



水資源之永續利用

臺灣逐漸朝向綠色矽島邁進，水資源議題成為國家整體經濟發展的關鍵因素之一。為確保地面水與地下水之質與量，維護自然生態環境，促進水資源之永續經營與利用，推動水資源工作，將「節流」與「開源」並重，加強水資源的經營、水資源的保育、水資源的調配以及進行必要性的水資源開發，以達到水資源永續利用的目標。

為達到水資源永續利用，國內目前正推動之策略與措施如下：

(一) 推動流域綜合治水，減免淹水災害損失

1. 推動河川流域上中下游及海岸整體治理規劃及綜合治水，運用流域上游保水、中游滯洪及下游雨水貯留與降低低地土地使用強度等策略。
2. 建構完整之防災、避災、減災及救災體系，完備移動式抽水機調度等防汛器材調度措施，提升水災、風災緊急應變能力。
3. 優先推動洪氾地區土地使用管制、洪災保險、洪水預警、社區聯防及強化水災防救教育宣導與防災演習等非工程防洪措施。
4. 加速辦理「流域整體治理規劃計畫」和研訂「流域整體治理綱要計畫」及「河川環境管理計畫」，以落實河川之整體規劃、分工治理及環境整合性管理。
5. 為因應氣候變遷造成水水量增加，恐減低防水構造物之防洪設計保護標準，辦理「中央管河川防洪設計保護標準研究計畫」，以檢討合適保護標準及研訂妥適因應對策。

(二) 合理有效使用水量，確保水源穩定供應

1. 加速推動水庫治理及更新改善，辦理重要水庫防淤、清淤措施。
2. 推動區域間水資源調度工程，建置水源及自來水備援系統，檢討強化乾旱時期移用農業用水及其補償機制。
3. 加速汰換舊漏自來水水管線，改善高地及偏遠地區與管線末端供水問題。
4. 推動傳統水源、海水淡化及污（廢）水回收再利用等多元化水源開發。
5. 協調農業單位配合區域水資源供需情勢檢討調整農業生產及耕作制度，提升水資源調度能力及運用效率。

(三) 強化水土資源保育，健全水文循環體系

1. 強化水庫集水區經理與水源涵養，落實重要水源保護區保育與獎勵。
2. 開徵水源保育與回饋費，加強重要水源區及水庫集水區保育，積極獎勵保育者，並賦予開發者保水義務。
3. 土地開發考量水患防治標準，上游開發不得增加下游排水負擔。

目錄

專題：水資源之永續利用.....	1
修正「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」.....	3
預告化工業放流水標準草案.....	4
更名「事業廢棄物輸入輸出管理辦法」並修正.....	5
發布「降雨逕流非點源污染最佳管理技術指引」.....	5
廢棄物管理紀錄片 十分鐘回顧26年.....	6
放流水標準擬增加大腸桿菌群管制.....	6
去年綠色採購創新高 績優單位獲表揚.....	6
簡訊.....	7

4. 研訂加強平地雨水及地表逕流貯蓄及地下水補注實施方案，加強雨水及地表逕流貯蓄（留）及入滲措施，增進保水機能及地下水源涵養，健全水文循環體系。
5. 合理規劃利用水土資源，持續推動地層下陷防治，並協助改善地層下陷地區之生活環境品質及產業發展。

(四)落實水岸環境改善，營造生態親水環境

1. 推動河川及海岸環境營造，結合地方歷史文化及社區總體營造，辦理河川防災減災、環境改善及復育相關工程，。
2. 全面調查水環境及生態基本資料，在維持自然、生態並兼顧安全前提下，重建生態棲地之完整性、連續性及多樣性。
3. 研究推動水域自然淨化設施，並協調相關機關落實管制事業廢水、開徵水污費及加速污水下水道建設，積極改善及保護水域水質。
4. 依據土石採取法、水利法及其相關規定，加速推動砂石供給多元化，合理取用河川砂石，並落實管理機制，提升河川管理成效。

(五)推廣水再生利用，蓬勃水利產業發展

1. 成立經濟部水再生利用推動小組，跨部會媒合、協調缺水地區再生水供需計畫，促成都市污水廠放流水供應工業使用實廠個案。

2. 持續辦理新興水源發展條例立法法制作業，營造新興水源發展友善法制環境。
3. 執行水再生利用風險控管技術研發計畫，厚植本土性水再生利用產業能量，融入節能減碳綠環保之觀念，加強再生水使用風險評估、管控技術和避險策略研究，以科學證據，配合公眾宣導策略及完備之產業育成與人才培訓方法，卸除民眾疑慮、提升使用信心。

(七)配合政府組織改造，健全水利行政體系

1. 修正水利法，調整水源水量不足時之水權管理制度增加水資源調配彈性；建立專業證照制度；鼓勵節約用水；開發涉及用水或排水者，需擬具用水計畫書或排水計畫書。
2. 修正自來水法，檢討自來水事業之發展方向及水費之水價計收制度。
3. 修正溫泉法及其授權子法，輔導協助溫泉業者取得合法登記，。
4. 研訂新興水源多元化發展條例，輔導與獎勵海水、雨水及廢污水再利用之事業興辦。
5. 持續推動與檢討改善自來水水質水量保護區水源保育與回饋機制。

(八)推動科技研究發展，促進國際合作交流

1. 完成工業廢水再生利用模型廠廠址規劃，及處理水



► 雲林縣新虎尾溪中游人工濕地

量、水質等基本資料完成調查作業，另已建置水利產業 e化知識庫與交流平台。

2. 發展應用水資源科技，提昇開源節流與保育經營等技術，以平衡水資源供給與需求，亦可提昇可利用之水資源的量與質，穩定供應各標的用水，減輕缺水引發之乾旱災情，保障國民健康。

3. 建立水庫集水區環境生態之評估指標，完整地考量生態結構性、變化性、連續性及完整性，並研析已發展之生態工法技術之適用性。

4. 建立具生態性之海堤整建工法，並建立研究區域之

海岸生態資料。

5. 精進水旱災風險評估，完成更精準淹水潛勢資料；強化水災即時監視監測網；強化目前乾旱預警及應變作業效能；訂定水災防救工作效益評估指標。

6. 加強國際水科技交流與合作計畫，積極參與國際水資源活動。

7. 廣徵水利志工，培育志願服務人力。

8. 結合民間資源與媒體之運用，擴大水資源教育宣導成效。

環評

修正「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」

環保署102年9月12日修正發布「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」（以下簡稱「認定標準」）。環保署表示，本次修正重點主要包括開發行為位於水庫集水區應實施環境影響評估規定及以既有設施重新申請許可等2個議題。

針對本次修正內容，環保署說明：

一、開發行為位於水庫集水區應實施環境影響評估規定

目前經濟部公告96個水庫，集水區範圍以水庫大壩全流域稜線以內所涵蓋之地區認定，面積約占台灣36%。

南投縣政府、屏東縣政府、金門縣政府等反應其地方民意而建議修正「認定標準」中開發行為位於水庫集水區應實施環境影響評估之規定，環保署自100年起即針對該議題進行檢討修正，迄今曾召開專家會議討論（會議結論為水庫集水區管理宜朝分類、分級、分區考慮）、委託國立臺北科技大學辦理「開發行為位於

第 3 條工廠應實施環評規定		修正規定		原規定
		位於第一級水庫集水區	位於第二級水庫集水區	位於水庫集水區
附表一及附表二之工業類別		應實施環評	應實施環評	應實施環評
其他工廠（非屬附表一及附表二之工業類別）	屬附表二之一行業別（有污染性工廠）	皆應實施環評（加嚴標準）	維持現行規定	應實施環評。但申請面積 500 平方公尺以下或累積開發面積 2500 平方公尺以下，經水庫主管機關及目的事業主管機關同意者，不在此限。
	非屬附表二之一行業別（低污染工廠）	維持現行規定	免實施環評（放寬標準）	

水庫集水區之環評管理策略研擬」專案研究計畫、依法制作業程序辦理3次公聽研商會議及3次法規修正預告，並充分審酌各界所提意見後修正發布。

修正後將96座水庫的集水區予以分級管理，分級後屬較高敏感性的第一級水庫集水區75個，屬較低敏感性的第二級水庫集水區21個，並再針對工業類別之污染性予以規範不同的環評標準，屬有污染性的工廠，在第一級水庫集水區加嚴為均應實施環評（加嚴的面積約占72%）；屬低污染的工廠，在第二級水庫集水區放寬為免實施環評（放寬的面積約占28%），詳細修正對

照如附表。

二、以既有設施重新申請許可

開發行為向目的事業主管機關申請許可時，應依「認定標準」規定辦理，以曾經目的事業主管機關許可之既有設施重新申請許可，在未超出原許可內容下，應未增加環境衝擊影響，因此增訂第28條第9項及修正第36條針對既有廢棄物處理設施及其他之開發行為規定其可免實施環境影響評估之條件，並參採公聽會及預告意見，比照環境影響評估法第16條之1精神，規定申請日期須未逾原許可期限3年。

水質

預告化工業放流水標準草案

環保署於102年10月3日預告訂定化工業放流水標準。除原有管制項目外，主要係將氨氮分二階段列入管制，並新增14項有機物及2項重金屬，予以規範。

管制項目		限值(mg/L)	說明
氨氮		10	適用水源水質水量保護區內事業。
		20	適用水源水質水量保護區外新設事業，自發布日施行。
		20	適用水源水質水量保護區外非高含氮既設事業，自103年7月1日施行，提削減計畫延後至105年1月1日施行。
		150	適用水源水質水量保護區外高含氮既設事業，自105年12月31日施行。
		60	適用水源水質水量保護區外高含氮既設事業，自107年12月31日施行。
有機物	苯	0.05	1. 自103年7月1日起施行。 2. 基本化學原料製造業、合成樹脂、塑膠及橡膠製造業、其他化學材料製造業、塗料、染料及顏料製造業、化妝品製造業、其他化學製品製造業等業別之1,2-二氯乙烷和氯乙烯，得提出放流水污染物削減管理計畫，經核定並依計畫內容執行者，其管制自105年7月1日施行。
	乙苯	0.4	
	三氯甲烷	0.6	
	二氯甲烷	0.2	
	1,2-二氯乙烷	0.1	
	氯乙烯	0.1	
	三氯乙烯	0.3	
	硝基苯	0.4	
	DEHP	0.2	
	DMP	0.2	
	DBP	0.4	
	BBP	0.4	
	DEP	0.4	
	DNOP	0.6	
重金屬	鋇	2	自發布日施行。
	鈷	1	
其他		限值與現行放流水標準同	自發布日施行。
合計			49項

環保署表示，因氮氮排入環境水體後，會消耗水中溶氧，造成水質惡化、水體優養化及危害水中生物等情形，而部分有機化合物致癌性較高、特定製程使用之重金屬亦可能排入水體，有必要納入管制。管制項目另包含現行放流水標準所列具化工業特性之項目，總計管制49項。

環保署指出，化工業之氮氮管制，依既（新）設業者，規範不同限值及緩衝期因應。其中新設業者之限值為20 mg/L，自發布日施行。既設業者依是否具高含氮製程區分，非高含氮製程之既設業者限值為20 mg/L，自103年7月1日施行，如需進行工程等改善措

施者，得提出放流水污染物削減管理計畫，經核定並依計畫內容執行者，其管制得延後至105年7月1日施行。高含氮製程之既設業者分二階段管制，第一階段之限值為150 mg/L，自105年12月31日施行；第二段因須配合改善廢（污）水處理設施，給予較長緩衝期，惟最遲至107年12月31日應符合60 mg/L。

另基於風險管理及污染預防，增加8項揮發性有機物，以及6項塑化劑，均自103年7月1日起施行。其中，1,2-二氯乙烷和氯乙烯如需進行工程等改善措施者，得提出放流水污染物削減管理計畫，經核定並依計畫內容執行者，其管制得延後至105年7月1日施行。

廢棄物

更名「事業廢棄物輸入輸出管理辦法」並修正-

環保署為務實事業廢棄物輸入輸出管理，提昇相關申請審查作業效能，經全盤檢討後，修正「廢棄物輸入輸出過境轉口管理辦法」部分條文並更名。

環保署說明，考量業者實際運作需求，及行政管理之必要性，將廢棄物輸入輸出規定進行通盤檢視，本次除將名稱修正為「事業廢棄物輸入輸出管理辦法」外，其餘修正重點如下：。

- 一、專船運送且輸出至OECD國家、或輸出與我國簽署雙邊協定之國家，不受原首次輸出300公噸之限制；首次輸出後，應提出妥善處理報告，始得再次辦理輸出。
- 二、增訂切結書為廢棄物輸入、輸出申請之應備文件。

三、增訂檢附廢棄物檢測報告之除外規定。

四、修訂廢棄物輸入、輸出之許可文件期限，首次申請者為一年，再次申請者為三年。

五、修訂廢棄物專案申請程序及文件。

環保署表示，透過本次修正，將能有效提升廢棄物輸入出之妥善管理，另為利環保機關及相關業者進一步瞭解修正內容，本次修正條文詳細內容，可至環保署網站(<http://ivy5.epa.gov.tw/epalaw/index.aspx>)「最新環保法規」網頁查詢。

水質管理

發布「降雨逕流非點源污染最佳管理技術指引」

為減輕下雨時雨水沖刷地表夾帶污染物排出造成河川污染，環保署訂定「降雨逕流非點源污染最佳管理技術指引」，提供地方政府及道路主管機關，於辦理市地重劃、區段徵收土地開發及四線道以上道路工程時，在施工設計階段就將降雨逕流污染管理納入規劃，減輕開發完成後之土地及道路降雨逕流污染，以維護水體品質。

水污染的來源，除了事業及生活所產生之廢污水外，降雨沖刷地表所產生的非點源污染，同樣會污染河川及水庫水質。隨著污染控制技術及管理日益精進，事業及生活所產生之廢污水已可有效掌控，各先進國家對雨水沖刷之非點源污染的控制也日益重視。以美國賓州及華盛頓州為例，在街道兩側及停車場等設置具雨水入滲及自然排水功能之透水鋪面、入

滲溝、雨花園及草溝等設施，能有效減緩雨水逕流污染。

環保署參考國內外降雨逕流污染管理方式，發布適用於我國土地開發及道路工程之17種降雨逕流污染最佳處理設施（包括透水性鋪面、入滲池、地下入滲床、入滲溝、雨花園、入滲乾井、過濾設施、植生溝、植

生過濾帶、入滲堤、綠屋頂、雨水貯集系統、人工濕地、溼式滯留池、乾式滯留池、水質過濾設備及水岸緩衝帶修復等），及6大類管理措施（包括避免開發敏感地區、建築設施集中開發、減少場址干擾及低成本維護、減少不透水性地表、避免逕流直接聯結排水系統、於源頭移除污染源等）。

研究指出，若能收集處理降雨前30分鐘或前1.5公分雨量所產生的初期逕流，就可有效的控制80%的非點源

污染。地方政府、道路主管機關及開發單位等可就實際需求選擇適合設置之最佳管理技術，並評估設置面積、逕流收集量及污染削減效益等，作為施工規劃設計參考。

臺灣雖然雨水豐沛，但是我們卻經常飽受水患、缺水與水質污染之苦。若能夠效法大自然，將初期雨水儲蓄起來，使其自然地從表面入滲再慢慢的排出，則可解決雨水逕流污染問題，並降低水患的威脅。

廢棄物

廢棄物管理紀錄片 十分鐘回顧26年

環保署為完整呈現過去26年來廢棄物管理歷史，製作40分鐘「資源循環零廢棄—物有所歸 永續環境」紀錄片，並辦理3場公開播映活動，獲得廣大迴響。該署特剪輯10分鐘精華版，即日起置放於官網首頁供大眾觀賞。

環保署說，紀錄片重點記載我國過去廢棄物處理沿革，並輔以歷任署長人物專訪與相關史料影(照)片，依時間順序呈現70年代垃圾處理方案，80年代資源回收四合一制度，90年代成立事業廢棄物管制中心及100年迄今努力開創資源循環零廢棄等前瞻性政策的理念。片中並介紹環保署推動資源循環零廢棄5R（Reduction源頭減量、Reuse再使用、Recycling回收再

利用、Energy Recovery能源回收、Land Reclamation土地新生）的政策理念。

環保署表示，10分鐘精華版紀錄片已置於環保署全球資訊網<http://www.epa.gov.tw/>，該紀錄片將翻譯為英文版，並積極對國內外宣傳，讓世界看見我國推動環保工作的決心。



▶ 10分鐘精華版紀錄片置於環保署網站<http://www.epa.gov.tw/>

水質管理

放流水標準擬增加大腸桿菌群管制

環保署於102年10月3日預告修正放流水標準，基於降低畜禽感染疾病之發生與傳染之風險，對於屠宰業、以及具化製製程之食品製造業、廢棄物焚化廠或其他廢棄物處理廠（場），增訂大腸桿菌群管制項目。

環保署102年10月3日預告修正放流水標準，基於降低畜禽感染疾病之發生與傳染之風險，對於屠宰業、以及具化製製程之食品製造業、廢棄物焚化廠或其他廢棄物處理廠（場），增訂大腸桿菌群管制。

近來畜禽感染疾病頻繁，為有效控管屠宰及具有動物化製製程事業之生物性感染風險，環保署爰針對屠宰業與具化製製程之事業增訂放流水標準「大腸桿菌

群」管制項目，使事業強化消毒，降低感染風險，管制限值為200,000 CFU/100mL，自發布日起施行。

環保署指出，增設加氯消毒、臭氧消毒、紫外光消毒等殺菌程序均可有效降低大腸桿菌群。該署後續將滾動式檢討其他產業放流水標準，以維護環境水體品質。

綠色消費

去年綠色採購創新高 績優單位獲表揚

環保署102年9月25日公布101年機關、民間企業、團體及綠色商店申報綠色採購金額合計逾447億元，較100年成長近2倍。該署為肯定各界的響應支持，由沈世宏署長親自頒獎，並邀請台積電及中鋼分享綠色採購經驗。

沈署長致詞時指出，101年機關綠色採購比率已達94.87%，金額逾95億元；民間企業及團體計有827家(100年664家)進行綠色採購申報，總金額逾78億元，較100年度(39.8億)成長近1倍；再加上全臺近11000家綠色商店申報環保標章產品銷售金額逾274億元，國內綠色產品市場已具有近450億元之規模。

於頒獎典禮中，共表揚18個綠色採購績優政府機關、59個綠色採購金額超過2千萬元之民間企業與團體、18家推廣綠色消費績優綠色商店及8個執行「民間企業與團體實施綠色採購計畫」績優地方環保機關。

101年度綠色採購金額超過2千萬元以上之企業共計59家，較100年度(45家)成長近3成，其中台灣積體電路

製造股份有限公司、中華電信股份有限公司台灣南區分公司、中華紙漿股份有限公司久堂廠、新合成纖維股份有限公司等4家採購金額更超過5億元；在綠色商店販售汽車、機車、3C及家電產品、家具建材、綜合產品(量販)、日常用品、文具用品等環保標章產品，表現最優者分別為高都汽車股份有限公司、三陽工業股份有限公司、台灣富士全錄股份有限公司、冠軍建材股份有限公司、遠百企業股份有限公司、合一生機園股份有限公司、金玉堂文具廣場；此外，中華電信優購網建立環保產品專區，透過網路購物推廣綠色消費之作法亦獲得環保署肯定。

簡訊

2013 海洋污染應變實務國際研討會

環保署於9月30日舉辦「2013 海洋污染應變實務國際研討會」，邀請法國國家水域意外污染事故研究調查中心(CEDRE)、國際油輪船東防止污染聯盟(ITOPF)、國際海事律師、國際船東互保協會及美國內布拉斯加大學專家學者，就國內外海洋污染事件緊急應變及實際案例，應用先進技術於海洋污染實務蒐證調查，並與各國專家學者廣泛進行海洋污染應變技術交流。

本研討會之國外專家以案例分享去年大西洋8萬噸德國大型貨櫃輪MSC Flaminia事件，研析船上危險貨物的危害等級、針對有害及有毒物質之應變處理與漏油事件之海洋污染，使決策者於採行應變措施上，除能參考國外之因應處置作為，並能保護應變人員之作業安全。另對於船舶油污損害責任之探討及從船東責任險角度論述海洋污染事件之應變及索賠處理，以明瞭緊急應變過程中責任保險及後續相關求償之關聯。

預告修正「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」

環保署預告「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」公告修正草案，增訂事業廢棄物貯存或設施變

更時，應以變更事業廢棄物清理計畫書方式辦理。有害事業廢棄物因故無法於期限內處理，事業得檢具貯存計畫書送地方主管機關初審，並經中央目的事業主管機關複審同意後，延長其貯存期限。此外，明定產源事業應與清除業者及處理業者共同簽訂三方書面契約，並負連帶責任。

環保署修正分類、處理、最終處置、再利用、資源化及無害化定義，並考量「中間處理」屬「處理」之一種，應予整併。另考量掩埋場之安全，增訂活動斷層兩側 60 公尺範圍內，不得設置安定掩埋場及衛生掩埋場；100 公尺範圍內不得設置封閉掩埋場。

陸上運輸系統噪音管制標準修正

陸上運輸系統噪音管制標準（以下稱管制標準）係依據噪音管制法授權規定，於 99 年 1 月 21 日訂定發布，以管制快速道路、高速公路、鐵路及大眾捷運系統等陸上運輸系統內車輛行駛所發出之噪音，自本管制標準發布以來，因管制實務上，有關軌道系統小時均能音量計算規定及平均最大音量之背景音量修正、交通系統複合性音量之計算及判定程序，以及測定紀錄應包括事項等規定，部分條文須予修正並明確規範以利執行，故檢討修正管制標準相關條文內容。其修正重點如下：

- 一、軌道系統小時均能音量之計算規定，以及軌道系統平均最大音量之背景音量計算、修正規定。
- 二、交通系統複合性音量之計算及判定程序規定，以及測定紀錄應包括事項規定。

提升低碳城市建構能力 臺英齊聚交流

環保署 102 年 9 月 30 日與英國貿易文化辦事處合辦「2013 年臺英低碳永續城市論壇」，特別邀請我國及英國實際規劃、執行低碳永續城市的官員、顧問與專家學者，由宏觀探討低碳城市的整體推動策略，至實務分析運用綠色運輸與低碳建築，促使地方政府與英國經驗交流與開啟實質合作。

環保署表示，這是第二度與英國貿易文化辦事處合辦「低碳永續城市」相關活動，今年加強實務建構經驗的交流，邀請英國大曼徹斯特地方政府經濟策略委員小組主任 Baron Frankal 先生，及在英國實際參與規劃及執行建構工作的知名顧問公司高階主管來臺，包括莫特麥克唐納公司、CECI 公司、貝諾公司、Architype 建築事務所等，以「曼徹斯特的綠色經濟投資」、「永續交通方案的變革」及「永續、低耗能建築設計」等專題進行演講。我方由新北市、金門縣與臺中市政府代表及台灣智慧建築協會理事長溫琇玲博士，說明我國低碳城市整體建設、低碳運輸與智慧綠建築推動現況與未來展望。

2013 年永續發展國際論壇

行政院國家永續發展委員會與環保署於 102 年 9 月 13 日共同舉辦「2013 永續發展國際論壇」。本次論壇邀請北美洲、歐洲、亞洲等國際永續發展相關組織專家代表及國內永續發展專家主講，將全球永續發展最新資訊周知國內各界，此外並與永續會民間委員及社會大眾交換意見後，做為永續會日後政策擬訂之參考。本次論壇討論議題包括：聯合國永續發展大會 (Rio+20) 決議事項之國際後續因應情形、綠色經濟及綠色產業發展策略、國際永續低碳城市推動策略與現況、低碳永續家園方案之推動等。該日下午亦由環保署副署長兼永續會副執行長葉欣誠主持「專家座談」，邀請國內外主講人及永續會委員，針對「永續發展及綠色經濟推動策略」進行對談。

環保政策月刊

發行機關

行政院環境保護署

發行人

沈世宏

總編輯：劉宗勇

執行編輯：梁永芳、楊毓齡、蕭立國、張韶文

執行機構：惠國顧問股份有限公司

創刊：民國86年7月

出版：民國102年10月

發行頻率：每月

行政院環境保護署
永續發展室

臺北市中華路一段83號
電話：02-2311-7722 分機2211
傳真：02-2311-5486
電子郵件：umail@epa.gov.tw