

臺北翡翠水庫管理局第541次局務會議紀錄

時間：113年7月31日(星期三)9時30分

地點：第二會議室

主席：林局長裕益

紀錄：許麗鴻

出席人員：如簽到表

壹、確認前次本局113年7月8日第540次局務會議紀錄

決定：確認備查。

貳、報告事項：

一、本局至113年7月30日止人員缺額情形；宣導事項：重申同仁不得利用上班時間從事與公務無關之行為、公務員勤休相關規定、反霸凌行為及「臺北市政府及所屬各機關學校員工職場霸凌防治與申訴作業注意事項」規定及「台灣同志(LGBTIQ+)職場友善」。

決定：

(一)各宣導事項轉達所屬知照。

(二)各主管轉達所屬同仁，執勤及上班期間應維持良好紀律，不得從事與公務無關之行為。

(三)職場霸凌防治、性騷擾零容忍及台灣同志(LGBTIQ+)職場友善等相關資訊，請人事室宣傳同仁週知，並經常於局務會議加強宣導，建構本局為職場友善環境。

二、反毒及藥物濫用防制宣導。

決定：毒品不僅有害身體健康，也影響家庭生活，請各主管主動關懷所屬同仁狀況，如有異常徵兆，應即時反映協同因應處理。

三、本局113年度預算截至6月底執行情形；宣導加強預算執

行時程掌控。

決定：洽悉，本(113)年度歲出預算執行率未達90%項目，業管單位加速辦理。

四、113年6月用電、用油、參與環境教育團體統計、公文檢討相關績效；113年第2季環教參訪民眾回饋意見分析；市府政策與本局有關之年度目標。

決定：

(一)重申各單位公文處理時效及品質，應兼顧並持續加強。

(二)各單位持續擷節用電及用油，達年度節能目標。

五、修正「百年翡翠之推動策略」簡報；113年關鍵基礎設施安全防護檢視及演習，本局籌備進度及情形。

決定：

(一)本局研提之「百年翡翠之推動策略」，於本(7)月19日局長率員拜訪唐獎基金會執行長陳振川教授請益，雙方交流受益良多，補強推動策略(如附件)。

(二)當天拜訪交流行程摘要，請安檢科申請登錄局網，各業管科室依推動策略項目，逐年編列預算執行。

(三)行政院國土辦近期辦理113年翡翠水庫關鍵基礎設施安全防護之檢視及演習，各單位積極配合準備。

六、有關凱米颱風侵襲期間，翡翠水庫操作運轉暨配合原水管供水整體效益。

決定：

(一) 請操作科依本次凱米颱風水庫操作案例，檢討現行翡翠原水管供水注意事項。

(二) 7/23-7/26凱米颱風期間，本局翡翠水庫首次配合原水管供水，在兼顧蓄洪防災、供水兼發電之需要，圓滿完成任務，並達成效益包括：

1. 降低翡翠水庫下游新店溪、淡水河的洪峰流量及水患風險。

2. 原水管供水約535萬噸，售水收入增加約710萬元。

3. 供水期間，翡翠電廠發電67小時，發電度數462萬度，售電收入(容量電費+能量電費)增加約735萬元。

(三) 以上相關有功人員予以敘獎；並請操作科整理本次凱米颱風水庫操作成果，申請登錄局網。

七、113年6月售水售電；保安警察巡邏勤務及工程採購案件執行情形；凱米颱風後水庫上游水域漂流木處理情形。

決定：洽悉，儘速完成翡翠水庫水域漂流木清除作業。

八、有關本府法務局檢送113年1月至5月法令清冊、中央法規異動明細表，請本局於同年9月30日完成檢視案。

決定：洽悉，各科室確實依相關法規辦理。

參、討論事項：

一、案由：有關8月7日(三)環境部「113年度環境教育設施場所評鑑會議」實地評鑑事宜，提請討論。

決議：「113年度環境教育設施場所評鑑會議」實地評鑑簡報內容，依討論意見修正通過，請秘書室妥善準備，相關單位配合。

二、案由：本局施政目標及重大政策，提請討論。

決議：依討論意見補充修正如附件，俟向市長報告通過後各單位據以推動執行。

肆、局務會議列管案件辦理情形：(略)

決議：列管案件7案均予解除，各業管單位自行列管辦理。

伍、臨時動議：無

陸、散會(12時)

百年翡翠之推動策略

報告人：翡翠管局 林裕益 局長

報告日期：113年○月○日

1

問題描述

翡翠水庫1987年完工營運迄今37年，須面對影響水庫壽命 **2** 大面向 **4** 項挑戰

一、集水區管理

1. 土石淤積

水庫設計容量**4億600萬m³**，歷年每年淤積量最大**347.6萬m³**，最小**21.5萬m³**，平均**71.0萬m³**，截至2023年底，**累積淤積率6.91%**，淤滿時間**超過520年以上**。

2. 水質優養

近12年(2012~2023)水庫水質檢驗，**均維持貧養等級(卡爾森指數CTSI < 40)之優良水質**，環境部今(2024)年5月公布調查結果，翡翠水庫為**全臺唯一水質無優養化之優良水庫**。但水庫曾在營運初期，正逢北宜國道雪山、彭山二長隧道施工，歷經19年水質普養級。展望未來，集水區內的**土地利用管理**及**氣候變遷影響**等問題，都必須持續加強。

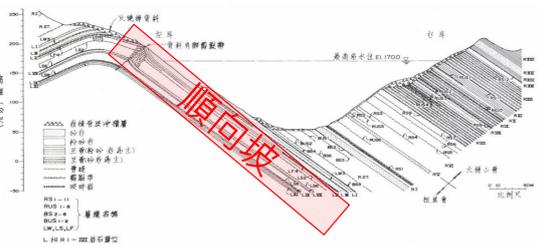
二、大壩維護

3. 結構耐久

70萬m³高強度混凝土構築，長年面臨**高水壓、地震等作用力環境**，**材質也會逐年趨於老化**，必須縝密監測水壓變化、地震等外力影響、及關注混凝土材質潛變老化等問題，加以因應，確保結構安全及材質耐久性。

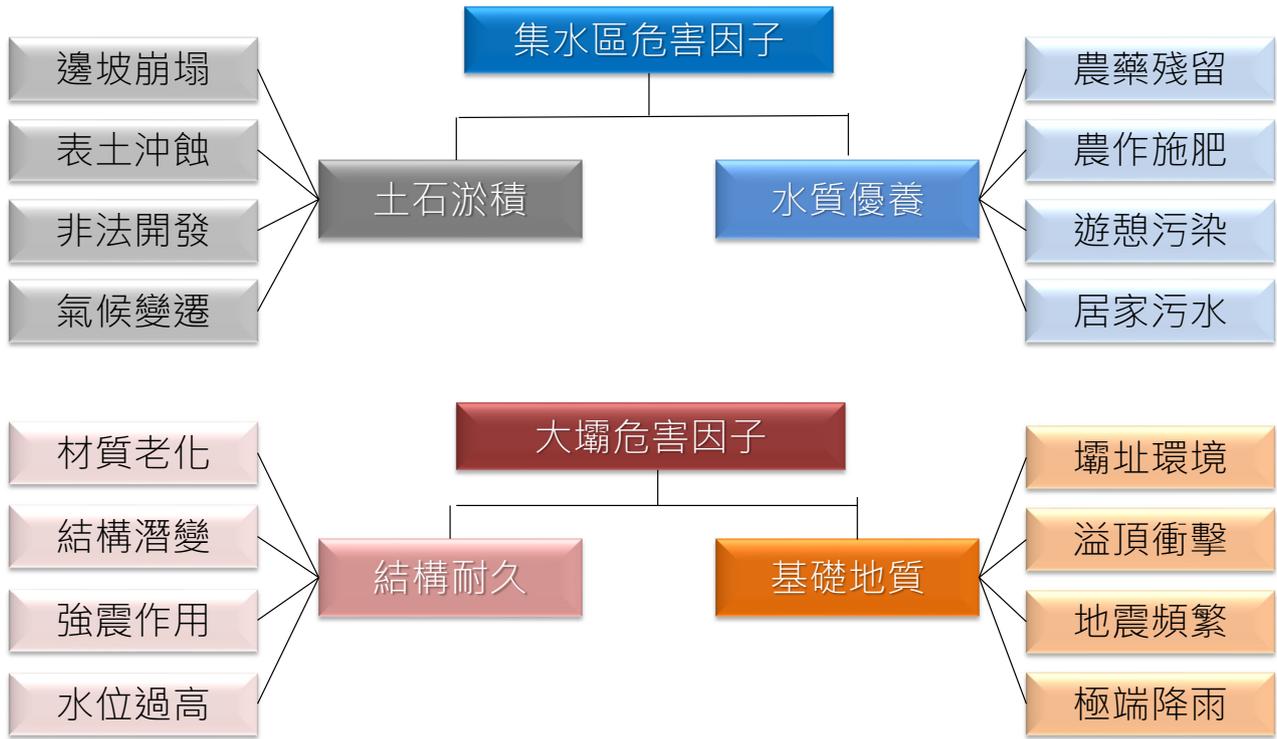
4. 基礎地質

台灣**地震頻繁**、水庫**蓄水位高**，翡翠水庫**拱壩設計**構築，基礎維護甚為重要，尤以**左壩座地質為順向坡**，須特別加強監測及維護，確保大壩安全及耐久年限。



1

➤ 根本原因



2

➤ 執行對策 《百年翡翠長青計畫》 2主軸4策略16行動方案

翡翠智慧化營運

集水區保育治理		大壩維護管理	
1.減緩淤積策略	2.水質維護策略	3.結構延壽策略	4.基礎穩定策略
<ul style="list-style-type: none"> ■ 推動 <全國首創> 翡翠水庫邊坡管理計畫，全面健檢，風險分級管理 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 聯合坪林區農會輔導農民減免使用農藥，並鼓勵農藥罐回收，避免流入庫區 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 精進翡翠大壩現地檢查數位化與監測評析機制 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 精進壩座基礎現地檢查數位化與監測評析機制
<ul style="list-style-type: none"> ■ 運用衛星影像變異、UAV空拍科技管理 ■ 跨機關定期聯合稽查遏止不法 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 輔導農民合理施肥，避免水質優養化來源 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 每5年進行全面性水庫整體安全檢查評估作業，缺失項目列管，以綠色永續方案完成改善 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 加強集水區植生保育 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 增強庫區巡查，取締遏止違規捕、釣魚等行為守護水源 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 引進採用最新混凝土結構耐久延壽維護技術 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 強化左壩座基礎環境地質巡查數位化及智慧化監測管理
<ul style="list-style-type: none"> ■ 精進水庫水力排砂 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 強化水質監測效能，及濁水預報能力 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 精進翡翠大壩完整安全監測儀器，及其可視化、智慧化即時監測預警系統 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 精進壩座基礎完整安全監測儀器，及其可視化、智慧化即時監測預警系統

3

臺北翡翠水庫管理局-施政目標及重大政策

壹、施政願景：營造永續優質水庫

貳、施政目標：5 大使命 + 3 附屬任務

■ 5 大使命

- 一、**大壩安全**：強化多元監測功能，確保翡翠大壩**零公安事件**。
- 二、**蓄洪防災**：颱風不洩洪原則，**汛期每年 7~10 月控留 20%~30%庫容**，蓄洪防災，**降低新店溪 1/3 水患風險、淡水河 1/9 水患風險**。
- 三、**穩定供水**：滿足大臺北 600 萬人民生用水之餘，**枯水期**配合中央水資源調度，**支援石門、新山二水庫每日 60~80 萬噸以上**，確保北台灣 6 縣市穩定供水。
- 四、**優質水源**：每年檢測**水質卡爾森指數(CTSD)小於 40**，維持「貧養」等級之優良水質。
- 五、**減少淤積**：淤積減半，延壽加倍(實測年淤積量 < 設計預估年淤積量 113 萬方/2)，**每年淤積量小於 55 萬方**。

■ 3 項附屬任務

- 六、**水力發電**：每年**發電度數 2 億度**以上，增加挹注市庫收益。
- 七、**淨零碳排**：針對水庫蓄水範圍週邊**12.5 公頃**收回之占墾地，持續加強造林復育，每年**減少 125 噸**溫室氣體排放。
- 八、**環境教育**：民眾參與**滿意度 95%以上**，回饋意見列管，虛心檢討改進。

參、重大政策

一、推行翡翠水庫 ESG 永續經營之服務型政府

翡翠水庫肩負供應大臺北 600 萬人民生用水，營造永續經營優質水庫，為本局施政之願景目標。本局未來施政重點，將秉持落實「服務型政府」為方針，導入 ESG 永續經營指標，同時兼顧翡翠水庫「環境永續」、「社會責任」、「機關治理」三面向，每年研提創新精進施政計畫，服務大臺北市民。

二、引進新興多元監測科技，強化翡翠大壩及控水閘門安全管理

翡翠大壩為國家重要關鍵基礎設施，攸關國土安全，目前已針對大壩維護廊道、控水閘門各項進出門禁管制，邀請專家進行會勘檢視，盤點待改善點位及設備。目前已規劃籌編預算，未來將運用科技及強化門禁設備及巡防管理措施，24 小時全天候即時掌握門禁進出資訊，提升水庫關鍵基礎設施保全能力。

三、研議推動翡翠水庫氣候變遷調適策略與行動方案

配合氣候變遷因應法公告施行、聯合國公布 IPCC 氣候變遷評估報告 AR6 之世界潮流趨勢，未來將針對氣候變遷對於翡翠水庫的環境條件變化，以及可能遭遇問題，研議因應調適策略與行動方案，確保水庫永續經營。

四、推動〈全國首創〉翡翠水庫邊坡預防管理計畫

預防重於治療，防災優於救災。水庫淤積影響水庫壽命，其淤積土石來自庫區邊坡崩塌所致，係屬不可逆現象，112 年起，創全國之先，推動翡翠水庫邊坡預防管理計畫，提早發現邊坡異常徵兆，事前預防因應及治理，減免災害並擲節搶救工程經費支出。

五、運用衛星影像變異及 UAV 航拍技術，遏止集水區不法開發

翡翠水庫集水區廣達 303 平方公里，為臺北市面積 1.1 倍，分年分期運用衛星影像變異分析、UAV 空拍監測技術，輔助地面人力巡查，避免管理死角，發現有異常影像變異點位，即移請主管機關現地查證處理，以遏止不法土地開發，減少水庫土砂淤積來源。

六、爭取台電提高翡翠水力發電躉購費率，增加挹注市庫收益

「再生能源發展條例」第 3 條第 1 項第 1 款，雖已明確定義「非抽蓄式水力」係屬再生能源之範疇，但在同條同項第 7 款卻另定義「小水力發電」為裝置容量未達 2 萬瓩之發電方式，造成國內翡翠水庫等各大型非抽蓄式水力發電，被排除在外，不適用該條例，以致翡翠電廠購售電計價費率偏低，未來又不能申請取得再生能源憑證，顯有未盡公平合理之處，將持續全力爭取。

七、盤點庫區裸露地全面植樹造林，減碳增碳匯

全面盤點庫區裸露地，併同排除佔用土地，列管植樹造林，提高庫區綠覆率，提升集水區水源涵養及碳匯量。

八、跨機關合作，提升水資源生態環境教育品質

與經濟部水利署、本市環保局、北水處、工務局(衛工處)及學術團體，擴域合作舉辦水資源生態環境教育活動，拓展環境教育之深度與廣度。

肆、重要成果

一、跨域支援供水，確保北部各縣市不缺水：112、113 年上半年雨量少，桃園石門水庫、基隆新山水庫水情吃緊，翡翠水庫全力配合支援調度，每日支援供水 60~80 萬噸。

二、水質調查，全國最佳：環境部今(113)年 5 月公布全台水庫「112 年度水體環境品質優化管理計畫」調查結果，翡翠水庫是唯一「貧養」等級水庫，水質最佳。

三、有效發揮蓄洪防災效果：汛期庫容預留 20%~30%，颱風不洩洪，以 112 年小犬、海葵及 113 年凱米颱風來襲為例，均事前預留庫容，蓄洪不洩洪，減免下游水患風險。

四、淤積率全國最低：翡翠水庫 112 年實測淤積量 23 萬方，為近 20 年最低。

五、爭取翡翠電廠合理購售電費率：今(113)年已協調徵得 21 位立委連署修法提案，並於 113 年 4 月 9 日經立法院院會通過提交經濟委員會審議。