

中，為維持八掌溪通洪斷面標準及防洪安全迫切需要，併促請交通部公路局、國營臺灣鐵路公司等加速改建跨越八掌溪之橋梁，顯示流域疏濬整合及土石管控間有失衡，過猶不及均增加下游水工構造物及跨河構造物穩定風險，經函請水利署研謀改善。據復：將納入農業部農村水保署提供上游新生崩塌等相關判釋成果資訊，以強化全流域疏濬整合及橋梁等設施安全為原則，通盤檢討合宜疏濬目標量，俾確保河川防洪及跨河構造物安全。另對於土石去化困難及疏濬不易執行部分，將透過深槽清疏及束水攻砂策略，提高輸砂量並維持河防安全，且將適時尋覓適當暫置場地作為緊急疏濬或常態疏濬土石之去化轉運場所。

(2) 水利署辦理水庫清淤量能已逐步提升，惟受水文或水情不確定性等因素，影響整體清淤成效，平均淤積率仍有 3 成，允宜研謀改善。

臺灣實際運轉且有營運統計資料之公告水庫(含壩、堰，下同)計 95 座，其中水利署經營之榮華壩、石門水庫、羅東攔河堰、寶山第二水庫、隆恩堰、鯉魚潭水庫、石岡壩、集集攔河堰、曾文水庫、甲仙攔河堰、阿公店水庫、高屏溪攔河堰及牡丹水庫等 13 座，完工當年設計總容量約 15 億 365 萬餘立方公尺，受地震活動頻繁且降雨集中，遇豪雨易產生大量洪流夾帶崩落土石等因素影響，造成水庫壩堰淤積並影響水庫營運功能。經濟部為加速恢復水庫庫容，前於 105 年度核定推動「水庫庫容有效維持綱要計畫」，採上游保育減淤及庫區水力排砂、陸挖、抽泥等方式，延長水庫壽命及提升供水穩定，以 120 年達成水庫進出平衡並逐步恢復庫容為目標。經查，該等 13 座水庫清淤辦理情形，近 5 年度(108 至 112 年度，下同)實際執行清淤者，計有石門水庫、鯉魚潭水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、阿公店水庫、牡丹水庫、高屏堰、甲仙堰等 9 座，其中機械陸挖累計移除 2,829 萬餘立方公尺，逾預定目標量 2,279 萬餘立方公尺；機械抽泥累計移除 3,041 萬餘立方公尺，未達預定目標量 3,272 萬餘立方公尺。另水利署為增加水庫水力排砂能力，耗資增設之曾文水庫防淤隧道工程(總經費 40 億 7,747 萬餘元)及石門水庫阿姆坪防淤隧道工程(總經費 41 億 6,566 萬元)已分別於 106 年 11 月 28 日、112 年 2 月 13 日竣工，惟 108 至 113 年度(截至 9 月底止)囿於符合水力排砂之水文條件不足，該 2 座水庫累計移除 427 萬餘立方公尺淤

泥，遠低於預定目標量 1,806 萬立方公尺，達成率僅 23.66%，113 年度始因凱米等颱風帶來豪雨，具備水力排砂條件機會增加，截至 9 月底止，曾文水庫透過水力排砂計移除 258 萬餘立方公尺，較年度預定目標量 160 萬立方公尺增加，石門水庫透過水力排砂移除 13 萬餘立方公尺，則尚未達到年度預定目標量 165 萬立方公尺（表 2），顯示水力排砂成效受水文條件因素影響甚巨，且依水利署於 113 年 9

表 2 水利署經管石門及曾文水庫水力排砂概況

單位：萬立方公尺、%

年 度	目 標 量			實 際 量			達 成 率 (B/A×100)
	合計(A)	石 門	曾 文	合計(B)	石 門	曾 文	
合計	1,806.00	846.00	960.00	427.36	115.89	311.47	23.66
108	277.00	117.00	160.00	21.30	4.03	17.27	7.69
109	277.00	117.00	160.00	10.58	—	10.58	3.82
110	277.00	117.00	160.00	86.57	63.12	23.45	31.25
111	325.00	165.00	160.00	28.70	28.70	—	8.83
112	325.00	165.00	160.00	8.01	6.35	1.66	2.46
113	325.00	165.00	160.00	272.20	13.69	258.51	83.75

註：1. 113 年度統計至 113 年 9 月底止。

2. 資料來源：整理自水利署提供資料。

月提供調查各水庫淤

積情形，該等 13 座水

庫總容量剩餘 9 億

9,965 萬餘立方公尺，

較完工當年設計總容

量減少約 5 億 399 萬

餘立方公尺，平均淤

積率為 33.52%，其

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

中石門水庫、石岡壩、集集堰、曾文水庫、高屏堰等 5 座水庫淤積率，更分別高達 33.83%、

40.36%、35.01%、37.03%、43.56%，亦顯示水庫庫容受泥砂淤積影響仍深。鑑於氣候變遷造成極端水文事件頻繁，因豪雨使集水區泥砂產量增加並隨洪流進入水庫而落淤，致水庫容量減少，降低水源調蓄能力，又水力排砂之水文條件不足，為維持水庫有效庫容，仍需耗資辦理機械陸挖及抽泥等清淤工作，經函請水利署研謀改善。據復：已要求各水庫管理單位檢討精進作為與可執行能量，並配合氣象預測技術，於颱風事件前後評估異重流及渾水潭運移過程，進行排砂操作，以提升水力排砂數量，及透過多元化清淤聯合運用，研擬水庫高低水位清淤策略，期達全年全時清淤目標。

水利署經管石門及曾文等 2 座水庫訂有入園收費機制，其觀光相關營收，為水資源作業基金來源之一。經統計近 5 年度（109 至 113 年度），該 2 座水庫合計觀光入園門票及土地、建物租賃