



綠建築生態與廢棄物篇

課程架構：

生態指標群



減廢指標群



肆、從設計開始就減少建材使用量

(二氧化碳減量指標)

減廢指標群

重視減廢的綠建築，希望可以減少對環境的污染。

1. 二氧化碳減量

節能、舒緩熱島效應、
地球暖化

2. 廢棄物減量

使用可再生建材
節約資源



形狀

提出合理的建築設計，維持均勻對稱的平面及立面，減少不必要的造型。

輕量化

使用木構造或鋼骨等結構體，可降低建材使用量，還能減少建材生產耗能與二氧化碳排放。

延長建築的壽命

採用明管設計，在使用變動或維修時不必損害室內裝修及建築物的結構，有助於延長建築壽命。



高雄市立前峰國民中學



臺北市立圖書館北投分館



國立南科國際實驗高級中學

優點：

鋼構建築拆除後可回收利用，對環境造成負荷較小，比起混凝土建築拆除時產生大量難以回收廢棄物要來的好。

室內輕隔間牆



明管設計



國立南科國際實驗高級中學
National Nanke International Experimental High School

示範基地：國立南科國際實驗高級中

伍

營建廢棄物減量及空氣污染防治

(廢棄物減量指標)



廢土再利用

挖地下室所產生之廢土，可以用在景觀造園，以避免造成浪費與污染，並達到土方平衡的目標。

預鑄化工法

先在工廠內完成各式樑柱、外牆、樓板等後，運送至現場交由大型機具利用像堆積木的方式組裝起來，便能減少廢棄物及空氣污染。



使用再生建材

是用拆除後的廢棄物回收再製造，具有減少生產建材時所消耗的能源、降低二氧化碳排放、產生較少的營建廢棄物等優點。

降低施工空氣污染

加強工地管理，如進出車輛污泥清洗、車輛覆蓋防塵罩、建築物設置防塵圍籬等方式以減少空氣污染。



優點：

- 1 基地開挖的廢土可以再利用。
- 2 使用木構造或輕量鋼骨結構。
- 3 使用再生建材或在地建材。

木構造



廢土覆蓋



廢土再利用



鋼骨結構