

绿色建筑设计标识 申报书

项目名称：无锡洋溪华庭（7~10号楼）

项目星级：二星 设计标识

建筑面积：38516 m²

申报单位：无锡市洋溪置业有限公司, 江苏天奇
工程设计研究院有限公司, 南京煜筑
建筑科技有限公司（盖章）

申报时间：2021年3月31日

中国城市科学研究会编制

说明

- 申报书一律采用A4纸和四号宋体字打印，一式两份，装订成册，并提供电子文档。
- 绿色建筑设计标识可由业主单位、房地产开发单位、设计单位等相关单位独立申报，或共同申报。
- 绿色建筑设计标识为多个单位联合申报的，在申报单位概况一栏里需分别介绍。
- 从以下六个方面对项目进行总体评价：
(1) 节地与室外环境；(2) 节能与能源利用；(3) 节水与水资源利用；(4) 节材与材料资源利用；(5) 室内环境质量；(6) 运营管理。
- 项目名称和申报单位名称等应采用规范名称；否则，可能影响后续文件和（或）标识署名的准确性
- 本申报书是形式审查的重点内容之一，请如实填写。

一、工程基本情况

1. 申报标识等级：二星

2. 项目进度安排：

立项时间	2019-01-28
完成施工图审查时间	2019-08-20
开工时间	2019/8/30
竣工时间	2021/7/30

3. 总投资： 90000万元

4. 独栋建筑数量： 2

5. 用地面积： 2.53987万m²

6. 建筑面积： 3.8516万m²

7. 项目类型： 办公商场

8. 参与申报的技术人员是否经过绿色建筑培训： 是

9. 所在地主管部门：

无锡市建委

地 址：无锡市滨湖区观山路199号8号楼

邮 编：214031

传 真：

联系人：宋晓 81823567

10. 建设单位：

无锡市洋溪置业有限公司

地 址：无锡市惠山区钱桥街道钱桥大街103号

邮 编：214031

传 真：

负责人：夏涛

联系人：夏涛 0510-83333910 987613867@qq.com

11. 设计单位：

江苏天奇工程设计研究院有限公司

地 址：无锡市滨湖区建筑西路777号A3幢20层

邮 编：214031

传 真：

负责人：钱惠民

联系人：钱惠民 0510-82760671 wxarchi@jstqsj.cn

12. 施工单位：

地 址：

邮 编：

传 真：

负责人：

联系人：

13. 物业管理单位：

地 址：

邮 编：

传 真：

负责人：

联系人：

14. 咨询单位：

南京煜筑建筑科技有限公司

地 址：南京市玄武区珠江路88号A座4321室

邮 编：

传 真：

负责人：邵鑫华

联系人：文春权 19962049907 3064543340@qq.com

二、关键评价指标

指标	数据单位	填报数据
用地面积	m ²	25398.70
申报建筑面积	m ²	38516
容积率	-	2.492
绿地率	%	
透水铺装面积比例	%	50.94
绿色雨水基础设施占绿地面积比例	%	44.68
场地年径流总量控制率	%	
建筑总能耗	MJ/a	2782631.52
单位面积能耗	kWh/m ² ·a	25.7
节能率（计算值）	%	65.28
可再生能源提供的空调用冷量和热量	MJ/a	
可再生能源提供的空调用冷量和热量比例	%	
可再生能源提供的生活用热水比例	%	53.62
可再生能源提供的电量	kW·h/a	
可再生能源提供的电量比例	%	
非传统水源年用水量	m ³ /a	4126.43
年用水总量	m ³ /a	43634.03
非传统水源利用率	%	9.46
冷却水补水的非传统水源利用率	%	
工业化预制构件比例	%	
建筑材料总重量	t	28026.6
可再利用和可再循环材料质量	t	2814.27
可再利用和可再循环材料率	%	10.04
居住建筑还需填写以下指标：		
人均用地面积	m ²	
人均公共绿地面积	m ²	
地下建筑面积与地上建筑面积比	%	

可再生能源提供的生活用热水	户	
公共建筑还需填写以下指标：		
地下建筑面积与总用地面积比	%	83.13
地下一层建筑面积与总用地面积的比	%	83.13
屋顶绿化面积占屋顶可绿化面积比	%	
空调冷热水系统循环水泵耗电输冷（热）比	%	
可再生能源提供的生活用热水	kJ/h	4681600
可重复使用隔断（墙）比例	%	

三、增量成本情况

项目申报建筑面积	38516m ²
项目总投资	90000万元
为实现绿色建筑而增加的初投资成本	134.13 万元
单位面积增量成本	34.82 元/平方米
绿色建筑可节约的运行费用	30.52 万元/年

为实现绿色建筑而采取的关键技术/产品

[illegible]

四、工程概况



工程性质、工程投资、用地面积、建筑面积、结构形式、建筑高度、建筑层数、单栋建筑个数、开发与建设周期、解决的主要技术问题等情况)

工程概括:

本项目位于江苏省无锡市钱桥镇。北为S342省道，南为上伟路，西为藕中路。用地性质为商住混合用地。用地面积25398.7平方米，总建筑面积86049平方米，其中地上计容建筑面积约63288平方米，地上不计容面积为1646平方米，地下总建筑面积约21115平方米，建筑密度29.5%，容积率2.492，绿地率30.1%。机动车停车位570辆，非机动车停车1537辆。

本次申报为7-9号为商业办公及配套，10号楼为沿街商铺。7-9号楼为一栋楼，共26层，高度为90.8m，10号楼2层，高度为8.65m。

地下室为一层地下室，主要用途为机动车、非机动车停车以及设备用房，机动车入口分别设置在上伟路和藕中路。

项目总投资约90000万元，所需资金由无锡市洋溪置业有限公司自行解决。

结构形式:

采用框架结构体系。

开发周期:

项目立项时间为2019年1月28日，完成施工图审查的时间为2019年8月20日，开工时间：2019年8

月30日，计划竣工时间为2021年7月30日。

解决的主要技术问题：

合理采用相关绿色生态节能技术，达到绿色建筑二星级指标要求。根据项目当地的气候资源特征以及项目的功能性，采用的主要技术有：海绵城市专项设计；透水铺装；节水灌溉；装修一体化；使用节能灯具；使用用水效率为二级等级的卫生器具等。

五、主要技术措施简介

节地与室外环境

(选址、土地利用、室外环境、交通设施与公共服务、场地设计与场地生态等)

选址：本项目位于江苏省无锡市钱桥镇。北为S342省道，南为上伟路，西为藕中路，无特殊需要保护的动植物资源，无文物保护单位、保护建筑或历史建筑。项目原场地无超标排放，无危险或威胁源，本地块土壤氡浓度的检测结果不大于20000Bq/m³，符合GB50325-2010《民用建筑工程室内环境污染控制规范》相关规定，可不采取氡工程措施。

室外环境：场地噪声：本项目位于江苏省无锡市钱桥镇。北为S342省道，南为上伟路，西为藕中路，环境噪声可以达到GB3096-93《城市区域环境噪声标准》中的2类区域标准水平，即昼间60dB（A），夜间50dB（A）。

风环境：在冬季典型风速和风向条件下，地块内人行区风速较为均匀，风速最大3.75m/s，风速放大系数最大为1.88，除迎风第一排建筑外，建筑迎风面与背风面表面风压差均不超过5 Pa。满足要求；夏季过渡季典型风速和风向条件下，室外场地人员活动区和其他区域没有出现涡旋和无风区，建筑前后表面风压较大，均大于0.5Pa。

生态雨水设施：本项目透水铺装面积占总硬质地面面积的50%。本项目进行专项海绵城市设计。合理利用地下空间：本项目地下一层建筑面积与总用地面积的比率为83.13%。

节能与能源利用

(建筑节能设计、独立分项计量、高效能设备和系统、节能高效照明、建筑与围护结构、供暖、通风与空调、照明与电气、能量综合利用等)

本项目依据《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）进行节能设计。本项目的围护结构设计如下：

平屋面类型（自上而下）：水泥砂浆20mm+钢筋混凝土40mm+挤塑聚苯板(XPS)(屋面保温)64mm+界面剂3mm+水泥砂浆20mm+页岩陶粒混凝土($\rho=1300$)30mm+钢筋混凝土120mm+石灰砂浆20mm，浅色饰面砖及浅色涂料的太阳辐射吸收系数0.750；

外墙类型（非透光幕墙）：水泥砂浆10mm+抗裂砂浆（网格布）10mm+界面剂3mm+砂加气块（B05级）($\rho=500$)250mm+混合砂浆20mm，浅色饰面砖及浅色涂料的太阳辐射吸收系数0.750；

外窗类型（透光幕墙）：断热铝合金:6高透光Low-E+12空气+6透明，传热系数2.70W/m².K，玻璃遮阳系数0.62，气密性为7级，可见光透射比0.72；

空调系统：公共用房、商务用房采用变冷媒流量多联式中央空调系统，多联机IPLV满足《江苏省公共节能建筑标准》（DGL32/J96-2010）表4.4.12要求；餐厅、宴会厅采用模块式风冷热泵，所选设备性能系数均满足《江苏省公共节能建筑标准》（DGL32/J96-2010）表4.4.12要求。

节能高效照明：光源：采用节能型T5灯具，其他场所的光源均采用LED光源，其色温、显色指数、眩光值均需满足相关规范要求。荧光灯均采用细管径直管形，配用电子镇流器或节能型电感

镇流器。公共部位的照明采用LED光源、高效灯具和节能控制措施。照度标准满足《建筑照明设计标准》GB50034—2013要求，照明功率密度值满足《建筑照明设计标准》GB50034—2013目标值。

本工程设置分类、分项能耗监测系统,对分类和分项能耗数据进行实时采集,并实时上传至上一级数据中心。计量装置具有数据通信功能。对电、水、燃气等设置分类计量,水、燃气计量表计由相关专业设置,本系统预留通讯接口。按区域或楼层,对照明和插座,室外景观照明、空调用电、动力用电、特殊用电进行分项计量。能耗监测系统计量标记的精度不低于1.0级,电流互感器的精度不低于0.5级。

节水与水资源利用

(水系统规划设计、节水系统、节水器具与设备、非传统水源利用等情况)

1、地块接入市政给水管网，给水系统采用市政给水直供，给水压力0.2MPa，10#、7#、9#楼一至二层,8#楼一至三层,由市政管网直供,其余楼层由增压供水,增压给水共分4个分区。生活水泵房设在地下室生活泵房,生活水箱共1只,有效容积为26m³,生活水池设消毒装置。

2、本项目采取的主要节水措施有：1) 本项目采用的卫生器具效率等级为2级；2) 给水系统压力即市政自来水压力为0.20MPa；3) 本项目按用途设置了用水计量装置。3、所有卫生器具均采用节水型器具及水嘴

3、本项目生活用水年总用水量43634.03 m³/a、绿化用水量2140.60m³/a、道路广场浇洒用水量153.9m³/a、考虑未预见用水量10%，项目总用水量43634.03m³/a。非传统水源利用率为9.46%。

节材与材料资源利用

(造型、节材设计、材料选用等情况)

建筑造型：本项目建筑造型简约，不含纯装饰性构件。

建筑结构形式：本项目建筑单体采用框架结构。

预拌混凝土使用：本项目全部采用预拌混凝土。

预拌砂浆使用：本项目砂浆全部采用预拌砂浆。

室内环境质量

(隔声、温度、湿度、新风量、围护结构保温隔热设计、室内声环境、室内光环境与视野、室

内热湿环境、室内空气质量等情况)
室内声环境： 项目主要功能房间室内噪声级达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118中的高标准要求；主要功能房间外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能满足国家标准的低限和高标准要求限值的平均值的要求，楼板的撞击声性能满足国家标准的高标准要求。
室内光环境： 主要功能房间的采光系数满足现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033 的要求。 主要功能房间有合理的控制眩光措施，本项目外窗眩光指数值满足标准要求。
室内空气环境： 本项目优化建筑空间、平面布局和构造设计，改善自然通风效果。建筑主要功能房间自然通风换气次数满足大于2次/h的要求，自然通风效果良好。

施工管理

(绿色施工管理体系、施工降尘、降噪、防止光污染、减少施工过程中资源能源浪费等情况)

运营管理

(节约资源保护环境的物化管理系统、智能化系统应用，建筑设备、系统的高效运营、维护、保养、物业认证、垃圾分类回收等情况)

提高与创新

(性能提高、创新等情况)

六、申报单位概况

（包括人员组成、技术力量、设备条件、固定资产、年产值、负债以及对绿色建筑项目实施的贡献、承担的工作内容等。）

无锡市洋溪置业有限公司

无锡市洋溪置业有限公司成立于2018年11月07日，注册地位于无锡市惠山区钱桥街道钱桥大街103号，法定代表人为夏涛。经营范围包括房地产开发及销售；老年人养护服务；为养老机构提供管理及咨询服务；物业管理；装饰装潢服务；房屋维修；绿化管理服务；保洁服务；家庭服务；安防设备的维修；医疗信息咨询；医药信息咨询；健康信息咨询；医疗器械、食品、日用杂品、炊事用品、五金产品、针纺织品、鞋帽、化工产品 & 原料（不含危险品）、照明电器、办公用品、服装、水果、蔬菜、鲜肉、禽蛋、水产品、花草树木的销售；康复治疗及病房护理设备的销售、安装；住宿服务；餐饮服务；咖啡馆、茶座服务；热食类食品制售；糕点类食品制售；自制饮品制售；预包装食品制售；泳池服务；棋牌服务；健身服务；洗衣服务；房地产中介服务；母婴护理服务；计生用品、粮食、卷烟、雪茄烟、书报刊、百货的零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

江苏天奇工程设计研究院有限公司

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

南京煜筑建筑科技有限公司

南京煜筑建筑科技有限公司以“BIM创造价值，绿色建筑未来”的发展理念，专注于绿色建筑的发展，致力于勘察设计行业的设计单位、学校、科研机构提供绿建方案指导、绿建咨询、及配套整体解决方案；

“科学是第一生产力”。让我们的用户在目前市场激烈竞争中永远立于不败之地是公司的职责所在；尽一切努力提供最优秀的软件产品并服务于客户是公司持之以恒的目标；公司存在的价值就在于能够帮助客户不断的提升其生产力、竞争力；“诚信为本、不断进取”是公司经营的宗旨，也是我们得以成功的法则。真诚地希望在今后的合作中能够与各位一起共铸辉煌！

七、项目主要参加人员

姓名	工作单位	职务/职称	承担主要工作	是否经过绿色建筑培训
朱声波	无锡市洋溪置业有限公司	高级工程师	项目业主方总体负责	是
吴谦会	江苏天奇工程设计研究院有限公司	高级工程师	设计单位项目负责人	是
吴谦会	江苏天奇工程设计研究院有限公司	高级工程师	建筑专业负责人	是
王刚	江苏天奇工程设计研究院有限公司	高级工程师	结构专业负责人	是
闵雪峰	江苏天奇工程设计研究院有限公司	高级工程师	给排水专业负责人	是
卢浩	江苏天奇工程设计研究院有限公司	高级工程师	暖通专业负责人	是
林恩铭	江苏天奇工程设计研究院有限公司	高级工程师	电气专业负责人	是
文春权	南京煜筑建筑科技有限公司	工程师	绿色建筑咨询	是

八、项目创新点、推广价值和综合效益分析

项目创新点

- (1) 平面功能布局合理，优化区内建筑布局，使建筑获得良好的通风、采光、日照效果，通过地面建筑物隔声，绿化吸声等降噪、吸声，使项目建设地边界噪声达到类别要求。

(2) 注重用地分配、交通组织、防火安全、环境保护、节约能源、抗震设防、无障碍设计等方面，设计采用新型而可靠的技术、材料、结构形式和设备。

(3) 注重建筑围护结构，从围护结构的保温隔热性能上降低建筑耗热量和耗冷量。

(4) 采用雨水回用系统，收集的雨水用作绿化喷灌、道路浇洒等用途。

项目推广价值

本项目充分利用了被动式节能（利用对围护结构、自然通风、采光等进行模拟优化）、节材（预拌混凝土、预拌砂浆、高强度钢筋）、雨水回收利用等手段实现低成本绿色建筑技术的集成运用，对无锡地区以及周边绿色建筑技术的推广具有很高的借鉴价值。

综合效益分析

（应与“增量成本情况”表对应，具体分析各项技术或设备可节约的运行费用。）

本项目定位为绿色建筑二星级，在设计过程中综合考虑了建筑节能、节水、节材、节地、室内环境，符合绿色建筑的相关要求。应用了雨水回用系统、节水器具等适宜且效果明显的多项技术，并优化形体和建筑布局，达到绿色建筑的相关要求。并且，应用先进的计算机模拟技术，对室内采光、通风环境、室外风环境进行模拟，以达到提高工作效率、节能降耗、环境优美的目标，真正体现绿色建筑的现实意义。

本项目采用太阳能热水系统，太阳能热水系统每天可提供热水25.2m³，1m³的水从15度加热到55度大约需要用电46.66度，每年按照工作日250天计算，每年太阳能热水系统提供的热水量约为6300m³，无锡的电价为每度0.5283元，相比直接用电加热，每年节约的电费约为15.53万元；

本项目采用节水器具，采用雨水回用系统。可回用雨水用于绿化浇灌和道路、地下车库冲洗，绿化采用节水灌溉系统，道路和地下车库采用高压水枪，一年的非传统水源为4126.43m³，相比正常的人工浇灌绿地和普通水管冲洗道路，节水量在30%~45%左右。一年大约可节约用水1650.57m³；水费约为0.73万元。

本项目采用节能型灯具，相比传统白炽灯，节能的日光灯的功率约为1/3左右。每年节约的用电量约为27万KW，电费约为14.26万元。