

世博文化中心

总建筑面积8万平方米，造型呈飞碟状，建筑整体注重内部功能与外部形式的完美统一结合，设计上尽量采用创新建筑技术，体现节能环保理念。世博文化中心采用了光电幕墙系统、江水源冷却系统、气动垃圾回收系统、空调凝结水与屋面雨水收集系统、程控绿地节水灌溉系统等多项环



保节能技术，注重可再生材料的使用。文化中心大面积采用半导体照明（LED）新型光源进行屋盖照明，发光效率高，耗电量少。采用冰蓄冷空调技术减少主机装机容量，夜间制冰蓄冷，移峰填谷，节能运行，部分空调设置热回收装置充分利用排风中的热能。绿色生态的建筑基座、节能环保的建筑表皮等处理手法使中心融于滨江公园自然的形态之中，体现出和谐共生的设计理念与“城市，让生活更美好”的世博主题。

沪上·生态家诠释生态居住新理念

城市最佳实践区集中展示了全球代表性城市为提高城市生活质量所进行的各种最佳实践。作为城市最佳实践区唯一的东道主参展案例，沪上·生态家代表了上海生态建筑的最高水平。

沪上·生态家遵循“天和——节能减排、环境共生，地和——因地制宜、本土特色，人和——以人为本、健康舒适，乐活——健康可持续价值观”的案例主题，呼应“城市，让生活更美好”的主题，着重诠释“关注环保节能，倡导乐活人生”的全新生态居住理念。项目运用70%的既有成熟技术和30%的未来前瞻技术示范来体现生态建筑的技术亮点，主要采用绿色、环保、节能、低碳手法等生态技术，包括太阳能一体化建筑技术、天然采光和LED照明技术、雨污水综合利用技术、智能集成管理中心、自然通风技术、夏热冬冷地区节能体系、浅层地热利用技术，以及热湿独立空调系统等。15千瓦非晶硅薄膜光伏发电系统可为家庭提供50%以上的日常用电，集太阳能热水及开槽绿化于一体的PC阳台可满足生活热水需求并营造舒适视野；燃料电池复合能源系统可为老年家庭提供发电、空调、热水等多种用途；将城市排污变废为宝，中水、雨水等非传统水源再生利用可为住户提供60%的生活用水；建筑内隔墙系统100%采用长江淤泥、电厂脱硫石膏、废弃纸张等固废垃圾再生的材料加工制作。生态建筑技术的集中运用使得沪上·生态家的建筑设计综合能耗值在现行国家标准的基础上提高20%，综合节能达60%以上，全年二氧化碳减排量140吨，总体节能达到了2010年国际先进水平。



南市电厂打造既有建筑改造典范

南市发电厂的综合改造以节能减排、绿色环保为目标，综合采用了主动式节能技术、被动式节能技术、新能源应用技术、智能监控技术等多项节能措施，以实现最低的建筑能耗和最佳的环境效益；通过对既有建筑的改造，太阳能发电技术和江水源热泵技术等的应用，以及绿色建材的大规模使用等综合节能技术，避免了大量建筑垃圾的产生，提升了城市的空气质量，创建了美好的人居环境。根据测算，该项目采用太阳能发电技术，年平均总发电量50万千瓦时，大约相当于少用179吨标准煤，预计可减少二氧化碳排放量475吨。与传统的空气源热泵相比，江水源热泵每年节电577万千瓦时，大约相当于少用2060吨标准煤，预计可减少二氧化碳排放量5479吨。