



聚合点滴 创生无限

Going Green, Investing Green

# 中节能实业发展有限公司

## 在低碳建筑领域内的探索与实践

2011年05月

聚合点滴 创生无限 Going Green, Investing Green



中国节能

CHINA ENERGY CONSERVATION  
INVESTMENT CORPORATION

[www.cecic.cn](http://www.cecic.cn)



# 目 录

- 一. 中国发展绿色建筑的前景和优势
- 二. 中节能实业发展有限公司简介
- 三. 中节能实业发展有限公司所做的探索

# 一. 中国发展绿色建筑的前景和优势

## 1、建筑节能潜力巨大

•中国既有建筑达400多亿平方米，同时每年新建16亿至20亿平方米。而在既有建筑中95%以上是高耗能建筑，如果达到同样的室内舒适度，单位建筑面积能耗将是同等气候条件下发达国家的2至3倍，故对既有建筑进行节能改造，节能减排潜力巨大。



# 一. 中国发展绿色建筑的前景和优势

## 2、发展绿色建筑效益比较高

•从世界平均水平来看，能源消耗的**3**大板块分别是工业、交通和建筑，而据测算达到同样的节能效率，建筑比工业和交通投入少。此外，我国实施建筑节能和发展绿色建筑的成本相对欧美等发达国家要低得多，而应对气候变化是全球面临的共同挑战，因此我国发展绿色建筑的优势更为明显。



# 一. 中国发展绿色建筑的前景和优势

## 3、绿色建筑技术相对成熟



- 高能效照明技术、遮阳、自然通风、隔热措施、太阳能热水装置、节能型家用电器和能源管理体系等，均是成熟的建筑节能技术。

# 一. 中国发展绿色建筑的前景和优势

## 4、中国传统建筑文化有利于推行绿色建筑

•中国从南到北，有一大批与地域气候相适应的建筑，如安徽的民居、陕西的窑洞，都具有巧妙利用通风、浅层地热能实现冬暖夏凉的特征。南方的一些园林建筑，更是师法自然、尊重自然的生态建筑。



## 二. 中节能实业发展有限公司

### 1、公司简介

中节能实业发展有限公司是国务院国资委直属的中央企业中国节能环保集团公司的控股子公司，是一家专业从事节能环保产业的实业投资公司。公司以“集聚低碳产业、发展低碳经济、打造低碳生活”为企业发展理念。

公司愿景

力争成为我国建筑节能领域旗舰企业。

公司使命

推动我国建筑节能事业的发展，提升建筑节能技术应用水平。

公司定位

做中国领先的建筑节能 “建设、集成、运营、服务” 发展商。

聚合点滴 创生无限

Going Green, Investing Green

[www.zjzn.com.cn](http://www.zjzn.com.cn)

## 二. 中节能实业发展有限公司

### 2、公司战略

- 创新发展模式，推动企业升级，积极打造中国最优最强的建筑节能发展商。

指导思想：

以市场发展为导向，以国家政策引导为契机，结合公司自身优势和历史使命，充分发挥公司在低碳园区开发、建设上的经验优势，积极构建节能环保交流平台、弘扬节能环保理念、培养节能环保市场，在开发低碳产业园区、经济园区、生活园区的基础上，突出优势，发展重点，加大对建筑节能和清洁能源产业的投资，打造企业核心竞争力，实现公司的可持续发展。

## 二. 中节能实业发展有限公司

### 3、业务组合



在业务组合方面，公司在原有业务积累的基础上，进一步优化低碳园区建设，挺进建筑节能服务领域，强化投资孵化能力，提升企业综合实力。主营业务：低碳精品示范园区业务和建筑节能服务；辅助业务：节能环保项目投资孵化。

## 二. 中节能实业发展有限公司

### 4、相关业绩：

- 已建成和正在建设低碳产业园七个
- 已建成和正在建设低碳经济园四个
- 正在建设低碳生活园两个
- 完成既有园区改造升级两个



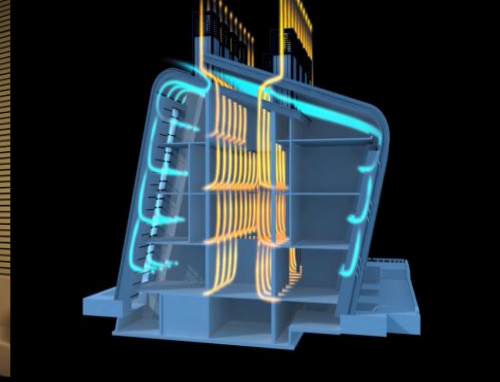
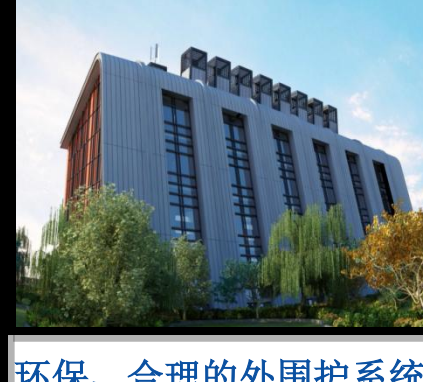
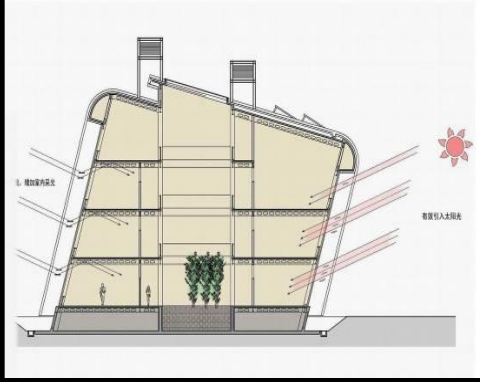
## 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

### 1、典型案例分析

#### 杭州绿色建筑科技馆

位于杭州能源与环境产业园，建筑面积4679平方米。项目通过建筑节能技术集成，节能率达到76.4%，全年能耗不到一般同类建筑的1/4。该项目是目前国内建筑节能技术集成度最高的示范项目，列入建设部建筑节能和可再生能源利用示范项目，2010年又被评为“中国十大节能建筑”，荣获国家绿色建筑三星级、美国USGBC能源与环境设计先锋奖LEED铂金级认证。

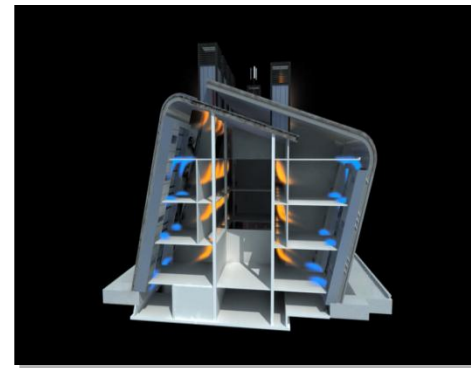
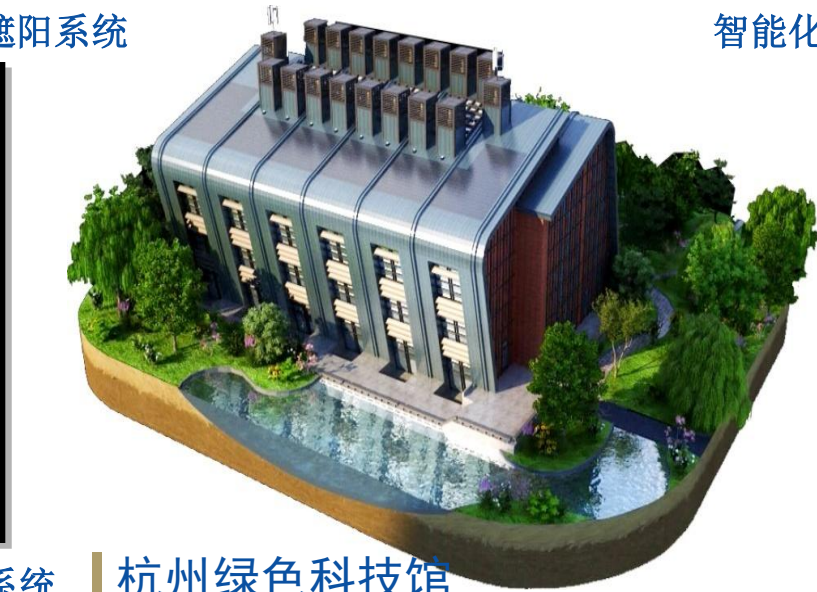
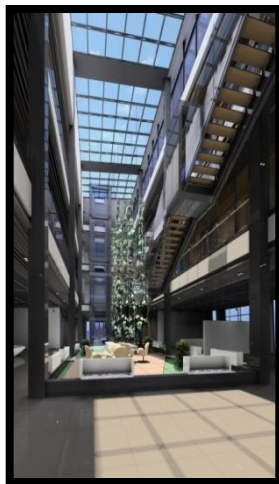




环保、合理的外围护系统

建筑物自遮阳系统

智能化外遮阳、通风百叶系统 温湿度独立控制空调系统

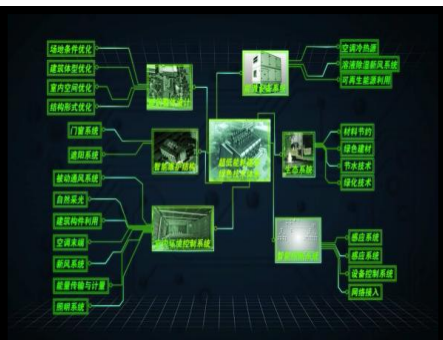
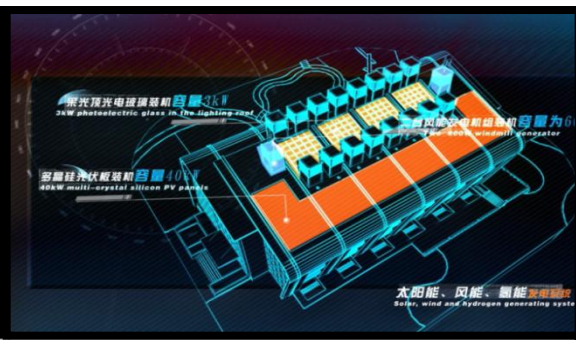
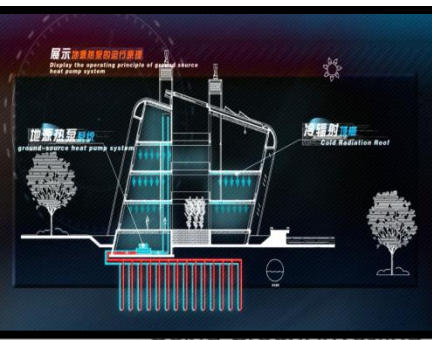


建筑自然采光系统

杭州绿色科技馆

被动式通风系统

能源再生电梯系统



地源热泵系统

智能控制绿色照明系统

太阳能、风能、氢能发电系统

智能控制、分项计量系统

### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

#### 西湖国际科技大厦

西湖国际科技大厦总建筑面积为94781.4m<sup>2</sup>。项目共由A、B、C三栋主楼和裙房组成。于2006年11月竣工。目前运行能耗为平均每平方米每年75千瓦。



### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

西湖国际科技大厦的低碳集成技术主要有：

- 断热型铝型材、LOW-E双层中空玻璃。
- 屋面：保温屋面，采用聚苯乙烯挤塑板。
- 地下室外墙采用聚苯乙烯挤塑板（EPS板）保温材料。
- 空调冷热源选择：空调采用变冷媒流量空调系统（VRF）。
- 节能设计：①冷冻水循环水泵均配备变频控制柜。  
②所有空调末端均设温控阀，过渡季节全新风运行。  
③地下室变频送排风机。



### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

#### 昆山低碳主题公园

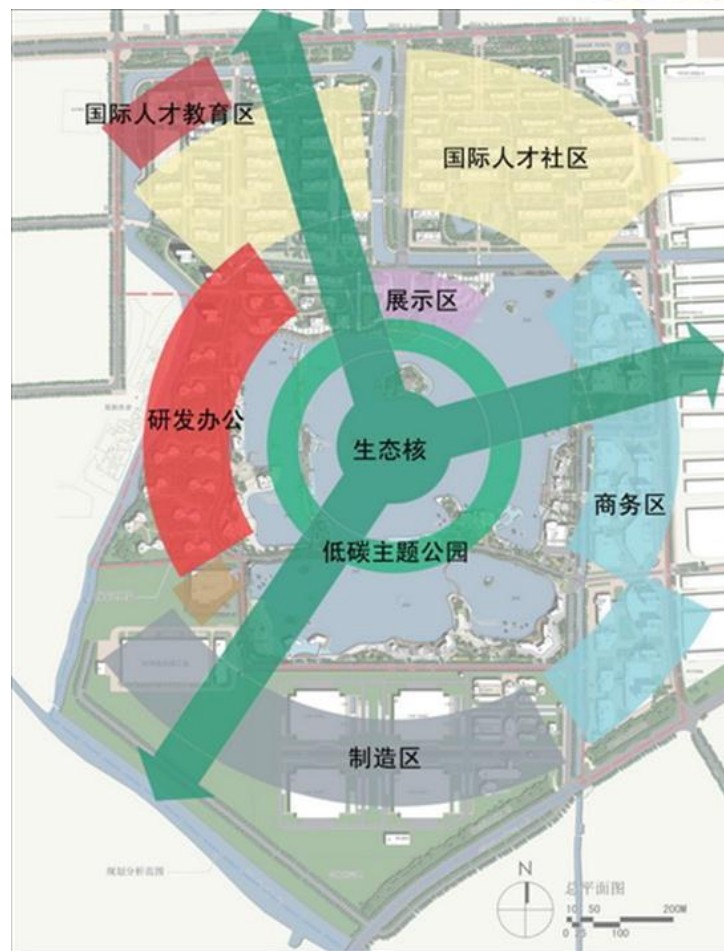
昆山低碳产业主题公园规划面积约2325亩，合1.55平方公里，其中水域面积约662亩。低碳产业主题公园，以“低碳”理念为核心，以“低能耗、低污染、低排放”为目标。



### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

昆山低碳主题园的低碳集成技术主要有：

- 园区规划低碳
- 建筑本体低碳
- 机电设备系统低碳
- 节水技术
- 垃圾处理技术
- 绿色照明技术
- 测控系统





### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

#### 2、行业标准体系

为规范今后公司园区开发、建设和运营工作，实现公司“集聚低碳产业，发展低碳经济，打造低碳生活”的战略目标，公司正开展低碳园区开发的标准编写制定工作，以实现公司在低碳园区开发方面完备的标准指标体系，形成良性的开发并希望通过实践项目的检验，将内部标准化的成果外化，得到有关部门、业界专家等方面的认可，最终上升为行业和国家标准。

### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

计划编写：

《低碳园区建设实施导则和评价体系》

《低碳园区低碳技术集成标准》

《低碳园区低碳产品应用标准》

《低碳园区物业运维标准》

并针对产业、经济、生活三种低碳园区类型，按照一般园区、升级园区和示范园区三个档次分别制定。

合作单位：

中国建科院

日本设计

清华大学建筑节能研究中心

中国城市科学委员会绿色建筑研究中心

上海现代建筑集团有限公司技术中心

深圳机械院建筑设计有限公司

现代设计集团华东建筑设计研究院有限公司

浙江标准化研究院

明道地产机构

戴德梁行房地产（咨询）上海有限公司

## 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

### 3、技术能力建设

#### ➤ 国家仿真控制工程技术研究中心建筑节能研发基地

公司与国家仿真控制工程技术研究中心合作成立了“国家仿真控制工程技术研究中心建筑节能研发基地”，双方将利用自身优势及资源展开全面合作，旨在共同推动将国内仿真控制技术应用于建筑节能以及建筑智能化领域。



### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

建筑节能研发基地研发方向：

#### □ 建筑能耗仿真评测分析系统



### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

建筑节能研发基地研发方向：

#### □ 基于物联网环境下的建筑智能控制系统



### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

#### 4、建筑节能服务能力建设

##### ➤ 建筑节能EMC服务体系

公司将通过并购、投资、合作研发或引进等方式，生产适合国情且具有自主知识产权的建筑节能新材料、新技术，并依托这些节能产品，推行合同能源管理服务模式，构筑公司的建筑节能EMC服务体系。现阶段，正在洽谈的项目有：常州武进高新区（省级开发区）50万方既有建筑节能改造项目等。



### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

#### ➤ 工程设计、咨询、施工建设服务体系

以产业链的整合推动价值链的延伸,公司将整合集团内部的资源组建集低碳建筑设计、咨询、施工建设等功能于一体的工程设计公司,拓展公司低碳园区投资建设的产业链。实现一条由规划、咨询、设计到施工建设全过程的低碳园区建设服务体系。



### 三、中节能实业发展有限公司所做的探索

#### ➤ 低碳建筑销售策划、物业服务体系

升级改造公司下属的物业管理公司，以五大行为对标企业，结合物业公司现有的低碳园区物业服务经验，打造集低碳园区销售策划、物业运行管理、节能设备系统运行维护为一体的低碳园区运行服务体系。





中国节能

中节能实业发展有限公司

CECEP INDUSTRY DEVELOPMENT CO., LTD.

谢谢!  
thank you!