

# 內政部 4 年 5,000 億振興經濟擴大公共建設投資計畫 綠色內涵作業要點

中華民國 98 年 7 月 2 日內授營工務字  
第 0980806208 號函頒

## 一、依據

(一)、98 年 3 月 11 日 院長聽取六大新興產業規劃報告中指示：

「4 年 5,000 億振興經濟擴大公共建設投資計畫中，與綠色能源相關之經費比例過低，各項公共建設應有適當比例（例如 10%）之經費採用綠色工法或綠色能源相關產品，請內政部、教育部、經濟部、交通部及農委會分別成立專案小組，於工程設計階段確實審核，並請工程會彙總並對外說明。」

(二)、98 年 4 月 23 日 院長在行政院 3141 次會議指示：

1. 「綠色能源產業旭生方案」主要是希望透過全球綠能需求的持續增加，進而帶動國內相關產業的蓬勃發展，因此，我們選擇已有產業良好基礎、具躍升能量的部分優先推動，當作主力產業。不過產業的獎助範圍並非僅限於主力推動的產業，只要能夠符合節能減碳，未來仍有可能突破的項目，都可以納入獎勵範圍，這部分可再做評估。
2. 4 年 5000 億的「振興經濟擴大公共建設投資計畫」中，不管是重大工程、危險校舍的重建，或是都市更新，希望至少要有 10% 的比例能用於綠色能源或綠色工法，盡量讓綠色能源、節能減碳的理念充分發揮，請相關機關努力配合，並請工程會追蹤辦理情形。

## 二、執行範圍

行政院核定「4年5,000億振興經濟擴大公共建設投資計畫」本部所屬之工程類計畫項目。

## 三、執行目標

「振興經濟擴大公共建設工程，其中各項公共建設之設計均應採用「綠色內涵」預算達10%為要求，本部所屬工程請依部長指示擴大辦理以20%為目標。」

## 四、管控指標

### (一)建築工程

執行建築工程應依據行政院核定「生態城市綠建築推動方案」辦理，其評估基準應以內政部建築研究所所訂「綠建築解說與評估手冊」為計算基礎，並依其個案之特性，選擇下列項目做為評估指標，其中「日常節能」與「水資源」等二項指標為必要指標：

建築風貌環境整建示範計畫(建築物拉皮部分)與都市更新關聯性工程計畫，係屬老舊建築物立面修繕整建與都市更新相關工程，依據計畫特性，選擇適當評估指標辦理。

#### 1. 綠色環境：

- (1) 水資源：係指建築物實際使用自來水的用水量與一般平均用水量的比率，又名「節水率」。
- (2) 生物多樣性：係確保基層生態環境的健全，才能使高級的生物有豐富的食物基礎，促進生物多樣化環境。
- (3) 基地綠化：利用建築基地內自然土層以及相關設施上之覆土層栽種各類植物的方式，以減少CO<sub>2</sub>量。
- (4) 基地保水：係指建築基地內自然土層及人工土層涵養水分及貯留雨水的能力。

(5) 室內環境：係評估室內環境之室內空氣品質、照度、噪音等因素，以提供健康與舒適之居家環境。

(6) 污水垃圾改善：係針對居家所產生之污染物予以具體控制及改善，以確保環境衛生。

## 2. 綠色工法：

(1) 廢棄物減量：指建築施工及日後拆除過程所產生的營建廢棄物等足以破壞周遭環境衛生及人體健康者。

## 3. 綠色材料：

(1) 日常節能：建築物以空調與照明耗能佔建築物總耗能量中絕大部分，以空調及照明耗電為主要評估對象，並應儘量使用節能之高效率空調設備及室內照明燈具、LED應用產品、太陽能光電系統、太陽能熱水系統，至於風力發電系統、沼氣利用系統等視個案性質而訂。

(2) 二氧化碳減量：指所有建築物軀體構造的建材在生產過程中所使用的能源而換算出來的CO<sub>2</sub> 排放量。

4. 其他：創新、改善之綠色工法或綠色材料，具有永續概念及節能減碳實際效果者。

## (二) 道路橋梁工程

執行道路橋梁工程應採用環保標章產品及環保署認定之可再使用材料，在執行個案工程計畫時，並依其特性選擇下列項目作為評估指標：

### 1. 綠色環境：

(1) 生態（景觀、綠化）：綠美化環境、延伸道路綠帶範圍、植生保護、採自然排水系統、生態池、生物廊道、施工棧橋及平台設計等。

(2) 保水：設置滯洪池、沉砂池，排水系統考量減低對下

游水路逕流之負荷，並提升地下水源涵養效益等。

(3) 隔音：隔音牆設置等。

## 2. 綠色工法：

(1) 減廢（效率）：減少棄土、土石方回收再利用、自動化施工、可回收鋼材（含鋼模板等）、廢材再利用等。

(2) 減量：減量設計等。

(3) 延壽：補強設計等。

## 3. 綠色材料：

(1) 綠色瀝青混凝土：期達到營建資材再生利用之效益及紓解砂石資源短缺之問題。

(2) 綠色混凝土：減少本工程使用水泥量，並降低生產水泥所耗費之能源及 CO<sub>2</sub> 的產出。

(3) 光電節能產品

4. 其他：創新、改善之綠色工法或綠色材料，具有永續概念及節能減碳實際效果者。

## (三) 雨、污水下水道工程

執行下水道工程應依其特性採用環保標章產品及環保署認定之可再使用材料；水資源回收中心管理大樓部分，以達到綠建築要求為目標，並選擇下列項目作為評估指標：

### 1. 綠色環境：

(1) 生態（景觀、綠化）：為保護原有現地植栽，將現地植栽移植至妥適地點，並且採用生態池、自然排水系統等設計，以達綠美化目標。

(2) 隔音：低污染施工機具或工法，具隔音防震等防制之設施，能避免對環境造成震動、噪音等公害。

(3) 環境衛生改善：輔佐污水處理設施功能，相關生活雜排水配管系統，以確保生活雜排水導入污水系統，減

輕環境的負擔，減少河川污染。

- (4) 水資源再利用：於工程範圍內設置回收水再利用系統，減少自來水用量，節約水資源。

## 2. 綠色工法：

- (1) 減廢：原土回填減少棄土或土石方回收再利用。
- (2) 低污染施工方式：採用可以減少廢土清運，降低運輸成本，並於工區範圍內，減輕所造成空氣污染之工法。
- (3) 減量：於管線設施施工及維護管理可容許範圍內，進行設施減量設計。
- (4) 延長使用年限：管線檢視、監測、更新或補強等設計，有利於延長使用壽命，減少維修費用。
- (5) 預鑄工法：工廠大量生產降低成本，減少現場工作量，節省人力，提高施工效率。

## 3. 綠色材料：

- (1) 替代性材料或工法：將飛灰、爐石材料作資源化應用，減少混凝土中水泥使用量，或採用降低資源成本之工法，降低日後維護管理問題，提升工程品質。
- (2) 再生材料：回收之材料經由再製過程，延長生命週期，不但能降低環境負荷，並增加廢棄物末端處理的效益。
- (3) 耐久性材料：優先採用耐久性管線及閘門板材料，延長使用年限，減少維修或更新次數，節省資源。
- (4) 高性能材料：性能有高度表現的材料，能克服傳統性能缺陷，提升表現，可藉由採用性能較佳產品，獲得相當的改善。

- 4. 其他：創新、改善之綠色工法或綠色材料，具有永續概念及節能減碳實際效果者。

## 五、管考機制

### (一) 專案小組組成方式

專案小組設召集人1人，由業管常務次長擔任，副召集人1人，由營建署署長擔任，小組成員由各計畫主辦單位主管及建築研究所環境控制組、營建署建築管理組、營建署綜合計畫組單位主管擔任，並得視實際需要通知其他單位與會，並由營建署工務組擔任幕僚作業，以利協調推動。

### (二) 運作機制

1. 規劃設計階段，由各計畫主辦單位先行審查計畫內容是否達綠色內涵設定之目標，若有無法達到目標之情形時，檢討原因研擬改善對策提專案小組檢討改善。
2. 施工階段，由各計畫主辦單位配合工務組督促各執行單位綠色內涵之執行情形，若有無法達到目標之情形時，檢討原因研擬改善對策提專案小組檢討改善。
3. 專案小組將定期召開會議，檢討各計畫綠色內涵之執行情形。
4. 專案小組執行成果視需要提本部公共建設推動會報報告。