

澳門特別行政區 可持續發展策略研究中心

澳門城市規劃性研究意見書

香港大學建築學系 龍炳頤教授

([dpylung@hku.hk](mailto:dpylung@hku.hk))

2007年11月7日

## 目錄

1. 前言
  - 1.1 研究背景
  - 1.2 研究目標
  - 1.3 研究方法
2. 澳門舊區規劃新概念
3. 何謂優質生活環境
  - 2.1 可持續發展概念
  - 2.2 澳門舊城規劃概念、長遠目標
  - 2.3 澳門舊城規劃發展原則
4. 歷史城區的保護及持續發展
  - 4.1 文化資本概念
  - 4.2 歷史城區活化及小街小舖經營
  - 4.3 有效管理歷史城區
5. 舊區重整與再生
  - 5.1 舊區重整的概念
  - 5.2 舊區重整的方法
  - 5.3 舊區重整的掣肘及困難
  - 5.4 機構與管理
6. 優化城市景觀設計及佈局
  - 6.1 城市景觀
  - 6.2 優化公共生活空間
  - 6.3 休憩用地及市區綠化
7. 建築守則與規例
  - 7.1 完善法例
  - 7.2 地積比例與密度
8. 策略性交通規劃
9. 澳門新舊城區的土地資源
10. 房屋價格及購買力
11. 中、長期計劃：促進「城市群體」的發展
12. 總結
13. 鳴謝
14. 參考資料

## 1. 前言

### 1.1 研究背景

1.1.1 澳門作為一個世界舉足輕重的城市，在《亞洲周刊》於 2000 年 10 月 15 日的亞洲優質生活研究中，澳門已被排名為第 14 位。我亦於 2006 年 2 月 27 日在「可持續發展策略研究中心」曾發表報告，指出澳門應打造成優質生活城市，用廣東話即「嘆世界港」。正如特首在 2007 年度施政報告中表示：「將澳門定位為集文化、會展、博彩、零售、體育、消閒渡假、特色飲食、大型盛事的世界級的城市」。在推動進步的同時，同樣面對不同的挑戰及機會，例如：歷史城區的可持續管理、舊區重建、環保綠化發展、市民休閒空間、城市交通配套構思、經濟發展與民生的平衡等。

1.1.2 澳門自 1999 年回歸以來，百業興旺，尤以旅遊及博彩業特別出色。澳門的本地生產總值(GDP)不斷飆升，2006 年為 1143.6 億澳幣，實質增長率達 16.6%；人均本地生產總值超過 22.75 萬澳幣，首次超越香港。

1.1.3 而文物保育亦得到國際認同，2005 年獲聯合國教科文組織世界遺產大會根據《保護世界文化和自然遺產公約》宣佈：「澳門歷史城區」(The Historic Centre of Macao) 成功列入世界遺產，足以證明澳門在文化遺產保育工作上，得到國際認同。然而，成功亦同時帶來代價，例如交通需求量的增加、如何分配有限的土地資源，怎樣保存及優化澳門歷史城區、容納新發展等，這個是重大的挑戰。

1.1.4 澳門特區政府中央政策組在 2007 年 9 月委託本人就《澳門城市概念性規劃 2008》建議草案中三個概念性規劃要點及兩個規劃框架，提交意見報告。

三個概念性規劃要點：

1. 優化公共生活空間、
2. 活化舊區、
3. 優化城市佈局及景觀；

兩個規劃框架：

1. 歷史城區、
2. 舊區

### 1.2 研究目標

本報告之研究目標如下：

- 1.2.1 評估概念性規劃有關內容；
- 1.2.2 提議如何落實及改善規劃報告內容的有效相應措施；
- 1.2.3 針對保護歷史城區、重整及活化舊區、優化城市佈局及景觀和公共生活空間的規劃概念提議適當改善措施。

### 1.3 研究方法

- 1.3.1 分析澳門優質城市生活的情況，比較本地和鄰近周邊地方指標。
- 1.3.2 檢視澳門現有的政策及概念性規劃方案，提出相關的行動指引。
- 1.3.3 參考香港及新加坡重建及規劃上的經驗，作為澳門舊區重整及優化城市的重要元素。

## 2. 澳門舊區規劃新概念

目前政府需制定一套全盤規劃，促使這個急速發展的城市，能夠靈活及相應有效的管理。正如麻省理工大學教授 Kevin Lynch 在 1972 年其著作 *What Time Is This Place ?* 指出：“改變和重現是生生不息的...對於規劃的爭議其實是對轉變的管理。（“Change and recurrence are the sense of being alive...The argument of planning all comes down to the management of change.”）在現時社會環境未有嚴重惡果產生之前，應作出中、長期的規劃，使本地市民明白到政府如何在發展和保育、在顧及旅遊經濟及照顧民生等問題上取得平衡。

### 2.1 可持續發展概念

「布倫特蘭委員會」(Brundtland Commission) 定義可持續發展為「滿足當代需求，同時不損及後代和滿足其需求」。（“Development which meets the needs of the present generation without compromising the ability of the future generations to meet their needs and aspirations.”）。所以澳門現有的文化資源 (cultural resources) 和天然資源 (natural resources)，在現階段必須落實和鞏固有高度價值的保育範圍。以免因工商業，建屋等各項社會及經濟發展，侵佔了這些珍貴資源。

### 2.2 澳門舊城規劃概念、長遠目標

2.2.1 本報告同意：「要保持澳門的經濟強勢、博彩業及旅遊業的暢旺，澳門的未來策略，一定要落實澳門為一個宜居、宜玩的高質生活城市。」這個規劃概念，「宜居」是泛指改善居民綜合生活質素的方向，「宜玩」則包含旅遊觀光、休閒渡假以及博彩等活動。

2.2.2 「宜居」及「宜玩」兩者在大方向上沒有矛盾，因為都以建立一個高質素的生活環境為目標。一個具高質素的環境，對澳門居民及訪客，同樣重要；一個具前瞻性，優質而長遠的可持續性發展策略性規劃指引，就是必須的工具。

2.2.3 在這研究目標下，最基本的原則是如何在舊城區內建立一套綜合性的土地發展 (comprehensive development)，包括了歷史城區的環境改善、交通網絡、舊區重建、居住就業、綠化、優質生活等六方面。

### 2.3 澳門舊城規劃發展原則

2.3.1 在歷史城區包括核心區 (Core Zone) 及緩衝區 (Buffer Zone)，需按聯合國的保護實施指引，確保有高度景觀和文化保育價值的地方，不受破壞及影響。

2.3.2 在舊城內及其周邊，到有足夠的土地，讓居民在適當的居住密度，滿足其生活起居和一切經濟作業的需求。

2.3.3 如何透過環境綠化、改善空氣污染及城市溫度，提供市民一個高質素的環境，確保土地使用及發展不會破壞環境。

2.3.4 交通運輸網絡方面，能滿足市民生活起居所需，包括道路使用及泊車，與及政府如何提供更有效率的公共交通設施。

2.3.5 政府和私營機構均能按市場需求轉變而共同參與舊城規劃長遠發展。

## 3. 何謂優質生活環境

廣義來說，優質生活 (quality of life) 包含優質居住環境 (quality of living) 的意思，而本研究亦將兩者合二為一為優質生活環境。世界上有不同的優質生活指數 (見附件一)，本報告選出其中六類指數，針對目前澳門環境狀況，來提議適當的改善措施，以達至優質生活環境的需求。

1. 文物保護及文化設施
2. 舊區重整
3. 居住條件及密度
4. 綠化及環境保護
5. 交通聯繫
6. 房屋價格及市民購買力

## 4. 歷史城區的保護及持續發展

美國時事評論家 Joel Kotkin 在其著作 *The City: A Global History* 提出何以使城

市達至優化的觀點，包括：1.每一個城市均有其神聖之處；2.每一個城市必須作出有效的公共安全保護和展示權力；3.每一個城市均能活化經濟。當這三個條件都存在時，城市文化便能燦爛展現，但當這三個條件都衰弱的時候，城市文化便會消失。

（“What makes cities great? Three critical factors determined the overall health of cities: the sacredness of place; the ability to provide security & project power; the animating role of commerce. Where these factors present, urban culture flourishes, when these elements weaken, cities dissipate.”）

綜觀澳門環境，正符合 Kotkin 提出城市優化的條件，故此，任何策略性規劃，都必須由歷史城區的保育及優化開始，因為歷史城區是澳門最大而獨有的文化資產（cultural asset）。

#### 4.1 文化資本概念 (Cultural Capital)

4.1.1 近年眾多社會學家、經濟學家及文化界學者，都認為文化可以成為城市的資產。

4.1.2 馬來西亞籍華人馮久玲女士在其《文化是好生意》舉出在亞洲各地不鮮成功例子，她主張「若要孵化新的文化...需有文化凝聚力和創造領導時尚的企業人，創造亞洲人世紀的最大本錢是我們的文化資產」。而澳門不論是藝術、音樂、文物保護、美食等，正朝向這方向走。

4.1.3 澳洲經濟學家 David Thorsby 在其著作《文化經濟學》(*Economics and Culture*) 更深入探討文化遺產的經濟分析，文化資本的可持續發展，以致提出政府如何介入。運用文化政策為手段，務求達至「文化是好生意」的概念。

4.1.4 美國社會學者 Sharon Zukin 更提出一個理論：文化是控制城市的強而有力手段...，基於文化遺產和地方文物的保護，利用建築物作為主題，能成為城市重建策略的重點。正當製造業式微和金融業處於周期性的危機，旅遊業的發展及其獨特的競爭條件，使文化事業漸漸成為城市的重要事務。文化消費包括藝術品、餐飲、時裝、音樂、旅遊，及文化工業的增長，成為城市經濟指標，其更加能創造城市形象及發展空間。

（"Culture is a powerful means of controlling cities... As a set of architectural themes, it plays a leading role in urban redevelopment strategies based on historic preservation or local heritage...With the disappearance of local manufacturing industries and periodic crises in government and finance, culture is more and more the business of cities—the basis of their tourist attractions and

their unique, competitive edge. The growth of cultural consumption (of art, food, fashion, music, tourism) and the industries that cater to it fuels the city's symbolic economy, its visibility to produce both symbols and space".)

4.1.5 上述國際知名學者提出文化資本概念，引証澳門歷史城區的經濟轉型成功，是最為貼切不過，由於澳門的舊建築特色，中外文化的內容豐富，除了歷史建築亦有非物質文化遺產，加上高評價的平面設計和中葡的飲食文化，所以較易能夠轉型成一個文化資產的城市，正如 Zukin 所提及的 powerful means：即澳門政府可以藉文化資本這強而有力的手段來管理好澳門的發展。

## 4.2 歷史城區活化及小街小舖經營

4.2.1 在保育澳門歷史城區古舊建築方面，現存的小街里巷是一個重要的環境特色，而優化這些小街里巷是一個必然的手段，把小街里巷闢作行人街是需要的。行人區可增加流量，從而營造一個更佳的街道及營商環境，使舊區更有條件在商務環境上活化。

4.2.2 在條件許可下，應把一些無歷史價值而結構差的建構物拆卸，以騰出一些空間作綠化點，讓訪客更享受舊城區的遨遊。

4.2.3 澳門歷史城區的規劃，將會為周邊地區帶來生機，而保育仍需要注入經濟活力，保育區才可能有持續性的發展。

4.2.4 澳門歷史城區的特色，實在要配合其小街小舖的商業特色。在歷史城區的商業活動，應該要提供保存小商舖的運作的商業誘因，以保存社區特色及「社會資本」(social capital)。政策方面，特別鼓勵「老字號」老店的經營。

## 4.3 有效管理歷史城區

4.3.1 澳門人口需少，但政府要管理的問題相當複雜，更因為列入世界文化遺產，令城市管理及規劃的壓力更加大。一方面希望旅遊的人數增加，從而使到政府及個人收入都增大，但另一方面，正正因為這個原因，令城市交通更擠迫，甚至某些時段癱瘓，物業價格暴升，帶來居民生活上不便，以產生怨憤，形成一把雙刃刀，故此，有效的歷史城區管理，要注意以下兩方面：

1. 如何進一步對歷史城區及古蹟管理，按聯合國教科文組織的建議進行復修。
2. 如何將古蹟與旅遊結合，正如上文 Zukin 提出，活化文物古蹟可創造出更多經濟價值，減低維持文物古蹟的管理成本。

4.3.2 在歷史城區的緩衝區及核心區，包括高度大小，及與周邊環境的比例和空間都是十分重要。要落實執行管理及監察建築密度，高度及通透度，以免影響世歷史城區的觀景線

4.3.3 現時澳門人車比例為每 6 人 1 車，而香港是每 12 人 1 車，故此在緩衝區內的交通處理，尤其是泊車及電單車的管制，必須制定一套有效措施處，但同時又不能防礙市民的起居生活。

4.3.4 在旅遊方面如何有效分散外地的旅客，避免同一時間聚集中景點，需要借用衛星定位，控制旅遊巴的流量，減少空氣中的二氧化硫 (so<sub>2</sub>) 所產生的環境污染，故此是有需要在非歷史城區內開發更多旅遊景點，尤其是氹仔及路環，分散遊客聚集。

4.3.5 此外，澳門在文物旅遊的導賞不足，需要增多文物導賞介紹牌，方便旅客人士。

4.3.6 長遠以言，正如 4.2.1 提出的觀點，應避免旅遊巴士駛進歷史城區，應以步行為主，故舊城要取得此平衡，就更加需要在城市規劃、交通管理、舊區活化，達至平衡，過程中，政府與市民應達至共識，機制應由下以上。

## 5. 舊區重整與再生

### 5.1 舊區重整的概念

5.1.1 城市如人一般，經過生、老、病、死的過程，有些古城已死去如高昌、巴比倫，有病態的城市需要醫治，老態城市需要增加活力，而生長中的城市要等待時機成熟。故此，澳門是作為一個有歷史的老城，需要增添活力，與此同時，澳門的博彩業一飛衝天，帶來前所未有世界經濟奇蹟，作為經濟急速發展的城市，同時面對舊區出現的種種問題，政府必須作出及時的協調，平衡經濟發展及舊區重整的工作。

5.1.2 舊區重整和都市更新是一個生生不息的過程，沒有起點亦沒有終點，目的就是進行不同的社區項目，改善惡劣的居住環境和社區設施，包括：交通、醫療、購物、公共服務等各方面，從而優化居民的綜合生活質素及營商環境。故此，在進行重整過程中，要成立一個非政府獨立機構，負責溝通政府各部門和地區組織，長遠而言，這個機構，應保持自負盈虧的經濟狀況，但需要政府在土地上提供誘因。

5.1.3 綜觀「香港市區重建局」(Urban Renewal Authority) 的成立目的有 4-R'，分別為：Redevelopment 重建發展, Rehabilitation 樓宇復修, Revitalization 舊區活化和 pReservation 文物保育。



5.1.4 可惜運作六年，只有 Redevelopment「重建發展」在法例上，具備詳細指引。其他 3Rs 在法例上缺乏清楚的闡述，故此，在樓宇復修、舊區活化和文物保育，皆推展步伐緩慢，成效不足，故在整體規劃時遇上困難，仍有待改進，近日香港政府著意保存露天市集，增添地方特色，改變十多年前的政策。澳門不可重蹈香港的覆轍。

5.1.5 參考過香港及其他地方的重整經驗，要成功推行重整項目，必須要以參與法規或賠償誘因來鼓勵居民及商戶支持重整，改善生活環境，容許有條件下給予居民及商戶回遷優先權。

5.1.6 在舊樓維修方面，可借鏡「香港房屋協會」(Hong Kong Housing Society) 的做法，為業主提供低息貸款進行舊樓維修，確保樓宇結構安全，而達到宜居的方向。此外，政府有必要對一些存在危險的舊樓進行修復工程，而香港房屋協會便能擔當協調角色，透過物業重建改善舊有社區的環境；讓重建後的住戶以折扣價來購買重建後的房屋，從而保持原有社區的鄰舍關係。

## 5.2 舊區重整的方法

5.2.1 所謂舊區重整，顧名思義，是在舊區內進行復修 (urban repair)，按各區不同的特性和需要逐步改善 (piecemeal improvement)，絕不可一刀切割式進行，因為社會代價太大，產生動盪。故此，重建或重整要分期進行，以減低對社區之影響，而過程中可以透過配合樓宇復修一起進行。而重建、復修和保育則提供機會使地區可以作結構性規劃，以達致綜合環境改善的目標。

5.2.2 澳門開埠數百年，舊建築無數，除了少數受法令保護的建築物外，應進行大規模建築及歷史普查，對一些未受保護，但又達到一定的紀念性、建築藝術性、社區集體回憶等文化財產列表，然後按價值評級，給與補貼復修，活化利用。

5.2.3 由於舊區重建涉及大量金錢，亦涉及不同階層的利益，特別是樓上住客和地面商舖，往往持相反意見，故舊區內不同利益的持份者應有份參與，才使日後達至有一個有效妥善方案。

5.2.4 政府的角色，就是要照顧低下階層，如經濟能力較弱的住戶，又或老弱獨居長者等，因重建後難以負擔其他地區的昂貴租金。外國有很多重整後搖身一變為「紳士化」(gentrification)，如義大利 Bologna 城市，變得高格調，促使原居民因高樓價而遷離，頓失重整意義。

5.2.5 在重建項目中，大部份居民均不願意離開其熟悉的社區，箇中原因，非常明顯，香港與澳門相同之處，在於每一個社區均充滿活力，不像外國某些社區地大人疏，人脈薄弱，犯罪率高，港澳社區正好相反，地小人多，鄰舍關係緊密以

濃厚，社區的生命力亦越為強烈，這稱之為「社會資本」(social capital)。但礙於樓宇結構不穩，危害安全，並因「鹹水樓」、環保設備差及日久失修的樓宇需要拆卸而重建，而不是因缺乏活力以進行重建。當中情況就仿似將一個充滿活力及活生生的社區心臟，因重建而需要開刀維修，當中元氣大受影響。而邀請市民一起參與重建，一方面可能運用社區的原有活力，並可將社區活力得以延續及保持，而原區安置是必須的。

5.2.6 重建項目可以與私人發展商合作，並與環境配合，提供休憩用地和適切的社區設施，以避免因規劃、編配及協調失誤，形成如香港天水圍因弱勢社群聚居而產生一個「悲情城市」。

### 5.3 舊區重整的掣肘及困難

5.3.1 澳門的樓宇理應與香港情況差不多，鋼根混凝土 (reinforced concrete) 樓宇的壽命較短，約五六十年，原因是早期建屋時，發展商為減少成本，偷工減料，並使用鹹水及海沙，引致樓宇結構不穩及鐵枝出現氧化生鏽，另一方面，物業擁有者對建築物內公共地方，缺乏維修意識，很多單位業主願意花錢對自己單位進行內容裝修，但對公眾地方及水渠等，卻較少關注，故此，在樓宇壽命短暫的大前提下，舊區不得不需進行真正拆卸而重建。

5.3.2 至於修復方面，由於澳門樓宇日久失修，消防防火設備不足，升降機經常失誤，作為世界城市，需要關注樓宇的外觀和結構，多建符合國際標準的樓宇、多留意外形設計，多設計以建築品牌作號召，提倡高質素的環境。長遠而言，若樓宇可以進行修復不需拆卸，具價值的樓宇是值得保留的。

### 5.4 機構與管理

5.4.1 在執行舊區重整的工作上，「新加坡市區重建局」(Urban Redevelopment Authority) 成功的重要元素是集合規劃、土地管理及買賣、泊車位管理、保育、發展申請等職能於一身。我個人認為參考「新加坡的市區重建局」模式是可行的。「新加坡市區重建局」自 1974 年成立以來，推行了超過 150 個重建項目，和整頓了接近 200 公頃的土地。

5.4.2 新加坡的模式確比「香港的市區重建局」優勝，香港市區重建的經驗由 80 年代「土地發展有限公司」(Land Development Corporation) 至 2000 年以後的市區重建局，都是依賴各政府部門的規劃、收地等法定權力才可以有效地推行舊區重建，往往在過程中遇到有很多官僚掣肘(bureaucracy) 和不協調的問題，從而使到重建工作進度緩慢，受影響的居民亦未能即時改善居住環境，一個大型的重建項目往往需要十多年的時間，令致發展商裹足不前。

5.4.3 在舊樓重整工作方面，可借鏡「香港房屋協會」的架構，推動舊區重建時如何維繫社區的活力，保持鄰舍關係。

5.4.4 現時澳門基礎建設工作分由社會文化司及運輸工務司二個不同的司長負責。重建工作就在 2005 年成立了舊區重整諮詢委員會，為推行舊區重整工作制定法律及工作框架。但在執行工作上面，可惜仍未有實質的定案。

5.4.5 澳門要達至成果，如 5.1.2 所提及應成立一個獨立機構，負責協調及促進跨部門合作，包括：文化局、土地公務運輸局、地球物理暨氣象局及環境委員會等。「新加坡市區重建局」就是一個成功的例子。

## 6. 優化城市景觀設計及佈局

澳門舊城區是一個相當有獨特個性的地區，世界上罕有，未來的優化工作及計劃除了要顧及現有特色外，還要周邊環境的配合，而技術上則要以環保、通風、綠化及景觀為基礎。

### 6.1 城市景觀

6.1.1 澳門現有的城市佈局及景觀，是需要保護和優化。政府可透過立例設立重要景點保護區及景觀軸線確定包括主教山、東望洋山、大三巴及炮台等建築及自然景點，不會被新發展建築物遮擋。法例可透過控制發展密度，高度及設計審批去保護這些景點。

6.1.2 優化城市方面，可透過綠化和水景規劃策略令澳門市容更有吸引力。綠化策略包括制定澳門的綠化總綱藍圖及予以執行，以及鼓勵及制定政策提供誘因給私人發展商在項目中加強綠化。綠化總綱藍圖要考慮包括質量，設計及多提供綠化點和綠化區、綠化走廊及綠化網絡等，以優化環境，澳門填海尤要水景區設計獲得高度評價。

6.1.3 正如《2008 澳門城市概念性規劃建議草案》所提出：澳門除了山丘外，便是天然景觀，其曲折而綿長的海岸線，提供了一個優美的海濱景色和通風廊。保護及優化一些重要的海岸景觀點是十分重要。這景點包括了西灣湖區，南灣湖區，露環南岸的竹灣海灘及黑沙海灘區。在城市設計上，澳門優化城市佈局必須盡量維持這個特色，避免過份集中高密度及過高發展於海岸旁的地帶，造成屏風現象。而海旁地區的建築發展應採用嶄新的建築設計，以締造悅目的海濱環境。

6.1.4 優化城市的佈局應同時顧及空氣流通和通透度。這方面可引入《香港城市

設計指引》(Hong Kong Planning Standards and Guidelines) 內的空氣流通評估作為基礎，替整個澳門特區作出一個基準評估，為日後的整體城市設計及佈局釐定一些參數。

6.1.5 發展高度輪廓，透過漸次建築物高度，將沿岸及離岸發展締造成俱有層次感和深度的建築群。配合不同的山脊劃分不同高度限制和觀景區。

## 6.2 優化公共生活空間

6.2.1 澳門在消閒娛樂及文物保育方面，已達至世界級水平，但問題在於市民的生活、就業、教育、醫療等服務，未能因政府收入提高而相應提升，滿足市民的訴求。

6.2.2 澳門作為具優質旅遊城市，經濟的收益的帶動下，一面倒傾向高消費的娛樂消閒，本地居民以一般收入如何能達到此消費能力？故此，在推動高級消費同時，亦需兼顧本地居民日常基本需要。

6.2.3 澳門要成為宜居的城市，市民的日常生活必須得到照顧，讓市民在澳門經濟繁榮發展的同時，享受到背後的成果。在推動優化公共生活空間方面，必須提供足夠的設施，包括：公園休憩設施，大眾平民化的消閒點，社區文娛康樂的設備，自然景觀的保留，空氣質素的保持，環境的保護，公共交通設施，惠及普羅大眾。

## 6.3 休憩用地及市區綠化

6.3.1 有關市區提供休憩用地被接受的標準是，市民應步行不多於 400 米或 10 分鐘便到達一個休憩用地。聯合國教育科學與文化組織標準所訂的每人六十平方米對大多數城市來說是很難達到的標準，但是跟其他鄰近的城市比較，如上海(10)，廣州、深圳和東京(6)，香港(2.9)是遠低於平均數字。

6.3.2 澳門半島綠化區佔土地面積為 9.5%，目前人均綠化面積為每人佔 11.1 平方米，未來目標需增至 13.3%，升幅達 20%，均比上海、廣州、香港為高，但真正作出比較，最理想的是以住宅用地和綠化用地作比較，尤其是在人煙稠密的聖安多尼堂區。

6.3.3 跟大都會城市如紐約香港比較，市區範圍內休憩用地跟住宅用地的比例，紐約的比例是 16% 休憩用地對 21% 住宅用地，香港的比例是 6% 休憩用地對 21% 住宅用地，提議澳門能作出此研究，掌握有關比例作政策發展。

6.3.4 評估綠化狀況的一個方法是測量「生物量」(biomass)，即由 1 分草地計

(grassland) 起至 10 分榕樹(banyan tree) 的「綠葉面積指數」(leaf area index)。一般而言，要提高「生物量」，可改變種植的樹木的種類。而從「生物量」的計算來說，當然是一棵榕樹比十棵棕櫚樹好，然而，雖然常常在市區看見棕櫚樹，卻因為大部份選擇此類樹木的部門，並不懂區分。故此，澳門在推動綠化的同時，需提升對綠化評估及策劃的人才。

6.3.5 澳門半島的七大主要山丘區，包括：東望洋山、大炮台山、西望洋山、媽閣山、馬交石山、青洲山、望廈山，是澳門的寶貴的天然資源，盡量進行保護和土地開發，與此同時，政府加強綠化管理的工作。香港被批評，有約十四至十五個部門負責市內的綠化工作，而我們訪問的專家常被批評大部分的負責職員都不合資格。澳門可參考英國例子，一個市區林木員需起碼擁有該專業的碩士學位。

6.3.6 此外，內港海岸旁亦有必要改善，以配合內港碼頭區的發展計劃。

6.3.7 透過綠化和水景規劃策略可有更多的高質空間，其中亦可以闢作商業（如 alfresco dining）用途，優化環境，活化經濟，相得益彰。

6.4.8 順帶一提，環境設計與能源方面：隨著資源的耗盡，包括堆田區，未來的建築在設計、建造過程、物料和技術方面環境需注意能源問題。建議澳門在高等院校和非政府機構合作進行研究，研究成果亦需要以期望中的速度和幅度傳遞至商界和專業人士，有效地促進環保工作發展。

## 7. 建築守則與規例

### 7.1 完善法例

7.1.1 若澳門在管理更為有效，必須有健全的「建築條例」及「城市規劃」的法則，澳門要完善這兩項法規，為當務之急。

7.1.2 由於澳門建築法例出現漏洞及不完善，樓宇出現不少問題，在舊區尤為明顯，如因防盜以裝置鐵籠，但遇火災卻往往因此阻礙救火工作，大廈內的升降機和走火通道，因未有定期檢查，加上日久失修和通道阻塞，存在致命危險。

7.1.3 建議參考鄰近地區，如香港、星加坡、吉隆坡、廣州等地的建築法例，然後制定一套適合澳門的法例。

7.1.4 澳門在完善建築法例時，並不可完全借用香港法例，例如香港的建築規例依據英國的規例於多年前制定，基本上以安全和健康兩因素作考慮，而在很多情況下，在緊迫的市區環境下根據情況而改變。儘管不時進行檢討和修改，但就從來未對守則進行一個徹底的檢討以讓守則更適應當時的社會發展，並給予建築師和都市設計師更多想像和創新空間。

7.1.5 此外，以燈光和通風作例子，讓更多陽光到達街道的影子規例於九十年代被廢除；近年又修改法例，容許浴室不裝置窗戶。這些修改的長遠結果有待觀察。

7.1.6 香港的「建築標準」是從最低要求這一概念發展出來。舉例：香港的外牆建築普遍為四寸的混凝土建築，往往因雨水滲漏入屋內，令混凝土裡的鋼筋生鏽，縮短建築物的壽命和減低保養的可能性。有鑑於此，澳門又是否可以提高要求呢？

7.1.7 在規劃方面，世界上一般城市所採用的土地運用 (land use)和息息相關的城市規劃 (urban planning)，並與市區設計(urban design) 是相輔相成的。但澳門舊城區並未沿用分區土地利用 (land use zoning)，所以一直帶來生活上方便，採用綜合發展的性質，使居住、就業均大量在舊城區內進行，故此，不應引入分地用途，產生混亂，但在填海新城區則需考慮分區規劃的必要。

## 7.2 地積比例與密度

7.2.1 澳門半島的舊區重整首要集中北區，尤以望廈山以北的祐漢及黑沙環區；青洲及筷子基區為重建的試點區。因為區內存在一系列的問題，包括建築密度高、環境質素差、缺乏休憩空間及社會服務等公共設施、交通環境及泊車問題、以致路面及地下水道系統破爛又難以維修等問題，都需要從規劃層面考慮和開始。不過，開始規劃及處理上述問題時，應進行「社區影響評估」( social impact Assessment) 及「歷史文物影響評估」( heritage impact assessment)，以確保方案可以減少或不會對社區及文物保育造成不利的影響。

7.2.2 澳門部份地區人口密度甚高，如聖安多尼堂區人口密度是每平方公里 102,615 人，比香港最高密度的觀塘區每平方公里 55,077 人超出一倍，故此，有必要將此區人口密度減低至一半。

7.2.3 現時澳門政府在規劃中有三大填海區，更可達至土地均衡發展，將現時舊城發展，把密度高的地方，遷移到新填區(decanting)，務求達至各區人口平衡和均衡人口密度的發展。

7.2.4 上文提及《香港規劃標準與準則》是一套實務指引，雖然沒有法定地位，但為保證發展得以控制，該標準與準則仍有參考價值。

7.2.5 由於香港的土地管理、城市規劃、建屋標準，均有各自獨立的一套法規，近 50 年來，因為不斷改變這些法規，迎合需求，故形成今日有三套不協調的法規，令發展商模稜兩可，不斷向政府澄清法規，以免嘉亨灣事件再發生。當澳門完善法規時，應多加留意。

7.2.6 香港一些綜合發展 (comprehensive development) 往往以高達 10 倍地積比率，沿海港豎立超級巨型大樓，遮擋現有的城市結構和空中輪廓線。而現時香港的建築法例容許地積比率達 10-15 倍，鑑於民間反對的聲音不絕於耳，例如面積大的地盤如觀塘重建區，民間均要求地積比率只達 5-7 倍，故此，澳門在制定完善建築法例時，宜不可重蹈覆轍，需要作出深入考慮。

7.2.7 值得一提，因香港法例而造成的「三層平台和塔式大廈」，已成為發展的標準，主宰著我們的市區生態，而在很多情況下，扼殺了市區街道和城市空間的生命。更可惜的是，這一種單調的都市設計已漫延至鄰近的大陸城市，尤其是珠江三角洲，可看得到這些城市原來獨特的市區特色已褪色。

## 8. 策略性交通規劃

8.1 要達至整體性的改善，交通改善是迫切的。澳門現在的交通主要依靠公共巴士、的士、私家車及電單車。私家車及電單車的擁有和使用在近年不斷上升，主要原因是經濟蓬勃，市民消費能力上升，而公共巴士亦未能滿足市民的訴求。

8.2 而大量私人交通工具的湧現，對環境，對市容及特別是舊城區都帶來衝擊，集體公共運輸是一個必然的考慮，然而，這個系統必須要考慮澳門的特色，例如保護及保育舊城區、環保、美觀及配合澳門特色協同效應的結果。

8.3 本報告同意興建高架輕軌電車作為集體運輸系統，有助澳門交通運輸的長遠發展。在澳門半島以小型集體捷運系統環繞舊城區，與低排放引擎小型公共巴士及的士配合，並限制私家車輛進入舊城區，鼓勵車主放棄高排放引擎車輛，取締舊式引擎(如二衝程)電單車的使用，而增加電動單車的比例。

8.4 島際交通應以高速集體穿梭運輸系統連接澳門、氹仔及路環交匯處連接島內系統。然後聯接區內系統。而泛珠三角城際交通網則集中在改善澳門水路陸路交通交匯點的設計，而未來的大陸泛珠三角城際交通網則集中建基於港珠澳大橋的交通網絡設計。

8.5 歷史城區內「行人道化」是一個繼續發展和加強的概念，令個別的街道和整個區域能轉變成一個無污染的行人區。

## 9. 澳門新舊城區的土地資源

9.1 從過往香港舊區重建的經驗，雖然概念上新發展區從填海得來的土地，是可以利用來改善舊區公共設施和空間的不足，但在土地買賣及管理上一定要有配合的機制，例如地積比率轉移 (transfer of development right)，連繫地盤安排等等措施的配合，方可以成功，這些都是值得澳門特區政府作為日後新舊區發展及融合的參考。

9.2 另外要值得注意就是如何利用新城及填海區長遠的土地運用以配合澳門長遠發展的需要，就以新加坡 Marina Bay 的發展規劃為例，由 80 年代的 2<sup>nd</sup> CBD 規劃，直至新近以休閒及活動為主題的發展模式都是隨著不同的社會發展需要而轉變。

9.3 在參考顧問公司為澳門特區城市發展初步研究後，新填海區的發展應以東北部為先，一方面可以為舊城區重建（祐漢區）提供重要的補充工地資源，亦為未來港珠澳的發展提供重要的連接點。而原來舊區可多騰出土地增添綠化及社區設施。

## 10. 房屋價格及購買力

10.1 自從澳門把博彩業權開放，外國資金湧入，造成前所未有經濟上的成功，加上 2005 年歷史城區列入世遺，一下子促成樓價高漲，在板樟堂附近地舖租金及樓價一年內暴升三倍，本地市民難以適應，商舖往往被外國品牌入侵，頓使地區小商舖經營盡失據地，本土特色頓然消失，與入世遺走相反路線。

10.2 有鑑於此，政府有責任保護一些受威脅的傳統行業 (endangered trades)，如織籐、打鐵、餅店、炮竹、元寶香燭、茶葉、茶餐廳、旗袍、花燈等行業，以保持歷史城區特色。

10.3 昂貴租金也是加劇了本地居民怨忿的原因之一，政府一方面檢討不合時宜的「經濟屋」時，同時要特別加強照顧及舒緩低收入人士居住之苦困，盡量減低貧富兩極化。

10.4 與此同時，本報告同意政府建議興建「青年安居」屋，及對中壯年、高學歷和較高收入人士的居住環境，作出改善。

10.5 澳門可借鏡香港政府為「房協」提供比市價稍低的土地的做法，興建可出售住宅，提供符合特定資格的人士，以市場價格若干折扣購買居住單位，改善生活環境，減少積怨，讓市民可安居樂業。

## 11. 中、長期計劃：促進「城市群體」的發展

11.1.1 在珠三角地區逐漸發展成為一個多核心城市群體的背景下，澳門必須意識到合作和協調發展所產生協同效應的重要性。「大珠三角研究」以制定一個對大珠三角地區整體有利的區域性策略為目標，可望解決一些澳門與珠海三角地區共同關注的課題。策略內容不但涉及增強經濟實力，還包括環境和社會和諧等範疇。

11.1.2 與毗鄰的深圳、香港及珠海維持緊密的關係尤為重要。我們必須意識到，隨著他們進一步的發展，彼此間的差距將逐漸縮小。我們與這些城市在未來 10 年以內從社會經濟角度上融為一體的構想已非不切實際。

11.1.3 預期城市間的經濟功能將進一步合理化。拓寬經濟基礎固然十分重要，但實現「區域一體」的概念，經濟基礎的幅度就長遠而言將擴展至整個區域，而澳門的功能將可能更為集中。因此，我們需要確認具最大競爭優勢的範疇，並在規劃未來發展時訂定明確的優先次序。



11.1.4 經濟功能的合理化亦意味著土地利用的合理調整，當中不但涉及如何開發土資源各種形式的發展，亦包括如處理土地利用與環境之間的關係。例如，在集體運輸網絡上，如何可以與珠海市連結，加強成本效益，增速兩地的經濟發展和土地開發。

## 12. 總結

12.1 《澳門城市概念性規劃 2008 建議草案》提出在未來 30-40 年的發展，澳門人口將以 65 萬為基礎。

12.2 回顧在太平洋戰爭的年代，澳門和香港人口分別約各 50 萬，戰後至今，香港人口達 7 百萬，澳門 50 萬，但今天的澳門無論在社會、政治、經濟、教育結構，人民訴求和管治理念等，與六十年前已經截然不同。

12.3 時至今日，澳門旅客以幾何級數遞增，於 2006 年已達 2 千萬人次，相對以 50 萬人口的基礎設施，來支撐 2 千萬人次的外來流動人口的壓力，完全是失去平衡的。一方面澳門本地各階層享受旅客帶來的經濟收益，但與此同時，也付上了無限代價。

12.4 故此，本報告除了對舊區重整規劃、增加基礎建設、改善環境等，提出綱領性的意見外，更希望本地居民享受到更有國際水平的醫療、衛生、教育、社福等服務，一方面照顧本地居民，同時亦兼顧到流動工作人口及不斷增加的遊客量，以達遠效益。

## 13. 鳴謝

本報告特別鳴謝下列人士，對是次研究提供專業意見。包括：鄧文雄規劃師、區志偉園境建築師／規劃師、李仲明建築師。

香港大學 龍炳頤教授提交  
2007 年 11 月 6 日

## **14. 參考文獻**

**Alexander, Christopher, (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. New York: Oxford University Press.**

**Armstrong, W and T. G. McGee, (1985). *Theatres of accumulation: studies in Asian and Latin American urbanization*. London: Methuen.**

**Asian Development Bank, (2003). *Key Indicators 2003 Vol 34*.**

**Australian Bureau of Statistics (2001) ‘2001 Census’,  
<http://www.abs.gov.au/Ausstats/ABS@Census.nsf/0/0F0A516F6BFC8B62CA256BBF00005433?Open#Dwellings>**

**Barton H., (2000). “Conflicting Perceptions of Neighbourhood”. *Sustainable Communities*, Barton H (ed.). Earthscan: London; 3-18.**

**Beatley, T., (1995). “The Many Meanings of Sustainability”. *Journal of Planning Literature*, 9(4) May, 339-342.**

**Bowersox, J. and Gillroy, J.M., (2002). *The Moral Austerity of Environmental Decision Making, Argument in Policy and Law*, Duke University Press, 2002.**

**Casey, B., R. Dunlop, R. and S. Selwood, (1996). *Culture as Commodity? The Economics of the Arts and Built Heritage in the UK*. London: Policy Studies Institute.**

**Commission of the European Communities, (CEC), (1990). *Green Paper in the Urban Environment*. European Commission, Brussels.**

**Fielden, Bernard M. and Jukka Jokilehto, (1998). *Management Guidelines for World Heritage Cultural Heritage Sites*. 2nd ed. Rome: ICCROM.**

**Florida, Richard, (2002). *The Rise of the Creative Class*. New York : Basic Books**

**Hong Kong Urban Renewal Authority web site: <http://www.ura.org.hk>**

Hui, D.C.K., Lung David P.Y., (2005). "Improvement of Quality of Urban Living in Hong Kong", a Study Report Commissioned by the Central Policy Unit, HKSAR Government. (unpublished) December, 2004, revised in 2005.

Hutter, M. and I. Rizzo, (1997). *Economic Perspectives on Cultural Heritage*. N.Y.: St. Martin's Press.

ICOMOS, (2007). *Guidelines for World Heritage Technical Evaluation Missions*. Paris: ICOMOS.

Kotkin, Joel, (2005). *The City, A Global History*. New York: The Modern Library.

Kotler, P., M. A. Hamlin, I Rein and D. H. Haider, (2002). *Marketing Asian Places, Attracting Investment, Industry, and Tourism to Cities, States and Nations*. Singapore: John Wiley & Sons (Asia).

Law, C.K. and Lung David P.Y., (2007). Case Study Report--The Consultative Process of the Urban Renewal Authority Project in Kwun Tong, commissioned by the Central Policy Unit, HKSAR Government, (unpublished), April.

Law, C. M., (2002). *Urban Tourism, The Visitor Economy and the Growth of Large Cities, 2<sup>nd</sup> edition*. London and New York: Continuum.

Logan, William S., (2002). "Introduction: Globalization, Cultural Identity, and Heritage" (p xii to xxi) and "Introduction" (p 1 to 3) in *The Disappearing 'Asian' City*, ed. by William Logan. New York: Oxford U Press.

Lung, David P.Y. and Lee F.Y.S., (2007). "The Pearl River Delta: one region, three systems", *Cultural Heritage Management in China*, ed. by Hilary du Cros and Yok Shiu F. Lee, Oxford: Routledge.

Lung, David P.Y., (2006). "Sustainable cultural city: risks and opportunities of cultural tourism development in Hong Kong, Macao and Kaiping" in *Historic Environment*, vol. 19, No. 2, September, 2006. Australia: Australia ICOMOS

Lung, David P.Y., (2001). "Why do Great Cities Spend Resources on Developing Arts, Cultural and Recreational Facilities and Programmes?" A paper presented in *Development Forum of 4 Asia-Pacific Cities* Taipei, Taiwan, November 1 – 3.

Lynch, Kevin, (1972). *What Time Is This Place?* MIT Press.

Macao SAR Government, (2005). *The Historic Centre of Macao* (World Heritage inscription document). Macao: Cultural Institute. Web site:  
<http://www.macauberitage.net/mwhinfo05/contentE.asp>

Macao SAR Government, (2007). *Department of Statistics and Economic Census*  
Web Site: [http://www.dsec.gov.mo/e\\_index.html](http://www.dsec.gov.mo/e_index.html)

Urban Renewal web sites: <http://www.ccrbam.gov.mo/big5/87.html>

Government infrastructure project proposal (monorail etc) web sites:  
<http://www.gdi.gov.mo/>

Planning Studies (Inner Harbour etc) web site:  
<http://www.dssopt.gov.mo/tc/plano/index.php>

Macau Census / Statistic web site:  
[http://www.gov.mo/egi/Portal/s/dsec/dsec\\_stat\\_tc.html](http://www.gov.mo/egi/Portal/s/dsec/dsec_stat_tc.html)

Sustainable Development web site: <http://www.ceeds.gov.mo/en/index.html>

Mason R., ed. (1999). *Economics and Heritage Conservation*. A Meeting Organized by the Getty Conservation Institute, December 1998. Los Angeles: J. Paul Getty Trust.

Mason, R., (2005). *Economics and Historic Preservation: A Guide and Review of the Literature*. A Discussion paper prepared for the Brookings Institution Metropolitan Policy Program.

Singapore Urban Redevelopment Authority web site: <http://www.ura.gov.sg>

Stratford, E. and Davidson, J., (2002). "Capital Assets and Intercultural Borderlands: Socio-cultural Challenges for Natural Resource Management", *Journal of Environmental Management*, 66, 429-440.

Thorsby, D. (2001). *Economics and Culture*. Cambridge: Cambridge University Press. [ Also in Chinese 《文化經濟學》張維倫等譯 台灣：典藏藝術家股份有限公司 (2003) ]

World Commission on Environment and Development (WCED), (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

Zukin, Sharon, (1995). *The Culture of Cities*. New York: Blackwell Publishers Ltd.

馮久玲 (2002) 《文化是好生意》 台灣：麥田出版社

盧惠明 陳立天(1998) 《香港城市規劃導論》 香港：三聯出版社

澳門特區政府 可持續發展策略研究中心 (2007) 《旅遊宜居之城 澳門城市概念性規劃 建議草案 2008》(保密資料)

## 附件一

### Quality of Life Indicators

#### Canada

- Demographic & Background Information
- Affordable, Appropriate Housing
- Civic Engagement
- Community and Social Infrastructure
- Education
- Employment
- Local Economy
- Natural Environment
- Personal & Community Health
- Personal Financial Security
- Personal

#### New Zealand

- People
- Knowledge & Skills
- Economic standard of living
- Economic Development
- Housing
- Health
- Natural Environment
- Built Environment
- Safety
- Social Connectedness
- Civil & Political Rights

#### Tuscon, Arizona

- Better Alternatives to Automobile Transportation
- Engaged Community and Responsive Government
- Safe Neighborhoods
- Caring, Healthy Families and Youth
- Excellent Public Education
- Infill and Reinvestment, Not Urban Sprawl
- Abundant Urban Green Space and Recreational Areas

- **Protected Natural Desert Environment**
- **Better Paying Jobs**
- **Clean Air and Quality Water**
- **People-Oriented Neighbourhoods**
- **Respected Historic and Cultural Resources**
- **Quality Job Training**
- **Reduced Poverty and Greater Equality of Opportunity**
- **Strong Local Business**
- **Efficient Use of Natural Resources**
- **Successful Downtown**