

## 冠德建設 建築產品開發 ESG 政策

### 1. 《開發案的 ESG 策略》

建築為冠德（「本公司」）主要發展項目，開發案的 ESG 策略將承諾與預期冠德開發案的發展策略。

#### 一、低碳建築策略

- 所有專案設計導入綠建築相關需求，使用被動式設計，利用物理優勢，包括座向、窗戶設置、隔熱材料等降低照明及空調等用電設備之能耗與溫室氣體排放，並同時提升室內環境品質與舒適度，並取得臺灣綠建築標章銀級以上(2023 年以後之案件)。
- 規劃設計階段考量整體建築生命周期的概念，導入建築碳足跡相關需求、設備、建材之生命週期及隱含碳排，包含材料生產、採購、安裝階段，以及後續建築維護、更新、拆除與最終處置。
- 提升基地規劃與建築物設計之韌性表現。例如：景觀設計優先採用原生物種，降低澆灌用水量、設置雨水回收／暫存系統，降低暴雨逕流量。
- 依各案的實際狀況，建築本身再生能源容量（太陽能為主）應佔建築物整體的契約容量比例至少 1%（再生能源比例）

#### 二、土地開發策略

- 開發項目之營運、管理人員需遵守行為守則、參與 ESG 相關培訓、執行 ESG 績效、自我評估年度 ESG 考核。
- 制定符合甚至優於當地法規要求的開發環保標準，並參考業界最佳實踐融入開發項目設計與管理方針之中。
- 開發選址以既有開發區為原則，多元交通區優先，務求降低對環境衝擊，保存歷史文物與遺跡。
- 評估開發項目當地氣候，鑑別潛在因氣候變遷可能引發的自然災害，如：火災、水災、風災、旱災等。
- 所有開發項目的建築物結構設計須符合或優於當地法規要求，以維護建築物安全性並確保使用者安全。

#### 三、施工期間(承攬商)策略：

- 採取措施降低施工過程中的粉塵、噪音、水污染、空氣污染及廢棄物等；保護施工場地的自然生態，避免對動植物造成傷害；積極推廣綠色施工技術，如揚塵抑製、廢水處理、噪聲控制等，減少施工對環境的影響。
- 確保施工的職業安全衛生：提供施工人員提供安全的工作環境和設施，強

化職安健教育和訓練，提高施工人員的安全意識和技能；建立健全的職安健管理制度，定期檢查和監控施工現場的安全狀況，確保施工人員的身體健康和安

- 採取措施降低施工過程中的粉塵、噪音、水污染和空氣污染等；保護施工場地的自然生態，避免對動植物造成傷害；積極推廣綠色施工技術，如揚塵抑製、廢水處理、噪聲控制等，減少施工對環境的影響。
- 積極採用建築信息模型（BIM）、物聯網（IoT）、大數據等新技術，提高施工效率和精確度；應用新材料、新工法，如裝配式建築、3D 打印技術等，提升工程品質和永續性；不斷探索和推廣新的綠色施工技術，促進營造工程產業的可持續發展。

## 2. 《永續採購及建材選擇要求政策》

### 一、前言

冠德建設致力於推動永續發展，將永續採購納入公司採購流程，以減少對環境、社會和經濟的負面影響。（包含公司營運以及新建案所需建材材料，均須遵循採此購政策。）

### 二、永續採購原則

冠德建設的永續採購原則如下：

- 環境保護：優先採購符合環境保護標準的產品和服務，減少對環境的污染和影響。
- 社會責任：優先採購來自於遵守勞工權益、人權和社會責任的供應商。
- 經濟效益：在採購過程中，兼顧環境、社會和經濟效益，追求長期發展。

### 三、永續採購實施

冠德建設將永續採購原則融入採購流程各個階段，包括：

- 供應商評選：在供應商評選階段，將供應商的永續表現納入評選標準，優先選擇符合永續採購原則的供應商。
- 產品和服務採購：在產品和服務採購階段，優先採購符合環境保護標準、符合社會責任規範的產品和服務，並建立優良永續採購產品清單以及有害環境及健康之禁用清單。
  - 具環境產品宣告(EPD)、健康產品宣告(HPD)等揭露環境與健康影響的材料，及國內外環境保護與健康相關之產品標章。
  - 當地開採或回收的材料（易於回收的包裝或產品材料）
  - 具永續森林管理認證（如 FSC）之紙類或木材
  - 低碳材料
- 供應商管理：對供應商進行定期評估和監控，確保供應商持續符合永續採購原則。

### 四、永續採購目標

冠德建設將持續推動永續採購，並設定以下目標：

- 建築材料需進行評估，優先使用可循環建築材料，提高建築材料回收率。

- 採用綠色建築設計和施工技術。
- 定期監控建築材料的環境影響。
- 對原物料(建築材料)管理計劃進行審核，並公開採購資訊
- 所有供應商須符合冠德建設的永續採購標準。

## 五、永續採購案例

冠德建設已在永續採購方面取得了一些成果，例如：

- 採購綠建材：冠德建設積極採購綠建材，如再生磚、再生鋼筋等，減少建築物對環境的影響。
- 合作綠色供應商：\*\*冠德建設與綠色供應商合作，如太陽能板供應商、節能照明供應商等，推動綠色產品和服務的應用。
- 推動員工永續採購意識：\*\*冠德建設持續對員工進行永續採購教育，提升員工的永續採購意識。

## 六、結語

冠德建設將持續推動永續採購，與供應商合作，共同創造更美好的未來。 公司會適時檢討此採購政策。

### 3. 《能源效率要求政策》

一、建築為冠德（「本公司」）主要發展項目，建築節能及能源效率將參考國內外綠建築指標，承諾與預期使用者共同減少提升能源效益。

二、冠德能源效率要求，如下：

➤ 外殼節能：

- 住宿類與辦公類建築物，應盡量設計成建築深度 14 米以下的平面，以便涼爽季節採自然通風，並減少空調之耗能。
- 切忌採用全面玻璃造型設計，辦公建築開窗率最好在 35% 以下，住家開窗率最好在 25% 以下，其他建築在合理採光條件下，不宜採用太大開窗設計。
- 盡量少用屋頂水平天窗設計，若有水平天窗設計必須採用低日射透過率的節能玻璃。
- 住宿類建築物避免採用全密閉式開窗，每居室應至少有四分之一以上可開窗面，以利通風，並避免日曬。
- 開窗部位盡量設置外遮陽或陽台以利遮陽。
- 大開窗面向避免設至於東西日曬方位。
- 住家採用清玻璃，空調型建築多採用 Low-E 玻璃。
- 做好屋頂隔熱設施(U 值在 0.80 W/(m<sup>2</sup>.K) 以下)。

➤ 空調節能：

- 冷凍主機不可超量設計(一般大樓每 USRT 應可供應 7 坪以上)，依空調重要程度而定其備載容量，且不宜採太高的備載設計。
- 選用高效率冷凍主機或冷氣機(可依表 3-4.3 性能細數標準 COP<sub>c</sub> 來查核)，切勿貪圖廉價雜牌貨或來路不明的拼裝主機，以免浪費大量能源而得不償失。
- 空間平面深度盡量低於 7 米，所有窗戶應可開啟，以便在秋冬之季採自然通風而停止空調冷氣。
- 採用主機台數控制、VAV 等節能設備系統。
- 主機及送水馬達採用變頻控制等節能設備系統。
- 風管式空調系統採用全熱交換器等節能設備系統。
- 採用 CO<sub>2</sub> 濃度外氣控制空調系統。
- 大型醫院或旅館採用吸收式冷凍機系統。
- 辦公室、展示館、體育館類建築採用儲冰空調系統。
- 採用建築能源管理系統 BEMS。

➤ 照明節能：

- 居室應保有充足開窗面以便利用自然採光。
  - 盡量避免採用鎢絲燈泡、鹵素燈、水銀燈之低效率燈具。
  - 一般空間盡量採用電子式安定器、高反射塗裝之螢光燈。
  - 高大空間盡量採用高效率投光型複金屬燈、鈉氣燈來設計。
  - 閱覽、製圖、縫紉、開刀房、雕課室等精密工作空間之天花板照明不必太亮，盡量採用檯燈、投光燈來加強工作面照明。
  - 不要採用超過合理照度需求的超量燈具設計。
  - 配合室內工作模式作好分區開關控制，以隨時關閉無人使用空間照明。
  - 設置自動調光控制、紅外線控制照明自動點燈等照明設計。
  - 設置晝光之控制自動點滅控制功能。
  - 室內採用高明度的顏色，以提高照明效果。
- 住宿類建築固定耗能設備節能：
- 熱水設備建議採用熱泵熱水器或足量的太陽能熱水器及取得一級或二級節能標章之瓦斯熱水爐。
  - 熱水管保溫材建議採用隔熱 U 值 4.1W/m<sup>2</sup>·K 或 4.7W/m<sup>2</sup>·K 以下之保溫材料。
  - 烹飪設備建議採用 IH 爐或瓦斯爐。
  - 沐浴設備建議採用純淋浴或淋浴加浴缸設備。
  - 節能電梯建議採用能源回收型電梯。

### 三、根據能源政策，公司將：

- 實施能源管理系統；
- 在規劃、設計、建造、營運和維護旗下物業時，充分考慮能源效益，於設計前期導入整合式設計，綜合考慮各個參與團隊之目標層面；
- 發展及推行先進的技術、數碼化方法、流程和系統，以持續改善公司及租戶的能源效益；
- 在使用者入駐前執行功能驗證計畫，以確保設備與系統在營運階段滿足既定目標。
- 確保充足的訊息和資源，以制定、監察和定期檢討能源方針和目標；
- 會符合甚至超越法例要求，並於營運及服務中採納業界最佳實踐；
- 在採購時充分考慮能源效益和對環境的影響；
- 與員工、承辦商，供應商、租戶、顧客、合資公司夥伴和其他持份者分享我們的能源目標和表現；
- 採用能源管理等級制度，優先考慮減少能源需求與提升能源效益；
- 通過擴大旗下物業組合的場內可再生能源產能和加大採購場外可再生能源，以及其他可行方法以提高可再生能源的使用率；
- 與租戶合作，提升其場所的能源效益，以減低公司旗下項目的碳足跡。

四、公司會適時檢討此能源效率要求。

#### 4.《節水政策》

一、建築為冠德（「本公司」）主要發展項目，建築節能用水策略將參考國內外綠建築指標，承諾與預期使用者共同減少耗水強度。

二、冠德水資源政策，如下：

- 依個案狀況，如有提供相關設備，將會評估及採用，以下節水器具
  - 浴室設備：使用節水標章的兩段式馬桶、節水標章的淋浴器、節水標章的水龍頭
  - 廚房設備：使用節水標章的洗碗機、節水標章的洗衣機、節水龍頭
  - 其他設備：使用自動感應水龍頭或自閉式水龍頭、節水型灑水系統
- 依個案狀況，設置雨水貯留供水系統
  - 雨水貯留供水系統可將雨水收集起來，經過簡單淨化處理後，再利用為生活雜用水。
  - 雨水可替代自來水用於沖洗廁所、澆灌庭院、洗車等用途。
- 依個案狀況，設置中水系統
  - 中水系統可將生活污水處理後，達到規定的水質標準，再利用於非飲用水及非身體接觸用水。
  - 中水可替代自來水用於沖洗廁所、消防用水、工業用水等用途。
- 依個案狀況，加強綠化設計
  - 在綠化設計中，可採用耐旱植物、透水鋪裝等措施，減少灌溉用水量。
  - 可建立屋頂花園、垂直綠化等設施，收集雨水。

三、根據水資源政策，公司將：

- 為新項目和現有項目的建造、營運和維護，設計和實施高效的水資源管理措施，以持續提升公司的用水表現，於設計前期導入整合式設計，綜合考慮各個參與團隊之目標層面。；
- 設計階段即評估營運階段能耗情景設立營運能耗強度基線；
- 確保充足的用水數據，以制定、監察及定期檢討用水方針和目標，在使用者入駐前執行功能驗證計畫，以確保設備與系統在營運階段滿足既定目標；
- 遵守所有與水資源相關的法律要求，並將業界最佳實踐融入營運及服務中；
- 採納有助維持優質水供應以達致預期目標的技術、流程和系統；
- 提升租戶參與和教育員工，以鼓勵負責任的用水態度；
- 確保污水從我們的建築物中安全排放；及

- 了解我們項目地點的水資源風險，並確保項目不會破壞或污染該地區的水源。

四、公司會適時檢討此水資源政策。