

# 冠德建設股份有限公司

## 影子碳定價辦法(試行版)

**第一條** 為實現 2050 年淨零碳排目標，建立影子碳定價評估制度，將碳排放量與潛在成本納入建築設計與投資評估考量，引導個案設計採取低碳選項，以利落實淨零減碳目標。

**第二條** 1.影子碳定價( Shadow Carbon Pricing ): 係指在個案建築物全生命週期內之碳排放( LCA )進行碳定價評估，並未實際徵收費用，僅作為建築物生命週期碳排放之成本評估。  
2.影子碳成本：依據建築設計方案估算的總碳排量( tCO<sub>2</sub>e )，乘以本公司訂定之影子碳價格。

**第三條** 1.本辦法適用公司擬申請低蘊含碳建築及建築能效指標個案，於標章申請階段與基準案進行差異比較分析。  
2.分析評估項目應涵蓋結構、外牆、設備、內裝、能源配置等建材與系統。計算工具可透過用 BIM 模擬之碳排放模型、低蘊含碳標章、建築能效標章等方式進行。  
3.各分析評估方案應提供碳排放量與影子碳潛在成本分析，並納入 ESG 年度相關揭露。

**第四條** 本公司影子碳價格為每公噸二氧化碳當量新台幣 1000 元。  
影子碳成本之計算方式：總排碳量( t CO<sub>2</sub>e )×影子碳價格。

**第五條** 個案於規劃時，應考慮選用低碳手法進行設計，於低碳及能效標章申請階段與基準案進行差異比較分析，並納入影子碳成本計算，以作為公司個案設計考量、價值工程( VE )及專案報告會議評估之參考依據。

範例說明(民權辦公大樓案)：

民權辦公大樓專案導入低碳設計評估，並同時進行低蘊含碳建築( LEBR )及建築能效指標分析( BERS )，結果如下：

1. 蘊含碳( LEBR )減碳成效：

依低蘊含碳建築評估結果，民權案相較於基準案累計減碳量約

3,984.48 tCO<sub>2</sub>e · 依本公司影子碳價格換算，其避免之潛在影子碳成本約新台幣 3,984,480 元。

2. 營運碳（建築能效）減碳成效：

依建築能效評估結果，民權案每年可減少約 1,310 tCO<sub>2</sub>e 之營運階段碳排放，換算年影子碳價值約新台幣 1,310,000 元；若以 60 年使用年限估算，其累計影子碳價值約新台幣 78,600,000 元。

重大減碳項目分析如下，可供未來設計參考：

| 項目                       | 累計減碳量                       | 影子碳成本          |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|
| 高能效空調系統                  | 17,472 tCO <sub>2</sub> e   | NT\$17,472,000 |
| 主結構低碳設計<br>(設計考量結構減少碳排放) | 2,574.23 tCO <sub>2</sub> e | NT\$2,574,227  |
| 低碳混凝土                    | 390.33 tCO <sub>2</sub> e   | NT\$390,326    |
| 輕隔間牆、RC 隔間牆              | 533.23 tCO <sub>2</sub> e   | NT\$ 533,231   |

第六條 1. 本辦法由永續專案組負責制度擬定、修改、推廣、指引與評估彙整，並應將執行情形納入 ESG 年度相關揭露，不定期檢討影子碳價格與本辦法執行情形。  
2. 本公司設計單位應針對擬申請低蘊含碳建築及建築能效指標個案，委託外部顧問進行碳排量計算，並提供計算結果供影子碳估算使用。

第七條 依本辦法所計算之影子碳成本應作為公司個案設計考量、價值工程（VE）及專案報告會議評估之參考依據。

第八條 未來若改採實際收取內部碳費制度，相關費用之收繳、專用規定等將制定或修訂相關規章辦法處理之。

第九條 制度年度執行成果應定期彙整回顧。

第十條 本辦法由永續專案組擬定，呈請主管核准後生效；修訂亦同。