

# Sustainable Community Development in China

## 中国可持续发展的社区建设

### CLIENTS:

CMHC SCHL

Shanghai Land Group Co., Ltd.

### CONSULTANT TEAM:

Ramsay Worden Architects Ltd.

Archemy Consulting Ltd.

Phillips Farevaag Smallemberg Landscape Architects

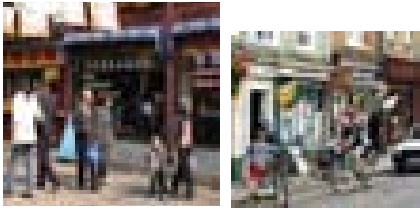
CPC Group Shanghai

Patrick Condon Associates

International Institute for a Sustainable Built Environment



# 中国可持续发展的社区建设



新的开发提供满足人们生活的全方位需要，将成为一个完善的，健康的，愉快的社区；一个人们愿意居住其中的，拥有家的感觉的地方。

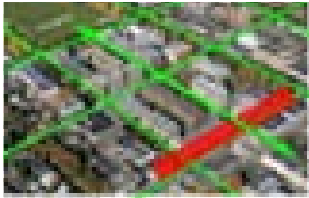
以下策略可供参考：

## 在步行距离内提供全套生活服务设施

如果居民在距离住处5分钟步行范围内可以购物，上班，上学，娱乐，使用公园和社区设施，他们将不会选择开车。散步，与邻居交谈会增强社交联系和互动。

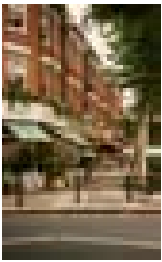
## 社区中心包括商业，服务和娱乐：

一个具有活力，与公共交通设施连接便利的社区中心能为居民提供城市生活方式，增强社区的可居住性。



## 步行与公交沿线城市发展形态

建设以公交为基础的，步行方便的，高密度，高质量的城市社区



## 城市环境支持人类交往：

深思熟虑的，与人类经验相关的设计，特别是那些为人们提供面对面的，非正式交流与沟通机会的设计，满足各种年龄段的人们的使用，适应各种不同类型生活方式的设计，将会建立一种社区感。

## 创造别人难忘的场所：

提供娱乐空间和场所，并在其中考虑与当地历史和文脉的联系。

## 提供多样室外空间和建筑式样：

多样性对于创造一个别人愉快的城市环境非常重要。在同一社区内多样化的居住形态，包括居住/工作综合体，将会满足不同种类的居民的需要。

## 服务全体的设计（具有包容性的设计）：

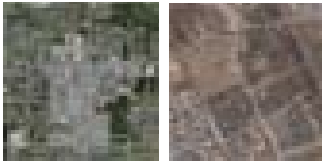
服务各种不同类型和年龄的设计，将廉价居住单位混合在小区中将会使人们更紧密地联系在一起；这样的设计也能使社区的设施满足和吸引力度更大的，不同类型的使用需求。

## 安全，私密，联络和治安的设计：

为居民提供程度合宜的保安与私密性，使用CPTED保安原理和自发/自然的监管体系，建立领域感。这一策略建立在社区街坊的自主自保概念上，也可以考虑先进的通讯系统的运用。



## Automobile Superblock



## 无障碍设计：

服务各种年龄阶段人士和残障人士的无障碍设计，对于一个具有包容性的社区非常重要。

## 灵活机动的设计：

开放空间，社区服务设施，居住和多功能混合类型建筑，在设计时考虑机动性，灵活性以适应未来需要，包括适应生活方式改变的住宅，将会保障长期可持续发展的可能性。

## 健康生活方式的设计：

开放的空间，设施和促进居民身心健康的体系；降低有毒物质和气体排放，避免易导致过敏的材料使用的，鼓励自然通风的健康住宅，将提升居民的身体素质。

## Pedestrian Network



## 连接大自然的设计：

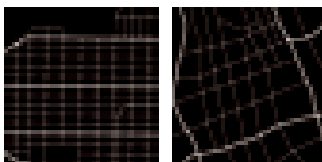
将公园，学校和绿地联成有机整体，注重水体和自然静观以及环保地带为居民提供不行和聚会场所，支持当地有机食品的生产，包括都市农业和社区园艺等。

## 24小时使用的设计：

室外照明和开放空间的设计应考虑晚间使用的安全和愉快，并避免不恰当的使用。

## 支持性的规范，自觉和教育：

持续的居民参与对于培养社区的自我管理和自主能力以及社区精神非常重要。



# 中国可持续发展的社区建设



新的开发提供满足人们生活的全方位需要，将成为一个完善的，健康的，愉快的社区；一个人们愿意居住其中的，拥有家的感觉的地方。

以下策略可供参考：



## 在步行距离内提供全套生活服务设施

如果居民在距离住处5分钟步行范围内可以购物，上班，上学，娱乐，使用公园和社区设施，他们将不会选择开车。散步，与邻居交谈会增强社交联系和互动。

## 社区中心包括商业，服务和娱乐：

一个具有活力，与公共交通设施连接便利的社区中心能为居民提供城市生活方式，增强社区的可居住性。

## 可居住社区

健全的社区应该保证居民日常生活和安居乐业的需要，并成为社会持续的基础。



## 城市环境支持人类交往：

深思熟虑的，与人类经验相关的设计，特别是那些为人们提供面对面的，非正式交流与沟通机会的设计，满足各种年龄段的人们的使用，适应各种不同类型生活方式的设计，将会建立一种社区感。

## 创造另人难忘的场所：

提供娱乐空间和场所，并在其中考虑与当地历史和文脉的联系。

## 提供多样室外空间和建筑式样：

多样性对于创造一个另人愉快的城市环境非常重要。在同一社区内多样化的居住形态，包括居住/工作综合体，将会满足不同种类的居民的需要。



## 服务全体的设计（具有包容性的设计）：

服务各种不同类型和年龄的设计，将廉价居住单位混合在小区中将会使人们更紧密地联系在一起；这样的设计也能使社区的设施满足和吸引力度更大的，不同类型的使用需求。

## 安全，私密，联络和治安的设计：

为居民提供程度合宜的保安与私密性，使用CPTED保安原理和自发/自然的监管体系，建立领域感。这一策略建立在社区街坊的自主自保概念上，也可以考虑先进的通讯系统的运用。

## 无障碍设计：

服务各种年龄阶段人士和残障人士的无障碍设计，对于一个具有包容性的社区非常重要。

## 灵活机动的设计：

开放空间，社区服务设施，居住和多功能混合类型建筑，在设计时考虑机动性，灵活性以适应未来需要，包括适应生活方式改变的住宅，将会保障长期可持续发展的可能性。



## 健康生活方式的设计：

开放的空间，设施和促进居民身心健康的体系；降低有毒物质和气体排放，避免易导致过敏的材料使用的，鼓励自然通风的健康住宅，将提升居民的身体素质。

## 连接大自然的设计：

将公园，学校和绿地联成有机整体，注重水体和自然静观以及环保地带为居民提供不行和聚会场所，支持当地有机食品的生产，包括都市农业和社区园艺等。

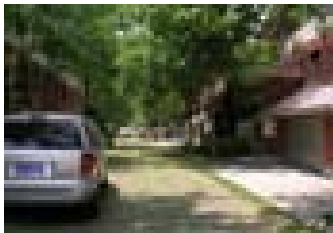
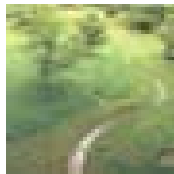
## 24小时使用的设计：

室外照明和开放空间的设计应考虑晚间使用的安全和愉快，并避免不恰当的使用。

## 支持性的规范，自觉和教育：

持续的居民参与对于培养社区的自我管理和自主能力以及社区精神非常重要。





将绿色环境保护服务设施和社区使用结合，通过开放空间的规划设计，减少能源和材料的使用，控制各种类型的污染，提供有活力的生态管理机构，注重对自然环境的尊重，这一社区将有助于解决上海及周边区域以至中国环境保护的压力和挑战。

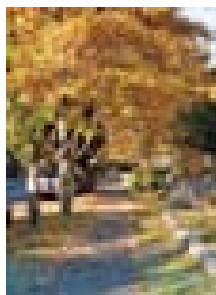
以下策略可供参考：

## 科学分析居住地现状和开发效应：

在设计开始前，了解基地的环境和生态现状是很关键的，这是因为基地的容量必须和环境的容量相关联。

## 生态保护

尊重自然，创造美好居住环境，减少环境压力和生态足印。



### 保护现存农业与自然景观：

保护并加强当地的树种和绿化空间，水体，湿地，绿地，自然小径以及肥沃的生态系统包括农场等，应当考虑自然化的水边地带，并为当地的野生动植物提供栖息地。

### 重新利用和开发工业污染用地：

从科学了解污染用地的影响开始着手，协调土地使用并使之与污染程度和重新清理污染用地的措施相结合。

### 降低开发对环境的影响：

新的开发项目应该与自然环境系统结合，包括引入污染控制措施以降低对空气，水体和土壤的影响。

### 降低雨水排放量的设计：

利用开放空间解决基地雨水处理的自然环境基础设施系统，有效使用树木和步道体系，减少低渗透性的铺地材料面积等措施均可以使雨水得到自然的过滤和渗透，优化现有排水管道系统的使用。

### 改善当地空气质量和小环境的设计：

使用大量树木遮阳，利用水体，遮阳设施，使用屋顶花园和低反射性的屋面等措施能够增加舒适感，减少城市热岛效应。

### 提高用水效率的设计和污水处理：

保护饮用水，例如使用耗水量较低的卫生器具和度量设施，考虑雨水储存系统例如雨水蓄水桶，绿色屋顶以及生活污水的重新利用（园艺灌溉）。

### 种植本地耐旱植物：

降低开发对环境的影响，使用较易维护，灌溉需求较低的植物，尽量避免使用化肥，除草剂和杀虫剂。

### 运用绿色建筑原理：

设计应尽量使用被动式太阳能系统和自然通风，使用绿色的，环保的产品、设备和系统包括高效的控制系统，被动式太阳能热水器。

### 室外照明：

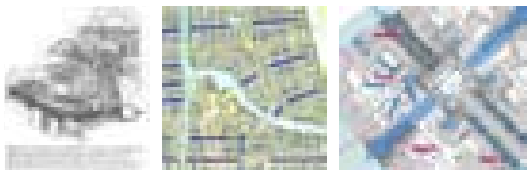
考虑使用太阳能光电系统提供室外照明，控制城市晚间室外照明对夜空的影响。

### 灾难预防性设计：

社区的设计应该考虑适应未来的需求和环境应变能力，例如气候变化和洪水控制等。

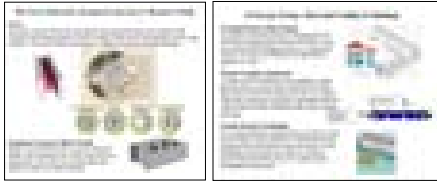
### 促进环保管理体系：

社区应考虑维持其教育职能，增强居民的环保意识，鼓励尊重自然环境的活动和措施，降低资源使用，控制环境污染和乱丢杂物等不当行为。





通过设计可持续发展的社区— 减少汽车使用，优化自然环境的服务设施，使用绿色材料和可更新能源，通过资源和材料的再利用使生产和分配过程走上良性循环，对能源和资源的需求量将会降低，对环境的影响会降低至最小，从而最大程度增加经济利益。



以下策略可供参考：

## 提供有效的基础设施：

使用材料和能源最少的污水和雨水处理系统将会在整体上减少开发对环境的不利影响。

## 有效的能源和资源利用

提供最有效的基础设施和管理，最大限度地减少能源和材料消耗，以及环境污染

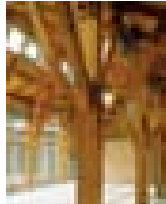
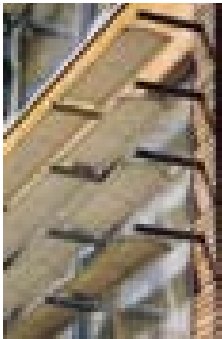


## 提供四通八达的街道系统：

减少使用汽车的次数是降低能源使用的最重要的一个单项因素。

## 设计节省能源的建筑：

运用良好的朝向，合理的挑檐、遮阳设施以及行道树；被动式太阳能热水器和自然通风，有效的建筑外墙设计（包括绿色屋顶）等，建筑物能够更有效地利用能源，从而降低对环境的负面影响，同时降低水电费用。

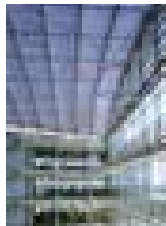


## 利用可再生能源/资源：

在不同层面上探讨各种可能性，例如当地地理环境，太阳能资源，风能，热能以及社区本身具有的一些条件等，这种探讨将有可能减少对不可再生资源的利用，以及因为利用非本地供应的资源而在资源/能源生产和运送过程中导致的污染和额外费用。

## 利用新技术降低能源消耗：

降低能源消耗的措施可以包括—在设计中使用能源消费模拟；在选择材料时运用材料蕴涵能量（生产，运输过程中的能耗）分析；能源与水资源的监控和度量；自动调节的遮阳设施和能源管理系统等。



## 有效处理固体废物：

最大限度地减少各种通过不同类型的渠道产生的废物如生活垃圾，可燃性废物，有毒废物，建筑垃圾，再循环和利用不同的废物。



## 考虑将来需要的设计：

建造应考虑容量和改进的可能性以及可变化的能力，以应变可以预见的需要和紧急状态。

## 建设样板项目：

研究可持续发展的措施以应对更加宽泛的实施可能性，监控并且和传统标准方式比较有效性，以度量成功率从而指导未来的开发。

## 提倡教育和自觉：

持续教育和各种措施以倡导步行，骑自行车，使用公交系统，节约能源，使用可再生资源等将建立个人和社区的责任感。

## 有效的经营管理：

及咨询等措施有利于系统的连续运行和改进。这些措施将会有助于确保基础设施和能源系统按目标运转和连续运作的改进。





通过设计以达到有效的以步行为主导的交通体系，有效的环保设施，能源和资源的保护措施，社区将会有利于环境，同时享受生活费用的节约以及整体的经济利益。通过提供廉价住房机会，促进当地经济的繁荣，社区本身也将在经济层面上达到可持续性。

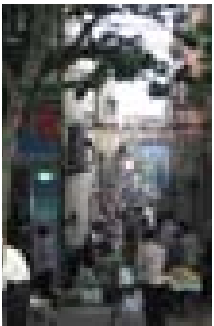
以下策略可供参考：

#### 提供有效的基础设施：

通过合理设计而有效运作的交通系统，服务系统，污水处理系统，使用最少的材料和能源，将减少资本和运行费用。

## 提升经济表现

### 考虑经济可持续性，优化社区效益和周期费用



#### 优化环境服务：

设计一个自然的基础设施体系以处理雨水排放将会使管道雨水处理系统的使用降低至最低限度；使用太阳能，自然风和遮阳树来减少能源使用会降低费用。

#### 扩展多种开发机会：

将各种用途（零售，商业，轻工业等）结合起来，并考虑有效的交通系统以服务社区。考虑混合各种用途的可能性是保证社区经济长期稳定的一个基础。

#### 关注建筑周期费用：

考虑降低操作，维护和更新的费用，而不仅仅是初期投资费用，以提高长期的经济发展的持续性。这一措施可以通过事先的成本及维护费用的数字化分析而达到。

#### 考虑支付能力：

房屋的可支付性，生活费用，经营费用等都将影响成功从而影响社区的可持续发展。

#### 考虑将来的需要：

提供机会—诸如提供多用途的居住/工作综合体，居住单位中可供出租的面积，以及商业租用空间的灵活性等，使建筑和房屋能够应对变化的经济情况，将为社区提供更新，改造和繁荣的可能性。

#### 扩大经济和商业机会：

在设计社区时，应提供一些管理运行的项目，包括一个当地的经济发展战略；通过鼓励本地消费以促进当地经济发展；健康的本地经济例如家庭工业，本地就业机会；社区服务设施应包括废物处理系统，这样人们可以就近工作，从而更加愿意留在该社区。

#### 长远的战略规划：

探讨费用分享的可能性以及在社区内部和外部完成资源/能源利用的周期循环的可能性等都将有助于社区乃至区域的经济表现和发展。

