

國家環境保護計畫 (核定本)

行政院環境保護署

中華民國109年1月修正

目 錄

第一篇 計畫背景與目標.....	1
第一章 計畫緣起.....	1
第二章 我國環境現況與問題.....	4
第三章 計畫性質與目標.....	7
第一節 計畫性質.....	7
第二節 計畫目標.....	10
第二篇 議題與策略.....	12
第四章 氣候變遷因應.....	12
第五章 治山防災管理.....	15
第六章 環境影響評估.....	18
第七章 大氣環境.....	21
第八章 流域治理.....	25
第九章 化學物質管理.....	29
第十章 陸域生態保育.....	32
第十一章 海洋保育.....	35
第十二章 環境資源調查與監測.....	38
第十三章 資源循環.....	40
第十四章 環境科技.....	43
第十五章 環境教育.....	46
第十六章 社會參與.....	49
第三篇 計畫推動與績效評估.....	51
第十七章 計畫推動與績效評估.....	51
第一節 計畫執行機制.....	51

第二節 經費籌措.....	53
第三節 權責分工與績效指標.....	54
第十八章 結語	61

圖目錄

圖 1-1 「國家環境保護計畫」之定位圖	3
圖 3-1 計畫五大議題面向與聯合國 Agenda 2030 呼應示意圖 ..	9
圖 3-2 「國家環境保護計畫」架構圖	9
圖 17-1 「國家環境保護計畫」推動流程圖	52

表目錄

表 3-1 「國家環境保護計畫」期程規劃	11
表 17-1 「國家環境保護計畫」主責機關及相關機關	54
表 17-2 「國家環境保護計畫」關鍵績效指標	57

第一篇 計畫背景與目標

第一章 計畫緣起

保護環境資源與維護生態平衡，追求永續發展是全球趨勢，也是每一世代必須肩負的責任。近年世界各國為共同維護地球之寧靜和諧與互利共生，使人們之居住環境免於持續遭受污染破壞，仍致力維持生態體系之平衡，以求永續發展之環境得以生生不息。

我國為與國際接軌並依循憲法增修條文有關之揭示，行政院於西元（以下同）1998年7月2日第2585次院會核定通過「國家環境保護計畫」，作為我國近程、中程及長程環境保護施政之依據，明定環境保護目標、策略及措施，以為環境保護綱要性指導，並落實憲法增修條文中有關「經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護兼籌並顧」之揭示，謀求全體國民之福祉。1998年「國家環境保護計畫」之長程目標設定至2011年，期間自1998年至2011年環保行政機關經費，每年執行經費約新臺幣510億元，空氣品質在一般測站空品不良比率（3年移動平均）從1998年4.69%降至2011年之1.90%；河川嚴重污染比率由13.2%降至5.3%；全國垃圾妥善處理率從82.86%提升至99.99%。

惟自1998年核定國家環境保護計畫以來，國家環境政策、法規、策略與措施相繼變革，且聯合國1992年於廿一世紀議程（Agenda 21）提出永續發展理念，並於2015年檢討國際永續發展方向，提出 Agenda 2030，設定未來15年的永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）。受到國內外情勢轉變，作為全國環境保護基本指導原則的國家環境保護計畫有必要加以修訂，以符合時代所需。爰行政院環境保護署（以下稱環保署）參考國內外環境保護最新發展趨勢及國內關鍵議題，配合我國當前環境問題及擘劃未來環境願景，以環境資源部職掌範疇為主軸，重新編撰「國家環境保護計畫」，提出未來近、中、長程的因應策略及對應機制，以完善國家環境保護工作。

本次國家環境保護計畫訂定緣由，其重點說明如下：

一、落實國家環境保護相關憲法及環境基本法之規範，發揮環境保護功能，並謀求全體國民福祉

以憲法增修條文第10條第2款揭示「經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護兼籌並顧」，以提升人們生活品質及謀求國民整體福祉，作為政府環保政策之最高指導原則。並依據《環境基本法》（2002年11月19日公布施行）第7條明定「中央政府應制（訂）定環境保護相關法規，策定國家環境保護計畫，建立永續發展指標，並推動實施之。」落實「環境基本法」之精神，充分發揮國家環境保護功能。本計畫在環境基本法架構下，屬於國家上位制度型計畫，計畫內容據以作為環境保護相關法規修訂之依據，也作為各地方政府訂定地方環境保護計畫之依歸。

二、檢視我國環境保護關鍵議題，擘劃國家環境願景並訂定目標，研訂環境保護策略

我國面臨氣候變遷衝擊、水土資源流失、生態環境劣化及國民環境健康風險危機等關鍵問題，為建立與自然生態和諧共存、健康美麗且創新繁榮的生活環境之願景，針對氣候變遷、生態環境、自然資源、環境品質、綠色產業與科技發展及綠色生活養成等面向進行整體規劃，以研訂我國環境保護策略。

三、強化國際接軌，追求永續發展

國際上，《廿一世紀議程》(Agenda 21)及《里約環境與發展宣言》(Rio Declaration on Environment and Development)揭櫫「永續發展」及「全球考量、在地行動」之理念，全面展現人類對於「永續發展」之新思維及努力方向。2015年聯合國公告Agenda 2030，檢視過去15年世界永續發展執行成果，並提出未來15年的達成目標，將過去的環境、經濟、社會3面向努力擴大精進為5P面向(planet, people, prosperity, peace, partnership)，以保護地球資源、解決貧窮問題、繁榮共生發展、和平社會及全球夥伴關係。聯合國永續發展大會(Rio+20)同時提出永續發展指標(SDGs)，強調「永續經濟」思維，倡議跨國家與跨部門合作，並對環境變遷作出應變。為順應新時代全球環境問題與因應國際

策略，在全球環境共同體下，追求我國的永續發展。

基於上述理念、憲法增修條文以及環境基本法規定，特研訂「國家環境保護計畫」，並作為各地方政府訂定地方環境保護計畫之參考。為完善執行策略，若有必要檢討修訂法規者，亦可根據「國家環境保護計畫」整體規劃之方向，增修訂必要法規，作為執行策略法源依據，有關計畫之定位如圖1-1。

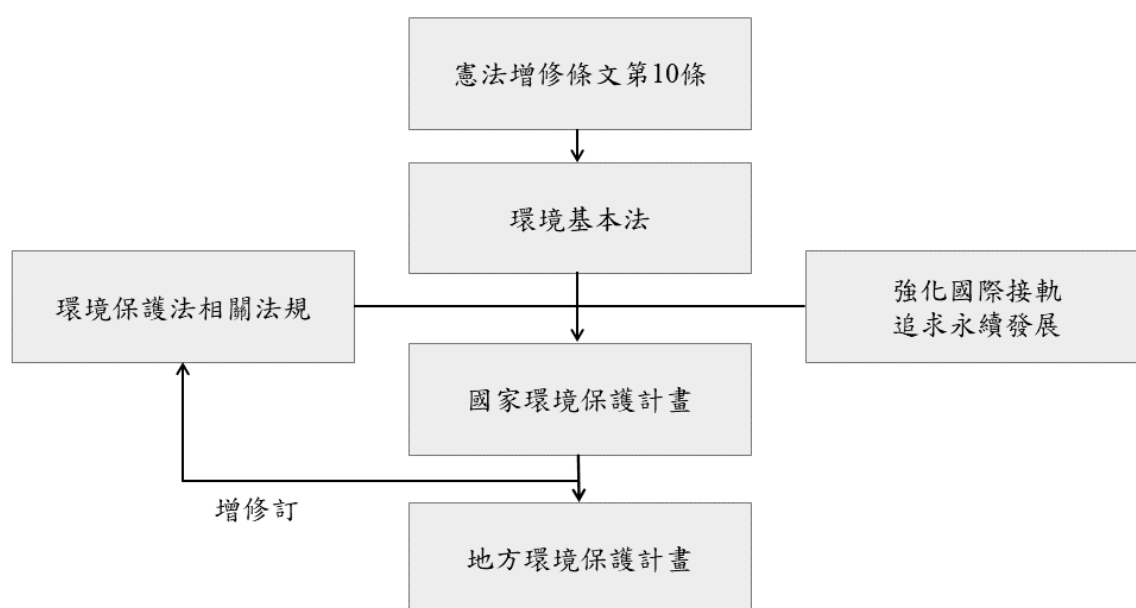


圖1-1 「國家環境保護計畫」之定位圖

第二章 我國環境現況與問題

近年來隨著全球氣候變遷影響以及我國社會與經濟發展，我國環境面臨許多問題與挑戰，在地狹人稠的天然條件限制及各種社會經濟活動遽變擴張情況下，環境負荷日趨沉重。每個世代皆有其問題需要解決，亦會衍生新議題產生，實有必要滾動檢視我國環境負荷的變化，瞭解當下環境涵容能力及環境問題，進行關鍵環境議題深入研析與探討。茲將環境議題與可能產生的影響，概分為以下幾點：

一、地狹人稠加重環境負荷及國土過度開發問題

由於臺灣地理環境特殊，平原與盆地雖狹小且分散並只占臺灣地形總面積的三分之一，其中超過70%人口數集中於西部六大都會區，使得土地居住與使用面積分配不均，土地資源的利用越來越有限，地狹人稠的壓力成為臺灣環境負荷上的重大問題。臺灣地形陡峭且位處於颱風帶，環境敏感區域面積廣大，土石流潛勢溪流數量多，自然災害常造成人民生命財產損失。應以國家土地資源以及環境涵容能力為基礎，規劃適當土地使用類別，合理的開發與利用，以減少土地負荷並降低災害風險。同時在環境涵容能力的限制下，檢視各產業發展所需，並進行適當的調整與轉型，以改善空氣、水、土壤等自然環境品質，實為目前臺灣土地開發利用以及環境保護關注之重要議題。

二、空氣污染破壞環境品質與國民健康影響問題

全國空氣污染指標(Pollutant Standard Index, PSI) > 100 站日數比率自1984年的16%下降至2014年的0.9%，各空品區空氣品質皆有改善。然而近期科學證據發現粒徑越小的粒狀污染物，對健康的影響越嚴重，因此國際間粒狀污染物管制重點，從總懸浮微粒(TSP)、懸浮微粒(PM₁₀)轉移至細懸浮微粒(PM_{2.5})，為因應此變化，我國空氣品質指標從2016年12月1日起改以空氣品質指標值(Air Quality Index, AQI)取代空氣污染指標。我國細懸浮微粒(PM_{2.5})空氣品質受境外傳輸影響約達30%，當東北季風期間易受長程污染傳輸及東北季風背風面擴散不佳影響，導致濃度測值更高。空氣污染問題在境內、外污染、大氣擴散條件等限制下，需

有更積極作為防制與減少境內點、線、面污染源排放（如工業、交通、港區等各種空氣污染物排放源），特別針對近幾年民眾關切細懸浮微粒(PM_{2.5})污染議題改善，以保障民眾健康為出發點，積極採取對應的空氣污染改善策略。

三、地形限制減少可用水資源及水質問題

臺灣四面環海，屬於高山島嶼地形、河川陡急。每年夏、秋二季颱風、雷雨多，年雨量八成左右集中於5月至10月間，近十餘年間（2004年至2015年）平均年降雨量約在2,400毫米。每年10月至翌年3月，北部有東北季風帶來雨水，使得北部地區雨量較平均，南部地區則呈現乾雨季明顯差異。由於地形地勢影響，各河川長度均短且陡峭，暴雨時水流湍急，乾季時則乾涸無水，先天條件對污染容受能力低，再加上工業蓬勃發展增加陸域河川、近海海域的污染負荷，另觀光發展亦成為水庫上游集水區水質污染之最大的隱憂。在天然條件限制下，更需盡力做好水資源保育工作，以維持經濟、社會以及生態系統平衡發展。

四、因應全球環境條件改變與環境政策趨勢

聯合國《全球環境展望》報告中指出，以世界各國目前執行的政策尚難以在2050年達成永續發展目標，需有更強而有力的措施來推動實行，促使長期經濟與社會結構調整，進而轉變人類行為。永續發展目標的達成與否與環境保護及人類發展息息相關，尤其是大氣和氣候變化、土地和食物安全、水資源和生物多樣性等議題，是達成永續發展的關鍵。政府間氣候變遷專家小組(IPCC)「第五次評估報告」(The Fifth Assessment Report, AR5)指出，氣候變化已對自然生態系統和人類社會產生不利影響，未來氣候暖化不僅會直接改變自然環境景觀，更為人類經濟社會發展帶來風險。因此，各國為達成與自然生態和諧共存、健康美麗且創新繁榮的生活環境之願景，皆積極推動環境保護相關行動計畫。

五、氣候變遷（海洋酸化）、過漁及海洋污染受到國際矚目

臺灣是海島國家，海洋資源頗為豐富。然地處亞太海運樞紐，

每年仍見發生船舶油污染情事，為維護海洋生態及維持資源永續發展，聯合國公布的第14項永續發展目標提到保護及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展。近年來因為氣候變遷及全球暖化議題日趨嚴重，以致世界各地發生海洋棲地破壞及海洋物種流失的消息不斷；同時海洋災害事件持續發生，為求海洋環境及資源保育生生不息，仍需持續加強推動海洋環境保育與維護工作。

第三章 計畫性質與目標

第一節 計畫性質

一、綱領性

「國家環境保護計畫」屬綱領性質，亦為全國環境保護之基本指導計畫，並具有部門性質的上位政策性計畫。計畫中提出我國整體環境現況問題與目標，並擬定不同環境課題之改善策略與對應執行與參與機制。藉此規劃理念，宣示國家願景目標及各期目標擬定，研提我國環境保護基本策略，作為各級環保機關或相關政府部門擬訂執行計畫之方針。本次修訂之「國家環境保護計畫」，規劃自2019年至2030年分近、中、長程推動實施。地方政府可視轄區內自然及社會條件之需要，依據國家環境保護計畫，研擬地方環境保護計畫，據以推動。

二、兼顧現況與未來發展

「國家環境保護計畫」係以整體國土環境現況及調查監測資訊為基礎，結合預測未來我國自然及社會經濟環境之變化，整合提出國家尺度的執行計畫。在過去相關政策成果基礎下，著眼於未來可能的發展，提出能維護自然與生活環境總體改造構想與預防機制。

三、實體及程序面

本次「國家環境保護計畫」內容涵蓋計5大面向13個議題，同時呼應聯合國之5大領域(5P)，以人與環境為基礎，達成經濟、自然、社會和諧共生的永續發展目標。於各議題下說明因應執行策略與目標，結合法規建制、預防與管制措施、經濟與市場工具及跨部會協作等各種執行機制，並加入公、私部門及標的團體一起參與，以形成有效之政策行動計畫。

計畫書架構分為三篇18章，第一篇闡述計畫背景與目標，第二篇為議題與策略，議題分為5大面向，呼應聯合國 Agenda 2030 的5大領域，包括氣候行動、環境品質、自然保育、綠色經濟與永續夥伴。由於 Agenda 2030 為整體永續發展目標，為此計畫修訂之參考理念，但著重與環境保護有關的內容，排除與環境保護無關

之議題。第三篇為計畫推動與績效評估，各項議題與方針推動，須結合滾動檢討機制，定期掌握與評估其效應，以做為下階段修訂之參考依據，圖3-1為聯合國 Agenda 2030與本次計畫議題關聯示意圖。

本次「國家環境保護計畫」內容架構如圖3-2所示。第一篇陳述計畫背景與目標，說明本次訂定緣由以及定位，並訂出整體計畫期程與期程目標。

第二篇為議題與策略，將所有策略依性質類別分屬在5個面向之下，列出13個因應我國國情發展與需要的重要環境議題，概分出以下重點：

- （一）氣候行動：主要因應天然環境而應有的保護與對應策略，包含因應氣候變遷的減緩與調適、治山防災管理。
- （二）環境品質：針對特定對象以及環境污染問題的管理，包含環境影響評估、空氣污染防制、水污染防治與流域治理、化學物質管理。
- （三）自然保育：以自然環境與生物多樣性為保護對象，包含自然與生態保育、環境與資源監測。
- （四）綠色經濟：針對循環經濟以及綠色產業的推動，包含資源循環與零廢棄、推動環境科技與產業。
- （五）永續夥伴：強化與擴大環境保護的參與對象，包含環境教育、多元夥伴與社會參與等。

第三篇計畫推動與績效評估，說明各章節的權責機關與政策檢討方式，列出各議題的績效指標項目，提供策略執行結果之檢討依據。

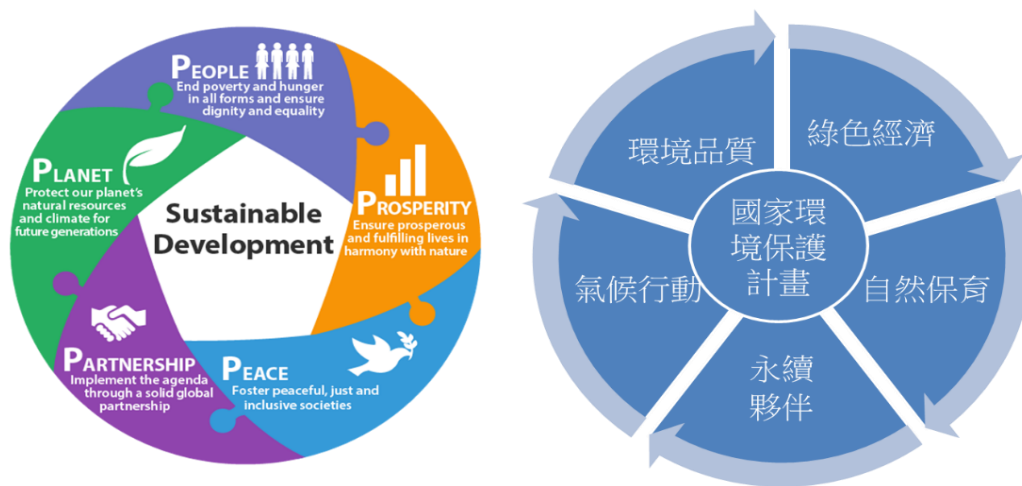


圖 3-1 「國家環境保護計畫」五大議題面向與聯合國 Agenda 2030 呼應示意圖

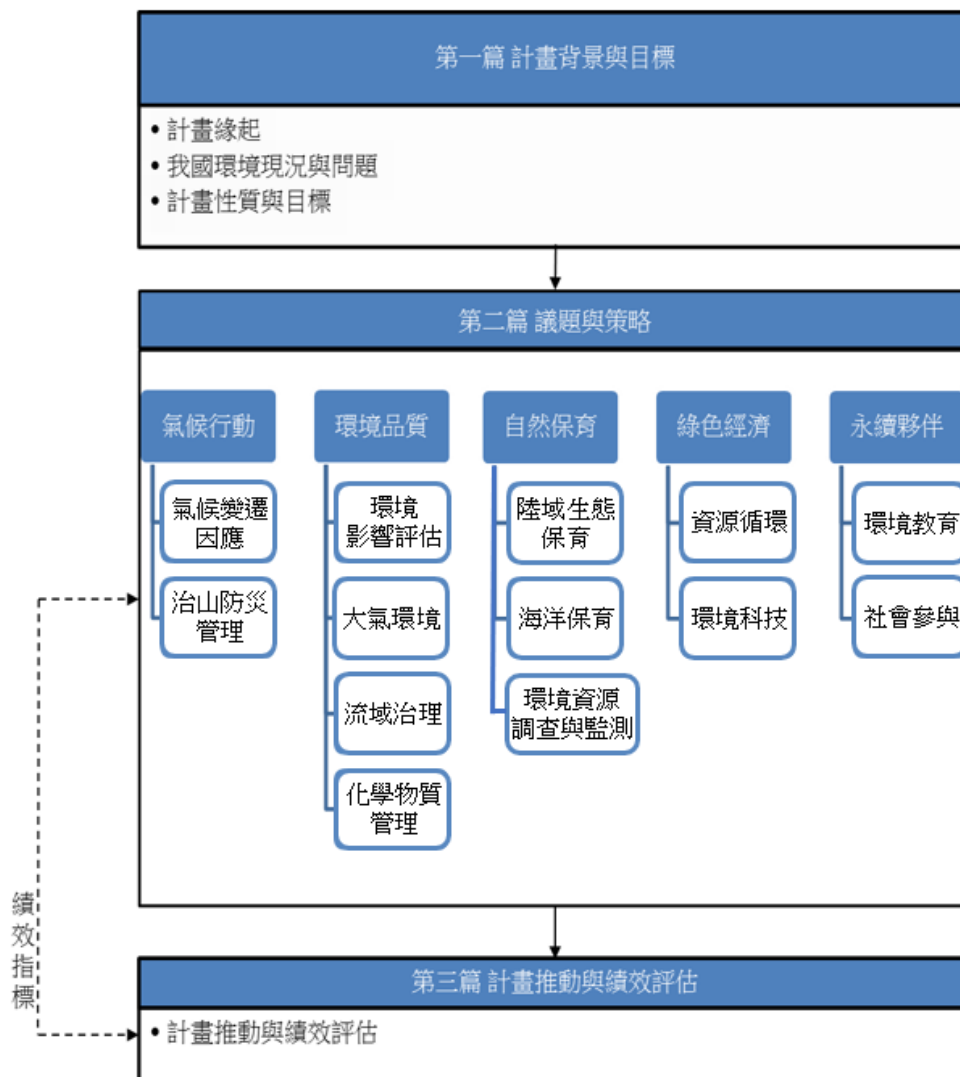


圖3-2 「國家環境保護計畫」架構圖

第二節 計畫目標

「國家環境保護計畫」為落實憲法增修條文第10條「經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護兼籌並顧」及《環境基本法》精神，以朝向達成國家環境保護計畫願景，並因應全球環保趨勢，研擬我國之長期環保政策，擬定計畫執行期程與目標。

計畫執行期程規劃分為近程（2019-2020年）、中程（2021-2025年）及長程（2026-2030年）3個期程（如表3-1）。根據規劃的願景，分別訂定各階段期程及目標，期望於2030年之際，能達成確保環境安全、翻轉經濟與生活模式、形塑綠色生活、實現人與環境和諧共生願景。各期程質化目標，分述說明如下：

- 一、近程—改善環境品質、保障國民健康、維持生物多樣性。
- 二、中程—提升環境品質、強化能資源循環利用、維護自然生態管理。
- 三、長程—確保環境安全、翻轉經濟與生活模式、形塑綠色生活、實現人與環境和諧共生。

表 3-1 「國家環境保護計畫」期程規劃

計畫	目標期程		
	近程	中程	長程
國家環境保護計畫	2019-2020年	2021-2025年	2026-2030年
質化目標	改善環境品質、保障國民健康、維持生物多樣性	提升環境品質、強化能資源循環利用、維護自然生態管理	確保環境安全、翻轉經濟與生活模式、形塑綠色生活、實現人與環境和諧共生
量化目標	累計至2030年之達成目標： 減碳少災害 ：溫室氣體排放量較基準年2005年減量20%為努力方向。 自在好呼吸 ：空氣品質健康戶外活動日數比率由2018年84.0%提升至93.0%。 優遊享親水 ：50條河川嚴重污染河段長度比率由2018年占3.8%降至零。 垃圾變資源 ：一般廢棄物回收率由2018年55.69%提升至60%。 森林零損失 ：我國森林覆蓋率2018年為60.7%，為世界平均值30.3%的2倍以上，未來持續保持森林覆蓋率在60.7%以上。 與野共生存 ：我國法定陸域保護區域占國土面積比率在2018年為19.2%，已超過國際生物多樣性公約《愛知目標》所訂之17%，未來持續保持該比率在19.2%以上。指定全國海域水質監測站分析所得之海域環境水質總達成率維持99.7%以上。		

第二篇 議題與策略

第四章 氣候變遷因應

一、議題現況

氣候變遷與衝擊攸關各國的永續發展和人類物種的存續，是當前國際社會共同面臨的急迫挑戰。2015年底於法國巴黎召開氣候變化綱要公約第21次締約國大會(COP 21)中通過巴黎協定(Paris Agreement)，促使所有國家根據其歷史、現在和未來責任共同善盡溫室氣體減量責任。

由於我國屬海島型國家，為最容易受到全球氣候變遷影響的地區。經過多年的研商討論，於2015年7月1日公布施行「溫室氣體減量及管理法」，展現我國在全球因應氣候變遷工作上的積極作為，同時明確訂定我國長期溫室氣體減量目標，並透過五年為一期的階段管制目標，滾動檢討溫室氣體管制成效。

我國在未來氣候變遷的巨大挑戰下，不僅須負擔起國際責任，採取積極溫室氣體減量行動，同時更需針對各個衝擊面向提出因應預防策略，正視我國在海島地理環境的脆弱條件，做好調適準備。

本章內容以溫室氣體減量基礎下，除健全相關法令制度外，積極推動相關減量對策與教育宣導，強化對於氣候變遷的調適能力，以減緩因氣候變遷所帶來的影響與衝擊。

二、議題目標

- (一) 近程－2020年溫室氣體排放量較基準年2005年減量2%；提升我國面對氣候變遷的調適能力，保障國民安全。
- (二) 中程－2025年溫室氣體排放量較基準年2005年減量10%為努力方向；健全各層級氣候變遷的調適能力。
- (三) 長程－2030年溫室氣體排放量較基準年2005年減量20%為努力方向；打造具有調適氣候變遷的韌性生活。

三、執行策略

（一）健全法制基礎

- 1、依「溫室氣體減量及管理法」研訂相關子法及配套措施：陸續完成制定溫室氣體減量及管理法施行細則、擬訂行動綱領、推動方案、部門溫室氣體排放管制行動方案等，整合部會量能共同推動。
- 2、妥適規劃溫室氣體管理基金及基金用途：設立溫室氣體管理基金，妥適規劃基金來源及用途。

（二）循序漸進推動溫室氣體減量對策

- 1、優先盤查登錄重大排放源排放量，從能源、工業部門逐步擴大至運輸、住商等部門。
- 2、建構自願減量誘因機制；推動總量管制與排放交易制度，以經濟手段減少溫室氣體排放。

（三）深化氣候變遷教育宣導與國民認知

- 1、推動國民、學校及產業對減緩全球氣候變遷之認知與減少溫室氣體排放。
- 2、推動國民對氣候變遷調適之認知與因應行為。
- 3、建構低碳永續社區以及發展低碳永續城市，從村里社區示範進而擴大至鄉鎮市區的城市，逐步形成北、中、南、東4個低碳永續生活圈。

（四）提高我國氣候變遷調適能力

- 1、推動氣候變遷調適策略：依據溫室氣體減量及管理法規定，與各中央目的事業主管機關共同推動氣候變遷未來風險與衝擊與調適評估，據以提出階段性因應策略，並定期滾動檢討修正。
- 2、落實國土規劃與管理：同時將減緩與調適氣候變遷的概念融入空間規劃體系，進一步納入各層級的國土計畫、區域計畫、都市計畫與非都市土地管制中，並參考環境敏感地區劃設國土功能分區，以因應糧食安全及維護生態多樣性

與國土保安。

- 3、優先處理氣候變遷的高風險地區：高風險地區面臨水土複合性災害風險增加，應優先處理高風險地區，減少氣候變遷衝擊與生命財產損失。
- 4、為減少暴雨逕流災害衝擊，城鄉開發配合流域整體經理，充分評估逕流量平衡及透水率，打造韌性城市，提高水旱災容受力及回復力的城市調適能力，改造容受力高且具彈性的都市基礎建設，以因應極端氣候之衝擊。

（五）深化國際合作、參與國際活動

- 1、積極參與氣候變遷議題之國際活動、各項會議，掌握氣候變遷最新趨勢。
- 2、與鄰近國家建立氣候變遷交流管道平臺，組成因應氣候變遷區域聯盟。

第五章 治山防災管理

一、議題現況

當國土不當開發，對環境、生態以及民眾生命財產安全都會產生極大威脅。2019年調查結果顯示有一千七百餘條土石流潛勢溪流及一百餘處大規模崩塌地潛勢區，對潛勢區內居民安全、水庫淤積以及水質安全具有連貫性影響。同時自2000年（氣候變遷顯著期）迄今，因颱風引發極端降雨事件，使崩塌面積增加約21,069公頃，推估在氣候變遷影響下，已嚴重威脅山坡地環境。

又因我國天然地形陡峭，加上未來氣候變遷帶來強降雨的威脅，山坡地環境更顯脆弱，按國土計畫法規定，得由目的事業主管機關評估劃定國土復育促進地區，並進行復育工作，國土復育促進地區倘經劃定，應以保育及禁止開發行為為原則。山坡地與中高海拔的土地利用必須加強防災、保育及永續利用，進行整體規劃、合理利用。

本章內容以防止坡地水土災害為主，積極管理山坡地土地，不僅預防土砂災害，保障民眾安全，土砂治理亦對集水區水資源有整體性正面影響。

二、議題目標

- （一）近程－降低土砂災害發生規模，減少災害損失。
- （二）中程－有效防治土砂災害，強化抗災能力。
- （三）長程－促進坡地環境保育，維護資源永續。

三、執行策略

- （一）健全相關法規、落實山坡地保育
 - 1、配合國土計畫法之保育及保安原則，檢討調整坡地環境之土地使用相關規定。
 - 2、配合科技應用及環境變遷，檢討修正相關法規內容及執行方式。
 - 3、落實水土保持法，針對開發行為加強水土保持計畫審核及監督管理。

（二）建立智慧防災的坡地環境

- 1、應用物聯網（IOT）及人工智慧（AI）技術，建立智慧坡地防災即時監測通報網。
- 2、整合大規模崩塌、土石流、堰塞湖等坡地災害高潛勢區，跨域串連各類型災害整備及應變。
- 3、永續水土資源保育，結合蓄水滯洪措施，研擬因應氣候變遷調適對策，以達保土蓄水效果。
- 4、善用尖端科技提升土石流警戒精度，增加土石流觀測機動性、延伸儀器觀測範圍。結合降水預報及颱風定量降水預報，預估土石流警戒發布趨勢，規劃預防性疏散避難措施。

（三）落實由下而上的自主防災

- 1、公私協力合作，提升社區自主防災效能，加強辦理社區防災演練、兵棋推演及實作演練。
- 2、擴大培訓土石流防災專員，達到1村里1防災專員之目標；強化地方自主防災能力，擴大民眾參與。
- 3、強化民眾防災意識，推動社區與學校之防災宣導教育，達成防災教育本土化與在地化之目的。

（四）精進集水區土砂災害處理

- 1、以集水區為單元，辦理集水區水土保持策略規劃。
- 2、在上、中游以土砂生產抑止為處理原則，抑止崩塌擴大。在中、下游以土砂流出調節為處理原則，辦理河道治理、野溪清疏等措施，控制流路、調節土砂量。
- 3、集水區土砂運移的監測，建置土砂資料庫，推動土砂平衡管理以及相關部會共同分擔
- 4、在全區域防災策略方面，納入減災避災規劃。

（五）落實山坡地監督與管理

- 1、推動積極性的「預防管理」及在地化的「自我管理」理念，結合社區及水土保持工作人員，將水土保持監督管理觀念

向下扎根，並提供民眾水土保持技術指導及諮詢等服務。

- 2、建置多元違規資訊通報管道，強化山坡地管理及查報取締工作。
- 3、辦理山坡地劃定與土地可利用限度查定，強化山坡地開發水土保持處理與維護之審議、監督與查核，避免山坡地過度使用，保育水土資源。
- 4、落實水土保持處理與維護等全生命週期之控管，並適時檢討成效及滾動式調整相關處理方式與內容。

第六章 環境影響評估

一、議題現況

環境影響評估（下稱環評）係為預防及減輕開發行為對於環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的。我國相較於其他歐美先進國家，人口密集、土地狹小、資源有限，相對而言，環境承载力更加有限，因而面對開發案件時，需更謹慎、更細緻去緩和開發行為與環境保護之間之矛盾與衝突，並以預測、分析方式評定開發行為對環境之影響，且研擬相關環境保護措施、污染防治技術及因應對策等，以維護開發行為進行中或完成使用之環境保護，並發揮《環境影響評估法》之預防性功能。

環保署為落實《環境影響評估法》之立法意旨，並使環評發揮實質篩選開發行為功能，提升環評審查效率及公信力，針對環評制度之精進與革新，環保署已提出相關精進策略與實施作為，包含推動調整行政程序措施、具體強化目的事業主管機關對開發行為在環評作業的權責；另針對非屬環境課題之爭點，不納入環評程序處理，對提升環評審查效率將有實質助益。其次，更明訂各類開發行為個案審查之中央地方分工原則、增列進入第二階段環評審查之機制等措施，且審查委員之迴避規定比以往更嚴格，對未來環評作業程序及整體審查品質，當可發揮具體效益。除個案開發行為之審查效率提升外，環保署冀望藉由開發行為上位政策環評程序，盤點該個案開發行為環評之共通性環境課題及因應對策，以納入後續開發行為規劃及個案環評參考基準，以達上位政策指導之效，並提升整體環評效率。

本章內容以朝向分階段、漸進方式革新環評制度，強化環評功能與提升環評效率，並使政府各部門共同肩負對環境的責任，結合民間活力，公私協力達成環保、經濟、公義的永續發展新氣象。

二、議題目標

- （一）近程－修訂環評審查制度，提升審查效率。
- （二）中程－精進環評制度，落實風險預防功能。

(三) 長程一健全環評法令規章，兼籌並顧經濟與環保永續發展。

三、執行策略

(一) 環評制度之精進與革新

- 1、修訂環評法及相關子法，建構「明確、有效率」之環境影響評估制度。
- 2、修正環評法，以強化政策環評功能與增進目的事業主管機關角色功能，加強開發單位與目的事業主管機關應盡義務、落實資訊公開及公眾參與，健全環評制度。
- 3、修正「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，發揮開發行為篩選功能，影響程度大者，落實要求實施環評，影響程度較小者，回歸目的事業主管機關及相關法令管理。
- 4、修正「開發行為環境影響評估作業準則」，簡化第一階段環評作業，及強化第二階段環評功能。
- 5、強化政策環評功能，針對共通性環境議題及因應對策，建立開發行為規劃及環評參考基準，加強公眾參與機制設計。

(二) 環評審查之效率提升

- 1、限期審查委員提供書面審查意見，並於後續審查過程收斂聚焦審查，以提升審查效率及開發單位回應品質。
- 2、檢討現行實施作業程序，調整簡化與加速程序之可能方式，提升整體效率。

(三) 落實環評資訊公開及公眾參與

- 1、依環評法相關規定，公開環保署及地方環保機關受理審查之環評書件、開會訊息及紀錄等資訊，並更新整併「環評書件查詢系統」網頁功能。
- 2、針對重大案件環評審查會議（除內部會議外）均採線上直播方式辦理，避免民眾舟車勞頓，且強化資訊公開之功能。

- (四) 落實環評監督機制。另外，針對已通過環評但未執行開發行為，或開發行為執行與送審計畫內容有差異時，檢討及強化現行因應作法，減少可能爭議。
- (五) 鼓勵各部會於研提核定有影響環境之虞政策時，積極落實政策環評程序。就已受理之政策環評案件，針對共通性環境議題及因應對策，建立開發行為規劃及環評參考基準，以達上位政策指導之效。

第七章 大氣環境

一、議題現況

空氣污染不僅影響生活品質，對人類健康亦造成危害，可能誘發呼吸道或心血管疾病的產生，甚至增加罹癌率及死亡率等，對生命安全產生威脅。為此，世界衛生組織在2013年將室外空氣污染物列為第一級致癌物。近年來我國空氣品質，對人體健康不良比率站日數(PSI>100)比率已由2008年2.87%降至2015年的0.41%，污染物濃度大致上亦呈現下降趨勢。由於空氣污染來源眾多、成因複雜如地形、氣象、經濟活動等因素，單一管制作為不易有成效，使得空氣品質改善的工作面臨嚴峻的挑戰與任務。環保署於2016年將空氣污染指標(PSI)修改為空氣品質指標(AQI)，納入細懸浮微粒(PM_{2.5})，2016年空氣品質指標小於100比率約80.7%、2018年為84.0%；為提升空氣品質，有效管控我國空氣污染，環保署推動「空氣污染防制行動方案」，採獎勵與限制並行方式，從固定污染源、移動污染源等各面向逐一設計具體策略。

空氣污染已然成為全世界以及我國重要的環境議題，此問題涉及民眾健康、生活品質與經濟活動之影響。空氣污染物的產生與能源使用、產業製造、交通運輸、廢棄物露天燃燒、建築營造、民眾活動等許多面向密切相關，污染來源橫跨經濟、農業、交通等，亦需要更多科學研究與技術開發支持解決對策，因此必須由政府最高層級針對此課題進行跨部會合作，同時也必須與鄰近國家共同合作，進行區域性的空氣污染防制策略。

二、議題目標

- (一) 近程—提升空氣品質健康戶外活動日數(AQI 小於100)比率¹至85%，全國空氣品質指標 AQI 紅色警示次數至499站日數，及全國手動監測站 PM_{2.5}濃度至18 μ g/m³。
- (二) 中程—提升空氣品質健康戶外活動日數(AQI 小於100)比率至89%，全國空氣品質指標 AQI 紅色警示次數至300站日

¹AQI 小於100比率為1-AQI 大於100站日數除以全臺所有有效站日數。

數，及全國手動監測站 PM_{2.5}濃度至15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

- (三) 長程—提升空氣品質健康戶外活動日數 (AQI 小於100) 比率至93%，全國空氣品質指標 AQI 紅色警示次數至140站日數，及全國手動監測站 PM_{2.5}濃度至12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

三、執行策略

- (一) 健全法制及經濟誘因，強化中央地方分工落實管制

- 1、推動空氣污染物總量管制制度，以區域不增量為原則，要求區域內既存污染源減量、新設污染源應取得增量抵換來源；研修主要排放源之空氣污染排放標準、檢討修正相關法規、落實空氣污染防制策略等措施。
- 2、檢討及研擬減量誘因機制；檢討空氣污染防制費徵收制度、調整空氣污染防制費費率。
- 3、為有效管控我國空氣污染，環保署推動「空氣污染防制行動方案」，整合中央各部會量能並與地方政府共同努力，加速解決國內空氣污染問題。

- (二) 推動環境教育，強化空氣品質知識，促進全民參與

- 1、宣傳減少廢棄物露天燃燒、燃放爆竹及煙火與香燭及紙錢燃燒等各類活動行為之危害、推動停車急速熄火及環保駕駛等。
- 2、輔導及宣傳業者使用空氣污染防制設施、鼓勵砂石業實施自廠土石揚塵維護管理計畫、強化校園空氣品質惡化應變機制、及培養學生空氣污染防護意識等。
- 3、民眾可透過環保署「空氣品質改善維護資訊網」瞭解政府各項空氣污染管制資訊與防制知識。
- 4、民眾可透過空氣品質監測網（網址：<http://taqm.epa.gov.tw>）、下載「愛環境資訊網」或透過「環境即時通」手機APP查詢最新空氣品質變化，隨時留意空氣品質資訊。

（三）整合能源、產業、交通及其他政策，強化源頭減量

- 1、提升電力設施發電效率、減少鍋爐污染排放等固定污染源管制工作。
- 2、推展淘汰老舊車輛、改善柴油貨車污染排放等移動污染源管制工作。
- 3、強化季節性工廠降載減產、大型工廠與老舊車輛稽查等管制工作。
- 4、管制營建及堆置揚塵。
- 5、農家稻草及果樹枝去化處理，減少露天燃燒面積。
- 6、減少餐飲業油煙。
- 7、強化港區空氣污染防制。
- 8、提升各產業污染防制設備效能及推動清潔生產製程。

（四）推動背景研究及防制技術開發，強化科學實證依據

- 1、協助氣象資訊與污染資訊之整合，加強空氣品質監測、預報與模式模擬之研究。
- 2、研擬各類有害污染物之監、檢測技術與方法，提升環境監測之廣度與深度。
- 3、建置基本資料庫並解析污染物來源、成分與流布。
- 4、空氣污染對環境、人體健康及經濟之衝擊評估研究。

（五）空氣品質淨化設施建置

利用植樹綠化，增闢綠地面積，改善空氣品質，包括：垃圾掩埋場、廢棄物棄置場及其他閒置公有裸露地植樹綠化、環保林園大道、培撫育苗、推廣空氣牆設置等。

（六）河川揚塵控制

- 1、協調經濟部、行政院農業委員會及地方政府，採「因地制宜、因時制宜」全方位、整體性合作方式辦理各種揚塵防制措施。

- 2、推動「濁水溪揚塵防制及改善行動方案」權責分工，以「水利」「造林」及「防災應變」三大架構共同執行揚塵防制工作。
- 3、辦理河川揚塵預警通報、防護演練及宣傳推廣等作業

第八章 流域治理

一、議題現況

全國現有50條河川，總計設有296個水質測站。統計資料顯示2017年水質監測狀況未（稍）受污染河段2,066.8公里（占70.4%），輕度污染河段234.1公里（占8.0%），中度污染河段531.2公里（占18.1%），嚴重污染河段101.9公里（占3.5%）。另2003年至2017年臺灣本島20座主要水庫仍有5至7座水庫水質為優養程度，有待加強稽查集水區內污染源，以及各部會分工辦理水庫保育工作。

我國年平均降雨量豐富，但人均可用水量遠低於世界平均值，在有限可用的水資源中，水質的維護乃永續責任，然在經濟活動密集、污染排放增多情況下，河川、水庫、海洋水質之維護措施也必須與日俱進，才能維持水質不惡化並且逐步改善之目標。除了污染源的整治與預防，整體流域治理保護水源，以及減少洪水危害，都是水管理重要議題。

本章內容以水資源議題中的水量與水質為主，但本次修訂的計畫乃以國家環境保護為目標，故本次執行策略中涉及水量穩定供應或多元水資源開發議題者，如再生水發展、水資源穩定供應，則回歸經濟部政策推動，不納入本章節內容。

二、議題目標

- （一）近程－優先改善11條河川（含淡水河系、南崁溪、老街溪、濁水溪、北港溪、新虎尾溪、急水溪、鹽水溪、二仁溪、愛河及阿公店溪）；提升污水、雨水下水道建設普及率。並啟動聚焦南崁溪、老街溪、北港溪、新虎尾溪、急水溪、二仁溪及東港溪為示範整治7河川，推動氨氮削減。
- （二）中程－聚焦7條示範整治河川，削減氨氮，並改善河川嚴重污染河段。完成流域綜合治水示範及推廣；推動放流水回收再利用，健全下水資源再利用基盤，提升雨水下水道實施率，擴大都市地區保護面積。
- （三）長程－主要河川無嚴重污染河段，確保水源水質水量及河

道之穩定、創造生態友善且悠閒乾淨的親水環境；整體污水處理率達到70%，有效推動下水資源再利用，提升都市地區防洪保護標準，以建構韌性永續都市為目標。另將以2030年達成降低氨氮濃度趨勢上升監測井至43口為目標。

三、執行策略

（一）污染削減

1、削減生活污水污染

- （1）污水下水道用戶接管：推動全國污水下水道系統建設，及污水處理廠污泥減量及放流水回收再利用等工作。
- （2）污水截流工程：針對污水下水道用戶接管尚未普及且河川水體污染之河段，優先辦理污水截流工作。
- （3）推動現地處理設施：對於偏遠、零散或污水下水道系統尚未到達區域，推動聚落式污水處理設施、人工濕地、礫間氧化處理設施等，作為污水下水道完成前之因應措施。
- （4）設置水體污染削減設施：規劃設計並設置以去除水體中氨氮為主的污染削減設施，減少水中氨氮濃度。

2、削減事業廢水污染

- （1）滾動檢討修正水污染防治法規，研擬法律工具與管理管制手段，以改善污染情形。例如放流水標準，水污染防治措施管理。
- （2）加強稽查管制作為：全面查緝不法業者設立暗管及偷排等違法行徑，並提高違法業者處分罰款。推動事業及工業區設置水質水量自動監測設備與地方政府連線，並公開事業及工業區污水下水道系統水污染防治措施計畫、各項許可及水質監測資料，接受全民監督。
- （3）推動實施應特予保護農地水體之重金屬排放總量管制及嚴重污染河段總量管制，並為保護特定水體品質，加嚴放流水標準。

- (4) 工業區稽查管理：定期辦理列管工業區水污染防治管理工作，採分級管理，針對重點對象加強稽查管制。
- (5) 設置事業污染削減示範場：在事業密集區，引進氨氮削減新技術，建立示範場，推動排放源廢水處理升級或集中處理。

3、畜牧廢水污染削減

推動畜牧糞尿厭氧發酵後沼渣沼液農地肥分利用，及放流水符合放流水標準水資源利用，回收水資源及肥分。

4、創造友善親水環境

- (1) 創造友善親水環境，增加民眾接觸與水體有關的休閒活動與機會。
- (2) 恢復河溪生態，維護河川生態健康。

(二) 水庫活化

經濟部已研提永續經營之水庫庫容有效維持綱要計畫，依全臺95座水庫供水的重要性及清淤的急迫性，優先選擇13座水庫（石門、曾文、南化、牡丹、烏山頭、霧社、白河、明德、德基、澄清湖、日月潭、仁義潭及阿公店水庫）推動水庫整體防淤策略，將以2031年達成淤積零成長為努力目標，以延長水庫壽命。另已於前瞻基礎建設計畫加強水庫集水區保育工作，並持續加強陸挖及抽泥清淤作業，配合濁度監測掌握排砂時機，增加水力排砂效率。

(三) 地下水保護

- 1、建立預警管理機制及工業區等高污染潛勢區域分級燈號管理制度，並針對全國區域性監測井辦理定期監測，掌握水質污染及潛勢分布，針對地下水易受污染潛勢地區，加強保育管理，強化地下水保護與預警，促成資源永續管理。
- 2、調查高污染潛勢場所，針對廢棄或運作中具高污染潛勢之工廠，進行調查工作，並加強預防地下儲槽系統洩漏污染。

(四) 維護飲用水安全

- 1、依飲用水管理條例執行飲用水水源水質、飲用水水質、飲用水設備維護管理、飲用水水質處理藥劑、包盛裝水水源水質及污染水源水質行為等稽查管制工作，保障公眾飲用水品質。
- 2、持續推動飲用水列管項目篩選作業，執行新興污染物監測調查，據以檢討研修飲用水管理相關法規及飲用水水質標準。

（五）推動流域綜合治水

- 1、推動河川流域上、中、下游綜合治水，運用流域上游保水、中游滯洪及下游雨水貯留等策略。
- 2、納入海綿城市規劃概念，降低都會區及易淹水地區淹水災害。
- 3、加強集水區保育治理。
- 4、維護水域生態，健全流域生態系統。

（六）推動科技研究發展，促進國際合作交流

- 1、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。
- 2、指標在地化適切性檢討修訂，與研發配套監測方式。

第九章 化學物質管理

一、議題現況

我國於化學物質管理議題的相關部會有13個，各部會均各有掌管的法規與政策；從目前國內已知使用之化學物質約有10萬餘種，惟化學物質之管理係跨部會工作、其資訊匯流整合、檢驗分析技術提升與民眾對化學物質之正確認知，均須由專責機關來統籌。

為強化化學物質管理，環保署於2016年12月28日成立「毒物及化學物質局」，透過建構跨部會化學物質資訊平臺及勾稽檢查，加強各相關部會間的資訊流通與聯繫，協力管理化學物質。

本章內容以為有效管理並降低化學物質風險為由，從研擬我國「國家化學物質管理政策綱領（草案）」，進行13個部會、17部法規跨部會協調運作，檢視十年以來我國針對化學物質管理各部會執行成果與效益，整合各部會、化學物質管理量能，包括食品安全、工安意外、公共安全或污染排放等方面，以短期務實、長期趨嚴的理念，維護民眾健康及生活環境；對外，能夠和國外接軌，對內，強化跨部會橫向聯繫，提升民眾健康的保護。

二、議題目標

- （一）近程－跨部會共同管理涉及風險的化學物質。
- （二）中程－建立化學物質風險清單與流向管理。
- （三）長程－有效管理化學物質，建構健康永續環境。

三、執行策略

- （一）國家治理
 - 1、建立化學物質管理相關制度，包括管制、賠償與保護制度等。
 - 2、完備化學物質管理相關法規。
 - 3、制定國家化學物質管理行動方案。
 - 4、成立國家化學物質管理會報或平臺，建立跨部會協調機制。

5、健全化學物質管理相關財源。

（二）降低風險

- 1、訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施。
- 2、推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程。
- 3、配合循環經濟，提高化學物質使用效率，強化國家廢棄物處理管理方法，減少化學物質之排出及對民眾健康及環境的化學衝擊。
- 4、建立化學物質風險及危害評估機制與工具，防範與緩解化學物質對健康與環境之危害。
- 5、訂定受化學物質危害及污染事故之通報應變機制與復原補救措施；持續強化跨部會溝通協調運作機制。

（三）管理量能

- 1、強化化學物質資訊整合平臺。
- 2、健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制。
- 3、建置國家級檢驗單位與檢驗標準，強化檢驗與勾稽能力。
- 4、推動國際關注之新興污染物質環境調查。

（四）知識建立

- 1、強化企業社會責任，提升媒體與利害相關者對危害化學物質之認知。
- 2、強化社區知情權，促進資訊交流與協調合作，建立培訓和基礎設施。
- 3、落實社區與學校之全民教育，建立對化學物質之正確認識。
- 4、提升民間社會與公眾利益，促進非政府組織參與。

（五）跨境管理

- 1、配合國際化學物質管理相關公約，執行國際協定。

- 2、訂定防制、偵察及控制有害與高風險化學物質之非法販運措施。
- 3、管理化學物質跨境運輸。
- 4、確保貿易與環境政策之協調。
- 5、積極參與國際性化學物質管理相關組織與會議。

第十章 陸域生態保育

一、議題現況

我國地理與地形環境優越，土地面積雖小，卻有多樣的生態系，提供多種生物棲地，所蘊藏之生物多樣性資源也極為豐富。行政院在2004年2月20日核定修正「生物多樣性推動方案」內容，相關部會據此開始推動生物多樣性相關任務及工作，並於自2007年依據生物多樣性公約所提倡之「2010生物多樣性目標」修訂我國生物多樣性永續發展行動計畫，以與國際接軌。行政院農業委員會2019年1月9日公告修正陸域保育類野生動物名錄，依法公告之陸域保育類野生動物計有2,878種，其中本土者計有177種，將依各物種族群動態變化適時召開野生動物保育諮詢委員會，並依其決議及相關程序公告修訂之。

本章內容從我國生物多樣性豐富，但土地開發破壞自然棲地，環境氣候條件愈加嚴峻，保育類動物的生存環境仍逐漸惡化，需要更強力的保育與復育工作，以達到維持生態多樣性與永續平衡目標。

二、議題目標

- (一) 近程－落實地景保育、棲地保育及野生物管理。
- (二) 中程－建置國土生態保育綠色網路串連森、川、里、海各重要棲地類型，維持生態棲地功能及生物多樣性的涵養力。
- (三) 長程－維持自然生態之平衡，保障生態體系之永續發展。

三、執行策略

- (一) 促進物種多樣性的保育
 - 1、持續推動生物多樣性資訊（含名錄、生態分布、物種百科、標本、文獻、影音等）之公開及增修訂，與環境、海洋、國土資訊等其他相關領域資料庫整合，並與國際接軌。
 - 2、加強具指標性之野生物種族群變化之研究。
 - 3、建構國家生物種原庫，進行農、林、漁、牧、野生物、微生物遺傳資源之研究、保存、保育及利用。

4、控制入侵種的威脅，完成設置跨部會外來入侵種管理工作組，加強橫向聯繫與分工。檢討外來入侵種的法規缺口，加以補足。強化管理已入侵物種的能力，尤其是辨識、市場管制與防治管理的能力。強化外來種走私查緝。

5、訂定與執行瀕危物種研究保育策略行動綱領。

（二）促進生態棲地生物多樣性的保育

1、定期進行陸域生物多樣性之監測與評估，就臺灣陸域生物多樣性可能的熱點進行調查並確認之，瞭解其變動之趨勢及原因，並能研提有效之減輕或保育的管理對策。

2、檢討現有保護區系統，並定期進行各類保護區成效評估、管考、改善管理策略。

3、分析未來氣候變遷對生態系造成的影響，並檢討現行保護區系統可能的因應調整方式。

4、針對淺山區生態棲地進行調查與保育工作。

5、營造都市生物棲息環境。

（三）減少棲地喪失、土地利用的改變與劣化

1、全面調查現有劣化生態系之地點、面積、範圍劣化狀況並擬定復育劣化生態系之對策。

2、發展各類生態系之合理復育及避免棲地喪失與破碎化之方法，並評估自然生態工程及其成效，加強生態資源調查、監測及復育。

3、土地開發利用加強合法性、合理性及必要性評估，並落實工程生態檢核。

4、建立森林覆蓋面積（NDVI 綠覆率）資料及健康監測評估，並建構生物多樣性資訊夥伴關係，強化物種資料庫系統建置、資料管理、保護與公開機制。

（四）促進永續生物資源

1、推動有益生物多樣性的科技研究，發展應用本土生物的生

物技術，促進本土生物資源的永續利用。

- 2、檢討現行水產養殖與農業生產之種類及方法，使其逐步符合環境保護、生態保育及永續利用之原則，同時調整未來發展方向。
- 3、檢討現行農地、林地使用或變更的相關規範，確保農林覆蓋區域之生物多樣性與永續發展。

(五) 加強林地保護，落實國土復育與保安

- 1、推動劣化地復育計畫，加強崩塌地、火災跡地、土壤退化區及濫墾地收回等復育造林工作。
- 2、合法國有林出租造林地補償收回，違法濫墾濫建案件限期廢耕、拆除，對於配合返回林地並主動拆遷者給予適當行政救助等方式。
- 3、整合國、公、私有林，加強人工林撫育經營，構築優質森林，提升林農收益及永續資源生產。
- 4、結合檢、警、林平臺加強查緝盜伐，以保護森林資源。

第十一章 海洋保育

一、議題現況

臺灣周圍海洋及海域有豐富的海洋生物多樣性，昔因人為開發以及海洋污染、棲地破壞而受到諸多負面衝擊。因此，需要有強而有力的帶領者，保護海洋生態環境與珍貴的海洋資源，讓我國海洋能夠永續經營與發展。

面臨海洋遭受的各種壓力與國際競逐，聯合國於1982年通過聯合國國際海洋法，明確定義領海、鄰接區、專屬經濟海域、公海及其管理規範，用以規範海洋管理秩序。而為追求全球環境資源之永續，聯合國2015年通過「永續發展目標(Sustainable Development Goal)」，其中第14項「永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展」聚焦於海洋廢棄物、海洋污染、海洋災後復原、海洋酸化、非法漁業、過度漁撈等議題，希望以保護海洋保護區、提高海洋永續資源利用等各種方式，保護海洋環境與保育海洋資源。

本章內容以健全法規制度與健全海洋生物保育，以創造優質海洋環境並達到教育宣導及共識，藉由國際合作等機制，以達成致力於海洋保育目標。

二、議題目標

- (一) 近程－跨部會整合海洋保育資源及建構海洋污染監控機制。
- (二) 中程－落實海洋保育相關法規及海洋污染管理。
- (三) 長程－建全海洋保護區管理，以達海洋永續資源發展。

三、執行策略

- (一) 健全法規制度
 - 1、以「海洋基本法」為基礎，並檢視現有海洋保育法規，研議制定海洋保育專法，以健全我國海洋保育法制。
 - 2、建構海洋污染防治相關法規，完備「海洋污染防治法」相關審查程序。
 - 3、建置海洋保育相關法規系統，充實海洋保育及管理工具。

（二）健全海洋生物保育及盤點整合海洋保護區

- 1、各部會依主管法令於海域範圍劃設之生態保護區、野生動物保護區、自然保留區、重要棲息環境及水產動植物繁殖保育區之盤點。
- 2、海洋保育類生物復育政策及保護措施研擬規劃、建構海洋保護區經營管理評估機制及進行生態環境保護。
- 3、落實海洋漁業資源調查、保育及永續經營策略、評估重要漁業資源現況、輔導漁業永續經營、強化漁民自主管理、加強取締違規案件、培育及放流種苗。
- 4、海洋生物外來種防治政策研析與規劃、海域生物多樣性資源維護及應變。
- 5、強化海洋生態科研調查，並建置海域基礎生態資料庫。
- 6、檢討現有海洋生物棲地環境，完善保護區系統。

（三）優質海洋環境

- 1、潔淨海域水質，提供優質海域環境。
- 2、落實船舶廢（污）水與廢棄物管制。
 - （1）配合航政機關執行港口國管制作業。
 - （2）推動港口廢（污）水、油及廢棄物妥善處理。
 - （3）強化公私部門合作執行海上非法污染查緝。
- 3、養殖漁業廢棄物流向控管。

（四）海洋環境及保育教育宣導與國民認知

- 1、加強公私部門之海洋環境及保育教育，以提升海洋環境知能。
- 2、推動海洋野生動物保育之觀念，加強公部門之執法教育，落實相關保育作為。
- 3、建構公私部門之海洋保育合作，以擴展海洋保育人才資源。

（五）深化國際合作、參與國際活動

- 1、積極參與海洋生物多樣性與保育議題之國際活動、各項會議，了解世界各國在海洋保育的共識及執行方法，以掌握海洋保育最新趨勢。
- 2、與鄰近國家建立合作溝通管道，建立區域間海洋廢棄物監控平臺。

第十二章 環境資源調查與監測

一、議題現況

環境監測與資源調查是環境保護的基礎工作，目的在於瞭解環境的長期變化以及資源的分布，供環境保護政策制訂參考。環境監測及資源調查涵蓋面相當廣泛，擴及與環境相關之生物及非生物範疇。

歷年來相關部會已陸續建立環境監測資訊、生物性及非生物性資源調查資料庫，包括：經濟部水利署水文及水情監測資訊、經濟部礦務局礦產資源調查、中央地質調查所全國陸域及海域地質環境調查、內政部營建署國家重要濕地資料庫、交通部中央氣象局氣象監測資訊、行政院農業委員會林務局森林資源調查、生態調查資料庫、水土保持局土石流潛勢溪流調查、特有生物研究保育中心生物多樣性監測、環保署空氣品質及水質監測資訊網、相關單位崩塌地調查及海洋委員會國家海洋研究院全國海洋資料庫等。

然環境監測與資源調查工作之推動須有系統性地規劃，資源（自然資源）調查對象除了氣象、水文、地質及礦產外，也包括生態系及生物類群等，如能進一步配合空氣品質以及河川、地下水與海域水質監測，則可建構我國完整的環境資源監測體系。

本章內容以環境監測與資源調查在應用新時代科技技術之下，其從點而面形成監測網，對環境品質的掌握將有更足夠且即時的資料，進行更有效率的因應管控策略。另一方面，環境資源資料庫亦需要有整合的資訊平臺，將環環相扣的環境監測資料納入統一的資料庫中，以得到全面性的監測資訊。

二、議題目標

- （一）近程－調查資料蒐集、整合，盤點既有調查及監測系統，填補重要缺口，以整合環境資源資料庫。
- （二）中程－持續改善系統設計，推動整合型環境資源監測調查體系，開放資料並應用大數據分析技術，發展環境服務資訊工具，有效預警，並推廣外部組織機關運用。

- (三) 長程—確保資料管理流程有效運作，持續發展環境監測調查體系，並與國內跨組織機關合作達成資料共享共用，反映整體環境現況、趨勢及環境改善成效，供政策制訂參考。

三、執行策略

(一) 調查及監測體系的盤點、布建、調查技術

- 1、彙整空氣品質以及河川、地下水與海域水質、水文、地質及礦產資源等非生物調查監測資料。
- 2、彙整林相、生態、生物多樣性等生物調查監測資料。
- 3、持續強化環境空間資訊蒐集、處理及分析量能。

(二) 整合環境資料庫

- 1、系統性建置環境資源調查與監測與資源調查資料及數據分析。
- 2、訂定完善標準檢測方法，強化數據品質及檢驗數據品質品管制度推動與落實。
- 3、介接國土資訊系統共用基礎與核心圖資，擴展環境地理資料流通。

(三) 環境資料庫的應用與服務

- 1、建構資料交換平臺及提升交換效率，完善資料交換、共享及流通供應機制。
- 2、提升環境地理資訊服務效益，發展環境地理資訊系統應用。
- 3、強化異質資料之整合應用，運用大數據分析方法，提高分析運用，提供預警、預測、決策決定參考。

第十三章 資源循環

一、議題現況

我國垃圾處理方式思維，已從過去末端處理方式漸採源頭減量與資源回收為主，朝向資源循環零廢棄目標，促使資源有效循環利用。隨著資源回收發展趨勢及推動「資源回收四合一計畫」後，資源垃圾大幅回收。由於我國能資源礦產匱乏，如何提升使用效率，促進資源的有效循環使用，為國家永續發展及產業存續的關鍵因素。近期鑑於工業區能資源整合獲區內產業支持及肯定，已完成階段性任務，開始轉型朝向生質能技術應用、廢棄物能源化研究、源頭減量及清潔生產輔導等重點工作，期能建構資源循環型產業，以最少能資源使用，創造最大經濟效益。

國內推動循環經濟所面臨之問題，主要在於缺乏系統性推動架構，於生產面，目前政府對於原物料投入資訊掌握較少，產品設計不易循環，生產者應負起更多源頭減量責任；於消費面，消費者的選擇可以加速或是減緩循環經濟發展，因此民間與政府之綠色消費與採購扮演重要的角色；於廢棄管理面，仍有許多物料之回收循環體系需建立或強化；於再生面，健全二次料市場是推動循環之關鍵。為達到長遠資源循環理念，除在品質控管與監督外，亦需加強資源循環技術研發與創新、藉經濟誘因刺激循環經濟推動，以達到資源生生不息之循環利用目標。

二、議題目標

- (一) 近程－確保廢棄物妥善處理，優先使用二次料再生資源。
- (二) 中程－加強推動使用二次料或再生資源，提升循環利用率。
- (三) 長程－逐步達成資源全循環目標。

三、執行策略

- (一) 加強一般廢棄物妥善處理政策

- 1、強化源頭減量及垃圾強制分類工作，持續精進垃圾強制分類，擴大資源循環，降低焚化處理需求。

- 2、加強資源回收及提升回收率。持續輔導地方辦理廚餘減量、回收、再利用。
 - 3、協助提升屆齡焚化廠處理效率及垃圾多元化處理，並引導無焚化廠之縣政府建置在地多元化自主性垃圾處理設施，提升既有處理設施處理量能。
 - 4、推動多元化垃圾處理計畫，興設廚餘生質能源廠並以新技術提升環保設施效能，將廚餘能資源化，以提升廚餘回收再利用成效，落實循環經濟。
 - 5、加強宣導及建立資源回收再利用資訊系統。
- (二) 事業廢棄物妥適處理政策
- 1、建立物質流評估系統，檢討分析國家整體物質流相關指標，有系統地管理事業廢棄物，促進資源循環。
 - 2、產業源頭減量，推動產源自主管理改善，強化產業源頭減量，補助源頭減量技術研發，推廣產業綠色技術。
 - 3、強化事業廢棄物之產源責任，提升法規知識，提升產源（事業）企業倫理道德素質及落實產源責任法制要求。
 - 4、強化事業廢棄物稽查管制，提升事業廢棄物妥善處理再利用之機制。
 - 5、強化事業廢棄物輸出入許可管理，落實輸入之廢棄物流向追蹤，強化國際參與建立國際人脈。
 - 6、提供經濟誘因，促使業者參與投資。配合政府政策提供各家銀行之優惠融資措施、財稅減免措施及投資抵減方案，並訂定績優獎勵評選規定。
 - 7、持續增訂事業廢棄物再利用產品標準及規範，提升再利用產品品質，滾動式檢討事業廢棄物再利用種類及用途規定，強化再利用管理。
- (三) 推動產業園區能資源整合，促成低碳化及循環型產業形成
- 1、既設產業生態化及資源循環再利用的生態化工業區，藉由能資源整合鏈結系統進行廢棄能資源循環回收利用，降低

產業生產成本，且提高環境及經濟效益。

- 2、對新設工業區，以循環經濟之思維模式發展循環經濟園區，透過系統性的規劃設計，將工業生產過程排放的能源、資源、廢棄物及廢水，妥善收集、再生及循環利用。

（四）推動永續物料循環再利用

- 1、健全原物料基線資料，建構永續物料管理系統，強化我國永續物料管理策略。
- 2、強化回收循環體系以促進能資源回收。
- 3、建立二次料或再利用產品品質建立監督機制。
- 4、推動廢棄物轉化能源相關處理設施。
- 5、推動興設天然災害廢棄物應變處理能量設施。

（五）推動產業綠色設計

- 1、推廣搖籃到搖籃(Cradle to Cradle, C2C)設計理念。
- 2、推動有利資源循環的產品設計，減少原物料開採，讓材料資源得以不斷循環利用。
- 3、創造減少廢棄物之綠色消費及資源循環商業模式。
- 4、協助民間建置臺灣搖籃到搖籃資訊交流平臺，成立聯盟與資訊平臺。
- 5、與搖籃到搖籃國際社群連結，推廣相關知識與做法，促進彼此合作，共同推動綠色產業發展。

第十四章 環境科技

一、議題現況

科技技術的研發與突破在各課題扮演不可或缺的角色，本計畫之氣候行動、環境品質、自然保育等議題，部分都須靠科技發展來處理。而科技發展的同時，也帶來綠色產業或綠色經濟，並仰賴各種公私部門、社會參與，共同研發與改良。

循環經濟打破傳統「資源消費→產品製造→丟棄排放」的直線型物質流動模式，轉以「資源消費→生產製造→再生資源」反饋豐富之系統進行運作。新型態的經濟活動無論在制度機制、商業模式及關鍵技術上都需要系統性的知識整合與全面性的技術革新，以激發循環經濟的新動能。綠色化學原則為在生產時減少或避免危害物質產生，利用新技術改良傳統工業模式，由原先追求生產效率及品質轉化至減少廢棄物產生，降低生產過程中對地球造成的負擔。環境科技技術之發展，宜以循環經濟與綠色化學之精神為基礎，並加強相關技術之推廣，透過推動創新技術同時達到經濟及環境之效益。

科技是促進國家發展及增進全民福祉的重要工具，對於複雜的環境污染問題，尤須以環境科技為基礎，逐步解決環境污染及公害問題。在環保政策的形成過程中，充分掌握必要之環境資訊與研究成果，進行前瞻性的整體規劃外，對執行之政策，亦應同步進行必要檢討與評估，故環保科技研究發展工作可謂提供了政策制定與診斷之雙重功能，對環境保護工作而言，科技研究發展絕對是不可或缺的技術性支援。

本章內容乃涵蓋本計畫其他議題，依各議題發展需求因應而生之環境科技發展，以提升技術發展並減少無謂的資源浪費為目標。

二、議題目標

- (一) 近程－推動環保科技研發技術，解決當前環境問題。
- (二) 中程－融合發展綠色產業。
- (三) 長程－建立具有國際競爭力之環境科技產業，引領環境經

濟發展。

三、執行策略

（一）推動綠色科技發展

- 1、推動綠色設計及生產，進行環境效應分析或品質機能展開等綠色設計及生命週期評估。
- 2、推動循環產業園區與跨園區能資源整合，既有產業園區生態化，建立綠色產業供應鏈，降低環境成本。
- 3、針對具爭議性及新興環境議題，應用物聯網（IoT）及人工智慧（AI）技術，探討我國應發展之關鍵科研技術。
- 4、辦理綠色化學創新或應用競賽、建立綠色化學及安全替代資訊平臺，提供低毒性，環境友善之化學品使用或製程替代資訊，以提升推動綠色設計或生產。

（二）零廢棄全回收技術

- 1、產業物質流與能源流系統建置應用：包括建置國家物質流與能源流基盤資料與產業循環經濟資訊平臺；健全產業環境中之綠色供應鏈系統；以及強化工業區/市鎮/城鄉間之能/資源循環性功能。
- 2、減量與再利用技術開發：強化資源再生與升級回收再利用（Up cycle）的資源循環技術；以及加強節能與廢棄物資源化技術開發。

（三）輔導產業提升環保技術能力

- 1、執行產業環保法規知能訪視、環保技術強化輔導、全方位診斷輔導、建立工廠自主管理輔導、綠色技術示範輔導、研析及推廣綠色運用技術等污染防治（制）輔導工作，以協助業者提升環保體質、有效減少污染排放，減輕對環境之衝擊。
- 2、協助產業瞭解並適應各項環保法規，宣導與推廣綠色技術與各項環保知能。

（四）提升環境檢測技術，協助化學品源頭控管。

- 1、有效提升化學污染物鑑別、建立快速性檢測技術。
 - 2、深化鑑識技術，引進各種精密儀器，以強化新興污染物分析技術之開發及快速因應能力。
 - 3、建置污染物篩測能力，達到快速篩測目標，應用雲端技術及大數據分析，有效追查污染來源，節省大量人力動員及物力追查成本。
 - 4、建立環境樣品及化學品對生物影響評估技術，減少試驗生物犧牲並提升生物毒性評估靈敏度及量能。
- (五) 推動前瞻環保科技於環境污染整治及管理層面之應用研究
- 1、各級單位提出年度科技計畫，以進行前瞻環保科技於環境污染整治及管理層面之應用研究與基礎研究。
 - 2、發展物聯網（IoT）及人工智慧（AI）技術等新興數位科技，培養環保科技人才。
 - 3、依研發、工程及商業化等階段來規劃資源投入，分配國內之研發資源。
 - 4、擴大推動示範計畫，整合綠能與相關跨領域技術，進行應用與系統之驗證。

第十五章 環境教育

一、議題現況

我國於2010年通過「環境教育法」，為推動環境教育，促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進全民環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展。行政院於2016年1月5日核定「國家環境教育綱領」，明確指出環境教育以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為理念，並且明定環境教育推動目標在增進全體國人與環境相關之知識、技能、態度及價值觀，促其重視環境保護，並採取各項行動。各級政府機關應與公營事業機構、學校及民間團體，共同推動環境教育。

推動綠色生活可謂在有限的天然資源下，以永續發展作為目標，用對環境傷害最小的方式實踐於日常生活當中，透過生活型態、消費習慣的改變對環境更友善。想要將綠色元素融入生活中，必須要培養國民對環境認知的文化素養。

本章內容從人類與環境互動而產生的文化，分成人與自然、人與人、人與超自然3大範疇，分述人類在自然界中生活，產生各種行為，另追求綠色文化達到與自然環境和諧共進，促使人類實現永續發展的一種環境理念與態度的目標。

二、議題目標

- (一) 近程－完善環境教育人力與場所、擴大環境保護產品項目。
- (二) 中程－活絡環境教育產業、推廣環境保護產品。
- (三) 長程－落實全民綠色消費與綠色生活型態。

三、執行策略

- (一) 完善相關法規、人力組織與環境教育場所
 - 1、各級主管機關及中央目的事業主管機關應配合研修環境教育法相關配套法規。
 - 2、各級主管機關及中央目的事業主管機關應加強環境教育負責單位人員之培訓，以提升計畫執行能力。

- 3、各級主管機關及中央目的事業主管機關應積極輔導、獎勵、招募、訓練、運用與管理環境教育志工。
- 4、中央主管機關應建立環境教育機構、人員及設施場所之認證制度。
- 5、各機關應整合規劃具有特色之環境教育設施場所及資源，優先運用閒置空間、建築物或輔導民間設置環境教育設施場所。並建立有關執行環境教育相關之中央主管機關與目的事業主管機關資訊整合平臺。

（二）深化教育與資訊內容

- 1、中央主管機關應規劃以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為主軸之環境教育大綱，研訂分級、分類學習內容。
- 2、中央主管機關應建置環境教育資訊系統，提供環境教育認證、課程、教材及研究成果等資訊。
- 3、中央主管機關及目的事業主管機關應彙編環境教育之課程、教材及編製媒體影片、數位學習課程與文宣，持續推廣環境教育。

（三）多元推動方式

- 1、各機關（構）應結合社區、社群、民間團體、企業建立夥伴關係，透過社區營造、在職教育、生態旅遊等共同推動環境教育，並納入氣候變遷或極端氣候風險之應對、國際新興環境議題等。
- 2、鼓勵大專院校、社區大學自主推動環境教育，並適度於課程中納入環境教育。
- 3、各級主管機關應鼓勵全民、企業及各社群積極自主學習，改變行為，實現永續生活方式。
- 4、各機關應結合社區營造計畫納入環境教育相關課程或活動，補助民間團體、社區組織及學校參與推動環境教育。
- 5、學校環境教育工作，為教育部的業務之一。該部持續辦理

學校環境教育人員認證，以協助學校推動優質環境教育；
「環境教育」的課程設計可整合學校內外資源，結合社區特色，使學校所在地區的環境議題成為環境教育教學內容。

（四）推行全民綠色生活

- 1、鼓勵企業界採行 ISO 14000 環境管理系列標準及推動綠色生產機制。
- 2、推動環保標章制度，並推廣政府機關、民間企業及團體實施綠色採購，以鼓勵優先購買環境保護產品。
- 3、推廣民眾選購環保產品，並加強綠色消費，以推行全民的綠色生活。
- 4、推動生態旅遊活動，加強民眾尊重自然與當地傳統文化及居民生活之觀念，以實踐生態保育之遊憩行為。
- 5、持續檢討建築技術規則綠建材使用比率，減少建材對於健康安全、地球資源及生態環境之危害。

第十六章 社會參與

一、議題現況

「二十一世紀議程」指出全球社會在追求環保和永續發展時，主要挑戰是如何達成社會各階層的共識；凝聚共識則有賴所有成員參與社會夥伴關係的建構，並保持良好的溝通。民間組織，包括正式和非正式組織及草根團體，在全民參與式的環境保護中，扮演政府與消費者、政府與企業間橋梁的重要角色，也是推動全民環保的主要成員之一。社區民眾參與，是永續環境的奠基活動，也是一個打造人文關懷、生態環保的社會改造運動。借鏡先進國家環境保護之實際經驗與技術資源，積極推動與環保先進國家建立雙邊或多邊合作關係，經由人員互訪、技術轉移、共同研究等管道，掌握國際環保動態趨勢，善盡地球村成員責任與義務。

二、議題目標

- (一) 近程—多元化公眾參與環境政策事務管道，強化公私部門夥伴關係。
- (二) 中程—拓展國際合作夥伴關係，積極參與全球化環境課題。
- (三) 長程—達成全民參與環境保護。

三、執行策略

(一) 民眾、社區與公眾參與

- 1、持續輔導協助社區參與低碳永續家園，鼓勵社區自發性複製機制，營造低碳永續城市新契機。
- 2、推動社區環境教育，並納入氣候變遷或極端氣候風險之應對、國際新興環境議題等。
- 3、宣導全民整頓居家周遭環境，共同維護社區健康。
- 4、加強環境巡守，建構綿密通報網絡。

(二) 促進公私合作夥伴關係

- 1、鼓勵民間團體參與政府決策過程，擴大建立公民參與機制，如建立在地協商平臺等。

- 2、鼓勵企業善盡社會責任。
- 3、加強企業在國家環境保護計畫各項執行政策之參與程度。
- 4、接受民間團體、法人及個人捐款、認養或受託管理相關環境保護公共設施及野生物救傷與自然棲地維護。
- 5、成立跨部會平臺，針對跨部會議題加強橫向聯繫與溝通。

（三）積極推動環境保護之國際合作

- 1、推動雙邊及多邊國際環保合作，對國際社會提供實質貢獻。
- 2、推動國際環保夥伴計畫，對國際社會提供實質貢獻。
- 3、出席國際環保相關公約或多邊合作組織會議，進行跨部會合作，掌握最新國際趨勢，及早研擬因應對策。
- 4、配合全球環境保護之國際公約課題進展，並積極參與區域及全球環保事務。
- 5、加強科技與學術之國際交流，提升區域及全球環境保護量能。

第三篇 計畫推動與績效評估

第十七章 計畫推動與績效評估

第一節 計畫執行機制

「國家環境保護計畫」屬綱領性全國環境保護基本指導計畫，展現政府各機關推動環境保護之重要工作與規劃，可供中央與各級地方政府之施政者掌握國家整體發展方向與重點工作，俾利擬定與國家發展一致之政策決策。此外，亦提供企業及民眾瞭解國家未來環境保護發展走勢，引領企業朝向綠色生產，並與產業趨勢脈動結合，帶動國家走向綠色經濟，並且將綠色生活與文化落實於國民日常生活中。如此透過橫向的政府機關協作，以及縱向的政府與民間共同努力，以達成永續發展目標。

本次修訂之各項議題與策略內容，係歷經多次專家學者、各部會代表諮詢協商後，綜整出之各議題目標與執行策略，以期達成近程（2019-2020年）、中程（2021-2025年）及長程（2026-2030年）的「國家環境保護計畫」期程目標。經行政院核定後，各目的事業主管機關及環保機關應依據本次修訂之計畫內容編擬近程、中程及長程行動計畫，各地方政府則應依據「環境基本法」第7條「地方政府得視轄區內自然及社會條件之需要，依據前項法規及國家環境保護計畫，訂定自治法規及環境保護計畫，並推動實施之。」即地方政府本於計畫規劃之環境保護發展方向，修訂地方環境保護計畫，並擬定具體之施政目標與發展策略。

本計畫設定出近、中、長程階段，期間採用滾動式調整作法並輔以PDCA(Plan-Do-Check-Act)管理模式，計畫提出後由各層級政府部會執行，經階段檢視後，將成果做為下一期策略調整的基礎，並視必要調整未來策略方向。本計畫推動實施後，配合各機關中程施政計畫，原則以每4年檢討1次方式辦理。（推動流程如圖17-1）

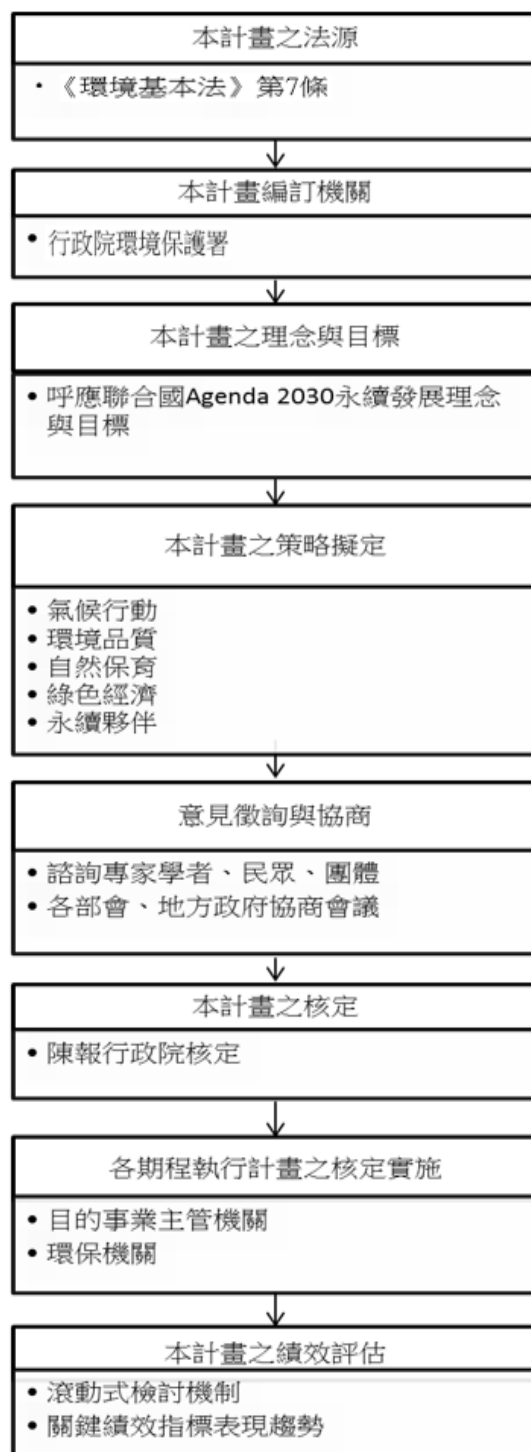


圖 17-1 「國家環境保護計畫」推動流程圖

第二節 經費籌措

一、執行本計畫經費需求

我國環境保護支出隨各種環境污染問題日益複雜多元，加上維護國民健康為宗旨及追求永續發展之長遠目標，故而政府機關環保經費支出將逐年增加。

未來我國環境保護支出之預估，將隨著對環境品質要求更多且朝向綠色經濟轉型而增加，政府部門應依本「國家環境保護計畫」內容，依預算編審辦法逐年編列預算辦理。

二、經費來源

- (一) 各機關依公務預算編審辦法逐年編列預算。
- (二) 依污染者付費制度向污染源或業者徵收費用，納入環保署環境保護基金。
 - 1、依空氣污染防治法徵收空氣污染防治費，設置空氣污染防治基金。
 - 2、依水污染防治法徵收水污染防治費，設置水污染防治基金。
 - 3、依廢棄物清理法徵收回收處理清潔費，設置資源回收管理基金。
 - 4、依土壤及地下水污染整治法徵收土壤及地下水污染整治費，設置土壤及地下水污染整治基金。
 - 5、依環境教育法提撥環保收入，設置環境教育基金。
 - 6、依溫室氣體減量及管理法提撥環保收入，設置溫室氣體管理基金。
- (三) 其他依法設置之基金，如林務發展及造林基金、水資源作業基金等。
- (四) 對於具有民間投資開發可行性之業務，建立誘導民間投資之機制，採用 BOT 及 BOO 方式，引進民間資金投入。例如公共污水再生利用廠相關處理設施具有民間投資價值，可引進民間資金投入，減輕政府人力、投資負擔。

第三節 權責分工與績效指標

一、權責分工

「國家環境保護計畫」奉行政院核定後，以此計畫為依據，在每個參與及執行主體共同的認識下，互相協調共同執行是非常重要的，政府機關與民意機關都扮演關鍵地位。

（一）施政計畫之編定

各機關依據政府施政方針及「國家環境保護計畫」內容，編擬以4年為期的中程施政計畫與環境保護相關之施政綱要及目標，並據以作為年度施政計畫之依循。計畫內容宜重視效益評估、經費來源、績效指標及事後營運管理維護之經費需求，尤其是自主管理能力，即建立事前、事中及事後計畫之評估能力，以確使計畫推動有效且切合進度。計畫擬訂必須建立明確之績效指標，並以數量化顯示計畫效益。

（二）計畫分工與注意事項

「國家環境保護計畫」內容涵蓋面向廣泛，需政府乃至民間協調配合與通力合作，共同為經濟發展與維護環境保護給予統籌規劃與管理。表17-1為針對本次計畫書內之環境保護議題所列之各主責機關及相關機關。

各機關在執行「國家環境保護計畫」相關政策中，如需跨部會協商合作，以及涉及其他未列在表17-1之各部會機關，各該部會署機關應依本計畫內容提供必要之協助，期透過各部會署機關及地方政府共同努力，達成環境保護及國家永續發展之目標。

表 17-1 「國家環境保護計畫」主責機關及相關機關

主軸議題	主責機關及相關機關
（一）氣候變遷因應	環保署、各中央目的事業主管機關及直轄市、縣（市）政府
（二）治山防災管理	農委會（林務局、水土保持局）、經濟部（水利署、中央地質調查所、礦務局）、內政部（營建署）
（三）環境影響評估	環保署、各目的事業主管機關
（四）大氣環境	環保署、交通部（中央氣象局、航港局、公路總局）、經濟部（工業局、能源局、國營會）

主軸議題	主責機關及相關機關
(五) 流域治理	環保署、內政部（營建署下水道工程處）、農委會（林務局、水土保持局）、經濟部（水利署、工業局、中央地質調查所）、交通部（觀光局）
(六) 化學物質管理	環保署、各目的事業主管機關
(七) 陸域生態保育	農委會（林務局、特生中心、漁業署、水土保持局、水產試驗所）、內政部（營建署）、經濟部（礦務局）、國軍退除役官兵輔導委員會（森保處、事業處）、各目的事業主管機關
(八) 海洋保育	海委會（海保署）、農委會（漁業署、水產試驗所）、環保署（環境督察總隊、水保處、廢管處、環管處）、經濟部（礦務局）、交通部、內政部（營建署）
(九) 環境資源調查與監測	環保署、農委會（特生中心、水土保持局、林務局）、內政部（營建署）、經濟部（中央地質調查所、礦務局、水利署）、交通部（中央氣象局）、國軍退除役官兵輔導委員會（森保處、事業處）
(十) 資源循環	環保署、經濟部（工業局）、農委會（科技處）
(十一) 環境科技	環保署、內政部（營建署、下水道工程處）、經濟部（工業局、中央地質調查所、礦務局、水利署）、科技部、交通部（中央氣象局）、農委會（林務局、特生中心、水土保持局）、國軍退除役官兵輔導委員會（森保處）
(十二) 環境教育	環保署、行政院所屬中央部會
(十三) 社會參與	環保署、經濟部（工業局、中央地質調查所、礦務局、水利署）、內政部（營建署下水道工程處）、外交部、交通部（中央氣象局）、農委會（林務局、特生中心、水土保持局）、國軍退除役官兵輔導委員會

計畫與預算協調配合注意事項：

- 1、凡1項計畫須由2個，或2個以上機關執行時，主要機關應適時向各相關機關提供有關之計畫資料，以免重複或漏列。
- 2、原屬甲機關之業務而預算編於乙機關者，甲機關應適時主動向乙機關提供有關之計畫資料，以免重複或漏列。
- 3、各機關會（主）計單位應與主管計畫及業務單位密切配合，隨時提供預算有關資料，作為計畫策訂之依據；主管計畫及業務單位亦應將計畫編訂與預算配合之計畫資料，隨時協調會（主）計單位，以期作到計畫照顧預算，預算支援計畫之

原則。

- 4、歲出額度核定發布後，各部會於額度外請增列之預算如被刪減，主管機關應通知有關各部會或地方政府，以便修正原編計畫與預算。

二、計畫檢討

「國家環境保護計畫」屬跨機關執行之計畫，主責機關應負組織、協調、統合及控制之責，協同相關機關推動，並應成立國家環境保護計畫專案小組，期間應採定期檢討及指標執行狀況追蹤，以落實管理並達檢討成效之掌握。

（一）定期檢討

- 1、「國家環境保護計畫」配合近、中、長程規劃，依各階段期程檢討。
- 2、環保署（每年）定期管考，以環境白皮書彙整「國家環境保護計畫」實施成效，並對外發布，以定期揭露與公開環境指標現況資訊。
- 3、各計畫主辦機關應配合環境白皮書發布時間，更新提報執行進度及成果，並確保資料正確性。
- 4、由2個以上機關或單位共同主責者，由指定負責綜合作業之機關或單位協調各主責及相關機關或單位於前款規定時限前彙整更新提報執行進度及成果，並適時召開專案會議檢討。
- 5、計畫執行進度落後，主辦單位應立即檢討，增列落後原因說明，並研提具體因應對策，各機關管考單位應提出管考建議並及時協助解決問題。

（二）評核指標

為追蹤評估計畫執行情形，建立各議題的關鍵績效指標項目，如表17-2，作為下一週期的滾動式管理依據。然因「國家環境保護計畫」屬於上位政策綱領計畫，未來各部門執行計畫尚須透過預算編列執行，此處評核指標僅列出參考項目，各年度依各部會

預算編列與執行情況，可從這些項目表現之趨勢作為管理修正之依據。各項執行計畫推動後，應由各主辦機關定期檢討並修正，各機關可依近程、中程、長程提報量化目標值。涉及改變重大環境影響之因應政策者，宜利用政策環評方法及程序管考追蹤修正執行計畫。在執行績效評估的同時，得同時檢討指標項目之合適性，依照需求進行增加或減少項目之調整。

表17-2 「國家環境保護計畫」關鍵績效指標

主軸議題	關鍵績效指標	定義
(一) 氣候變遷因應	溫室氣體總排放量	指自排放源排出之各種溫室氣體量乘以各該物質溫暖化潛勢所得之合計量，以二氧化碳當量表示。
(二) 治山防災管理	治山防災受益面積	整體性治山防災受益面積。
(三) 環境影響評估	專案小組召開3次以內初審會議提環評審查委員會審議比率	(當年提環評審查委員會之專案小組召開3次以內獲致建議結論案件數／當年提環評審查委員會審查案件數)×100%。
(四) 大氣環境	提升空氣品質健康戶外活動日數比率	一般空氣品質監測站空氣品質指標(AQI)≤100站日數比率。
	細懸浮微粒年平均濃度	細懸浮微粒手動監測站年平均值總和／細懸浮微粒手動監測站數。
(五) 流域治理	1、50條主要河川嚴重污染水質測站比率	(50條河川水質測站年度RPI平均值大於6.0之水質測站數/50條河川水質測站數)×100%。
	2、整體污水處理率	(污水處理人口數/全國總人口數)×100%，污水處理人口數=污水處理戶數×戶量(即以內政部戶政司公布之戶量推算污水處理人口數)。
	3、臺灣本島20座主要水庫有效容量加權平均卡爾森優養化指數(CTSI)	[(受檢測水庫卡爾森優養指數值×該水庫之有效容量)/該年度總受檢測水庫之有效容量]×100%。
	4. 自來水水質合格率	1. 自來水水質：指依自來水法由自來水事業以水管導引供應之公共給水，且採樣點位於水表之前或未經家戶水池、水塔之直接供水；間接供水不列入統計。 2. 檢驗件數：指檢驗之水樣數，1件水樣可能檢驗全部或部分之項

主軸議題	關鍵績效指標	定義
		目。 3. 檢驗件數之不合格數：指不合格之水樣數，1件水樣之檢驗項目中有1項以上不合格者，即視為不合格。
(六) 化學物質管理	1、化學物質環境流布調查	每年選定調查河川及化學物質數量(底泥之化學物質濃度)。
	2、新化學物質登錄資訊收集掌握及管理累計案件數	自2014年起累計新化學物質核准登錄件數(包含少量、簡易及標準登錄)。
	3、化學物質列管之稽查與輔導訪視家數	每年執行毒性及關注化學物質、登錄之新化學物質及既有化學物質，化學局核發簽審之複合式輸入規定貨品，及非公告具食安風險化學物質等之查核輔導家數。
	4、毒化災演練場次	每年毒化災演練場次。
	5、輔導毒化物運作場次	每年毒性化學物質運作臨場輔導及無預警測試。
(七) 陸域生態保育	1、特定外來入侵種分布範圍與數量	特定外來入侵種分布範圍與數量。
	2、森林覆蓋率	森林總面積占國土面積之百分率。
	3、保護區面積	以每年臺灣陸域保護區面積反映臺灣陸域生態系受到法定公告劃設的保護區範圍。
	4、綠色保育生產面積	每年友善環境生產或經「綠色保育標章」等認證之生產型棲地面積。
(八) 海洋保育	1、全國海域環境水質監測站之溶氧量、重金屬鎘、鉛、汞、銅、鋅、氨氮7項水質項目達成率	計算方式： 單一項目達成率(%)=(單一項目水質符合水質標準的總次數/單一項目水質指標有效監測總次數)100%。 海域環境水質總達成率(%)=(7項水質指標項目符合水質標準的總次數)/7項水質指標有效監測總次數100%。
	2、經認可的取樣地點的平均海洋酸鹼值(pH)	指定海域水質監測站分析所得之平均酸鹼值(pH)。
	3、清除海底垃圾量	指打撈或移除海底垃圾之總重量。
	4、海洋保護區面積	以每年臺灣海洋保護區面積反映臺灣海洋生態系受到法定公告劃設的

主軸議題	關鍵績效指標	定義
		保護區範圍。
(九) 環境資源調查與監測	1、環境監測調查資料每年增加引用次數1,000萬次	(本年總累計引用數-前1年總累計引用數)。
	2、受威脅野生動物有效監測比率	依據國際自然保育聯盟(International Union for Conservation of Nature and Natural, IUCN)準則完成臺灣評估之受威脅物種，包含極度瀕危、瀕危及易危等3類別之原生脊椎動物與維管束植物總數中，有相關監測計畫得計算或評估其族群趨勢，且監測資料可為主管機關運用。
(十) 資源循環	1、資源生產力	資源生產力 = GDP/DMC (主要) 或 GDP/DMI GDP：行政院主計總處國內生產毛額。 DMC=DMI (直接投入物質) - 出口物質。 DMI = 國內所有開採並使用之物質 + 進口物質。
	2、循環利用率	循環利用率 = 循環利用量 / (循環利用量+天然資源等投入量) ×100% ● 循環利用量：包括一般廢棄物、事業廢棄物及其他廢棄資源之回收再利用量。 ● 天然資源等投入量：國內所有開採並使用之物質 + 進口物質。
	3、一般廢棄物回收率	一般廢棄物回收率 = [(資源回收量+廚餘回收量+巨大垃圾回收再利用量+其他項目回收再利用量) / 一般廢棄物產生量] ×100%。
	4、一般廢棄物妥善處理率	一般廢棄物妥善處理率 = [一般廢棄物處理量 / (一般廢棄物產生量+期初垃圾暫存量)] × 100% ● 一般廢棄物產生量=垃圾量+員工生活垃圾量。
(十一) 環境科技	資源再生產業產值	再生產品價格×再生產品產生量。
(十二) 環境教育	環保志工總人數	每年環保志工總人數。
(十三) 社會參與	1、民間企業及團體	民間企業及團體採購環境保護產品

主軸議題	關鍵績效指標	定義
	綠色採購金額	金額。
	2、參與社區環境調查及改造之社區累計數	每年參與社區環境調查及改造之社區累計數

第十八章 結語

本次修訂之「國家環境保護計畫」，為延續1998年版的精神，期間歷經我國環境變遷及國際趨勢發展，並持續更新、檢討及修正各種採行方針，以達成原定之願景目標。並以2030年為下一階段國家長程願景目標，設計理念呼應 Agenda 2030，經過專家學者、各政府部門、地方政府及民間團體多次研商而成，計畫目標明確且具宣示意義。

本次修正涵括氣候行動、環境品質、自然保育、綠色經濟與永續夥伴5個面向，同時涉及氣候變遷因應、治山防災管理、環境影響評估、大氣環境、流域治理、化學物質管理、陸域生態保育、海洋保育、環境資源調查與監測、資源循環、環境科技、環境教育及社會參與等13個議題。以整體環境生態系統為主軸，提出因應對策及對應機制，以完善國家環境保護工作，保護環境資源與維護生態平衡，同時期望藉由各政府部門及縣市政府共同推動之下，由國人齊力致力實現各項行動方案，期望於2030年之際，能達成確保環境安全、翻轉經濟與生活模式、形塑綠色生活、實現人與環境和諧共生願景。