

最新集合住宅綠建築高分認證 之關鍵分析-EEWH-RS簡介

成功大學建築系
林憲德教授



國際永續政策發展簡史

到了2010年，全球的綠建築評估系統已達二十六個，建立於1999年的台灣綠建築評估系統EEWH，是**全球第四個**上路的系統，更是目前唯一獨立發展於熱帶、亞熱帶氣候，具有最獨特的熱濕氣候建築文化特色的綠建築評估系統。



目前擁有綠建築評估系統的國家

台灣的EEWH綠建築評估工具



台灣的綠建築標章Green Building Label

以「生態、節能、減廢、健康」為主軸，因而號稱為EEWH系統。

其中包括生物多樣性、綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、室內環境、水資源、污水垃圾改善等九大評估指標。

它在1999年由內政部建築研究所公佈實施以來，已變成國家級之綠建築認證規範。

| 四大範疇 Four aspects | 九大指標 Nine indicators | 與地球環境關係 Eenvironmentally related | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------|------------|---------------|--------------|----------------|
| | | 氣候 Climate | 水 Water | 土壤 Soil | 生物 Biology | 能源 Energy | 資材 Resource |
| 生態 Ecology | 生物多樣性(Biodiversity) | ★ | ★ | ★ | ★ | | |
| | 綠化量(Greenery) | ★ | ★ | ★ | ★ | | |
| | 基地保水(Soil water content) | ★ | ★ | ★ | ★ | | |
| 節能 Energy saving | 日常節能(Energy saving) | ★ | | | | ★ | ★ |
| 減廢 Waste reduction | 二氧化碳減量(CO ₂ emission) | | | ★ | | ★ | ★ |
| | 廢棄物減量(Waste reduction) | | | ★ | | | ★ |
| 健康 Health | 室內環境(Indoor environment) | | | | | | |
| | 水資源(Water resource) | ★ | ★ | | | | |
| | 污水垃圾改善(Sewage & garbage improvement) | | ★ | | ★ | | ★ |

3

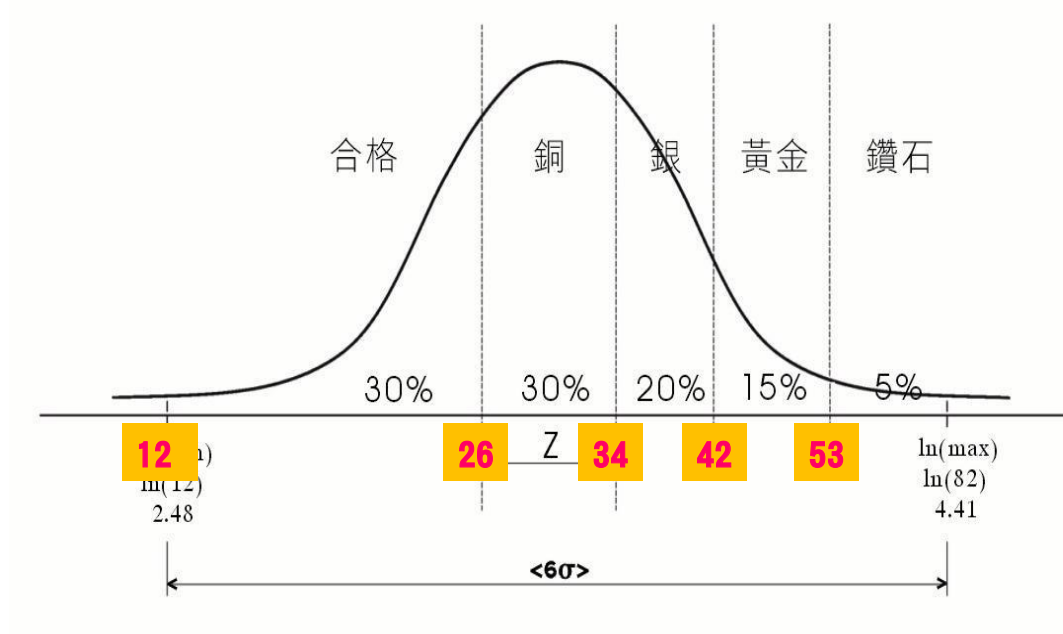
綠建築九大指標

綠建築九大評估指標系統、排序與與地球環境關係

| 大指標群 | 指 標 名 稱 | 與地球環境關係 | | | | | | 排序關係 | | |
|------|-------------------------|---------|---|----|----|----|----|------|----|------|
| | | 氣候 | 水 | 土壤 | 生物 | 能源 | 資材 | 尺度 | 空間 | 操作次序 |
| 生態 | 1.生物多樣性指標 | * | * | * | * | | | 大 | 外 | 先 |
| | 2.綠化量指標 | * | * | * | * | | | ↑ | ↑ | ↑ |
| | 3.基地保水指標 | * | * | * | * | | | | | |
| 節能 | 4.日常節能指標 | * | | | | * | * | | | |
| 減廢 | 5. CO ₂ 減量指標 | | | * | | * | * | | | |
| | 6.廢棄物減量指標 | | | * | | | * | | | |
| 健康 | 7.室內環境指標 | | | * | | * | * | | | |
| | 8.水資源指標 | * | * | | | | | 小 | 內 | 後 |
| | 9.污水垃圾改善指標 | | * | | * | | * | | | |

4

台灣EEWH系統分級評估法

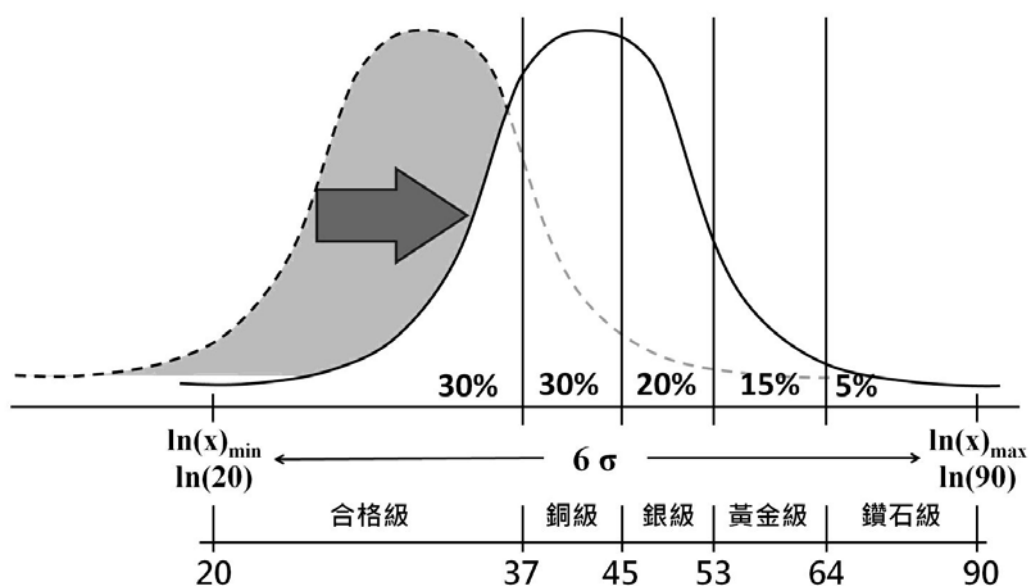


利用自然對數常態分佈 概念作五等概率區分依
以最低得分12 最高得分82之自然 對數值正 三倍標準差 3σ ，
形成自然對數常態分佈

5

綠建築標章分級提昇了

理由：市場得分全面上升，計分門檻放鬆



6

台灣的綠建築評估家族

台灣的EEWH評估系統已發展出專門為一般建築、工廠類、舊建築改善，住宿建築量身定做的評估系統。



7



評估量化的操作依據

EEWH評估家族的評估手冊

綠建築的容積率獎勵 潘得拉的盒子被打開了



9

都市更新條例-容積獎勵

| 獎勵容積評定因素 | 獎勵容積額度 | |
|--|---|---|
| 考量與鄰近地區建築物之量體、造型、色彩、座落方位相互調和之建築設計、無障礙環境、都市防災 | 一、 | 法定容積率逾400%者，給予法定容積6%為限。 |
| | 二、 | 法定容積率為400%以下者，給予法定容積之10%為限。 |
| 開放式空間廣場 | 除依法留設之法定空地面積外，以另外增設開放空間廣場之面積核計。 | |
| 供人行走之地面道路或騎樓 | 面臨同一條都市計畫道路留設供人行走之地面道路或騎樓各部分淨寬度應均在2m以上且具延續性，始得申請獎勵。 | |
| 全部或部分保留、立面保存、原貌重建或其他經主管機關認可之方式保存維護更新單元範圍內具歷史性、紀念性、藝術價值之建築物 | 一、 | 保存維護具歷史性、紀念性、藝術價值之建築物之獎勵容積=（保存維護所需經費X1.2倍/（二樓以上更新後平均單價－興建成本－管銷費用））。 |
| | 二、 | 本項獎勵以法定容積百分之十五為上限。 |
| 更新基地規模 | 更新基地規模之容積獎勵以法定容積百分之十五為上限。 | |
| 建築基地及建築物採綠建築設計 | 通過綠建築分級評估銀級者，給予法定容積之百分之六為限；通過綠建築分級評估黃金級者，給予法定容積之百分之八為限；通過綠建築分級評估鑽石級者，給予法定容積之百分之十為限。 | |

適用於容積獎勵地區

| 都市更新 | |
|------------|----------------------|
| 全國 | 適用於都市更新條例 之地區 |
| 非都市更新(特定區) | |
| 桃園 | 經國特區、高鐵特區、蘆竹鄉南崁交流道地區 |
| 竹北市 | 竹北都市計畫區以及新竹高鐵特定區 |
| 其他 | 各縣市政府規劃容積獎勵特定區 |

| 綠建築分級評估 | 獎勵容積 |
|---------|------------|
| 銀級 | 6% x 基準容積 |
| 黃金級 | 8% x 基準容積 |
| 鑽石級 | 10% x 基準容積 |

11

EEWH-RS的特徵

- EEWH-RS以住宅、集合住宅、宿舍、養老院等住宿類建築為對象
- EEWH-RS以私人起居生活為主的住宿單元，使用中央空調系統的空間較少，採用窗型或分離式空調之空間較多
- EEWH-RS在家電的耗電比重較大，其評估項目明顯與EEWH-BC系統相差甚遠。
- 因應建築技術規則強化住宅外殼隔熱規定

12

住宅綠建築評估的課題

- 1.過去住宅對於照明、空調、室內裝潢均免評估，已失去鑑別能力
- 2.如何應付毛坯屋的評估？
- 3.如何以綠建築確保高住宅品質？



13

EEWH-RS與EEWH-BC之差異 強化外殼節能與室內環境指標

| 四大範疇 | 九大指標 |
|------|------------------------|
| 生態 | 一．生物多樣性指標 |
| | 二．綠化量指標 |
| | 三．基地保水指標 |
| 節能 | 四．日常節能指標-RS |
| 減廢 | 五．CO ₂ 減量指標 |
| | 六．廢棄物減量指標 |
| 健康 | 七．室內環境指標-RS |
| | 八．水資源指標 |
| | 九．污水垃圾改善指標 |

14

EEWH-RS之評分架構改變了

強化外殼與室內環境指標，增加得分敏感度

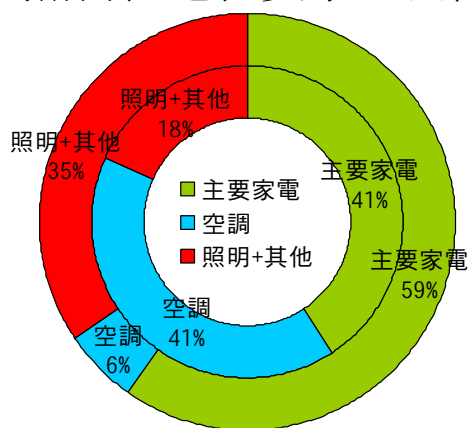
| 四大範疇 | 九大指標 | | 配分 | |
|------|------------------------|-------------|------|------|
| | | | 配分上限 | 範疇配分 |
| 生態 | 一．生物多樣性指標 | | 9分 | 27分 |
| | 二．綠化量指標 | | 9分 | |
| | 三．基地保水指標 | | 9分 | |
| 節能 | 四．日常節能指標 | 外殼節能指標EEV | 9分 | 32分 |
| | | 外牆平均熱傳透率Uaw | 4分 | |
| | | 窗平均熱傳透率Uaw | 4分 | |
| | | 空調節能指標EAC | 6分 | |
| | | 照明節能指標EL | 5分 | |
| | | 固定耗能設備 | 4分 | |
| 減廢 | 五．CO ₂ 減量指標 | | 8分 | 16分 |
| | 六．廢棄物減量指標 | | 8分 | |
| 健康 | 七．室內環境指標 | | 12分 | 25分 |
| | 八．水資源指標 | | 8分 | |
| | 九．污水垃圾改善指標 | | 4分 | |
| 創新設計 | 採優惠升級之認定制度，詳見1-8 | | | |

15

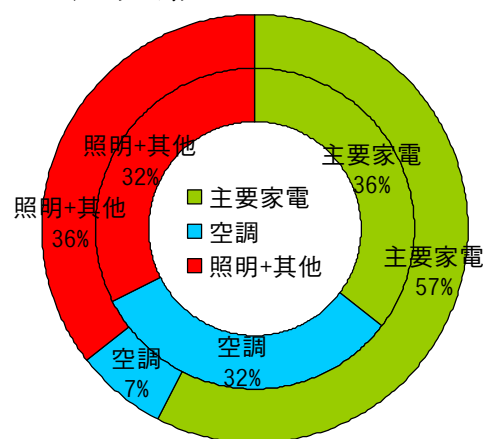
住宅節能評估的問題

有五成的家電耗能

- 「一般家電」耗電量佔全年耗電比例48～51%
- 「空調設備」耗電量佔全年耗電比例18～22%
- 照明耗電在夏季：公寓佔41%、透天佔32%



公寓夏季（內圈）
冬季（外圈）用電比例



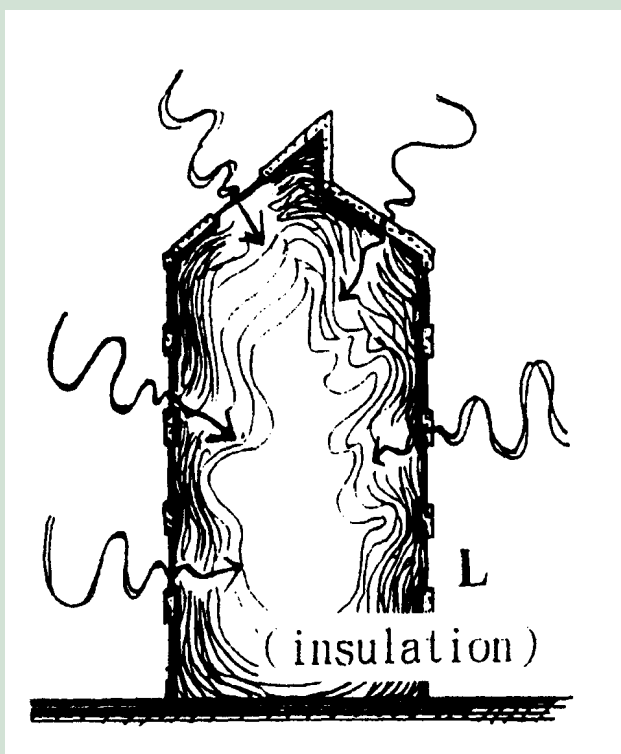
透天夏季（內圈）
冬季（外圈）用電比例

16

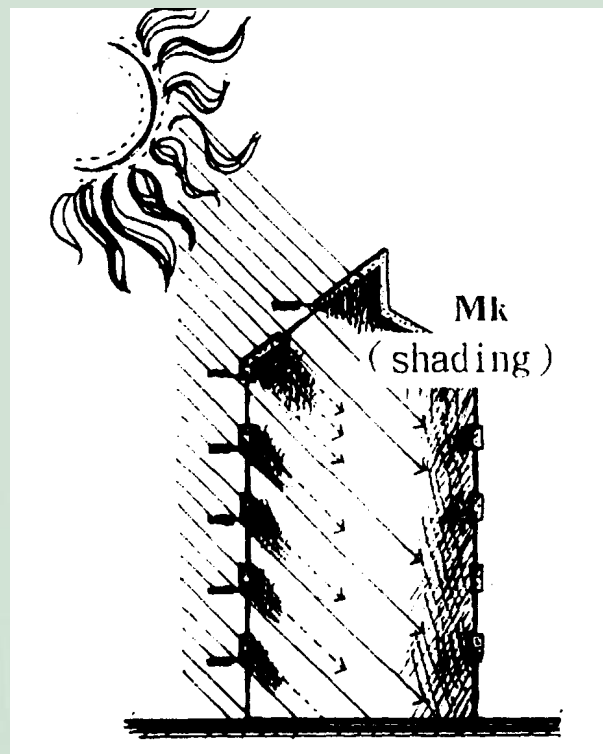
綠建築標章要求：外殼節能指標提高20%

| 建築類別 | | 使用項目例舉 | 節能指標 | 氣候分區 | 基準值 |
|-----------|-------|----------------------------------|----------------------------------|------|---|
| 基本門檻指標 | | 所有受管制建築物 | 屋頂平均熱傳透率 U_{ar} | 不分區 | $< 1.0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{k})$ |
| | | | 屋頂天窗日射透過率 η | 不分區 | $< 0.35\text{--}0.15$ |
| | | | 玻璃可見光反射率 | 不分區 | ≤ 0.25 |
| 空調型 建築 | 辦公廳類 | 政府機關、辦公室 | 建築外殼耗能量ENVLOAD | 北區 | $< 80 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 中區 | $< 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 南區 | $< 115 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | 百貨商場類 | 百貨公司、商場 | 建築外殼耗能量ENVLOAD | 北區 | $< 240 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 中區 | $< 270 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 南區 | $< 315 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | 旅館餐飲類 | 旅館、觀光旅館、餐廳 | 建築外殼耗能量ENVLOAD | 北區 | $< 100 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 中區 | $< 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 南區 | $< 135 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | 醫院類 | 醫院、療養院 | 建築外殼耗能量ENVLOAD | 北區 | $< 140 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 中區 | $< 155 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 南區 | $< 190 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| 住宿類建築 | | 住宅、集合住宅、 寄宿舍、養老院、 安養中心、招待所 | 外牆平均熱傳透率 U_{aw} 等價開窗率 Req | 不分區 | $< 3.5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{k})$ |
| | | | | 北區 | $< 13\%$ |
| | | | | 中區 | $< 15\%$ |
| | | | | 南區 | $< 18\%$ |
| 學校類建築 | | 普通教室、特殊教室、行政辦公室、 學校附屬圖書館 | 窗面平均日射取得率 ASWG | 北區 | $< 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 中區 | $< 200 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 南區 | $< 230 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| 大空間類建築 | | 圖書館、體育館、禮堂、體育館、音樂廳、航空站、倉儲場、汽車商場等 | 窗面平均日射取得率 ASWG，依開口率X計算基準值 | 北區 | $< 146.2X^2 - 414.9X + 276.2 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 中區 | $< 273.3X^2 - 616.9X + 375.4 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |
| | | | | 南區 | $< 348.4X^2 - 748.4X + 436.0 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ |

17



溫差隔熱



日射遮蔽

■ 檢討標準

☞ U_{ar} 屋頂外殼熱傳透率 $< 1.0 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

☞ U_{aw} 外牆外殼熱傳透率 $< 3.5 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

☞ Reg 等價開窗率

< 基準值（北部0.13, 中部0.15, 南部0.18）



19

辦公建築節能指標公式

ENVLOAD =

- 20370 + 2.512 × G - 0.326 × L × DH

全年室內發散熱量

外殼熱損失係數

冷房度時

+ 1.079 × (ΣM_k × I_{HK})

外殼日射取得係數

冷房日射時



適當的開口率

ENVLOAD值約
為60~85之間

21

全帷幕玻璃ENVLOAD值常高於200以上

過度耗能



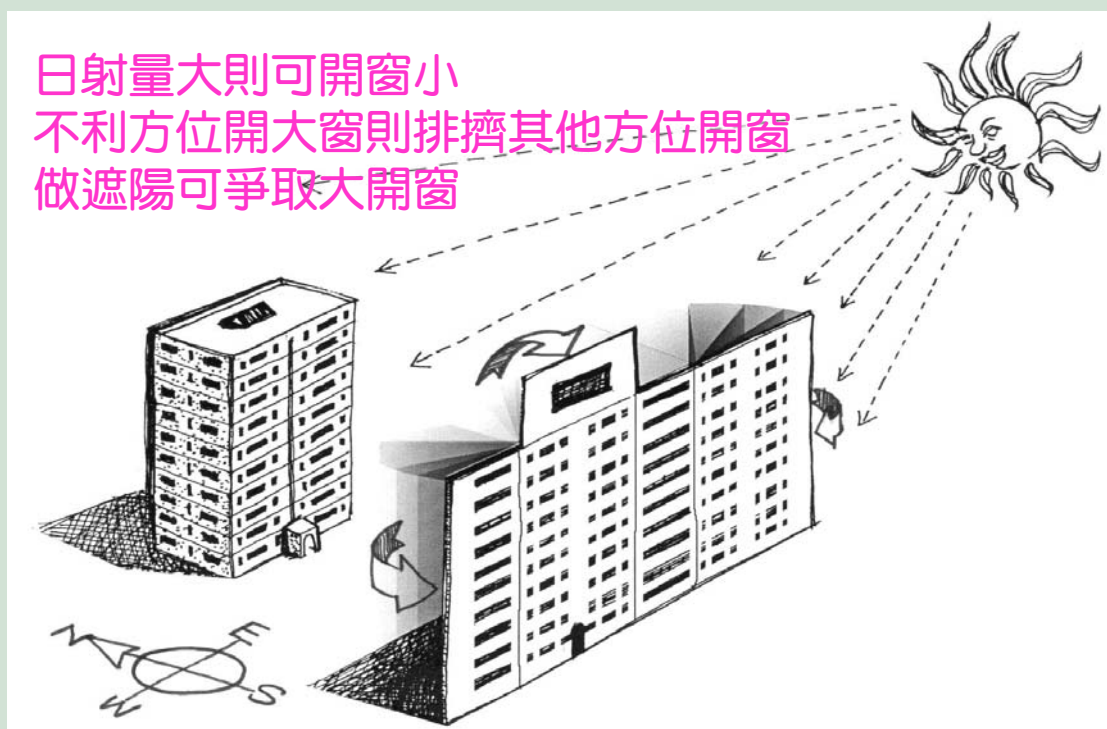
環境公害

台北常高於160以上，高雄甚至可以高過250

22

等價開窗率Req 指標

$$= (\sum \text{窗面積} Ag_i \times \text{日射加權} f_k \times \text{遮陽修正} K_i \times \text{通風修正} f_{vi}) \div \text{外殼總面積} A_{en} < \text{基準值 (北部0.13, 中部0.15, 南部0.18)}$$



台灣住宅隔熱為世界最低水準

| Nation (City) | Outside Wall | Outside Window | Roof |
|------------------------|--|----------------|------------------------------|
| Sweden(South) | 0.17 | 2.0 | 0.12 |
| Denmark | 0.20 (density < 100(kg/m ³)) 0.30 (density > 100(kg/m ³)) | 2.9 | 0.15 |
| Germany (Berlin) | 0.50 | 1.5 | 0.22 |
| England | 0.45 | 3.3 | 0.25 |
| Canada | 0.36 | 2.86 | 0.23 |
| U.S. (Boston) | 0.2 (wood) | 1.98 | 0.2 |
| U.S. (Miami) | 0.51 (wood) | 3.8 | 0.36 |
| Japan (北海道) | 0.42 | 2.33 | 0.23 |
| Japan (Tokyo) | 0.87 | 6.51 | 0.65 |
| China (Beijing) | 0.45(≤ 4F) 0.60(≥ 5F) | 2.8 | 0.45(≤ 4F) 0.60(≥ 5F) |
| China(Shanghai) | 1.5 | 4.7 | 1.0 |
| China (Guangzhou) | 2.0 | 6.5 | 1.0 |
| Taiwan | 3.5 | - | 1.0 |
| Singapore | defined by OTTV index | | 1.2 |

新增Req、ENVLOAD與部位別隔熱規定雙軌制

- 一、外遮陽SF指標（外遮陽係數 $K_i \times$ 玻璃日射透過率 η_i ）
- 二、外牆U值 $<$ 住宅2.75、辦公2.0W/(m².K)
- 三、窗隔熱U值（大窗要用中空玻璃）

| | 外牆平均 熱傳透率 基準值 W/(m ² .K) | 立面開窗率 >0.5 | | $0.5 \geq$ 立面開 窗率 >0.4 | | $0.4 \geq$ 立面開 窗率 >0.3 | | $0.3 \geq$ 立面開 窗率 >0.2 | | $0.2 \geq$ 立面開 窗率 | |
|-----------|--|---------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| | | 窗平 均熱 傳透 率 | 窗平 均遮 陽係 數 | 窗平 均熱 傳透 率 | 窗平 均遮 陽係 數 | 窗平 均熱 傳透 率 | 窗平 均遮 陽係 數 | 窗平 均熱 傳透 率 | 窗平 均遮 陽係 數 | 窗平 均熱 傳透 率 | 窗平 均遮 陽係 數 |
| 住宿類 建築 | 2.75 | 2.7 | 0.10 | 3.0 | 0.15 | 3.5 | 0.25 | 4.7 | 0.35 | 6.5 | 0.55 |
| 其他類 建築 | 2.0 | 2.7 | 0.20 | 3.0 | 0.30 | 3.5 | 0.40 | 4.7 | 0.50 | 6.5 | 0.60 |

惰性空氣
中空玻璃

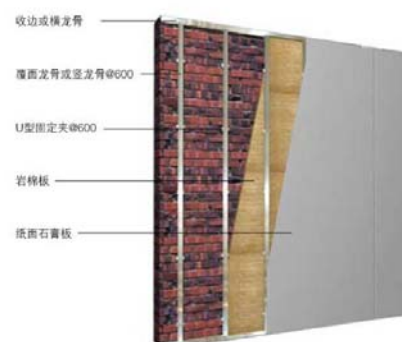
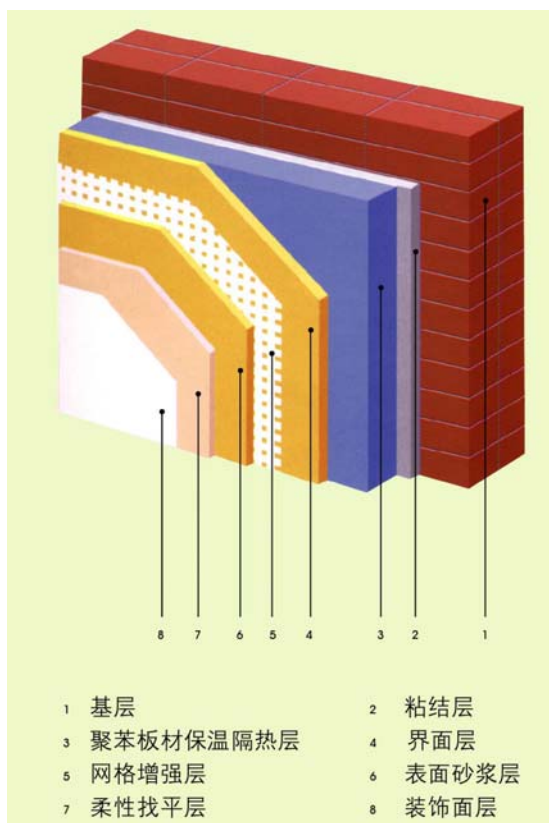
乾燥空氣
中空玻璃

膠合玻璃

普通玻璃

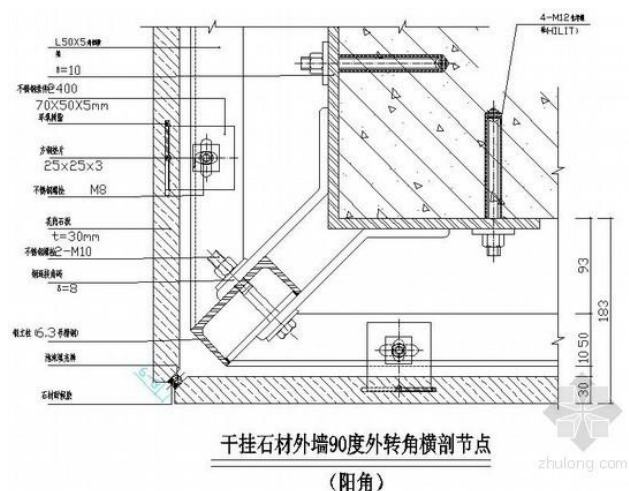
25

不遵守Req、ENVLOAD指標，要開大窗者，必先做好外牆隔熱



26

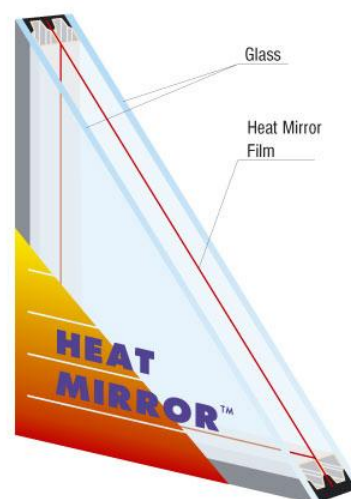
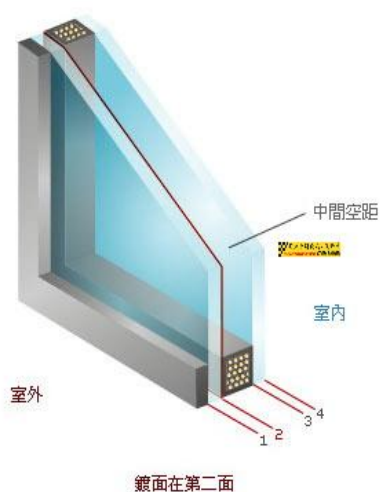
住宅要開大窗至少要外掛石材（U大於2.75）
辦公建築要開大窗一定要做隔熱層



27

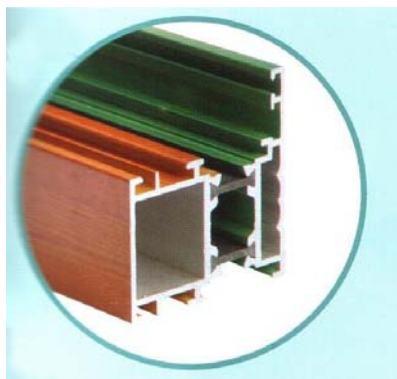
加強玻璃隔熱（降低U值）

中空玻璃、Low-E玻璃、Heat Mirror



28

加強窗框隔熱（窗框面積約佔15%）



德式68系列 纯实木窗



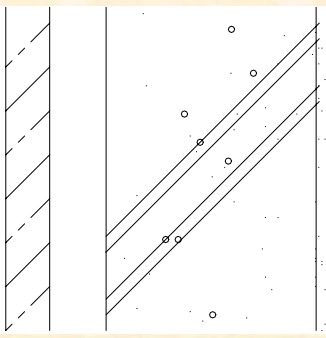
北京新视觉建筑门窗
www.bjxsjmc.com

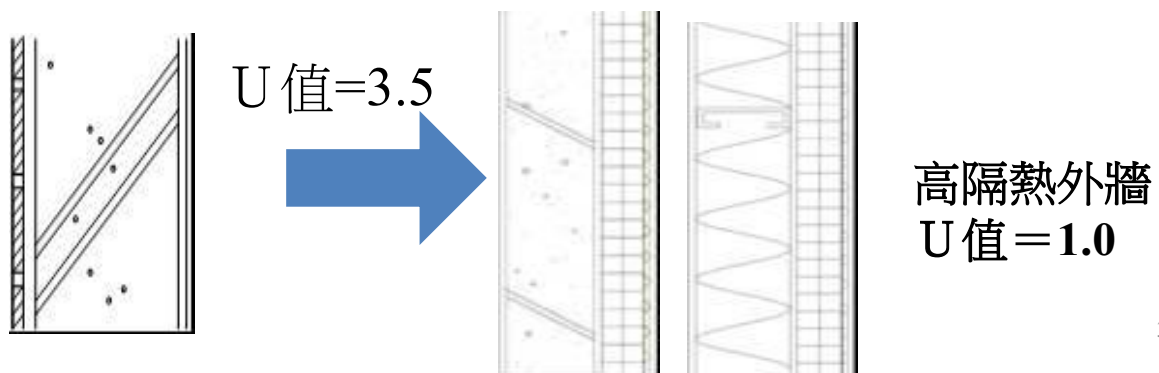
29

Req或SF指標（二選一）進行得分評估

- $EEV = Req/Req_c$ 或 $SF/SF_c \leq EEV_c = 0.8$? 合格判斷
- 得分 = $e \times ((0.80 - EEV) / 0.80) + 2.0$, 且 $0.0 \leq RS41 \leq 9.0$
- 連棟住宅類建築時, $e = 10.0$
- 其他住宿類建築時, $e = 15.0$
- 基本得分2.0
- 集合住宅 $Req = 0.42$ 時, 可得滿分
- 連棟住宅 $Req = 0.24$ 時, 可得滿分

外牆隔熱越佳分數越高

| | | | | | |
|--------|---|-------|--------|----------|------|
| W017 |  | 外氣膜 | ---- | 1/23.000 | 2.75 |
| | | 花崗岩 | 0.0300 | 1/3.500 | |
| | | 空氣層 | ---- | 0.086 | |
| | | 鋼筋混凝土 | 0.1500 | 1/1.400 | |
| | | 水泥砂漿 | 0.0100 | 1/1.500 | |
| | | 內氣膜 | ---- | 1/9.000 | |
| 最低隔熱水準 | | | | | |



31

外殼隔熱獎勵送分

外牆隔熱優惠：

$$RS42 = 4.0 \times (3.0 - U_{aw}) \quad , \quad \text{且 } 0.0 \leq RS42 \leq 4.0$$

窗戶隔熱優惠：

$$RS43 = 2.0 \times (5.5 - U_{af}) \quad , \quad \text{且 } 0.0 \leq RS43 \leq 4.0$$

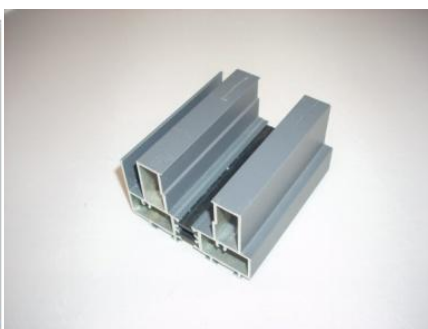
例如，使用中空玻璃，優惠四分
使用外牆隔熱，優惠四分

32

鼓勵窗框隔熱

窗U值 = 玻璃U值 × (1 - 框面積比r) + 窗框U值 × 框面積比r

| | | | | |
|------------|-------|-----|------------------|------|
| 窗框 (中空) | 鋁門窗窗框 | 3.5 | 實木窗窗框 (4.0cm) | 2.82 |
| | 鋼窗窗框 | 3.5 | 實木窗窗框 (5.0cm) | 2.47 |
| | 塑鋼窗窗框 | 1.4 | | |



33

鼓勵節能標章空調設備（毛坯房不評估）

得分 = $12.0 \times ((0.80 - EAC) / 0.80)$

$EAC = 0.8 - 0.4 \times \text{節能標章採用比例} Ar$

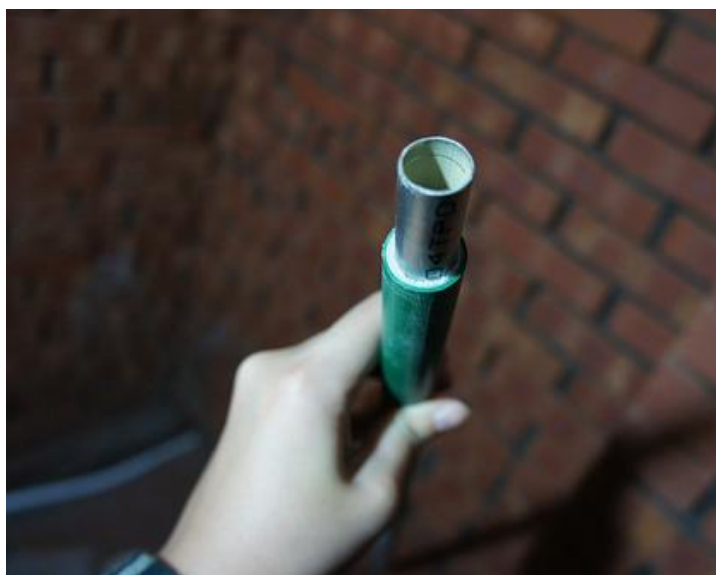


住宅對固定耗能設備之獎勵

| 固定耗能設備 | 耗能型 | 標準型 | 節能型 |
|------------|----------|------------------|-------------------------------------|
| 熱水設備得分 Eq1 | 電熱水爐 0 分 | 瓦斯熱水爐 0.5 分 | 足量的太陽能熱水器 2.0 分 (每戶 3.6m2,依比例給分) |
| 熱水管保溫 Eq2 | 無保溫 0 分 | 保溫 4~5mm 得 1.5 分 | 保溫 6mm 得 2.0 分 |
| 烹飪設備得分 Eq3 | 電熱爐 0 分 | 瓦斯爐 0.5 分 | - |
| 沐浴設備得分 Eq4 | 按摩浴缸 0 分 | 淋浴浴缸 0.5 分 | |



加強熱水管隔熱



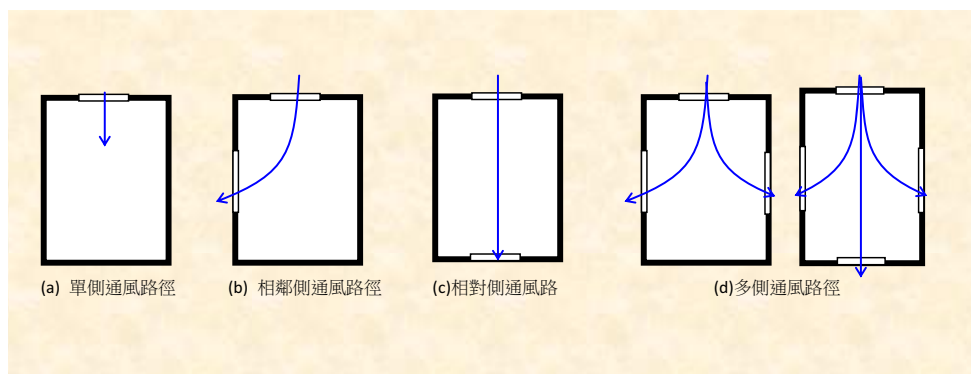
強化自然採光評估

| | | | |
|------|---------------------------|--|-------|
| 自然採光 | 所有居室空間(*5) (浴廁、儲藏不予評估) | • 地面層以上所有門廳、電梯間及居室空間皆有採光深度 2.5 倍(*6)以內之自然採光開窗 | E1=60 |
| | | • 地面層以上門廳、電梯間及居室面積 5%以內空間無採光深度 2.5 倍以內之自然採光開窗 | E2=40 |
| | | • 地面層以上門廳、電梯間及居室面積 10%以內空間無採光深度 2.5 倍以內之自然採光開窗 | E3=25 |
| | | • 自然採光狀況未達 E1~E3 之標準者 | E4=0 |

37

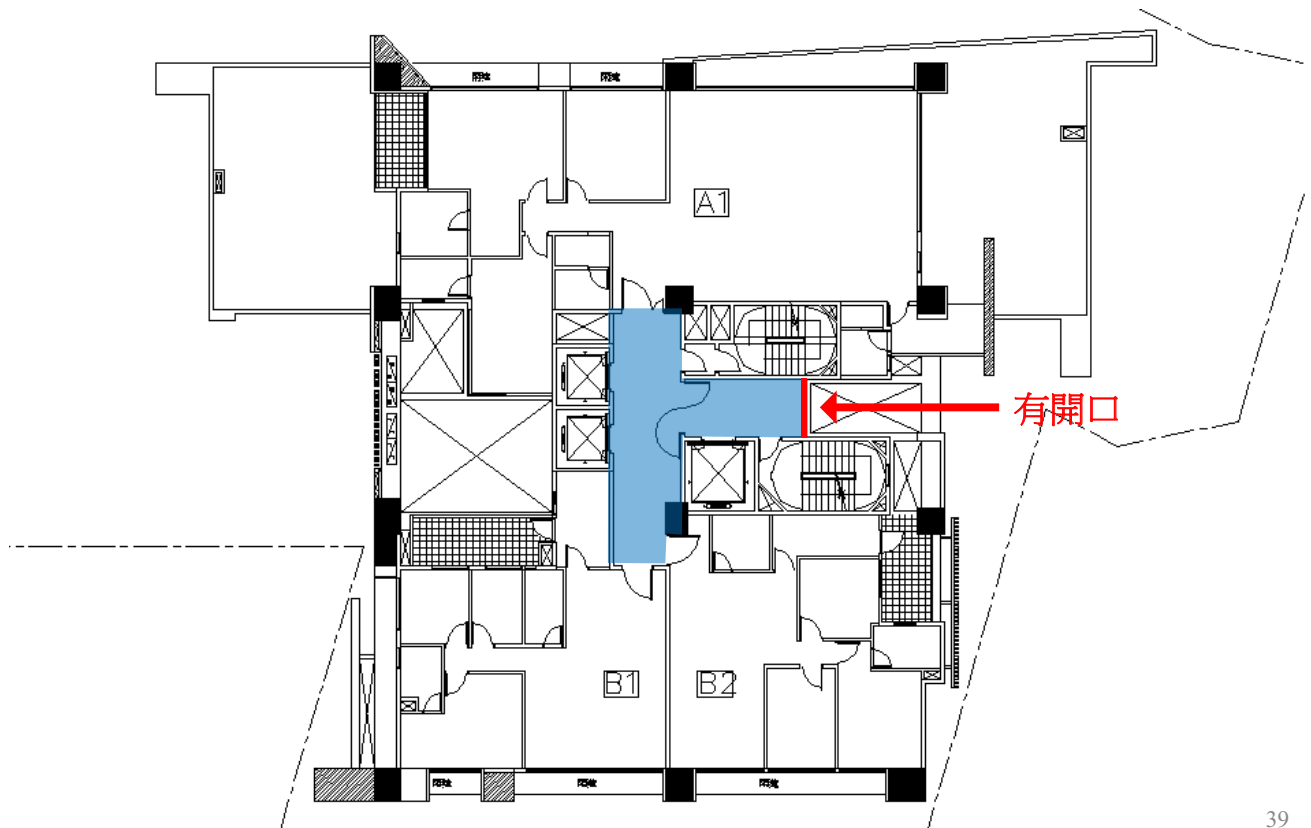
加強自然通風設計

| | | | |
|--------|-------------------------------|--------------------------------|---------|
| 自然通風空間 | 全年或季節性採自然通風之空間部分(門廳、電梯間及居室空間) | • 所有門廳、電梯間及居室空間均為可自然通風空間 (*7) | G11=100 |
| | | • 90%以上門廳、電梯間及居室樓地板面積為可自然通風空間 | G12=80 |
| | | • 80%以上門廳、電梯間及居室樓地板面積為可自然通風空間 | G13=40 |
| | | • 低於 80%門廳、電梯間及居室樓地板面積為可自然通風空間 | G14=20 |



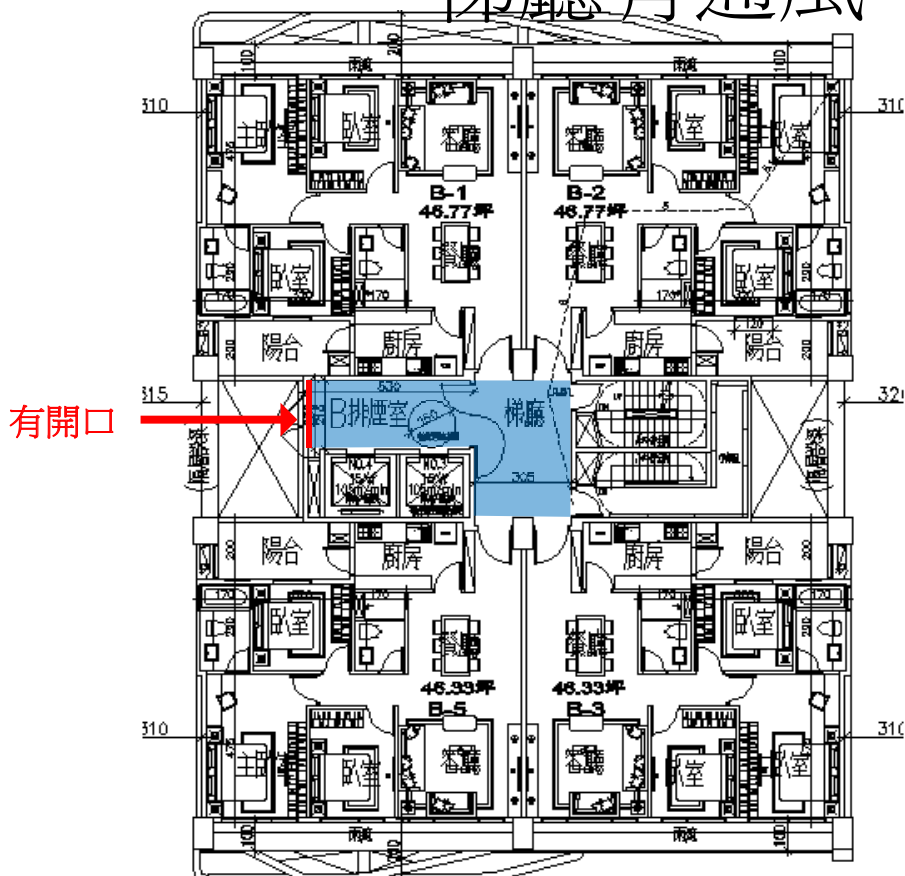
38

梯廳有通風



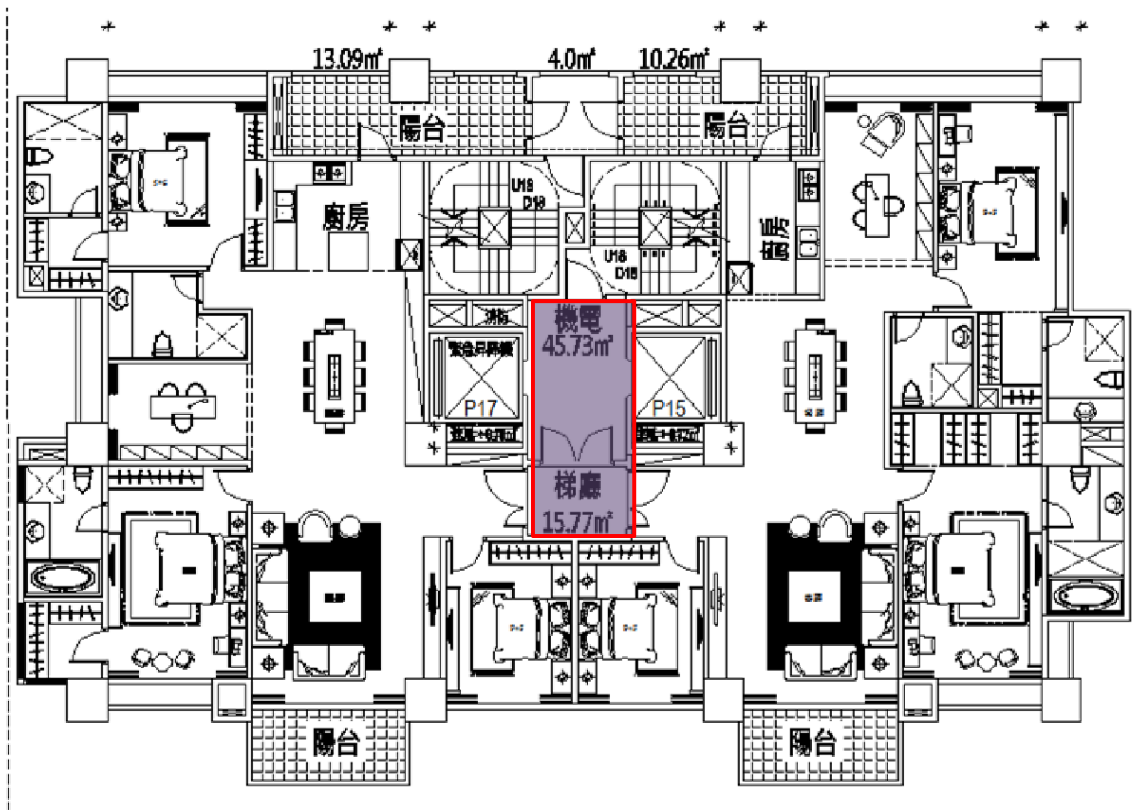
39

梯廳有通風



40

梯廳無通風



41

住宅評分速查表

增加基本得分，擴大得分變距

| 九大指標 | | 設計值 | 基準值 | 得分變距Ri | 系統得分Rsi公式 | 得分限制 |
|------------------------|--------|------------------|-------------------|-------------------------------------|--|--------------------------|
| 一．生物多樣性指標 | | BD | BDc | $R1=(BD-BDc)/BDc$ | $RS1=18.75 \times R1 + 1.5$ | $0.0 \leq RS1 \leq 9.0$ |
| 二．綠化量指標 | | TCO ₂ | TCO _{2c} | $R2=(TCO_{2c}-TCO_2)/TCO_{2c}$ | $RS2=6.81 \times R2 + 1.5$ | $0.0 \leq RS2 \leq 9.0$ |
| 三．基地保水指標 | | Λ | Λ c | $R3=(\Lambda -\Lambda c)/\Lambda c$ | $RS3=4.68 \times R3 + 1.5$ | $0.0 \leq RS3 \leq 9.0$ |
| 四．日常 節能指標 | 外殼節能一 | EEV | 0.80 | $R41=(0.80-EEV)/0.80$ | $RS41=e \times R41 + 1.5$ 連棟住宅，e =10.0 其他住宿類，e =15.0 | $0.0 \leq RS41 \leq 9.0$ |
| | 外殼節能二 | Uaw | 3.0 | $R42=3.0-Uaw$ | $RS42=4.0 \times R42$ | $0.0 \leq RS42 \leq 4.0$ |
| | 外殼節能三 | Uaf | 5.5 | $R43=5.5-Uaf$ | $RS43=2.0 \times R43$ | $0.0 \leq RS43 \leq 4.0$ |
| | 空調節能 | EAC | 0.80 | $R44=(0.80-EAC)/0.80$ | $RS42=18.6 \times R42 + 1.5$ | $0.0 \leq RS44 \leq 6.0$ |
| | 照明節能 | EL | 0.70 | $R45=(0.70-EL)/0.70$ | $RS43=10.5 \times R43 + 1.5$ | $0.0 \leq RS45 \leq 5.0$ |
| | 固定耗能設備 | ---- | ----- | ----- | $RS46= \Sigma (EqixUi)$ | $0.0 \leq RS46 \leq 3.0$ |
| 五．CO ₂ 減量指標 | | CCO ₂ | 0.82 | $R5=(0.82- CCO_2)/0.82$ | $RS5=19.40 \times R5 + 1.5$ | $0.0 \leq RS5 \leq 8.0$ |
| 六．廢棄物減量指標 | | PI | 3.30 | $R6=(3.30-PI)/3.30$ | $RS6=13.13 \times R6 + 1.5$ | $0.0 \leq RS6 \leq 8.0$ |
| 七．室內環境指標 | | IE | 60.0 | $R7=(IE-60.0)/60.0$ | $RS7=25.78 \times R7 + 1.5$ | $0.0 \leq RS7 \leq 16.0$ |
| 八．水資源指標 | | WI | 2.00 | $R8=(WI-2.0)/2.0$ | $RS8=2.50 \times R8 + 1.0$ | $0.0 \leq RS8 \leq 5.0$ |
| 九．污水垃圾指標 | | GI | 10.0 | $R9=(GI-10.0)/10.0$ | $RS9=5.15 \times R9 + 1.5$ | $0.0 \leq RS9 \leq 4.0$ |

42

EEWH-RS的精神

- 縮小免評估影響，強化建築本體性能指標
- 擴大指標得分間距（指標敏感度）
- 與容積率獎勵相稱的建築性能提昇

43

謝謝觀賞



台灣明天會更好

44