



SRIBS

嘉定新城绿色生态规划建设导则

智慧交通、低碳建筑——绿色人文生态城区



目录

CONTENT

第一章 总则

- 1.1 新城背景
- 1.2 适用范围

第二章 建设目标

- 2.1 总体目标
- 2.2 单元划定
- 2.3 目标体系
- 2.4 项目清单

第三章 韧性安全的设施与海绵

- 3.1 空间韧性
- 3.2 设施韧性
- 3.3 海绵城市

第四章 健康活力的空间与环境

- 4.1 空间布局与设计
- 4.2 全龄友好
- 4.3 环境品质

第五章 低碳绿色的建筑与交通

- 5.1 绿色建筑
- 5.2 绿色交通

第六章 高效节约的能源与资源

- 6.1 低碳能源
- 6.2 资源利用
- 6.3 碳排放

第七章 智慧创新的管理与人文

- 7.1 数字底座
- 7.2 应用场景
- 7.3 数字管控
- 7.4 绿色人文

序言

FOREWORD

根据上海市政府《关于本市“十四五”加快推进新城规划建设工作的实施意见》，新城按照产城融合、功能完备、职住平衡、生态宜居、交通便利、治理高效的要求，要建设成为“最现代”“最生态”“最便利”“最具活力”“最具特色”的独立综合性节点城市。《“十四五”新城环境品质和新基建专项方案》中提出新城聚焦绿色低碳发展，全面按照绿色生态城区目标要求建设，以绿色生态为引领，在规划、建设、管理全过程中明确新城建设要求。

2022年3月，上海市《绿色生态城区评价标准》（DG/TJ08-2253-2018）启动修订，面向“双碳”战略目标、“人民城市”、“韧性城市”、“健康城市”、“数字城市”等新发展理念，同时满足五个新城绿色生态建设的基本要求修订。

嘉定新城定位于沪宁廊道上的西北门户节点城市，处于上海都市区西部环太湖战略协同区和北部长江口战略区的连接地带。“十四五”期间，嘉定新城将发挥沪宁发展轴上的枢纽节点作用，建设国家智慧交通先导试验区，按照独立的综合性节点城市定位，集聚发展汽车“新四化”、智能传感器及物联网、高性能医疗设备及精准医疗等产业集群，全力打造长三角城市群创新联合体，建设科技创新高地、智慧交通高地、融合发展高地、人文教化高地，聚焦智慧交通、低碳建筑形成绿色人文生态城区。

《嘉定新城绿色生态规划建设导则》作为嘉定新城总体规划层面的绿色生态指导文件，支撑和衔接嘉定新城总体规划及单元规划的实施，意在挖掘嘉定新城绿色生态城区的发展潜力，储备一批重点建设项目，按照“分新城、分区域、分重点”方式，划定新城绿色生态城区目标单元，制定“一城一策”特色指标体系，立足绿色生态指标的实施可行性和管理有效性，为嘉定新城绿色低碳建设提供技术指引，重点指导嘉定新城在韧性安全的设施与海绵、健康活力的空间与环境、低碳便捷的建筑与交通、高效节约的能源与资源、智慧创新的管理与人文五个方面的规划建设。



第一章

总则

OVERVIEW

1.1 政策背景

1.2 适用范围

01 总则

1.1 政策背景

2021年2月23日，上海市人民政府印发《关于本市“十四五”加快推进新城规划建设工作的实施意见》的通知，提出新城是上海推动城市组团式发展，明确将位于重要区域廊道上、发展基础较好的嘉定、青浦、松江、奉贤、南汇等5个新城，培育成在长三角城市群中具有辐射带动作用的综合性节点城市，形成多中心、多层级、多节点的网络型城市群结构的重要战略空间。新城进行高水平规划建设作为一项战略命题。其中新城“1+6”政策文件《“十四五”新城环境品质和新基建专项方案》中提出聚焦新城绿色低碳建设，以绿色生态为引领，在规划、建设、管理全过程中明确新城建设要求，提出新城全面推进城区低碳建设，新建城区100%执行绿色生态城区标准。

2021年9月，《上海市绿色建筑管理办法》（沪府令57号）公布，自2021年12月1日起实施。文件中明确“本市推进绿色生态城区创建与示范工作，发挥绿色建筑集约发展效应。区人民政府、特定地区管委会应当确定辖区内一定区域创建绿色生态城区，组织编制、实施绿色生态城区专项规划；本市嘉定新城、松江新城、青浦新城、奉贤新城、南汇新城建设应当纳入绿色生态城区创建范围。”

2021年10月，上海市住房和城乡建设管理委员会发布《上海市绿色建筑“十四五”规划》文件，要求持续推进城市区域绿色发展，引导五个新城高质量实施绿色生态理念，全面推进绿色生态城区试点项目落地与经验推广，全市至2025年创建绿色生态城区项目25项以上。

2021年12月1日，上海市长令《上海市绿色建筑管理办法》正式实施，其中明确“本市推进绿色生态城区创建与示范工作，发挥绿色建筑集约发展效应。区人民政府、特定地区管委会应当确定辖区内一定区域创建绿色生态城区，组织编制、实施绿色生态城区专项规划；本市嘉定新城、松江新城、青浦新城、奉贤新城、南汇新城建设应当纳入绿色生态城区创建范围。”

2022年3月，上海市《绿色生态城区评价标准》（DG/TJ08-2253-2018）启动修订，面向“双碳”战略目标、“人民城市”、“韧性城市”、“健康城市”、“数字城市”等新发展理念，同时要满足五个新城绿色生态建设的基本要求进行修订。

2022年8月，上海市人民政府关于印发《上海市碳达峰实施方案》，文件将碳达峰的战略导向和目标要求贯穿于经济社会发展的全过程和各方面，明确聚焦重点举措、重点区域、重点行业 and 重点主体，组织实施“碳达峰十大行动”。其中城乡建设领域碳达峰行动中提出推进城乡建设绿色低碳转型，着力发挥绿色建筑规模化效益，全面推行绿色生态城区建设。

在上述新城的高质量建设及新发展需求的背景下，亟需针对五个新城在总体层面开展绿色生态专项规划编制，与标准修订工作紧密结合，保障五个新城全面推进绿色生态城区目标，指导新城绿色低碳建设。

01 总则

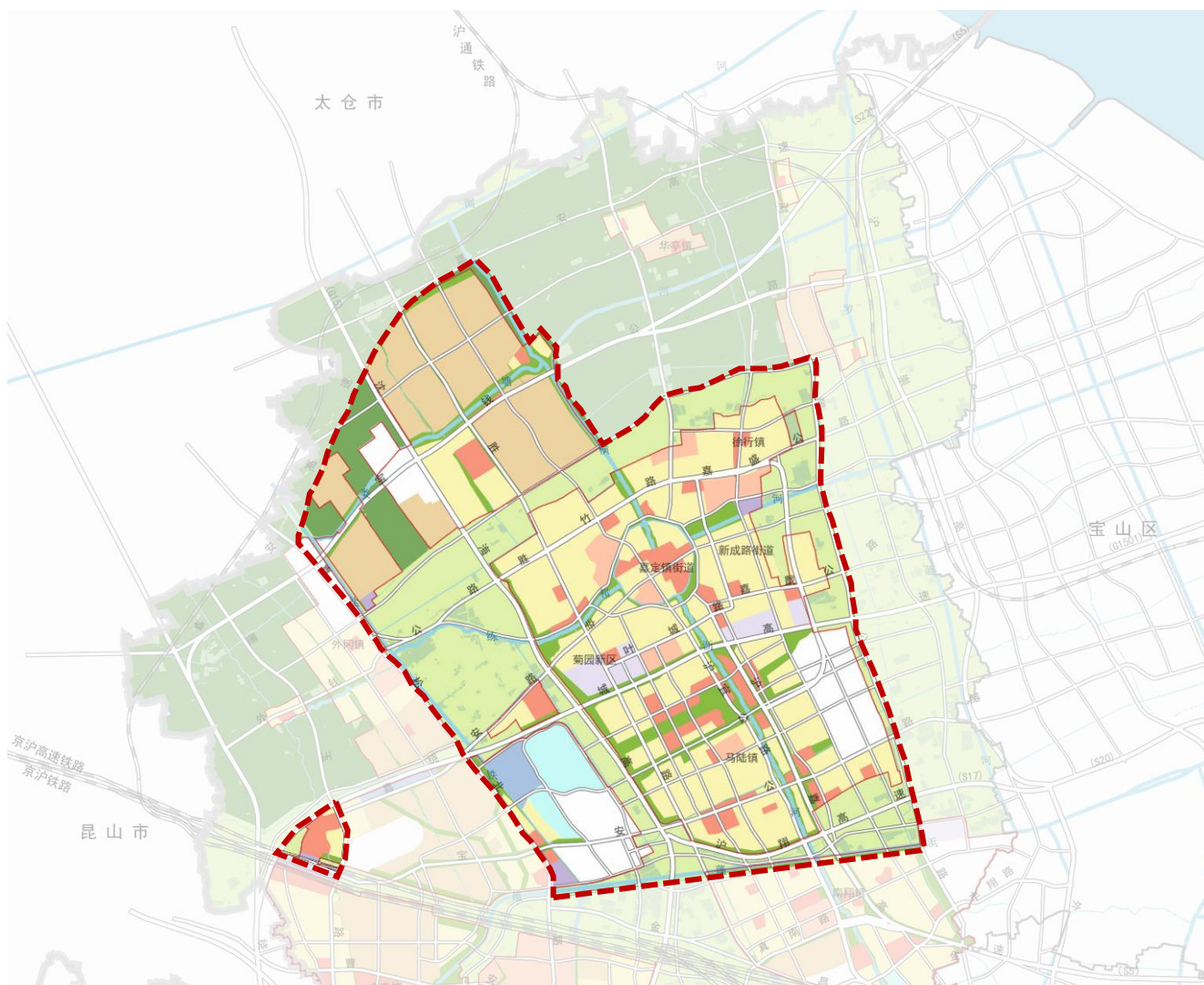
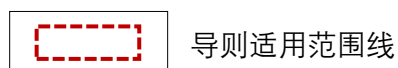
1.2 适用范围

本导则适用于嘉定新城及功能联动区的城市开发边界内城市建设用地，总规划面积161.7平方公里，具体包括嘉定新城159.5平方公里（东至横沥河-城市开发边界-绿意路-浏翔公路，南至蕰藻浜，西至嘉松北路，北至城市开发边界）和安亭枢纽功能联动区2.2平方公里。

本导则的使用对象包括规划、建设、运营管理全过程的政府管理部门、城市规划与设计单位、建筑设计单位、开发单位等。

本导则关于嘉定新城的绿色低碳建设控制性要求和技术指引。本导则自发布之日起实施，未涉及的内容应按照国家、上海现行的相关规范、标准执行。

图例





第二章

建设目标

CONSTRUCTION TARGET

2.1 总体目标

2.2 单元划定

2.3 目标体系

2.4 项目清单

02 建设目标

2.1 总体目标

为贯彻落实国家、上海市绿色低碳政策要求，实现上海市绿色生态城区发展目标，规划期限至2035年，嘉定新城发挥沪宁发展轴上的枢纽节点作用，建设国家智慧交通先导试验区，建设“科技创新高地、智慧交通高地、融合发展高地、人文教化高地”，推进嘉定新城绿色低碳发展，聚焦智慧交通、低碳建筑形成绿色人文生态城区。

- 新建城区100%建设绿色生态城区；
- 满足《绿色生态城区评价标准》(DG/TJ08-2253)总体要求；
- 规划建设不少于一片超低能耗建筑集中示范区；
- 新建民用建筑基本级及以上绿色建筑面积占总建筑面积的比例达到100%；
- 新建政府机关、学校、工业厂房等建筑屋顶安装光伏的面积比例 $\geq 50\%$ ，其他类型公共建筑屋顶安装光伏的面积比例 $\geq 30\%$ 。



02 建设目标

2.2 单元划定

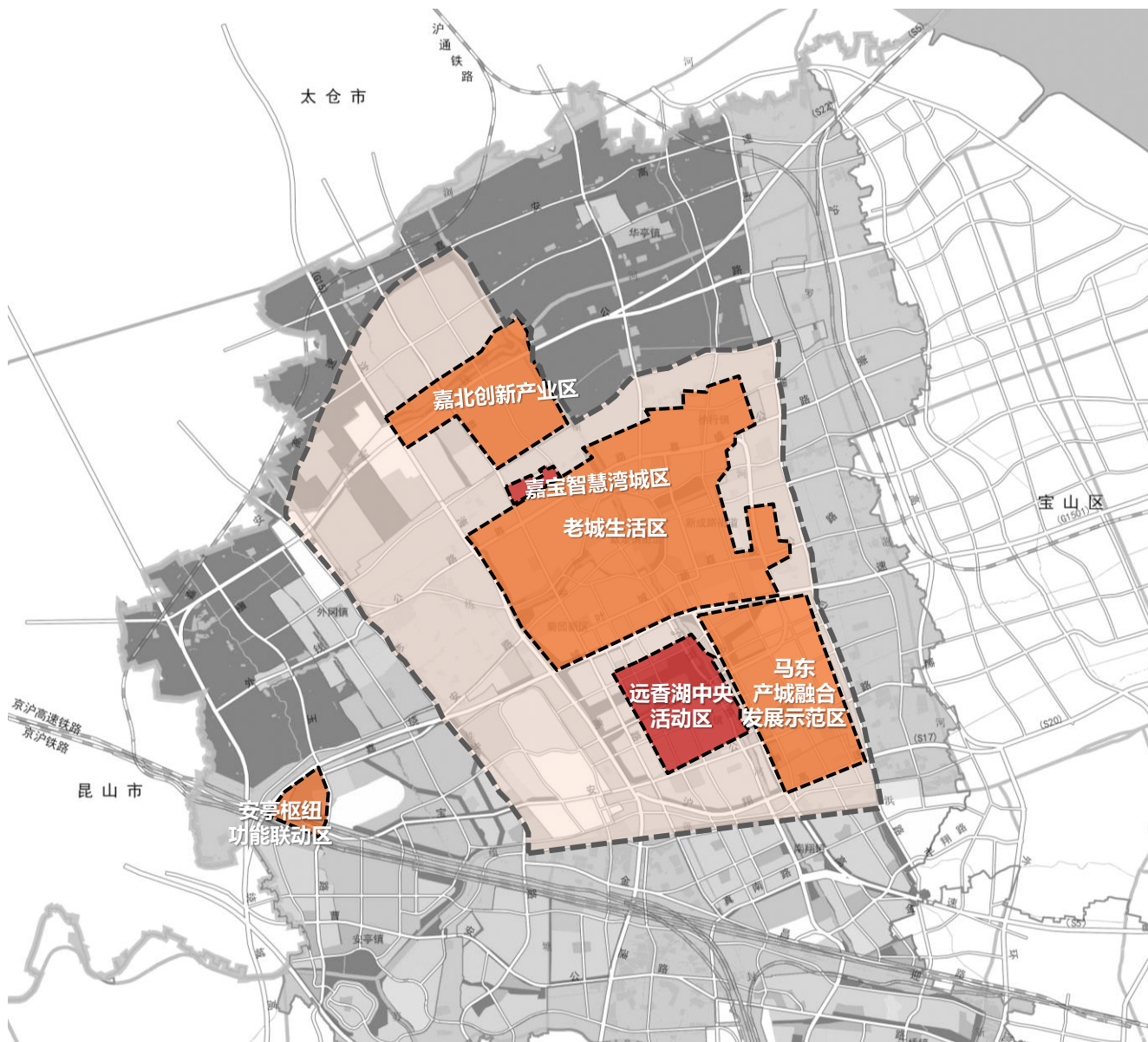
根据上位规划要求与区域发展特点，结合嘉定新城绿色生态城区的发展潜力，将嘉定新城的绿色生态城区发展依次划分为领先示范区、重点建设区和一般发展区三类，根据分区分类分级管理的建设标准，提出不同区域的绿色生态城区建设目标要求：

领先示范区：按照二星级及以上绿色生态城区标准规划建设；

重点建设区：按照一星级及以上绿色生态城区标准规划建设；

一般发展区：按照基本级及以上绿色生态城区标准规划建设。

图例



02 建设目标

2.2 单元划定

根据嘉定新城上位相关规划及“十四五”规划建设行动方案，明确领先示范区、重点建设区和一般发展区的具体范围：

领先示范区

1. 远香湖中央活动区

北起高台路，南至双单路，东至横沥河，西至永盛路，面积约4.56平方公里。

2. 嘉宝智慧湾城区

东至城北路，南至祁迁河，西至胜辛北路、北至绿意路，面积约0.7平方公里。

重点建设区

1. 老城生活区

东至城市开发边界，南至绕城高速，西至G15沈海高速，北至南至祁迁河-昌徐路，面积约34.5平方公里。

2. 马东产业融合发展示范区

东至浏翔公路，南至思义路，西至沪嘉高速，北至上海绕城高速，面积约12.5平方公里。

3. 嘉北创新产业区

东至城市开发边界、南至绿意路-汇源路-汇通路、西至沈海高速、北至兴邦路，面积约9平方公里。

4. 安亭枢纽功能联动区

东至墨玉北路、南至安亭西站、北至上海绕城高速，面积约2.2平方公里。

一般发展区

新城其他区域

除领先示范区和重点建设区之外的新城其他区域，面积约93.4平方公里。

02 建设目标

2.3 目标体系

专项	序号	指标名称	指标赋值			指标属性
			领先示范区	重点建设区	一般发展区	
韧性安全的设施与海绵	1	应急避难场所人均避难面积	≥3m ²	≥3m ²	≥3m ²	通用指标
	2	新建城区年径流总量控制率	≥74%	≥70%	≥70%	通用指标
	3	河湖水系生态防护比例	≥80%	≥75%	≥75%	通用指标
健康活力的空间与环境	4	15分钟社区生活圈服务设施覆盖率	100%	100%	85%	通用指标
	5	骨干河道两侧公共空间贯通率	100%	100%	100%	通用指标
	6	公共开放空间5分钟步行可达率	100%	100%	100%	通用指标
	7	屋顶绿化面积比例	≥30%	≥30%	≥30%	通用指标
低碳绿色的建筑与交通	8	新建大型公共建筑绿色建筑星级	三星	三星	三星	通用指标
	9	新建民用建筑超低能耗建筑面积比例	100%	100%	100%	通用指标
	10	近零能耗建筑/零碳建筑示范项目	≥2个	≥1个	≥1个	特色指标
	11	新建停车场配建充电设施停车位比例(快充)	≥15% (30%)	≥15% (30%)	≥15% (30%)	通用指标
高效节约的能源和资源	12	新建政府机关、学校、工业厂房等建筑/其他类型公共建筑屋顶安装光伏的面积比例	≥50%/≥30%	≥50%/≥30%	≥50%/≥30%	通用指标
	13	建筑可再生能源替代率	≥15%	≥15%	≥15%	通用指标
	14	废弃混凝土、装修垃圾、拆房垃圾等建筑垃圾资源化利用率	100%	≥93%	≥93%	通用指标
智慧创新的管理与人文	15	大型公共建筑用能分类分项计量且接入区(市)能耗监测平台	100%	100%	100%	通用指标
	16	智能网联汽车应用落地示范	≥1个	≥1个	≥1个	特色指标
	17	智慧交通覆盖率	100%	100%	100%	特色指标
	18	绿色社区创建达标率	≥65%	≥65%	≥65%	通用指标

02 建设目标

2.4 项目清单

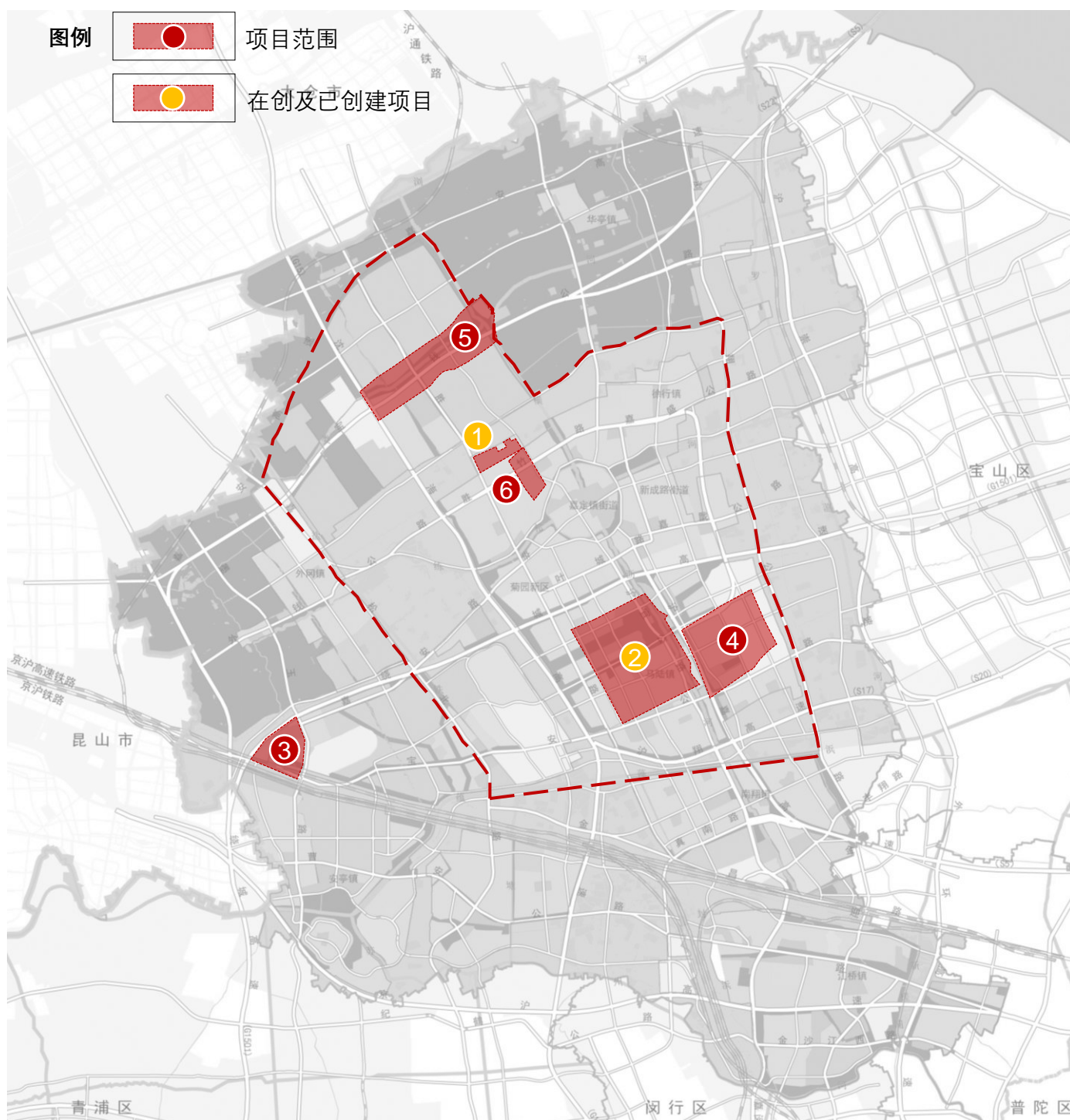
嘉定新城目前已有1个项目完成试点创建，1个正在进行试点创建，正在积极推进系列建设工作。近期建设及储备项目5个（包括创建中的项目），其中初步拟定在远香湖中央活动区、嘉宝智慧湾打造超低能耗建筑集中示范区。

序号	项目名称	目标单元	项目规模	类型	目标定位	推进计划
1	远香湖中央活动区	领先示范区	4.56平方公里	新建	三星级绿色生态城区 超低能耗建筑集中示范区 (已完成试点创建)	2023年
2	嘉宝智慧湾	领先示范区	0.7平方公里	新建	三星级绿色生态城区 超低能耗建筑集中示范区 (正在进行试点创建)	2023-2024年
3	安亭枢纽 功能联动区	重点建设区	2.2平方公里	新建	三星级绿色生态城区	2025-2035年
4	东部产城融合发展启动区	重点建设区	3.57平方公里	新建	三星级绿色生态城区	2025-2035年
5	北部科技驿站 (朱桥片区)	重点建设区	4.62平方公里	新建	三星级绿色生态城区	2025-2035年
6	上海智能传感器 产业园 (核心区)	重点建设区	2平方公里	新建	一星级绿色生态城区	2025-2035年

02 建设目标

2.4 项目清单

嘉定新城近期建设及储备项目5个，具体项目范围图如下所示。





第三章

韧性安全的设施与海绵

RESILIENT AND SAFE

3.1 空间韧性

3.2 设施韧性

3.3 海绵城市

03 韧性安全的设施与海绵



空间韧性

结合“丰字型”核心绿廊体系形成通风廊道，以先地下后地上的原则对地下空间进行规划开发，合理布局应急场所及避难通道，构建城区内韧性空间。

设施韧性

全面统筹地下基础设施部署，推进综合管廊建设，加快地下设施信息化集成。稳步推进重点区域架空线入地和综合管廊建设，提升新城设施韧性。

海绵城市

综合利用“渗、滞、蓄、净、用、排”等海绵技术措施，统筹推进新城海绵城市系统化建设，改善新城水环境、修复新城水生态、保障新城水安全、节约新城水资源、弘扬新城水文化。

03 韧性安全的设施与海绵

3.1 空间韧性

防灾与应急

对城市空间资源“综合、复合、融合、结合”集约高效利用，构建全面覆盖、多元便捷、治理高效的综合防灾减灾空间资源体系。科学划定防灾和应急公共空间，提升城区公共空间韧性和应急管理水平。强化社区作为提高城市整体防灾抗灾能力前沿阵地的作用，明确社区应对重大公共卫生事件的设施配置标准。强化基础设施与建筑抗震减灾、消防救援能力建设，注重设备设施平疫与平战结合建设。在嘉定新城布局Ⅰ类应急避难场所，人均避难场所面积 ≥ 3 平方米。

【防灾应急避难场所】优先选择场地地形较平坦、地势较高、有利于排水、空气流通、具备一定基础设施的公园、绿地、广场、学校、体育场馆等公共建筑与设施。防台风避难场所应考虑临灾和灾时的避难使用，其相应安全保护时间不得低于24小时。应急避难场所内不宜设置架空设施，确需设置时应用安全保护措施，场所功能布置结合《应急避难场所设计规范》DB 31MF/Z 003 设置。

【防灾应急避难通道】避难场所内的通道可按主通道、次通道、支道和人行道分级设置，构成的分级疏散救援通道体系，各级应急通道应与场所内各类应急功能区和避难设施连接，且应与避难场所外部的应急交通道路相连。

应急避难通道有效宽度设置表

通道类别	通道有效宽度 (m)
主通道	≥ 7.0
次通道	≥ 4.0
支道	≥ 3.5
人行道	≥ 1.5

应急交通出入口设置表

场所类型			应急交通	应急出入口数量 (个)
等级应急避难场所	Ⅰ类	中心避难场所	救灾主干道或2个方向及以上的疏散主干道	≥ 4
		固定长期场所		
		固定中期场所	救灾主干道、疏散主干道或2个方向及以上的疏散次干道	≥ 3
	Ⅱ类	固定中期场所		≥ 3
		固定短期场所		≥ 2
	Ⅲ类	固定短期场所		≥ 2
社区应急避难场所		紧急避难场所	救灾主干道、疏散主干道及疏散次干道	≥ 2
				≥ 2

03 韧性安全的设施与海绵

3.1 空间韧性

地下空间开发

新城内以提高土地综合利用效率，更大程度释放地面空间用于人的活动为出发点，全方位打开城市立体发展格局。细化片区地下空间整体开发利用方案，系统整合各类功能，网络化连接地上地下，提出市政基础设施配套要求。坚持先地下、后地上的原则，统筹规划建设水、电、气、通信等市政设施，稳步推进重点区域架空线入地和综合管廊建设。

【公共活动功能】 地下空间优先安排市政基础设施、民防工程、应急防灾设施，有序、适度开发公共活动功能。以重要公共活动中心、轨道交通换乘枢纽、地下停车等作为地下空间开发利用的重点，合理开发利用城区地下空间，形成功能适宜、布局合理、开发有序的规划布局。

【可持续设计】 地下空间开发注重生态环境的保护，保护区域内原有的自然水域、湿地和动物植被，采取有效的生态补偿与环境提升措施。为地面预留适合的覆土深度，满足上层植被生长发展需求，乔木 > 3米，灌木 > 1.5米，草坪 > 0.6米。合理选择地下空间绿化方式，因地制宜采用乔、灌、藤、草相结合的复层绿化。采取有效措施补充利用天然光。

【建设要求】 建设地铁、隧道、综合管沟、地下道路等市政基础设施以及单建式地下工程，及新建民用建筑，符合国家有关地下工程建设兼顾民防需要的标准。



03 韧性安全的设施与海绵

3.1 空间韧性

通风廊道规划设计

根据嘉定新城风环境特征，强化通风廊道规划设计，结合北部产业区生态带、老城生态带、新城生态带和横沥河历史文化生态带的“丰字型”核心绿廊体系，合理布局开敞空间和通风廊道，改善区域微气候。

【通风廊道构建】 依托嘉宝生态走廊、嘉定环城生态走廊、横沥河、环城河等“申字”水系，构建通风廊道，初步确定城区主通风廊道和次通风廊道。结合道路、绿地和开敞空间，预留顺畅的通风廊道。

1. 主通风廊道。主通风廊道贯穿城区，应沿地表粗糙区域和通风潜力较大的区域进行规划，连通绿源与城区中心、郊区通风量大与城区通风量小的区域，打通城区中心通风量弱、热岛强度强的区域。
2. 次通风廊道。次通风廊道应沿通风潜力较大的区域进行规划，应连通绿源与密集建成区以及相邻的通风量差异较大的区域，次通风廊道走向应辅助和延展主要通风廊道的通风效能，宜将城市现有山林绿地、街道、河流、湿地、绿地以及低密度较通透建筑群等作为廊道载体，形成连续的开敞空间和通风廊道，且宽度 ≥ 50 米。

【风环境优化设计】 开展中微观尺度区域风环境优化设计，采用风环境模拟等技术手段，对通风廊道布局进行优化，合理确定建筑间距，建筑群高度应朝着盛行风的方向逐级降低，以促进空气流动，缓解城市热岛效应和环境空气污染，廊道宽度边界内不宜布局高大建筑。形成有利于改善微气候的城市空间形态。



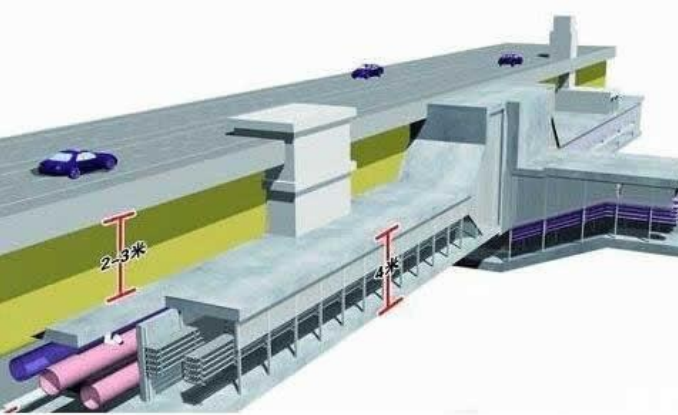
03 韧性安全的设施与海绵

3.2 设施韧性

综合管廊

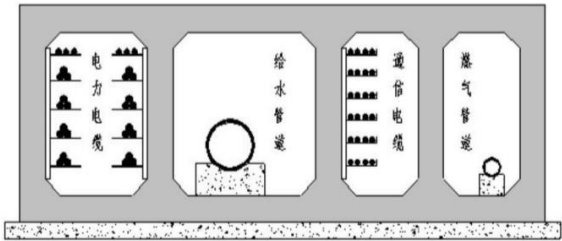
全面统筹地下基础设施部署，推进综合管廊建设，加快地下设施信息化集成。鼓励城区内三类及以上城市市政管线采用综合管廊方式敷设。综合管廊宜设置在道路绿化带下、人行道或非机动车道下，覆土深度根据地下设施竖向综合规划、道路施工、绿化种植及设计冻深等因素综合确定。

【管线要求】纳入综合管廊的工程管线应进行专项管线设计，并应符合现行国家标准《城市综合管廊工程技术规范》GB50838的有关规定，工程管线设计应符合综合管廊工程规划和各管线专项规划的要求，并与城市总体规划、地下空间规划、防洪规划、海绵城市规划等规划相协调。工程管线应满足抗震设防的要求。纳入天然气管道的综合管廊应与地下空间等设施统筹协调。设有污水管道的综合管廊的舱室应采用机械进、排风的通风方式。

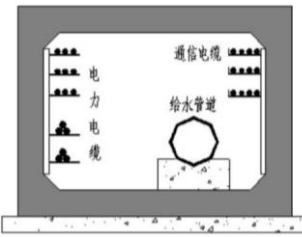


综合管廊类型表

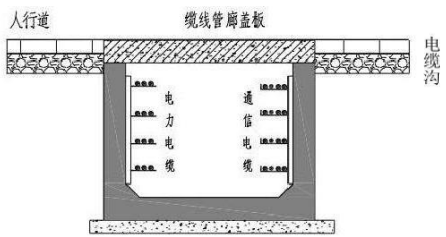
综合管廊类型	设置位置
干线综合管廊	机动车道、道路绿化带下
支线综合管廊	道路绿化带、人行道或非机动车道下
缆线管廊	人行道下



干线综合管廊



支线综合管廊



缆线综合管廊

03 韧性安全的设施与海绵

3.2 设施韧性

管线入地

促进基础设施韧性的系统化提升，增强电力、燃气等生命线系统的抗冲击和快速修复能力。促进基础设施韧性的系统化提升，增强电力、燃气等生命线系统的抗冲击和快速修复能力。加快推进新城地下管线规划建设数字化管理。对核心区伊宁路、高台路、裕民南路、合作路实施架空线入地。

【管线普查与修复】评估燃气、电力、供排水、信息通信、长输石油天然气、危险化学品等各管线安全运行状况，形成风险识别和隐患判定标准，加强日常维护和预防性修复。开展地下管线数字化管理。摸清确实存在危险的隐患管道和接近使用年限的老旧管道，建立台账形成清单，纳入上级统一的地下市政基础设施综合管理信息平台分级分类管理。

加氢站

打造嘉定氢能生态圈引领发展模式，以氢燃料电池汽车示范应用为牵引，加快氢能基础设施建设，科学合理布局车用加氢站。新城内建设加氢站6座，在重点建设区域内布局2座，一般发展区域内布局4座。开展加氢站建设运营模式创新，探索集制氢、储氢、加氢、管道输氢于一体的加氢站建设试点。支持在产业园区、物流园区、露天停车场等区域，在满足安全规范的前提下建设自用撬装站。

【加氢站布局】加氢站布局宜靠近城市道路，不应设在城市主干道的交叉口附近，减小对地区发展的制约，降低对周边的安全影响。加氢站可结合停车场、出租车营业站、物流中心等综合设置。



加氢站建设示意图

03 韧性安全的设施与海绵

3.3 海绵城市

海绵城市

嘉定新城将以目标为导向，充分结合场地地貌、现状水系及海绵城市建设的要求，新建道路、广场、公园、绿地、水系等应按照源头减排、过程控制、系统治理的海绵城市建设要求进行规划建设。结合雨水利用、排水防涝等要求，科学布局建设雨水调蓄设施。嘉定新城先行在新城核心区和东部产城融合发展启动区建设海绵城市样本工程，实现领先示范区内新建区域年径流总量控制率 $\geq 74\%$ ，重点建设区及一般发展区新建区域年径流总量控制率 $\geq 70\%$ 。

建筑与小区

完善绿色生态基础设施功能，增加雨水调蓄模块，积极推进新城、大型居住社区、工业区、商业区的海绵城市建设，加强再生水、雨水等非传统水资源利用。

【更新地块技术措施】

1. 优先考虑雨落管断接方式，将建筑屋面、硬化地面雨水引入周边绿地中分散式雨水控制利用设施（如雨水花园、植草沟、雨水桶等）下渗、净化、收集回用。
2. 坡度较缓（ $< 15^\circ$ ）的屋顶或平屋顶、绿化率较低的老旧居住区可考虑采用绿色屋顶。
3. 对于建筑周围没有绿化空间的普通屋面可以选择雨水桶收集或者通过雨水口排入市政管道等方式，雨水口宜采用截污挂篮式。
4. 住区无大容量汽车通过的路面、住区停车场、步行及自行车道改造为渗透性铺装。

【新建地块技术措施】

1. 低影响开发改造结合住区景观设计、建筑布局、景观水体、广场等，充分利用既有条件设置雨水湿地/雨水塘等调蓄设施。
2. 优先采用雨落管断接的方式，利用建筑周围绿地设置雨水花园等承接、净化屋顶雨水。
3. 住区内绿地应改造成下凹式绿地、雨水花园等滞留设施的形式，并设置溢流口。结合景观设计采用微地形等措施，建议优先采用植被浅沟、渗透沟槽等地表排水形式输送、消纳、滞留雨水径流。若必须设置雨水管道，宜采用雨水口截污挂篮、环保雨水口等措施。
4. 雨水径流经各种源头处理设施后可作为景观水体补水等，限制自来水作为景观水体的补水水源。
5. 因地制宜地开展雨水积蓄利用，采用经济、适用的措施进行雨水收集；收集雨水优先用于绿化、喷洒道路、补充景观水体。

03 韧性安全的设施与海绵

3.3 海绵城市

海绵型道路

建设海绵型道路，道路雨水可以优先进入周边绿带内设置雨水花园、下凹式绿地、植草沟和渗滤树池等设施，通过绿带滞留、净化和传输，下渗及溢流的雨水会同地表径流通过雨水管道（有条件的地方还可经过雨水塘、雨水湿地处理）排入河道，从而减轻径流污染，改善道路周边整体环境。领先示范区内新建步行街透水铺装率 $\geq 70\%$ ，改建步行街透水铺装率 $\geq 50\%$ ；重点建设区及一般发展区内新建步行街透水铺装率 $\geq 50\%$ ，改建步行街透水铺装率 $\geq 30\%$ 。

【技术措施】

1. 通过降低绿化带标高、路缘石开口改造等方式将道路径流引到绿化空间，并通过在绿化带内设置植草沟、雨水花园、下凹式绿地、渗滤树池等滞留设施净化、消纳雨水径流，并与道路景观设计紧密结合。
2. 针对城区内现状道路积水点进行改造，充分利用周边现有绿化空间，建设分散式源头调蓄措施，减少汇入低洼区域的积水，桥面雨水落水管尽量接入绿地，管口应铺设卵石层消能、散水，结合周边集中绿地、水体、砂石坑、公园、广场等空间建设雨水调蓄、蓄渗设施。
3. 自行车道、人行道以及其他非重型车辆通过路段改造，优先采用渗透性铺装材料。
4. 当道路红线外绿地空间有限或毗邻建筑与住区时，结合红线内的绿地，采用植草沟、生物滞留设施等雨水滞蓄设施净化、下渗雨水，减少雨水排放。
5. 当道路红线外绿地空间规模较大时，结合周边地块条件设置雨水湿地、雨水塘等雨水调节设施，集中消纳道路及部分周边地块雨水径流，控制径流污染。



海绵型道路技术示意图

03 韧性安全的设施与海绵

3.3 海绵城市

公园绿地及广场

新城在新建公园绿地、公共绿地等内推广海绵设施建设，在更新绿地中因地制宜应用。新建郊野公园绿地年径流总量控制率 $\geq 85\%$ ，岸线应设计为生态驳岸。新建地区停车场广场透水铺装率 $\geq 70\%$ ，广场透水铺装率 $\geq 70\%$ ；更新地区停车场广场透水铺装率 $\geq 50\%$ ，广场透水铺装率 $\geq 50\%$ 。

【技术措施】

1. 集中绿地改造除了要消纳绿地内部产流以外，考虑与周边场地相衔接，将周边汇水面（如广场、停车场、建筑与住区等）的雨水径流通过合理竖向设计引入集中绿地，结合防水排涝要求，设计雨水控制利用设施。
2. 充分利用景观水体和植被，建议绿地设计为下凹式绿地，采用雨水花园、植草沟、雨水塘以及雨水湿地等雨水滞蓄、调节设施滞留、净化及传输雨水。
3. 在有条件的河段建议采用生态堤岸、生物浮岛等工程设施，降低径流污染负荷。位置和规模结合水系及沿岸绿化带条件和管线汇水区域特征布置。在河道入河口处设消能设施，防止对河岸造成侵蚀。
4. 通过在集中绿地设置分散式雨水控制利用设施，控制每年排入水体的径流污染物总量不超过水体的自净能力。在确保径流水质的同时，建议将雨水用于绿地浇灌、道路浇洒和地下水回补。
5. 集中绿地与广场、生态停车场除了满足城市建设要求外还具有一定的景观作用，低影响开发改造应将雨水处理设施与景观设计相结合，通过布置多功能调蓄设施，在满足景观要求的同时，对雨水水质和径流量进行控制，并对雨水资源进行合理利用。



03 韧性安全的设施与海绵

3.3 海绵城市

排水防涝

新城通过雨水系统提标改造、暴雨易涝地区圩区建设和改造等方式，提高区域排水能力，实现嘉定新城排水系统设计重现期按5年一遇标准设置的规划目标。新城实现领先示范区内河湖水系生态防护比例 $\geq 80\%$ ，重点建设区及一般发展区内河湖水系生态防护比例 $\geq 75\%$ ，防洪标准为100年一遇。

【技术措施】嘉定新城排水模式主要为自流排水模式。

1. 水面率控制。嘉定新城规划河湖水面率10.15%，按照新城总体不低于该指标的要求进行各分区水面率控制。同步需要推进河网水系和除涝设施的达标建设，构建与雨水排水需求相适应的河道水系和除涝设施。
2. 竖向控制。自排模式依赖地块的地面标高与河道水位之间的压差，将雨水排入河道水系，其排水安全的实现以各地块的地坪标高和河道水位控制为先决条件。
3. 涝水蓄排通道。主要是推进河湖水面率、水利除涝泵站泵闸的达标建设，通过加强预警预报，外围泵闸排水、雨前预降河道水位等措施的结合，形成涝水行泄系统。鼓励优化竖向标高设计，采用林水复合理念，推进区域蓄滞能力提升，实现新城20-30年一遇除涝标准。
4. 地下空间内涝防治。地下空间两端采取驼峰（高度建议 ≥ 0.5 米），两侧设置挡墙与驼峰合围，形成封闭汇水范围；周边系统分流，减少客水汇入；优化运行管理和事先预降泵站运行水位等措施，消除安全隐患。

河湖水环境提升

河道的综合整治从“控源截污、内源治理、生态修复、活水补水”入手，确保全区河道水质达标。

【控源截污】从源头控制污水向城市水体排放。采用LID技术、初期雨水控制与净化技术、地表固体废弃物收集技术、土壤与绿化肥分流失控制技术、生态护岸与隔离技术，控制与治理初期雨水、地表固体废弃物等污染源，有效削减城市面源污染负荷。

【内源治理】底泥是水体重要的内源污染来源，通过清淤快速降低内源污染负荷。

【生态修复】结合河道景观要求，因地制宜采用植草沟、生态护岸、透水砖等形式，对原有的硬化河岸进行改造，通过恢复岸线和水体的自然净化功能，强化水体的污染治理效果。

【活水补水】利用城市再生水、雨洪水等作为城市水体的补充水源，增加水体流动性和环境容量。补水水源宜采取适宜的深度净化措施，以满足补水水质要求。





第四章

健康活力的空间与环境

HEALTHY AND POSITIVE

4.1 空间布局与设计

4.2 全龄友好

4.3 环境品质

04 健康活力的空间与环境



空间布局与设计

结合轨交站点开发，建设集轨道交通、公交换乘、居住休闲、娱乐消费为一体的枢纽；形成以横沥文化水脉为中轴，串联远香湖、环城河等湖泊水面，共同构成蓝绿交织、开放贯通的大生态格局；完善补充公园绿地体系，建设骨干绿道。

全龄友好

打造“我嘉·邻里中心”，形成“我嘉”品牌效应，提供一站式服务，实现15分钟生活圈全面覆盖；对儿童及老人打造适老适幼活动场地并配套效应设施，场地内配套无障碍设施，打造全龄友好的、人文关爱的场地。

环境品质

合理配置复层绿化，鼓励立体绿化，打造绿色美观的第五立面；对大气、噪声等环境进行治理及监测，加强生态环境系统化治理，营造健康宜居的品质生活。

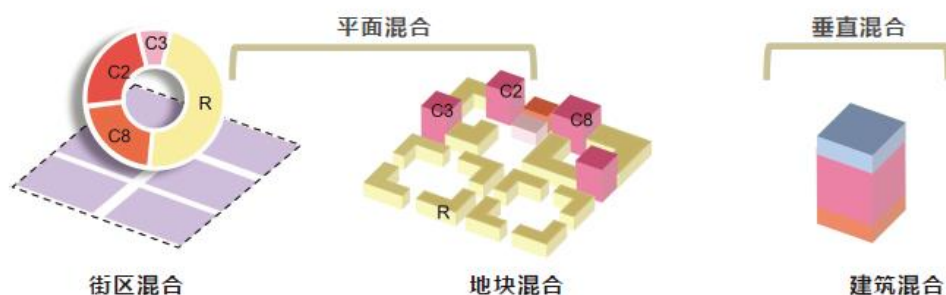
04 健康活力的空间与环境

4.1 空间布局与设计

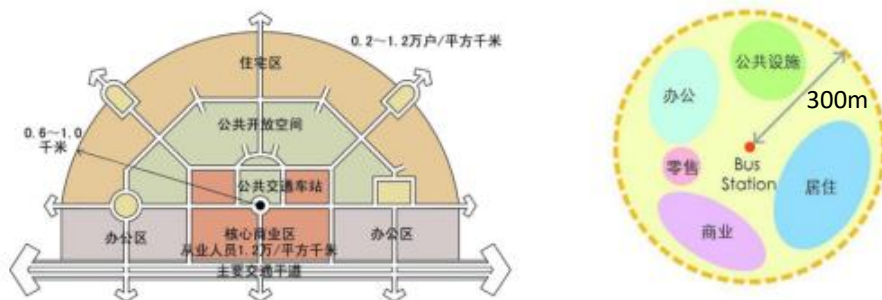
用地空间布局

注重土地的功能混合和有机布局，新城内宜增加绿地供应，以提高开发强度的形式增加住宅建筑量，并结合产业需求特征适当增加研发用地供应，在保障新城人口承载能力的同时，提高新城中心地区的职住平衡。

【土地功能混合】将研发办公、商业商务、教育、休闲娱乐、公共服务、居住等功能混合布局，通过功能业态相互支撑促进和有机互动，满足多样需求。土地功能混合分为街区混合、地块混合和建筑混合。



【轨道交通开发】轨道交通、中运量交通站点300米范围内提高轨道交通站点周边用地的开发强度。轨道交通站点周边地区设施空间满足多人群对周边设施全天候、无障碍使用需求。坚持“多规合一”，建设多层次、多维度的设施空间。



轨交周边开发及公共服务配套示意

【职住平衡布局】倡导职住平衡、产城生态融合发展的用地布局。坚持用地结构均衡和居住、岗位、商业用地平衡的原则，新城范围内及周边地区提供充足的就业岗位，强化交通网络支撑，鼓励居民就近工作。提高领先示范区内开发强度，推进居住与就业空间协调。

04 健康活力的空间与环境

4.1 空间布局与设计

蓝绿空间

构建“双十字加环”的蓝绿体系。嘉定老城的“十字加环”是东西向的练祁河与南北向的横沥河相交成的“十字河”，以及环绕嘉定老城的护城河。在嘉定新城中央活动区内规划“新十字加环”，是由东西向的紫气东来轴、南北向的横沥河形成的“十字水轴”，以及依托龚家浜、石冈门塘、公孙泾、漳泾自然水系形成的“蓝色水环”构成。老城、新城的“双十字加环”既是十字双轴内的的主要蓝绿走廊，也是嘉定新城的重要生态空间。

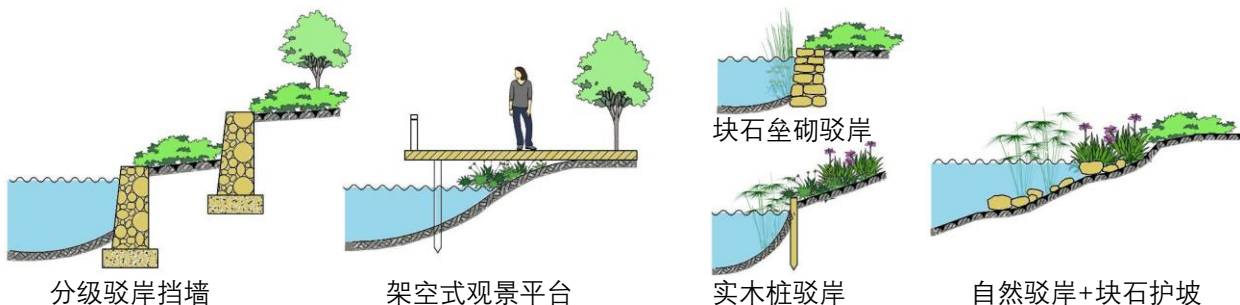
依托“十字加环”水网，畅通水系链接，展现河湖相串、小桥流水的江南水乡特色。结合城市功能，构建横沥两侧及腹地区域的慢行网络，提升滨水岸线亲水性与环境质量。生态城区范围内骨干河道两侧公共空间贯通率达到100%。

【滨水景观】 景观设计中应符合高、中、低相结合的原则，“低”为亲水，“中”为正常地面标高，“高”为登高远望的地标，应考虑两岸的相互对景关系以及各种视角的景观效果。

【滨水岸线】 分为生态型滨水岸线 and 活动型滨水岸线。

1. 生态型滨水岸线：遵循河道自然有机的生态结构，线形设计更为自由，以引导为主，植物配置多样化，强调观赏性功能，减少人类活动干扰。
2. 活动型滨水岸线：在研发商办等街区辐射范围内布置。河道沿线的公共绿地以休憩活动型为主，滨水空间满足活动和慢行空间连贯需求，使用铺装结合景观植被综合设置。结合水系综合设置景观步道、开场绿地等公共空间，强调滨水空间的可达性。滨水河岸保持对外开放性并且尽量增加滨河亲水空间。建设设计林荫步行道，种植遮荫的数木。

【生态驳岸】 常用的生态护岸材料主要有生态袋、生态混凝土块、开孔式混凝土砌块、叠石、干砌块石、抛石、网垫类及植生土坡等。应根据具体的适应条件进行选取。生态驳岸主要有湿生植物护坡、实木桩护坡、抛石护坡、石笼网箱等形式，其局部多孔构造为生物提供了良好的生境，护坡上种植多年生长、根系发达的植物，形成水岸景观。在植物造景和配置上遵从安全性的原则，选择耐水湿、耐冲刷得植物品种。



04 健康活力的空间与环境

4.1 空间布局与设计

公园绿地

建设公园城市，完善由郊野公园、城市公园、地区公园、社区公园和口袋公园（乡村公园）组成的城乡公园体系，提升远香湖紫气东来公园、嘉北郊野公园等品质，新建5座城市公园，打造绿色“公园城市”。依托嘉定环城生态走廊、近郊绿环、嘉宝生态走廊、嘉宝生态间隔带，结合温藻浜等骨干水系和嘉北郊野公园、嘉宝郊野公园建成林田水复合的环城生态公园带。到2025年，森林覆盖率达到21%以上，人均公园绿地面积达到11.5平方米，公园绿地500米服务半径覆盖率达到100%，基本实现步行5-10分钟有绿地、骑行15分钟有景观、车行30分钟有公园，公共开放空间5分钟步行可达率。全力挖掘并弘扬嘉定特色花文化，努力打造形成“春探紫藤美、夏览荷莲艳、秋赏金菊萃、冬品梅花香”的嘉定花文化品牌效应。

【城市公园】加强公园绿地与文体功能有机融合，设置游览、休闲、健身、儿童游戏、运动及科普等多种设施，面积不应小于5公顷，增加公园绿地的服务性功能。公园内古树名木严禁砍伐或移植，并采取保护措施。新增西门文化公园等5座城市公园。结合新城绿环建设，开展林水复合试点，开展公园城市示范点、示范区创建。

【社区公园】结合“15分钟社区生活圈”建设，建设一批服务半径为500米、面积约0.3公顷以上的社区公园。规模在1公顷以上，设置满足儿童及老年人日常游憩需要的设施，安静休息区与喧闹区之间利用地形或植物进行隔离。

【口袋公园】建设口袋公园、街头绿地等小型公园绿地，加强沿河沿路“绿化毛细血管”系统建设。合理布局口袋公园，完善城市绿地500米服务半径体系。重视可达性，设计为可进入的开放型绿地，须配备座椅、照明等基本的配套服务设施和活动场地，满足居民游憩、休闲、观赏等需求。根据实际需求适当配置遮阳避雨设施、健身器材等。



04 健康活力的空间与环境

4.1 空间布局与设计

绿道网络

完善绿道网络，建设一批服务市民的市级绿道、区级绿道，推动区域生态景观成片联通。建设完成嘉定环城河内（外）圈绿道、嘉定新城远香湖及紫气东来绿道、嘉定新城环城林带绿道，总长61.1公里。嘉定新城内建设环状绿带G15-嘉宝片林-罗蕴河以及线状绿带，包括横沥绿道、嘉环绿道、练祁绿道。建设三类慢行道实现多点串联，绿道串联全区80%以上的公园、广场、文物古迹、风景名胜等。

【市级绿道】结合基本生态网络规划，依托大型生态廊道，串联主要生态节点。城镇型市级绿道建议总宽度为30米，郊野型市级绿道建议总宽度为50-100米。结合大型景区服务点，沿市级绿道布置一级驿站，面积约为2000-3000平方米，布置间距约为8-10公里，主要功能包括访客中心、休息点、露营点、售卖点、医疗点、治安点、消防点、自行车租赁点，以及办公管理用房等。

【区级绿道】依托带状生态绿地、河流水系、文化风貌道路、林荫道、干道路侧林带等，连接主要城镇。区级绿道在每个城镇圈内自成环路，并有连接线与市级绿道网络相衔接。城镇型区级绿道建议总宽度为10米，郊野型区级绿道建议总宽度为30-50米。结合城市公共服务中心和绿地广场，沿区级绿道布置二级驿站，面积约1000平方米左右，布置间距为2-5公里，主要功能包括信息咨询、休息点、游戏点、露营点、售卖点、医疗点、治安点、消防点、自行车租赁店等。

【社区级绿道】可在已有道路基础上进行改造。依托滨河景观道路、公园游径、主要慢行道等，串联城市主要公共开放空间节点。新城内社区级绿道网络化，毛细血管状覆盖，与上层级绿道相接。布局主要服务居住区，满足居住区日常活动为主，兼顾产业社区、服务中心、轨道交通等。鼓励开放型居住社区，倡导新建小区绿地系统向公众开放，对接各社区绿道网，满足居住区500米服务半径全覆盖。根据人群活动和商业设施，沿社区级绿道灵活布置三级驿站，面积约30平方米左右，间距约1-2公里，主要功能为垃圾收集和零售店。社区级绿道实现步行5分钟可达，满足日常生活需求。

绿道分级分类		步行道		自行车道		步行骑行综合道	
		绿廊	游径系统	绿廊	游径系统	绿廊	游径系统
市级	城镇型	8m	1.5m	8m	2m	8m	2.5m
	郊野型	8m	2m	8m	2.5m	8m	3m
区级	城镇型	8m	1.5m	不宜设置			
	郊野型	8m	2m	8m	2.5m	8m	2.5m
社区级	城镇型	8m	1.5m	-	-	-	-
	郊野型	8m		-	-	-	-



社区级绿道示意

04 健康活力的空间与环境

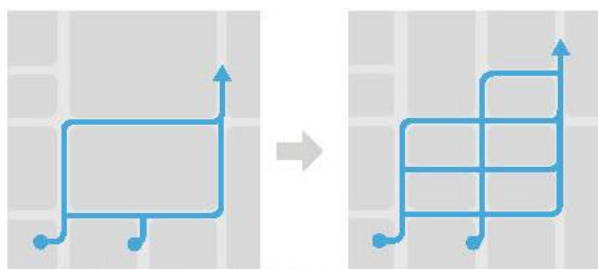
4.1 空间布局与设计

街区空间

持续推进美丽街区建设，创建15个美丽街区，达到建成区面积45%，同时放大“美丽街区”建设效益，在完善市容环境综合管理示范街镇、责任区管理达标街镇基础上创建“美丽街镇”。以主要休闲服务功能区域、主要道路两侧区域、风貌保护和市民集中居住区域等主干街区为重点，突出道路设施、架空线入地、多杆合一、城市家具、沿街绿化、建筑立面、招牌广告、景观灯光等内容，全要素规划建设，推动全区市容环境品质进一步提升。

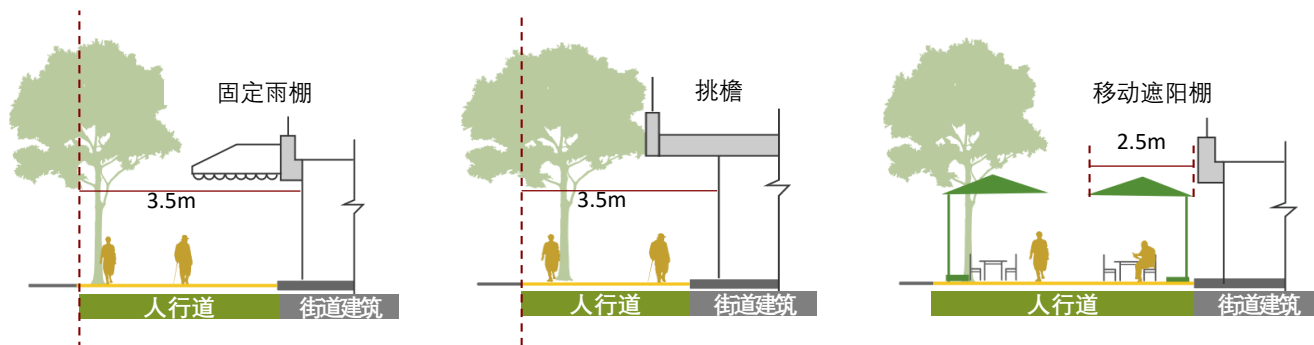
【第五立面】精细化管理建筑外立面和建筑顶楼第五空间，鼓励第五立面进行绿化设计，高度不超过50米的新建公共建筑及改、扩建的既有公共建筑进行屋顶绿化。

【街区尺度】打造步行友好，利于步行的小尺度街区。街道保持空间紧凑。支路的街道空间宽度以15-25米为宜，不宜大于30米；次干路的街道宽度宜控制在40米之内。沿街建筑界面形成的街墙保持人性化的界面高度。街墙檐口高度宜控制在15-24米，最高不宜超过30米。檐口以上部位应按照1.5:1的高退比进行退台，避免对街道形成压迫感。



小尺度街区示意

【道路设施】沿路种植行道树，设置建筑挑檐、骑楼、雨蓬，为行人和非机动车遮荫挡雨。活动遮阳篷、雨篷最低部分至少距离人行道2.5米，不得超出人行道，净宽不得超出2.5米，下方不得设置支柱。固定雨篷建议采用透光材料。雨篷下侧距离人行道净高 ≥ 3.5 米，出挑宽度不得超出人行道。



街区道路设施示意图

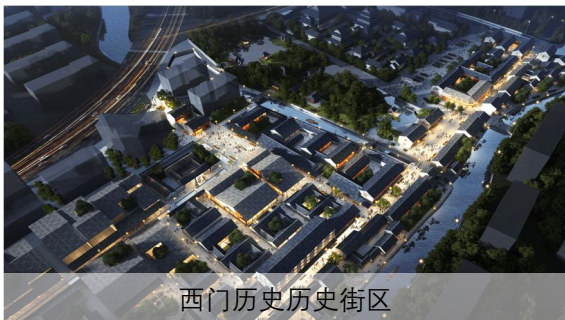
04 健康活力的空间与环境

4.1 空间布局与设计

城市设计

突出空间耦合，打造“嘉定教化城”在嘉定新城十字双轴空间内，结合重点功能板块、交通支撑条件、自然要素特征等，耦合区域、界面、路径、节点、标志等城市设计要素，构建“风貌和谐、界面清晰、节点丰富、高度有序、标志突出”的城市形态。

【文化教化】横沥河中段串联嘉定老城历史遗存。州桥和西门2个历史文化风貌区，分布着州桥景区、嘉定博物馆、韩天衡美术馆、紫藤公园、南水关公园、古城墙公园、护国寺等几乎所有嘉定老城的文化地标。横沥河南段串联嘉定新城公共文化设施。远香湖地区的保利大剧院、区文化馆、区图书馆、区体育馆、规划展示馆，以及新城西部的上赛场形成了嘉定新时期的文化形象。



西门历史历史街区



州桥历史街区



嘉定保利大剧院



嘉定区文化馆

【历史街区】

1. 保护风貌完整、传统建筑集中、历史文化遗存丰富的历史文化街区与历史文化风貌区。历史文化街区重在保护外观的整体风貌，整体性保护街巷网络和街坊格局，塑造复合地区历史特征的街道氛围。积极改善历史文化街区和历史文化风貌区基础设施和人居环境，激发街区活力，延续风貌。
2. 保护历史文化街区与风貌区的历史建筑、城市肌理、空间格局、绿化等历史文化风貌特征的组成要素，延续城市历史文化环境的完整性和原真性。
3. 历史文化风貌区建设控制范围内进行建设活动应与风貌保护要求相协调。新建、扩建和改建建筑时，在高度、体量、色彩等方面与历史文化风貌相协调。新建、扩建、改建道路时，不得破坏历史文化风貌。

04 健康活力的空间与环境

4.2 全龄友好

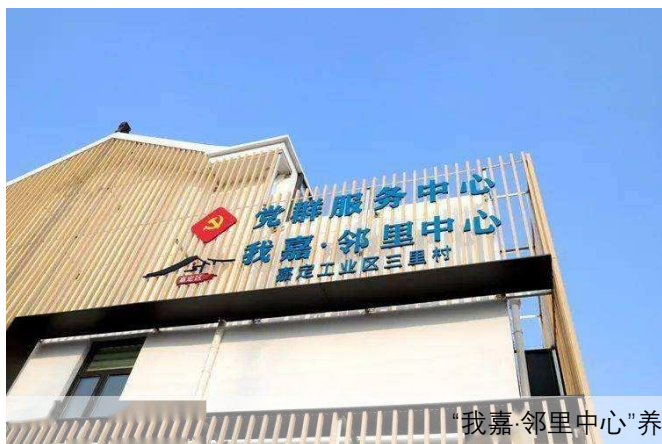
我嘉·邻里中心

按照优于中心城的建设标准和品质要求，配建适应各个年龄段的公共服务设施，满足全龄段的基本生活需求。以“我嘉·邻里中心”为载体，打造具有嘉定特色的“一网通办、一网统管、一网优服”三网融合的“15分钟社区综合服务圈”。城区以点带面，实现在市民15分钟步行的范围内，建设“宜居、宜业、宜游、宜学、宜养”的社区生活圈。社区层级以15分钟生活圈为基准，建设一站式、功能复合的社区服务综合体，实现领先示范区与重点建设区实现15分钟社区生活圈服务设施覆盖率100%，一般发展区达到85%以上。

【养老服务】 有条件的“我嘉·邻里中心”可设置综合为老服务中心，建筑面积一般为1000平方米左右；区域面积较大的街镇或社区基本管理单元可设立分中心，建筑面积一般在500平方米以上。结合实际情况，设置多样化的功能服务：

1. 综合为老服务中心：内设日托、助餐、助浴或全托服务的场所设施，有对外开放、相对独立、功能清晰的接待区域，有用于整个街镇范围内服务资源调配的为老服务信息系统。
2. 日间照护中心：按照本市相关设施建设标准，设置生活服务区域、保健服务区域、公共活动区域。
3. 老年助餐服务场所：我“嘉”餐厅和助餐服务场所可独立设置，也可与公共服务设施或养老服务设施综合设置。总体布局实用合理，配备冷藏、消毒、加热等必要的设施设备。

【医疗健康服务】 建筑面积标准 ≥ 20 平方米/千人，最小面积 ≥ 300 平方米。社区卫生服务站应设在“我嘉·邻里中心”首层。配置基本诊疗设备、应急装备、消毒灭菌设施、药品储存设备、有关医疗废物分类收集点及通道、辅助设备。设置全科门诊，提供以居民健康档案为核心的公共卫生服务项目。



“我嘉·邻里中心”养老服务设施示意图

04 健康活力的空间与环境

4.2 全龄友好

我嘉·邻里中心

【文体服务】“我嘉·邻里中心”应按照实际情况，因需制宜设置图书阅览、文娱活动、体育健身、亲子教育、社区教育、校外实践等相关设施。

1. 图书室：少儿图书室不少于80平方米。图书藏量不少于1000种。开展图书借阅、提供报刊阅读等服务。组织开展与阅读相关各类活动，包括讲座、展览、读书小组等线上或线下活动。
2. 文艺活动室：可设置多功能室，座位在200席以上，配置灯光、音响、数码放映设备、活动桌椅等。开展报告讲座、小型集会、联谊活动、文艺表演等活动。
3. 展览展示区：开放式综合活动区域，根据宣传展示类型，配置陈列设备、活动展板和其他展示材料。举办作品展示、形势宣传、科普展览、文化交流、藏品展示等。
4. 体育健身：依据条件，可提供100平方米以上的室内体育健身场地，可建长者运动健康之家或健身房，配备健身操房、体质测试器材等。可利用公共空间嵌入式建设长者运动健康之家。
5. 亲子教育：应设立儿童之家，面积应 ≥ 50 平方米（含室内外）。室内环境卫生整洁，空气流通且采光好。分别针对婴幼儿（0-3岁）、学龄前儿童（4-6岁）、学龄儿童（7-12岁）、青春期儿童（13-18岁）等开展教育和提供服务。

【法律服务】按照实际情况和居民需求，相应设置法律服务点等设施。开展法律服务指引，定期组织法律专业人士为居民提供法律咨询和法律援助。

【就业服务】提供创业指导、咨询。提供办理《就业失业登记证》（来沪灵活就业人员）、《就业创业证》、个人求职登记、职业指导、职业介绍、失业登记、灵活就业登记、用工单位招聘等服务。

【心理咨询服务】积极解决问题或化解矛盾，消除导致居民产生心理问题的诱因。开展有针对性的心理疏导服务。



“我嘉·邻里中心”文体服务设施示意图

04 健康活力的空间与环境

4.2 全龄友好

儿童友好

街区完善儿童公共服务设施、活动场地、慢行系统和学径网络等，与15分钟生活圈相衔接，构建儿童友好街区空间。

【出行环境】建设安全、连续、舒适的街区慢行系统，方便儿童到达学校、社区公园或其他服务设施。慢行系统应与城市公共交通顺畅衔接，宜与各类儿童服务设施等一体化设计；鼓励构建串接住宅、中小学及街区的儿童友好学径网络。

【活动场地】社区充分利用游园、口袋公园、室外综合健身场地及小型多功能场地等，结合各类绿化资源，增设趣味的全龄儿童游乐场地、游乐设施、体育运动设施和休憩设施，考虑看护人员休息设施；鼓励利用社区低效空间营造儿童“微空间”，为儿童交流、活动等提供自然教育场所，社区应急避难场所宜考虑儿童生理及心理需求，配备儿童适用的生活物资和防护物资。

【服务功能】社区配建托育、幼儿园、儿童之家等儿童服务功能，推进社区其他服务功能的适儿化改造；推进社区综合服务站、卫生服务站、文化站等功能的适儿化改造，设置儿童阅览区域、课后自习教室等；社区儿童服务设施与社区其他服务设施统筹配置、复合利用。



儿童友好场地规划布局图

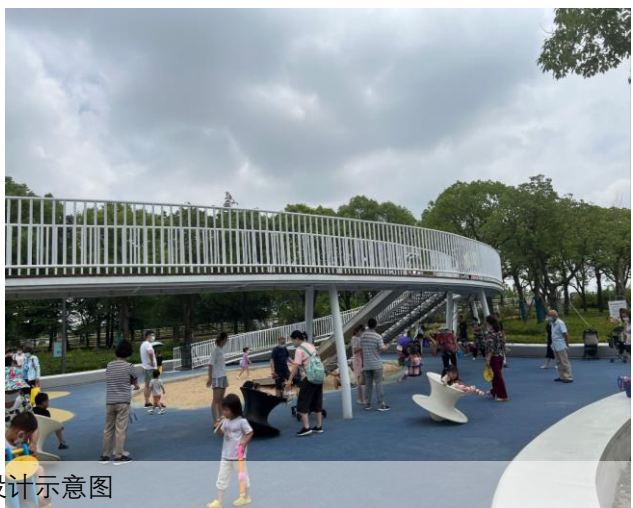
04 健康活力的空间与环境

4.2 全龄友好

儿童友好

【儿童设施】基于儿童的身体及心理特征，从空间场所、景观小品、照明设备、监控系统等方面进行设施的布局。

1. 小品设施。结合儿童活动场地布置适应低龄儿童尺度的座椅，座椅外观设计宜以弧形为主，并应设置防撞角。公园绿地中休憩长椅旁宜保留直径1.5米的空地，方便儿童推车、轮椅使用者停留；景观小品表面宜光滑，末端或转弯处宜设计成圆角。
2. 照明设施。公园绿地照明应与主要交通流线相结合，避免形成照明盲区；宜结合室外绿化形成局部照明景观；灯管不宜过强，避免对儿童视力造成刺激；结合活动区主题进行趣味性的灯光设计。
3. 安全设施。公园绿地的出入口、主要活动区域、附属建筑等空间宜设置监控系统，保证重点区域监控无盲区；城市综合公园、专类公园宜实现广播和对讲机全覆盖，并保持畅通有效，提供免费急、难、险事救助服务。



儿童友好场地设计示意图

04 健康活力的空间与环境

4.2 全龄友好

老年友好

新城范围内推进老年友好型社会建设。建立与上海经济社会发展水平相适应、与人口老龄化进程相匹配的老龄事业发展体系。鼓励推进老年友好型社区和老年友善医疗机构建设。

【活动场所和设施】结合公共绿地的建设，增加老年人交流、锻炼和娱乐的户外活动场所，设置老年人健身器材。结合老年人生理特点，设置防滑设施、扶手、踏步和座椅等，并设置标识。公共休息区须满足老年人享受阳光与遮风挡雨的要求，座椅以木制有靠背为宜。户外休息区与各种车道应设置物理隔离。

【公共交通和出行】结合老年人的需求合理设置公交线路，配置适老化的交通设施，提供便捷的公交信息服务。

1. 公共交通合理规划：科学设置交通运营线路、车次和站点，充分考虑老年人交通出行的方便；老年人生活居住的郊区住宅小区或养老机构也应合理设立与中心城区或交通主干线相接驳的公交站点，并办理老人卡。
2. 公共交通设施：公共交通枢纽中转站的引导标识简明易懂，各类公共服务的指示牌设置醒目。人行道、过街天桥、地道和大型公共建筑的出入口均宜设置有供轮椅通行的平缓坡道。轨道交通的车站，从地面到站台和站厅都应设置无障碍通道，至少有一个出入口设置轮椅升降设备。
3. 公共交通信息：城市交通信息发布应方便老年人通过公共信息服务平台的热线电话、广播、互联网等多种手段，查询了解所要出行的信息。城市旅游景点沿线应设置标志清晰的行人交通线路指示牌。公交车辆应严格按公示的时间和费用运行。



老年友好公交出行示意图

04 健康活力的空间与环境

4.2 全龄友好

老年友好

【社会服务和健康】为老人提供便捷的日常生活服务与医疗服务。

- 1. 社区生活照护：建设以老年人群为重点服务对象的社区生活服务系统，以就近、方便和实用为原则，提供就餐、日托、家政、维修等日常生活服务。逐步扩大社区老年人享受社区服务项目补贴的覆盖面。统筹规划，完善老年人家庭照顾社区支持系统。整合社区服务资源，丰富生活服务内容，充实老年人日间服务机构、社区居家养老服务中心、社区助餐等生活照顾服务设施，提高服务质量，完善监管制度。
- 2. 社区卫生服务：医疗卫生服务网点应分布均衡、交通便利，确保步行15分钟内可到达。网点内设施应方便老年人的了解、操作和使用，宜安排人员随时提供引导和指导。社区卫生服务应具备方便性、熟悉性和可及性。应通过布告、讲解等多种社区宣传途径，让老年人了解卫生服务系统的设置和享用。



新成路街道综合为老服务中心					
托老餐6. 1-6. 5					
	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
大荤	爆鱼	红烧肉	红烧鸭块	龙眼肉	方腿炒蛋
小荤	炖蛋	榨菜粉皮肉丝	肉末麻腐	青椒干丝肉丝	白菜木耳肉片
蔬菜1	炒青菜	炒杭白菜	酱香油菜	葱油芋艿	葱油西葫芦
蔬菜2	蒜香空心菜	双色土豆丝	蒜香茼蒿菜	鸡汁毛茻	蒜香米苣
注：所有菜品不收费					



老年友好设计示意图

04 健康活力的空间与环境

4.2 全龄友好

设施友好

【无障碍设施】从道路、步行绿道、换乘、停车等方面全面建设连贯的无障碍系统和设施。

1. 道路无障碍：无障碍道路的地面应坚固、平整、防滑、不积水。道路无障碍设施应统筹考虑、布置完整，保证其连续性和安全性。坡道的上下坡边缘处需设置提示盲道，要满足轮椅在人行道范围通行无障碍。人行道中设有台阶的位置，同时应设有坡道；步行绿道采用无障碍设计，人行道宽度必须满足行人安全顺畅通过的要求，并应设置无障碍设施。无障碍通行流线在临近地形险要地段处应设置安全防护设施，必要时应同时设置安全警示线。
2. 换乘无障碍：车站至各类换乘设施的步行通道应设置连续无障碍设施。轨道交通车站至各类接驳换乘设施的步行通道应设置连续无障碍设施。
3. 过街无障碍：设置人性化、无障碍的过街设施，增强城区各类设施和公共空间的可达性。过街天桥和过街隧道至少结合一种形式的无障碍设施设置，如无障碍电梯或扶梯、轮椅坡道、盲道等进行设计。主干道人行横道设置盲人过街语音信号灯。主次干道人行横道设置盲道。
4. 停车无障碍：总停车位数在100辆以下时应至少设置1个无障碍机动车停车位。100辆以上时应设置不少于总停车位数1%的无障碍停车位，城市广场、公共绿地、城市道路等场所的停车位应设置不少于总停车位2%的无障碍停车位。无障碍机动车停车位的地面坡度不应大于1:50。
5. 公共场所：商场、超市、医院等公共场所的出入通道应配备平缓坡道。常用功能空间的墙上应设安全扶手。电梯按钮和饮水服务处的高度设计应考虑轮椅使用者的方便性。公共厕所宜配有坐式便器和扶手，宜配呼救电铃或同类功能的设备。公园绿地规模较大时，设置母婴室和第三卫生间。
6. 交通运营设施：城市交通运营应提供无障碍设施保障，客车踏板宜设有伸缩式导板过道等，便于轮椅车通行。交通车辆上下车入口附近宜预留轮椅车摆放空间，并有挂钩设施，保证轮椅在车内的稳定。交通运营车应合理设置爱心座位，为老年人设置高度适宜的专座和扶手。



建筑及场地无障碍设计示意图



04 健康活力的空间与环境

4.3 环境品质

常规绿化

“绿地、林地、湿地”作为主要载体，提升生态环境建设。

【绿地】结合上海市公园绿地“四化”要求，即绿化、彩化、珍贵化和效益化，种植多层次绿地。新建公园彩化乔木及灌木占比70%。

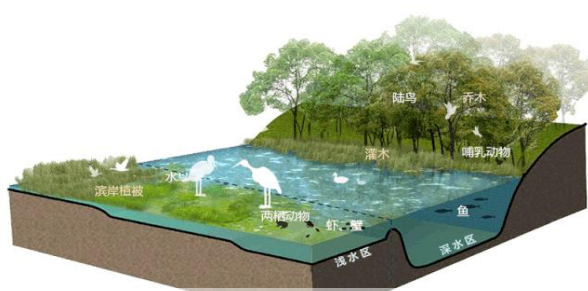
1. 彩化：加强绿化养护综合监管，着力打造多彩、多景、多层的街道绿化景观，注重品种丰富度与四季平衡性；领先示范区和重点建设区增加草花类植物，补充彩化植物不足及季节性限制。
2. 复合绿化。鼓励乔、灌、草结合设置，提升碳汇效率。城市公园内绿地乔灌木比例不宜低70%。应构建近自然植物景观的配置模式，植物配置的垂直结构以乔灌草多层次结构为宜，做到层次丰富，物种多样，且养护需求相近的植物宜相邻种植。
3. 植物选择。增加适生植物的占比。乡土树种经过长期的自然选择，对本地区的自然条件适应能力较强，特别是对灾害性气候因子的抵抗力较强，栽后易于成活。尊重自然环境和立地条件，遵循“因地制宜、适地适树”的原则，普及推广乡土适生植物。宜选择绿量大、绿色期长、抗性强、管理粗放的乡土植物品种，同时在以乡土树种为主的基础上适当引进一些外来新优适生物种，以增加树木种类，丰富景观效果。乡土植物使用比例 $\geq 90\%$ ，本地木本植物指数 ≥ 0.9 ，建设过程中严格落实相关生物多样性要求。

【林地】应保护并营造多种类型的林地和以林木为主体的绿地，采取水平混交和垂直混交相结合的造林措施，增加群落结构复杂性和自然度，营造物种多样性丰富、生物量高、趋于稳定状态的“少人工管理型”林地。对于林相结构不合理、生产力低的林地实施林地抚育，抚育后郁闭度不宜低于0.6，300亩以上林地中乔木树种种类宜 > 10 种以上。同时，注重灌木层植物的配置，提高鸟类生物多样性水平。

【湿地】选择水体净化能力强的植物。种植适宜比例的挺水植物、浮水植物、漂浮植物、沉水植物等高低不等，花期不同、色彩丰富的水生植物，为两栖类动物营造较好的生存环境。常用水生植物组团有黄菖蒲、芦苇、蒲苇组团等。



绿地绿化示意图



湿地种植示意图

04 健康活力的空间与环境

4.3 环境品质

常规绿化

【植物种植】针对公园绿地、附属绿地等种植不同形式植物，形成差异性景观。

1. 孤植：孤植树的构图位置突出，常配置于大草坪、林中空旷地。一般选择树形高大、姿态优美的可观花、观叶或者观果的植物。
2. 对植：两株或两丛相同或相似的树，按照一定的轴线关系，使其互相呼应的种植形式，称之为对植。常用于园门、建筑入口、桥头、假山登道等视觉突然收窄的空间。
3. 列植：乔木或灌木按一定株距栽种，栽种有单行、环状、错行、顺行等多种排列方式。多用于道路、地下管线较多的地段、公路、铁路、城市广场、大型建筑周围、防护林带、水边种植等列植宜选用树冠体形比较整齐的树种。
4. 丛植：将2~3株到10~20株的树不规则近距离的散植在绿地中，形成疏林草地的景观效果。树丛常布置在大草坪中央等地做主景或草坪边缘点缀。也布置在园林绿地出入口部分。
5. 群植：二三十株至上百株树种成群配置。树群应该布置在有足够距离的开阔场地上，如靠近林缘的大草坪、宽广的林中空地、水中的小岛屿、宽广水面的水滨、小山山坡上、土丘上等。
6. 林植：大面积、大规模的成带成林状的配置方式，形成林地和森林景观。
7. 篱植：由灌木或小乔木以近距离的株行距密植，栽成单行或双行，紧密结合的规则种植形式。一般选用具有萌芽力强、发枝力强、愈伤力强、耐修剪、耐荫力强、病虫害少等特征的植物。



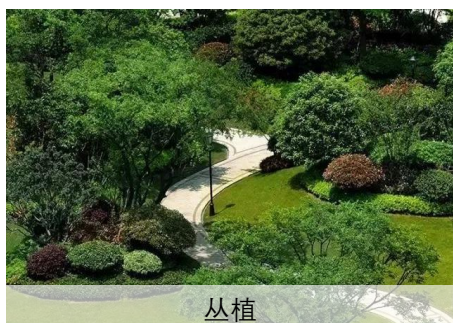
孤植



对植



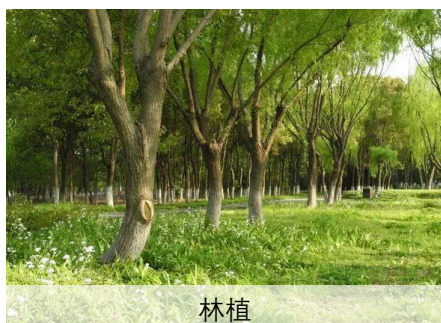
列植



丛植



群植



林植

04 健康活力的空间与环境

4.3 环境品质

特殊绿化

用围墙、屋顶增加绿化覆盖面积，充分挖掘主干道路两边的墙面资源进行立体绿化建设。立体绿化包括屋顶绿化及垂直绿化等绿化形式。

【屋顶绿化】新建公共建筑以及改建、扩建中心城内既有公共建筑的，应当对高度不超过五十米的平屋顶实施绿化。领先示范区、重点建设区及一般发展区屋顶绿化率达到30%以上。屋顶绿化的设计应符合上海市《屋顶绿化技术规范》（DB31/T 493）的相关规定，形式多样，形成草坪式、组合式、花园式等各种屋顶绿化类型。

屋顶绿化折算绿地面积主要根据屋顶绿化的面积、类型以及屋面标高与基地地面标高的高差等因素决定，具体按照以下公式计算： $WS = WZS \times GX \times LX$ 。式中：WS为屋顶绿化折算的绿地面积，WZS为屋顶绿化总面积，GX为建筑屋面高差折算系数，LX为屋顶绿化类型折算系数。其中屋面高差折算系数(GX)、屋顶绿化类型折算系数(LX)设定如下表所示：

屋面标高与基地地面标高的高差H（米）		GX
1.5<H≤12		0.7
12<H≤24		0.5
24<H≤50		0.3
屋顶绿化类型		LX
花园式	平均覆土深度60cm以上；绿化种植面积占屋顶绿化总面积的比例≥70%；乔灌木覆盖面积占绿化种植面积的比例≥70%；园路铺装面积占屋顶绿化总面积的比例≤25%；园林小品等构筑物占屋顶绿化总面积的比例≤5%。	1.0
组合式	平均覆土深度30cm以上；绿化种植面积占屋顶绿化总面积的比例≥80%；灌木覆盖面积占绿化种植面积的比例≥50%；园路铺装面积占屋顶绿化总面积的比例≤20%。	0.7
草坪式	覆土深度10cm以上；绿化种植面积占屋顶绿化总面积的比例≥90%；园路铺装面积占屋顶绿化总面积的比例≥10%。	0.5



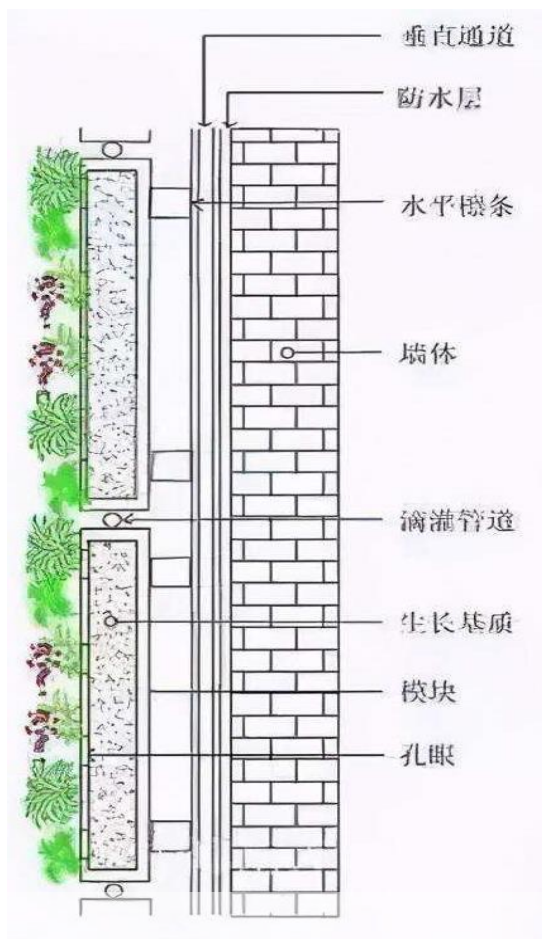
04 健康活力的空间与环境

4.3 环境品质

特殊绿化

【垂直绿化】根据各类墙面、廊柱、棚架、围栏等墙体条件，选择攀爬式、垂吊式、模块式等类型的墙面立体绿化形式。

1. 新建快速路、轨道交通、立交桥、过街天桥的桥柱和声屏障，以及道路护栏(隔离栏)、挡土墙、防汛墙、垃圾箱房等市政公用设施的，应当实施垂直绿化。
2. 鼓励根据建(构)筑物特点因地制宜采用不同的立体绿化形式。按照《上海市绿化条例》及上海市《屋顶绿化技术规范》要求，鼓励公共建筑实施屋顶绿化、垂直绿化。居住建筑垂直绿化可按照《上海市居住区绿化调整实施办法》等要求实施。
3. 种植槽宽度0.5米以上且覆土厚度0.5米以上的，可按20%的比例折算附属绿地面积。
4. 商业、文化、体育等对公众开放的公共设施原则上不设围墙，宜采取绿化等软隔离形式。对于私密性较强的特殊企事业单位必须采用实体围墙的，围墙立面应进行美化装饰或立体绿化。
5. 推进桥柱绿化、墙面绿化、屋顶绿化等不同形式立体绿化，提升立面空间绿视率和彩化度。



04 健康活力的空间与环境

4.3 环境品质

大气环境保护

深入打好蓝天保卫战，实施新一轮环境空气质量改善计划，打好臭氧污染防治攻坚战，打好柴油货车污染治理攻坚战，加强社会污染源治理，持续推进本地大气污染物减排。到2025年，新城范围内环境空气质量（AQI）优良率达到85%以上，PM_{2.5}年日均浓度控制在35微克/立方米左右。

【施工扬尘控制】道路、施工扬尘符合现行上海市地方标准《建筑施工颗粒物控制标准》DB31/964的规定。建立施工场地环境管理责任制度，推行绿色施工；加强区域保洁；定期或根据天气情况施行洒水覆盖或喷洒覆盖剂；加强机动车污染防治，区域内运输车辆采取覆盖措施。

【餐饮油烟控制】餐饮油烟的排放需符合现行上海市地方标准《饮食业油烟排放标准》DB31/844的规定。产生餐饮油烟的餐饮服务企业应按规范设置集气罩、排风管道和排风机，并安装使用经环境保护产品认证的油烟净化设备。新建企业应安装使用在认证检验中餐饮油烟去除效率 $\geq 90\%$ 的设备。合理布局楼宇餐饮，加强对餐饮企业的培训管理。

【交通污染源控制】完善绿色综合交通体系，鼓励绿色出行。强化移动源污染治理。加强轨交联通、公交优化、慢行友好的城市交通体系建设。通过改建和新建项目完善充电桩、加氢站等配套基础设施规划布局。引导水上交通体系清洁化、高质量发展，推进水上交通向生活化服务转型。



施工扬尘控制示意图



餐饮油烟控制示意图



交通清洁化示意图



充电桩示意图

04 健康活力的空间与环境

4.3 环境品质

噪声污染防治

环境噪声的来源一般为交通运输噪声、工业生产噪声、建筑施工噪声和社会生活噪声，通过对噪声源加以控制、隔离，采用降噪设备等方式减少噪声污染，同时增加声音景观对声环境进行美化。对于建筑施工噪声主要通过改进施工设备加以改善。编制噪声污染防治的相关制度。嘉定新城声环境功能区分为2类和3类，2类区域昼间噪声限值为60dB（A），夜间为50dB（A）；3类区域噪声限值昼间为65dB（A），夜间为55dB（A）。

【交通噪声控制】控制交通噪声污染，完善配套设施；建设道路隔离绿带，数木成排种植，优先选用树木枝干大、树叶茂密的行道树；鼓励探索城市智能交通系统新技术应用，减少摩擦与鸣号声；鼓励采用低噪声路面技术。

【施工噪声控制】加强新建及改建项目施工场地噪声监控力度，尤其在重点时段、重点区域工地噪声的监控，控制建筑施工场地夜间施工。

【公共场所噪声控制】区域环境噪声达标内的公园、公共绿地及广场道路等公共场所，在夜间时段（晚22时至次日6时）不得开展使用乐器或者音响器材的健身、娱乐等活动。

【固定源噪声控制】针对规划区内餐饮娱乐业、项目建设运营设备产生噪声（噪声源）采取必要的隔声处理，加强监测。

环境噪声限值表

声环境功能区类别		时段	
		昼间（单位：分贝）	夜间（单位：分贝）
0类		50	40
1类		55	45
2类		60	50
3类		65	55
4类	4a类	70	55
	4b类	70	60

注：2类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要围护住宅安静的区域。

3类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。



施工扬尘监测点位示意图



噪声限值控制示意图



道路噪声控制示意图

04 健康活力的空间与环境

4.3 环境品质

环境监测

【大气环境监测】对区域内工业生产、道路、施工现场及餐饮业等重点项目定期进行大气质量监测，控制区域大气环境达到《环境空气质量标准》GB3095标准要求。区域对周围存在的排放高浓度污染物的污染源布置污染监控点位。

【水体及土壤环境监测】在区域内主要水体设置地表水监测断面，断面水质达到或好于Ⅲ类水体比例应高于全市平均水平或所在行政区水平。根据监测断面要求建议在有明显水流处设置水体监测点。建设用地土壤环境质量满足规划用地要求的相关规定。

【噪声环境监测】在主干道路等交通噪声源设置噪声检测仪，对施工场地等对声环境有分贝与时间限制的区域进行重点时段的噪声监测与管控，主干路满足《城市区域环境噪声标准》GB3096Ⅳ类区标准。



水体监测点位示意图



噪声监测及空气监测点位示意图





第五章

低碳绿色的建筑与交通

LOW CARBON AND CONVENIENT

5.1 绿色建筑

5.2 绿色交通

05 低碳绿色的建筑与交通



绿色建筑

以推动绿色建筑高质量发展为主线，全面推进新建建筑绿色化，有序推进既有建筑绿色改造，落实超低能耗建筑集中示范，鼓励近零能耗建筑、零碳建筑试点，形成全覆盖的绿色低碳建筑发展体系。

绿色交通

发挥沪宁发展轴上的枢纽节点作用，以“网络化、人本化、智慧化”为原则，形成公交和慢行优先的低碳道路网络，鼓励新能源公交车及汽车，鼓励嘉定特色的氢燃料汽车应用。

05 低碳绿色的建筑与交通

5.1 绿色建筑

绿色建筑

全力推动绿色建筑规模化建设，以推动绿色建筑高质量发展为主线，全面推进新建建筑绿色化。

【绿色建筑全覆盖】全面落实新建建筑绿色化，新城范围内新建民用建筑100%执行绿色建筑基本级及以上标准建设，其中新建单体建筑面积2万平方米以上大型公共建筑全部按照绿色建筑三星级标准建设。重点推动绿色生态城区内绿色建筑高质量发展，领先示范区和重点建设区实现新建建筑二星级及以上绿色建筑比例100%。

嘉定新城绿色建筑指标

序号		新建建筑类型	领先示范区	重点建设区	一般发展区
绿色建筑星级目标	1	单体建筑面积2万平方米以上大型公共建筑	三星级	三星级	三星级
	2	政府投资公共建筑	三星级以上	二星级以上	
	3	其他类型公共建筑	二星级及以上		一星级及以上
	4	> 30万平方米住宅建筑	二星级及以上		一星级及以上
	5	≤30万平方米住宅建筑	二星级及以上		一星级及以上
	6	工业、仓储	二星级及以上		一星级及以上



05 低碳绿色的建筑与交通

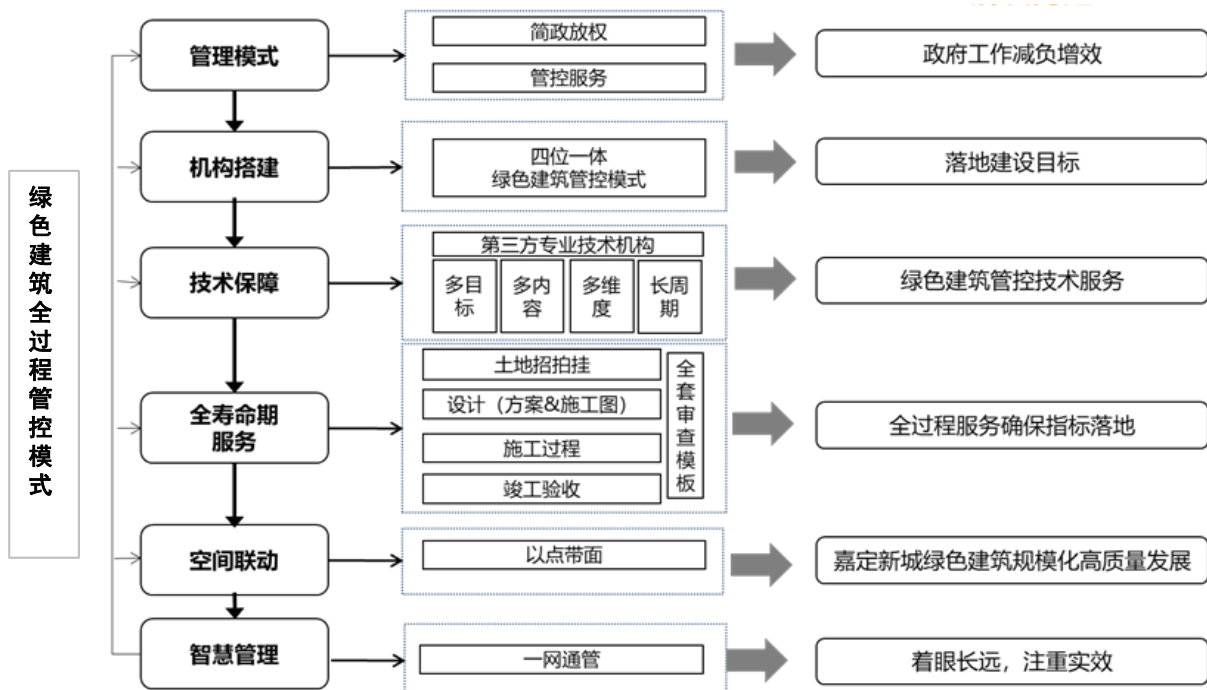
5.1 绿色建筑

绿色建筑

【技术措施】新建绿色建筑执行国家《绿色建筑评价标准》GB/T 50378、上海市《绿色建筑评价标准》DG/TJ 08-2090相关要求。基于标准从安全耐久、健康舒适、生活便利、环境宜居、资源节约五个方面采用相关适宜技术。

1. 安全耐久设计：安全防护设计、室内外防滑设计、人车分流措施、部品部件耐久性、结构材料耐久性、装饰装修材料耐久性等措施；
2. 健康舒适设计：室内空气品质、水质、声环境与光环境、室内热湿环境控制与优化等措施；
3. 生活便利设计：出行与无障碍设计、服务设施便利、建筑智慧运行、物业管理等措施；
4. 环境宜居设计：场地生态与景观、海绵城市、室外物理环境（声、光、风、热岛）设计等措施；
5. 资源节约设计：节地与土地利用、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与绿色建材等措施。

【绿色建筑全过程监管】建立全过程绿色建筑监管体系，在建设工程项目土地出让、立项审查、项目报建、规划审批、初步设计审查（总体设计文件征询）、施工图审查、施工许可、验收备案等各环节，严格落实绿色建筑相关强制性标准和管理规定。



绿色建筑全过程管控模式流程图

05 低碳绿色的建筑与交通

5.1 绿色建筑

超低能耗建筑

按照《嘉定区碳达峰实施方案》，“十四五”期间嘉定新城累计落实超低能耗建筑示范项目不少于20万平方米。有序推进居住建筑和公共建筑超低能耗建设，实施超低能耗建筑规模化发展。在绿色生态城区内率先开展超低能耗集中示范，落实不少于一片超低能耗建筑集中示范区建设。重点在远香湖中央活动区、嘉宝智慧湾项目建设超低能耗建筑集中示范区。鼓励在安亭枢纽功能联动区和东部产城融合发展启动区范围内开展超低能耗建筑集中示范区建设。开展近零能耗建筑、零碳建筑试点示范，探索近零能耗建筑、零碳建筑引领示范。

【超低能耗建筑推广】新城范围内全面推广新建居住建筑执行超低能耗建筑标准，到2025年前，落实新建居住建筑超低能耗建筑面积比例50%以上。有序推进超低能耗公共建筑建设，在领先示范区和重点建设区率先开展超低能耗公共建筑试点示范，到2025年前，每年落实1-2个超低能耗公建项目。到2025年，嘉定新城全面执行超低能耗建筑标准。

【近零能耗建筑和零碳建筑】鼓励新城范围内绿色生态城区率先开展近零能耗建筑、零能耗建筑试点示范，落实领先示范区内近零能耗建筑/零碳建筑示范项目2个以上，重点建设区和一般发展区内近零能耗建筑/零碳建筑示范项目1个以上。

超低能耗建筑能耗指标要求

类别	指标	备注
供暖年耗热量	$\leq 8 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$	《上海市超低能耗建筑技术导则(试行)》
供冷年耗冷量	$\leq 25 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$	
年供暖空调、照明、生活热水、电梯一次能源消耗量	$\leq 60 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$	
建筑能耗综合值	$\leq 65 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$ 或 $\leq 8.0 \text{ kgce/m}^2 \cdot \text{a}$	《近零能耗建筑技术标准》GB/T 51350



活动外遮阳示意图



屋顶光伏发电示意图

05 低碳绿色的建筑与交通

5.1 绿色建筑

超低能耗建筑

【技术措施】新建超低能耗建筑可执行《上海市超低能耗建筑技术导则（试行）》和《近零能耗建筑技术标准》GB/T 51350的相关要求。超低能耗建筑以室内环境和能耗指标为约束目标，采用性能化设计方法合理确定技术策略，优先采用遮阳、节能门窗、围护结构保温等被动式措施降低建筑供暖空调需求，并结合设备能效提升和可再生能源利用，实现建筑能耗的大幅度降低。

- 1. 以气候特征为引导进行建筑方案设计，基于嘉定的气象条件、生活居住习惯、借鉴本地传统建筑被动式措施进行建筑平面总体布局、朝向、采光通风、室内空间布局的适应性设计。
- 2. 以室内环境和能耗指标为约束目标，采用性能化设计方法合理确定技术策略。
- 3. 按照精细化施工的理念，采用更加严格的施工质量标准，进行全过程质量控制。
- 4. 进行全装修，并应防止装修对建筑围护结构气密层的损坏和对气流组织的影响

新建近零能耗建筑和零碳建筑可执行《近零能耗建筑技术标准》GB/T 51350和《零碳建筑认定和评价指南》T/CASE 00的相关要求。

近零能耗建筑、零碳建筑适宜技术

分类	主要技术	设计要点	商务办公类	其他公建类
被动式技术	围护结构	选择高性能保温隔热外墙，节能门窗等	√	√
	建筑气密性	气密层连续，无热桥设计	√	√
	自然采光与自然通风	设计天窗、侧窗、中庭、导光筒、通风井等	√	√
	外遮阳	屋顶设置隔热板、窗户设置外遮阳等	√	●
	绿色低碳材料	选用绿色低碳建材、可持续材料等	√	√
主动式技术	光伏发电	建筑光伏一体化、伏模块化组件等	√	√
	储能供电系统	配合光伏发电储能，削峰填谷	√	●
	供热供冷系统	使用高效热泵机组、温度湿度独立控制	√	√
	新风系统	设置新风热回收系统和补风系统	√	√
	节能照明	LED节能灯、分区智能照明控制	√	√
	高效节能设备	节能电梯、节能型配电变压器等	√	√
	高效节水设备	节水器具、用水计量系统等	√	√
	雨水回用	雨水进行回收处理	√	●
	屋顶、室外绿化	增加碳汇	√	√
	智慧监测与管控	设置能耗、环境综合监测管控系统	√	√

注：√表示推荐技术，●表示可选技术。

05 低碳绿色的建筑与交通

5.1 绿色建筑

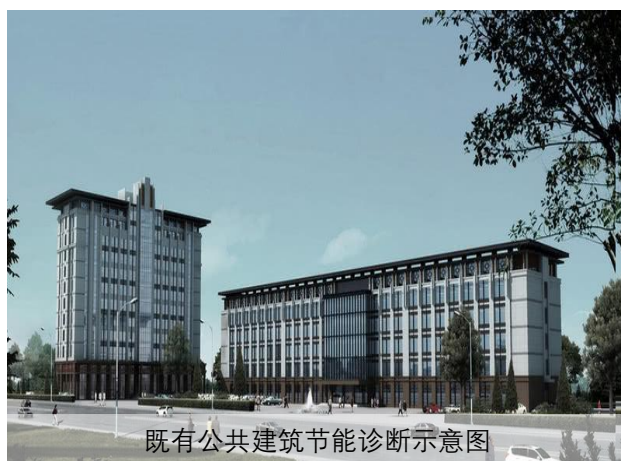
既有建筑节能改造

结合既有城区绿色更新和城中村改造，有序推进既有建筑绿色节能改造，建设一批既有建筑绿色化改造示范工程，持续提升既有建筑能效水平，探索既有城区绿色生态更新模式、实施策略和管理机制创新发展。

【既有住宅建筑综合改造】以既有城区绿色更新、旧区改造、城中村改造等为契机，结合嘉定区住宅修缮工程年度工作计划，有序落实老旧住房综合改造、既有多层住宅加装电梯、雨污混接改造等绿色改造任务。



【既有公共建筑绿色改造】加大既有公共建筑绿色改造力度，率先推进既有公共机构、医疗卫生单位、学校等率先开展绿色节能改造，推进既有建筑节能和绿色化改造、能源审计和节能诊断，推广合同能源管理模式。重点推进工业和通信业节能降碳改造计划，提升重点用能系统能效水平。



05 低碳绿色的建筑与交通

5.1 绿色建筑

既有建筑节能改造

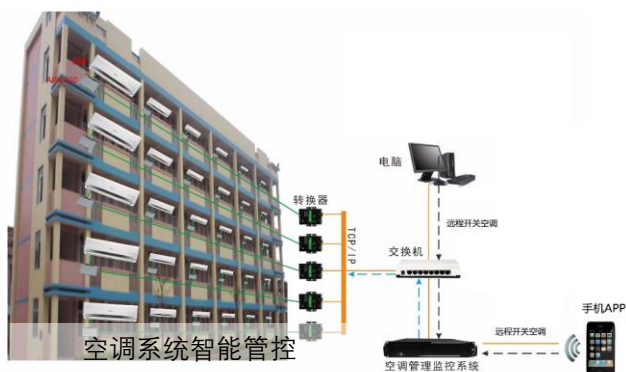
【技术措施】 针对既有住宅建筑和既有公共建筑，选择合理的节能改造技术措施。

既有住宅建筑节能改造技术措施选择：

1. 老旧住房综合改造：加快旧住房成套改造、旧住房修缮改造、小梁薄板房屋更新改造等工作。按照“可改、愿改则尽改、快改”的原则，推进简易公房增设卫生设施工作，开展排水及其设施（一户一马桶）改造及附属设施维修，提升既有住宅宜居水平。
2. 既有多层住宅加装电梯：按照“能加、愿加则尽加、快加”的原则，推进加装电梯工作，到2025年完成加装电梯100台左右。做好加装电梯相关指导及竣工验收工作，优化项目审批流程，加快加装电梯项目实施推进。
3. 雨污混接改造：有序推进住宅小区雨污混接改造工作，实现雨废分流、雨污分流，提升住宅水环境。按照“发现一处，整改一处”的原则，持续开展雨污混接排摸改造。建立雨污混接混排长效管理机制，实现排水管网维养全覆盖。

既有公共建筑节能改造技术措施选择：

1. 节能和绿色化改造：对建筑屋顶和外墙进行保温、隔热改造，更新建筑门窗，提高建筑外围护结构热工性能，提升既有建筑用能效率。重点推进空调系统节能改造，加强智能管控和运行优化，运用自然冷源、新风热回收等技术。充分利用自然采光，选择智能高效灯具，实现高效照明光源使用率100%。
2. 能源审计和节能诊断：率先开展公共机构能源审计和节能诊断，对城区内年能源资源消费总量大于300吨标准煤或建筑面积大于5000平方米的公共机构、医院、学校，开展能源审计工作，推广合同能源管理服务模式。重点推进工业和通信业节能降碳改造，对城区内年综合能耗2000吨标煤以上用能企业，分年度有序开展能源审计或节能诊断，实施产品设备能效对标达标。



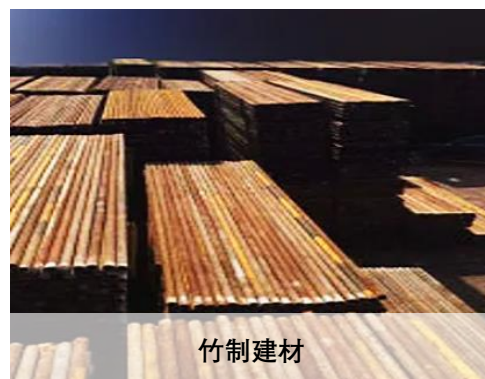
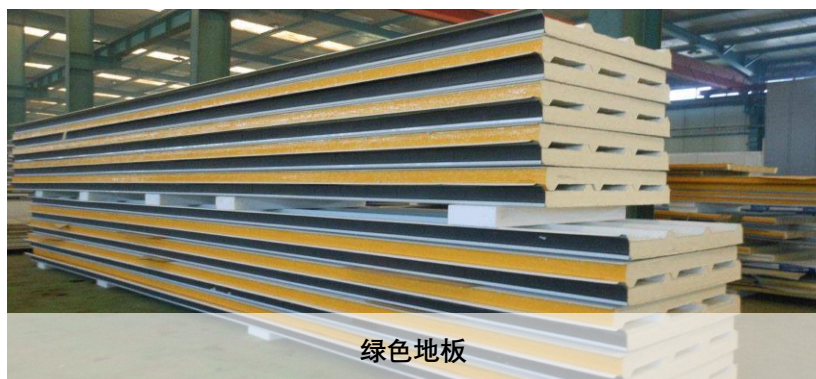
05 低碳绿色的建筑与交通

5.1 绿色建筑

绿色建材

结合建筑业绿色低碳发展趋势，积极配合绿色建材产业转型，帮助绿色建材形成产业链和市场力。嘉定新城民用和工业建筑项目中鼓励广泛使用绿色低碳建材。

【绿色建材应用】取得施工许可的政府（国企）投资的民用和工业建筑项目，应在预拌混凝土材料、混凝土预制构件、蒸压加气混凝土砌块（板）、预拌砂浆和建筑涂料等方面全面使用绿色低碳建材。取得施工许可的政府（国企）投资的民用和工业建筑项目，应在防水卷材、防水涂料、建筑玻璃、管道等方面全面使用绿色低碳建材。



【监督检查】政府（国企）投资的民用和工业建筑项目，建设单位应落实主体责任，制定绿色低碳建材使用计划，对项目进行全过程监管。在项目设计环节，明确绿色低碳建材使用要求，组织设计单位编制绿色低碳建材相关设计文件。在项目施工招标环节，施工招标文件的合同条款及技术标准和要求中，应明确使用绿色低碳建材的规格、型号、性能等技术指标，将施工单位采购的绿色低碳建材纳入项目管理流程，加强绿色低碳建材采购各环节管理。项目竣工验收，应组织设计、施工、监理等参建单位对工程合同及施工图设计文件中绿色低碳建材使用相关约定内容进行履约验收，并建立绿色低碳建材使用专项资料档案。

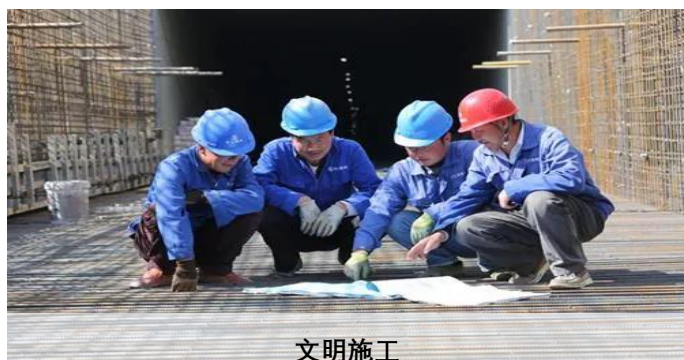
05 低碳绿色的建筑与交通

5.1 绿色建筑

绿色施工

新城范围内建设项目应确立企业“四节一环保”目标，切实落实绿色施工要求。项目工程施工前施工企业应对项目部下达“四节一环保”指标，并对项目部指标的实施进行指导、检查和考核评价。工程施工前项目部应根据施工企业下达的“四节一环保”指标及工程特点编制项目绿色施工专项方案，明确实现指标的管理措施与技术措施。

【绿色施工】项目部应制订能源使用管理制度，定期统计、分析、上报能源使用情况。项目部应制订用水管理制度，实行用水计量管理，控制施工阶段用水量。项目部应编制主要材料预算，实行限额领料，严格控制材料消耗。项目部应合理布置场地，应优化土地利用，施工现场作业区、生活区、办公区应有分隔与标识。项目部在绘制绿色施工现场平面布置图时，应保证土地保护措施的落实。项目部根据工程位置和施工特点应制订噪声、光污染、扬尘、污水排放及其他污染的控制措施，明确检测要求，配置相应的检测仪器、工具和物品。



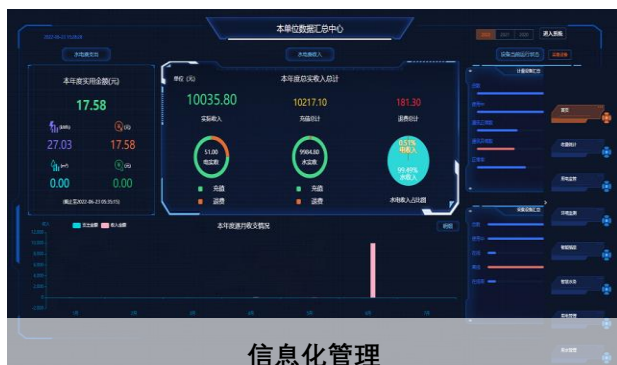
文明施工



减少施工噪声



清洁运输



信息化管理

【智慧工地】施工企业应采用信息化技术加强绿色施工管理。提倡通过虚拟仿真分析建立三维建筑模型。对专项方案实现策划、比较和优化集成，合理界定绿色施工的各目标与指标。施工企业和项目部应加强对绿色施工信息的采集、存储、传递、统计、分析和利用。施工企业应建立影像资料库、数据信息库、管理文件库与应用系统，实现信息资源共享。

05 低碳绿色的建筑与交通

5.2 绿色交通

交通网络

进一步优化调整综合交通网络，支撑嘉定新城“一核一枢纽、两轴四片区”的城市空间结构，引领城乡空间布局，以公共交通提升空间组织效能，形成公共交通为主、智能交通赋能、慢行交通、货运交通、静态交通协调发展的“网络化、人本化、智慧化”综合交通体系。

【“外畅”】依托沪宁城际和轨道交通11号线，打造西向辐射的沪宁发展轴；依托沪苏通铁路和轨交嘉闵线及北延伸，打造西北向辐射的沿江发展轴，构建完善的高快速路网。

【“内通”】强化骨干路网体系，完善高快速路系统，远香湖部分单元形成“方格网”的路网形态，菊园、嘉定镇等街道部分单元形成“环+射”的干路网形态，并结合部分重点建设片区加密支路网。城镇开发边界内全路网密度达到 $8\text{km}/\text{km}^2$ 。

公共交通

嘉定新城鼓励构建立体多元的公共交通体系。立足出行便利，构建以地面公交为基础、轨道交通为补充的公共交通体系，公共交通占全方式出行比例达到45%左右。公共汽电车进场率、新建或改扩建城市主干道公共汽电车港湾式停靠站设置率和公交中途站实时到站信息发布率均达到100%。

【轨道交通】依托轨道交通11号线，打造西向辐射的沪宁发展轴。到2025年，轨道交通站点600米用地覆盖率（含中运量）达到25%。

【公交系统】新建澄浏中路叶城路公交首末站等一批场站。到2025年，建成区公交站点500米服务半径覆盖率达到100%。

【交通枢纽】充分利用轨道交通车站，综合布置公共交通换乘枢纽。安亭枢纽以安亭北站、安亭西站为核心，无缝连接虹桥国际开放枢纽北向拓展带、沪苏城市带和沪宁合产业创新带。鼓励发展“步行+公交”及“自行车+公交”等多种形式的接驳交通；根据需求设置出租车、P+R 等接驳换乘设施。



05 低碳绿色的建筑与交通

5.2 绿色交通

公共交通

【两网融合】结合轨道交通，同步配套优化调整公交线路，公交车站距离轨道交通站点出入口原则上不超过 50 米，全区轨道交通站点出入口50米范围内有公交线路换乘的比例达到 80%。



轨交出行示意图



公交出行示意图

【合乘车道】嘉定新城推动沪宜公路、胜辛路合乘车道的示范应用。合乘车道设置专用车道标志和标线，标志为“公交专用道”和“多乘员车道”组合形式。标线为黄色车道虚线，喷涂白色“公交专用道、多乘员车道”字样和使用时段。



沪宜公路合乘车道实景图



05 低碳绿色的建筑与交通

5.2 绿色交通

慢行网络

围绕嘉定新城慢行交通的专项建设规划，开展远香湖慢行体系提升和白银路功能品质提升。通过开展人性化、精细化道路空间和交通设计，构建安全、连续、舒适的城市慢行交通体系，突出街道的艺术和文化氛围，营造低碳、安全、注重体验的出行环境，打造“慢行舒适”品质嘉定。嘉定新城结合水系沿线公共空间，进行慢行通道打造，构建慢行活力网络。领先示范区打造集自行车游憩、跑步、漫步为一体的慢行通道示范。嘉定新城慢行网络密度达到 $10\text{km}/\text{km}^2$ 。

【网络密度】领先示范区应设为交通重点区域，慢行交通网络应加密布置，充分保证系统的连续性和易达性。重点建设区和一般发展区应设为交通一般区，慢行交通网络应保障基本密度与连续。不同分区步行交通网络、自行车交通网络的最小密度与最大间距宜各自满足下表要求。

步行和自行车交通网络密度与间距要求

交通分区	网络密度 (km/km^2)		通道间距 (m)	
	步行交通	自行车交通	步行交通	自行车交通
领先示范区	≥ 12	≥ 9	≤ 150	≤ 200
重点建设区 一般发展区	≥ 10	≥ 8	≤ 250	

注：工业区和物流园区的慢行网络密度与间距根据产业特征可适当放宽，但网络密度均应 $> 4\text{km}/\text{km}^2$

不同地区类型路口间距及步行密度要求

地区类型	路口间距推荐值	路口间距最大值	步行网络密度
公共活动中心以及轨交站点周边	80~120m	200m	$16\text{km}/\text{km}^2$ 以上
生产性服务业聚集区和开发强度较高、混合程度较高的居住社区	100~150m	250m	$14\text{km}/\text{km}^2$ 以上
一般居住社区	120~180m	300m	$12\text{km}/\text{km}^2$ 以上

【连续骑行系统】确保骑行网络完整、连续和便捷。根据非机动车使用需求及道路空间条件，确定非机动车道形式与宽度。独立非机动车道与机动车道之间采用分车带等硬质隔离，宽度一般在3.5米及以上，最窄 ≥ 2.5 米；划线非机动车道通过路面标线划示与机动车道进行隔离，宽度一般在2.5米及以上，最窄 ≥ 1.5 米。

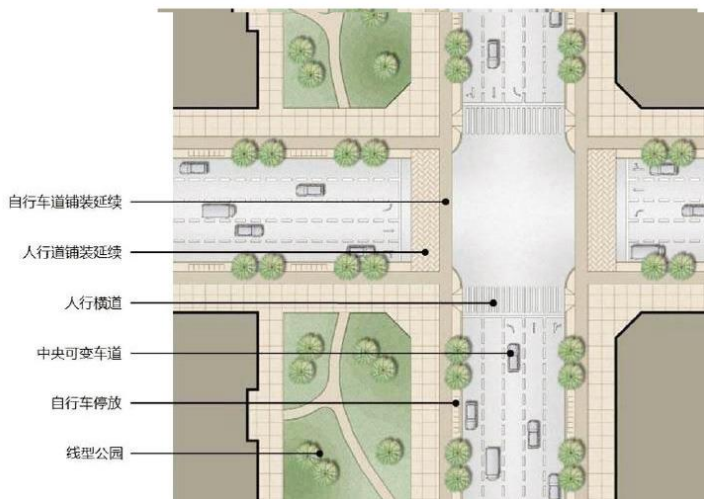
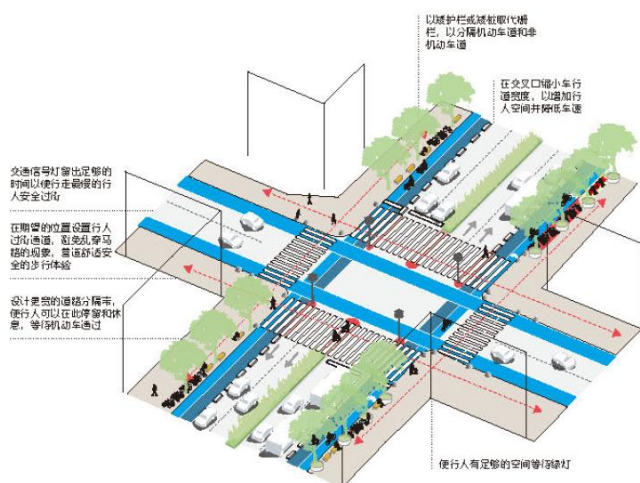
05 低碳绿色的建筑与交通

5.2 绿色交通

慢行网络

【稳静化措施】 共享街道指不采用隔离等传统的人车分流措施，取消路缘石高差，对路面进行全铺装，由行人、非机动车和机动车共享街道空间。机动车流量不大的商业街道以及以慢行交通为主的支路可建设为共享街道。

1. 鼓励设置共享街道和全铺装交叉口，改善慢行体验。社区服务道路之间的交叉口可设置为全铺装交叉口。全铺装交叉口路面可采用人行道或小方石铺装，可取消路缘石高差，但应通过铺装和缘石分步行区域和混行区域，并通过设置隔离桩避免机动车进入步行区域。
2. 居住区内的街坊路和公共通道鼓励采用水平或垂直线位偏移等方式，对车辆路段和节点速度进行管理。可通过设置微型环岛、结合单侧设施带或停车带位置变换形成水平线位偏移。垂直线位偏移的主要方式包括抬高式人行横道、抬高式交叉口、抬高局部路段等。



交通稳静化设计示意图

05 低碳绿色的建筑与交通

5.2 绿色交通

低碳交通

嘉定新城通过大力推广新能源汽车应用、适度配建充电设施、创新应用氢燃料电池等措施引导低碳交通发展，降低交通领域碳排放。

【新能源汽车】促进低碳交通工具的运用，鼓励新能源汽车的研发与利用。推广新能源汽车应用，从提高新车上牌环保标准、布局完善新能源汽车充电设施等方面，引导新能源汽车的使用。积极倡导绿色交通出行，加大新能源客车推广使用力度。到2025年，新城范围内公交新能源车辆比率达到100%，新能源汽车充电桩达到5000个、加氢站数量达到5个。

【新能源充电桩】按照“快充为主、慢充为辅，经营桩为主、其它桩为补，先桩后车、适度超前”原则制定嘉定新城快充设施布局规划。落实新（改、扩）房建项目配建停车场（库）、新建居民小区充电设施配建要求，嘉定新城范围内新建公共停车场（库）配建充电设施的停车位不少于总停车位15%，快充停车位占比不少于总充电停车位的30%。新建停车换乘（P+R）停车场充电车位建设比例应不少于总车位的20%，快充车位应不少于总车位的10%。



新能源充电桩



氢燃料公交车

【氢燃料电池应用】鼓励氢燃料电池应用，投运氢燃料公交车。2022-2025年，推动嘉定区新增或更新的市政环卫车（含垃圾转运、喷洒、扫地等）逐步提升为燃料电池车辆，力争氢能化比例分别≥50%、60%、70%和80%。推动燃料电池汽车在公务用车、区内公交体系、龙头企业通勤班车、物流配送、私人（商务）乘用车等各类场景的规模化示范应用。



氢燃料电池车应用示意图





第六章

高效节约的能源与资源

EFFICIENT AND ECONOMICAL

6.1 低碳能源

6.2 资源利用

6.3 碳排放

06 高效节约的能源与资源



低碳能源

提升可再生能源利用规模，统筹集中式和分布式可再生能源应用方式，鼓励建筑与可再生能源一体化建设。拓展分布式能源系统建设，因地制宜推进分布式冷热电联产系统，鼓励建设多能互补综合能源系统示范项目。打造嘉定氢能生态圈引领发展模式，重点发展以氢燃料电池汽车示范应用为主体的氢能特色产业园区，建设国内领先的燃料电池汽车产业集聚区。

资源利用

遵循“节水优先”的原则，开展用水效率控制和水资源管理，因地制宜推进非传统水源利用，统筹全过程全领域节水减排，形成全社会节水新风尚。推进生活垃圾全程分类体系建设，提高建筑垃圾资源化利用水平，构建覆盖前端分类-中端运输-末端资源化的垃圾分类一网统管监管平台，全面提升生活垃圾资源化利用水平。

碳排放

新建建筑严格执行国家及上海市建筑节能设计标准，实现新建建筑能耗与碳排放强度控制。新建绿色生态城区应建立城区能耗监测管理平台，探索能耗监测平台向碳排放监测平台转型方式，实现城区能耗和碳排放综合管理。扩大监测范围，利用科技化手段将建筑能耗全要素纳入平台监管。

06 高效节约的能源与资源

6.1 低碳能源

可再生能源应用推广

新城范围内统筹布局可再生能源利用形式，因地制宜推进太阳能、地热能等可再生能源利用场景。大力推广建筑与可再生能源利用一体化，支持可再生能源在建筑、交通、其他领域等场景推广应用，实现新建建筑（含工业建筑）使用1种或多种可再生能源比例达到100%。到2025年，建筑可再生能源替代率达到10%，到2030年进一步提升到15%。绿色生态城区范围内优先利用浅层地热能，开展浅层地热能分级利用，鼓励地源热泵技术试点应用。

【建筑光伏发电】大力推动光伏与建筑一体化。按照“宜建尽建”原则，推进适宜的新建建筑安装光伏发电设施。在土地出让环节，明确2022年起新建政府机关、学校、工业厂房等建筑屋顶安装光伏的面积比例 $\geq 50\%$ ，其他类型公共建筑屋顶安装光伏的面积比例 $\geq 30\%$ 。率先推动既有公共机构、工业厂房等建筑安装光伏，到2025年，既有公共机构、工业厂房建筑屋顶光伏覆盖率达到50%以上。

光伏与建筑一体化推荐安装位置

推荐安装位置	住宅建筑	商业建筑	办公建筑	其他公共建筑
屋面	●	●	●	●
墙面	×	○	○	●
幕墙	×	●	×	●
遮阳构件	○	●	●	●

注：●表示推荐安装部位，○表示可以安装部位，×表示不建议安装部位。



06 高效节约的能源与资源

6.1 低碳能源

可再生能源应用推广

【光伏交通场景】促进光伏发电与充换电设施项目，推进公共充电站、光伏停车棚等建设“光储充”项目，重点支持推进“光伏+储能+充电桩”一体化项目。结合交通场站、交通枢纽、声屏障等建设分布式光伏发电设施，支持拓展分布式光伏发电在交通领域应用场景。

1. “光储充”一体化项目：鼓励在领先示范区、重点建设区等范围内场地位置好、电力接入条件佳的公共充电站建设“光储充”一体化项目。有序推进新建和既有公共停车场建设光伏车棚，与充电及储能设施形成“光储充”项目。



2. 市政分布式光伏发电项目：结合市政交通场站、交通枢纽、加油站等建设分布式光伏发电设施，建设光储充一体化充电站。市政道路声屏障试点推广光伏发电棒+柔性太阳能板的模式，拓展光伏+交通应用场景。



06 高效节约的能源与资源

6.1 低碳能源

可再生能源应用推广

【其他光伏应用场景】支持拓展光伏发电在园区、住宅、农业等其他领域的应用场景，鼓励推进新建住宅和既有住宅加装光伏，鼓励农村自建房屋顶安装光伏发电，拓展农业集中式光伏发电场景，重点推动实施“光伏+”计划。

1. “光伏+”园区：结合“整县光伏”推进计划，以国家级产业园区和市、区两级产业园区为重点，结合园区建筑建设分布式光伏发电设施，打造光伏特色园区或精品园区。园区内工业厂房等建筑屋顶安装光伏的面积比例 $\geq 50\%$ ，其他类型公共建筑屋顶安装光伏的面积比例 $\geq 30\%$ 。
2. “光伏+”住宅：鼓励住宅建筑实施屋顶光伏发电，支持新建住宅小区、低密度住宅建设分布式光伏发电设施。既有住宅重点结合“平改坡”等工程，在小区住宅屋顶建设分布式光伏发电系统。
3. “光伏+”农业：拓展农业集中式光伏发电场景，建设农光互补、渔光互补、菌光互补项目，结合光伏农业大棚建设高标准“光伏+”农业项目，探索建设漂浮式光伏电站。



渔光互补项目示意



菌光互补项目示意

【地源热泵试点应用】绿色生态城区范围内因地制宜开展地源热泵试点应用，组织开展浅层地热能资源调查评价，根据浅层地热能资源赋存条件与分布状况，鼓励浅层地热能分级开发利用。鼓励新建、改建、扩建的大型公共建筑及国家机关办公建筑优先利用浅层地热能，开展地源热泵技术试点应用。

嘉定新城建筑类型浅层地热能开发利用分级建议

分级利用	住宅 旅馆	商店 图书馆	办公室 医院	单层住宅	影剧院	一、二层 别墅	餐厅、食堂	体育馆 大礼堂
一级	≤ 2.3	≤ 2.1	≤ 2	≤ 1.5	≤ 1.4	≤ 1.3	≤ 1.1	≤ 1
二级	2.3~4.5	2.1~4.2	2~4	1.5~3	1.4~2.8	1.3~2.5	1.1~2.3	1~2
三级	> 4.5	> 4.2	> 4	> 3	> 2.8	> 2.5	> 2.3	> 2

注：表中数据为建筑类型的容积率。利用分级分为三级。一级是指该建筑类型在给定的容积率范围内，利用浅层地热能可满足2/3以上建筑面积的制冷供暖需求；二级是指该建筑类型在给定的容积率范围内，利用浅层地热能可满足1/3-2/3建筑面积的制冷供暖需求；三级是指该建筑类型在给定的容积率范围内，利用浅层地热能可满足1/3以下建筑面积的制冷供暖需求。

06 高效节约的能源与资源

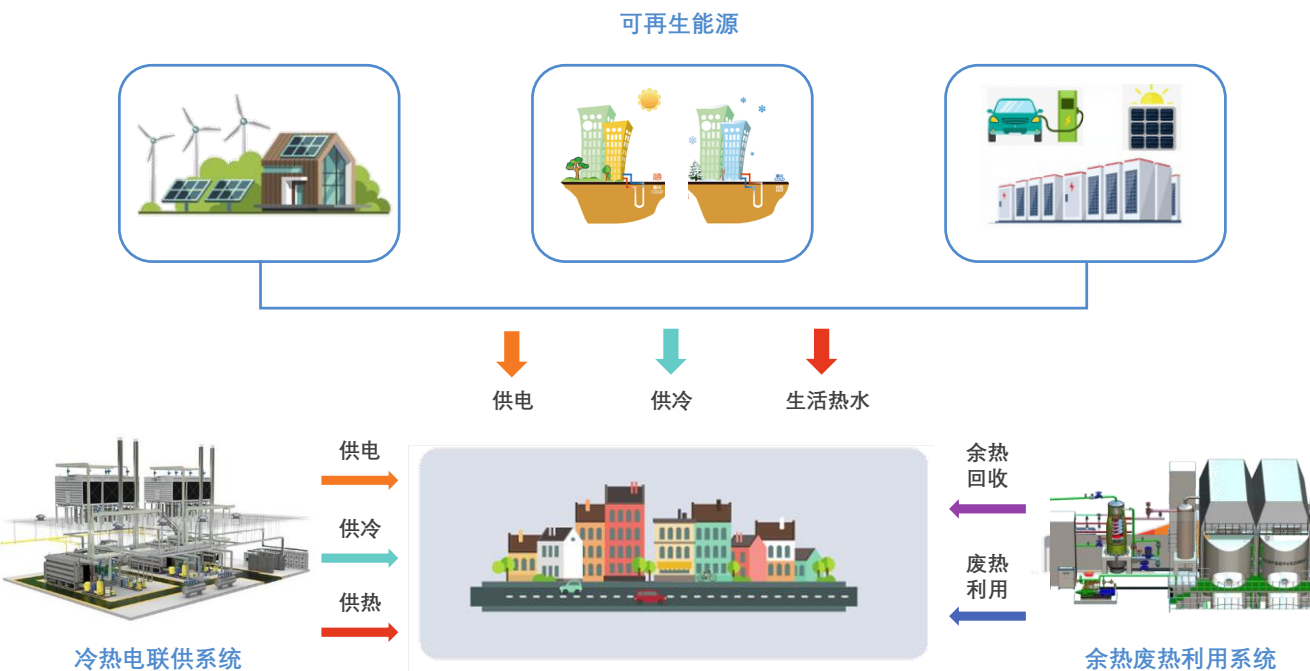
6.1 低碳能源

分布式能源拓展

鼓励推进分布式能源系统开发，推广天然气与可再生能源多能互补分布式能源系统，因地制宜推进楼宇型、区域型和城市型分布式冷热电联产系统。结合领先示范区、重点建设区等重点开发项目，率先推动分布式综合能源站建设，提高区域清洁能源利用效率。

【多能互补分布式能源】 优先选择冷、热、电负荷较为集中的重点建设项目推广分布式能源系统，鼓励采用以天然气联供系统、分布式可再生能源、冰蓄冷及燃料电池等多能互补能源系统。率先在领先示范区、重点建设区等具备条件的建筑、产业园区和重点片区，因地制宜推进楼宇型、区域型和城市型分布式冷热电联产系统。重点推动远香湖中央活动区等区域内率先启动分布式综合能源站建设。

【余热废热利用集中供能】 因地制宜推进工业余热废热利用技术开发，鼓励重点用能园区、重点企业、产业园区等建设余热利用集中供能中心。结合市区两级产业园区、工业园区等设施设备改造，推进工业余热废热利用试点应用。



多能互补分布式能源应用示意图

06 高效节约的能源与资源

6.1 低碳能源

氢能生态圈引领

重点打造嘉定氢能生态圈引领发展模式，以氢燃料电池汽车示范应用为牵引，重点发展氢能产业园，拓展氢能多元化应用场景，初步形成国内领先的燃料电池汽车产业集聚区。

【氢能特色产业园区】鼓励区域内高校、研究机构及龙头企业，重点发展氢能特色产业园区。加快嘉定同济大学科技园、嘉定氢能港、嘉定新能港等建设，在燃料电池车辆应用场景推广、创新技术示范应用、供氢网络建设、零碳园区创建等方面打造示范引领区。探索氢能产业园电解水制氢、液氨制氢、甲醇制氢等技术验证与示范，优先支持利用太阳能、水能、风能等可再生能源开展低碳化制氢项目试点示范。探索建立氢能工厂。



嘉定氢能港捷氢科技园区

【氢能汽车产业】依托嘉定区内氢能龙头企业，构建氢燃料电池汽车全产业链体系，打造国内领先的燃料电池汽车产业发展创新引领区。到2025年引入嘉定区新增燃料电池汽车产业龙头企业不少于100家。通过建设燃料电池汽车及加氢站数据监测市级平台、搭建国内外氢能产业交流沟通平台，建设国内领先的燃料电池汽车公共服务平台。



上海氢能与燃料电池中心



国家燃料电池汽车示范应用平台

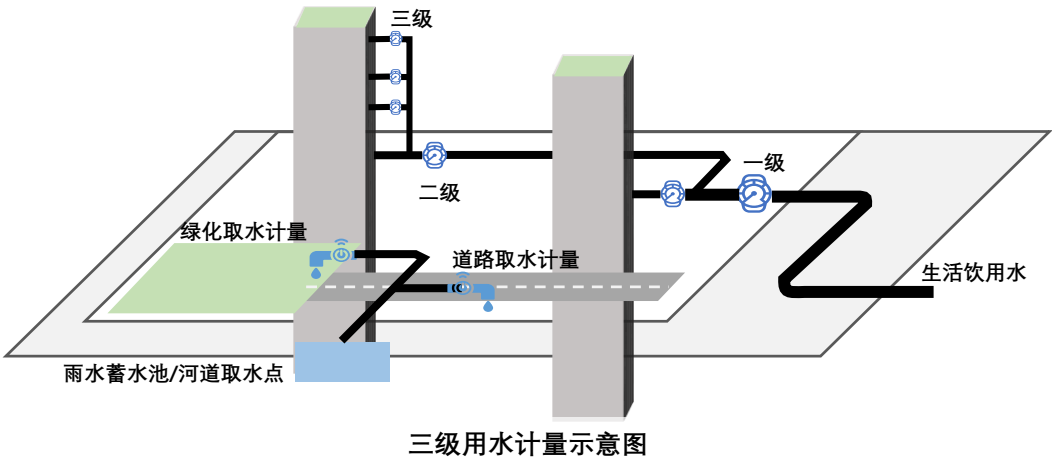
06 高效节约的能源与资源

6.2 资源利用

水资源管理

遵循“节水优先”“水尽其用”的原则，以全面推行《嘉定区节水行动实施方案》为契机，实行用水效率控制，推进节水设施普及，开展合同节水管理试点，推进节水型社会建设，统筹全过程全领域节水减排，形成全社会节水新风尚。

【用水量管理】城区内供水管网实行用水分区分级计量，市政绿化、景观、道路等用水，全面实行用水计量，强化用水在线监测和用水智慧管理。鼓励建设绿化定点取水计量装置，实现“IC卡定点取水、刷卡用水、计量收费”。结合老旧供水管网进行二次改造，建立精细化管理监测平台和管网漏损管控体系，提升供水管网漏损率控制，公共供水管网漏损率控制在10%以内。推动非居民用户智能水表全覆盖，支持工业企业配全三级水计量设备，推广重点取用水企业水量在线采集、实时监测。



【节水器具应用】实施节水行动，在公共机构率先开展供水管网、绿化浇灌系统等节水诊断，推广使用节水新技术、新工艺和新产品，提高节水器具使用率，新建设施必须安装节水器具。推广使用节水型坐便器、淋浴器、水嘴等节水器具，新建建筑卫生器具用水效率等级达到2级及以上的比例达100%。分区域推进高效节水灌溉，景观绿化灌溉和农业灌溉推广喷灌、微灌、滴灌、低压管道输水灌溉、集雨补灌、水肥一体化高效节水灌溉方式。

新建建筑节水器具推荐使用等级

建筑类型		坐便器	小便器	蹲便器	淋浴器	水嘴
公共建筑	一星级	2级	2级	2级	2级	2级
	二星级	2级	2级	2级	2级	2级
	三星级	1级	1级	1级	1级、2级	1级
居住建筑	一星级	2级	—	—	2级	2级
	二星级	2级	—	—	2级	2级
	三星级	1级	—	—	1级、2级	1级

06 高效节约的能源与资源

6.2 资源利用

水资源管理

【节水社会建设】深入开展节水型社会建设，全区机关事业单位带头履行节水义务，实施节水型单位创建，到2025年全区区直机关及50%以上的区属事业单位建成节水型单位。结合每年度的节水型小区建设工作方案，积极开展节水型小区及节水型示范（标杆）小区创建，营造节约用水良好氛围。建立嘉定区节水型社会长效管理机制，加快节水型社会建设步伐。



节水型单位示范创建示意图

【合同节水管理】城区内开展合同节水管理试点，引导和推动公共机关、企事业单位、商业综合体等开展合同节水管理。深入推进学校节约用水工作，积极探索创建合同节水管理，建成一批具有典型示范意义的节水型学校。积极落实水效标识管理，对节水潜力大、适用面广的用水产品按照国家规定落实水效标识管理，强化市场监督管理，逐步淘汰水效等级较低产品。

合同节水管理级推荐领域

类型	商业模式	推荐领域
节水效益分享型	节水服务企业和用水户按照合同约定的节水目标和分成比例收回投资成本、分享节水效益的模式	公共机构、公共建筑、企事业单位等
节水效果保证型	节水服务企业与用水户签订节水效果保证合同，达到约定节水效果的，用水户支付节水改造费用，未达到约定节水效果的，由节水服务企业按合同对用水户进行补偿	公共机构、公共建筑、企事业单位等
用水费用托管型	用水户委托节水服务企业进行供用水系统的运行管理和节水改造，并按照合同约定支付用水托管费用	企事业单位、高耗水工业、高耗水服务业等

06 高效节约的能源与资源

6.2 资源利用

非传统水源利用

因地制宜开展雨水、河道水、污水再生水等非传统水源利用，提高新城市政绿化用水中非传统水源利用率。

【雨水回收利用】结合海绵城市建设和优水优用等要求，促进新建大型公建、工业园区、住宅小区等优先建设使用雨水集蓄利用系统，雨水资源化利用率达到2%以上。结合绿色建筑及绿色生态城区建设，重点推进建筑小区、公园绿地、道路广场实施雨水资源化利用，制定分级分类的差异化雨水资源利用要求，雨水净化处理后回用于景观用水、绿化浇灌、道路冲洗等方面，缓解市政用水压力。

【河道水利用】结合河道综合整治和水质提升工程，有序推进河道水利用，率先考虑吴塘河、横沥河等骨干河道沿岸设置河道水取水口。获得水务及河道管理部门批准后，在河道水取水口配建河道水处理设施、清水池，将河道水净化处理后用于道路浇洒和沿路道路绿化灌溉。

【污水资源化利用】因地制宜开展污水资源化利用，推广污水再生水用于工业生产、市政杂用、生态补水、农业灌溉等试点项目。依托嘉定南翔污水厂再生水设施建设，开展“一城一策”污水资源化利用试点示范，实施污水厂达标尾水用于工业冷却、城市绿化、市政环卫、生态景观和洗车等行业。



嘉定南翔再生水厂实景图

非传统水源利用分类推荐表

用地分类	非传统水源利用方式					
	景观用水	绿化灌溉	道路浇洒	车库用水	洗车用水	工业冷却冲洗用水
居住用地（R）	●	●	●	●	●	—
公共设施用地（C）	●	●	●	●	●	—
工业用地（M）	—	●	●	—	—	●
道路广场用地（S）	●	●	●	—	—	—
市政设施用地（U）	—	●	—	●	●	—
绿地（G）	●	●	—	—	—	—

06 高效节约的能源与资源

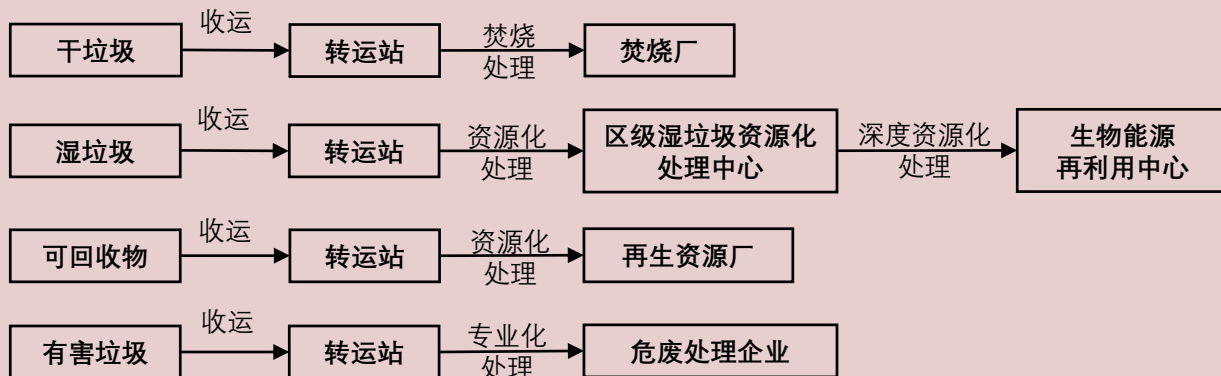
6.2 资源利用

固废资源化再利用

嘉定新城畅通生活垃圾前端分类减量-中端运输-末端资源化利用流程，提升生活垃圾资源化利用率。建立建筑垃圾全过程闭环管控体系，强化源头申报和消纳处置备案，提升建筑垃圾资源化利用。从产业园和区域两层级统筹工业固废资源化利用。拓展绿化废弃物市场资源化利用试点。

【生活垃圾】推进生活垃圾全程分类体系建设，构建覆盖前端源头分类实效、中端运输中转管理、末端资源化处置管理的垃圾分类一网统管监管平台，全面提升生活垃圾资源化利用水平，实现生活垃圾无害化处理100%，生活垃圾回收利用率达到45%以上，其中领先示范区范围内生活垃圾回收利用率达到60%以上。

1. 前端源头分类减量：生活垃圾源头分类减量全覆盖。区域内居住小区实现生活垃圾定时定点分类投放，沿街商铺全面实施生活垃圾分类定时定点上门收集，农村生活垃圾分类推进定时定点投放和上门收运相结合方式。建设“两网融合”回收服务网点，鼓励有条件的场所细化可回收物分类。居住区垃圾分类投放点设施便利，具备集除臭、防雨遮阳、通风、洗手、智能监控等功能于一体；每居民区有至少具备一个基本型可回收物服务点，方便周边居民公益交投或为市民提供惠民回收。
2. 中端运输中转管理：环卫收运车辆全面规范干垃圾车辆标识，杜绝分类垃圾的混装混运。湿垃圾采取上门收集，做到“日产日清”，采用密闭专用车辆收运。结合两网融合点站建设，在镇级层面配置再生资源回收中转站，通过购买服务由回收企业对可回收物进行收集利用。有害垃圾实行定期或预约上门，积存满一定量后，预约绿化市容局确定的专业收运企业进行统一运输、分拣贮存。
3. 末端资源化处置：结合“两网融合”回收服务站点，开展生活垃圾直接回收利用，通过分拣、分类暂存及转运，送往专业回收企业或者固废处置企业实现可回收物资源再利用。结合生活垃圾再生资源利用中心，开展生活垃圾焚烧、堆肥等资源化利用，干垃圾通过“蓝色焚烧”进行绿色发电，湿垃圾经过再利用设备处理后，生产出再生油脂、沼气等可利用资源，实现资源化利用。



生活垃圾资源化流程图

06 高效节约的能源与资源

6.2 资源利用

固废资源化再利用

【建筑垃圾】建立建筑垃圾全过程闭环管控体系，强化源头申报和消纳处置备案，规范建筑垃圾中转运输，提高建筑垃圾资源化利用水平。鼓励和支持经分拣加工后的再生骨料和再生产品进市场，提升拆房垃圾和装修垃圾全量资源化利用水平，实现废弃混凝土、装修垃圾、拆房垃圾等建筑垃圾资源化利用率达到93%以上，领先示范区范围内建筑垃圾资源化利用率达到100%。

1. 拆房垃圾收运处置：加强拆房垃圾源头申报，如实向区绿化市容局申报拆房（拆违）垃圾处置行政许可，实现申报全覆盖。严格执行建筑垃圾临时集中堆放点的区级备案制度，原则上各街镇可设立1个临时集中堆放点，临时集中堆放时间不超过6个月。拆房（拆违）垃圾处理以资源化利用为主，统一进入本区两家建筑垃圾资源化临时利用场所（嘉绣路258号、宝丰路15号）进行资源化利用处置，严禁擅自长期堆放或填埋处置。
2. 装修垃圾收运处置：装修垃圾投放实行管理责任人制度，装修垃圾投放实行袋装化，各住宅小区、单位或经营场所应设置专门的装修垃圾堆放场所进行集中投放，由投放责任人联系运输作业公司及时进行清运。装修垃圾中转运输应交由具有装修垃圾作业服务资质的作业公司进行清运。装修垃圾坚持资源化利用原则，在区级建筑垃圾资源化利用厂建成投产前，由区绿化市容局统筹进入本区3家装修垃圾资源化临时利用场所（嘉绣路258号、宝丰路15号、嘉罗公路2058号）进行资源化利用处置。
3. 废弃混凝土收运处置：工程渣土、工程泥浆等废弃混凝土垃圾实行源头申报，产生工程渣土的工地，其建设单位或施工单位作为申报主体单位应向区绿化市容局提交工程渣土处置申报，申请核发处置证。废弃混凝土收运应由区域内10家建筑垃圾（工程渣土和拆房垃圾）中标运输单位统一处置，并按照规定路线运输。工程渣土消纳卸点应按规定办理备案登记手续，所有消纳卸点备案都应到卸点所在地相关管理部门和镇级人民政府盖章确认，区绿化市容局将根据现场核实情况，对符合要求的消纳卸点予以备案登记。



工程渣土运输

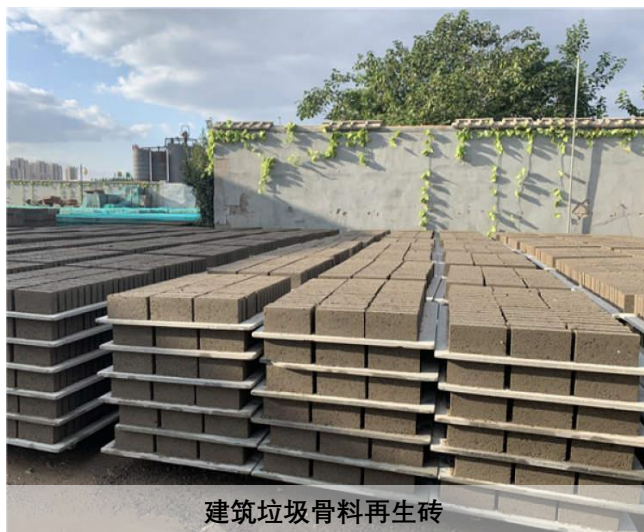
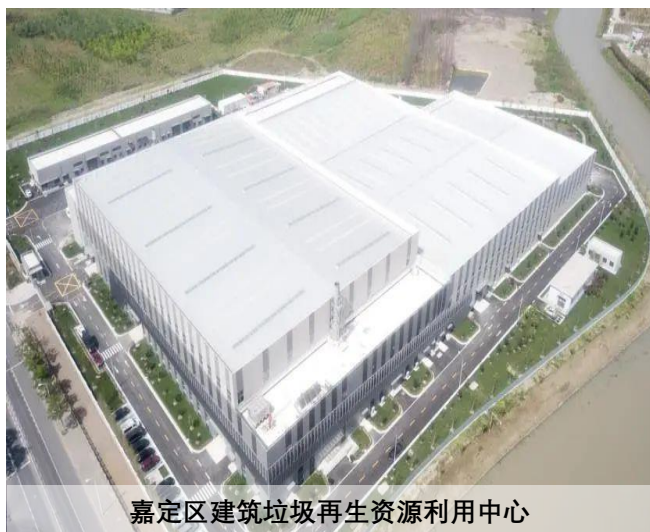
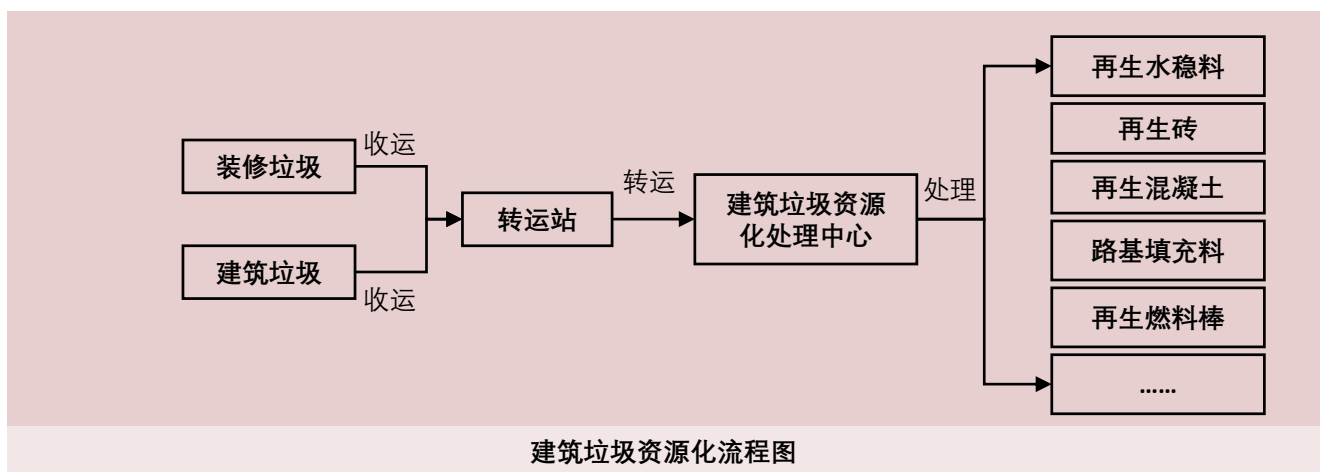


渣土运输车路线监管

06 高效节约的能源与资源

6.2 资源利用

4. 建筑垃圾资源化利用：大力推行工程泥浆源头就地干化处理 and 集中干化处理。加大工程建设中废弃资源综合利用力度，推动废旧路面、沥青、疏浚土等材料的资源化利用。建筑垃圾运送到资源化利用中心后进行智能化分拣、砖石料机械分选、破碎筛分、轻物质分拣等工艺，将分类别进行资源化利用。建筑垃圾中的木材、纸张等制作成燃料棒，再生建材骨料制成再生砖、再生混凝土及再生水稳料等绿色环保建材，金属和塑料等可回收物出售给再生资源回收机构。

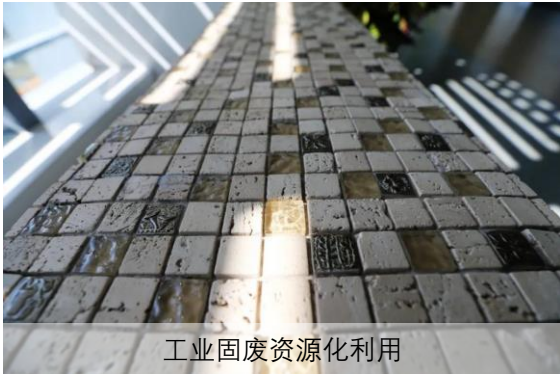
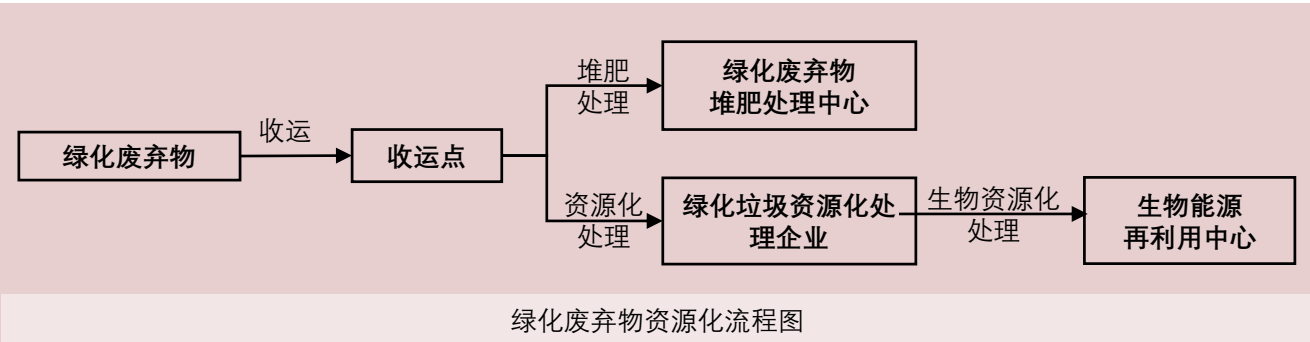
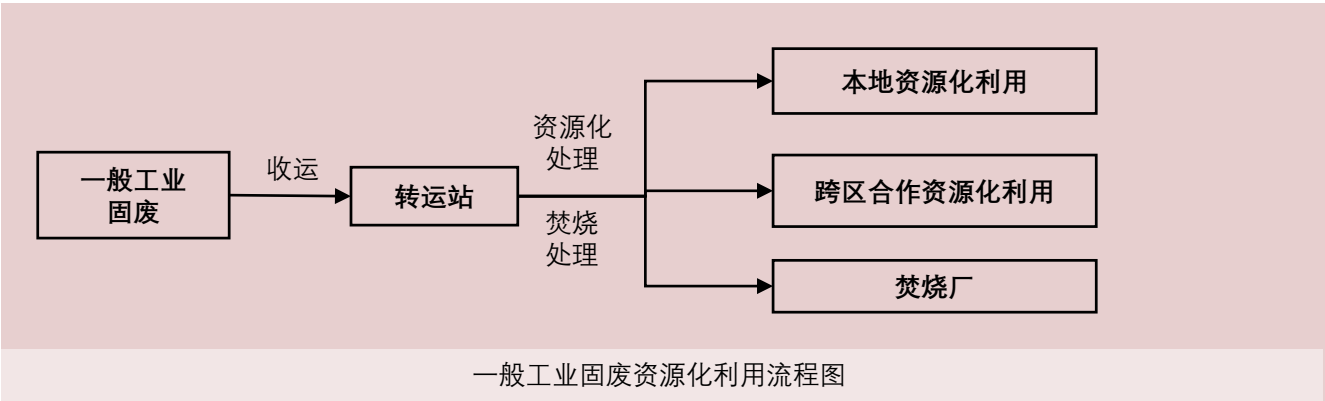


06 高效节约的能源与资源

6.2 资源利用

固废资源化再利用

【工业固废】以汽车产业为重点，优化汽车循环经济产业链，推动工业固废减量化、资源化利用。优化产业结构，鼓励企业提升清洁生产水平，推动新城工业固废源头减量。加强产业园区绿色管理，推动固废在园区、厂区内的协同循环利用，提高固废就地资源化效率。健全固废监管区域协同机制，充分发挥产业互补优势，实现区域利用处置能力共建共享。加强固体废物跨省转移、处置等过程监管的衔接联动，依法打击非法跨省转移处置固体废物等违法行为。



06 高效节约的能源与资源

6.3 碳排放

建筑能耗与碳排放控制

新建建筑严格执行国家及上海市建筑节能设计标准，实现新建建筑能耗与碳排放强度控制。新建建筑必须满足国家强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015的相关规定，同时满足上海市《公共建筑节能设计标准》DGJ 08-107、上海市《居住建筑节能设计标准》DGJ 08-205的节能设计要求。

- 1. 新建居住建筑和公共建筑平均设计能耗水平应在2016年执行的节能设计标准的基础上分别降低30%和20%。新建居住建筑平均节能率应为65%，公共建筑平均节能率应为72%。
- 2. 新建的居住和公共建筑碳排放强度应分别在2016年执行的节能设计标准的基础上平均降低40%，碳排放强度平均降低7kgCO₂/(m²•a)以上。

各类新建居住建筑平均能耗指标（夏热冬冷地区）

居住建筑		供暖耗热量 [MJ/m ² •a]	供暖电耗量 [kWh/m ² •a]	供冷电耗量 [kWh/m ² •a]
平均能耗指标	气候A区（湿润）	—	6.9	10.0
	气候B区（亚湿润）	—	3.3	12.5

各类新建公共建筑供暖、供冷与照明平均能耗指标 [kWh/m²•a]

公共建筑	建筑面积 < 2000m ² 的 办公建筑	建筑面积 ≥2000m ² 的 办公建筑	建筑面积 < 2000m ² 的 旅馆建筑	建筑面积 ≥2000m ² 的 旅馆建筑	商业 建筑	医院 建筑	学校 建筑
供暖、供冷与 照明平均能耗 指标指标	36	53	78	70	106	142	28

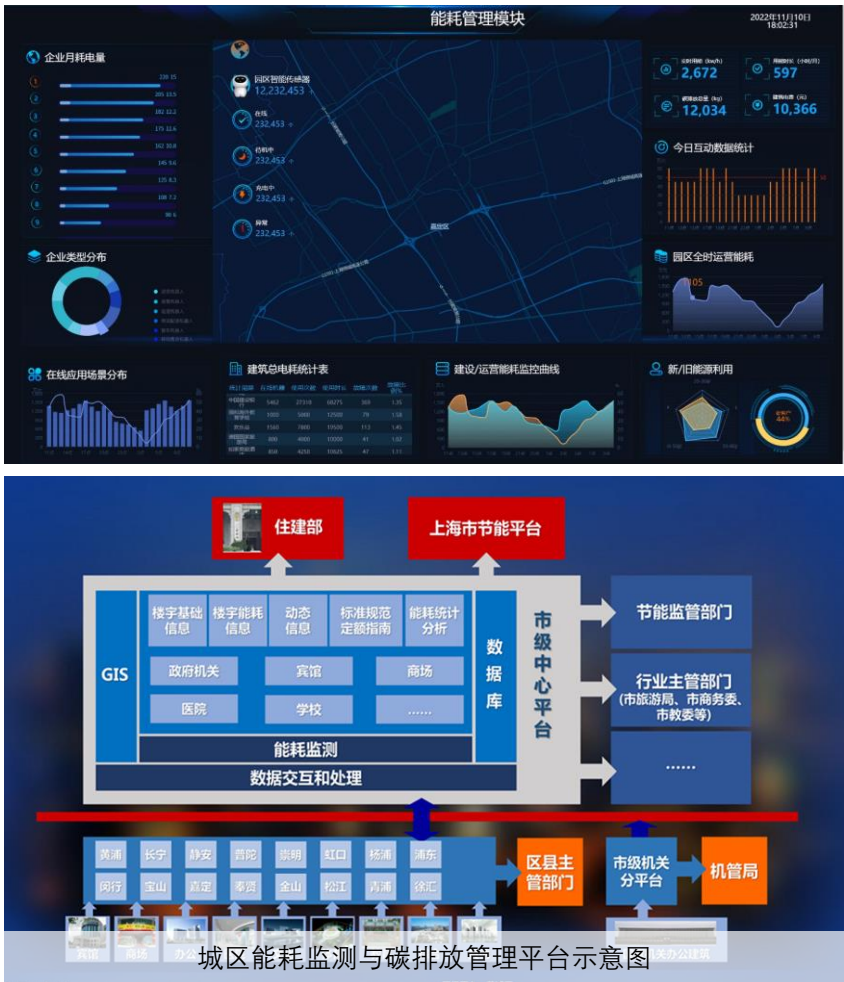
06 高效节约的能源与资源

6.3 碳排放

城区能耗与碳排放管理

新建绿色生态城区应建立城区能耗监测管理平台，探索能耗监测平台向碳排放监测平台转型方式，实现城区能耗和碳排放综合管理。城区规划设计阶段应提交详尽合理的碳排放计算与分析报告，明确减排目标和实施路径，城区碳排放强度应低于全市同类区域的平均水平或较创建基期下降20%以上。

- 1. 绿色生态城区应建立能耗监测管理平台，对区域内单体建筑面积在1万平方米以上的新建国家机关办公建筑和2万平方米以上的新建大型公共建筑，或对上述既有建筑进行节能改造的，应当安装建筑用能分项计量装置，同步接入能耗监测管理系统，实现大型公共建筑用能分类分项计量且纳入区（市）能耗监测平台比例100%。
- 2. 依托城区能源监测管理平台，构建数字化碳排放管理平台，对用户的碳排放情况进行监测管理，并对用户区域碳排放情况进行可视化展示，实现碳排放强度的数据采集分析、实时动态跟踪、智慧监测管理等智慧协同管理功能。





第七章

智慧创新的管理与人文

TECHNOLOGICAL AND INNOVATIVE

7.1 数字底座

7.2 应用场景

7.3 数字管控

7.4 绿色人文

07 智慧创新的管理与人文



数字底座

以新发展理念为引领，面向高质量发展和高效能治理需求，按照“统筹规划、共建共享”的原则，构建云、网、数、边、端均衡协调的新型数字基础设施体系，打造“物联、数联、智联”的城市数字底座，让基础建设的“高投入”转变为城市能级和经济发展的“高收益”。

应用场景

以生活空间、公共活动空间、产业空间为载体突出数字化引领、撬动、赋能作用，拓展“新流量”、打开“新空间”、增添“新动能”。结合上海、嘉定本身需求，围绕经济数字化转型、生活数字化转型、治理数字化转型，打造不同的数字化应用场景。

数字管控

深化“观、管、防”一体化覆盖全区，打造治理领域重点应用场景，支撑科学化、精细化、智能化的“数治”新模式。

绿色人文

开展各级绿色创建等系列活动，宣传环保理念，推行全方位、多渠道、多层次和全过程的公众参与方式。

07 智慧创新的管理与人文

7.1 数字底座

统筹建设“物联、数联、智联”的城市数字底座，形成涵盖收集、分析、运营、服务等功能的数字治理体系。搭建快速高效的全域连接网络，支撑城市全域空间的信息交换和传输。推动双千兆城市建设，推动5G网络全面部署和深度覆盖，为5G车联网产业、“5G+智慧医疗”和“5G+智能制造”等的应用创造条件。

城域物联网

建设泛在互联的智能感知设施，科学布局城市神经元系统。统筹布局城域感知网络，将物联感知端建设作为城市数字孪生的重要基础。

【城市神经元系统】各街镇进一步合理布局神经元，在区级层面开展全区物联感知设备的统一集成，实现城市实时感知和共享互联。



物联网智慧管理平台示意图

街镇指挥平台

指挥平台加强数据整合和应用场景布局，着力科技赋能，正打造“物联感知城市、智联引导决策”的智慧城市管理模式，力争做到心中有数、眼中无遗、屏上先知。

【智慧指挥平台】各街镇根据实际情况，以全勤网格为管理单元，以村居网格为实战载体，以街道城运中心为指挥平台，着力进行智能化、数字化建设，使“治理”变“智理”，建立各种城市生命体征场景和特色智能场景。

07 智慧创新的管理与人文

7.2 应用场景

智慧交通

聚焦“一环三路”智慧车列、车路协同、自动驾驶、无人配送等应用场景，打造长三角智慧交通出行的最佳实践区。实现30分钟实现内部通勤及周边中心镇，45分钟到达近沪城市、中心城和相邻新城，60分钟衔接国际级枢纽。实现绿色生态城区内智慧交通覆盖率达到100%。

【智慧公交场站】 公交站台集合多项功能，如，显示屏实时显示公交到站时间、公交车辆当前所到站点等信息，站台座位的后方提供插座，可以为手机充电。到2025年目标实现新城智能公交场站覆盖率有条件地全覆盖，智能公共停车场数量 ≥ 2 个，公交新能源车辆比例 $\geq 96\%$ 。



智慧公交站点实景图

【智慧停车】 绿色生态城区范围内推进智慧停车场景建设，新建公共停车场（库）信息采集接入上海市公共停车信息平台，可通过“上海停车”APP，微信、支付宝小程序引导驾驶员实现便捷停车。打造停车需求点集约型智慧立体车库，提升泊位利用率。

【自动驾驶】 开放样板路段进行自动驾驶测试，通过道路综合杆上搭载的智慧交通、自动驾驶设施，实现车辆与信号灯等设施的互联。运用全息感知技术对自动驾驶车辆和车路协同智能应用进行评测。到2025年目标实现全区自动驾驶测试道路里程 ≥ 653.5 公里，全区自动驾驶测试场景数量 ≥ 10000 个。



自动驾驶场景示意图

07 智慧创新的管理与人文

7.2 应用场景

绿色智慧社区

根据《上海市绿色社区创建行动实施方案》（沪建城管联〔2020〕683号）的总体部署和要求，结合嘉定新城实际情况，进一步做好绿色社区创建工作，实现绿色生态城区内绿色社区创建达标率 $\geq 65\%$ 。

【社区基础设施绿色化】加大既有建筑节能改造力度，可结合屋顶资源建设分布式光伏设施，提高既有建筑绿色化水平。因地制宜开展社区人居环境建设和整治，推动适老化改造和无障碍设施建设。合理布局和建设各类社区绿地、公共活动场所、小型运动场地和健身设施。合理配建停车及充电设施，优化停车管理。进一步规范管线设置，实施架空线规整（入地），加强噪声治理。

【社区管理智慧化】建设智能化安防系统，实现对社区现代化管理，为居民提供完善、高质量服务。智能化安防系统使用完好率 90%以上。全面实现居住小区物业管理，覆盖面100%，小区业委会做到应建尽建。以标准化设定和项目化推进为手段，以信息化智能化技术为支撑，推进智慧社区的建设。建成更多“我嘉·邻里中心”，让群众体验到智慧、多元、便捷的服务，通过用餐、养老、助残、医疗、片区运行管理等多个数字化应用场景，推动生活数字化转型，打造智能便捷的精准服务，实现协同高效的片区治理。

智能网联汽车应用落地示范

打造智慧出行生态链、创建5G智慧交通示范项目、推进5G车联网示范应用和推广，实现嘉定新城“一城、一群、一标杆”的远景设想——“一城”即第一个国家数字孪生智慧交通示范城、“一群”即第一个国家智慧交通生态产业集群、“一标杆”即打造卓越的智慧交通标杆新城，最终实现交通从“人便其行、货畅其流”到“人享其行，物优其流”的美好蓝图。实现绿色生态城区内智能网联汽车应用落地示范应用项目1个以上。

【人享其行】在嘉定区开展智能网联汽车测试及示范应用，包括智能出租、智能公交、智能车列等。

【物优其流】使用无人驾驶专用汽车，在合适的区域内开展无人清扫、无人配送应用。



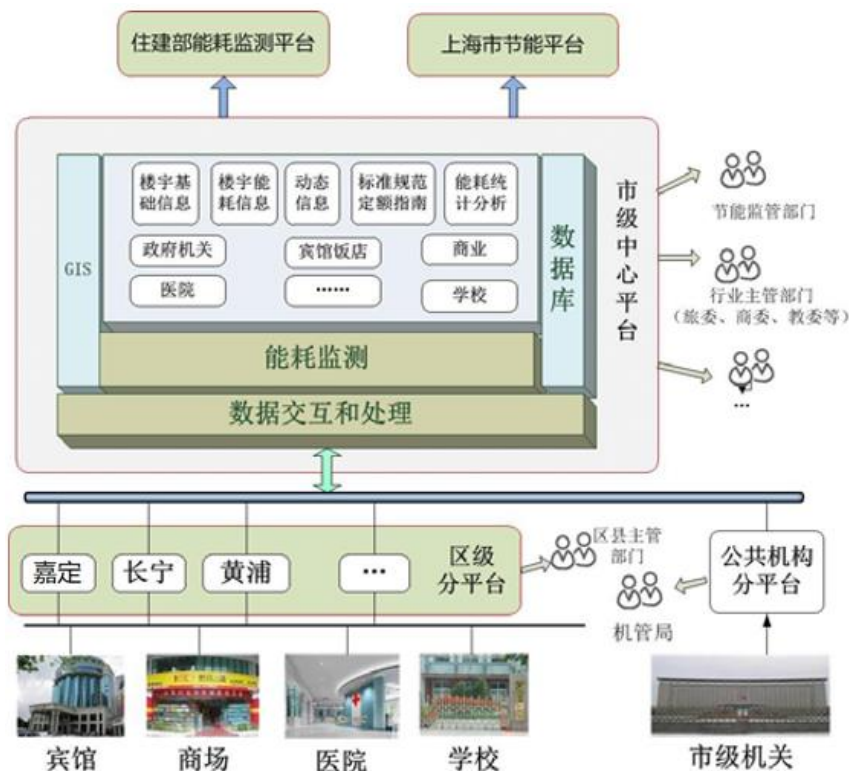
智能网联汽车应用实景图

07 智慧创新的管理与人文

7.3 数字管控

建筑能耗监测

单体建筑面积在1万平方米以上的新建国家机关办公建筑和2万平方米以上的新建大型公共建筑，或者既有国家机关办公建筑和大型公共建筑进行节能改造的，应当安装建筑用能分项计量装置，同步建立建筑能耗监测终端，并与建筑自控系统联网，具备数据采集、储存、统计、分析及管理等功能。对于纳入平台监测的公共建筑用能数据应按照时、日、月、年等不同时间范围进行统计汇总并及时上传至平台。绿色生态城区范围内大型公共建筑100%实现用能分类分项计量且纳入区（市）能耗监测平台。



建筑能耗监测平台示意图

治理数字化转型

充分发挥区数字办的统筹协调职能，面向区数字化转型的重要问题、重点场景、重大项目组建实体化工作专班，以数字化转型思维落实相关工作，明确各项工作任务和时间节点，及时推动优化调整相关政策和资源。

【“观、管、防”一体化覆盖全区】打造30个治理领域重点应用场景，支撑科学化、精细化、智能化的“数治”新模式。

【拓展“一网通办”公共服务事项】持续完善“随申办·嘉定旗舰店”，网办比例≥80%。

07 智慧创新的管理与人文

7.4 绿色人文

开展绿色创建系列活动，宣传低碳环保理念，推行全方位、多渠道、多层次和全过程的公众参与方式。

【绿色创建】分类推进节约型机关、绿色社区、绿色学校、绿色出行、绿色建筑、绿色餐厅等重点领域创建活动。



小学生参加环保活动



“绿色出行”骑游宣传队

【碳普惠】鼓励区域内企事业单位、社会团体、其他社会组织等积极开展碳减排工作，参与本市碳普惠，激活全社会节能减排的积极性，引导公众践行绿色低碳生产生活方式，推动形成绿色低碳新风尚。

【教育宣传】组织绿色出行和公交出行等主题宣传活动，深入开展“光盘行动”，引导市民养成绿色、低碳、循环、可持续的生产生活方式。依托世界环境日、世界地球日、世界水日、全国低碳日等重要宣传日，加大生态环境保护宣传力度，组织开展形式多样的宣传教育活动。

【公众参与】充分发挥规划引领作用，健全规划公开制度，引导专家和社会公众参与对规划工作的监督、支持。充分利用社会舆论宣传媒体，加强规划宣传，及时公布规划实施进展情况，全面推进规划的落地实施。



垃圾分类宣传活动



“绿动嘉园 健康益夏”环保主题宣传活动

