

南京河西新城建筑节能和绿色建筑示范区 低碳生态示范项目

案例集



南京河西新城区开发建设管委会

序 言

南京河西新城，是江苏省唯一的省市共建绿色生态示范城区。

独特的历史使命，赋予了这个新城无限发展机遇。新城位于南京老城西南，是南京主城区的西片区，北起三汊河口，南至秦淮新河，东依外秦淮河，西临长江，总面积约94平方公里。河西新城是南京市委、市政府2001年确定的“一疏散三集中”、“一城三区”、“跨江发展”战略的中心地区，自2013年成功获批省级“建筑节能和绿色建筑示范区”和国家级“绿色生态城区”以来，河西一直在探索独特的可持续发展之路，努力营造更加生态的宜居环境。

为更好提倡建筑节能和发展绿色建筑，河西新城示范区以各类规划为引领，落实绿色建筑、绿色交通、能源、水资源等内容，将低碳生态理念贯穿到实践过程中，取得了瞩目成绩。

在探索过程中，一大批绿色公共建筑和居住建筑项目脱颖而出，均达到低碳生态技术先进适用、设备运行稳定可靠、建筑效益经济合理的水平，对绿色建筑的推广形成有益探索，示范效应不断扩大。

示范区技术体系和相关技术标准、配套政策法规不断完善，城市示范经验不断丰富，规模化应用普及步伐加快，专业化人才和队伍不断壮大，长效发展机制逐步建立。

河西新城建筑节能和绿色建筑示范区已将一批示范项目投入运行，本册收集了其中具有典型意义的低碳生态示范项目15个，涵盖绿色公共建筑、绿色居住建筑、海绵城市、绿色市政等多个方面，内容多样，形式丰富。

本案例集意在通过对上述各项目的介绍，总结项目特点和应用经验，加强低碳生态技术的交流、促进低碳生态理念的推广应用，使低碳生态的发展为城市居民提供更加宜居的生活环境，创造更加绿色生态的现代人文城市空间。

绿色公共建筑

本册收集了绿色公共建筑项目5个，均获得二星级及以上绿色建筑设计标识。其技术特点体现在：

场地设计方面，充分利用地下空间，对设备用房及停车库进行科学合理布局，大量采用屋顶绿化和室外透水地面等方式，实现场地绿色化发展利用；节能方面，有效推动太阳能光热、光电以及地源热泵等可再生能源利用，结合南京气候特征，建筑节能水平均达到65%标准，同时加强用能计量和管理，达到最大效率节约能源；节水方面，采用优质节水型卫生器具和配件，利用雨水模块等技术实现了雨水回收并大力推广节水灌溉；节材方面，采用可循环材料，达到土建与装修工程一体化施工，避免重复装修。

绿色居住建筑

本册收集了绿色居住建筑项目5个，包括商品住房和保障住房。其技术特点体现在：

住宅装修方面，普及住宅全装修要求，套内所有功能空间及固定面、管线，水电、卫生间等日常基础配套设施配置完备；可再生能源利用方面，在多个项目积极推广地源热泵和太阳能热水等技术。

海绵城市建设

本册收集了海绵城市建设项目2个，为天保街生态示范段和河西城市生态公园，其技术特点体现在：

低影响开发和雨水回收方面，在机动车和非机动车路面均采用了透水铺装，落实雨水留蓄设施，普及植被缓冲带等，实现了雨水的积存、渗透和净化。

绿色市政建设

本册收集了绿色市政建设项目3个，包括青奥能源站、综合管廊和有轨电车：

三个项目均采用国内乃至国际领先的先进技术，结合河西的特点，进行试点示范，案例从项目概况、系统特点等不同角度对具体项目进行了详细介绍。

目 录

绿色公共建筑

南京河西地区综合性医院（河西儿童医院）	07
国际风情街.....	11
新纬壹国际生态科技园展示中心	15
南京外国语学校河西分校.....	19
市纪委、监察局新建配套附属用房.....	23

绿色居住建筑

保利住宅（江心洲紫荆公馆）	27
五矿NO.2013G05住宅及社区中心.....	31
南京海峡城一期.....	35
江心洲银城G32项目（观澜润园）	39
新加坡•南京生态科技岛一期经济适用住房.....	43

海绵城市建设

天保街生态示范段.....	47
河西城市生态公园.....	51

绿色市政建设

青奥能源站（河西滨江青年公园公交场站及配套设施项目）	55
河西南部地区综合管廊.....	59
南京河西有轨电车.....	63



南京河西地区综合性医院（河西儿童医院）

建设单位：南京河西新城区国有资产经营管理控股（集团）有限责任公司

◎ 项目概况

本项目位于江东南路与友谊路交界处，江东南路西北侧、友谊路东北侧，于2015年10月取得三星级绿色建筑设计标识，并于2016年竣工。

项目用地面积约8.2公顷，总建筑面积约16.8万平方米，其中包括门（急）诊楼、医技病房楼、综合楼及感染楼。项目以“绿色医院”为理念，是国际一流的现代化三级甲等综合性儿童医院。



三星级绿色建筑设计标识证书
CERTIFICATE OF GREEN BUILDING DESIGN LABEL

公共建筑

NO.PD31076

建筑名称：南京河西地区综合性医院（河西儿童医院）

建筑面积：16.76万m²

南京市河西新城国有资产管理控股（集团）有限责任公司、南京河西新城开发建设有限公司、南京市建筑设计研究院有限责任公司、江苏省绿色建筑工程技术研究中心有限公司

评价指标	设计值
建筑节能率	65.0%
可再生能源利用率	可再生能源发电提供2.20%建筑用电量，11.42%的生活热水水量
非传统水源利用率	3.30%
住区绿地率	公共建筑不参评
可再循环建筑材料用量比	10.40%
室内空气污染物浓度	设计阶段不参评
物业管理	设计阶段不参评

说明：

1. 此证只证明建筑的规划和设计达到《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2006）三星级水平。

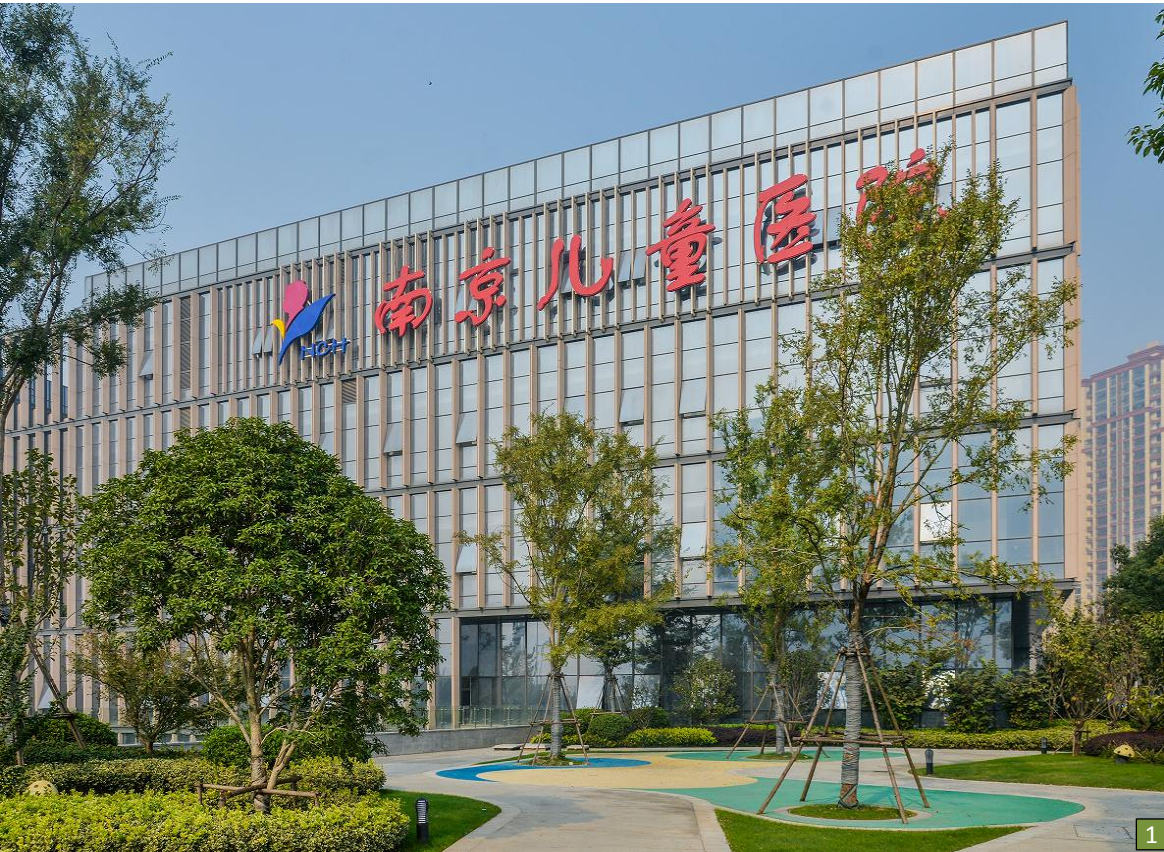
2. “评价指标”值为代表性绿色建筑评价指标值，整体评价查阅《绿色建筑评价标识报告》。

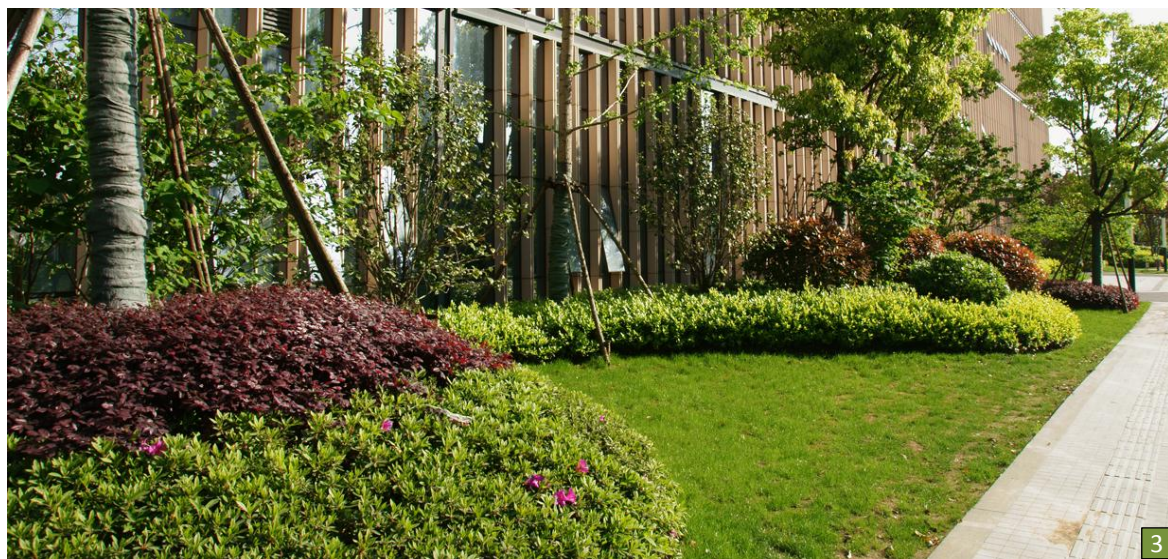
有效期限：2015年10月09日-2016年10月08日

签校日期：2015年10月09日



图1-图2：项目室外实景图





◎ 节约型城乡建设

1、室外绿化及透水地面应用

绿地率达到42%，整体绿化面积约3.5万平方米，室外铺装透水面积达到45%以上。室外停车位共242个，全部采用植草砖铺装，且在部分人行道路设置了透水砖铺装。

2、屋顶绿化及光导管应用

屋顶总面积约2.1万平方米，其中屋顶绿化面积约1.3万平方米，绿化比例高达63%。屋顶绿化选用金娃娃萱草、佛甲草、蓝羊、阔叶麦冬等植物，并配置光导管等节能设施进行自然采光。

3、地下空间合理利用

地下室面积约6.2万平方米，主要作为地下车库、设备用房以及人防空间等。

图3：室外绿化

图4：屋顶绿化及光导管

图5：地下立体停车库

◎ 可再生能源利用

1、太阳能热水系统应用

采用集中式平板太阳能热水系统，由两套独立系统分别为感染楼和综合楼提供生活热水。其中感染楼对应的太阳能集热板面积为230平方米，设有两个10吨太阳能贮水罐；综合楼对应的太阳能集热板面积为178平方米，设有两个6吨太阳能贮水罐。

2、冷热电三联供系统应用

在地下室设有能源站，可高效利用华润热电厂的废热为建筑提供蒸汽以进行冷热联供。夏季采用溴化锂吸收式技术制冷，为整个医院提供冷水，供冷水温度约为7℃，回水温度约为14℃；冬季利用余热蒸汽及部分负荷蒸汽锅炉提供热水，采用蒸汽-水板交换供热水温度约为60℃，回水温度约为50℃。



图6：太阳能热水系统

图7：冷热电三联供系统





国际风情街

建设单位：南京河西新城区国有资产经营管理控股（集团）有限责任公司

◎ 项目概况

本项目位于黄河路东北侧，燕山路西北侧，为青奥村工程项目之一，于2014年4月取得二星级绿色建筑设计标识，并于2014年9月竣工。

项目用地面积约5.7公顷，总建筑面积约5.8万平方米。地上建筑以商业和餐饮等功能为主，地下以车库、设备用房和局部商业用房等功能为主。

绿色建筑设计标识
GREEN BUILDING DESIGN LABEL



二星级绿色建筑设计标识证书
CERTIFICATE OF GREEN BUILDING LABEL

公共建筑

N0.PD21077

建筑名称：南京青奥村—国际风情街

建筑面积：5.78万平方米

完成单位：南京市河西新城区国有资产经营控股(集团)有限责任公司

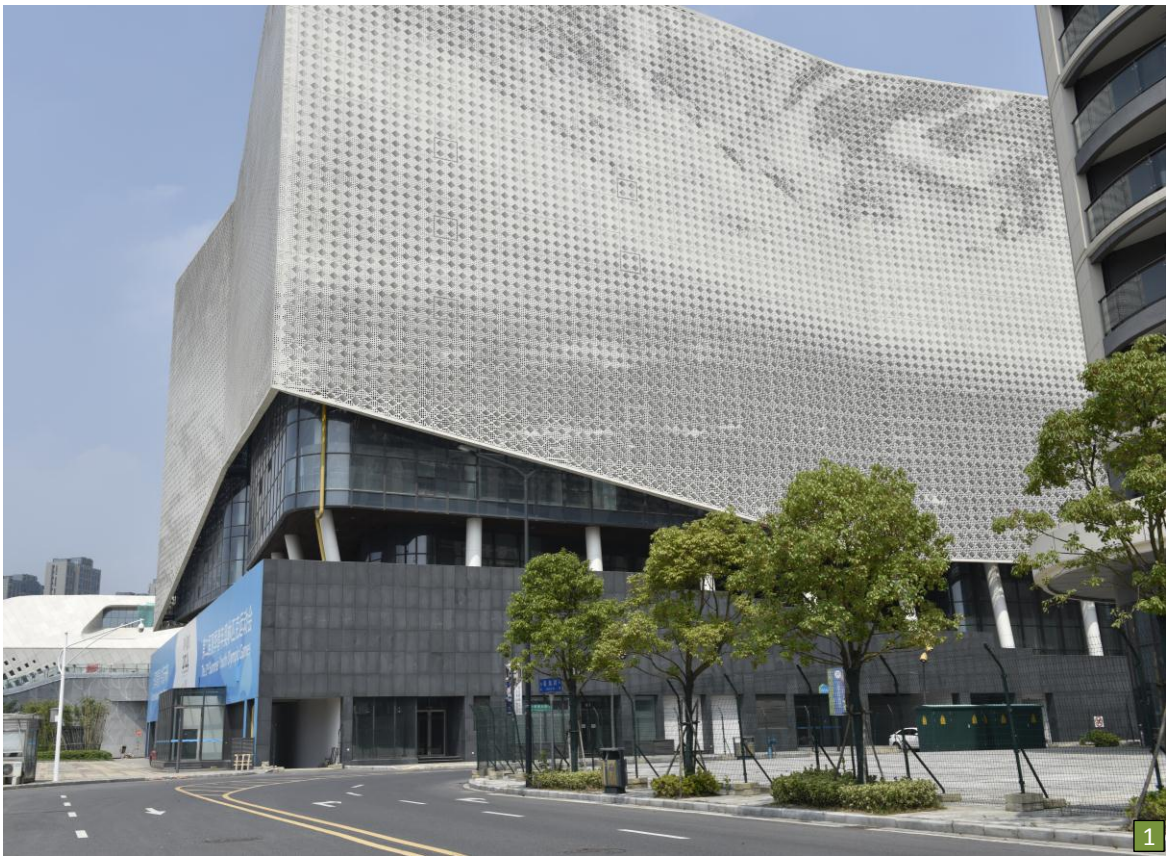
评价指标	设计值	说明： 1. 此证只证明建筑的规划和设计达到《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2006)二星级水平； 2. “评价指标”值为代表性绿色建筑评价指标值，整体评价参阅《绿色建筑评价标识报告》。
建筑节能率	65%	
可再生能源利用率	0.2%的发电量	
非传统水源利用率	3.20%	
住区绿地率	公共建筑不参评	
可再循环建筑材料用量比	10.98%	
室内空气污染物浓度	设计阶段不参评	
物业管理	设计阶段不参评	

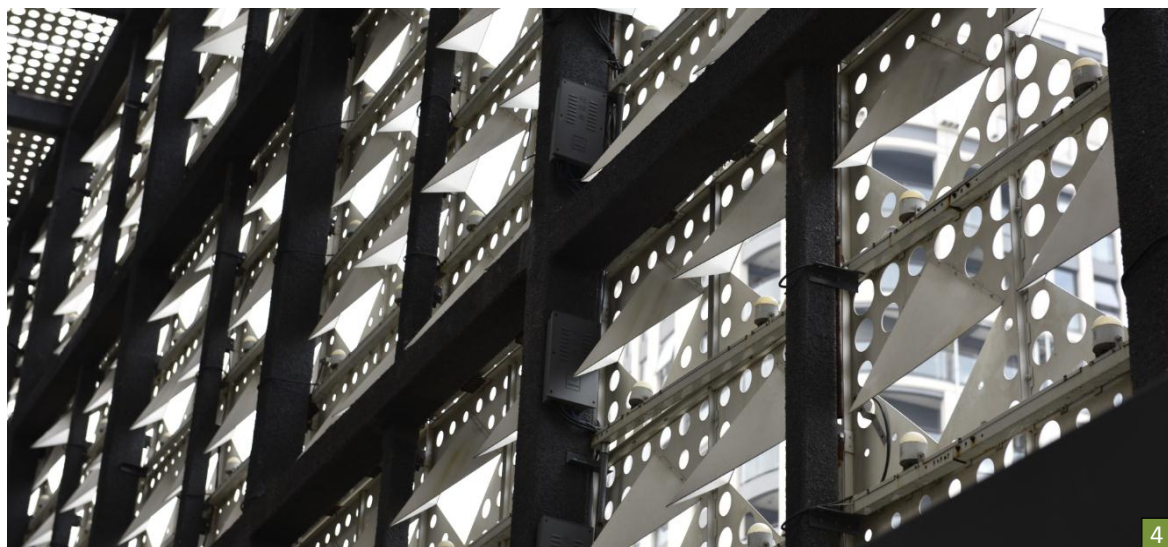
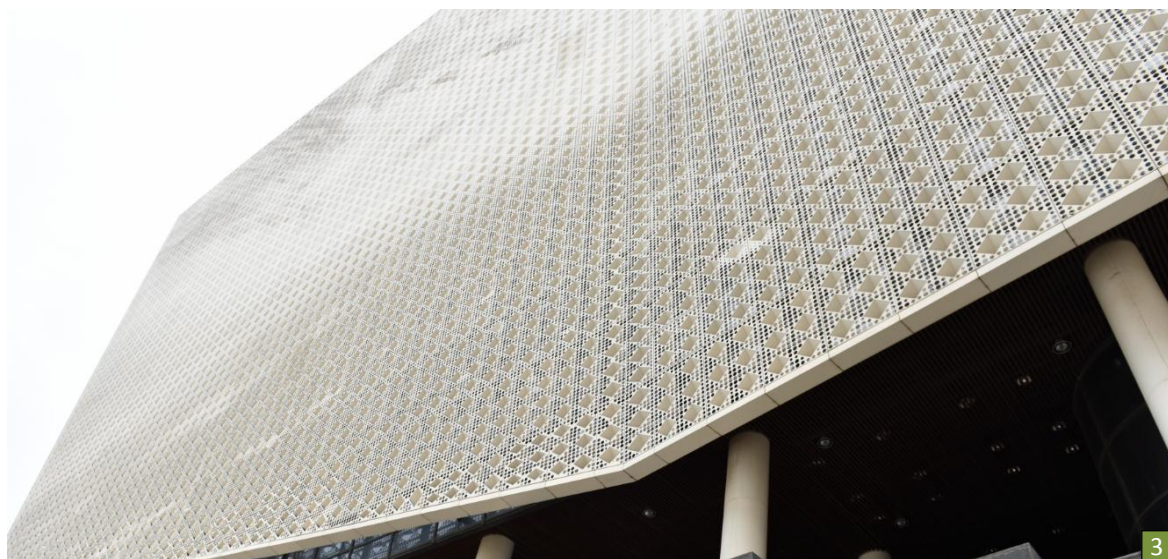
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

发证日期：2014年04月11日
有效期限：2014年04月11日至2015年04月11日



图1：项目室外实景图
图2：项目室内实景图





◎ 节约型城乡建设

1、外墙节能应用

在节能方面，采用了穿孔板技术和LED照明。建筑外立面由7000块银硅铝金属穿孔板组成，每一模块由8块小铝板组成，其中4块小铝板由两个对折面组成，另4块小铝板分布着大小不同的圆孔，此穿孔板技术的采用可避免造成光污染，同时采用大面积LED灯照明以达到节能效果。

2、新风能量回收系统

利用新风全热交换器，回收排风中的能量，其额定热回收效率大于65%。4~9层共采用20台吊顶式热回收新风换气机，并在空气处理机组新风口设有电动风阀，在季节交替时可开启电动阀，实现最大限度通风换气。

图3-图4：外墙银硅铝板
图5：新风能量回收系统

◎ 可再生能源利用

建筑屋顶安装了约600平方米的浅咖色光伏发电板，在发电的同时达到了遮阳效果。整体装机容量约24.3千瓦，全部采用固定式发电系统，集中并网光伏发电系统发电量为建筑用电量的0.2%。

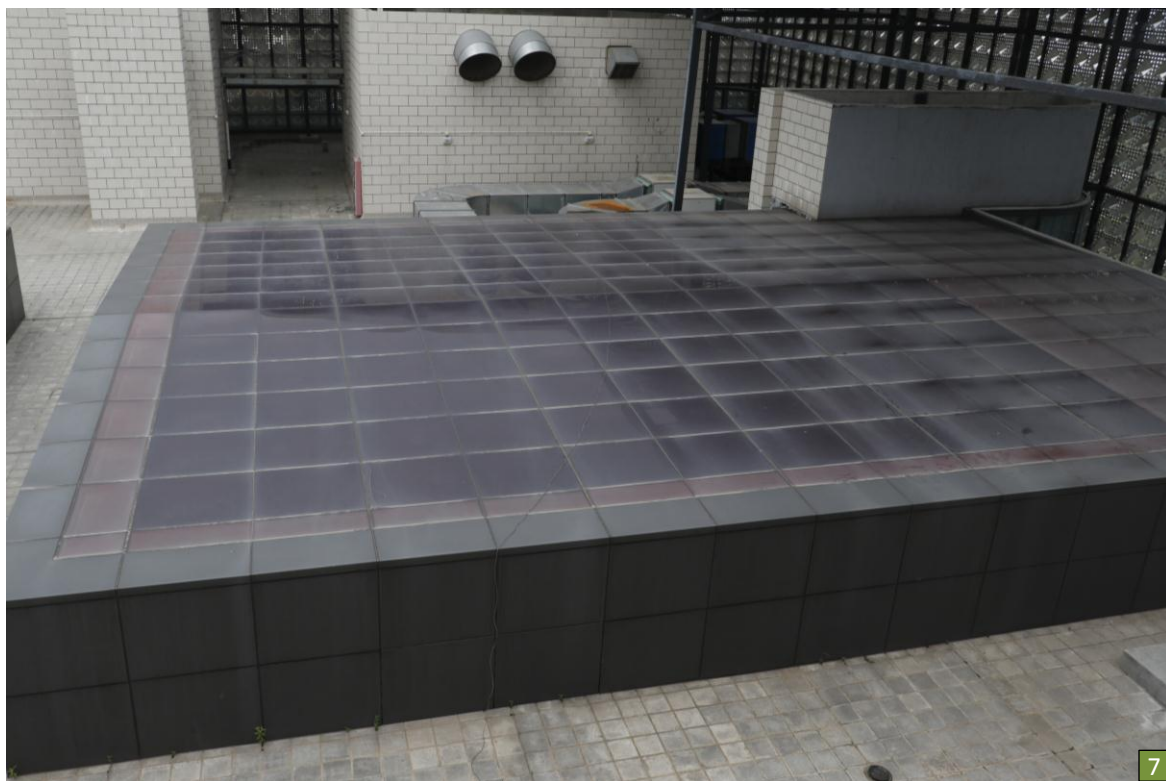


图6-图7：光伏电板



新纬壹国际生态科技园展示中心

建设单位：南京洲岛置业有限公司

◎ 项目概况

本项目位于建邺区江心洲街道，夹江大道南侧，江堤路西侧，是新加坡·南京生态科技岛内首座地标建筑，于2014年12月取得二星级绿色建筑设计标识，并于2016年竣工。

项目用地面积约2.0公顷，总建筑面积约5.2万平方米，其中地下2层，地上5层，包括展示中心、报告厅、管委会办公用房、出租办公用房等。

绿色建筑标识
GREEN BUILDING LABEL



二星级绿色建筑设计标识证书
CERTIFICATE OF GREEN BUILDING LABEL

公共建筑

NO.PD210111

建筑名称：南京新纬壹国际生态科技园(2011G68一期项目)展示中心

建筑面积：5.19万平方米

完成单位：南京洲岛置业有限公司

评价指标	设计值
建筑节能率	65.7%
可再生能源利用率	7.59%的热水量, 92.41%的新型空调
非传统水源利用率	4.8%
住区绿地率	— (公共建筑不参评)
可再循环建筑材料用量比	11.2%
室内空气污染物浓度	设计阶段不参评
物业管理	设计阶段不参评

说明:

1.此证只证明建筑的规划和设计达到《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2006)二星级水平;

2.“评价指标”值为代表性绿色建筑评价指标值,整体评价查阅《绿色建筑评价标识报告》。

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

发证日期:2014年12月08日

有效期限:2014年12月08日至2015年12月08日

图1：项目室外实景图
图2：项目室内实景图





◎ 节约型城乡建设

1、复合空间利用

室外绿地面积约为6180平方米，绿化屋顶面积约为1140平方米，透水地面面积比为48%。地下空间可作为地源热泵、配电间等设备用房及机动车停车库等。

2、节水技术应用

通过屋面雨水的收集，经处理后可用于项目内部绿化、道路浇洒用水和水景补水。绿化采用喷灌方式，较地面漫灌省水30-50%。

3、智能空调新风系统应用

展示中心、餐厅和会议室等均采用全空气低速单风道系统；公众大厅、部分商店、营销大厅及电梯厅等均采用吊装式空气处理机组；门厅、办公室及商场等其余空调房间采用风机盘管加新风系统；在房间新风系统和相应的排风系统均设有风量调节阀。

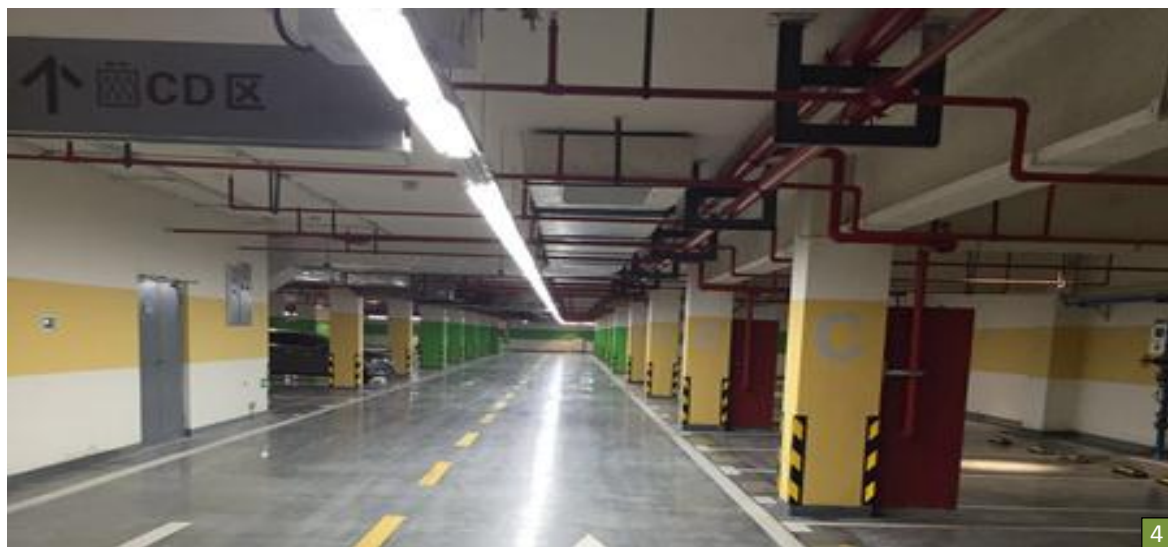


图3：室外空间利用

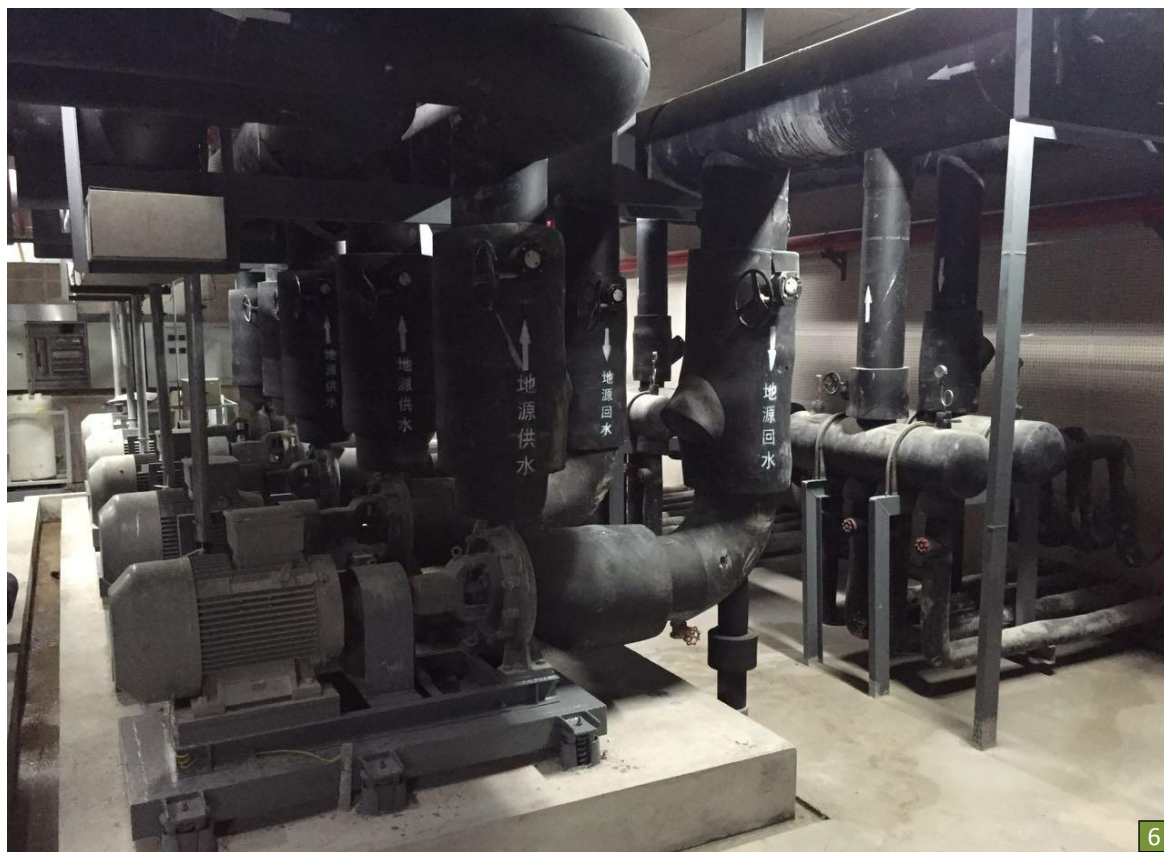
图4：地下车库

图5：绿化节水喷灌

◎ 可再生能源利用

采用地源热泵空调系统，其中空调按功能、区域分区设置，四台热泵主机设置于地下空调机房内，冷负荷设计值为3651千瓦，热负荷设计值为1897千瓦，生活热水负荷设计值为300千瓦。

采用双U地埋管热换器，地源井数量为431口，每口井的有效深度为100米。地下室地埋管孔井分为八个区域，每个区域设置1-2个地温探测装置。



◎ 室内环境质量优化

建筑主要功能区采光系统总计达标面积比例高达80.15%，其中设有7个采光天井和1个采光中庭。三、四层楼板露台部分各设有1个空中花园，有效改善了室内自然采光。



图6：地源热泵设备

图7：采光天井



南京外国语学校河西分校

建设单位：南京市建邺区教育局

◎ 项目概况

本项目位于江东南路以东、黄河路以南，项目开工时间为2013年，并于2016年竣工，其中项目5号楼于2016年3月取得三星级绿色建筑标识，4、8-11号楼于2015年11月取得二星级绿色建筑标识，1-3号楼、6-7号楼于2015年11月取得一星级绿色建筑标识。

项目总用地面积约7.7公顷，总建筑面积约9.8万平方米，其中5号楼为学校报告厅，4号楼为综合楼，8-10号楼为教职工宿舍，11号楼为体育馆，1-3号楼、6-7号楼为教学楼。

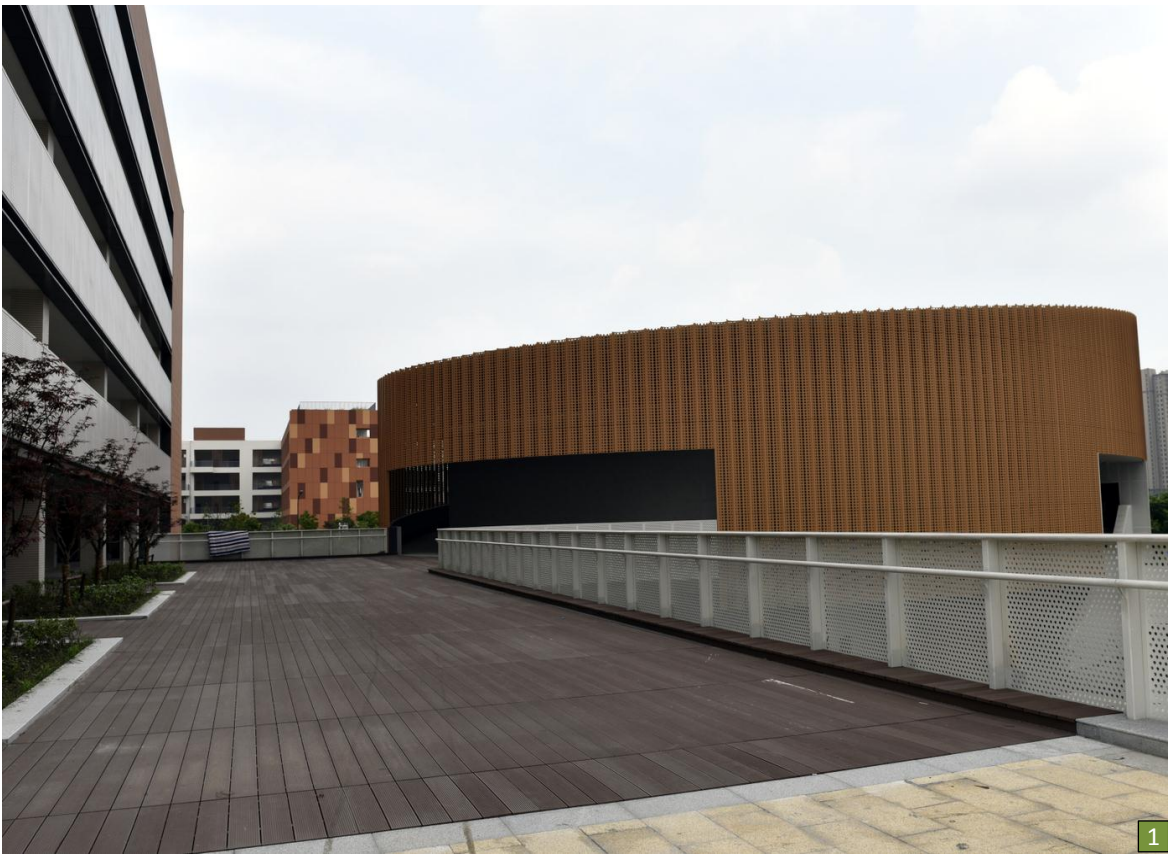


图1-图2：项目室外实景图





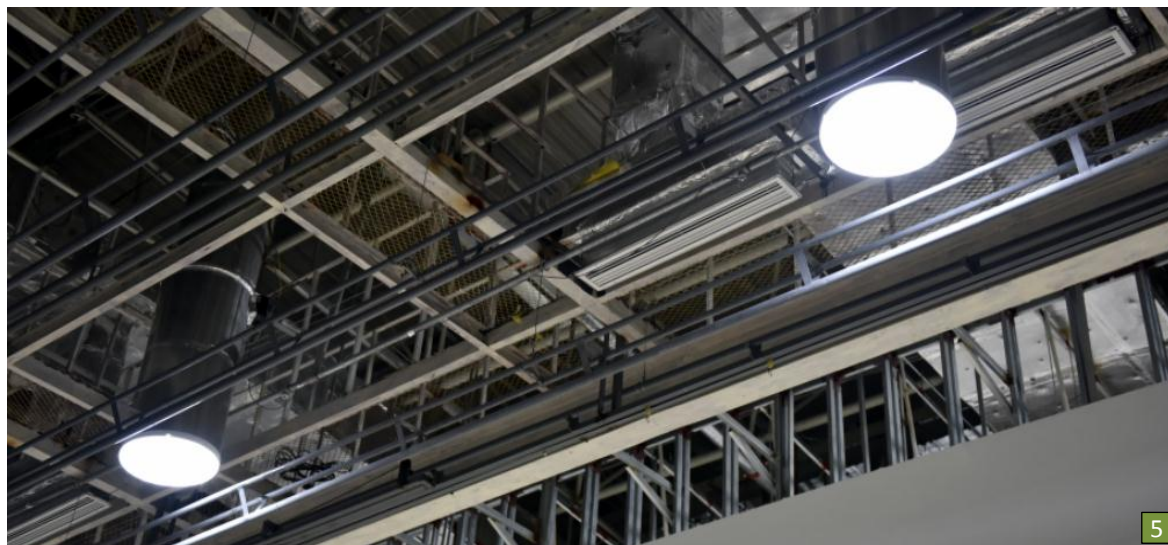
◎ 节约型城乡建设

1、复层绿化空间布置

室外选用乔、灌木的复层绿化，植物选取均为乡土植物，绿地面积约2万平方米。室外透水地面面积超过3万平方米，面积占比约54.71%。

2、光导管技术应用

5号楼二层主席台采用光导管技术，有效保证了主席台区域的自然光照度，从而减少了白天的照明能耗。



◎ 智能运营管理

智能系统功能包括：火灾自动报警及消防联动控制系统、通信接入系统、综合布线系统、安全防范系统、智能卡应用系统、建筑设备管理系统、建筑能效综合管理系统和计时计分系统等。

设备安装及管道井预留均设置于走廊、楼梯、卫生间、过道及室外等公共区域，以便日常维护和检修。



图3：室外绿化

图4：屋顶光导管

图5：公共空间设备管线

图6：监控室

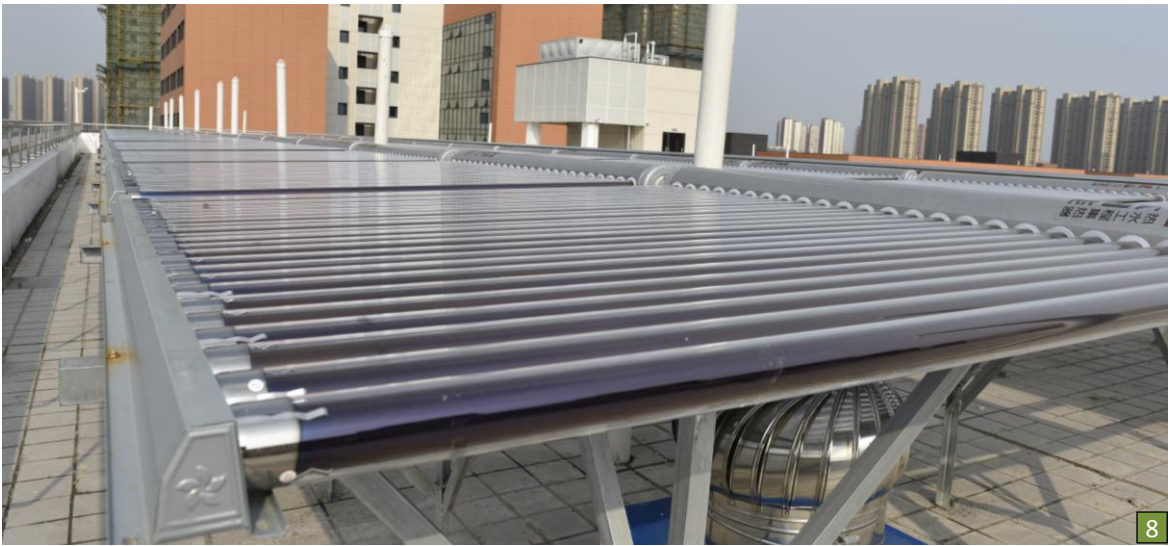
◎ 可再生能源利用

1、地源热泵系统应用

采用地源热泵系统，为5号楼提供一、二层空调负荷。地源热泵总设计两台全热回收机组，机组制冷量为493.5千瓦，制热量为529.7千瓦。

2、太阳能热水系统应用

8-10号楼为教职工及学生宿舍，采用太阳能系统，为宿舍楼提供生活热水。太阳能热水器产热量2332 升/小时，年产热量超过2万立方米。



◎ 雨水回用设施

根据实际需求，收集屋面屋面和地面雨水，汇集至地下雨水模块系统，剩余雨水排至市政雨水管网。雨水经过滤消毒满足水质要求后用于地块内绿地、道路浇洒等用水。非传统水源利用率达10.34%。

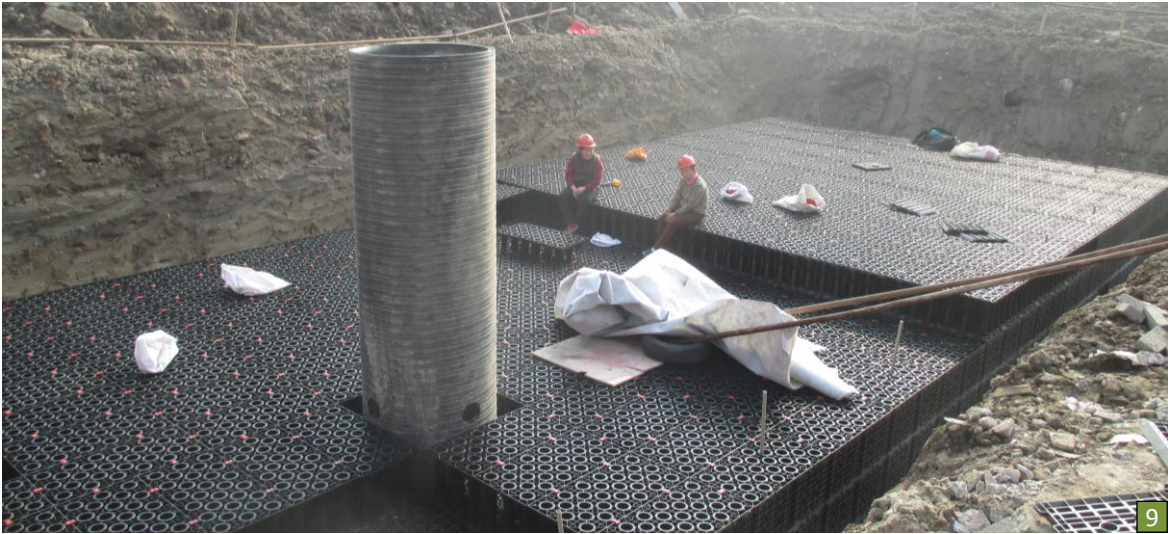


图7：地源热泵机房

图8：太阳能热水系统

图9：雨水留蓄模块系统



市纪委、监察局新建配套附属用房

建设单位：中国共产党南京市纪律委员会、南京市监察局

◎ 项目概况

本项目位于江东南路西北侧、友谊路东北侧，2015年4月取得二星级绿色建筑设计标识，于2014年竣工。

项目占地面积约2.0公顷，总建筑面积约4.2万平方米，为市纪委新建的办案工作场所。



绿色建筑标识
GREEN BUILDING LABEL



二星级绿色建筑设计标识证书
CERTIFICATE OF GREEN BUILDING LABEL

公共建筑

NO.PD110147

建筑名称：南京市纪委、监察局新建配套附属用房

建筑面积：4.23万平方米

完成单位：中国共产党南京市纪律检查委员会 南京市监察局

评价指标	设计值	说明： 1.此证只证明建筑的规划和设计达到《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2006）二星级水平； 2.“评价指标”值为代表性绿色建筑评价指标值，整体评价查阅《绿色建筑标识报告》。
建筑节能率	65%	
可再生能源利用率	100%的太阳能热水	
非传统水源利用率	10.14%	
住区绿地率	—（公共建筑不参评）	
可循环建筑材料用量比	11.5%	
室内空气污染物浓度	设计阶段不参评	
物业管理	设计阶段不参评	

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

发证日期：2015年04月22日
有效期限：2015年04月22日至2016年04月21日



图1-图2：项目室外实景图



◎ 节约型城乡建设

1、复合绿化空间布置

采取屋顶绿化等形式形成多个复合绿地空间，四个区域的建筑相互连接、连通，围合形成独立内庭院、半开敞绿化广场和室外球场等三个主要室外场所。

2、雨水收集利用

通过雨水回收系统收集建筑屋面雨水和路面雨水，经处理后可作为多种用途的非饮用水。

3、保温材料应用

围护结构内墙采用NALC砂加气保温砌块，外墙采用ALC砂加气保温板，冷桥及架空楼板采取保温岩棉处理，有效减少了建筑能耗。

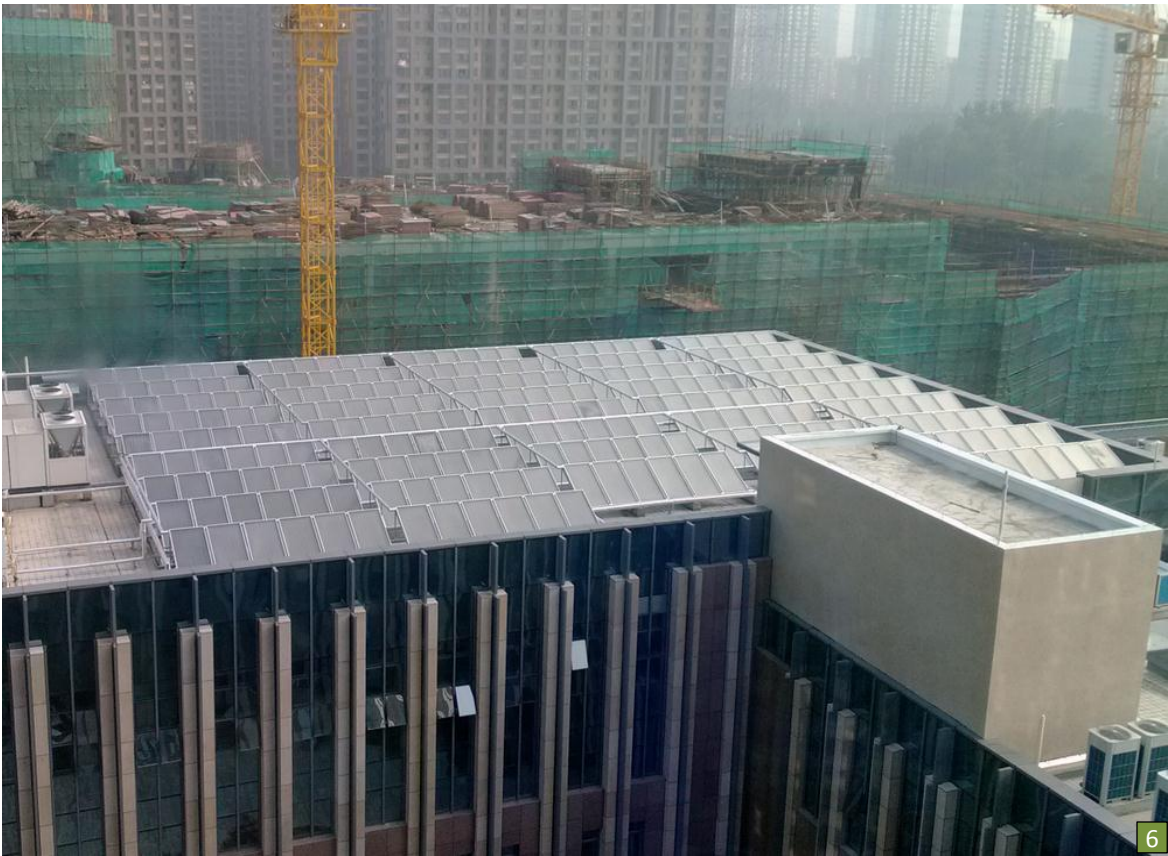
图3：屋顶绿化

图4：雨水收集装置

图5：冷桥保温岩棉、外墙自保温墙板

◎ 可再生能源利用

采用集中供热系统，由太阳能集热板进行主要热水供应，热水炉作为辅助加热。该系统为机械循环闭式系统，回水泵由进水口上的定时定温控制器控制启闭。



6

◎ 绿色施工应用

合理制定绿色施工方案，在施工过程中做到有序布置施工现场，实现节材、节水和节能。



7

图6：屋面太阳能系统
图7：施工现场保温砌块



保利住宅（江心洲紫荆公馆）

建设单位：保利江苏房地产发展有限公司

◎ 项目概况

本项目位于建邺区江心洲纬七路过江隧道以北，圃园路以西，发展二路以南，北环路以东，2014年10月获得二星级绿色建筑设计标识，并于2016年竣工。

项目用地面积约4.3公顷，总建筑面积约9.1万平方米，项目共11幢商品房，其中6幢11层高层住宅楼，5幢7层住宅楼。

绿色建筑设计标识



二星级绿色建筑设计标识证书

CERTIFICATE OF GREEN BUILDING LABEL

住宅建筑

NO.RD21098

建筑名称：南京保利·紫荆花苑

建筑面积：9.11万平方米

完成单位：保利江苏房地产发展有限公司

评价指标	设计值	说明： 1.此证书证明建筑的规划和设计达到《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2006）二星级水平； 2.“评价指标”值为代表性绿色建筑评价指标值，整体评价查阅《绿色建筑评价标识报告》。
建筑节能率	68.64%	
可再生能源利用率	6.7%	
非传统水源利用率	5.1%	
住区绿地率	35%	
可循环建筑材料用量比	5.03%	
室内空气污染物浓度	设计阶段不参评	
物业管理	设计阶段不参评	

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

发证日期：2014年10月09日

有效期限：2014年10月09日至2015年10月09日



图1：项目鸟瞰图
图2：项目室外实景图





◎ 住宅全装修

项目全部采用精装修交付使用，避免二次装修造成浪费，节约资源。

图3-图6：装修效果图



五矿NO. 2013G05住宅及社区中心

建设单位：矿济地产（南京）有限公司

◎ 项目概况

本项目位于建邺区规划二号支路以南，新埂路以北，天河路东西两侧，2015年2月获得了二星级绿色建筑设计标识，于2015年底部分组团竣工。

项目总用地面积约13.6公顷，总建筑面积约47.8万平方米，其中A~E组团包含22栋高层住宅，F组团为社区中心。

绿色建筑设计标识



二星级绿色建筑设计标识证书

CERTIFICATE OF GREEN BUILDING LABEL

住宅建筑

NO. RD210115

建筑名称：南京五矿崇文金城A~E组团

建筑面积：46.89万平方米

完成单位：矿济地产（南京）有限公司 南京长江都市建筑设计股份有限公司

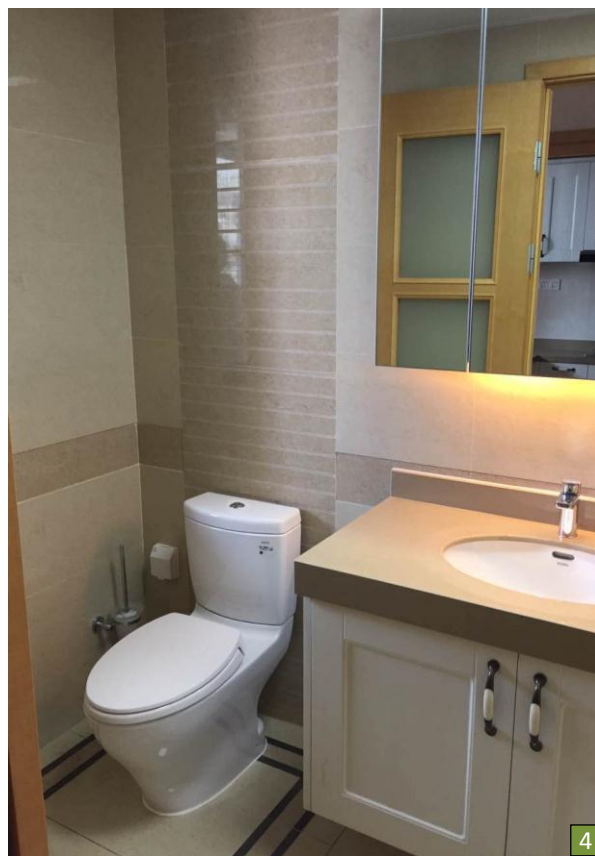
评价指标	设计值	说明： 1.此证只证明建筑的规划和设计达到《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2006）二星级水平； 2.“评价指标”值为代表性绿色建筑评价指标值，整体评价查阅《绿色建筑评价标识报告》。
建筑节能率	65.78%	
可再生能源利用率	—	
非传统水源利用率	3.04%	
住区绿地率	38.70%	
可再循环建筑材料用量比	10.49%	
室内空气污染物浓度	设计阶段不参评	
物业管理	设计阶段不参评	

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

发证日期：2015年02月15日
有效期限：2015年02月15日至2016年02月14日

图1-图2：项目室外实景图





◎ 住宅全装修

使用的混凝土均为预拌混凝土，部分采用可再循环材料，卧室、起居室、厨房及卫生间等均设置可开启外窗，采光和通风效果均满足省和国家住宅全装修要求。

图3-图5：装修效果图

◎ 绿色建筑应用技术

采用可调节外遮阳装置，可防止夏季太阳辐射透过窗户直接射入室内；采用雨水回用技术，处理合格后的雨水可用于小区的绿色灌溉、道路冲洗；幼儿园寝室及厨房设置了全日制集中热水供应系统，充分利用了可再生能源，降低了建筑能耗。



图6：外遮阳系统

图7：雨水回用系统施工现场

图8：太阳能热水系统



南京海峡城一期

建设单位：南京海峡城开发建设有限公司

◎ 项目概况

本项目位于河西新城南部，东至淮河路，西至天保街，北至扬子江大道，南至江东南路，2015年10月获得二星级绿色建筑设计标识，于2014年竣工。

项目总用地面积约4.9公顷，总建筑面积约18.98万平方米，共由6幢高层住宅组成，住区公共服务设施完善，包含教育、商业、社区服务及市政公用等设施。



绿色建筑设计标识

2015年10月10日

二星级绿色建筑设计标识证书

CERTIFICATE OF GREEN BUILDING LABEL

住宅建筑

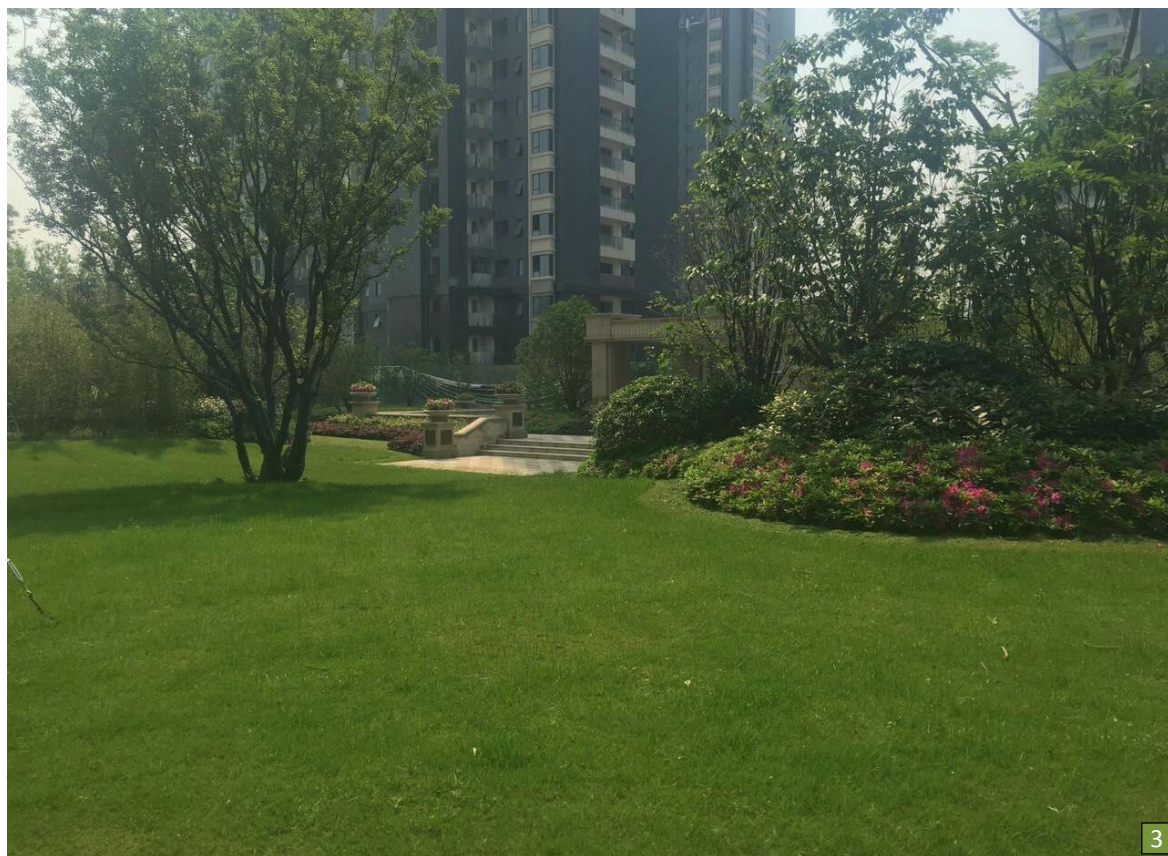
NO.RD210143

建筑名称：南京海峡城一期C地块1-6号楼		
建筑面积：18.98万平方米		
完成单位：南京海峡城开发建设有限公司 中国建筑上海设计研究院有限公司		
评价指标	设计值	说明： 1 此证只证明建筑的规划和设计达到《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2006）二星级水平； 2.“评价指标”值为代表性绿色建筑评价指标值，整体评价参阅《绿色建筑评价标识报告》。
建筑节能率	66.06%	
可再生能源利用率	—	
非传统水源利用率	5.14%	
住区绿地率	35.37%	
可再循环建筑材料用量比	4.93%	
室内空气污染物浓度	设计阶段不参评	
物业管理	设计阶段不参评	

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

发证日期：2015年10月10日
有效期限：2015年10月10日至2016年10月10日

图1-图2：项目室外实景图



◎ 景观绿化配置

绿化面积约1.7万平方米，绿地率达到35%。景观植物配植以乡土植物为主，合理选配植物种类，形成乔、灌、草复层群落结构。

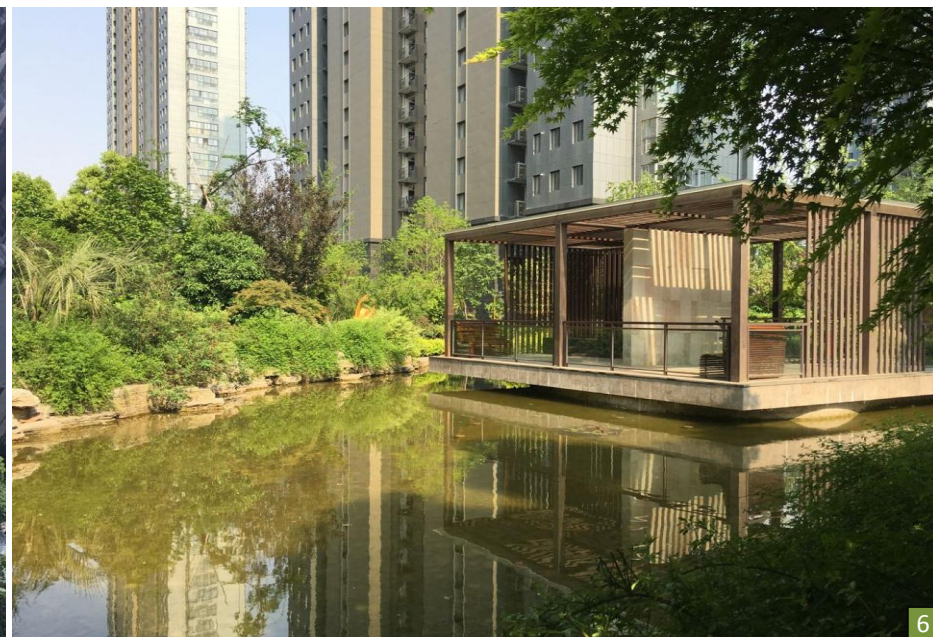
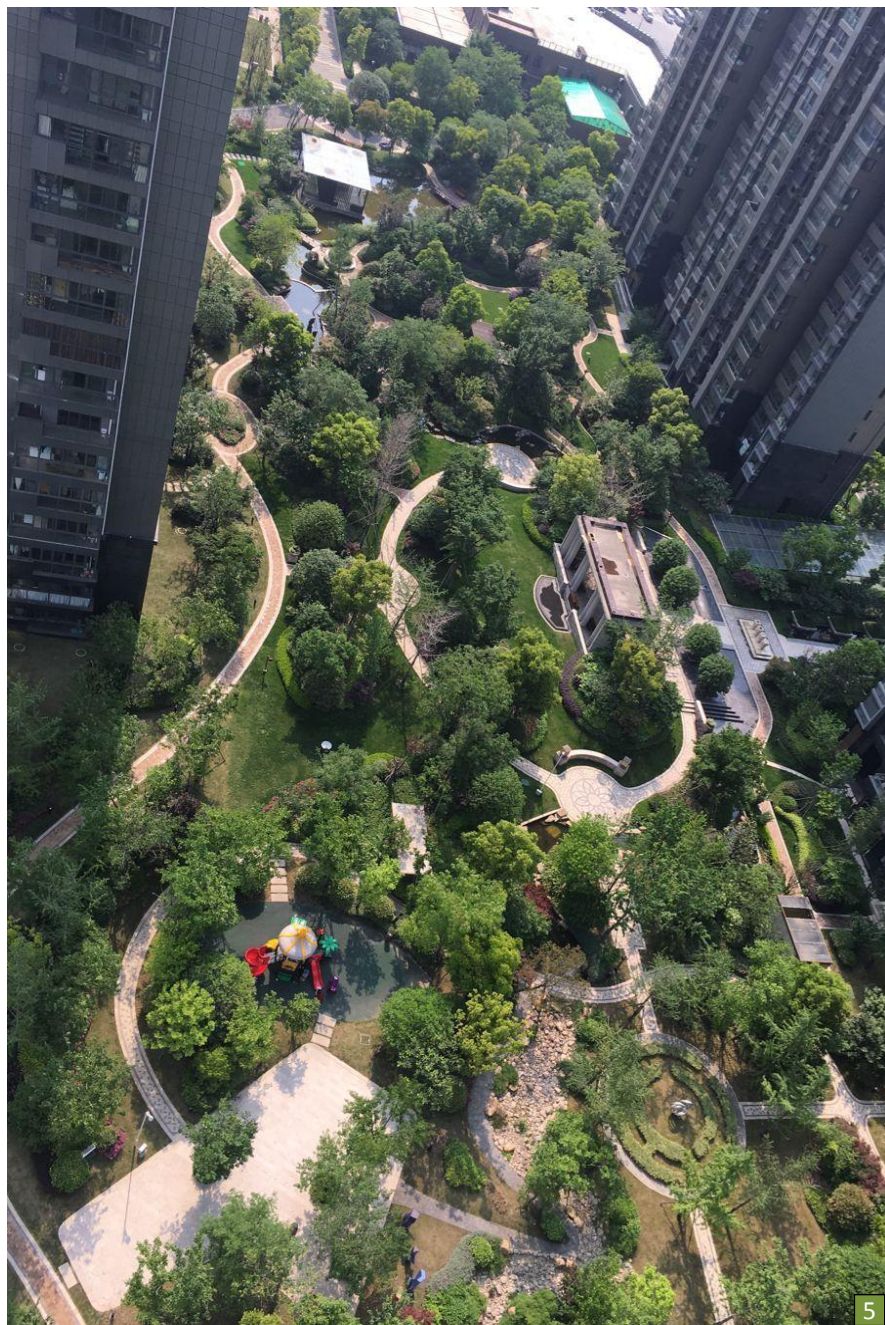


◎ 地下空间利用

合理开发利用地下空间，在地下设有地下车库及设备用房等功能设施。地下建筑面积约3.7万平方米，地下建筑面积与地上建筑面积之比为24.4%。

图3：室外绿化种植

图4：地下室实景图



◎ 非传统水源利用

小区场地设计实现了海绵城市理念，绿化面积设置合理，有效增强了地面透水能力，增加场地雨水收集与地下水涵养，调节微小气候。

图5：场地透水设计
图6-图7：景观水面



江心洲银城G32项目（观澜润园）

建设单位：南京弘全房地产开发有限公司

◎ 项目概况

本项目位于建邺区江心洲纬七路过江隧道以北地块，葡园路以东，发展二路以南，跃进水道以西，发展三路以北，于2014年3月获得二星级绿色建筑设计标识，并于2015年竣工。

项目用地面积约1.6公顷，总建筑面积约3.68万平方米，住户数176户，建筑密度较低，绿化率35%，环境优美。



绿色建筑设计标识
GREEN BUILDING DESIGN LABEL



二星级绿色建筑设计标识证书
CERTIFICATE OF GREEN BUILDING LABEL

住宅建筑

NO.RD21076

建筑名称：南京观澜润园（1-6号楼）

建筑面积：3.68万平方米

完成单位：南京弘全房地产开发有限公司 南京长江都市建筑设计股份有限公司

评价指标	设计值	说明： 1.此证只证明建筑的规划和设计达到《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2006）二星级水平； 2.“评价指标”值为代表性绿色建筑评价标识值，整体评价查阅《绿色建筑评价标识报告》。
建筑节能率	74.26%	
可再生能源利用率	—	
非传统水源利用率	6.60%	
住区绿地率	35.00%	
可再循环建筑材料用量比	10.43%	
室内空气污染物浓度	设计阶段不参评	
物业管理	设计阶段不参评	

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

发证日期：2014年03月03日
有效期限：2014年03月03日至2015年03月03日

图1-图2：项目室外实景图



◎ 节约型城乡建设

绿化面积约6700平方米，景观植物配植以乡土植物为主，如桂花、香樟、银杏、乌桕、石楠等，合理选配植物种类，形成乔、灌、草复层群落结构。

透水地面主要为绿地及沙坑，比例为48.6%，有效增加了雨水的入渗量，减少了雨水径流量。

合理开发利用地下空间，地下空间主要功能为地下车库、集水坑、排风机房及设备用房等。地下建筑面积1.2万平方米，地下建筑面积与地上建筑面积之比为50%。

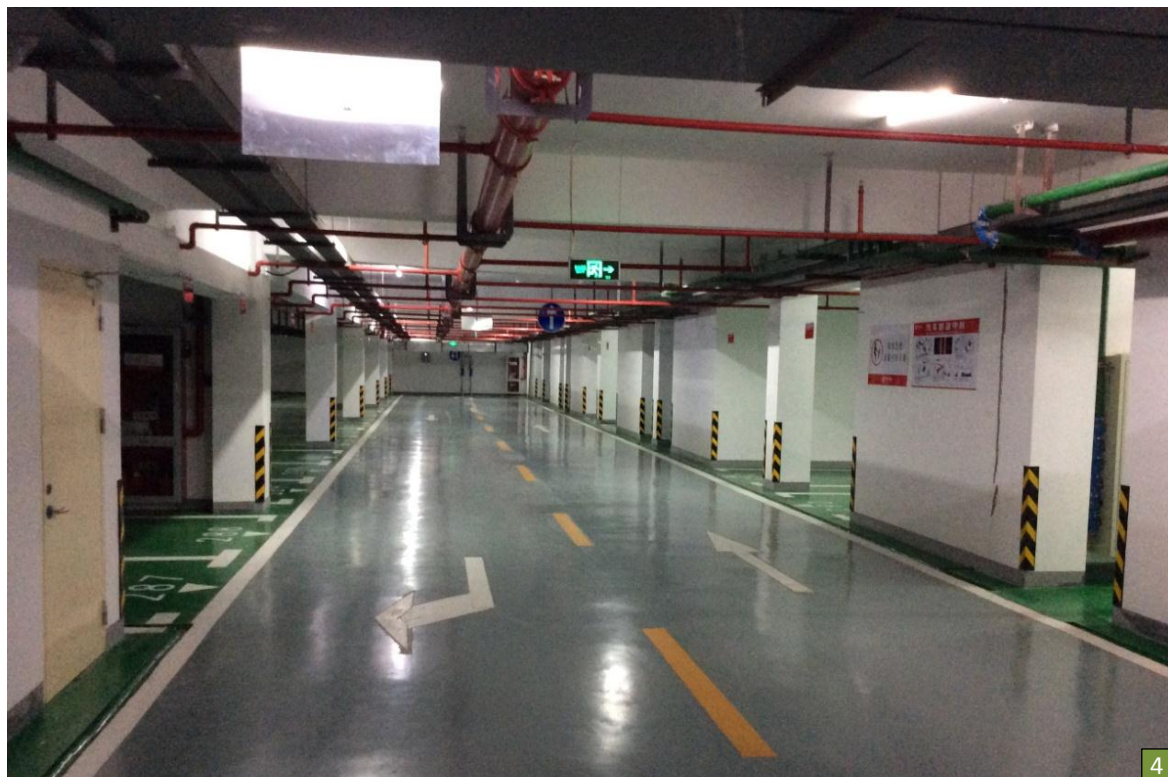


图3：室外绿化
图4：地下室实景图

◎ 节水节材

室内所有卫生器具和配件均采用优质节水、节能型产品；绿化灌溉采取喷灌的节水高效灌溉方式；采用雨水回收设施，回收的雨水经过滤、消毒后可用于绿化灌溉、道路浇洒，非传统水源利用率为6.6%。

室内装修使用包括钢材、木材、铝合金型材、玻璃等可再循环材料，可再循环材料使用重量占所用建筑材料总重量的10.43%。

土建与装修工程设计施工一体化，不破坏和拆除已有的建筑构件及设施，避免重复装修。



图5-图6：雨水回收及灌溉设施

图7：室内装修现场图



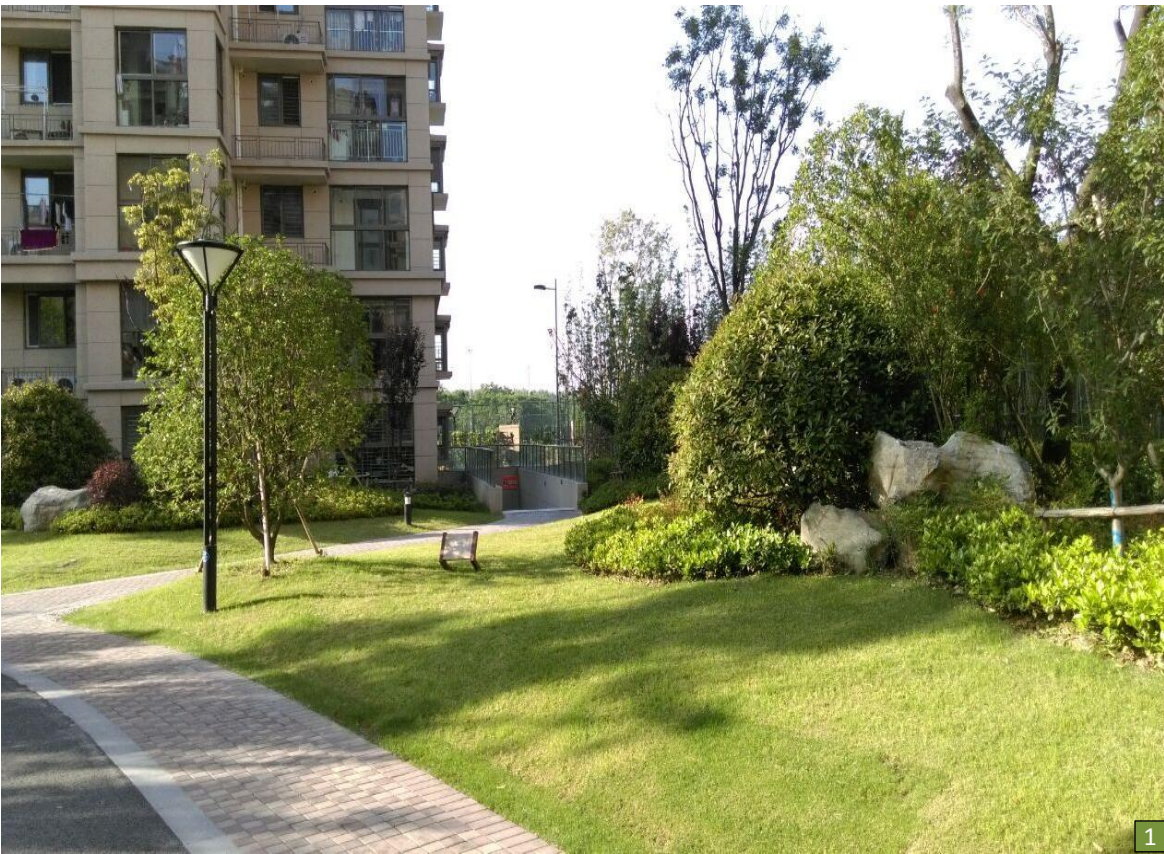
新加坡·南京生态科技岛一期经济适用住房

建设单位：中新南京生态科技岛投资发展有限公司

◎ 项目概况

本项目位于江心洲中部街区的西南部、研发居住用地的西南侧，东邻洲内干道，于2015年6月获得一星级绿色建筑设计标识，并于2015年底竣工。

项目用地面积约16.3公顷，总建筑面积约52.09万平方米，总体呈L形，由东西向连续展开的3个基层社区组成，住户数5020户，绿化率达39.6%。



住宅建筑

NO.RD110123

建筑名称：新加坡·南京生态科技岛一期经济适用住房

建筑面积：52.09万平方米

完成单位：中新南京生态科技岛投资发展有限公司 南京长江都市建筑设计研究院有限公司

评价指标	设计值	说明： 1.此证只证明建筑的规划和设计达到《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2006）一星级水平； 2.“评价指标”值为代表性绿色建筑评价指标值，整体评价查阅《绿色建筑评价标识报告》。
建筑节能率	69.79%	
可再生能源利用率	2.91%的太阳能热量	
非传统水源利用率	2.06%	
住区绿地率	39.56%	
可再循环建筑材料用量比	7.49%	
室内空气污染物浓度	设计阶段不参评	
物业管理	设计阶段不参评	

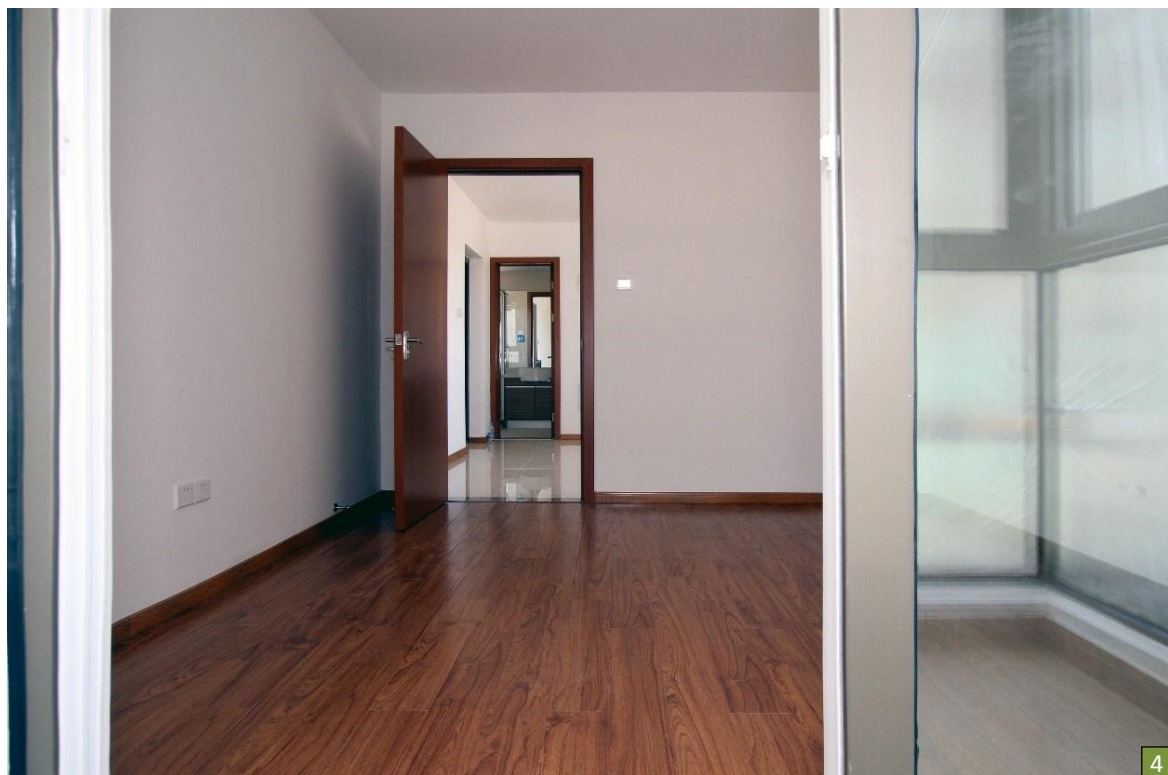


图1-图2：项目室外实景图



◎ 项目节能

建筑节能按65%标准设计，实施后建筑节能比例可达到69.79%；在公共走道、门厅部位均采用节能型紧凑荧光灯，电梯机房采用节能型荧光灯T5系列；在卧室和起居室分别设有外遮阳装置，结合自然采光合理降低了照明功率。



◎ 室内装修

外墙采用聚氨酯，保温材料包在嵌入墙体的混凝土梁、柱，墙角、勒脚、楼板与外墙及内墙与外墙联接处的外侧，可有效缓解热桥结露问题。

卧室阳台门窗采用双层中空玻璃结构，有效地提高了外窗的隔声性能，在南向外窗以及东西凸窗位置安装中置百叶中空玻璃。

图3：遮阳系统

图4：住宅全装修

◎ 可再生能源利用

在屋面设户式整体承压太阳能热水器，其中住宅项目布有370套，主要位于西组团的6-11层住宅；社区中心布有5套，小学、幼儿园集热面积约100平方米。太阳能热水系统共提供项目2.91%的生活热水量。



图5：太阳能热水器



天保街生态示范段

建设单位：南京河西新城国有资产经营管理控股（集团）有限责任公司

◎ 项目概况

本项目位于河西新城南部地区，北起滨江大道，南至新河路，全长约1600米，其中生态示范段为600米，于2015年竣工。

道路规划为城市次干道，道路标段横断面宽45米，道路两侧各有5米宽绿化带，是南京市首条以“海绵城市”标准建设的生态示范段。



图1-图2：天保街实景图



◎ 海绵城市设计

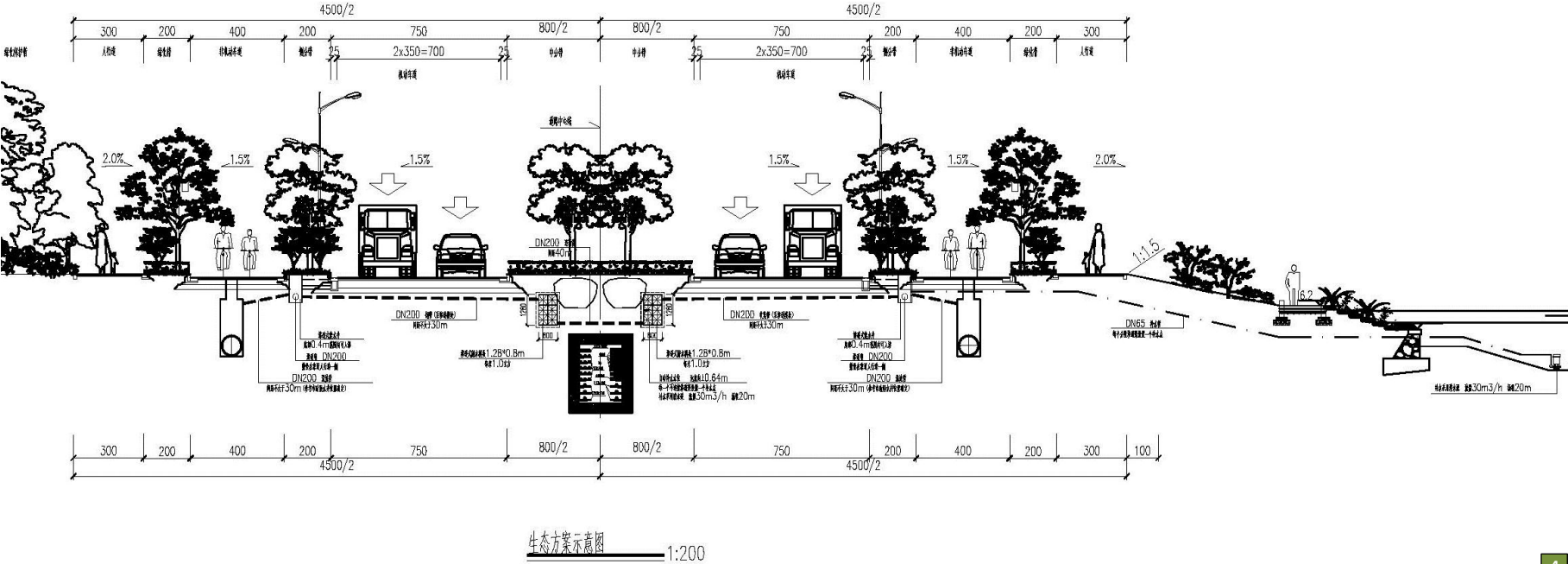
1、透水铺装的应用

天保街机动车道、非机动车道及人行道均采用透水铺装，道路的雨水渗透率高达90%。

2、雨水利用

路面雨水渗透后汇集到侧分带地下的蓄水模块进行储存，可用于绿化灌溉等。在绿化带中设置了自动监测仪器，实时监测雨水收集量。

图3：透水铺装
图4：道路断面设计



◎ 面源污染治理

1、建设植被缓冲带

结合道路外侧天保河，建设水生物滞留过滤系统和水人工湿地系统。

2、合理配置绿化植物

根据道路景观特征、水环境状况选择湿生地带性植被。在植物的配置上，采用大乔木、花灌木结合地被的植物景观形式，选择存活率高、养护成本低、景观效果好的植物，营造优美的城市道路景观。



图5：植被缓冲带

图6：植物配置



河西城市生态公园

建设单位：南京河西新城区国有资产经营管理控股（集团）有限责任公司

◎ 项目概况

本项目位于江东南部与平良大街交界处，北至江东南路，南至恒河路，西至天河路，于2015年竣工。

项目总占地面积约21.7公顷，总建筑面积约1.15万平方米，为地上生态展示中心及低碳宜居展示建筑，是一个集合低碳、生态、智慧元素为一体的城市型公园，是市民游憩休闲的重要活动场所。



图1-图2：河西城市生态公园实景图



◎ 游园体系建设

1、层次丰富的游园体系

河西城市生态公园以5.6公顷的湖面为中心，内有森林、湿地、湖泊等多种自然景观，其生态建筑、景观桥梁及道路系统等多元空间及活动设施依次展开，构建起丰富有序的游园体系。

2、自然景观建设

在营造大片绿地的同时，结合景观需求，在乡土植物中选育有观赏价值较大的种类，构建亚热带落叶阔叶林和常绿阔叶林等群落类型。

图3：森林景观

图4：“零碳馆”三星级绿色建筑

图5：景观桥梁

◎ 海绵城市建设

1、人工湿地

人工湿地中水体面积达3000平方米，由景观湖西侧水体取水，经湿地过滤和净化水体，然后充入湖体。

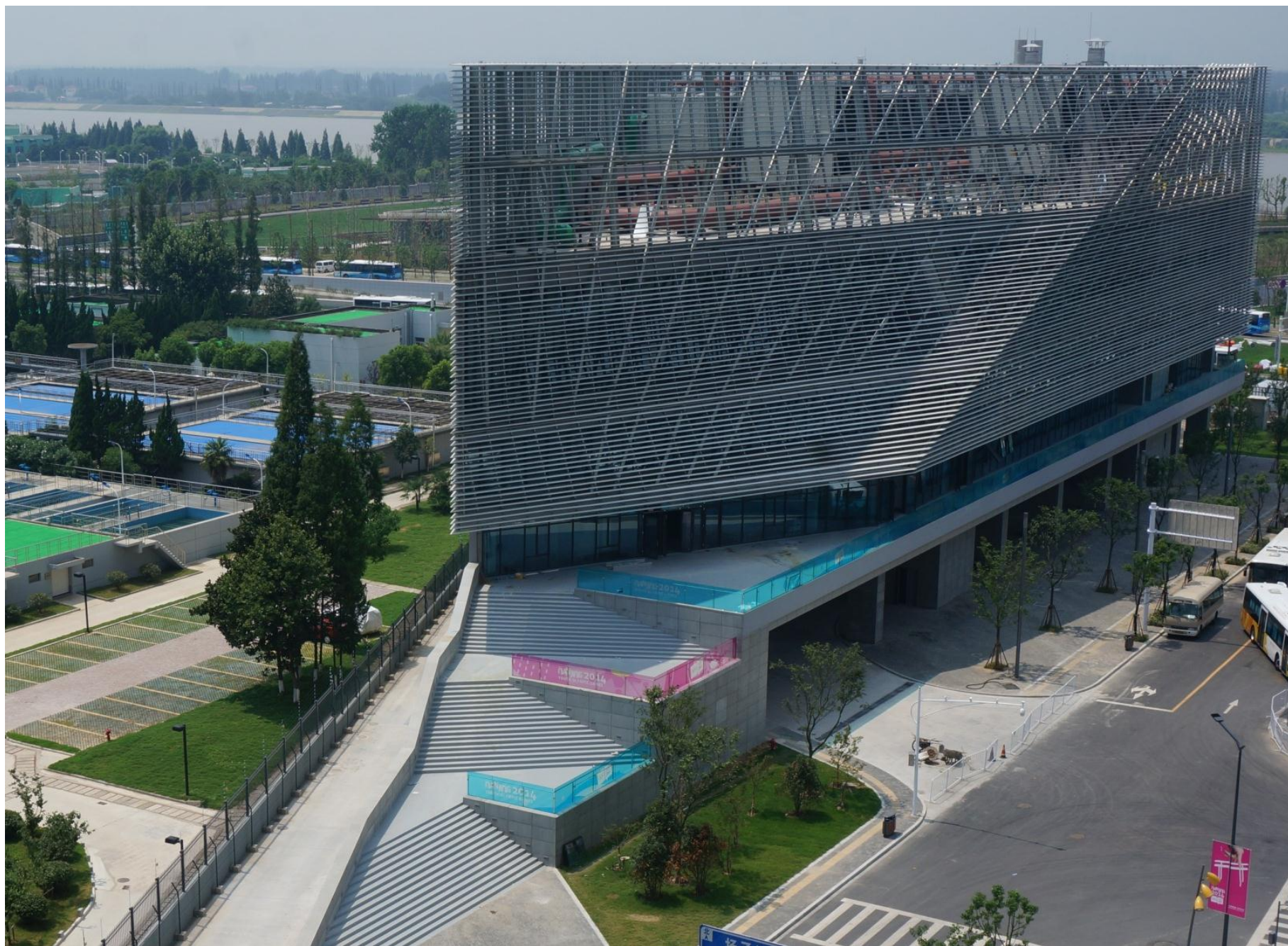
2、植被缓冲带

景观湖可受纳周边90%区域的雨水径流，有效减少地表径流外排量，在沿湖设有平均宽度为3米的生态缓冲带，结合生态公园内部的生态浅沟，进一步净化地表径流水质。



图6：人工湿地

图7：植被缓冲带



青奥能源站（河西滨江青年公园公交场站及配套设施项目）

建设单位：南京河西新城区国有资产经营管理控股（集团）有限责任公司

◎ 项目概况

本项目位于扬子江大道与青奥南路交界处，西北面向扬子江大道与滨江景观带，东北面临规划二路与青奥村，南部为城南水厂，于2013年获得二星级绿色建筑设计标识。

项目占地面积约0.69公顷，总建筑面积约1.8万平方米，其中地上面积约1.29万平方米，主要为周边的青奥村、国际风情街、奥林匹克博物馆、国际青年文化中心等建筑供热制冷，最大服务半径1.5公里，供能面积达120万平方米，是目前江苏省最大的余热利用区域能源系统。

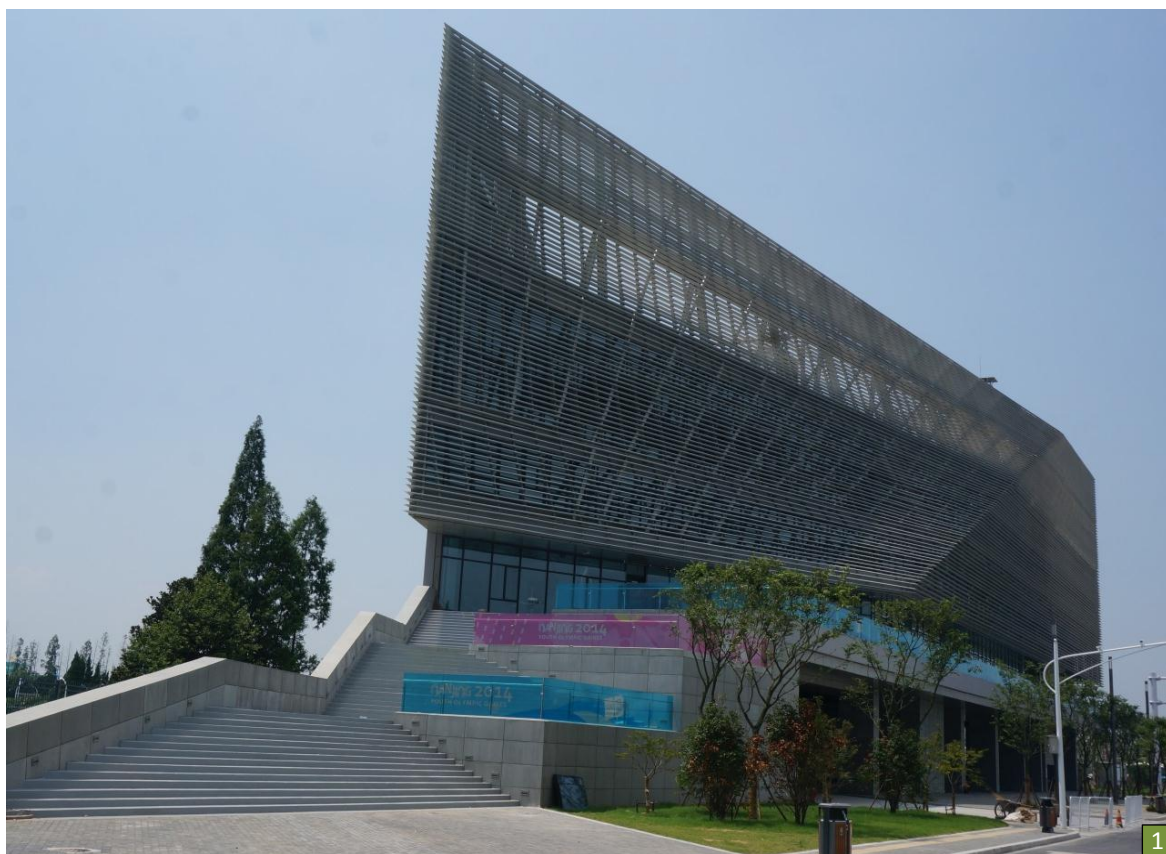


图1-图2：项目室外实景图



◎ 节约型城乡建设

建设市政综合体，集约布置了各类市政设施，有效提高了土地开发利用强度。

- 地下一层：社会停车场；
- 一层：公交首末站及电动汽车充换电站；
- 二层：综合洗衣中心；
- 三层：能源站运行管理及设备机房；
- 顶层：能源站冷却塔和光伏电站。



图3：功能分层示意图

图4：一层公交场站

图5：三层远大能源站监控中心

◎ 多层次的可再生能源利用

1、利用电厂余热建立冷热电三联供系统

能源站以10公里之外的华润热电厂发电余热蒸汽为主能源，天然气、电力为辅助能源，进行冷热电三联供。该技术大幅削减传统用能模式下形成的夏季电力尖峰、冬季燃气高峰及全年发电余热巨量排放，实现综合能效和减碳效益最大化。

2、光伏发电

利用屋顶资源，建设光伏发电系统，自发自用，光伏发电量可提供建筑总能耗的0.58%，减少了传统电网的传输压力。

3、能源就地消纳

能源站贴近热用户布置，供热距离合理，提高了经济效益和能源利用效率；利用能源站多联供系统和光伏发电系统的电力，建成电动汽车充换电站，实现电力的就地消纳。



图6：冷热电三联供设备

图7：屋顶光伏电站

图8：电动汽车充换电站



河西南部地区综合管廊

建设单位：南京河西新城地区国有资产经营管理控股（集团）有限责任公司

◎ 项目概况

本项目沿江东南路、红河路、天保街及黄河路四条主次干道与道路同期建设，平面布置三纵一横构成“丰”字形系统，于2014年竣工，是南京市首条综合管廊。

管廊全长约8.9公里。江东南路综合管廊位于道路北侧绿化带内，约4.2公里，红河路、天保街及黄河路综合管廊位于道路中分带内，红河路综合管廊约1.1公里，天保街综合管廊约1.4公里，黄河路综合管廊约2.2公里。



图1：综合管廊布局示意图
图2：江东南路综合管廊入口



◎ 综合管廊建设

1、综合管廊与道路一体化设计

综合管廊与道路、景观、有轨电车、地铁及地下人行过街通道等设施一体化设计，综合利用道路的地下空间，避免了重复开挖，降低了施工的经济和社会成本，同时也便于后期日常管养和维修。

2、集约敷设市政管道

管廊本体采用矩形混凝土框架结构，容纳电力、通讯、蒸汽、给水、交通控制线等市政管线，紧凑集约敷设，减少对道路资源的占用。



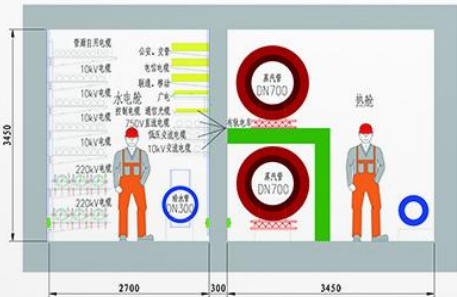
图3：综合管廊监控室

图4：综合管廊管架

◎ 断面设计

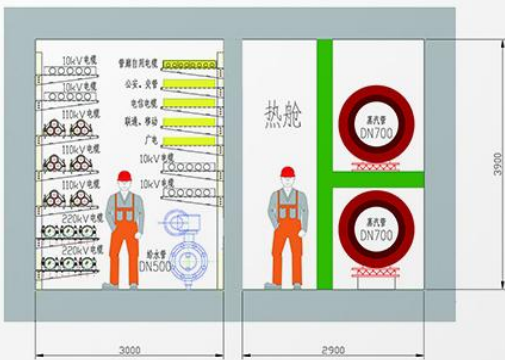
江东南路综合管廊

江东南路综合管廊为双舱式结构，热舱容纳2×DN700蒸汽管道，水电舱容纳DN300给水管，220kV高压电力电缆，10kV电力电缆20回，电讯电缆（含公安、交管、电讯、联通、移动及广电），有轨电车供电、信号电缆若干。



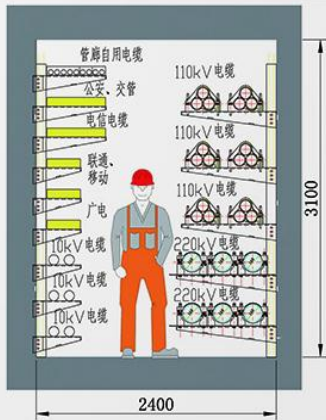
红河路综合管廊

红河路综合管廊在江东南路以南为双舱，江东南路以北为单舱。双舱中热舱容纳2×DN700蒸汽管道，水电舱容纳DN500给水管，220kV高压电力电缆2回，110kV电力电缆6回，10kV电力电缆20回，电讯电缆（含公安、交管、电讯、联通、移动及广电）。



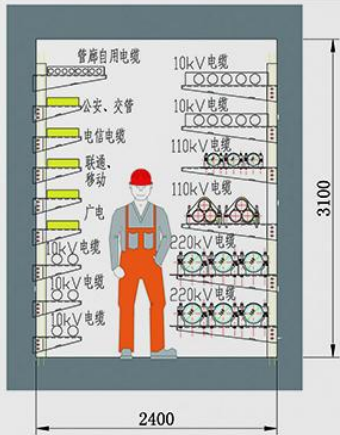
天保街综合管廊

天保街综合管廊容纳220kV高压电力电缆2回，110kV电力电缆6回，10kV电力电缆6回，电讯电缆（含公安、交管、电讯、联通、移动及广电）等。



黄河路综合管廊

黄河路综合管廊为单舱结构，容纳220kV高压电力电缆2回，110kV电力电缆3回，10kV电力电缆16回，电讯电缆（含公安、交管、电讯、联通、移动及广电）等。



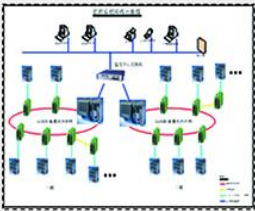
◎ 配套设施

综合管廊配套设施

南京河西综合管廊系统配套建设完善的供电、照明、通风、消防、排水、火灾报警及监控等系统，为地下管线空间创建良好的运行、维护环境，智能监控及报警系统等确保市政管线运营安全。



监控



智能通讯



消防



火灾报警



通风



排水



南京河西有轨电车

建设单位：南京河西新城区国有资产经营管理控股（集团）有限责任公司

◎ 项目概况

本项目起点位于南京地铁2号线奥体东站，终点位于鱼嘴地区，线路走向为江东中路—江东南路—红河路—新河路，全长约7.76公里，全部为地面线路，于2014年8月正式开通运营。

项目全线共设车站13座，平均站间距为638米，其中与地铁零换乘站4个。河西有轨电车是江苏省首条现代化有轨电车，也是世界首条区间无接触网的有轨电车。



图1：有轨电车线路走向图
图2：有轨电车运行示意图
图3：有轨电车车站展示图



◎ 线路概况

有轨电车正线采用双线右侧行车制，轨距1.435米，区间利用车载储能装置供电，车站利用接触网瞬间充电，最高行车速度为50km/h。有轨电车途径江东南路和江东中路等河西重要道路。沿线道路宽阔，景观优美。



图4：有轨车站台实景
图5：有轨电车周边功能区
图6：有轨电车内部装饰

◎ 交通接驳

1、建立功能强大的对外公共客运交通体系

有轨电车1号线于2014年8月正式运行，可与轨道交通2号线元通站、奥体中心站进行换乘，为市民提供了快捷和绿色的公交服务。有轨电车依靠电力，从源头上削减碳排放，从而达到清洁、美观、环保等目的。

2、零换乘交通体系

有轨电车与轨道交通、常规公交、公共自行车及慢行交通系统高效衔接，实现一体化、零换乘的交通体系。



图7：有轨电车靠站
图8：常规公交车
图9：地铁2号线元通站