

复旦大学环境科学与工程学系

2017~2018 学年第二学期期末考试试卷

A 卷  B 卷  C 卷

课程名称: 城市绿地规划与设计 课程代码: ENVI110002.01

开课院系: 环境科学与工程学系 考试形式: 开卷/闭卷/课程论文/其他

姓名: 倪筱玮 学号: 14307090081 专业: 国际政治

声明: 我已知悉学校对于考试纪律的严肃规定, 将秉持诚实守信宗旨, 严守考试纪律, 不作弊, 不剽窃; 若有违反学校考试纪律的行为, 自愿接受学校严肃处理。

学生(签名): 倪筱玮

2018年6月20日


(以下为试卷正文或课程论文题目)

任选以下一个选题(或其他课程相关选题), 写一篇论文, 字数 2000 以上, 具体论文题目学生拟定。

选题 1: 中外园林绿地规划设计特征与发展比较;

选题 2: 园林绿地在改善城市环境中的作用;

选题 3: 森林公园/风景名胜区景观生态规划与设计——以 XX 为例;

选题 4: 绿地规划与海绵城市。

# 城市生态绿地规划与设计及应用案例分析

## ——以上海新江湾城为例

**摘要:** 随着我国城市化的快速发展,城市生态规划越来越受人们的重视。本文对国内外有关城市生态绿地规划基础理论进行了概括性的叙述与总结,并对上海新江湾城的城市生态绿地规划和建设进行了实证研究,揭示环保系统、绿地水体系统和运转管理系统上所存在的问题,提出了城市生态绿地规划的途径和措施。

**关键词:** 城市生态绿地规划;生态绿地适宜性;新江湾城

**Abstract:** With the rapid development of urbanization in China, people begin to lay much more emphasis on urban ecological planning. This article gives a review about fundamental theories of urban ecological planning at home and abroad. These theories are then applied to the case study of New Jiangwan City (Shanghai, China), in which this article reveals problems existing in eco-friendly system, land & aquatic system, and operation & management system. At last, it gives some advises on ways to solve the problems and help perform urban ecological planning better.

**Key words:** Urban ecological planning, Ecological suitability, New Jiangwan City

## 目录

一、绪论.....	4
1.1 选题背景 .....	4
1.2 选题意义 .....	4
1.3 研究方法 .....	4
二、文献回顾.....	4
2.1 景观生态绿地格局与可持续城市形态理论.....	5
2.2 海绵城市与城市弹性理论.....	5
2.3 生态绿地适宜性理论.....	6
2.4 城市生态绿地规划的复杂性理论.....	6
三、城市生态绿地规划案例分析.....	6
3.1 新江湾城概况 .....	6
3.1.1 自然、社会与经济概况 .....	6
3.1.2 规划目标与功能区划 .....	8
3.2 新江湾城问题分析 .....	8
3.2.1 绿地与生态绿地廊道的群落结构问题 .....	8
3.2.2 生态绿地适宜评价指标体系应用问题 .....	9
3.2.3 市政、交通等基础设施完善问题 .....	10
3.2.4 周边化工厂污染排放与监管问题 .....	10
四、城市生态绿地规划理论应用.....	11
4.1 基于生态绿地廊道概念的绿地生态绿地系统完善.....	11
4.2 基于海绵城市理论的水体生态绿地系统完善.....	11
4.3 基于生态绿地适宜性理论的评估与应用系统完善.....	11
4.4 基于复杂性理论的城市运转与管理系统完善.....	12
五、结语.....	12

## 一、绪论

### 1.1 选题背景

随着我国城市化的快速发展,人口的大量聚集、噪声污染、交通拥挤、资源短缺和城市恶性膨胀使得城市生态绿地系统受到了巨大的破坏。在一些城市的规划发展中,仍存在着GDP至上与官僚主义盛行的现象。因此,在环境问题越来越被决策者与居民百姓的重视的背景下,城市生态绿地规划的发展与应用也受到了严峻的考验与挑战。

新江湾城位于上海中心城区东北部,2001年上海市规划局规划建设为上海城市居住区发展的典范,“十二五”时期提出建设成为国家创新型试点城区建设的重点功能区。随着一系列规划的编制和有效实施,其生态绿地化、国际化、智能化的水平也在逐渐提升中。

### 1.2 选题意义

城市生态绿地规划对维持城市生态系统平衡、调节人与自然关系有着重要的意义。编制城市生态绿地规划的关键就是要塑造一个结构合理、功能高校和关系协调的城市复合生态系统,提高城市居民的生活质量和城市生态绿地环境质量,这也是当前人们对现代城市的需求<sup>1</sup>。

新江湾城作为国家重点规划与建设的对象,其城市生态绿地规划项目开展与实施效果的评估对整个上海的城市规划也有着指导作用。因此,以新江湾城作为研究对象有一定的代表意义和研究价值,同时也能使解决措施与政策建议具有更高的普遍性和推广性。

### 1.3 研究方法

首先,本文针对研究的课题,搜集国内外相关文献初步形成研究的理论基础。同时通过对历史文献的系统梳理,构建论文的基本框架和思路,引导最后结论的提出。

其次,本文主要采用实证研究的方法,以上海新江湾城为例,对城市的规划和建设进行定性和定量分析。一方面,结合已有的规划,探讨了新江湾城现状问题之所在和产生原因;另一方面,基于景观生态绿地规划理论中生态绿地廊道的概念、海绵城市概念、生态绿地适宜性理论和复杂性理论阐述了城市生态绿地规划理论的应用,并在此基础上提供具有参考价值的解决措施和政策建议。

## 二、文献回顾

本章对国内外有关城市生态绿地规划基础理论进行了概括性的叙述与总结,一方面可

---

<sup>1</sup> 王祥荣,王平建,樊正球.城市生态规划的基础理论与实证研究——以厦门马銮湾为例.复旦科学(自然科学报),2004,43(6):59-69.

以借鉴学者们在城市生态绿地规划方面的研究方法与研究思路，另一方面为本文的问题分析与解决对策奠定了理论基础。

## 2.1 景观生态绿地格局与可持续城市形态理论

景观生态绿地学对于城市生态绿地规划理论的发展有着很大的作用，中国古代的“风水”思想、16世纪中摩尔的“乌托邦”、欧文的“新协合村”都蕴含一定的景观生态绿地规划哲理。19世纪初，在城市化和工业化迅速发展的背景下，城市社会与自然环境的矛盾日益突出，1898年英国学者 E. Howard 提出的“田园城市”理论实质就是从城市规划与建设中寻求与自然协调的一种探索。

景观生态绿地的最优空间格局可以用“集聚间有离析”来描述。它以“斑块-廊道-基质”为基本结构，将生态绿地廊道作为控制城市无序发展及联系内外生态绿地系统的介质<sup>2</sup>，形成集生态绿地保护、游憩休闲与文化保存于一体的都市区生态绿地廊道体系。（图 2.1）



图 2.1 波士顿生态绿地廊道<sup>3</sup>

## 2.2 海绵城市与城市弹性理论

结合美国关于低影响开发雨水系统的理论研究与实践经验，中国于 2014 年 11 月提出构建海绵城市体系，强调了与城市绿地系统与景观格局的耦合作用，并以此有效辅助城市水利设施处理城市雨洪问题，保证城市建设与自然水文平衡发展。但由于其对城市雨水管渠系统也有一定的依赖性<sup>4</sup>，因此现有的城市绿地系统与管渠系统结构将有所调整。

相似地，Yoshiki Yamagata 在其有关城市弹性规划的研究中提出应关注城市基础设施间

<sup>2</sup> 刘聪颖. 西南山地城市生态基础理论及案例研究. 硕士学位论文. 重庆: 重庆大学, 2012. 1-149.

<sup>3</sup> 资料来源: Google Earth (42°21'48.9"N, 71°04'29.4"W) Ecological Corridor in Boston.

<sup>4</sup> 胡楠, 李雄, 戈晓宇. 因水而变——从城市绿地系统视角谈对海绵城市体系的理性认知. 中国园林, 2015(6): 21-25

的内在联系,强调了将绿地、交通、水体等因子纳入城市弹性分析的框架中<sup>5</sup>,以此更好地调节城市生态绿地平衡、完善城市生态绿地服务的功能。

### 2.3 生态绿地适宜性理论

生态绿地适宜性评价是指从生态绿地角度通过对自然生态绿地环境现状、配套设施及环境管理能力等要素进行分析,对环境适宜性优劣程度进行综合评价,其常用的方法有地图重叠法、因子加权评分法、生态绿地因子组合法等<sup>6</sup>。

生态绿地适宜性评价的程序主要包括,评价因子的筛选、因子的量化和指标权重、以及综合评价与结果的分析。

### 2.4 城市生态绿地规划的复杂性理论

随着计算机技术的高速发展与地理信息系统的广泛应用,城市生态绿地规划逐渐从定性分析向定量分析与模拟方向发展。由于城市生态绿地系统是一个规模庞大、结构复杂、变量众多的动态开放系统,焦胜等学者将复杂性理论引入城市生态绿地规划研究中,把城市生态绿地规划目标和城市生态绿地规划方案不确定化<sup>7</sup>,并应用模糊逻辑控制系统对城市生态绿地“弹性”指标进行量化分析。

包存宽、舒廷飞等学者提倡对城市生态绿地规划与规划环评进行整合,通过将两种不同的环境政策工具相结合<sup>8</sup>,综合考虑社会、经济效益以及人居环境,以促进实现城市可持续发展。

## 三、城市生态绿地规划案例分析

本章对上海新江湾城的城市生态绿地规划和建设进行了实证研究。在介绍新江湾城自然、社会与经济概况和规划目标的基础上,分析了环保系统、绿地水体系统和运转管理系统的问题所在和产生原因。

### 3.1 新江湾城概况

#### 3.1.1 自然、社会与经济概况

上海新江湾城位于上海中心城的北部,原为空军部队江湾机场用地,总面积约 9.45km<sup>2</sup>,

<sup>5</sup> Ayyoob Sharifi, Yoshiki Yamagata. Resilient urban planning: Major principles and criteria. *Energy Procedia*, 2014(61): 1491-1495

<sup>6</sup> 焦胜. 基于复杂性理论的城市生态规划研究的理论与方法. 博士学位论文. 长沙: 湖南大学, 2004. 1-271

<sup>7</sup> 何璇, 毛惠萍, 牛冬杰, 包存宽. 生态规划及其相关概念演变和关系辨析. *应用生态学报*, 2013, 24(8): 2360-2368

<sup>8</sup> 董家华, 包存宽, 黄赫, 舒廷飞. 土地生态适宜性分析在城市规划环境影响评价中的应用. *长江流域资源与环境*, 2006, 15(6): 698-702

是上海市中心范围内最大规模成片开发的土地。新江湾城地区地形平坦,属于冲击型平原平地,自然坡度很小。它以网络状的河湖水系和绿化为生态绿地骨架,规划了七横三纵 10 条河道,并在河道交汇及重要河段拓河成湖,规划河湖面积 80 万平方米,水面率达 8.14%<sup>9</sup>。

新江湾城属于杨浦区新江湾城街道,街道人口数为 2.7 万人<sup>10</sup>,与此前规划控制的 8.5 万人差距甚远,区域内有大批高端豪宅项目。现有复旦大学江湾校区、新江湾城公园、文化中心等特色生活配套。

新江湾城附近的工业区布局为:西北侧吴淞工业区距离约 1km; 东侧高桥化工区距离约 1.5km; 北侧上海闸北发电厂距离约 100m 处。商业服务中心位于殷行路和淞沪路相交处、殷行路北侧,包括大型商业、超市、餐饮和娱乐等设施。



图 3.1 新江湾城区位图

Figure 3.1 Sketch Map Showing the location on New Jiangwan City<sup>11</sup>

<sup>9</sup> 《新江湾发展“十二五”规划》, 2012

<sup>10</sup> 数据来源: 第六次全国人口普查数据公报

<sup>11</sup>资料来源: 上海新江湾城生态建设关键技术研究与应用, 国际风景园林师联合会亚太区第六届风景园林奖 2009 获奖作品集, 2010: 104-121.



图 3.2 新江湾城规划水系图

Figure 3.2 Water System Planning in New Jiangwan City<sup>12</sup>

### 3.1.2 规划目标与功能区划

根据《新江湾城结构规划》，新江湾城市建设以创造“生态绿地人居”为目标，着力凸显“水系网络、渗透绿化、知识社区、公交导向、环保系统、人性空间”<sup>13</sup>六大特色，充分吸收国际先进理念，建设成为 21 世纪城市居住区发展的新典范。

“十二五”规划亦指出，新江湾城坚持高端发展原则，以“国际化、智能化、生态化”为发展方向，南部打造成现代商业商务功能区，西北部建设成科技产业集聚区，中部为国际化品质生活示范区。其中，大学校区、公共社区与科技园区三区融合，形成共生的文化环境；绿色空间、水系网络与人居空间互相渗透，形成区域生态绿地骨架。

## 3.2 新江湾城问题分析

### 3.2.1 绿地与生态绿地廊道的群落结构问题

新江湾城现有生态绿地走廊占地 28hm<sup>2</sup>，但“生态绿地源”、新江湾城公园和住区公园

<sup>12</sup>资料来源：赵敏华. 绿色生态的水系综合规划——以上海新江湾城为例. 上海城市规划, 2012(6): 45-49.

<sup>13</sup> 《新江湾发展“十二五”规划》, 2012



等主要绿地连接贯通。张慧博等学者运用层次分析法(AHP)和主成分分析法建立景观和生态绿地相协调的群落评价指标体系,对生态绿地廊道与绿地进行了景观生态绿地的综合评价。

分析结果显示,新江湾城绿地群落中景观协调度为一级的群落仅有1个;达到二级的群落有9个,占总数的18.75%<sup>14</sup>。由于新江湾城绿地与生态绿地廊道的建成时间不长,群落未能拥有较长生长期;人为管护度较高,未能达到维持自身稳定发展的水平,因此总体评价价值不高。

协调度等级	一级	二级	三级	四级
群落数	1	9	32	5
比例(%)	2.08%	18.75%	68.75%	10.42%

表 3.1 新江湾城绿地植物群落协调度综合评价结果<sup>15</sup>

### 3.2.2 生态绿地适宜评价指标体系应用问题

基于自然生态绿地环境现状、配套设施及环境管理能力等要素的分析,余婕等学者对新江湾城居住区的环境适宜性优劣程度进行了综合的评价。评价结果显示,新江湾城居住区的生态绿地适应性总得分为80,在绿化景观、规划相容性、文化教育与生活设施配套等方面均达到一级;需要作较大改进的是小区的声环境质量<sup>16</sup>,这可能与该区域内仍有多处在施工有关。

但是需要注意的是,尽管基于生态绿地适宜性理论的评价体系已经得到了很好的建立与发展,由于新江湾城信息化与智能化技术的应用水平不高且覆盖程度不广<sup>17</sup>,生态绿地适应性评价的应用程度仍无法引起人们足够的重视。

<sup>14</sup> 张慧博. 上海新江湾绿地群落结构及其评价研究. 硕士学位论文. 上海: 华东师范大学, 2010. 1-101.

<sup>15</sup> 数据来源: 张慧博. 上海新江湾绿地群落结构及其评价研究. 硕士学位论文. 上海: 华东师范大学, 2010. 1-101.

<sup>16</sup> 余婕. 新江湾城大型居住区生态适宜性评价. 环境科技, 2011, 24(增刊 2): 49-52

<sup>17</sup> 《新江湾发展“十二五”规划》, 2012

一级	二级	三级	四级	权重	得分
居住区生态适宜性指标体系	自然生态 (45%)	环境质量 (25%)	环境空气质量	10	7.5
			声环境质量	10	2.5
			水环境质量	5	2.5
		绿化与树种 (15%)	绿地率	10	10
			景观	5	5
			与工业区位置	5	1.25
		地理位置 (5%)	与区域规划的相容性	5	5
			总体布局合理性	5	5
			容积率	5	5
		人文生态 (55%)	文化教育 (10%)	幼托及小学	5
	文体设施			5	5
	停汽车车位			5	3.75
	生活设施 (20%)		距超市距离	5	5
			距公交出入口距离	5	3.75
			距街道级以上医院距离	5	5
	人口密度 (5%)	人口密度	5	5	
综合管理 (5%)	综合管理能力	5	3.75		

表 3.2 新江湾城生态适宜度评价结果<sup>18</sup>

### 3.2.3 市政、交通等基础设施完善问题

“十二五”期间新江湾城全面推进基础设施建设，包括骨干道路拓宽辟通工程、公交线路的引入、轨道交通 10 号线的完成、部分河段疏浚清淤工作一级电力设施的建设。但是仍存在着以下问题亟需加以重视并解决：相关路网、排水系统等基础设施建设还需进一步完善，公共交通现状与上海公共交通优先战略的总体要求存在差距（表 3.2），轨道交通与地面常规公交、其他交通方式的换乘还不能较好地衔接。

### 3.2.4 周边化工厂污染排放与监管问题

新江湾城方圆 5 公里之内有多家污染企业，包括闸北电厂、宝山不锈钢有限公司和中石化上海高桥化工厂。2015 年 6 月份新江湾城持续多日恶臭<sup>19</sup>，然而和居民体感反差较大的

<sup>18</sup> 数据来源：余婕. 新江湾城大型居住区生态适宜性评价. 环境科技, 2011, 24(增刊 2): 49-52.

<sup>19</sup> 上海杨浦新江湾城持续多日恶臭 环保部门称未查到污染源. 央广网, 2015: [http://china.cnr.cn/xwwgf/20150618/t20150618\\_518883812.shtml](http://china.cnr.cn/xwwgf/20150618/t20150618_518883812.shtml)

是，周边化工厂的环保数据却仅仅是“略微超标”。

尽管有关周边化工厂污染排放的问题已经受到居民不计其数的投诉，情况仍没有得到改善；此外，相关化工企业所发布的指标并不全面，仅仅包括二氧化硫、氮氧化物和烟尘三项指标。也就是说，在企业自行监督机制、环保部门监督及后续跟进机制、居民参与机制上仍需进一步完善。

#### 四、城市生态绿地规划理论应用

本章结合第二章所述的城市生态绿地规划理论，针对环保系统、绿地水体系统和运转管理系统上存在的问题提供了具有参考价值的解决措施和政策建议。

##### 4.1 基于生态绿地廊道概念的绿地生态绿地系统完善

在生态绿地廊道与绿地的规划中，我们可以借鉴比较稳定的自然群落和人工群落的种类组成、结构以及演替规律，为植物群落的更新发育营造更适宜的生境，从而构成完成的生物链，并结合水体起到生态绿地保育的作用。

在生态绿地治理方面，应该对入侵植物和恶性杂草进行处理，并适当地减少竞争力强的先风种构树的幼苗<sup>20</sup>，引入和恢复乡土植物群落，使群落结构更加稳定，提高群落自我维持和自我更新能力的同时，也降低了人工的养护与管理成本。

##### 4.2 基于海绵城市理论的水体生态绿地系统完善

城市绿地系统可以有效地控制雨水径流量、实现对雨水的回收再利用，因此海绵城市的建设更多是建立在绿地系统与水体系统的耦合作用上<sup>21</sup>。通过绿地系统对地表径流的污染物沉淀与渗透作用，可采用“立体式雨水过滤”的技术，实现雨水资源的再利用，补偿城市生态绿地用水并减轻城市的排水压力。

在河流生态绿地建设方面，通过选择景观观赏高且水质净化能力强的水生植物，构造与水体、土壤、堤岸之间和谐共存的城市河流生态绿地系统。由于新江湾城的水系是个环状的小循环系统，与黄浦江形成达循环系统，因此应有意识地注重水体沟通的监测与控制工作，以保障内部水质的基本稳定。

##### 4.3 基于生态绿地适宜性理论的评估与应用系统完善

生态绿地适宜性评价指标体系需要建立在环境影响和土地利用适宜性评价指标体系的

<sup>20</sup> 罗炯宁. 新江湾城建设生态水系河道. 上海建设科技, 2005(4): 7-9

<sup>21</sup> 胡楠, 李雄, 戈晓宇. 因水而变——从城市绿地系统视角谈对海绵城市体系的理性认知. 中国园林, 2015(6): 21-25.

基础上,对自然生态绿地和人文生态绿地的各方面作全面、客观的定量化分析。景观相关的评价体系已经得到了建立与发展,但在实际应用的过程中应该因地制宜,也就是说,构建更符合当地居民居住偏好的评价体系<sup>22</sup>。

此外,有关新江湾城发展的“十二五”规划亦指出,由于新江湾城信息化与智能化技术的应用水平不高且覆盖程度不广,有关公共管理与服务信息化的应用建设还需推进,包括环境综合监测平台的搭建以及生态绿地指标应用效果的监督平台的搭建。

#### 4.4 基于复杂性理论的城市运转与管理系统的完善

城市是一个多介质、多层次的人工复合生态绿地系统,各层次、各子系统之间和各生态绿地要素之间的关系错综复杂<sup>23</sup>,这就对城市的运转系统和管理系统水平提出了极高的要求。在这过程中除了决策者对能流、物流、客流和信息流的充分把控外,居民自治与社区管理机制的建设也不容忽视。综合型社区管理水平的提升不但能增进决策者与居民间的双向沟通,也能降低执法和政策实施的成本。

同时,基于不确定性理论,对于运转管理过程中环境问题与政策执行所带来的协同效应的量化研究也应加强,这将有助于根据执行效果及时地调整政策的具体内容,维护城市生态绿地系统的平衡。

## 五、结语

本文对国内外有关城市生态绿地规划基础理论进行了概括性的叙述与总结,并对上海新江湾城的城市生态绿地规划和建设进行了实证研究。新江湾城在环保系统、绿地水体系统和运转管理系统上仍存在着亟需解决和完善的问题,包括绿地和生态绿地廊道群落结构不稳定、居民区声环境质量较差、生态绿地适应性评价体系应用程度不高、市政交通等基础设施建设未跟进以及居民监督机制的不健全。

根据景观生态绿地规划理论中生态绿地廊道的概念、海绵城市概念、生态绿地适宜性理论和复杂性理论所述,绿地水体系统中应注重生态绿地治理和生态绿地保育工作,强调生态绿地廊道与绿地的结构稳定,并利用“立体式雨水过滤”的技术实现城市生态绿地用水的补偿和排水压力的减轻;环保系统中,环境综合监测平台以及生态指标应用效果监督平台的搭

<sup>22</sup> Robert F. Young. Modernity, postmodernity, and ecological wisdom: Toward a new framework for landscape and urban planning. *Landscape Urban Plan*, 2016(169): 242-251.

<sup>23</sup> 王祥荣. 城市生态规划的概念、内涵与实证研究. *规划师论坛*, 2002, 18(4): 12-15.

建是“信息化、智能化、生态化”的关键，此外，生态绿地适宜性评价体系要更符合当地居民的居住偏好；运转和管理系统中，有关社区管理制度和协同效应的研究应引起重视。

在论文的写作中，发现基于城市生态绿地规划理论的应用分析有许多的局限性，例如，许多数据直接选自其他学者的研究结果，缺少对于定量分析体系建立过程的说明；另外，本文内容涉及十分广泛，又限于时间和篇幅，所作研究仅处于概况层面上，许多问题都值得更深入和细致的分析，不足或错误之处还望指正。

**参考文献:**

1. 董家华, 包存宽, 黄赫, 舒廷飞. 土地生态适宜性分析在城市规划环境影响评价中的应用. 长江流域资源与环境, 2006, 15(6): 698-702
2. 何璇, 毛惠萍, 牛冬杰, 包存宽. 生态规划及其相关概念演变和关系辨析. 应用生态学报, 2013, 24(8): 2360-2368
3. 胡楠, 李雄, 戈晓宇. 因水而变——从城市绿地系统视角谈对海绵城市体系的理性认知. 中国园林, 2015(6): 21-25
4. 焦胜. 基于复杂性理论的城市生态规划研究的理论与方法. 博士学位论文. 长沙: 湖南大学, 2004. 1-271
5. 刘聪颖. 西南山地城市生态基础理论及案例研究. 硕士学位论文. 重庆: 重庆大学, 2012. 1-149
6. 罗炯宁. 新江湾城建设生态水系河道. 上海建设科技, 2005(4): 7-9
7. 吕斌, 余高红. 城市规划生态化探讨——论生态规划与城市规划的融合. 城市规划学刊, 2006(4): 15-19
8. 申亚男. 城市景观生态规划理论应用初探. 硕士学位论文. 北京: 北京林业大学, 2009. 1-60
9. 王祥荣. 城市生态规划的概念、内涵与实证研究. 规划师论坛, 2002, 18(4): 12-15
10. 王祥荣, 王平建, 樊正球. 城市生态规划的基础理论与实证研究——以厦门马銮湾为例. 复旦科学(自然科学报), 2004, 43(6): 59-69
11. 余婕. 新江湾城大型居住区生态适宜性评价. 环境科技, 2011, 24(增刊 2): 49-52
12. 张凤娥. 基于生态理念的社区技术应用路径探讨——以新江湾城国际社区为例. 城市发展研究, 2014, 21(增刊 2): 1-5
13. 张慧博. 上海新江湾绿地群落结构及其评价研究. 硕士学位论文. 上海: 华东师范大学, 2010. 1-101
14. 赵敏华. 绿色生态的水系综合规划——以上海新江湾城为例. 上海城市规划, 2012(6): 45-49
15. Andrea De Montis, Simone Caschili, Maurizio Mulas, *et al.* Urban-rural ecological networks for landscape planning. Land Use Policy, 2016(50): 312-327
16. Ayyoob Sharifi, Yoshiki Yamagata. Resilient urban planning: Major principles and criteria. Energy Procedia, 2014(61): 1491-1495

17. Cong Gong, Changjuan Hu. The way of constructing green block's eco-grid by ecological infrastructure planning. *Procedia Engineering*, 2016(145): 1580-1587
18. Melissa M. Foley, Benjamin S. Halpern, *et al.* Guiding ecological principles for marine spatial planning. *Marine Policy*, 2010(34): 955-966
19. P. James, K. Tzoulas. Towards an integrated understanding of green space in the European built environment. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2009(8): 65-75
20. Robert F. Young. Modernity, postmodernity, and ecological wisdom: Toward a new framework for landscape and urban planning. *Landscape Urban Plan*, 2016(169): 242-251