

摘要

题目：“中法已建生态街区对比与生态街区认证体系”

关键词：生态街区，生态街区认证体系

摘要：

通过对中法两国已建生态街区的对比, 分析中法两国关于生态街区总体规划建设的方式方法的差异. 介绍法国于 2011 年最新推出的生态街区评估体系及在中国推行生态街区/园区评估体系的意义与市场预测.

ABSTRACT

Topic: “Comparison of the ecoquartiers in China and in France and System of Certification for ecoquartiers’ development”

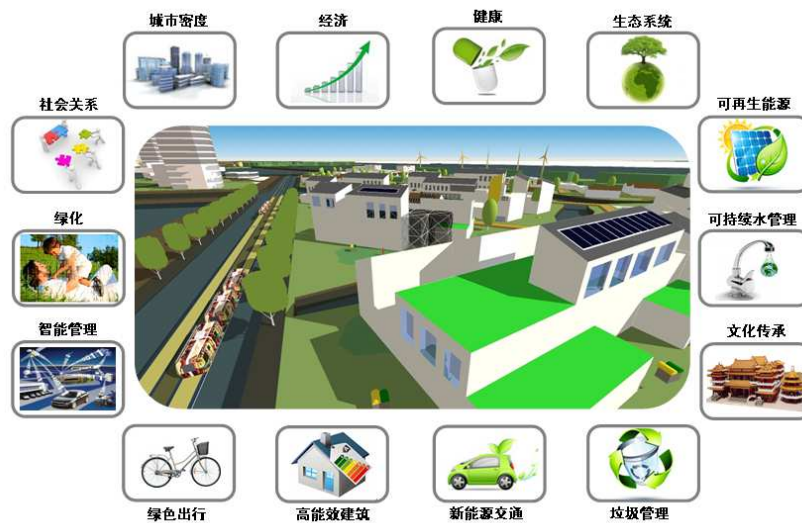
KeyWords: Ecoquartier, System of Certification for ecoquartiers’ development

Summary:

Through a comparison of the ecoquartiers in China and in France, the article analyzes their differences from the methodology of the conception and the ways of realization. The article contains also a slight introduction of the French certification system for ecoquartier’s development which is introduced on 2011. The end of the article introduces the interests and perspectives for developing a system of Evaluation/Certification for ecoquartiers’ development in China.

一、生态街区概念

生态街区/园区是以生态学基本原理为指导，以人与自然的和谐为核心，以现代生态技术为手段，设计、组织城市社区内外的空间环境，最高效、最少量地使用资源和能源，营造一种自然、和谐、健康、舒适的人类生活/生产环境。它具有低的环境冲击性、高的自然亲和性、居住环境的舒适与健康性、经济的高效性以及社会的和谐型等特征¹。



二、中法两国生态街区发展背景

当前中国正处于工业化中后期和城镇化加速发展阶段,《中国城市发展报告》2009年卷指出,预计到2020年,将有50%的人口居住在城市,2050年则有75%的人口居住在城市。近年来,中国正在大规模地进行城市基础设施、生活社区开发及工业/经济开发区建设工作,以满足城市及地区迅速发展的需求。然而,大量地建设工程在不同程度上对当地的环境,资源和文化产生了巨大影响。据估计,中国排放的二氧化碳中30%以上源自住宅区的建设、交通运输以及用电需求。同时随着中国城镇居民的收入和生活水平的快速提高,对于生活环境和生活舒适度,如环境绿化、采光、通风、空气质量、室内温/湿度等的要求越来越高;伴随而来的对能源,水资源,原材料的需求急剧增加,大量建筑、生活废弃物的产生对我们的生存环境产生巨大的压力,传统文化的保护与延续的要求,也成为中国城市可持续发展所必须面对的挑战。

在此背景下,中国政府在其十二五规划中提出在提升城镇化发展水平的同时,建设资源节约,环境友好社会的发展纲要。具体表现为建筑节能将向绿色、低碳型

¹ 温奕城,《国外生态社区的发展趋势及对我国的启示》

转化,通过最大限度地节能、节地、节水、节材、保护环境和减少污染来实现,并且引导建筑节能工作区域化推进,以区域推进为重点规模化发展绿色建筑,将既有建筑节能改造与城市综合改造、旧城改造结合起来,集中连片的开展可再生能源建筑应用工作²。由此,作为城市独立功能单元的生态街区/园区,逐渐成为中国城市可持续发展的重要组成部分和实施领域。2010年起,中国国家发展改革委陆续启动广东、辽宁、湖北、陕西、云南5省和天津、重庆、深圳、厦门、杭州、南昌、贵阳、保定8市作为低碳省市试点率先推行绿色、低碳的城市建设方案。

为应对全球变暖带来的环境和经济挑战,法国于2007年7月启动了Grenelle环境论坛(Grenelle de l'environnement),积极致力推动法国在建筑、环境、能源、交通和生态系统方面的可持续发展。

在“欧洲城市可持续发展的框架³”下,法国高环境品质协会(HQE)与法国环境、能源、可持续发展与海洋部在城市可持续发展领域共同合作,于2009年和2011年分别发起两届生态街区(Ecoquartier)项目竞赛。2009年的第一轮生态街区项目竞赛中共有170个项目参加了评审,在2011年的第二轮生态街区项目竞赛中参赛项目则达到了394个,而到今天全法国共有超过500个生态街区项目在以不同的形式展开。

² “十二五”建筑节能专项规划

³ “Reference Framework for European Sustainable Cities”; www.rfsustainablecities.eu

三、中法已建生态街区对比

下表中,我们对中法两国各一个具有代表性的生态街区/城区项目的基本情况与开发指标进行了总结和对比:

中新天津生态城 Sino-Singapore Tianjin Eco-city (SSTEC)	里昂 Confluence 生态街区 Ecoquartier de Lyon Confluence
<p>项目基础信息:</p> <p>地点: 中国 天津 北纬 39.1 度, 东经 117.2 度 气候状况: 暖温带半湿润大陆性季风气候, 四季明显 (年平均气温 12.5°C, 最高气温 39.9°C, 最低气温-18.3°C) 占地面积: 30 平方公里 原用途: 盐田, 盐碱荒地, 湿地 项目启动时间: 2007 年 业主: 天津滨海新区 城市规划: 中国城市规划设计研究院</p> <p>人口规模规划: 35 万 (85 m²/人) 社会保障性住房: >20%</p>	<p>项目基础信息:</p> <p>地点: 法国 里昂 北纬 45.5 度, 东经 4.5 度 气候状况: 兼受海洋性气候、大陆性气候和地中海气候影响 (夏季 27°C, 冬季 0°C)</p> <p>占地面积: 1.5 平方公里 区域原用途: 工业区 项目启动时间: 1995 年 业主: 里昂城市社区委员会及里昂市政府 城市规划: François Grether, Michel Desvignes 人口规模规划: 2.5 万 (60 m²/人) 社会保障性住房: 23%</p>
<p>开发目标:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 修复生态系统, 绿化覆盖率达到 50% - 区内发展轨道交通、清洁能源公交、慢行体系相结合的绿色交通系统 - 实施废弃物分类收集. 生活垃圾无害化处理率达到 100%, 垃圾回收利用率达到 60% - 中水回用、雨水收集、海水淡化所占的比例超过总供水的 50% - 可再生能源利用率达到 20%. 积极使用地热、太阳能、风能等可再生能源 	<p>开发目标:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 零碳排放 - 零垃圾对外输出 - 可持续交通管理 - 生态宜居及生物多样性 - 本地文化与遗产保护

两项目主要规划开发目标比较：

中新天津生态城 Sino-Singapore Tianjin Eco-city (SSTEC)	里昂 Confluence 生态街区 Ecoquartier de Lyon Confluence
<p>遗产，景观和地标</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 历史文化资源统计 ✓ 传统地名的保护 <p>生态系统和生物多样性</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 完整保留湿地和水系 ✓ 预留鸟类栖息地 ✓ 实施水体生态修复和土壤改良 <p>绿色交通</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 使用电动车辆 ✓ 轨道交通系统 ✓ 自行车租赁系统 ✓ 清洁能源公交 ✓ 慢行体系规划 ✓ 智能交通系统 <p>垃圾处理</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 生活垃圾分类收集密闭运输 ✓ 垃圾无害化处理率达到 100% ✓ 回收利用率达到 60% <p>可持续水管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 节水器具应用 ✓ 污水处理，中水回用 ✓ 雨水收集，海水淡化 ✓ 非传统水源使用比例到 2020 年达到 50% <p>能源管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 加强能源阶梯利用，提高能源利用效率 ✓ 应用地热能、太阳能、风能、生物质能等可再生能 ✓ 智能电网建设 ✓ 可再生能源使用率到 2020 年达到 20% <p>绿色建筑</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 绿色施工，绿色建筑材料 ✓ 智能楼宇控制 ✓ 高能效建筑 ✓ 区内所有建筑达到绿色建筑标准 	<p>遗产，景观和地标</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 废弃工业区改造(包含污染产业, 仓库, 市场站, 监狱及部分工业废弃用地). ✓ 建设社区博物馆 <p>生态系统和生物多样性</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 公共空间占到了总体面积的 70%, 其中绿地和水域面积超过 40%。 ✓ 一座面积 14 公顷由大草坪, 树木, 游乐场, 广场街道组成公园. <p>绿色交通</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 沿水 2.5 公里的步行甬道来鼓励徒步出行 ✓ 城市密度规划, 保证每一栋建筑距离公共交通站点不超过 400 米 ✓ 延伸现有轻轨交通到新街区 ✓ 公共租赁自行车系统 <p>垃圾处理</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 每栋建筑均配备独立的包装垃圾收集箱 ✓ 玻璃制品垃圾收集 <p>可持续水管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 节约饮用标准水消耗 ✓ 收集雨水来进行公共场所的植物浇灌与维护 <p>能源管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 建筑能耗低于现行标准 40% ✓ 80%能源来自可再生能源 (最大限度应用生物能与太阳能) <p>绿色建筑</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 区内建筑按照法国 HQE 高环境品质建筑实施方法建造

四、中法生态街区发展预测

法国方面：

通过两次生态街区项目竞赛并在大量实地经验和研究分析的基础上，法国高环境品质协会(HQE)联合法国建筑科学技术中心(CSTB)的子公司 Certivea 于 2011 年底推出了 HQETM Amenagement 生态街区评估标准体系。



HQETM Amenagement 生态街区评估标准体系包含以下三个部分：

- 项目管理系统
- 17 项可持续发展评估主题
- 效能指标，施工部分

HQETM Amenagement 生态街区评估标准体系着重对项目管理水平的要求。HQETM Amenagement 生态街区认证要求项目开发商实现从项目规划直到项目投入使用各阶段的完善项目文件管理系统，项目各参与者间的沟通和不断的实施评估与改进。

HQETM Amenagement 生态街区评估标准体系紧紧围绕其 17 项可持续发展评估主题，对街区的可持续发展规划提供全方位详细的指导和评估：

- 确保街区与其本地整体环境的融合性与一致性(本地情况调查；城市密度规划；交通；文化遗产、景观和地标的保护；街区的可扩展性分析)
- 保护自然资源，促进环境质量和健康发展(水管理；能源管理；材料与设备管理；废物处管理；生态系统和生物多样性；自然灾害预防；居民健康)
- 促进当地社会和经济的发展(经济分析；社会功能和文化混合性；环境和公共空间规划；街区融入和教育；创建有吸引力，充满活力的经济和地方文化)

从 2011 年底法国生态街区认证体系正式推入市场以来，目前全法已有 12 个生态街区项目处于认证过程中，其数量在 2012 年底将达到 20 个。法国首个 HQETM Amenagement 生态街区认证标识预计于 2013 年初被颁发。

我们认为推行生态街区/园区建设项目的评估认证的意义在于：

- 规范市场，保障项目开发质量，保护消费者利益
- 增加建设项目附加值，带动相关多行业领域发展
- 倡导健康的生活方式，提升公民参与绿色生活意识，推进城市可持续发展

中国方面：

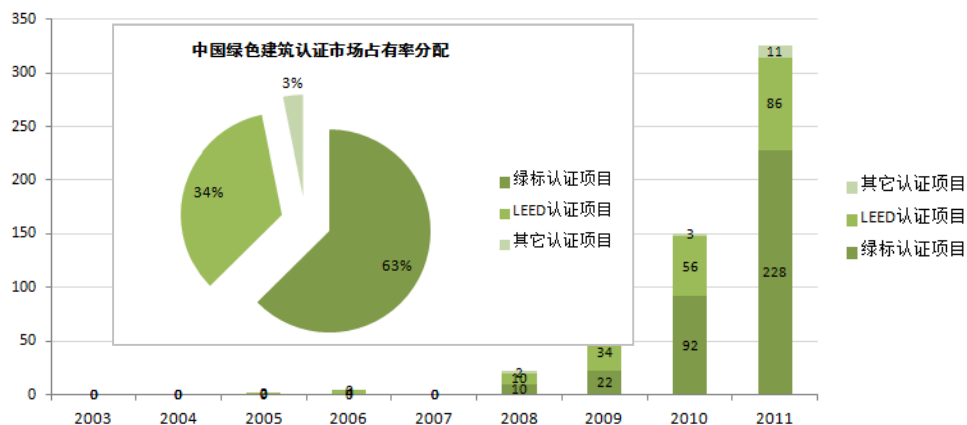
中国财政部、住房城乡建设部于 2012 年 4 月 27 日联合发布了《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》提出“十二五”期末，在城市规划的新区、经济技

术开发区、高新技术产业开发区、生态工业示范园区、旧城更新区等实施 100 个以规模化推进绿色建筑为主的绿色生态城（区）。

中国国务院在“十二五”节能减排综合性工作方案（国发[2011]26 号）中明确提出：

- 建立健全绿色建筑标准规范及评价标识体系；培育专门的绿色建筑评价机构，负责相关设计咨询、产品部品检测、单体建筑第三方评价、区域规划等；建立高星级绿色建筑财政政策激励机制。
- 积极发展绿色生态城区。鼓励城市新区按照绿色、生态、低碳理念进行规划设计，中央财政对满足条件的绿色生态城区给予 5000 万元以上的资金补助用于补贴绿色建筑建设增量成本及城区绿色生态规划、指标体系制定、绿色建筑评价标识及能效测评等相关支出⁴。

对于中国生态街区市场的发展，我们认为作为生态街区的核心组成部分之一——绿色建筑认证在中国的市场发展历程有很强的参考作用。近 5 年来，中国绿色建筑认证经历了从无到有，从只有国外认证体系到产生中国自主的绿色建筑认证体系到国家政策推动开发商在其项目中采用中国绿色建筑认证的飞速发展过程。（见下图）



中国绿色建筑认证项目发展（来源：绿色建筑地图网）

随着人们对生活环境与舒适度的关注度不断提升及国家相关政策的大力推动，我们可以预测中国生态街区/园区项目的不断涌现，同时对市场产生相对应生态街区的规划设计、评估标准及认证体系的需求，并最终推动产生地方或国家级标准化评估认证体系来满足市场的需求并确保项目规划指标的实际实施效果。在目前国内生态街区/园区市场缺少国家统一的评估和规划设计标准的背景下，法国的生态街区规划实施经验和法国 HQETMAménagement 生态街区评估体系可以作为国内生态街区/园区的目前规划建设及未来中国自主评估认证体系的建立的宝贵参考。

⁴ 《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》 财建[2012]167 号