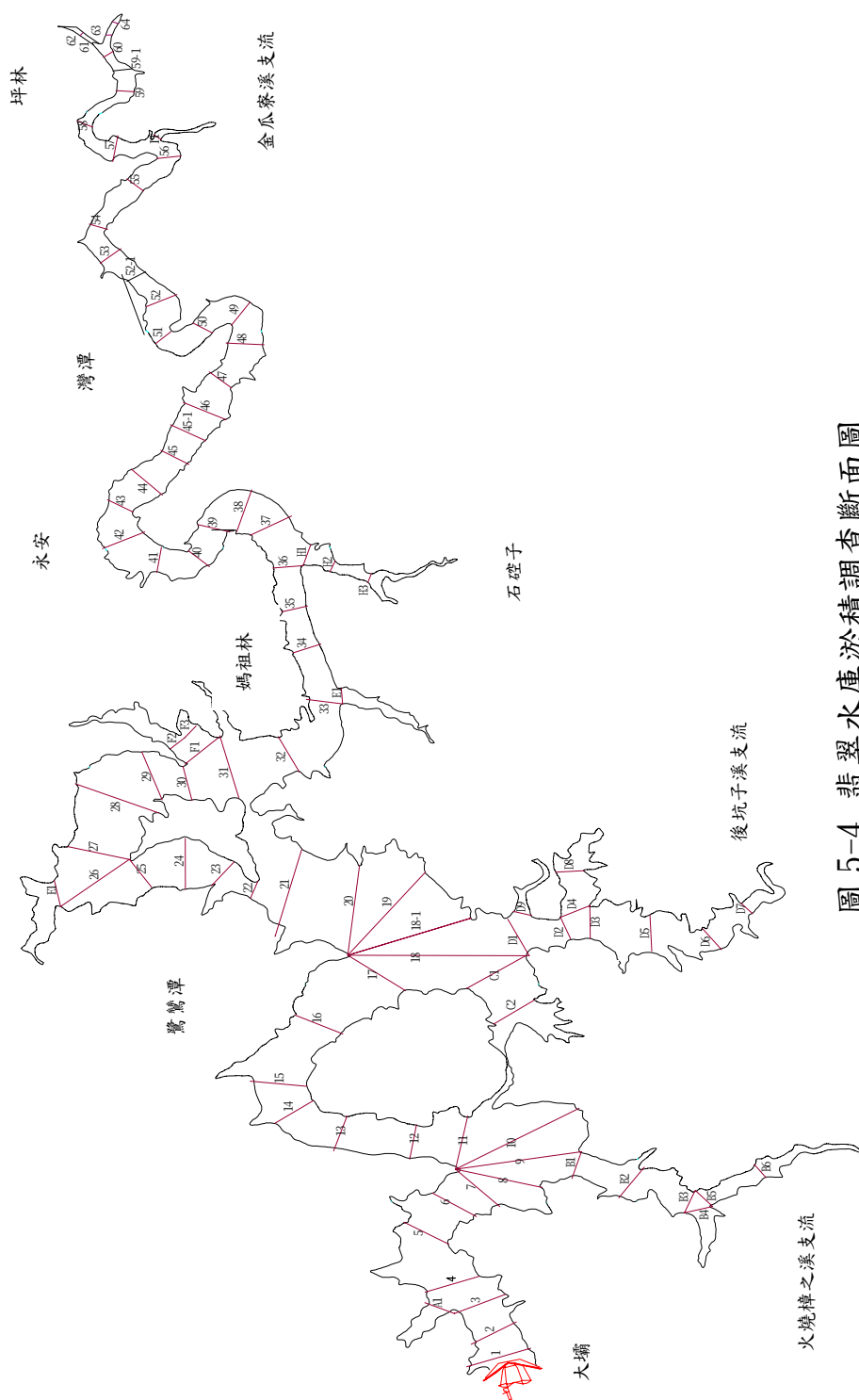


圖 5-4 翡翠水庫淤積調查斷面圖

陸、水庫經營管理

一、工作概要

(一)水庫區範圍

本水庫區範圍為水庫設計最高洪水位標高 171 公尺以下蓄水域之土地及水面主要設施包括大壩壩體及左右壩座、溢洪道、副壩、落水池及發電廠等，土地範圍包括臺北縣之石碇鄉、坪林鄉及新店市部份面積計 15.21 平方公里，其中蓄水域面積 10.24 平方公里，其他設施用地部份為 4.97 平方公里。

(二)經營管理之目標及原則

本水庫為供應大臺北都會區自來水原水單目標水庫，以水庫調蓄北勢溪水量並與南勢溪流量合併運用，預計能滿足民國 119 年大臺北地區自來水原水需水量。且在不影響自來水供應原則下附帶發電，以充分利用水資源增加水庫效益。

為保護水源、水質、水量，本水庫區不開放觀光及遊憩活動，並依據「水庫蓄水範圍使用管理辦法」與「翡翠水庫蓄水範圍及水庫範圍內禁止事項」之規定，禁止水域捕（撈）魚、置放非法船筏浮具及水上活動等事項。

(三)經營管理事項

水庫區經營管理業務廣泛，主要包括水電營運、設施維護及景觀造林改善、水庫用地管理、大壩區安全防護、集水區治理協調等事宜。

二、水電營運

(一)原水供應

本局為使水庫水源有效合理利用，乃調節水庫蓄水量與南勢溪天然流量合併利用，以供應下游自來水原水需求。

本年原水量依臺北自來水事業處計畫之原水需求量供應，原水供應量 284,732,011 立方公尺，原水費以每立方公尺 0.52 元計算，實際收入為 148,060,647 元，自 84 至 93 年原水費收入金額詳如表 6-1。

(二)發電營收

本局與台電公司簽訂翡翠發電廠購售電契約，電廠所發電力均售予該公司，售電價之容量電費 8,180,024(元/月)及電度費 0.7553(元/

度)。93 年 1 月至 12 月之售電計價電量 202,911,828 度，實收電費 251,419,593 元，詳如表 6-2，自 84 至 93 年售電統計表詳如表 6-3。

三、水庫區管理

水庫區管理分為壩區及水域 2 項：

(一)壩區管制：

為確保大壩重要設施安全防護，自一號橋起至車門寮之水庫用地範圍，包括通達道路、大壩、發電廠、辦公室、骨材道路及水域等範圍，劃為管制區。除在一號橋頭設置管制站管制人、車及施工器材進出外，並於大壩平臺及發電廠設置崗哨，除電廠以夜間執勤務外，由本局駐衛警察隊員負責 24 小時值勤，且於管制區範圍不定時機動巡邏。

(二)水域巡邏

駐衛警察隊員日夜不定時水域巡邏，取締不法捕魚、非法船筏及污染水質事件，此項勤務必要時配合當地派出所辦理。於發現集水區濫墾濫建等違法情事，即向臺北縣政府及經濟部水利署臺北水源特定區管理局（以下簡稱水源局）查報。為有效遏止水庫蓄水範圍內違規之水上活動，強力取締違規管筏，93 年共拖吊 6 艘。在取締釣魚方面，因改變取締方式，以不定期優勢警力採水、陸聯合巡邏加強取締，93 年移送處罰釣魚人數為 7 人，釣魚客人數已大幅減少，顯見已達取締效果。本年來辦理查報及取締勤務統計詳如表 6-4，自 84 至 93 年駐警隊查報及取締勤務統計表詳如表 6-5。

鑑於水庫週邊山坡地之非法開墾直接影響水庫水質安全，為有效防止水域週邊山坡地之濫墾、濫建，自 89 年 8 月份起每月針對山坡地拍照建檔，利用電腦建立相片比對系統，經由比對不同時間照片之差異性，發現有異常現象時立即現場會勘，若確認有濫墾、濫建嫌疑時，則函請水源局處理，93 年比對結果未發現異常現象。

(三)水庫區用地管理

本水庫用地範圍遼闊(蓄水域面積 10.24 平方公里，設施用地面積 4.97 平方公里，共 15.21 平方公里)；本局前身翡翠水庫建設委員會於興建時，水庫用地均委由臺北縣政府辦理徵收補償，早已結案並移交本局管理，部份較平坦或鄰接村落茶園處均設置界樁圍離，並派員加強巡邏，以免土地遭人侵佔濫墾。本年處理水庫灣潭用地遭佔用土地

約 500 平方公尺，種植烏心石，進行造林工作。

（四）水域交通

本局所管船隻 93 年度共行駛公務船 635 航次，負責執行翡翠水庫水域內水質採樣、淤積測量、工程施工、水域巡邏、造林運輸、水面漂流物清理、緊急救援等業務。

翡翠水庫集水區碧山、格頭及永安三村遷村計畫已於 89 年公告完成，由於是協議徵收，目前尚有 2 戶居民及若干私有地、農耕地未能遷出解決，尚待相關機關處理，因此交通船目前無法完全停駛，採定時定點預約方式行駛，93 年度共行駛交通船 431 航次。

四、設施維護及景觀造林改善

（一）水土保持及設施維護工程

減少水庫淤積及確保水庫優良水質為本局重要施政目標，且攸關水庫之永續經營，而水土保持直接影響此兩項因素之良窳，故加強水庫區之治理與邊坡保護，以涵養水源減少水土流失與污染，才能確保水源永續利用。93 年工程主要係將壩址道路、骨材運輸道路發生崩落坍方部分加以清除，以免沖入水庫增加淤積量及影響水質。93 年辦理之工程，有關營繕工程紀錄表如表 6-6。

（二）景觀維護改善

本局景觀維護面積共計 4.97 平方公里，除部份辦理發包委外處理，其餘割草、拔草、施肥、修剪、花木移植、花木培育、澆水、收檢垃圾及病蟲害防治等工作均由園藝工負責執行。

本年度發包案為「景觀維護資材採購」案，項目包括壩址通達道路沿線地被及灌木養護約 597M²，含植栽補植 1390 盆，修剪、除草及施肥各 2 次和其他保活養護等項目；壩區栽植臺灣山櫻花 100 株及購買草花及盆栽共 732 盆，由本局自行佈置運用。

（三）水庫區造林

水庫集水區之琉球松約自民國 84 年起因感染松材線蟲，逐漸整片枯萎死亡。當時林務局即針對集水區內之林班地逐年進行更新造林。而鄰近緊接蓄水域之媽祖林地區雖非本局管轄之地，基於水源涵養及保護問題刻不容緩，在經徵得該地區管轄單位水源局同意之後，由本局於 87、88 年度及 88 下半年及 89 年度於媽祖林地區分 3 次進行更新

造林，每次均含新植、補植及後續維護管理共 3 年，更新面積共 28.7 公頃。

本年執行 88 年下半年及 89 年「水庫區造林—媽祖林造林工程（三）」後續維護割草 2 次，以利成林及促進水源涵養。維護割草面積共計 20 公頃，俾順利成林，充份發揮水土涵養功能。

五、水資源生態教育館展示系統工程

水資源生態教育館於 92 年 6 月 17 日完工，因受現於預算經費，僅完成建築物主體工程；為藉由新穎之展示設備宣導民眾珍惜水資源之觀念，並提供更完善水資源宣導設施，93 年度繼續辦理「水資源生態教育館展示系統工程」，藉由運用各項完善之多媒體設備，將翡翠水庫水資源生態教育內容完整呈現，以達到宣導水資源保育重要性之目的。

六、協調水源局加強集水區治理

本水庫攔蓄北勢溪之水量，提供大臺北都會區約四百萬人口之日常用水，為維護臺北水源特定區之水源潔淨與用水安全，現由水源局，負責水源區之治理工作，有關水土保持部分之經費 93 年度仍由臺北市全額負擔，並編列於本局預算內。

水源局 93 年度水土保持及崩坍地處理工程預算 6,770 萬元，主要處理特定區內道路水土保持及邊坡處理，並設置防砂壩，惟該項預算於 93 年 11 月 10 日始獲議會同意動支，該項預算原編列 17 項工程，至 93 年底已發包 8 項工程，總計發包金額 28,746,000 元，預計完成擋土牆 1059.5 公尺，漿砌塊石擋土牆 80 公尺，護岸 550 公尺，漿砌塊石護岸 260 公尺，乾砌塊石護岸 270 公尺，砌石護岸 200 平方公尺，堤岸 90 公尺，集水井 8 座，排水溝 125.5 公尺，固床工 16 座，靜水池 1 座；翡翠水庫公私有墾植地復舊造林累計歷年共完成撫育面積 1,378 公頃。

本局為經濟部公告之翡翠水庫管理機關，對於水庫集水區內之水土保持、土地管理、水土保育、水污染防治等有關事項等均與水源主管機關—水源局保持密切聯繫，互相配合協調辦理。水庫上游集水區水土保持定期勘查，駐警隊例行定期、機動執行水庫區及水域巡邏時，

如發現濫墾、濫建、濫葬等破壞水土保持事項時、立即以電話通知水源局處理。

為能有效進行水源區內相關機關之橫向聯繫，本局定期召開水源特定區水源維護業務協調會，由本局、水源局、北水處共同研商各項議題，並依議題需要邀請相關單位出席參與討論，共同就水源區內水土保持與重大污染案件進行意見溝通，本（93）年度共召開 9 次會議，分就「北宜高速公路坪林交行控中心專用道」、「水源特定區污水處理情形」、「翡翠水庫磷的循環及質量平衡」、「水源保護區生態工法之探討」、「建立水源區各管理單位例行性檢測毒物反應機制之研討」、「水源特定區公害案件緊急處理分工及配套措施之研討」、「水源特定區（南/北勢溪）聯合巡查」、「淨水、污水處理廠排放情形聯合巡查」等議題進行研討並交換寶貴意見，期能為保護翡翠水庫水源做出最大貢獻。

表 6-1 84 年度至 93 年度供應原水收入金額統計表

年度	原列預算金額(元)	議會審定金額(元)	實收金額(元)
84	300,000,000	300,000,000	300,000,000
85	300,000,000	300,000,000	300,000,000
86	300,000,000	300,000,000	300,000,000
87	300,000,000	300,000,000	300,000,000
88	300,000,000	0	0
88 下半年及 89	298,748,736	298,748,736	217,508,127
90	199,165,824	199,165,824	190,105,194
91	145,005,419	145,005,419	275,130,423
92	163,045,324	163,045,324	241,700,475
93	163,045,324	163,045,324	148,060,647
小計	2,272,504,866		

表 6-2 93 年 1 月至 12 月售電統計表

93 年 月份	合約規定每月 應最低電度數	實 際 計 費 度數（度）	實 收 電 費（元）			備註
			容量電費	電度費	小 計	
1	9,000,000	14,616,910	8,180,024	11,040,152	19,220,176	
2	8,100,000	5,683,246	8,180,024	4,292,556	12,472,580	
3	9,000,000	10,499,049	8,180,024	7,929,932	16,109,956	
4	8,700,000	4,466,832	8,180,024	3,373,798	11,553,822	
5	9,000,000	14,507,234	8,180,024	10,957,314	19,137,338	
6	10,300,000	16,660,885	8,180,024	12,583,967	20,763,991	
7	10,700,000	21,496,629	8,180,024	16,236,404	24,416,428	
8	10,700,000	25,923,579	8,180,024	19,580,079	27,760,103	
9	10,300,000	33,531,152	8,180,024	25,326,079	33,506,103	
10	10,700,000	28,914,761	8,180,024	21,839,319	30,019,343	
11	8,700,000	6,570,630	8,180,024	4,962,797	13,142,821	
12	9,000,000	20,040,921	8,180,024	15,136,908	23,316,932	
合 計		202,911,828			251,419,593	

附註：本年六月份每旬之最低日發電量為零，致使容量電費為零。

表 6-3 84 年至 93 年售電統計表

年度	售電度數度（度）	實收電費（元）	備 註
84	248,439,447	308,869,335	
85	140,107,523	204,739,354	
86	239,523,111	279,532,284	
87	219,713,782	265,088,861	
88	240,039,211	276,823,268	
88下半及89	373,827,771	427,193,632	
90	251,336,930	289,062,367	
91	82,122,316	139,023,708	
92	102,341,948	148,870,846	
93	202,911,828	251,419,593	

表 6-4 93 年駐警隊查報及取締勤務統計表

項 目	濫建	濫墾	移送處	捕撈	船筏浮具	備 註
1 月					1	
2 月			1			
3 月						
4 月			3			
5 月					1	
6 月					2	
7 月						
8 月						
9 月			1			
10 月			1			
11 月			1		2	
12 月						
合 計			7		6	

表 6-5 84 年至 93 年駐警隊查報及取締勤務統計表

年	濫建	濫墾(件)	釣魚	捕撈(件)	船筏浮具(艘)	備 註
84	1	12	4,745	1	6	
85	1	1	3,335	3	8	
86		3	4,504	8	1	
87		11	5,434	3	4	
88	22	1	574	1	39	
89	7	9	69	4	18	
90	17	5	37	1	5	
91	12		7	2	1	
92			9	7	4	
93			7		6	

表 6-6 93 年營繕工程紀錄表

工程名稱	a 工程編號	a 預算金額	a 決標日期	a 開工日期	工 程 內 容
	b 契約編號	b 契約金額	b 訂約日期	b 工程期限	
	c 結算金額	c 驗收日期	c 完工日期		
水土保持工程	a 翡經 93-03 號	a 8,500,000	a 93.05.14	a 93.06.07	一、車庫旁排水溝改善 二、二號牆旁噴凝土護坡 三、二號牆旁排水溝蓋及瀝青鋪面 四、二號短橋坍方噴凝土護坡 五、二號短橋不鏽鋼護欄 六、一號隧道噴凝土 七、不鏽鋼門 八、二號隧道旁噴凝土護坡 九、二號隧道旁坍塌修復。 十、骨材道路新設路面及箱型石籠(坍方掩埋)
	b 翡經契字第 93-01 號	b 6,160,000	b 93.05.28	b 93.10.18	
		c 4,728,088	c 93.12.2	c 93.10.18	
骨材道路坍塌修復及噴凝土護坡工程	a 翡經 93-11 號	A 8,500,000	a 93.10.11	a 93.11.03	一、骨材道路 4K+530 處道路坍塌修復 二、二號隧道旁 6K+277 處噴凝土護坡
	b 翡經契字第 93-04 號	b 1,100,000	b 93.10.26	b 93.12.21	
		c 1,121,921	c 93.12.27	c 93.12.07	
翡翠水庫集水區生態整治計畫-最佳管理作業示範區工程	a 翡經 92-08 號	a 985,000	a 92.12.11	a 92.12.22	一、分水溝及逕流溝設置 二、滯留池設置 三、梯田區整理 四、攔水牆及給水管設置
	b 翡經契字第 92-03 號	b 718,000	b 92.12.22	b 93.03.22	
		c 686,577	c 93.12.27	c 93.03.15	
水資源生態教育館展示系統工程	a 翡經 93-06 號	a. 2,300,000	a 93.06.23	a 93.07.15	一、布幕及電動升降設備系統及舞台燈光系統 二、簡報室音響系統 三、展示大廳多媒體播放系統及播音系統
	b 翡經契字第 93-03 號	b. 2,300,000	b 93.07.08	b 93.11.09	
		c. 2,300,000	c 93.12.07	c 93.11.08	
水庫邊坡緩衝帶工程	a 翡經 93-05 號	a 2,000,000	a 93.05.25	a 93.06.18	一、分水溝及逕流溝設置 二、滯留池設置 三、梯田區整理 四、攔水牆及給水管設置
	b 翡經契字第 93-02 號	b 1,720,000	b 93.06.09	b 93.09.10	
		c —	c 停工中	c —	
灣潭道路坍塌修復工程	a 翡經 93-13 號	a 470,000	a 93.12.16	a 93.12.28	一、灣潭坍塌道路修復 二、灣潭標定地界範圍內植樹造林
	b 翡經契字第 93-05 號	b 440,000	b 93.12.21	b 94.03.30	
		c —	c 停工中	c —	

柒、水資源保育教育宣導

翡翠水庫這方活水源頭，是大臺北人的生活命脈，延續著永續經營之理念，翡管局不斷地推動水資源保育教育宣導，在「水、生命、翡翠」的共同體驗中，細數著翡翠涓流不息的光能並散發民眾無限的熱力，於是在生態保育及自然寰宇的輝映中，建立大眾的關懷與認同，並落實愛護水源的共同目標。

水資源生態教育館的落成，是教育宣導工作多元化發展的象徵，在多采多姿的落成典禮中，現場貴賓見證了首座水資源與生態教育場所的誕生，93年1月啟用後，可提供翡翠水庫作為水資源生態教育宣導、教育訓練及技術交流之場地，馬市長更在親臨水庫剪綵致詞中，與來賓分享臺北市、縣民共飲、共享翡翠水的理想與喜悅，並落實「有水共享、缺水共度難關」的政策。

為達成環境科學研究、環境教育推廣、及水資源永續經營之共同目標，翡翠水庫管理局提供水域作為學術研究機構生態調查之研究平台，並結合學術機構實施水資源環境生態研究及教育，與部分學校系、所及研究中心成立策略聯盟，亦結合民間團體，共同努力使環境生態內容更充實，其中除與國立臺灣師範大學生命科學系建立長期合作關係外，陸續與臺北市立師範學院環境教育研究所及中央研究院環境變遷研究中心簽署合作協議書，透過專業人員知識化的承傳，及軟硬體設施之建置，使得教育推廣之發展更上一層樓。

第10屆「國際飲用水水質管理及處理技術研討會」，在學術研討會及圓桌會議辦理中，透過國內外學者專家之專題演講、論文發表及座談，提供產官學界相互觀摩學習，討論及意見經驗交流之機會，亦為水的經營與管理帶來貢獻與新知。

隨著市政建設的參訪列車、小小尖兵學習的動力驅車，及身心障礙與低收入戶的愛心專車，踏上壩址道路的行進中，為翡翠水庫守護的腳步，留下綿延不絕的承傳。歷年接待來賓參觀人數統計，如表 7-1。

表 7-1 歷年接待來賓參觀人數統計表

區分 年次	國內團體		外賓		合計		備註
	梯次	人次	梯次	人次	梯次	人次	
84	289	19,012	6	30	295	19,042	
85	298	24,991	8	58	306	25,049	
86	302	19,598	17	181	319	19,779	
87	303	27,318	2	150	305	27,468	
88	288	20,885	10	217	298	21,102	
89	399	25,358	8	63	407	25,421	
90	448	33,255	7	418	455	33,673	
91	348	27,147	9	132	357	27,279	
92	283	20,639	4	68	287	20,707	
93	338	24,579	8	55	346	24,634	
總計	3,296	242,782	79	1,372	3,375	244,154	

捌、會計業務

一、臺北翡翠水庫管理局近 10 年歲入預決算執行情形表

表 8-1

單位：新台幣元

年度	預算數	決算數	決算數佔 預算數%	決算數較預算 數多或少（－）
民國 84 年度	503,748,200	587,906,924	116.71	84,158,724
民國 85 年度	552,628,882	506,797,265	91.71	－45,831,617
民國 86 年度	552,634,882	581,246,849	105.18	28,611,967
民國 87 年度	552,643,882	566,781,230	102.56	14,137,348
民國 88 年度	252,654,000	279,513,578	110.63	26,859,578
民國 88 下半 年及 89 年度	679,288,759	645,868,160	95.08	－33,420,599
民國 90 年度	451,966,642	482,396,141	106.73	30,429,499
民國 91 年度	401,489,870	420,344,007	104.70	18,854,137
民國 92 年度	437,689,837	392,719,301	89.73	－44,970,536
民國 93 年度	439,659,837	401,635,003	91.35	－38,024,834

88 年度未編列原水售價收入。

二、臺北翡翠水庫管理局近 10 年歲出預決算執行情形表

表 8-2

單位：新台幣元

年 度	預 算 數			決 算		數		決算數佔預算數%	預算數與決算數多或少 (-)
	原預算數	追加(減)預算數	第二預備金	合 計	支付實現數	支出保留數	合 計		
民國 84 年 度	624,665,481	0	1,746,336	626,411,817	577,037,307	31,989,924	609,027,231	97.22	17,384,586
民國 85 年 度	581,585,499	0	0	581,585,499	7,826,000	564,797,738	572,623,738	98.46	8,961,761
民國 86 年 度	605,476,287	13,745,000	0	619,221,287	549,749,726	39,237,029	588,986,755	95.12	30,234,532
民國 87 年 度	494,130,372	0	1,115,250	495,245,622	396,596,238	42,687,904	439,284,142	88.70	55,961,480
民國 88 年 度	565,730,000	0	0	565,730,000	465,164,084	61,284,804	526,448,888	93.06	39,281,112
民國 88 下半年 及 89 年 度	829,033,734	0	2,230,000	831,263,734	774,620,861	7,178,639	781,799,500	94.05	49,464,234
民國 90 年 度	410,221,176	-400,000	3,996,000	413,817,176	366,808,044	23,558,576	390,366,620	94.33	23,450,556
民國 91 年 度	442,740,181	171,521,000	7,300,000	621,561,181	507,598,220	34,485,160	542,083,380	87.21	79,477,801
民國 92 年 度	309,286,189	0	17,838,037	327,124,226	315,222,142	2,259,250	317,481,392	97.05	9,642,834
民國 93 年 度	314,139,545	1,970,000	9,773,803	325,883,348	247,195,362	32,866,553	280,061,915	85.94	45,821,433
1. 臺北翡翠水庫於 76 年 6 月完成興建，共計向臺北銀行貸款 3,111,703,794 元，(內含利息滾入本金 465,058,147 元)至 86 年止由本局編列預算 2,867,018,691 元償還，其餘 244,685,103 元，由市府財政局於 87 年度編列預算償還。									
2. 經濟部水利署臺北水源特定區管理局經費本市負擔部分，自 87 年度起預算編列於本局主管預算。									

玖、人事管理

一、人事業務概述

本局人事室承局長之命及臺北市政府人事處之指揮監督，依法辦理人事業務，為提昇同仁工作士氣，推動「以客為尊」的服務態度，貫徹「走動式的管理」以代替「人員管理」，主動替同仁解決各項人事業務上之問題，並襄助局長達成機關任務，期使同仁在良好環境下發揮最大的工作效率。人事室置主任、科員、書記各一人，主要工作項目如下：

- (一) 組織編制、職位設置標準之擬辦事項。
- (二) 任免、銓敘、遷調、級俸之擬辦事項。
- (三) 人力動員、人才調查、儲備、評審等事項。
- (四) 平時考核、考績、差假、獎懲案件之擬辦及值勤之編擬事項。
- (五) 訓練、進修、出國案件之研辦事項。
- (六) 待遇、福利、康樂活動、保險案件之擬辦事項。
- (七) 退休、資遣、撫卹案件之擬辦事項。
- (八) 人事資料簿冊、表卡之編製事項。

二、人事服務

人事室同仁除以提升人事服務品質，促進人際關係和諧，積極協助局長，解決人事問題等法定職掌外，本年度辦理重要事項如下：

- (一) 有關重要人事措施及人事法規修正，皆利用局務會議及員工生活座談會中宣導。
- (二) 對新進同仁輔導措施方面，以「行政單一窗口化」的服務態度，協助新進同仁辦理報到，並辦理新進人員座談會，俾能迅速了解本局各科室業務職掌，同時介紹本局之建設與景觀，使早日熟悉新環境及業務狀況。
- (三) 本室為提供人事服務，維護同仁權益，特印製各項補助費申請書主動轉知同仁申請。
- (四) 設計「繳納保險費證明書」乙種，因保險費包括公務人員保險或勞工保險，全民健保實施後又增加全民健保保費，相當複雜，本室基於快速便捷的人事服務，乃主動設計繳納保險費證明書，供同仁申報所得稅採「列舉扣除額」之用，減少繁瑣之手

續，並達到工作簡化的目標，93 年計 78 人申請。

- (五) 本局為提高同仁士氣，激發向心力，遇有員工生日時，均致贈禮券一仟元、賀卡一張；員工重病住院時，局長親自或指派科室主管攜帶禮品及慰問卡前往慰問，以表示對員工的關懷。

三、員工訓練

本局 93 年辦理之各項知能訓練如下：

- (一) 「水庫水質保護相關問題」專題演講計 20 人次參加。
- (二) 「臺灣溼地的美麗與哀愁」專題演講計 39 人次參加。
- (三) 「大壩監測儀器遙測主機汰換」教育訓練計 6 人次參加。
- (四) 「乾旱與缺水分析」專題演講計 16 人次參加。
- (五) 「水文不確定性與水庫操作」專題演講計 17 人次參加。
- (六) 「水資源生態教育館運轉中心緊急電源備用發電機採購案」教育訓練計 73 人次。
- (七) 「自動遙測資料系統維護」教育訓練計 8 人次參加。
- (八) 「性騷擾防治講習」計 69 人次參加。
- (九) 「常任文官與社會公平正義---從依法行政談起」專題演講計 74 人次參加。
- (十) 「學習型政府之概念與策略行動」專題演講，計 52 人次參加。

四、休閒活動

- (一) 本局於 93 年分別於 93 年 6 月 9 日及 7 月 9 日舉辦 2 梯次文康活動，共計 128 人（含員工眷屬）參加。
- (二) 本局鼓勵同仁成立桌球社，並由同仁組隊參加桌球比賽，使同仁在辦公之餘有正當娛樂，以強健體魄。
- (三) 為配合市府「員工健康教育方案」，帶動本局同仁運動風氣、養成強健身體、有效提昇工作效能，自 92 年 8 月 1 日起利用每週二、五下午 3 時至 4 時，由本局周副局長祖勇教導同仁「太極導引」。

伍、員工現況之分析統計

本局員工依年齡、教育程度、性別等分別統計詳如表 9-1、9-2、

9-3 所示。

表 9-1 員工年齡統計表 資料時間 93 年 12 月

人 數 官 職 等 年 齡	21~30	31~40	41~50	51~60	61 以上
簡任 10~14 職等	0	0	2	2	1
薦任 6~9 職等	1	20	16	11	1
委任 1~5 職等	1	8	5	1	0
駐衛警	0	2	13	9	2
職工	0	8	25	11	0
合計	2	38	61	34	4
總計	139				

本局員工平均年齡為 45.51 歲

表 9-2 職員教育程度統計 資料時間 93 年 12 月

人 數 官 職 等 教 育 程 度	研究所	大學	專科	高中職 含以下
簡任 10~14 職等	3	2	0	0
薦任 6~9 職等	15	18	15	1
委任 1~5 職等	0	7	6	2
合計	18	27	21	3
總計	69			

本局職員大專以上教育程度計 95.65%

表 9-3 員工性別統計表 資料時間 93 年 12 月

人 數 性 別	官 職 等	簡任 10~14 職 等	薦任 6~9 職等	委任 1~5 職等	駐衛警	職工	合計
男		5	40	8	26	34	113
女		0	9	7	0	10	26
合計		5	49	15	26	44	139

本局男性佔 81.29%，女性佔 18.71%

拾、政風業務

一、端正政風工作

- (一) 配合元宵節舉辦燈謎政風維護有獎徵答宣導活動乙次，寓教於樂，提升宣導效果。
- (二) 舉辦政風法令宣導專題演講一次，聘請考試院吳考試委員泰成先生講授：常任文官與社會公平正義－從依法行政談起。另利用局務會議，提報政風法令規定 7 次，藉以強化同仁法紀共識。
- (三) 三節期間製作政風宣導海報，擴大宣導拒受商民饋贈、邀宴，年來受理員工「飲宴應酬」、「贈受財物」事件 4 件，均依規定簽報登錄建檔，以蔚為廉潔風氣。
- (四) 於「翡翠水庫導覽手冊」、「翡翠水庫導覽摺頁」等宣導資料刊載本局政風檢舉電話，分發前來參訪民眾研閱宣導，以鼓勵踴躍檢舉貪瀆不法。
- (五) 召開政風督導小組會議 2 次，並研訂本局「辦理採購作業事後查核注意事項」等政風預防措施 2 案據以執行。
- (六) 辦理「翡翠發電廠操作運轉及維護」業務稽核一次，發現缺失，協調主管科室檢討改進。
- (七) 依據「公職人員財產申報法」受理財產申報作業 5 人次，另辦理財產申報實質審查作業 2 人次，均依限完成。

二、設施維護工作：

- (一) 重新修訂本局預防危害及破害事件實施計畫乙份，簽會相關科室及陳奉機關首長核可後據以執行。
- (二) 辦理機密維護及預防措施安全狀況檢查各 2 次，另辦理資訊安全保密措施檢查 1 次，發掘缺失 9 項，均簽請有關單位改善。
- (三) 定期召開安全防護會報 2 次，討論通過加強安全維護措施 2 案據以執行，以強化機關安全防護作為。
- (四) 針對本局發生之安全防護狀況及任務實際需要，研擬相關加強安全防護措施 4 件據以執行。
- (五) 春安工作暨總統副總統選舉活動期間、十月慶典暨第 6 屆立法委員選舉活動期間，以及本局舉辦「水資源生態教育館落成典禮」等重大活動時，均依規定策訂專案維護計畫據以執行，全程無危安情事發生。
- (六) 配合辦理法務部政風人員訓練班第 12、13、14 期學員參訪本局安全防護工作計 5 梯次，均圓滿達成任務。

拾壹、未來工作方向及重點

一、辦理大壩閘門設施大修工程

依據翡翠水庫第二次整體安全檢查與評估建議改進事項及水庫運轉與維護作業需求，94 年度將積極辦理排洪隧道#2 固定輪閘門、#3 沖刷道擋水閘門、河道放水口何本閘等大修工程及大壩水工機械壓油操作設備電磁閥汰換，以確保水庫操作放水及大壩運轉安全。

二、落實水庫安全檢查維護與電廠設施改善

94 年除持續針對大壩、壩基、壩座及水工機械等各項設施進行實地安全檢查、測試與儀器監測評析外，將辦理抽水機組監控系統更新及大壩滲水量測定堰汰換，以確保大壩安全。翡翠電廠部分則將積極辦理勵磁機汰換、水輪機動輪補修、調速機壓油泵及鎳鎘蓄電池等備品購置、69KV 斷路器備品購置等項工作，以確保電廠運轉安全。

三、持續推動水土保持工作

影響水庫之使用壽命之重要因素為水質及淤積，而集水區管理與水土保持是延續水庫壽命，永續利用之重要工作，本局將持續協調水源局推動集水區崩塌地治理與水土保、造林等工作，以減少土石方崩塌污染水源，並針對水庫區持續辦理水土保持工程，以確保水庫週邊道路不會有崩塌土石方流落水庫，減少水庫淤積。

四、加強橫向連繫共同防治污染行為

集水區管理之良窳攸關水庫水質水量安全，為能維護大台北地區之重要水源，本局將廣續邀集水源特定區相關單位，召開「水源特定區維護業務協調會」，就濫墾濫建、工程施工污染、防污措施等進行立即處理與追蹤協調。另外，並探討集水區管理方案，以提昇管理效率，有效確保水源水質。

五、推動水庫緩衝帶削減污染源

鑑於水庫上游集水區邊坡茶園開發對水庫水質影響，需設置水庫保護帶以阻絕污染源流入水庫，惟保護帶劃設尚在農委會籌設審議

中。為尋找有效之防污措施，本局除辦理相關工作外，並於適當地區辦理水庫邊坡緩衝帶工程，以確保水庫週邊土石方及污染物在緩衝帶地區被留滯，不致直接衝刷流入水庫，減少水庫污染。未來仍將廣續推動生態工法水質改善工作進行水質監測，若施作成效良好，將協調相關單位推廣至集水區，以建立集水區污染有效管理策略。

六、辦理無線電水文氣象測報系統汰換工程

無線電水文氣象測報系統負責上游集水區水文氣象資料之蒐集，除可建立水文氣象資料庫外，亦為平時及颱風時期水庫運轉操作之重要依據。穩定及強化系統功能之無線電水文氣象測報系統有助於確保平時及颱風時期之水文資料蒐集及水庫操作系統之正常運轉。

七、水庫運用要點公告實施，增進水資源利用效率

本局水庫操作係依據「翡翠水庫運用要點」，該要點業已於 93 年 5 月 31 日公告實施，翡翠水庫與南勢溪合併運用原水量由目前每日 326 萬噸上升至每日 345 萬噸，將可大幅改善板新地區供應水量穩定性及改善供水品質，同時增進翡翠水庫水源利用效率。

八、加強水質監測

本局水質監測站及頻率為台灣地區最密集之一，然為維護大台北地區良好之飲用水水質，並因應未來坪林交流道可能開放的情形，掌握上游集水區之水質變化，仍將持續加強水質監控。

九、推廣水資源環境生態教育

水是大自然生生不息的寶貴資產，孕育了生命，也成就了經濟發展，在水資源與環境生態的融合中，水庫安全管理與維護成為運轉之基石，而教育推廣則為永續經營的重要工作。為推廣水資源環境生態教育，將水庫與自然、生活科技、社會、環境教育等多元面向結合，以拉近翡翠水庫與人的關係，並透過集水區生物多樣性的呈現，展現水資源環境生態教育的動力與意義。未來將以國際視野為藍圖，逐步籌劃外僑教育機構之水資源生態保育宣導工作，以使向下扎根的工作更為穩固。

拾貳、結語

翡翠水庫是新店溪及大臺北地區唯一水庫，亦是大臺北人的生活命脈，民國 93 年為豐水年，本局於 93 年期間經歷 6 次颱風運轉，颱風期間本局與石門水庫聯合運轉，並加強與氣象、下游防汛單位（水利單位、憲警、防災中心等）之協調、通報連繫作業，減輕下游洪水威脅；全力配合臺北自來水水事業處支援桃園地區供水，發揮水資源共享。

近年來，隨全球氣候變遷，臺灣地區亦發生集中暴雨與百年首度 12 月颱風登陸臺灣，顯示水資源水文條件產生變化，使本局同仁今後更需本務實審慎態度執行水庫操作管理，以因應水文條件變化，確保大臺北地區水資源穩定性與安全性。

拾參、93 年大事紀要

- 93.01.04 水資源生態教育館落成典禮暨健行活動，馬市長親臨主持。
- 93.01~12 大臺北水源故鄉巡禮活動
- 93.02.24 翡翠水庫管理局與臺北市立師範學院環境教育研究所共同簽訂「環境教育推廣合作」協議書。
- 93.03.08 舉行「翡翠水庫藻類與水質關係之長期監測（四）」評選會及議價。
- 93.03.12 經濟部函文 92.12.03 頒布「水利建造物檢查及安全評估辦法」。
- 93.03.19 「翡翠大壩變位分析及其監測警戒值訂定」案公開評選及議價，結果由中興工程顧問公司取得議價權並決標。
- 93.04.02 辦理翡翠電廠調速機汰換。93.11.19 汰換安裝完成。93.04.09 翡翠水庫管理局與中央研究院環境變遷研究中心簽訂「環境科學研究合作」協議會。
- 93.04.12 1 號及 2 號沖刷道控制閘門大修工程開工。93.06.25 完工。
- 93.04.13 翡翠電廠開始年度內檢。93.04.24 完成。
- 93.04.15 地震通報作業增設簡訊傳呼通報事宜。
- 93.04.17 螢火蟲巡禮活動。
- 93.04.19 市府核准動支第二預備金辦理翡翠電廠推力軸承燒損檢修工程。
- 93.04.24 翡翠電廠推力軸承燒損修復。
- 93.04.29 水庫操作科辦理 93 年度防汛期前颱風運轉操作演習。
- 93.04.29 辦理年度颱風暨強震大壩安全檢查演習。
- 93.05~12 學生導覽活動。
- 93.05.07 本日開始進行大壩水工機械閘門颱風季前試操作，除 5 號至 8 號弧型閘門受水位上升無法施作外，其餘閘門如期於 93.5.14 測試完成。
- 93.05.20 舉行「翡翠水庫入庫溪流生態工法水質淨化評估與模型試驗計畫」評選會及議價。
- 93.05.28 市府核定動支第二預備金辦理翡翠電廠開關場 #750 斷路器檢修工程。
- 93.05.31 經濟部訂定「翡翠水庫運用要點」發布實施。
- 93.06.01 第 10 屆「國際飲用水水質管理及處理技術研討會」。
- 93.06.02 翡翠電廠開關場 #750 斷路器檢修工程完工。
- 93.06.07 水土保持工程開工。
- 93.06.18 水庫邊坡緩衝帶工程開工。

- 93.07.01 氣象局發布敏督利颱風海上陸上颱風警報，本局進行颱風來臨前檢查及啟動颱洪模式大壩監測系統，監測大壩結構行為，期間並執行水庫洪水操作。至 93.07.05 解除警報，停止監測並進行颱風後檢查，經綜合評估結果一切正常穩定。
- 93.07.07 舉行「翡翠水庫入庫溪流生態工法水質淨化評估與模型試驗計畫」期初審查。
- 93.07.15 水資源生態教育館展示系統工程開工。
- 93.08.06 翡翠水庫生態研習營活動。
- 93.08.11 氣象局發布蘭寧颱風海上陸上颱風警報，本局進行颱風來臨前檢查及啟動颱洪模式大壩監測系統，監測大壩結構行為，期間並執行水庫洪水操作。至 93.08.13 解除警報，停止監測並進行颱風後檢查，經綜合評估結果一切正常穩定。
- 93.08.18 經濟部蓄水庫安全評估小組工作小組委員蒞局辦理安全複查，經詳細檢視確認翡翠水庫安全檢查維護管理成效良好。
- 93.08.23 氣象局發布艾利颱風海上陸上颱風警報，本局進行颱風來臨前檢查及啟動颱洪模式大壩監測系統，監測大壩結構行為，期間並執行水庫洪水操作。至 93.08.26 解除警報，停止監測並進行颱風後檢查，除發現壩頂路燈損壞 4 支、浮筒 3 只脫落、少部分落石及樹木倒塌等，隨後報請修復。經綜合評估結果，一切正常穩定。
- 93.08.28 舉行「翡翠水庫入庫溪流生態工法水質淨化評估與模型試驗計畫」期初審查複審。另舉行「翡翠水庫藻類與水質關係之長期監測（四）」期中審查。
- 93.08.31 經濟部水利署同意補助本局「一號及二號沖刷道控制閘門大修工程」工程費之半數款項。
- 93.09.10 氣象局發布豪雨特報並於 93.09.11 發布海馬颱風海上陸上颱風警報，本局於 93.09.10 進行颱風來臨前檢查及啟動颱洪模式大壩監測系統，監測大壩結構行為，期間並執行水庫洪水操作。至 93.09.13 解除警報，停止監測並進行颱風後檢查，本颱風造成浮筒 1 只脫落，少部分落石，經綜合評估結果，一切正常穩定。
- 93.09.13 警示牌及減速墊設置案開始施作。
- 93.09.16 召開「翡翠大壩變位分析及其監測警戒值訂定」案期中成果審查會。
- 93.10.08 警示牌及減速墊設置案竣工。

- 93.10.12 辦理 1 號及 2 號沖刷道擋水閘門大修工程。93.12.13 完成。
- 93.10.15 12:08 宜蘭蘇澳外海發生地震，規模 7.0，水庫壩址 SD3 感震度為 2 級 (6. gal)，經現場安全檢查與監測評析確認大壩安全穩定。
- 93.10.18 水土保持工程竣工。
- 93.10.24 氣象局於 93.10.24 發布納坦颱風海上陸上颱風警報，本局進行颱風來臨前檢查及啟動颱風模式大壩監測系統，監測大壩結構行為，期間並執行水庫洪水操作。。至 93.10.26 解除警報，停止監測並進行颱風後檢查，本颱風造成浮筒 2 只脫落，經綜合評估結果，一切正常穩定。
- 93.10.28 水庫漂流物緊急清除開工。
- 93.11.03 骨材道路坍塌修復及噴凝土護坡工程開工。
- 93.11.08 水資源生態教育館展示系統工程竣工。
- 93.11.11 舉行「翡翠水庫入庫溪流生態工法水質淨化評估與模型試驗計畫」期中審查。
- 93.11.15 辦理大壩水工機械閘門颱風季後試操作。93.11.26 完成。
- 93.12.03 氣象局於 93.12.03 發布南瑪都颱風海上陸上颱風警報，本局進行颱風來臨前檢查及啟動颱風模式大壩監測系統，監測大壩結構行為，期間並執行南瑪都颱風水庫洪水操作。。至 93.12.04 解除警報，停止監測並進行颱風後檢查，經綜合評估結果，一切正常穩定。
- 93.12.07 骨材道路坍塌修復及噴凝土護坡工程竣工。
- 93.12.08 召開「翡翠大壩變位分析及其監測警戒值訂定」案期末成果審查會並審查通過。
- 93.12.20 舉行「翡翠水庫藻類與水質關係之長期監測（四）」期末審查。
- 93.12.24 為提高翡翠水庫強震資料加值再利用與為民服務理念，本局與中央研究院地球科學研究所合作建置之翡翠水庫強震資訊網站於本日正式啟用。
- 93.12.25 與愛相隨-大臺北水源故鄉巡禮活動。
- 93.12.28 灣潭道路坍塌修復工程開工

臺北翡翠水庫管理局



93.01.04 水資源生態教館落成典禮



93.07.28 史瓦濟蘭王國自然資源暨能源部長

臺北翡翠水庫管理局



93.04.24 大臺北水源故鄉巡禮活動



壩座坡面傾斜變位量測

臺北翡翠水庫管理局



大壩 1 號沖刷道擋水閘門檢修



水土保持工程噴凝土竣工

臺北翡翠水庫管理局



翡翠水庫集水區生態整治計畫-最佳管理作業示範區工程



水庫漂流物緊急清除施工

臺北翡翠水庫管理局



水庫支流流量測量作業情形



93 年艾利颱風洩洪情形

臺北翡翠水庫管理局



水庫水域水質月採樣作業情形



洩洪警報站平時維護作業