

**建造業議會（議會）**  
**環境及技術委員會第六次會議進展報告**

**目的**

本文件概述 2008 年 3 月 10 日環境及技術委員會第六次會議的討論重點。出席名單載於附件 A。

**討論事項**

2. 各成員討論了下列事項：
  - 為建築環境進行碳足跡評估及減少碳排放；
  - 公共屋邨的環保設計及措施；
  - 成立推廣環保建築的獨立實體；以及
  - 工作計劃。

**2007 年 12 月 6 日第五次會議提出事項的進展**

3. 各成員知悉下列事項：

第 15(a)段

會議隨後部分會討論如何統籌建造業的研發工作；

第 15(b)段

在適當時候會邀請發展局向成員簡介就公共工程項目可持續建造模式所作研究的初步結果；

### 第 15(c)段

房屋署提升公共房屋可持續發展的措施，會在會議隨後部分討論；以及

### 第 15(d)段

碳足跡評估會在會議隨後部分討論。

## **為建築環境進行碳足跡評估及減少碳排放**

4. 奧雅納工程顧問邱萬鴻博士向成員簡介碳足跡評估及減少碳排放的新近發展。從全球角度來看，能源供應界別的碳排放量最多，而且增長亦最迅速。不過，住宅及商業樓宇極具潛力大幅減低碳排放量。

5. 英國環保建築議會（The UK Green Building Council）找到 5 類低碳至零碳的建築物：

- (a) 第 1 類 — 樓宇本身產生的可再生能源，足以應付該樓宇的全部能源需求；
- (b) 第 2 類 — 樓宇本身產生的可再生能源，足以抵銷該樓宇在當地供電網絡的每年耗電量；
- (c) 第 3 類 — 樓宇已接駁本地的低碳至零碳電源；
- (d) 第 4 類 — 樓宇已接駁遙遠或國際間的低碳至零碳電源；以及
- (e) 第 5 類 — 樓宇購買的的碳信用額足以抵銷其碳排放量。

6. 建築物的碳足跡評估，涉及辨識碳排放活動，包括直接排放，例如鍋爐燃燒所產生的碳排放，以及建築物使用者所擁有車輛燃燒時產生的碳排放；來自使用公用設施的間接排放，例如電力及氣體，以及其他間接排放，例如僱員交通往來所產生的碳排放。

7. 藉着減低能源負荷和採納具能源效益的系統，可減少碳排放量。舉例來說，在中國，現行的典型商業樓宇，每年的耗電量約為每平方米 200 至 300 千瓦小時。奧雅納工程顧問認為，透過按照中國國家守則第GB50189

號的設計，可把該公司在上海的部分工程的每年耗電量減少至每平方米 160 千瓦小時，有關規定已於 2005 年成為強制執行的標準。事實上，如能按照在 2004 年發表的美國採暖、製冷及空氣調節工程師協會<sup>1</sup> 第 90.1 號設計，則可進一步把每年的耗電量減少至每平方米 140 千瓦小時。

8. 邱博士亦簡介了地區規劃所採用的生態足跡評估。是項評估按照具生物生產力土地的面積，藉以計算人類耗用的資源，以及人類活動產生的廢物所吸收的資源，對生物圈資源的需求。在 2003 年，全球的生態足跡為 141 億全球公頃或每人 2.2 全球公頃，而具生產力面積總供應量只有 112 億全球公頃或每人 1.8 全球公頃。

9. 成員同意碳足跡評估是項重要課題，應予進一步討論，以便確定議會在提升建造業界對碳足跡的意識，以及推動業界予以更廣泛應用方面的角色。

### **公共屋邨的環保設計及措施**

10. 房屋署向成員簡介公共屋邨根據香港房屋委員會（房委會）於 2004 年採納全面的可持續發展策略而實施的環保設計及措施，藉以逐步達至可持續發展，同時平衡社會、經濟和環境的需要。所推行的措施包括，自 2004 年起，為所有新建公屋發展項目進行微氣候研究，運用電腦流體動力模擬測試、風洞測試和採光模擬工具，盡量爭取天然採光及通風；在 2006 年引入空氣流通評估測試，找出可以改善空氣流通的地方，以及採用更環保的外牆設計，增加屋簷的面積、減少窗戶玻璃的面積、使用濾色隔熱玻璃，以便節省能源。

11. 首批採用環保措施的屋邨已經落成。房屋署正在進行意見調查以蒐集住戶的意見，以便檢討有關措施的成效。待完成有關工作後，委員會可考慮是否就推廣業界採用環保措施的特定措施，制訂議會指引。

### **成立推廣環保建築的獨立實體**

12. 成員回想在 2007 年 11 月 15 日舉行的議會第六次會議上考慮成立的推廣環保建築獨立實體後，議會要求環境及技術委員會就這構思諮詢環保建築協會的意見。委員會主席及成員按指示與環保建築協會、商界環保協會及環保建築專業議會的代表（下文統稱主要持份者），於 2007 年 12 月

---

<sup>1</sup> 美國採暖、製冷及空氣調節工程師協會

12 日舉行非正式會議。他們原則上支持成立獨立實體，並同意綜合他們對未來路向的立場，其後於 2008 年 1 月 25 日的會議上予以討論。

13. 在會議上，主要持份者特別提到透過加入世界環保建築議會獲取國際認可獨立實體的重要性。他們提倡使用開放式的管理架構，包括普通會員資格開放予所有有興趣的人士和團體，創辦成員將會包括議會及主要持份者，並有由創會成員提名同等數目的董事，以及由普通成員選出的董事所組成的董事會。

14. 雖然主要持份者似乎接受由議會承擔成立和營運獨立機構的大部分費用，但他們亦建議找尋其他收入的來源，特別是商業機構的資助。主要持份者特別覺得，該獨立實體應有本身的秘書處及辦公地方。主要持份者似乎接受 — 由於議會提供的財政支援頗為重要，故此議會應可透過批核獨立機構年度工作計劃和預算等安排，對獨立機構的運作實施特別的監控 — 這樣的想法。

15. 成員備悉日後與主要持份者的討論將取決於為獨立個體找到適合的管理架構，並考慮了下述方案：

- (a) 委任方案：在這方案下，議會將委任所有董事（可能是根據各個界別所作的提名）。
- (b) 對等方案：獨立機構會採用主要持份者所建議的管理架構。議會不會有特別權力控制獨立機構的運作。為配合控制的範圍，議會和主要持份者將平等分擔獨立機構的成立和運作費用。不過，議會不會承諾資助獨立機構的赤字。
- (c) 中間方案：這個方案與對等方案相若，只是議會會承諾資助獨立機構的赤字。為配合更大的財政承擔，議會可獲特別權力控制獨立機構的運作。

16. 成員明白主要持份者不會考慮委任方案。故此，在日後與主要持份者討論時會建議另外兩個方案。

[會後補註：由委員會主席、兩名議會其他成員及兩名增選成員組成的議會代表團，於 2008 年 3 月 12 日與主要持份者舉行非正式會議，其時討論了

獨立實體的管理架構及其他問題。代表同意尋求所屬機構對未來路向的見。]

## **工作計劃**

17. 成員考慮委員會的工作計劃，並指示關於建造業研究發展的工作計劃，應給予業界持份者 3 至 4 個月時間，以提出須由議會資助研究項目的建議。秘書處會擬備傳閱信件，邀請提交建議書。

18. 成員要求秘書處根據會議的討論結果，修訂工作計劃，以便提交議會定於 2008 年 5 月 2 日舉行的會議。

[會後補註：經修訂工作計劃載於附件 B。]

## **進一步行動**

19. 委員會同意採取下列行動：

- (a) 秘書處會安排進一步討論碳足跡的評估；
- (b) 主席和委員會有興趣的成員會與主要持份者進一步討論成立獨立實體，以推廣環保建築；以及
- (c) 秘書處會擬備傳閱信件，邀請業界持份者提出由議會資助研究項目的建議。

**建造業議會秘書處**

**2008 年 4 月**

**環境及技術委員會第六次會議**

**2008年3月10日下午2時30分  
中區政府合署（東座）150號會議室**

**出席名單**

**出席者**

黃天祥先生	主席
李啓光先生	
陳嘉正博士	
張達棠先生	
高贊明教授	
蔡健權先生	屋宇署
吳少明先生	泥水商協會
鍾仕駒先生	香港建造商會
陳潤祥先生	)
李志安博士	) 發展局
何彬興先生	香港機電工程商聯會
彭朗先生	香港地盤職工總會
霍偉佳先生	環境保護署
張冠城先生	房屋署

**缺席者**

林和起先生

**列席者**

邱萬鴻博士 奧雅納工程顧問

**討論議程項目 2**

**建造業議會秘書處**

杜琪鏗先生	發展局總助理秘書長(工務)1
黃小華先生	發展局助理秘書長（工務）公共工程系統 行政 1

**工作計劃****(I) 建造標準**

實施日期	工作	成果
2008 年 5 月至 11 月	就香港的建造標準進行全面檢討，並找出與現時標準相關的問題。	與現時標準相關的問題
	就解決有關問題，訂定未來路向，並決定議會在這項工作中所應擔當的角色	改善措施和議會的角色
2008 年 12 月	委員會通過兩個建造標準專責小組的建議	
2009 年年初	議會批准專責小組的建議	

**(II) 建造業研究發展**

實施日期	工作	成果
2008 年 5 月至 7 月	邀請業界持份者及議會轄下其他委員會提出研究發展建議	建議研究議題
	總結現正由學術機構及研究院進行的研究發展項目	現時進行的研究發展項目清單
2008 年 8 月	制定 2008 年餘下時間及 2009 年議會的研究發展計劃	研究發展計劃
	議會批准研究發展計劃	

### (III) 推行環保建築

實施日期	工作	成果
2008年 5月	與主要持份者進一步討論成立獨立實體，以推廣環保建築的未來路向	
2008年 6月	委員會審議討論結果並制定未來路向的行動計劃	行動計劃

### (IV) 就合乎可持續發展原則的建造模式向發展局提出建議

實施日期	工作	成果
2008年年底	審議發展局就合乎可持續發展原則的建造模式所作研究的結果，並就未來路向擬訂建議	就前面路向提出建議