

把握水庫低水位時機 擴大水庫清淤

■ 經濟部水利署

水庫屬國家關鍵基礎設施之一，是臺灣經濟及民生生命脈。臺灣地質年輕且位處地震頻繁區域，地形陡峻加上重大颱風事件影響，使集水區土石鬆動，易受沖刷而產生水庫淤積砂源。水庫淤積已影響農業、民生、工業與環保用水的供水穩定，每年颱風豪雨挾帶沖刷集水區巨量泥沙，是造成臺灣水庫淤積的主因。

採用水庫庫區清淤方式減淤，雖歷年清淤量總計達 1.7 億立方公尺，但仍不及颱風豪雨淤積速度；現今，以整體防淤策略推動水庫減淤工作，水利署積極與各部會及地方政府整合水土林共同合作，除上游集水區保育治理減少泥砂量外，中下游庫區亦透過水力排砂、陸挖、抽泥、下游還砂於河及淤泥多元化利用等方式，多管齊下並逐年加大清淤力道，加上各主要水庫防淤或排砂隧道工程改造陸續完成，更朝向逐步恢復水庫原有庫容邁進。

水庫清淤是延長水庫壽命很重要的一環，過去，

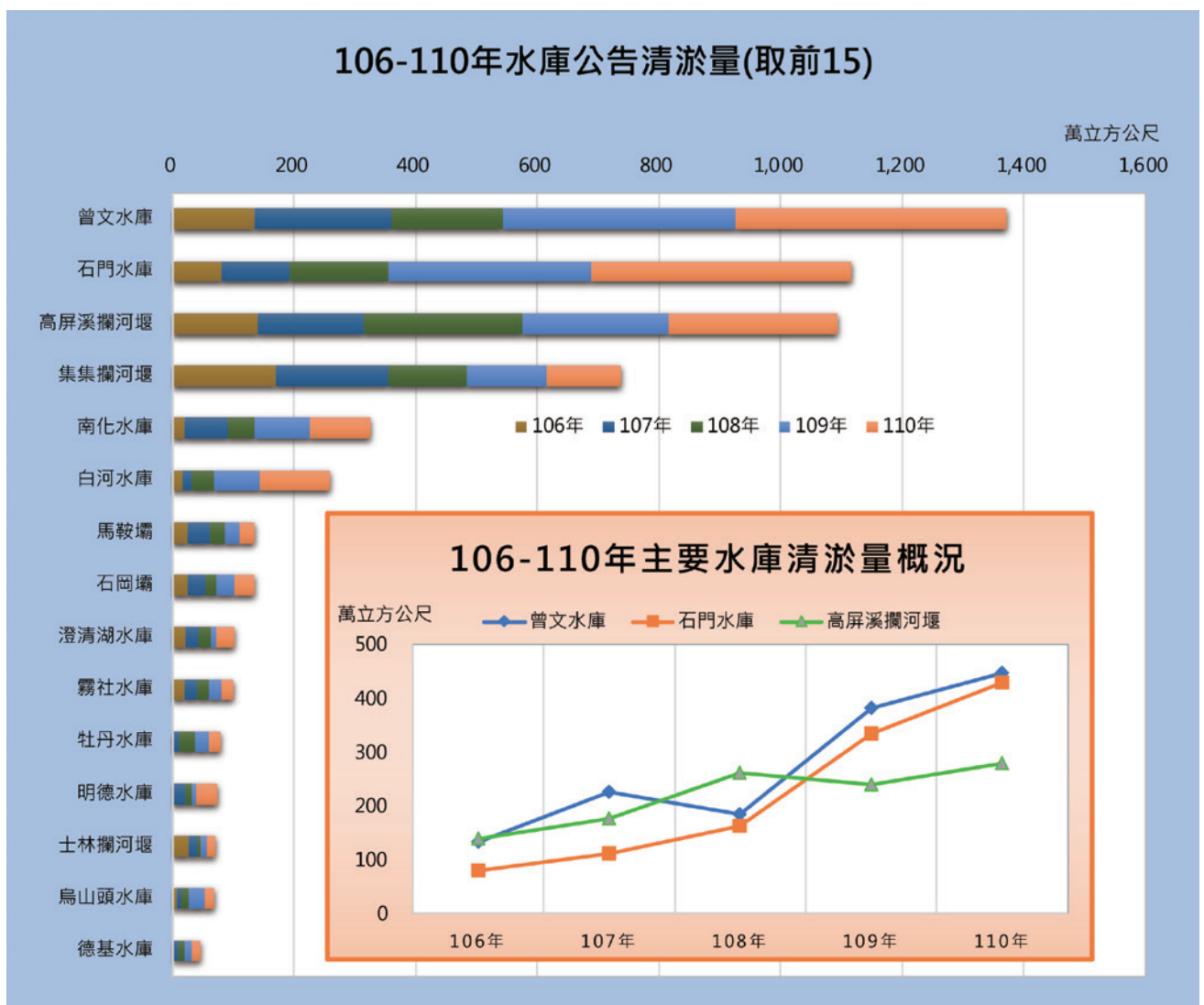


圖 1、近 5 年公告水庫清淤量



圖 2、曾文水庫抽泥平台船

加速水庫清淤已列入行政院施政方針，經濟部 105 年核定「水庫庫容有效維持綱要計畫」，專案列管 13 個重要供水水庫，以 120 年前淤積零成長為目標，106 年起水利署更結合前瞻計畫加速執行，積極推動各項水庫清淤工作。近 5 年（106-110）公告水庫清淤計畫工作總計辦理集集攔河堰等 33 座，累計清淤總量達 5,872.72 萬立方公尺。觀察近 5 年清淤量呈逐年上升趨勢，從 106 年清淤量 700.57 萬立方公尺，逐年增加至 110 年 1771.69 萬立方公尺（+152.89%），達五年來最大值。

若以各水庫近 5 年累計清淤量來看，以曾文水庫累計清淤量 1372.24 萬立方公尺為最多（占總量 23.37%），石門水庫累計清淤量 1,117.01 萬立方公尺（占總量 19.02%）次之，高屏溪攔河堰累計清淤量 1,094.30 萬立方公尺（占總量 18.63%）為第三，此三水庫累計清淤量約占總量六成左右。

受氣候變遷加劇影響，去（111）年南部降雨量

不到歷史平均的 4 成，創下 30 年來新低，南部主要水庫水位雖下降使淤積泥砂裸露，但卻也是水庫清淤最佳時機，水利署除要求各水庫管理單位把握最佳時機，全力動員人力及機具加強陸挖作業外，另已請第五、六河川局開口契約廠商支援仁義潭、曾文及南化水庫，擴大清淤作業量能，並已於 3 月 3 日展開相關作業，預計可再擴大清淤 36 萬方。中部以北水庫如石門、明德、鯉魚潭及日月潭水庫則會依後續水情變化及水位下降狀況，擴大清淤作業量能。



圖 3、石門水庫清淤作業

Q. 什麼是水庫防淤呢？

臺灣降雨時空分佈不均，有賴水庫蓄豐濟枯，而水庫防淤已成為讓水庫永續、增加抗旱韌性的重要措施。近年來極端氣候更加重水庫淤積問題，水利署透過陸挖、抽泥與水力排砂等多元清淤方式減緩水庫淤積。



1. 次要抽泥區

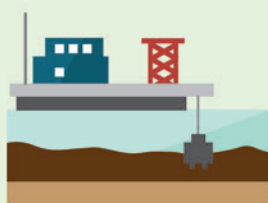
清淤工作平台



抽泥管

2. 優先抽泥區

清淤工作平台



3. 抓斗打撈區

沈木沈泥抓斗



進水口閘門機房



圖 4、什麼是水庫防淤