

**減量回收及資源循環推動計畫
選擇方案及替代方案成本效益分析報告**

**行政院環境保護署
中華民國 111 年 6 月**

壹、計畫緣起

一、依據

我國廢棄物管理之方向，過往 20 年來改變甚鉅，自行政院 92 年 12 月 4 日核定「垃圾處理方案之檢討與展望」，我國參照先進國家經驗，以「源頭減量、資源回收」兩大主軸，配合資源永續觀點，提倡以綠色生產、綠色消費、源頭減量、資源回收、再使用及再生利用等方式，將資源有效循環利用，起步邁向「垃圾全回收、零廢棄」目標。為落實前述方案，行政院環境保護署（以下簡稱本署）階段性推動以下計畫：92 至 95 年「挑戰 2008：國家發展重點計畫－綠色產業－資源再生利用計畫」、93 至 95 年「垃圾全分類零廢棄群組三年行動計畫」、96 至 101 年「一般廢棄物資源循環推動計畫」、102 至 106 年「資源永續循環利用推動計畫」及 107 至 111 年「一般廢棄物減量及資源循環推動計畫」，已完成各階段性目標。

近 10 年來隨著全球趨勢與發展，各國持續檢討人類過往「線性經濟」之發展模式，「循環經濟」之理念逐漸於國際成形。109 年 5 月 20 日，蔡英文總統於就職演說也提到：「...在產業發展方面，我們更要抓住時機，在 5+2 產業創新的既有基礎上，打造「六大核心戰略產業」，讓台灣成為未來全球經濟的關鍵力量。...」，循環經濟即為「5+2 產業創新」重點政策之一，如何以資源循環為核心理念，串聯建構從動脈產業（製造與消費）到靜脈產業（資源回收再利用），進一步促進我國邁向循環經濟，為現階段政府之重要任務。

我國為建立資源永續利用之社會，於 91 年便訂定「資源回收再利用法」（下稱資再法），據以節約自然資源使用，減少廢棄物產生，促進物質回收再利用，減輕環境負荷。本署依資再法第 5 條設立「再生資源回收再利用促進委員會」，負責審議主管機關及目的事業主管機關所擬資源循環重大政策、措施等各類公告指定事項與執行運作之協調、評估，並制定「資源回收再利用

推動計畫」作為委員會推動依據。

而於 106 年時，本署進一步核定「資源回收再利用推動計畫(107-109 年)」，與各目的事業主管機關共同推動資源循環，包括生產、消費、廢棄物管理及二次料市場等四大面向 12 項推動策略，93 項推動措施。並於同年報院核定辦理「一般廢棄物減量及資源循環推動計畫(107-111 年)」，逐步將過往廢棄物清理之作法，調整為減量、回收與資源循環並重。而為推動廢棄物管理精進策略，本署於 110 年 7 月 16 日向行政院報告廢棄物處理及去化，奉示推動可燃廢棄物轉廢為能、有機廢棄物生質能源化及無機廢棄物永續資源利用海域工程三項重大政策，由院長親自督導辦理。三大政策執行策略為可燃廢棄物燃料化轉廢為能生成再生能源、有機廢棄物共同循環利用產製生質能源、無機廢棄物開發永續資源利用的海域工程填海造地。另於 110 年 12 月 30 日由行政院秘書長主持之「事業廢棄物處理研商」會議，本署奉示統籌處理設施量能規劃及推動事宜，經濟部及科技部儘速釋出園區土地，並輔導產源做好減量、分類、清理工作。針對市場上規模不足、需特殊技術處理之有害廢棄物、需特別關注或新興廢棄物，由本署推動設置相關處理設施。

綜合上述理念與沿革，展望 112 至 116 年，本署持續以達成「零廢棄」及建構「資源永續循環社會」為目標，推動各項源頭減量與循環再生工作，邁向循環型生產與生活方式，爰續研擬「減量回收及資源循環推動計畫」(以下簡稱本計畫)，冀以增進生產者與消費者參與資源整合與廢棄物管理，賡續落實增加資源循環與二次料經濟效益，以提高資源有效永續循環利用，提升國家整體綠色競爭力，持續邁向資源全循環之願景。

貳、計畫目標

本計畫主要目標係以物料資源角度，完整盤點廢棄資源、推動能資源化及建立媒合管道，且強化可再利用資源管理，確保品質及掌握流向，使再利用產品適材適所。精進廢棄物源頭減量及資源回收，強化一次用產品減量及分類回收措施，推行循環採購以節約自然資源，同時，解決石綿、水肥、廢木料等物質清理量能之問題，促使達成資源全循環零廢棄，本計畫分為「物料資源循環計畫」、「源頭減量及循環採購計畫」及「具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫」共3項子計畫。

一、目標說明

- (一) 建構廢棄物管理及處理轉變為資源循環之體系
- (二) 精進源頭減量並推行循環採購以節約自然資源
- (三) 解決石綿、水肥、廢木料等物質清理量能問題

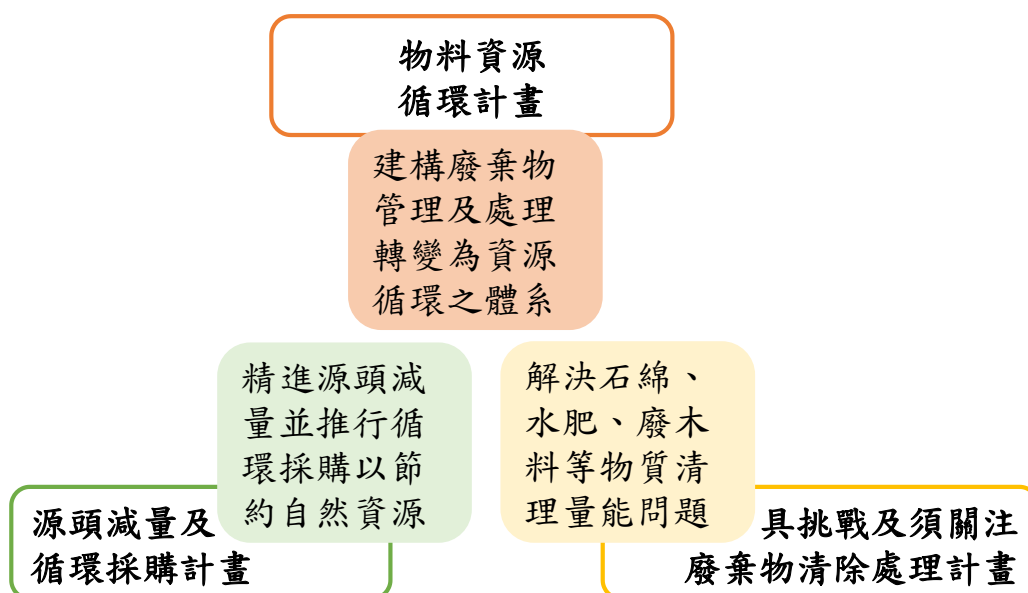


圖 2.1-1 本計畫各項子計畫及目標示意圖

二、達成目標之限制

「物料資源循環計畫」、「源頭減量及循環採購計畫」及「具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫」等各項工作，皆需仰賴政府、產業及全民共同推動及配合辦理，亦須中央各部會及各地方政府相互合作分工，共同推動各物料資源循環、強化廢棄物源頭減量、推行循環採購、持續推動分類回收與資源利用相關工作，相關角色缺一不可。然而，資源循環相關政策推動過程，為使經濟與人民生活衝擊最小化，產業如何獲得誘因願意投資、全民如何將環保成為習慣，均為重要課題。舉例來說，政府於推動再生料之使用比例提升之際，便受到原物料與再生料價格限制、用途競合等現實條件，此在自由民主之臺灣為資源循環全面推廣之限制。

三、績效指標、衡量標準及目標值

本計畫各工作項目之分年績效指標及目標值，詳表 2.3-1 所示，茲就各績效指標分述如下：

（一）計畫主要績效指標

在推動計畫相關工作後，可促進廢棄物轉廢為能利用，提高資源循環利用效率，減少資源浪費及廢棄物產生，使資源有效循環利用。

本項指標以「資源循環減碳效益」、「資源生產力」、「一次用產品減量數」及「石綿清除處理量」為主要績效指標，各績效指標衡量標準及目標值分別述敘如下：

1. 資源循環減碳效益

為因應國際間討論度逐年上升之碳中和議題，我國近年亦將政策減碳效益視為重要績效。本署氣候變遷辦公室每年針對部門計算全國溫室氣體減量等相關數據，本計畫

則針對相關推動議題與物料之策略，個別假設計算情境與條件，設計本計畫之年度減碳效益，目標值分別為 112 年 73.52 萬公噸、113 年 92.52 萬公噸、114 年 112.53 萬公噸、115 年 131.54 萬公噸，及 116 年 149.54 萬公噸。

2. 資源生產力

資源生產力(Resource Productivity)為衡量每單位物質消費量所得之生產總值之指標，計算方式為當年度國內生產總額 (Gross National Product, 簡稱 GDP, 以新臺幣為單位) 除以國內物質消費量 (Domestic Material Consumption, 簡稱 DMC, 以公斤為單位)。其中，本指標內 GDP 採用實質 GDP，以減少通貨膨脹對數值之影響，呈現我國實質經濟表現；而 DMC 方面，其定義為我國「進口物質量」與「國內所有開採並使用之物質量」加總後，扣除出口之物質量。資源生產力對一個經濟體來說，具備評估資源使用效率之涵義，例如具產品高值化技術者，可製造較高經濟價值之產品，進而提升資源生產力指標；而以物質使用而論，越能使用再生料者，可降低 DMC (降低進口物質、國內開採並使用之物質量)，亦可提升資源生產力數值。經統計，我國 109 年資源生產力數值為 76.97 元/公斤，目標值分別為 112 年 90.44 元/公斤，113 年 92.97 元/公斤，114 年 95.48 元/公斤，115 年 98.06 元/公斤，及 116 年 100.71 元/公斤。

3. 一次用產品減量數

推動「源頭減量及循環採購計畫」各項工作可強化廢棄物源頭減量，並強化分類回收，以「一次用產品減量數」為績效指標，目標值分別為 112 年至 116 年一次用產品使用量每年減少 2,500 萬個。

4. 石綿清除處理量

推動本項績效指標定義為石綿清除處理量，以 109 年石綿清理費用每億元約 2,000 公噸為基準計算，目標值分別為 112 年 0.2 萬公噸、113 年 0.4 萬公噸、114 年 0.6 萬公噸、115 年 1 萬公噸及 116 年 1 萬公噸。

(二) 計畫各項推動副指標

另針對特定重點工作，則訂定「建立生物質自主及區域型循環示範場」、「塑膠再生料使用量」、「製作 SRF 之廢棄物使用量」及「無機循環利用量」等推動副指標，各績效指標衡量標準及目標值分別述敘如下：

1. 建立生物質自主及區域型循環示範場 3 場次

為逐步提升我國生物質區域型循環，本計畫預計於 113 年、114 年及 116 年，各建立 1 場次自主及區域型循環示範模式。

2. 塑膠再生料使用量

推廣塑膠再生料使用，逐步提升業者製程使用塑膠再生料數量。以 109 年塑膠再生料使用量 5.5 萬公噸為基準，目標值分別為 112 年 11 萬公噸、113 年 13 萬公噸、114 年 15 萬公噸、115 年 17 萬公噸及 116 年 19 萬公噸。

3. 製作 SRF 之廢棄物使用量

推動有機廢棄物能源化循環，拓展有機廢棄物進行能源化再利用使用，促使其在完善技術管理、品質規範及環境安全下，製作成具價值之固體再生燃料，提供鍋爐、專用電廠及水泥窯取代煤炭使用。以 109 年廢棄物使用數量 35 萬公噸為基準，預估未來廢棄物使用量分別為 112 年

47 萬公噸、113 年 50 萬公噸、114 年 53 萬公噸、115 年 55 萬公噸及 116 年 57 萬公噸。

4. 無機循環利用量

推動無機再生粒料資源循環，在工程可行、環境安心及管理嚴謹下，適材適所應用於陸域及海域用途(含港區造地工程)。選定國內 4 項主要無機再生粒料來源焚化底渣、氧化渣、還原渣及轉爐石，以 109 年再利用率 316 萬公噸為基準，目標值分別為 112 年 359 萬公噸、113 年 363 萬公噸、114 年 367 萬公噸、115 年 371 萬公噸及 116 年 375 萬公噸。

表 2.3-1 績效指標年度目標值

項目	績效指標	現況	各年度目標值					總計
		109	112	113	114	115	116	
(一)物料資源循環計畫	資源循環減碳效益(萬公噸) ^{1、2}	46.51	73.52	92.52	112.53	131.54	149.54	<u>559.65</u>
(二)源頭減量及循環採購計畫	資源生產力 ³ (元/公斤)	76.97	90.44	92.97	95.48	98.06	100.71	=
(三)具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫	一次用產品減量數(萬個)	1,488	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	<u>12,500</u>
	石綿清除處理量(萬公噸)	-	0.2	0.4	0.6	1.0	1.0	<u>3.2</u>

備註：

1. 資源循環減碳效益以二氧化碳當量計算。

2. 各項目資源循環減碳效益計算方式如下：

• 有機物質資源循環

(1) 生物質：依 IPCC 減碳計算方法，生物質燃料之淨 CO₂ 排放，在能源部門被視為 0，本計畫採保守估計，此部分忽略不計。

(2) 塑膠：

每年減碳增長量(69.12+34.56)/6=17.28 公噸

A.回收減碳：

- a. 2018 年歐盟報告顯示，回收 1 公噸廢塑膠可減少 2 公噸 CO₂e 排放
- b. 國內現階段塑膠使用量為 270 萬公噸，回收率為 50%，推估 2030 年回收率 70%；查國內塑膠包裝占總塑膠之量約為 25.6%
- c. 估算 2025 年和 2030 年因回收而得到的減碳量為：2025 年 270 萬公噸×25.6%×50%×2 公噸 CO₂e=69.12 萬公噸

B. 減量減碳：

- a. 2018 年歐盟報告顯示，回收 1 公噸廢塑膠可減少 2 公噸 CO₂e 排放
- b. 規劃 2025 年減量 25%的目標和 2030 年減少 35%的目標
- c. 估算減量 2025 年：270 萬公噸×25.6%×25%×2 噸 CO₂e=34.56 萬公噸

(3) 固體再生燃料 (SRF)：

- A. 國際上定義生質物之碳排放係數為零，而適燃性廢棄物製成 SRF 中含有許多非生質物之物質(如塑膠、橡膠等)，在計算 SRF 燃料之實際碳排放係數時，需考量其生質物比例。
- B. SRF 取代化石燃料之減碳效益是同步計算燃料之碳排放量(非生質物部分)及化石燃料之取代率。鍋爐能源效率為計算化石燃料之取代率必須計算之參數。
- C. 以 109 年廢棄物使用數量 35 萬公噸為基準，預估未來廢棄物使用量分別為 112 年 47 萬公噸、113 年 50 萬公噸、114 年 53 萬公噸、115 年 55 萬公噸及 116 年 57 萬公噸，進行計算。

(4) 化學品溶劑：忽略不計。

● 無機再生粒料資源循環：

- (1) 選定國內 4 項主要無機再生粒料來源焚化底渣、氧化渣、還原渣及轉爐石，以 109 年再利用量 316 萬公噸為基準，分年目標值分別為 112 年 359 萬公噸、113 年 363 萬公噸、114 年 367 萬公噸、115 年 371 萬公噸及 116 年 375 萬公噸。
- (2) 經比重換算，以 109 年再利用量 122 萬方為基準，分年目標值分別為 112 年 137 萬方、113 年 139 萬方、114 年 140 萬方、115 年 142 萬方及 116 年 143 萬方。
- (3) 由於各類無機再生粒料之減碳效益略有不同，參考桃園市工務局及中鋼公司減碳效益相關資料，各項目分別計算減碳效益乘上當年度再利用目標值後，可得總減碳效益，以 109 年總減碳效益 5,141 公噸 CO₂-e 為基準，分年目標值分別為 112 年 5,182 公噸 CO₂e、113 年 5,243 公噸 CO₂e、114 年 5,304 公噸 CO₂e、115 年 5,364 公噸 CO₂e 及 116 年 5,425 公噸 CO₂e。

3. 資源生產力所運用之「實質 GDP」除以「DMC (進口物質數量+國內所有開採並使用之物質-出口物質數量)」之數值。

參、執行策略及方法

一、主要工作項目

本計畫主要為完整盤點廢棄資源、推動能資源化及建立媒合管道，且強化可再利用資源管理，確保品質及掌握資源物質流向，使再利用產品適材適所，推動資源永續循環。

而為因應國際環保趨勢，邁向淨零碳排時代，且配合國家發展方針、各界需求以及民眾關心議題，須持續推動並精進源頭減量等工作，另亦須掌握新型態商業模式，鼓勵各界推動循環採購商業模式，協助消費模式轉型，延長產品生命週期，促進資源永續循環，以提升國家整體競爭力。

此外，對於石綿、水肥、廢木料等具挑戰及須關注廢棄物清理相關工作，提供地方經費以促進地方配合推動之意願，協助地方盤點及妥善清理石綿、水肥、廢木料等物質，以解決清理量能之問題。

綜整前述項目如圖 3.1-1，本計畫規劃 3 項旗艦計畫：

- (一) 物料資源循環計畫
- (二) 源頭減量及循環採購計畫
- (三) 具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫

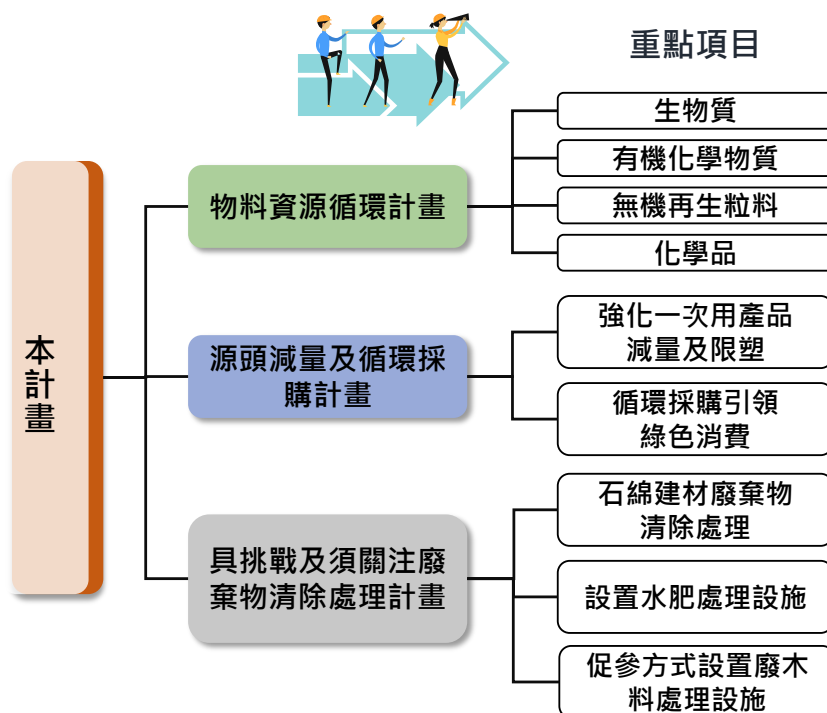


圖 3.1-1 本計畫主要工作項目執行架構

二、執行策略與步驟（方法）

本計畫主要係以物料資源角度，建立資料庫進行整體盤點，找出關鍵項目、分流應用，辦理示範計畫，建立標準規範、流程與查驗制度及辦理檢測抽驗。精進廢棄物源頭減量及資源回收，強化一次用產品減量及分類回收措施，推行循環採購以節約自然資源，並建立資源物質流向追蹤系統整合模式，同時，解決石綿、水肥、廢木料等具挑戰及須關注廢棄物清理量能之問題。

推動資源循環為國家應長期持續推動之工作，本計畫整體推動策略說明如下，分期（年）執行策略詳表 3.2-1 所示：

1. 健全物料基線資料，推動產品綠色設計，提高生產流程能資源效率。
2. 延長產品壽命，推動循環採購，並引領綠色消費文化。

3. 強化物料與廢棄物分流，建立數位化工具應用，完善物料循環體系。
4. 優化再生產品循環規範，建立誘因促進產業創新，加強溝通與教育。

表 3.2-1 分期（年）執行策略

子計畫	執行策略	重點措施	112	113	114	115	116
物料資源循環計畫	1. 促進生物質資源循環及能源化	● 建構生物質資料庫	●	●	●	●	●
		● 建立生物質循環示範模式及推廣	●	●	●	●	●
		● 訂定品質規範及指引	●	●	●	●	●
		● 補助地方建置區域型生物質循環機制	●	●	●	●	●
	2. 促進有機化學物質(塑膠)資源循環及能源化	● 推動替代材質使用	●	●	●	●	●
		● 升設備與技術，建置體系加強回收	●	●	●	●	●
		● 完善管理機制，推動循環再生	●	●	●	●	●
		● 建立固體再生燃料管理及驗證制度	●	●	●	●	●
		● 推動固體再生燃料製造與使用，及衍生灰渣循環利用	●	●	●	●	●
		● 補助地方執行固體再生燃料(SRF)驗證及品管工作	●	●	●	●	●
	3. 促進無機再生粒料資源循環	● 建立無機粒料標準規範及流程，提升環境與工程品質	●	●	●	●	●
		● 適材料適所分流應用	●	●	●	●	●
		● 強化無機粒料應用管理機制，輔導及鼓勵使用無機粒料	●	●	●	●	●
		● 推動營建資源循環，精進營建廢棄物分類與再利用	●	●	●	●	●
		● 補助地方辦理無機再生粒料資源循環	●	●	●	●	●
	4. 促進化學品資源循環	● 推動事業分流回收	●	●	●	●	●
		● 評估建立再生化學品品質標準	●	●	●	●	●
		● 推廣產業使用再生化學品	●	●	●	●	●

子計畫	執行策略	重點措施	112	113	114	115	116
源頭減量及循環採購計畫	1.強化一次用產品減量及限塑	● 定期調查一次用產品使用量	●	●	●	●	●
		● 滾動檢討一次用產品減量相關法令規定	●	●	●	●	●
		● 推動減塑新生活	●	●	●	●	●
	2.循環採購引領綠色消費	● 營造循環採購市場機制	●	●	●	●	●
		● 建立循環商業模式	●	●	●	●	●
		● 引領綠色消費文化	●	●	●	●	●
	3.補助地方推動廢棄物源頭減量及強化分類回收措施	● 補助地方推動一次用產品減量	●	●	●	●	●
		● 垃圾強制分類及垃圾減量稽查	●	●	●	●	●
		● 促進垃圾減量規劃評估(垃圾費檢討及隨袋徵收)	●	●	●	●	●
具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫	1.石綿建材廢棄物清除及處理	● 利用系統分析管理，橫向聯繫環保建管單位	●	●	●	●	●
		● 研析含石綿建材拆除後廢棄物可行處理方式	●	●	●	●	●
		● 補助家戶石綿建材廢棄物清除處理，引導流向妥處	●	●	●	●	●
	2.設置水肥處理設施	● 盤點潛力合適地點，協助縣市增(設)建水肥處理設施	●	●	●	●	●
		● 盤點既有水肥處理設施量能，提升既有設施功能	●	●	●	●	●
	3.設置廢木料中間處理設施	● <u>以促參方式設置廢木料處理設施</u>	●	●	●	●	●

肆、期程與資源需求

一、計畫期程

自 112 年至 116 年，共計 5 年。

二、所需資源說明

本計畫由公共建設經費、本署基金(環境教育基金、土壤及地下水污染整治基金、資源回收管理基金)及地方配合款共同執行，公共建設經費需求 3,146,000 千元，本署基金需求 343,000 千元及地方配合款 492,750 千元，5 年總經費 3,981,750 千元，3 項子計畫執行經費與占比如表 4.2-1 所示，各工作項目經費編列情形如表 4.2-2 至表 4.2-3 所示，各工作項目之經費需求如下：

表 4.2-1 3 項子計畫執行經費與占比

計畫名稱					
	公共建設經費	本署基金	地方配合款	小計	占總經費比率(%)
物料資源循環計畫	975,000	107,000	75,000	1,157,000	29%
源頭減量及循環採購計畫	475,000	196,000	75,000	746,000	19%
具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫	1,696,000	40,000	342,750	2,078,750	52%
合計(千元)	3,146,000	343,000	492,750	3,981,750	-

(一) 物料資源循環計畫

物料資源循環計畫，共需 1,157,000 千元，其中，公共建設經費 975,000 千元，本署基金 107,000 千元，地方配合款 75,000 千元，各工作項目之經費需求如下：

1. 促進生物質資源循環及能源化，共需 112,000 千元，由公共建設經費編列 100,000 千元，本署基金編列 12,000 千元。
2. 促進有機化學物質（塑膠）資源循環及能源化，共需 287,500 千元，由公共建設經費編列 250,000 千元，本署基金編列 37,500 千元。
3. 促進無機再生粒料資源循環，共需 320,000 千元，由公共建設經費編列 275,000 千元，本署基金編列 45,000 千元。
4. 促進化學品資源循環，共需 62,500 千元，由公共建設經費編列 50,000 千元，本署基金編列 12,500 千元。
5. 補助地方推動物料資源循環，共需 375,000 千元，由公共建設經費編列 300,000 千元，地方配合款編列 75,000 千元，其他不足部分由地方政府自籌。

(二) 源頭減量及循環採購計畫

源頭減量及循環採購計畫，共需 746,000 千元。其中，公共建設經費 475,000 千元，本署基金 196,000 千元，地方配合款 75,000 千元，各工作項目之經費需求如下：

1. 推動強化一次用產品減量及限塑，共需 100,000 千元，由公共建設經費編列 100,000 千元。
2. 推動循環採購引領綠色消費，共需 271,000 千元，由公共建設經費編列 75,000 千元，本署基金編列 196,000 千元。

3. 補助地方推動廢棄物源頭減量及強化分類回收措施，共需 375,000 千元，由公共建設經費編列 300,000 千元，地方配合款編列 75,000 千元，其他不足部分由地方政府自籌。

(三) 具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫

具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫，共需 2,078,750 千元。其中，公共建設經費 1,696,000 千元，本署基金 40,000 千元，地方配合款 342,750 千元，各工作項目之經費需求如下：

1. 推動石綿建材廢棄物清除處理，共需 65,000 千元，由公共建設經費編列 25,000 千元，本署基金編列 40,000 千元。
2. 補助家戶石綿建材廢棄物清除處理，共需 1,600,000 千元，由公共建設經費編列 1,280,000 千元，地方配合款編列 320,000 千元，其他不足部分由地方政府自籌。
3. 補助地方設置水肥處理設施，共需 113,750 千元，由公共建設經費編列 91,000 千元，地方配合款編列 22,750 千元，其他不足部分由地方政府自籌。
4. 設置廢木料處理設施，共需 300,000 千元，由公共建設經費編列 300,000 千元。

表 4.2-2 112 至 116 年中央與地方經費需求表

計畫	經費別		112-116年總經費			112年			113年			114年			115年			116年			
			本署自辦	補助地方執行	合計	本署自辦	補助地方執行	合計	本署自辦	補助地方執行	合計	本署自辦	補助地方執行	合計	本署自辦	補助地方執行	合計	本署自辦	補助地方執行	合計	
物料資源循環計畫	中央	基金	環教基金	5,000	0	5,000	1,000	0	1,000	1,000	0	1,000	1,000	0	1,000	1,000	0	1,000	1,000	0	1,000
			土污基金	33,000	0	33,000	6,600	0	6,600	6,600	0	6,600	6,600	0	6,600	6,600	0	6,600	6,600	0	6,600
			回收基金	69,000	0	69,000	13,800	0	13,800	13,800	0	13,800	13,800	0	13,800	13,800	0	13,800	13,800	0	13,800
			小計	107,000	0	107,000	21,400	0	21,400	21,400	0	21,400	21,400	0	21,400	21,400	0	21,400	21,400	0	21,400
	公務預算	公共建設預算	675,000	300,000	975,000	135,000	60,000	195,000	135,000	60,000	195,000	135,000	60,000	195,000	135,000	60,000	195,000	135,000	60,000	195,000	
		小計	675,000	300,000	975,000	135,000	60,000	195,000	135,000	60,000	195,000	135,000	60,000	195,000	135,000	60,000	195,000	135,000	60,000	195,000	
	地方配合款	0	75,000	75,000	0	15,000	15,000	0	15,000	15,000	0	15,000	15,000	0	15,000	15,000	0	15,000	15,000		
合計	782,000	375,000	1,157,000	156,400	75,000	231,400	156,400	75,000	231,400	156,400	75,000	231,400	156,400	75,000	231,400	156,400	75,000	231,400			
源頭減量及循環採購計畫	中央	基金	環教基金	114,500	0	114,500	22,900	0	22,900	22,900	0	22,900	22,900	0	22,900	22,900	0	22,900	22,900	0	22,900
			土污基金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			回收基金	81,500	0	81,500	16,300	0	16,300	16,300	0	16,300	16,300	0	16,300	16,300	0	16,300	16,300	0	16,300
			小計	196,000	0	196,000	39,200	0	39,200	39,200	0	39,200	39,200	0	39,200	39,200	0	39,200	39,200	0	39,200
	公務預算	公共建設預算	175,000	300,000	475,000	35,000	60,000	95,000	35,000	60,000	95,000	35,000	60,000	95,000	35,000	60,000	95,000	35,000	60,000	95,000	
		小計	175,000	300,000	475,000	35,000	60,000	95,000	35,000	60,000	95,000	35,000	60,000	95,000	35,000	60,000	95,000	35,000	60,000	95,000	
	地方配合款	0	75,000	75,000	0	15,000	15,000	0	15,000	15,000	0	15,000	15,000	0	15,000	15,000	0	15,000	15,000		
合計	371,000	375,000	746,000	74,200	75,000	149,200	74,200	75,000	149,200	74,200	75,000	149,200	74,200	75,000	149,200	74,200	75,000	149,200			
具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫	中央	基金	環教基金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			土污基金	25,000	0	25,000	5,000	0	5,000	5,000	0	5,000	5,000	0	5,000	5,000	0	5,000	5,000	0	5,000
			回收基金	15,000	0	15,000	3,000	0	3,000	3,000	0	3,000	3,000	0	3,000	3,000	0	3,000	3,000	0	3,000
			小計	40,000	0	40,000	8,000	0	8,000	8,000	0	8,000	8,000	0	8,000	8,000	0	8,000	8,000	0	8,000
	公務預算	公共建設預算	325,000	1,371,000	1,696,000	65,000	98,200	163,200	65,000	178,200	243,200	65,000	258,200	323,200	65,000	418,200	483,200	65,000	418,200	483,200	
		小計	325,000	1,371,000	1,696,000	65,000	98,200	163,200	65,000	178,200	243,200	65,000	258,200	323,200	65,000	418,200	483,200	65,000	418,200	483,200	
	地方配合款	0	342,750	342,750	0	24,550	24,550	0	44,550	44,550	0	64,550	64,550	0	104,550	104,550	0	104,550	104,550		
合計	365,000	1,713,750	2,078,750	73,000	122,750	195,750	73,000	222,750	295,750	73,000	322,750	395,750	73,000	522,750	595,750	73,000	522,750	595,750			
總計	中央	基金	環教基金	119,500	0	119,500	23,900	0	23,900	23,900	0	23,900	23,900	0	23,900	23,900	0	23,900	23,900	0	23,900
			土污基金	58,000	0	58,000	11,600	0	11,600	11,600	0	11,600	11,600	0	11,600	11,600	0	11,600	11,600	0	11,600
			回收基金	165,500	0	165,500	33,100	0	33,100	33,100	0	33,100	33,100	0	33,100	33,100	0	33,100	33,100	0	33,100
			小計	343,000	0	343,000	68,600	0	68,600	68,600	0	68,600	68,600	0	68,600	68,600	0	68,600	68,600	0	68,600
	公務預算	公共建設預算	1,175,000	1,971,000	3,146,000	235,000	218,200	453,200	235,000	298,200	533,200	235,000	378,200	613,200	235,000	538,200	773,200	235,000	538,200	773,200	
		小計	1,175,000	1,971,000	3,146,000	235,000	218,200	453,200	235,000	298,200	533,200	235,000	378,200	613,200	235,000	538,200	773,200	235,000	538,200	773,200	
	地方配合款	0	492,750	492,750	0	54,550	54,550	0	74,550	74,550	0	94,550	94,550	0	134,550	134,550	0	134,550	134,550		
合計	1,518,000	2,463,750	3,981,750	303,600	272,750	576,350	303,600	372,750	676,350	303,600	472,750	776,350	303,600	672,750	976,350	303,600	672,750	976,350			

單位:新臺幣千元

112 至 116 年度經費額度各基金視收支財務情況調整

表 4.2-3 112 至 116 年分年中央總預算編列總表

工作項目	細項	總經費(千元)			分年經費需求數(千元)														
		112-116			112			113			114			115			116		
		經常門	資本門	合計	經常門	資本門	合計	經常門	資本門	合計	經常門	資本門	合計	經常門	資本門	合計	經常門	資本門	合計
(一)物料資源循環推動計畫	1.促進生物質資源循環及能源化	112,000	0	112,000	22,400	0	22,400	22,400	0	22,400	22,400	0	22,400	22,400	0	22,400	22,400	0	22,400
	2.促進有機化學物質(塑膠)資源循環及能源化	287,500	0	287,500	57,500	0	57,500	57,500	0	57,500	57,500	0	57,500	57,500	0	57,500	57,500	0	57,500
	3.促進無機再生粒料資源循環	320,000	0	320,000	64,000	0	64,000	64,000	0	64,000	64,000	0	64,000	64,000	0	64,000	64,000	0	64,000
	4.促進化學品資源循環	62,500	0	62,500	12,500	0	12,500	12,500	0	12,500	12,500	0	12,500	12,500	0	12,500	12,500	0	12,500
	5.補助地方推動物料循環	300,000	0	300,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000
	合計	1,082,000	0	1,082,000	216,400	0	216,400	216,400	0	216,400	216,400	0	216,400	216,400	0	216,400	216,400	0	216,400
	比例	100%	0%	-	100%	0%	-	100%	0%	-	100%	0%	-	100%	0%	-	100%	0%	-
(二)源頭減量及循環採購計畫	1.強化一次用產品減量及限塑	100,000	0	100,000	20,000	0	20,000	20,000	0	20,000	20,000	0	20,000	20,000	0	20,000	20,000	0	20,000
	2.循環採購引領綠色消費	271,000	0	271,000	54,200	0	54,200	54,200	0	54,200	54,200	0	54,200	54,200	0	54,200	54,200	0	54,200
	3.補助地方推動廢棄物源頭減量及強化分類回收措施	300,000	0	300,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000
	合計	671,000	0	671,000	134,200	0	134,200	134,200	0	134,200	134,200	0	134,200	134,200	0	134,200	134,200	0	134,200
	比例	100%	0%	-	100%	0%	-	100%	0%	-	100%	0%	-	100%	0%	-	100%	0%	-
(三)具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫	1.石綿建材廢棄物清除處理	65,000	0	65,000	13,000	0	13,000	13,000	0	13,000	13,000	0	13,000	13,000	0	13,000	13,000	0	13,000
	2.補助家戶石綿建材廢棄物清除處理	1,280,000	0	1,280,000	80,000	0	80,000	160,000	0	160,000	240,000	0	240,000	400,000	0	400,000	400,000	0	400,000
	3.補助地方設置水肥處理設施	0	91,000	91,000	0	18,200	18,200	0	18,200	18,200	0	18,200	18,200	0	18,200	18,200	0	18,200	18,200
	4.設置廢木料處理設施	0	300,000	300,000	0	60,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000	60,000	0	60,000	60,000
	合計	1,345,000	391,000	1,736,000	93,000	78,200	171,200	173,000	78,200	251,200	253,000	78,200	331,200	413,000	78,200	491,200	413,000	78,200	491,200
比例	77%	23%	-	54%	46%	-	69%	31%	-	76%	24%	-	84%	16%	-	84%	16%	-	
總計	3,098,000	391,000	3,489,000	443,600	78,200	521,800	523,600	78,200	601,800	603,600	78,200	681,800	763,600	78,200	841,800	763,600	78,200	841,800	
比例	88.8%	11.2%	-	85.0%	15.0%	-	87.0%	13.0%	-	88.5%	11.5%	-	90.7%	9.3%	-	90.7%	9.3%	-	

單位:新臺幣千元

三、經費需求（含分年經費）及與中程歲出概算 額度配合情形

（一）中央總預算經費

中央總預算 5 年總經費 3,489,000 千元，公共建設經費需求 3,146,000 千元，本署基金需求 343,000 千元。

（二）中央總預算分年經費

1. 112 年度：為 521,800 千元，其中經常門 443,600 千元，資本門為 78,200 千元。
2. 113 年度：為 601,800 千元，其中經常門 523,600 千元，資本門為 78,200 千元。
3. 114 年度：為 681,800 千元，其中經常門 603,600 千元，資本門為 78,200 千元。
4. 115 年度：為 841,800 千元，其中經常門 763,600 千元，資本門為 78,200 千元。
5. 116 年度：為 841,800 千元，其中經常門 763,600 千元，資本門為 78,200 千元。

（三）中央總預算經費經資比

中央總預算 5 年總經費 3,489,000 千元，其中經常門經費為 3,098,000 千元，資本門經費為 391,000 千元，經資比約為 88.8：11.2。

伍、預期效果及影響

本計畫參考行政院國發會「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」，進行經濟效益評估，結果如下：

一、基本假設與參數設定

經濟效益評估係以社會觀點，透過經濟分析方法，預估計畫之經濟成本與效益，以確定計畫妥適性及提高公部門資源使用效率，並使有限資源達到最適配置。

由於經濟評估係分析計畫對整體社會之影響，著眼於資源的消耗與效益的創造，其基本假設與參數設定，部分與財務評估有所差異。

(一) 評估基礎年

本計畫之評估基礎年為民國 112 年。(評估基礎年係設定一基本年期，將計畫各項之經濟成本與效益以設定之評估基礎年幣值為基準推估計算，並配合折現率折算為基礎年的價值。)

(二) 評估期間

本計畫期程為 5 年(112 年至 116 年)，考量計畫內容包含推動資源循環體系等工作需一定期程進行評估，故本計畫之評估期間為民國 112 年至民國 131 年，共計 20 年。

(三) 折現率

本計畫參考 109 及 110 年度中央政府標售 20 年期公債，加權平均得標利率介於 0.383%~0.754% 之間，平均為 0.538%，故設定折現率為 0.538%。

(四) 物價上漲率

物價上漲率參酌行政院主計總處公布之消費者物價指數及其年增率，100 年至 110 年物價上漲率平均為 0.97% 計算。

二、經濟成本

(一) 直接成本

本計畫預算支出經費：將計畫各項工作之建設、執行費用列為成本，5 年所需成本共計 3,981,750 千元。

(二) 社會（外部）成本

本計畫各工作執行項目均不涉及環境影響評估法規應辦環評之開發規模，故於施工過程無大型機具產生噪音、空氣污染或交通妨礙等情形，污染削減設施對周圍環境衝擊影響甚微，可忽略不計。

三、經濟效益

(一) 直接效益

估算本計畫設置廢木料處理設施，可獲得廢木料處理費（2,500 元/公噸）及產製 SRF（200 元/公噸）收入，若以 112 年設廠、113 年運作且每年處理 24 萬公噸廢木料、產製 21.6 萬公噸 SRF，並扣除廢木料設施設備維護成本、操作成本、管銷成本、衍生廢棄物處理費用以及設備攤提成本（僅攤提 7 年）後，前 7 年成本為 5.54 億元，第 8 年起成本為 5.14 億元。因此，可估算廢木料設施淨收入為 0.892 億元（前 7 年），第 8 年起為 1.292 億元。

(二) 社會（外部）效益

1. 資源循環減碳效益

推動本計畫各項工作後，可得資源循環減碳效益，如表 2.3-1 所示，扣除目前減碳效益現況後，112 年至 116 年減碳當量分別為：27 萬公噸、46 萬公噸、66 萬公噸、85 萬公噸及 103 萬公噸。

另為研議因應氣候變遷，109 年 7 月本署與英國在台辦事處共同合作，委由國際知名氣候政策研究智庫－倫敦政經學院格蘭瑟姆氣候變遷與環境研究所(Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment)，針對我國溫室氣體減量政策及碳定價制度設計研議，前開「臺灣碳定價之選項」(Carbon pricing options for Taiwan) 報告建議，我國碳定價徵稅可由低級別 10 美元/公噸開始（以 2020 年底匯率（1:28）換算，相當於新臺幣 280 元/公噸），並持續增加徵收水平，以滿足巴黎協定下國際氣候目標。若以每公噸 280 元估算，可推估 112 年至 116 年資源循環減碳效益直接效益，分別約為：0.76 億元、1.29 億元、1.85 億元、2.38 億元及 2.88 億元。另計畫期程結束後之評估期間，均以最後一年度之循環減碳效益進行估算。

2. 塑膠再生料使用效益

塑膠種類眾多，以 PE 塑膠為例，目前原生料價位約 24 元/公斤，若具有藍天使等認證之 PE 再生料，價格可高達 50 元/公斤，比原生料更有價值，因歐盟要求大廠於塑膠製品必須摻配 25% 再生料，促使再生料價值提升，故使用塑膠再生料為未來發展趨勢，並非以節省成本為主要目的。

此外，使用非認證之 PE 塑膠再生料，市場價格通常較原生料低 5 元/公斤，若依本計畫塑膠再生料使用量之推動副指標，扣除目前塑膠再生料使用量後計算，則可推估 112 年至 116 年節省效益分別為 2.75 億元、3.75 億元、4.75 億元、5.75 億元及 6.75 億元。另計畫期程結束後之評估期間，均以最後一年度之塑膠再生料使用量效益進行估算。

3. 廢棄物燃料化發電效益

參考經濟部於中華民國 110 年 12 月 30 日預告之「中華民國一百十一年度再生能源電能躉購費率及其計算公式」

草案附表二內容，再生能源類別為廢棄物，分類屬一般及一般事業廢棄物且其裝置容量級距為 1 瓩以上時，躉購費率為 3.9482 元/度，而廢棄物發電年運轉維護費則為 21,857 元/瓩。

若依本計畫製作 SRF 廢棄物使用量之副指標，扣除目前 SRF 使用現況及廢棄物發電年運轉維護費後計算，則可推估 112 年 SRF 發電效益為-0.89 億元，而 113 年至 116 年皆為 3.06 億元。另計畫期程結束後之評估期間，均以最後一年度之 SRF 發電效益進行估算。

此外，推動資源循環可活絡廢棄物清除、處理及回收產業，增加動靜脈產業產值，亦可建立四大物質循環再利用體系，提升產業創新加值技術，透過資源循環鏈結，讓臺灣與國際接軌，並促進國內外產業供應鏈展開合作等社會效益，惟其涉及範圍廣泛，難以直接估算效益。

(三) 不可量化之經濟效益

1. 梳理各目的事業主管機關生物質再利用，繁瑣規範與條件限制，建構廢棄生物質再用品質標準，降低產業應用疑慮，提升生物質處理業者投資意願，媒合相關產業依特性需求摻配使用或再製成高值化產品，建立具我國示範性多元循環模式，打造生物質循環產業發展與市場競爭力，完成輔導 27 家企業投入生物質資源循環。
2. 減少農業產生露天燃燒或任意堆置，進而造成空氣污染排放與公安消防疑慮。
3. 石綿相關的癌症發展潛伏期長，通常其死亡率曲線遵循石綿消耗曲線向後平移約 30 至 40 年，臺灣石綿消耗量在 1980 年代中期達高峰，石綿致癌之死亡率曲線預估於 2020 年至 2030 年間達高峰，若能儘早將存在於民眾生活中之石綿妥善處置，除可減少後續因疾病造成之醫療資源及全民健康保險的支出及社會成本，也可在石綿相關病症

受關注前，讓民眾感受政府對保護環境及維護國民健康之決心。

四、經濟效益評估結果

(一) 經濟淨現值(NPV)：228 億 7,298 萬元

(二) 經濟益本比(B/C)：6.17

(三) 經濟內部報酬率(IRR)：101.04%

由結果得知，以經濟淨現值大於 0、經濟益本比大於 1、經濟內部報酬率大於折現率 0.538%之情況，本計畫符合經濟效益。鑑於國際先進國家，已普遍將循環經濟作為提升國家競爭力的重要策略，藉由本計畫之推動，可助於推動資源循環，建構循環型社會，對社會、生態環境均有正向助益。本計畫經濟效益評估計算內容詳表 5.3-1 所示。

表 5.3-1 經濟效益評估表

項目/年度	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	
折現率(i)	0.538%																				
物價上漲率(k)	0.970%																				
$(1+i)^t$ (I)	1.005	1.011	1.016	1.022	1.027	1.033	1.038	1.044	1.049	1.055	1.061	1.067	1.072	1.078	1.084	1.090	1.096	1.101	1.107	1.113	
$(1+k)^t$ (K)	1.010	1.019	1.029	1.039	1.049	1.060	1.070	1.080	1.091	1.101	1.112	1.123	1.134	1.145	1.156	1.167	1.178	1.190	1.201	1.213	
投入經費 (Ct)	5.7635	6.7635	7.7635	9.7635	9.7635	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
經濟 效益	直接 效益	廢木料設施收 入(淨收入)	0.000	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892	0.892
	外部 效益	資源循環減碳 效益	0.760	1.290	1.850	2.380	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
		塑膠再生料使 用效益	2.750	3.750	4.750	5.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750
		SRF發電效益	-0.890	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060
	合計 (Rt)	2.620	8.992	10.552	12.082	13.582	13.582	13.582	13.582	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982
淨現值	Rt-Ct (M)	-3.144	2.229	2.789	2.319	3.819	13.582	13.582	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982	13.982
	$(M)*(K)/(I)$	-3.157	2.248	2.825	2.359	3.901	13.936	13.996	14.056	14.532	14.595	14.657	14.720	14.783	14.847	14.911	14.975	15.039	15.104	15.169	15.234
	NPV	228.7289																			
益本比	投入現值 C	5.733	6.691	7.640	9.556	9.505	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	效益現值 B	2.606	8.896	10.384	11.825	13.222	13.152	13.081	13.011	13.323	13.252	13.181	13.110	13.040	12.970	12.901	12.832	12.763	12.695	12.627	12.559
	$\Sigma B/\Sigma C$	6.17																			
內部報酬率 (IRR)	101.04%																				

單位：新臺幣億元

陸、財務計畫

經整合本計畫各項工作項目，並參考行政院經建會「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」，進行財務計畫評估。評估結果如下。

一、基本假設與參數設定

- (一) 評估基礎年：112 年
- (二) 評估期間：民國 112 年至民國 131 年，共計 20 年。
- (三) 物價上漲率：物價上漲率參酌行政院主計總處公布之消費者物價指數及其年增率，100 年至 110 年物價上漲率平均為 0.97% 計算。
- (四) 地價上漲率：未設定。
- (五) 折舊、攤提與重置：本計畫設置廢木料處理設施之工作項目，已估列相關營運成本及設備攤提費用，並進行現金流量分析。
- (六) 利息支出：無。
- (七) 淨現值之折現率：本計畫參考 109 及 110 年度中央政府標售 20 年期公債，加權平均得標利率介於 0.383%~0.754% 之間，平均為 0.538%，故設定折現率為 0.538%。

二、成本項目

本計畫總經費為新臺幣 39 億 8,175 萬元，成本如下：

- (一) 物料資源循環計畫：共需 11 億 5,700 萬元。
- (二) 源頭減量及循環採購計畫：共需 7 億 4,600 萬元。

(三) 具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫：共需 20 億 7,875 萬元。

三、收入項目

估算本計畫設置廢木料處理設施，可獲得廢木料處理費（2,500 元/公噸）及產製 SRF（200 元/公噸）收入，若以 112 年設廠、113 年運作且每年處理 24 萬公噸廢木料、產製 21.6 萬公噸 SRF，並扣除廢木料設施設備維護成本、操作成本、管銷成本、衍生廢棄物處理費用以及設備攤提成本（僅攤提 7 年）後，前 7 年成本為 5.54 億元，第 8 年起成本為 5.14 億元。因此，可估算廢木料設施淨收入為 0.892 億元（前 7 年），第 8 年起為 1.292 億元。

四、現金流量分析

現金流量分析為瞭解本計畫評估年期中，各年度之現金流入與流出情形，與提供本計畫各項財務分析，包括：自償率、淨現值、內部報酬率、獲利指數、折現後回收年期、益本比等，所需之基本財務分析數據。

本計畫依據行政院國家發展委員會「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」加以計算，本計畫現金流量分析區間為民國 112 年至民國 131 年，共計 20 年，計算結果如表 6.4-1 所示。

此外，因本計畫實質收入項目僅有設置廢木料處理設施時，所獲得之廢木料處理費及產製 SRF 收入，為事實評估現金流量資訊，茲就子計畫「具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫」項下，設置廢木料處理設施之工作項目經費（民國 112 年至 116 年，每年 6,000 萬元，共計 3 億元），個別計算現金流量分析，計算結果如表 6.4-2 所示。

表 6.4-1 現金流量分析表(全計畫)

項目/年度	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	合計	
假設1(年利率) i	0.538%																				-	
假設2(物價上漲率) k	0.970%																				-	
(1+i) ^t (I)	1.0054	1.0108	1.0162	1.0217	1.0272	1.0327	1.0383	1.0439	1.0495	1.0551	1.0608	1.0665	1.0722	1.0780	1.0838	1.0896	1.0955	1.1014	1.1073	1.1133	-	
(1+k) ^t (K)	1.0097	1.0195	1.0294	1.0394	1.0495	1.0596	1.0699	1.0803	1.0908	1.1013	1.1120	1.1228	1.1337	1.1447	1.1558	1.1670	1.1783	1.1898	1.2013	1.2130	-	
壹、投入經費																					-	
一、資源循環推動計畫	2.3140	2.3140	2.3140	2.3140	2.3140	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
二、源頭減量及循環採購計畫	1.4920	1.4920	1.4920	1.4920	1.4920	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
三、具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫	1.9575	2.9575	3.9575	5.9575	5.9575	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
四、投入經費合計 A	5.7635	6.7635	7.7635	9.7635	9.7635	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
五、投入經費(當年幣值) B=A*K	5.8194	6.8953	7.9916	10.1479	10.2463	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
六、經費現值 C=B/I	5.7883	6.8217	7.8640	9.9324	9.9751	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	40.3815
貳、預估收入																					-	
一、廢木料設施收入(淨收入)	0.0000	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	-
二、預估收入經費合計D	0.0000	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	-
三、預估收入經費(當年幣值) E=D*K	0.0000	0.9094	0.9182	0.9271	0.9361	0.9452	0.9544	0.9636	1.4093	1.4229	1.4367	1.4507	1.4647	1.4790	1.4933	1.5078	1.5224	1.5372	1.5521	1.5671	-	
四、預估收入經費現值 F=E/I	0.0000	0.8997	0.9035	0.9074	0.9113	0.9152	0.9192	0.9231	1.3428	1.3486	1.3544	1.3602	1.3661	1.3719	1.3778	1.3837	1.3897	1.3957	1.4017	1.4077	22.8798	
參、現金流量分析																					-	
一、年現金流量	-5.7635	-5.8715	-6.8715	-8.8715	-8.8715	0.8920	0.8920	0.8920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	-	
二、年現金流量淨現值	-5.7883	-5.9221	-6.9605	-9.0250	-9.0637	0.9152	0.9192	0.9231	1.3428	1.3486	1.3544	1.3602	1.3661	1.3719	1.3778	1.3837	1.3897	1.3957	1.4017	1.4077	-	
三、累計現金流量	-5.7635	-11.6350	-18.5065	-27.3780	-36.2495	-35.3575	-34.4655	-33.5735	-32.2815	-30.9895	-29.6975	-28.4055	-27.1135	-25.8215	-24.5295	-23.2375	-21.9455	-20.6535	-19.3615	-18.0695	-	
四、累計淨現金流量現值	-5.7883	-11.7103	-18.6708	-27.6958	-36.7595	-35.8443	-34.9251	-34.0019	-32.6591	-31.3105	-29.9561	-28.5959	-27.2298	-25.8579	-24.4801	-23.0963	-21.7066	-20.3110	-18.9093	-17.5016	-	
																					自償率 56.7%	

單位：新臺幣億元

表 6.4-2 現金流量分析表(僅計算設置廢木料處理設施)

項目/年度	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	合計	
假設1(年利率)i	0.538%																				-	
假設2(物價上漲率)k	0.970%																				-	
(1+i) ^t (I)	1.0054	1.0108	1.0162	1.0217	1.0272	1.0327	1.0383	1.0439	1.0495	1.0551	1.0608	1.0665	1.0722	1.0780	1.0838	1.0896	1.0955	1.1014	1.1073	1.1133	-	
(1+k) ^t (K)	1.0097	1.0195	1.0294	1.0394	1.0495	1.0596	1.0699	1.0803	1.0908	1.1013	1.1120	1.1228	1.1337	1.1447	1.1558	1.1670	1.1783	1.1898	1.2013	1.2130	-	
壹、投入經費																					-	
一、具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫 (僅設置廢木料設施經費)	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
二、投入經費合計A	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.6000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
三、投入經費(當年幣值) B=A*K	0.6058	0.6117	0.6176	0.6236	0.6297	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
四、經費現值 C=B/I	0.6026	0.6052	0.6078	0.6104	0.6130	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	3.0389
貳、預估收入																					-	
一、廢木料設施收入(淨收入)	0.0000	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	-
二、預估收入經費合計D	0.0000	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	0.8920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	-
三、預估收入經費(當年幣值) E=D*K	0.0000	0.9094	0.9182	0.9271	0.9361	0.9452	0.9544	0.9636	1.4093	1.4229	1.4367	1.4507	1.4647	1.4790	1.4933	1.5078	1.5224	1.5372	1.5521	1.5671	-	-
四、預估收入經費現值 F=E/I	0.0000	0.8997	0.9035	0.9074	0.9113	0.9152	0.9192	0.9231	1.3428	1.3486	1.3544	1.3602	1.3661	1.3719	1.3778	1.3837	1.3897	1.3957	1.4017	1.4077	1.4077	22.8798
參、現金流量分析																					-	
一、年現金流量	-0.6000	0.2920	0.2920	0.2920	0.2920	0.8920	0.8920	0.8920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	1.2920	-
二、年現金流量淨現值	-0.6026	0.2945	0.2958	0.2971	0.2983	0.9152	0.9192	0.9231	1.3428	1.3486	1.3544	1.3602	1.3661	1.3719	1.3778	1.3837	1.3897	1.3957	1.4017	1.4077	1.4077	-
三、累計現金流量	-0.6000	-0.3080	-0.0160	0.2760	0.5680	1.4600	2.3520	3.2440	4.5360	5.8280	7.1200	8.4120	9.7040	10.9960	12.2880	13.5800	14.8720	16.1640	17.4560	18.7480	18.7480	-
四、累計淨現金流量現值	-0.6026	-0.3081	-0.0123	0.2848	0.5831	1.4983	2.4175	3.3406	4.6835	6.0321	7.3865	8.7467	10.1128	11.4847	12.8625	14.2463	15.6359	17.0316	18.4333	19.8410	19.8410	-
																					自償率 752.9%	

單位：新臺幣億元

表 6.4-3 現金流量分析表(扣除具自償性質項目)

項目/年度	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	合計	
假設1(年利率)i	0.538%																				-	
假設2(物價上漲率)k	0.970%																				-	
(1+i)^t (I)	1.0054	1.0108	1.0162	1.0217	1.0272	1.0327	1.0383	1.0439	1.0495	1.0551	1.0608	1.0665	1.0722	1.0780	1.0838	1.0896	1.0955	1.1014	1.1073	1.1133	-	
(1+k)^t (K)	1.0097	1.0195	1.0294	1.0394	1.0495	1.0596	1.0699	1.0803	1.0908	1.1013	1.1120	1.1228	1.1337	1.1447	1.1558	1.1670	1.1783	1.1898	1.2013	1.2130	-	
壹、投入經費																					-	
一、資源循環推動計畫	2.3140	2.3140	2.3140	2.3140	2.3140	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
二、源頭減量及循環採購計畫	1.4920	1.4920	1.4920	1.4920	1.4920	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
三、具挑戰及須關注廢棄物清除處理計畫	1.3575	2.3575	3.3575	5.3575	5.3575	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
四、投入經費合計 A	5.1635	6.1635	7.1635	9.1635	9.1635	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
五、投入經費(當年幣值) B=A*K	5.2136	6.2837	7.3740	9.5243	9.6166	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
六、經費現值 C=B/I	5.1857	6.2166	7.2562	9.3220	9.3621	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	37.3426
貳、預估收入	無實質收入																				0	
參、現金流量分析																					-	
一、年現金流量	-5.1635	-6.1635	-7.1635	-9.1635	-9.1635	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
二、年現金流量淨現值	-5.1857	-6.2166	-7.2562	-9.3220	-9.3621	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-
三、累計現金流量	-5.1635	-11.3270	-18.4905	-27.6540	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-36.8175	-
四、累計淨現金流量現值	-5.1857	-11.4023	-18.6585	-27.9805	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-37.3426	-
																					自償率 ≤ 0	

單位：新臺幣億元

五、自償率分析

(一) 直接費用收入

本計畫多屬非收入量化之環境效益，實質收入項目僅有設置廢木料處理設施，所獲得之廢木料處理費及產製 SRF 收入。

(二) 自償率與計畫具自償性質項目之分析

本計畫具自償性質之工作項目僅有「設置廢木料處理設施」，為洞悉相關工作對於整體自償率之影響，本計畫分別針對全計畫、僅計算設置廢木料處理設施經費，及扣除具自償性質項目等情境，計算個別自償率。

1. 自償率(全計畫經費)：56.7%。(表 6.4-1)
2. 自償率(僅計算設置廢木料處理設施經費)：752.9%。(表 6.4-2)
3. 自償率(扣除具自償性質項目)：小於等於 0。(表 6.4-3)

(三) 自償率分析小結

全計畫經費自償率為 56.7% 小於 1，顯示本計畫未具完全自償；若僅計算設置廢木料處理設施經費，自償率則為 752.9% 大於 1，顯示該工作項目具完全自償能力，所投入之建設成本可完全由淨營運收入回收；如計畫扣除具自償性項目(設置廢木料處理設施)，則自償率小於等於 0。因廢木料廠規劃以促參方式辦理前開工作，考量促參方式採民間機構營運，須具備吸引民間投資之誘因，惟為確保廢木料處理設施執行效益及順利推動，本計畫經費仍以包含具自償性質之廢木料廠之費用進行編列。

六、財源籌措計畫

- (一) 本計畫 112 年至 116 年總經費需求，共計 5 年總經費 39 億 8,175 萬元。公共建設經費 31 億 4,600 萬元、本署基金配合 3 億 4,300 萬元，地方配合款 4 億 9,275 萬元。
- (二) 本計畫對地方政府補助比率等級，參採「中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法」及「行政院環境保護署補助地方機關經費會計作業注意事項」分為 5 級；實際補助比率依本計畫辦理。
- (三) 計畫執行期間依據地方政府推動與配合情形，加以檢討調整補助比率及計畫補助項目。
- (四) 本計畫各工作項目推動，多屬非收入量化之環境效益，較無法透過推動成果效益產生財源。

七、財務效益分析

本計畫累積淨現值及獲利指數均呈現不具財務效益或無法計算之結果。依此結果顯示，本計畫對民間企業無經濟誘因，應由公部門進行投資。然如考量社會之經濟成本效益，且若僅計算依促參法設置廢木料處理設施經費，其自償率大於 1，顯示對民間企業具經濟誘因，因此相關工項有可行性。

柒、附則

一、替選方案之分析及評估

資源循環與廢棄物減量回收相關工作之推動，需建立相關配套措施，並由中央機關、地方政府及全民共同參與。若無相關配套措施，恐造成資源浪費及環境衝擊，相關工作所需經費仍須仰賴中央社會發展計畫支持，目前並無其他替選方案。

二、風險管理

為將風險管理及危機處理融入日常作業與決策運作，本計畫參考國家發展委員會 109 年 9 月「行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業手冊」，依相關法令及業務需求管理其風險或危機，以降低災害之可能及後果，達成施政目標。

(一) 辨識風險

為完成本計畫風險管理作業，並利於後續步驟中簡易呈現所發掘之計畫風險項目，本計畫綜析各類具體影響本計畫執行之潛在風險，歸類建立計畫風險類別及其代碼如表 7.2-1 所示。

表 7.2-1 計畫風險類別代碼表

代碼	計畫風險類別
A	計畫規劃
B	撥款及結餘款繳回
C	執行與管控

分析本計畫之前期計畫執行情況，並廣泛與資深及業務熟稔之同仁集體思考及討論，辨識出各項潛在影響本計畫目標、期程及經費達成之風險項目，據以研析其發生之可能情境、現有風險對策及可能影響層面，並綜整如表 7.2-2，以降低災害之可能及後果，達成施政目標。

表 7.2-2 計畫風險情境、對策及可能影響層面

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面
A1：計畫各工作項目事前未務實進行可行性評估	計畫事前未務實進行可行性、效益性及執行期程評估，規劃時未掌握相關限制條件，致實際執行困難或地方其他機關配合狀況不佳。	應事前確實蒐集及掌握相關限制條件，並辦理可行性等相關評估。	期程 經費
A2：計畫各工作項目事前未充分評估實際需求及執行量能	計畫事前未充分評估實際需求及執行量能，或仍須協調相關機關取得執行共識，致延誤執行。	應先行研析實際需求及執行量能，並完成整體規劃及分項計畫之構想與基本設計。	期程 經費
B1 未按實際進度及經費需求撥款	主辦機關以核定或發包後一次撥款，或按季撥款方式辦理，並未掌握各補助項目預定重要關鍵查核點及實際執行情形，致執行不力的項目仍持續取得補助。	實際撥款時，應先查明各地方政府受補助計畫之實際執行進度、經費支用情形，覈實撥付。	經費
C1 主辦機關督導管制工作未落實	主辦機關未辦理計畫事項追蹤管考工作，或對於受補助單位提出之執行進度未詳實查核，平時亦未確實督導，未能有效控管計畫執行。	發生補助項目因納入地方預算、經費核銷或剩餘款繳回延誤等困難落後時，即要求各地方政府時提出改進作法，並持續進行追蹤。	期程 經費
C2 中央部會未配合本計畫予以協助	部分計畫工作項目，需中央各部會共同推動，部分部會未予以協助。	視計畫執行情形，邀集相關部會，滾動檢討計畫推動成效及協助事項。	期程

(二) 評估風險

1. 分析風險

為具體篩選出重要風險，本計畫參酌歷年計畫執行實際情況，並依計畫期程，設定風險發生之可能年限，綜整建立「計畫風險可能性評量標準表」(表 7.2-3)及「計畫風險影響程度評量標準表」(表 7.2-4)。

表 7.2-3 計畫風險可能性評量標準表

等級(L)	可能性	詳細描述
3	非常可能	6 年內大部分的情況下發生
2	可能	6 年內有些情況下會發生
1	不太可能	6 年內只在特殊的情況下發生

表 7.2-4 計畫風險影響程度評量標準表

等級(I)	影響程度	期程	目標	經費
3	嚴重	期程延長 3 年(含)以上	目標未達成 $\geq 30\%$	經費增加 $\geq 30\%$
2	中度	期程延長 1 年(含)以上，未達 3 年	目標未達成 $10\% \sim 30\%$	經費增加 $10\% \sim 30\%$
1	輕微	期程延長未達 1 年	目標未達成 $< 10\%$	經費增加 $< 10\%$

本計畫就所辨識之各項風險，依據前述 2 種評量標準表及其現有風險對策，分析各項風險發生之可能性及影響程度，客觀評定計畫現有風險等級及風險值如「計畫現有風險等級及風險值一覽表」表 7.2-5。

表 7.2-5 計畫現有風險等級及風險值一覽表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)=(L)x(I)
				可能性(L)	影響程度(I)	
A1：計畫各工作項目事前未務實進行可行性評估	計畫事前未務實進行可行性、效益性及執行期程評估，規劃時未掌握相關限制條件，致實際執行困難或地方其他機關配合狀況不佳。	應事前確實蒐集及掌握相關限制條件，並辦理可行性等相關評估。	期程 經費	1	1	1
A2：計畫各工作項目事前未充分評估實際需求及執行量能	計畫事前未充分評估實際需求及執行量能，或仍須協調相關機關取得執行共識，致延誤執行。	應先行研析實際需求及執行量能，並完成整體規劃及分項計畫之構想與基本設計。	期程 經費	1	2	2
B1 未按實際進度及經費需求撥款	主辦機關以核定或發包後一次撥款，或按季撥款方式辦理，並未掌握各補助項目預定重要關鍵查核點及實際執行情形，致執行不力的項目仍持續取得補助。	實際撥款時，應先查明各地方政府受補助計畫之實際執行進度、經費支用情形，覈實撥付。	經費	2	1	2
C1 主辦機關督導管制工作未	主辦機關未辦理計畫事項追蹤管考	發生補助項目因納入地方預算、經費核銷或剩餘款繳回延誤等	期程 經費	1	1	1

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)=(L)x(I)
				可能性(L)	影響程度(I)	
落實	工作，或對於受補助單位提出之執行進度未詳實查核，平時亦未確實督導，未能有效控管計畫執行。	困難落後時，即要求各地方政府時提出改進作法，並持續進行追蹤。				
C2 中央部會未配合本計畫予以協助	部分計畫工作項目，需中央各部會共同推動，部分部會未予以協助。	視計畫執行情形，邀集相關部會，滾動檢討計畫推動成效及協助事項。	期程	3	1	3

2. 評量風險

本計畫依據前述 2 種評量標準表，並決定以風險值 R=2 以下之低度風險為風險容忍度，超過此限度之風險，均予以處理(如圖 7.2-1)。

嚴重 (3)	R = 3 中度風險	R = 6 高度風險	R = 9 極度風險
中度 (2)	R = 2 低度風險	R = 4 中度風險	R = 6 高度風險
輕微 (1)	R = 1 低度風險	R = 2 低度風險	R = 3 中度風險
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

極度風險(R=9)：需立即需立即採取處理行動消除或降低其風險。

高度風險(R=6)：需研擬對策消除或降低其風險。

中度風險(R=3~4)：仍需進行控管活動降低其風險。

低度風險(R=1~2)：不需執行特定活動降低其風險。

圖 7.2-1 計畫風險判斷基準及其風險容忍度

為能進一步篩選出重要風險項目，本計畫將所辨識各項風險之現有風險等級及風險值，與計畫風險判斷基準比較，建立計畫現有風險圖像，其中「C2：中央部會未配合本計畫予以協助」為中度風險，「A1：計畫各工作項目事前未務實進行可行性評估」、「A2：計畫各工作項目事前未充分評估實際需求及執行量能」、「B1：未按實際進度及經費需求撥款」及「C1：主辦機關督導管制工作未落實」為低度風險，計畫現有風險圖像如圖 7.2-2。

嚴重 (3)	中度風險 -	高度風險 -	極度風險 -
中度 (2)	低度風險 A2	中度風險 -	高度風險 -
輕微 (1)	低度風險 A1、C1	低度風險 B1	中度風險 C2
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

極度風險：0 項(0%)
 高度風險：0 項(0%)
 中度風險：1 項(20%)
 低度風險：4 項(80%)

圖 7.2-2 計畫現有風險圖像

(三) 處理風險

為減少風險對本計畫之負面影響，本計畫依據過去執行經驗，評估各項風險對策之可行性、成本及利益後，針對風險項目擬具最適風險對策，重新評定其風險等級及風險值(如表 7.2-6 計畫風險評估及處理彙總表)，再與風險判斷基準比較，進而建立計畫殘餘風險圖像如圖 7.2-3。

原屬中度風險之「C2：中央部會未配合本計畫予以協助」，未來經加強各部會或地方政府等相關單位溝通及協調後，風險等級將可降為低度風險。

表 7.2-6 計畫風險評估及處理彙總表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)=(L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 (R)=(L)x(I)
				可能性(L)	影響程度(I)			可能性(L)	影響程度(I)	
A1：計畫各工作項目事前未務實進行可行性評估	計畫事前未務實進行可行性、效益性及執行期程評估，規劃時未掌握相關限制條件，致實際執行困難或地方其他機關配合狀況不佳。	應事前確實蒐集及掌握相關限制條件，並辦理可行性等相關評估。	期程經費	1	1	1	無	1	1	1
A2：計畫各工作項目事前未充分評估實際需求及執行量能	計畫事前未充分評估實際需求及執行量能，或仍須協調相關機關取得執行共識，致延誤執行。	應先行研析實際需求及執行量能，並完成整體規劃及分項計畫之構想與基本設計。	期程經費	1	2	2	無	1	2	2
B1 未按實際進度及經費需求撥款	主辦機關以核定或發包後一次撥款，或按季撥款方式辦理，並未掌握各補助項目預定重要關	實際撥款時，應先查明各地方政府受補助計畫之實際執行進度、經費支用情形，覈實撥付。	經費	2	1	2	無	2	1	2

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)= (L)x (I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 (R)= (L)x (I)
				可能性 (L)	影響程度 (I)			可能性 (L)	影響程度 (I)	
	鍵查核點及實際執行情形，致執行不力的項目仍持續取得補助。									
C1 主辦機關督導管制工作未落實	主辦機關未辦理計畫事項追蹤管考工作，或對於受補助單位提出之執行進度未詳實查核，平時亦未確實督導，未能有效控管計畫執行。	發生補助項目因納入地方預算、經費核銷或剩餘款繳回延誤等困難落後時，即要求各地方政府時提出改進作法，並持續進行追蹤。	期程經費	1	1	1	無	1	1	1
C2 中央部會未配合本計畫予以協助	部分計畫工作項目，需中央各部會共同推動，部分部會未予以協助。	視計畫執行情形，邀集相關部會，滾動檢討計畫推動成效及協助事項。	期程	3	1	3	加強各部會或地方政府等相關單位溝通及協調	2	1	1

嚴重 (3)	中度風險 -	高度風險 -	極度風險 -
中度 (2)	低度風險 A2	中度風險 -	高度風險 -
輕微 (1)	低度風險 A1、C1	低度風險 B1、C2	中度風險 -
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

極度風險：0 項(0%)

高度風險：0 項(0%)

中度風險：0 項(0%)

低度風險：5 項(100%)

圖 7.2-3 計畫剩餘風險圖像