



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

CB(1)2390/08-09(01)

# 「優化建築設計 締造可持續建築環境」 社會參與過程

立法會發展事務委員會  
2009年7月28日





# 簡介概要...



- ④ 這次社會參與過程 - 範疇
- ④ 這次社會參與過程要討論的重點
- ④ 參考問題
- ④ 回應方法



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 社會參與過程的範疇

集中探討建築物地盤範圍內的設計及佈局，以及對鄰近環境質素及可持續發展的影響。





可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development



# ◎ 這次社會參與過程

## ◆ 討論的重點



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 樓宇及建築環境 - 特色及影響因素





可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 現有建築環境的特色



狹窄的街道限制地面市區綠化或美化社區的機會



人車爭路



過度遮蔽和眩光影響鄰近樓宇



儼如屏風的樓宇不但對景觀帶來負面影響，更妨礙空氣流通



峽谷效應——狹窄的街道和行人路、高樓聳立和惡劣的行人環境



香港差不多百分之九十的耗電量是來自樓宇



香港已超越紐約，被譽為「摩天城市」



住所鄰近工作場所、學校與社交和其他活動設施，令市民生活更加方便



香港以多姿多采的繁忙生活見稱



香港擁有經濟、迅速又舒適的公共交通系統



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 三個主要討論範疇...

## 1. 可持續建築設計元素

- 樓宇相互間之分隔
- 樓宇後移
- 樓宇範圍內之綠化

## 2. 總樓面面積建築

- 建築物提供必要設施和環保及完善生活設施時，可能同時增加樓宇高度和體積，我們如何在兩者之間取得平衡

## 3. 建築物能源效益

- 如何利用更具可持續發展的建築設計改善樓宇的能源效益



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 現行影響建築環境的政策

1. 建築物條例（第123章）和建築物（規劃）規例（第123章附屬法例 F 以下）
2. 認可人士註冊結構工程師作業備考和屋宇署、地政總署和規劃署的聯合作業備考
3. 提升建築物能源效益的規管制度和政策

➡ 通過總樓面面積寬免措施，為樓宇提供必要設施、環保及完善生活設施。現時總樓面面積寬免共有三種 …

- 不計算的總樓面面積
- 豁免總樓面面積
- 額外總樓面面積

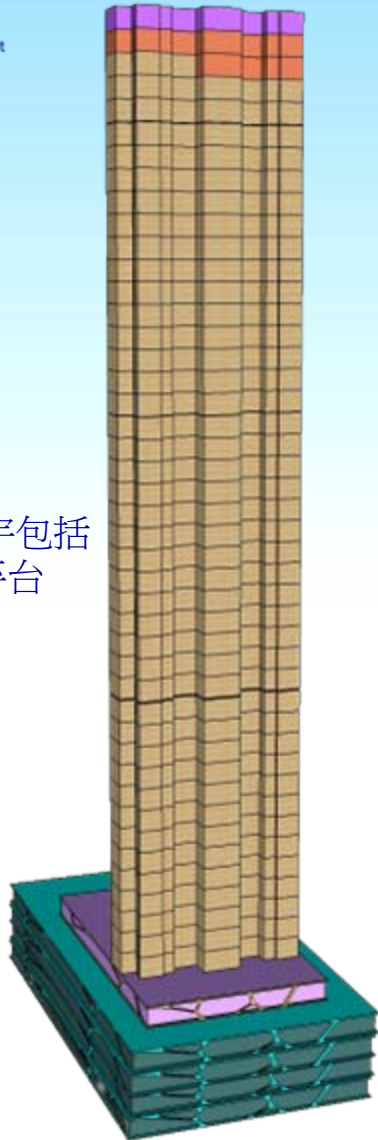




可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 「額外總樓面面積」、「豁免總樓面面積」和「不計算的總樓面面積」對樓宇高度及體積影響的例子

49層高樓宇包括  
5層高平台



- 樓宇總高度額外增加7.5層，由41.5層增至49層：
  - 不計算的總樓面面積 - 4 層
  - 豁免總樓面面積 - 2 層
  - 額外總樓面面積 - 1.5 層 (例如: 提供建築物後移和 / 或提供公共通道)
- 同時，樓宇上蓋面積增加10%



# 現行方法的利弊

## 一 採納環保和完善生活設施及能源效益設計政策的利與弊

利（得益）	弊（代價）
<ul style="list-style-type: none"><li>• 行之有效，發展商可安心採用，並尊重發展權利</li><li>• 在建築物內提供所需設施，而不會大幅增加發展成本</li><li>• 透過提升建築物質素，為業主及使用者提供價值</li><li>• 改善樓宇及鄰近範圍環境</li><li>• 為業主／用戶提供更完善的社區設施</li><li>• 可稍為改善能源效益及節省能源開支</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 增加總樓面面積，因而令建築物的高度或體積增加</li><li>• 可能對環境、行人及鄰近居民帶來負面影響</li><li>• 在現行政策和作業常規下，物業發展商或業主可能缺乏動力採用能源效益設計或裝置，也不會持續提升樓宇的能源效益</li><li>• 對廣大市民的益處有限</li></ul>



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 香港可供考慮的解決方案



# 解決方案：

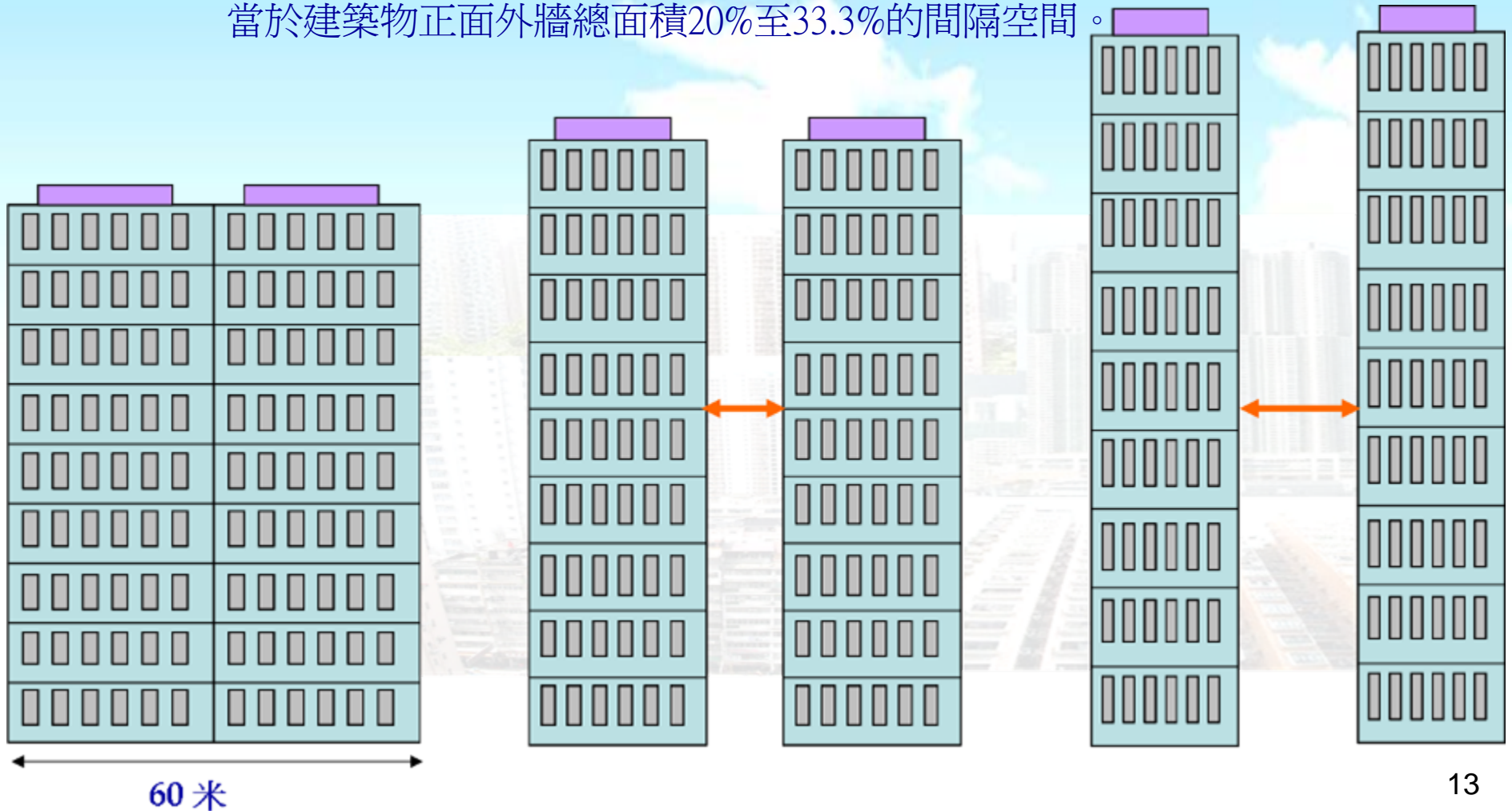
## 1. 可持續建築設計指引

- a. 個別大型發展項目的建築物間距
- b. 個別發展項目在狹窄街道後移
- c. 增加樓宇發展項目的綠化比例



# 1a. 可持續建築設計 – 建築間距

方案建議地盤面積大於2公頃的或連續闊度超過60米的建築物，須留有相當於建築物正面外牆總面積20%至33.3%的間隔空間。





# 建築間距的利弊

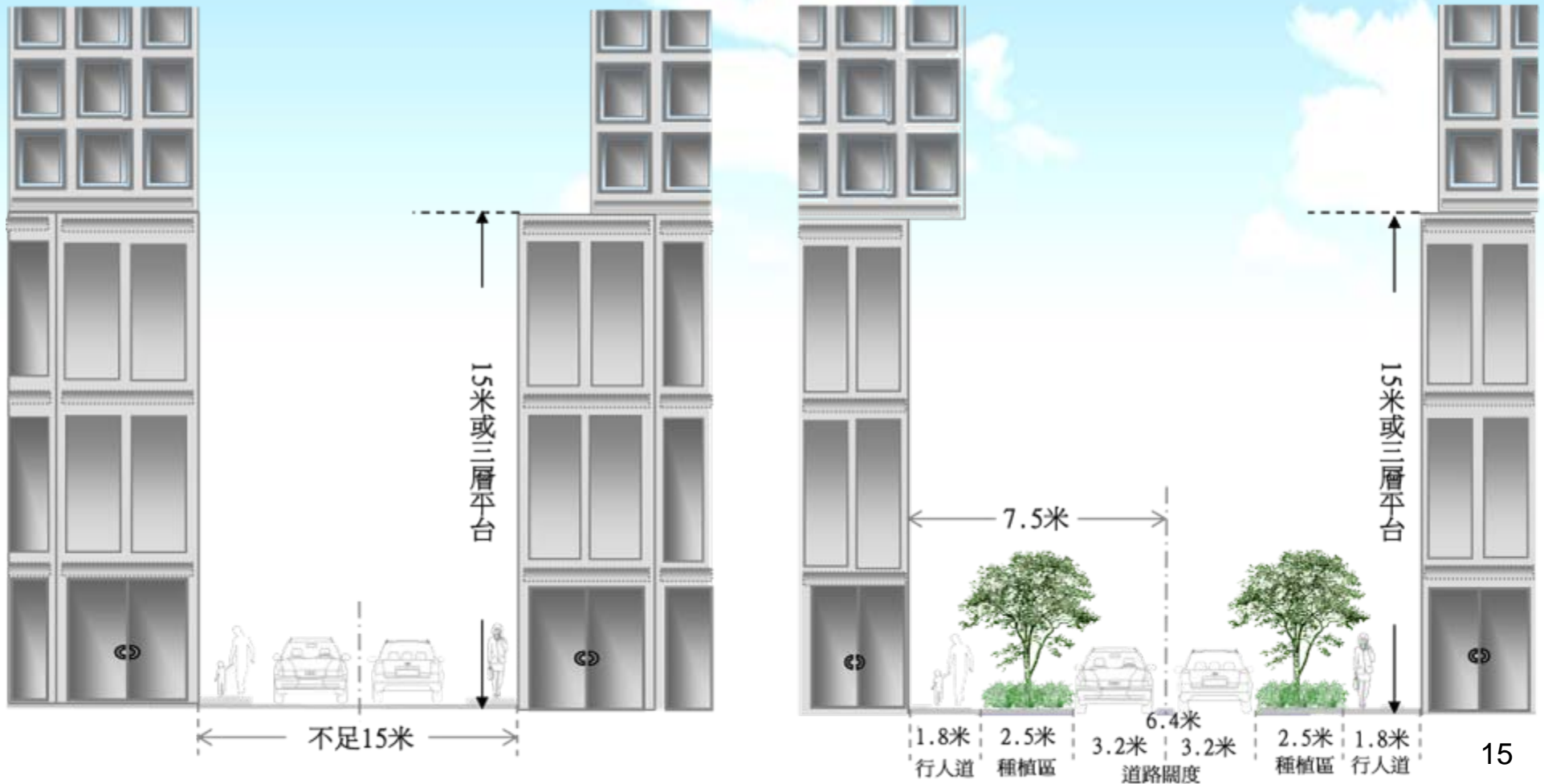
	利 (得益)	弊 (代價)
經濟層面	<ul style="list-style-type: none"><li>改善空氣質素 – 優化健康生活，減少醫療開支</li><li>提供優質住宅</li><li>提升物業價值</li><li>改善城市形象，吸引更多海外投資</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>設計彈性、發展項目規模或土地發展潛力會減少</li><li>可能減少可建單位，影響物業市場供應</li></ul>
社會層面	<ul style="list-style-type: none"><li>較優美的街道環境</li><li>更多行人活動空間</li><li>創造社區空間</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>可能妨礙創新設計</li></ul>
環境層面	<ul style="list-style-type: none"><li>提供種植樹木的空間</li><li>改善空氣流通和空氣質素</li><li>改善景觀視野、改善建築物內部和建築物之間的天然光線和通風</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>可能令建築物的高度或體積增加</li></ul>



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 1b. 可持續建築設計 - 樓宇後移

方案建議在不足15米闊的街道，把新建築發展項目由地面至15米高部分後移退入，使街道中央至建築物之間的闊度不少於 7.5米。





# 樓宇後移的利弊

	利 (得益)	弊 (代價)
經濟層面	<ul style="list-style-type: none"><li>改善空氣流通 - 優化健康生活，減少醫療開支</li><li>改善城市形象，吸引更多海外投資</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>低層單位帶來的收入(例如商店租金)減少</li><li>業主可能需要承擔公眾使用「經後移的公共空間」的保養及保險費用</li></ul>
社會層面	<ul style="list-style-type: none"><li>較優美的街道環境</li><li>更多行人活動空間和公共空間</li><li>讓駕駛者在轉角處有足夠視野</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>或會限制創新及靈活的設計</li></ul>
環境層面	<ul style="list-style-type: none"><li>改善空氣流通和空氣質素</li><li>改善街道的天然光線和通風</li><li>在建築物前加入園林設計，改善街道景觀，提供戶外活動空間，並為行人與行車路間提供緩衝</li><li>預留空間作未來擴闊道路之用</li><li>在後移範圍上方的架空結構可讓地面行人躲避風雨</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>可能令建築物的高度或體積增加</li></ul>





可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 1c. 可持續建築設計 – 綠化的上蓋面積

方案建議面積大於1,000平方米的地盤必須進行綠化，並劃撥20%至30%的面積，包括地面、平台和屋頂為固定綠化用地。



街道綠化



天台花園



平台花園



# 綠化的利弊

	利 (得益)	弊 (代價)
經濟層面	<ul style="list-style-type: none"><li>• 減低「熱島效應」，降低空調開支</li><li>• 物業四周的綠化可提高物業價值</li><li>• 綠化對顧客購物行為有正面影響，吸引更多遊客，帶動當地商業活動</li><li>• 天台綠化能保護天台表面，延長天台的使用年期</li><li>• 創造綠化職位，刺激就業</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 建設成本增加（例如加強結構／增設防禦惡劣天氣設施的需要更大）</li><li>• 保養費用增加（修整園林花園、澆水等）</li><li>• 市區植樹可能影響地下公用設施</li><li>• 除非安裝雨水收集系統，否則灌溉植物會增加用水量</li></ul>
社會層面	<ul style="list-style-type: none"><li>• 創造涼快怡人、綠樹成蔭的公共空間</li><li>• 植物可以提供良好的視覺享受</li><li>• 綠化讓人更健康和快樂</li><li>• 提供空間進行教育、康樂和啟發性的活動</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 基於對禽流感的憂慮或阻擋商舖的可能性，茂密的植物未必一定受歡迎。</li></ul>
環境層面	<ul style="list-style-type: none"><li>• 紓緩都市熱島效應（減少空調用電和相關的污染和碳排放）</li><li>• 增加本地生物多樣性</li><li>• 植物和樹木可遮蔽樓宇和混凝土覆蓋表面，有助調節市區氣候</li><li>• 植物可減少噪音和太陽輻射，為市區居民營造更理想的微氣候</li><li>• 植物吸收二氧化碳，釋出氧氣，改善空氣質素</li><li>• 植物及綠化區能減少雨水逕流</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 增加用水量、肥料和殺蟲劑等（即增加能源消耗、相關的污染及碳排放）</li><li>• 使用殺蟲劑、除草劑和化學肥料可能污染空氣和水</li></ul>



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

## 2. 對總樓面面積寬免的管制

6項可供考慮的方案:

- a) 檢討強制性樓宇設施的總樓面面積寬免
- b) 檢討停車位的供應
- c) 調整劃出空間作公用通道或擴闊道路之用的鼓勵措施
- d) 檢討其他設施的總樓面面積寬免
- e) 為總樓面面積寬免設上限
- f) 現行總樓面面積寬免政策的建議修訂



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

## 2a. 檢討強制性樓宇設施的總樓面面積寬免

- ➡ 強制性樓宇設施 - 例如:每層的垃圾房和物料回收房、避火處、電掣房等
- ➡ 發展商須根據最低空間要求提供這些設施
- ➡ 撤銷這些強制樓宇設施的總樓面面積寬免方案的利弊簡介如下：

利（得益）	弊（代價）
<ul style="list-style-type: none"><li>減少建築物體積或高度</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>可能減少建築物的整體可供銷售或可出租的空間</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>由於樓宇體積縮小，整體建築費用或可減少</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>發展商可能只按最低空間要求興建機房，或會阻礙將來進行維修</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>土地發展潛力減少，地價可能下跌，影響公共收入</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>每個單位的業主/用戶可能須分擔更大比例的建築和保養成本。</li></ul>



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

## 2b. 檢討停車位的供應

- 不再寬免停車場的總樓面面積能減低建築物的體積和高度
- 然而，亦會減少可銷售的住用樓層或其他非住宅設施。



獲總樓面面積寬免的大廈

- 如不提供停車場或把平台的非住宅設施(如商店、入口)改建成停車場...
- 平台高度將降低1.5層
- 如將部分可銷售樓層被改建為停車場...
- 左邊的四座住宅大廈將降低4層，餘下的一座則降低3層次



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

## 2b. 檢討停車位的供應

- 根據屋宇署對97座建築物的研究顯示，就停車場批出的總樓面面積寬免佔去不少總樓面面積

	總樓面面積寬免佔總樓面面積的平均百分比 (%)	停車場的不計算總樓面面積佔總樓面面積的百分比 (%)
住宅發展密度第一區 (高密度)	40%	13%
住宅發展密度第二區 (中密度)	67%	42%
住宅發展密度第三區 (低密度)	57%	32%
非住用樓宇	37%	12%

- 削減或撤銷停車場總樓面面積寬免的利弊：

利 (得益)	弊 (代價)
<ul style="list-style-type: none"><li>減少建築物高度或體積 - 可改善市區環境，亦有利周邊環境</li><li>可控制私家車擁有量，減少路邊空氣污染，改善公眾健康</li><li>容許地面或其他低層樓面作其他用途，改善街道景觀</li><li>由於提供較少車位，將可減低整體建築及維修成本</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>為建築物使用者帶來不便</li><li>可能會引致街道上出現更多違例泊車，使交通擠塞惡化，並帶來更多噪音和環境問題</li></ul>



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

## 2c. 調整劃出空間作公用通道或擴闊道路之用的鼓勵措施

- 擴闊道路，改善空氣流通和街道景觀
- 調整鼓勵措施可能有效控制樓宇高度
- 減少或撤銷鼓勵措施可能減低發展商騰出地面空間的意欲

## 2d. 檢討其他設施的總樓面面積寬免

- 加入綠化和完善生活設施是理想之舉
- 有些設施主要惠及樓宇用戶，對鄰近範圍則沒有太大幫助
- 撤銷總樓面面積寬免的利弊會取決於建築物是否及如何繼續提供這些設施。

## 2e. 為總樓面面積寬免設上限

- 可控制樓宇高度和體積，亦可保留一定的彈性
- 劃一地限制總樓面面積寬免或會令提供某些理想的設施的意欲降低

## 2f. 現行總樓面面積寬免政策的建議修訂

- 建築事務監督可行使條例賦予的「變通權力」，批出總樓面面積寬免
- 行政機制較具靈活性，但公眾可能難以確定發展項目的最終總樓面面積。
- 相反，立法方案則會比較清晰肯定，但卻缺乏彈性。





可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

### 3. 具能源效益的建築設計和裝置



利用建築物窗戶善用天然光



屋頂太陽能光伏板將太陽能轉化為電能，供樓宇使用



天台綠化以減少吸熱



善用安裝在玻璃窗內或外的固定或活動遮陽裝置，以減少直接或間接吸熱



園林遮蔭－利用樹木或主要園林元素提供遮蔭



非吸熱屋頂－利用淺色或反光薄膜覆蓋屋頂減少吸熱



# 有關能源效益的問題

1. 應鼓勵和推廣**哪些**具能源效益的建築設計？
2. 應如何**推廣**這些具能源效益的建築設計？
3. 環保及完善生活設施的**總樓面面積寬免**應否包括能源效益或可再生能源設施的寬免？



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development



# ④ 參考問題



可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 參考問題

- a. 你認為優質和可持續建築環境最重要的特點是甚麼？原因何在？
- b. 你對建議的《可持續建築設計指引》有何意見？
- c. 你對檢討現行總樓面面積的政策及作業常規有何意見？
- d. 應如何鼓勵提升建築物能源效益？
- e. 你願意為加入有利優質及可持續環境的建築元素付出多少？
- f. 你認為在未來最適合採取以下哪個方法？ -
  - **維持現狀** - 維持現行的建築設計政策； 或
  - **適量修訂政策** - 為提供的必要設施及環保和完善生活設施逐步引入發展管制，例如削減若干設施的總樓面面積寬免比率，同時就總樓面面積寬免設立上限，或引入其他誘因，例如認證/嘉許制度；或
  - **大幅修訂政策** - 對發展項目引入更嚴謹的管制，例如不再寬免若干樓宇設施的總樓面面積、就整體總樓面面積寬免施加嚴謹的上限，以及強制規定採用《可持續建築設計指引》和提供具能源效益的設施。

# 歡迎發表意見

請於2009年10月底前透過以下途徑發表意見：

- **郵遞回應**

中環花園道美利大廈閣樓  
環境局  
可持續發展科

- **電郵回應**

[comments@susdev.org.hk](mailto:comments@susdev.org.hk)

- **傳真回應**

3150 8168

- **委員會網站**

[www.susdev.org.hk](http://www.susdev.org.hk) 內設有**網上論壇**，讓你與社會大眾交流意見。





可持續發展委員會  
Council for  
Sustainable Development

# 謝謝！

