



七宝九星地区·东块

绿色生态指标体系

上海市建筑科学研究院有限公司

2020.09

目 录

1 总则	1
1.1 适用范围.....	2
1.2 规划年限.....	3
1.3 构建目标.....	3
1.4 构建原则.....	3
1.5 制定依据.....	4
1.6 技术路线.....	5
2 指标体系	6
2.1 一级指标.....	6
2.2 二级指标.....	6
2.3 指标特色.....	7
2.4 指标赋值.....	7
2.5 指标概述.....	8
3 指标释义	11
3.1 土地利用.....	11
3.2 绿色交通.....	15
3.3 绿色建筑.....	18
3.4 生态环境.....	25
3.5 低碳能源.....	30
3.6 水资源利用.....	35
3.7 固废资源.....	42
3.8 智慧人文.....	47
3.9 产业经济.....	52
4 实施路径	55
4.1 控制阶段.....	55
4.2 落实空间.....	56
4.3 落实主体.....	56
附录一：七宝九星地区东块绿色生态指标控制阶段表.....	57
附录二：七宝九星地区东块绿色生态指标地块分解表.....	59

1 总则

为了落实“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，加快生态文明建设和迈向卓越的全球城市建设，上海市全面推动绿色生态城区建设，以创新、生态、宜居为发展目标，建设一批可推广、可复制的绿色生态试点、示范城区。根据市委、市政府《关于深入贯彻落实中央城市工作会议精神进一步加强本市城市规划建设管理工作的实施意见》（沪委发[2016]13号文）、《上海市人民政府办公厅转发市住房城乡建设管理委员会等四部委关于推进本市绿色生态城区建设指导意见的通知》（沪府办规[2018]24号）及《上海市住房和城乡建设管理委员会关于做好绿色生态城区试点、示范区域推进和梳理储备工作的通知》（沪建建材[2018]681号）文件要求，闵行区经过严格筛选，选定“七宝九星地区东块”项目率先开展上海市绿色生态城区示范的创建工作。

本项目位于上海市闵行区，紧贴外环、临近虹桥枢纽，其距离上海市中心约13公里、虹桥枢纽约6公里、七宝镇中心约2公里。既能对接上海中心城区又能辐射江浙地区：对外交通联系通过外环与沪宁、沪杭高速联系，能够保证货物的快速集散；通过漕宝路、顾戴路与上海中心城区联系，保证客流的快速通达。

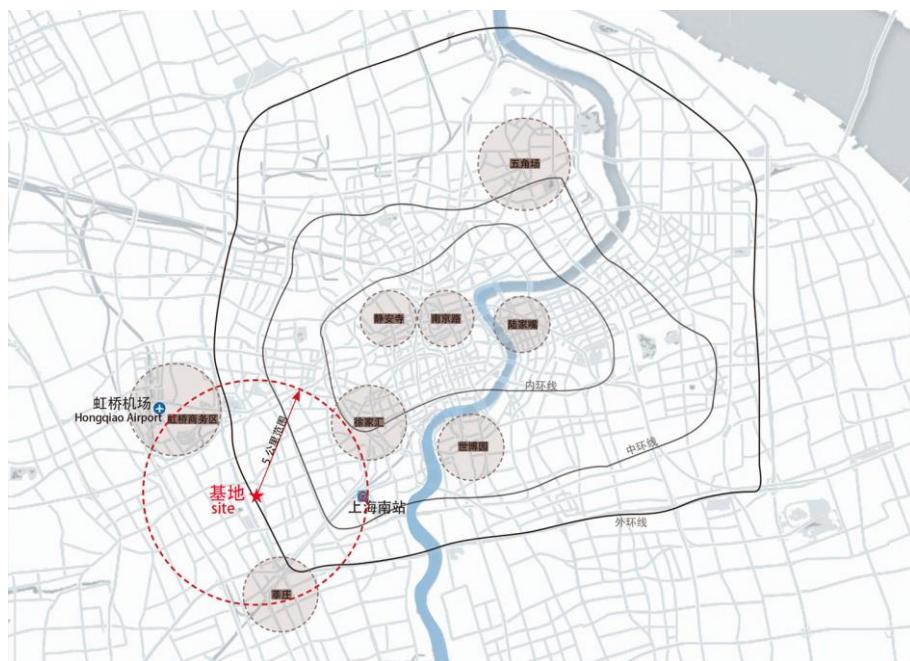


图 1-1 项目区位图

九星建材市场周边目前均为城市地区，属七宝镇范围。九星地区周边以居住区为主，东临古美社区，西侧依托七宝镇区，在 S20 外环线西侧有闵行体育公园、水上主题公园和闵行文化公园等生态空间。有利于九星地区与其周边共同构建优质生态环境。

九星地区北侧临近轨道交通 9 号线星中路站，南侧毗邻轨道交通 12 号线（在建）虹莘路站。星中路站与虹莘路站间距约 2.5 公里。有利于区域依托轨道交通优势，形成“TOD”开发模式。

1.1 适用范围

本指标体系适用于七宝九星地区东块，位于外环内，属中心城南分区闵行次分区古北社区 S110501 单元，由星北街—虹莘路—顾戴路—环西一大道（外环高速）围合而成，总用地面积约 134.0 公顷。



图 1-2 适用范围示意图

1.2 规划年限

2020-2035 年，分为近期、远期两个阶段：

近期：2020—2022 年，为近期三年行动计划阶段；

远期：2023—2035 年，为远期发展阶段。

规划基准年：2019 年。

1.3 构建目标

七宝九星地区东块绿色生态建设是以追求人和自然高度协调发展，实现经济发展、社会进步、环境保护三者保持高度协调的城市发展模式。根据项目绿色生态专项规划的要求，确定指标体系的构建目标：

- (1) 探索七宝九星地区东块建设成绿色低碳和可持续发展的新模式；
- (2) 将七宝九星地区东块建设成为具有示范效应的高星级绿色生态城区；
- (3) 通过量化的指标引导七宝九星地区东块绿色低碳建设；
- (4) 实现绿色低碳运营管理可操作、可实施、可评价的要求。

1.4 构建原则

绿色生态城区的建设是一个复杂的系统问题，各子系统之间相互作用、相互协调。用指标体系去衡量七宝九星地区东块的发展目标、状况、水平和趋势，其基本目的在于选取一组具有代表性、前瞻性的指标，能够比较全面的反映城区各方面要求的特征指标，同时，这些指标及其赋值能够恰当的满足对七宝九星地区东块建设目标的定量判断。因此，指标体系的构建应遵循以下原则：

- (1) 适用性和相容性

指标的选取要体现项目这一特定区域具体问题的适用性，结合七宝九星地区东块业态发展、管理政策、开发战略等建立指标体系，同时与区域相关绿色生态建设指标保持一定的相容性，体现各子系统之间的相互关系，便于指标体系的协调和发展。

- (2) 简明性和可操作性

指标的选取应具有简明性，指标的目的、含义简单明确，便于指标体系的实际应用和推广。同时，选用的指标应具有代表性，指标测度和指标控制方面体现可操作性，能够反应问题的客观现实，避免出现重叠，造成工作量增加，数据收集过大的现象。

（3）系统性和指导性

城区的绿色生态建设是一个有机的整体，因此指标体系的总体目标必须是一致的，能够反映城区整体可持续发展的特征和状态。城区建设又是一个高度复杂的系统，各选用指标在体系框架下形成统一，并体现系统的整体性、层次性和开放性。同时，具体指标选取应具备正确的导向性功能，指导城市管理者做出正确的决策，进而增加控制引导的准确性和科学性。

1.5 制定依据

- 《中华人民共和国城乡规划法》；
- 《上海市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- 《绿色生态城区评价标准》（GB/T 51255-2017）；
- 《上海绿色生态城区评价标准》（DG/TJ 08-2253-2018）；
- 《上海绿色生态城区评价技术细则 2019》；
- 《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）；
- 《上海市城市总体规划（2017-2035）》；
- 《闵行区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》；
- 《上海市闵行区古美北社区 S110501 单元、七宝社区 MHPO-0105 单元控制性详细规划（九星地区）局部调整》；
- 《上海市闵行区古美北社区 S11-0501 单元控制性详细规划（九星重点地区）附加图则》；
- 《闵行区九星地区综合开发交通专项规划》；
- 《上海市闵行区七宝九星地区景观及公共空间专项规划设计》；
- 《上海市闵行区七宝九星地区海绵城市建设规划》；
- 《上海市闵行区七宝九星地区雨水排水系统专业规划》；

《上海市闵行区七宝九星地区污水收集系统专业规划》；
其他相关法律、法规、规范、标准等。

1.6 技术路线

本指标体系的构建是在明确构建目标与原则的基础上，对七宝九星地区东块已有上位规划条件和生态建设需求进行深度考量，衔接上位规划指标，对绿色生态城区的共性指标进行提炼和筛选。同时，根据国家《绿色生态城区评价标准》（GB/T 51255-2017）和《上海绿色生态城区评价标准》（DG/TJ 08-2253-2018）中对绿色生态城区的建设要求，提出共性指标的指标值参考。另一方面，通过对七宝九星地区东块生态本底条件和现状建设条件的深入剖析，筛选出相关个性指标，并对个性指标值进行测算，使得指标体系更加完备。最后，围绕七宝九星地区东块的绿色生态专项规划和低碳建设展开，细化与建设领域密切相关的指标，并进行指标释义和指标赋值，最终形成七宝九星地区东块绿色生态指标体系。

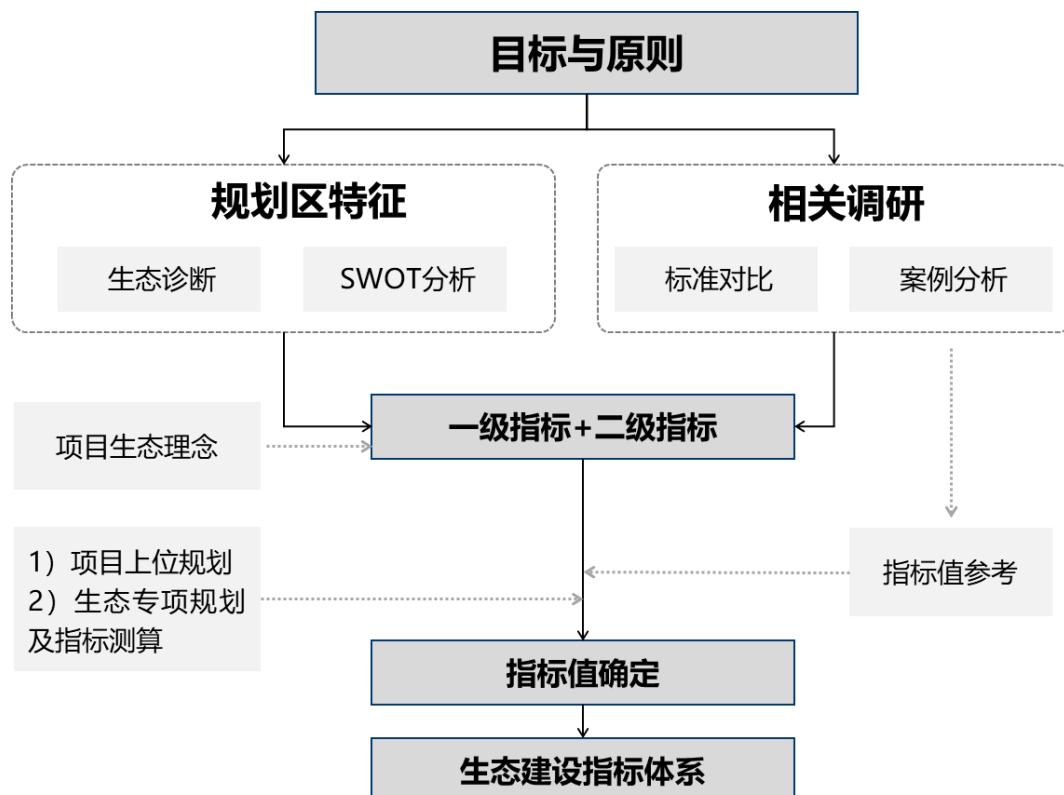


图 1-3 指标体系构建技术路线图

2 指标体系

在构建七宝九星地区东块绿色生态指标体系框架前,需要对现有的相关上位规划指标体系成果进行归纳与评述,建立一个较为完备的候选指标库,为七宝九星地区东块绿色生态指标体系的构建提供借鉴和参考。通过从城市尺度的宏观层面到规划区的微观层面指标的梳理,建立适用于本项目的科学、合理的指标体系。

2.1 一级指标

(1) 指标类型统计分析

根据前期指标类型调研分析,确定无论哪种类型的生态城区,其一级指标均涉及建筑、交通、经济、环境、能源、资源、智慧、人文等指标。项目要实现三星级绿色生态城区的目标,一级指标应包含:绿色交通、绿色建筑、生态环境、能源资源、信息化管理等方面。

(2) 评价标准参考

根据国家及上海绿色生态城区评价标准,评价绿色生态城区一级指标基本涵盖以下内容:选址与土地利用、绿色交通、绿色建筑、生态建设和环境保护、低碳能源与资源与碳排放、智慧管理和人文、产业与绿色经济、及提高与创新等。

2.2 二级指标

(1) 上位规划建设指标要求

根据《上海市城市总体规划(2017-2035)》、《闵行区总体规划暨土地利用总体规划(2017-2035)》等相关上位规划内容,引导性指标应包含地表水环境功能区达标率、生活垃圾资源回收利用率、可再生能源利用率等相关指标。

(2) 生态城区评价标准要求

根据上海绿色生态城区评价标准,评价绿色生态城区包含控制项与得分项的要求,规划考虑将控制项条文相关内容筛选作为城区控制性二级指标;将评分项条文相关内容筛选作为城区引导性二级指标,如路网密度、本地木本植物指数等。

(3) 项目地域特色发展需求

根据七宝九星地区东块绿色生态规划定位，建立立足全市、服务全国、辐射全球的现代化平台型“国际家居建材贸易中心”。秉承“立体绿网渗透、高品质公共空间营造、适宜城市尺度塑造适宜城市尺度塑造和公共交通引导”的理念，二级指标应设置地下空间开发、连续绿道建设、家居建材产业、健康建筑认证、超低能耗建筑认证、屋顶绿化等地域特色指标。

2.3 指标特色

（1）契合城区发展趋势

通过解读《上海市城市总体规划（2017-2035）》、《闵行区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》等总体规划的要求，结合城区建设绿色生态发展的趋势，构建具有特色的绿色生态指标体系，指导七宝九星地区东块绿色生态发展。

（2）顺应地方发展需求

上海自2018年来，全市各区全面推动绿色生态城区建设，以创新、生态、宜居为发展目标，建设一批高质量的绿色生态示范城区。

（3）突出生态规划亮点

挖掘七宝九星地区东块的项目特色，以“家居、宜居、产城融合”为主题，秉承绿色生态发展理念，建设集生产、生活、生态于一体的多彩九星。

2.4 指标赋值

七宝九星地区东块绿色生态指标赋值的确定共有三方面考虑：

（1）政策解读，按照上海2035规划、上位规划、上海市绿色生态城区推进相关文件建设要求，对指标体系中部分指标赋值进行参考，以此来提高整个规划区的绿色生态水平。

（2）标准参考，参照国家及上海市绿色生态城区评价标准，按照标准条文中控制项与得分项的要求进行相关指标赋值，再根据项目自身优势条件进行相应的调整。

（3）优势凸显，依据七宝九星地区东块生态本底条件，通过科学合理的计算方式，预测相关特色指标赋值，凸显“绿共享，星体验”的绿色生态理念。

2.5 指标概述

土地利用：以土地的自然特征与开发现状为基础，综合经济、社会、环境等发展要素，合理有效配置土地资源，优化土地空间布局，实现土地利用的科学性、集约性、高效性。

绿色交通：以缓解交通堵塞、降低污染物排放强度、促进资源与能源的高效利用为目标，同时满足城市环境、经济和社会三大领域发展及其可持续性要求的多元化交通运输系统。

绿色建筑：为人们提供舒适、高效的使用空间，打造低碳、健康、绿色的高品质绿色建筑，利用 BIM、装配式、全装修等技术实现了资源节约、环境保护、减少污染。

生态环境：借助外环绿地和区域公共绿地生态建设的契机，优化区域绿地生态结构，构建完善有机的生态网络与景观格局，提升绿地生态效益。鼓励本地木本植物选择、屋顶绿化建设，保护城区生态环境与生物多样性，提出城市绿道控制要求、高压输变电设施及控制、水环境保护、大气环境治理与保护、固体废弃物处置等控制要求和主要措施。优化区域生态环境，营造宜居宜人的健康环境。

能源综合：城区内鼓励建筑使用可再生能源，新建建筑执行高标准节能设计要求，大型公共建筑设置能耗监测系统，市政设施推广采用高效市政系统和设备，通过建筑及市政领域的能源综合利用，降低城区能源消耗总量，实现城区单位 GDP 碳排放强度达到地区目标。

水资源利用：优化配置用水资源，减少城区供水管网漏损。合理规划多种方式相结合的非传统水源利用，鼓励节水器具普及使用，促进城区水资源高效利用、水环境安全和谐。

固废资源：通过合理布设垃圾分类收集、转运等固废设施，健全规划区域内垃圾分类投放与收集、密闭运输、无害化处理体系。同时，采取源头控制措施并合理布局再生资源回收网点，以实现固体废物的资源化循环利用与垃圾减量化。针对规划区内家居建材贸易中心产生的包装塑料，在市场内建设包装塑料回收点，建立监督机制，从源头减少“白色污染”。

智慧人文：利用各种信息技术或创新概念，将城市的系统和服务打通、集成，以提升资源运用的效率，优化城市管理和服务，以及改善市民生活质量；通过设立人性化服务设施，结合绿色生态环境元素构建自然和谐文化体系，宣扬绿色生活与消费的新理念，提升社会绿色意识，筑成新绿色文化。

产业经济：城区内通过整合周边资源，延续九星建材市场产业知名度，优化产业功能，形成多元化空间布局，引进低碳产业，打造特色智能家居研发中心，构建融合创新的家居产业体系。控制城区单位生产总值能耗和单位生产总值水耗，促进城区节能降耗和低碳引领转型发展。

根据以上分析，七宝九星地区东块绿色生态指标体系包括“土地利用、绿色交通、绿色建筑、生态环境、低碳能源、水资源、固废资源、智慧人文、产业经济”等 9 个一级指标和 40 个二级指标，其中特色指标 12 项。具体指标体系架构如表 2-1 所示。

表 2-1 七宝九星地区东块绿色生态指标体系

一级指标	序号	二级指标	单位	指标值	指标属性
土地利用	1	城区道路路网密度	km/km ²	10	通用
	2	人均公园绿地面积	m ² /人	11	特色
	3	公共开放空间 300 米服务范围覆盖率	%	100	特色
	4	社区公服设施便捷	—	—	通用
绿色交通	5	公共交通站点 500m 半径覆盖率	%	100	特色
	6	打造立体交通示范	—	—	特色
	7	公共停车场配置充电设施比例	%	15	通用
绿色建筑	8	达到二星级以上绿色建筑星级比例	%	90	特色
	9	健康建筑或超低能耗建筑比例	%	10	通用
	10	新建公共建筑全装修比例	%	35	特色
	11	装配式建筑示范项目比例	%	5	特色
	12	公共建筑屋顶绿化面积比例	%	30	通用
	13	运营阶段 BIM 技术应用率	%	50	特色
生态环境	14	本地木本植物指数	—	0.9	通用
	15	节约型绿地建设率	%	60	通用
	16	城市绿道建设	km	1	通用
	17	与区域绿化的连通性	%	—	特色
低碳	18	大型公建能耗分项计量系统覆盖率	%	100	通用

能源	19	可再生能源利用率	%	—	通用
	20	高效市政系统和设备比例	%	100	通用
	21	新建建筑设计再节能 15% 达标率	%	10	通用
	22	单位 GDP 碳排放强度	—	达到地区目标	通用
水资源	23	非传统水源利用率	%	5	通用
	24	城区供水管网漏损率	%	10	通用
	25	年径流总量控制率	%	75	通用
	26	节水器具普及率	%	100	通用
	27	建筑用水分级分项计量覆盖率	%	100	通用
固废资源	28	生活垃圾分类收集设施覆盖率	%	100	通用
	29	生活垃圾资源化利用率	%	60	通用
	30	建筑垃圾资源化利用率	%	50	通用
	31	路基路面环保型材料应用比例	%	20	通用
	32	包装塑料回收利用率	%	75	通用
智慧人文	33	智能停车场覆盖率	%	90	特色
	34	构建智慧社区系统	—	—	通用
	35	智慧绿地比例	%	60	特色
	36	多主体参与城区管理形式	种	4	通用
	37	编制绿色生活与消费指南	—	—	通用
产业经济	38	引进低碳产业	—	—	通用
	39	职住平衡比例	个/家庭	0.8-1.2	通用
	40	智能家居交互式平台	—	—	特色

3 指标释义

3.1 土地利用

(1) 城区道路路网密度

【指标释义】：指城区内各类道路的总长度与城区建设用地面积之比，用 km/km^2 表示。

计算方法：

$$\text{路网密度} = \frac{\text{城区内各类道路的总长度 (km)}}{\text{城区建设用地面积}(\text{km}^2)} \times 100\%$$

【指标赋值】： $10 \text{ km}/\text{km}^2$

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在评价城市道路网是否合理以及道路拥有量的重要技术指标。
- 2) 2016 年 2 月，中共中央、国务院发布的《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》就指出，要优化街道路网结构，树立“窄马路、密路网”的城市道路布局理念，并提出了“到 2020 年，城市建成区平均路网密度提高到 8 公里/平方公里，道路面积率达到 15%”的目标。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级建设层面落实。
- 2) 采用“小街区、密路网”的街道网络格局，消除公交盲区、疏通微循环交通，营造尺度宜人、开放相容、邻里和谐的生活街区，塑造人性化的城市空间基底，促进土地高效利用。根据控规，规划范围内道路总长 10964m，边界道路 5259m，道路网密度 $10.14\text{km}/\text{km}^2$ 。

(2) 人均公园绿地面积

【指标释义】：指规划区内公园绿地面积与城区总人口之比。城区绿地包括公园绿地、防护绿地、广场绿地、附属绿地。

计算方法：

$$\text{人均公园绿地面积} = \frac{\sum \text{公园绿地面积}}{\text{城区总人口}}$$

【指标赋值】： $11\text{m}^2/\text{人}$

【指标分析】：

1) 该指标是特色指标，旨在考核城市发展规模与公园绿地建设是否配。
2) 在《国务院关于加强城市绿化建设的通知》以及相关城市园林绿化、生态环境的评价中，人均公园绿地均作为重要评价指标。参照《闵行区总体规划暨土地利用总体规划(2016-2035 年)》中“人均公园绿地面积不小于 15 平方米”规划目标，并综合《闵行区“十三五”规划》中提出“将新建绿地 500 公顷，到 2020 年人均公园绿地面积达到 10 平方米左右”绿地规划目标，优化社区公园、口袋公园等公园绿地系统。

【落实路径】：

1) 本指标需要在一级建设层面落实。
2) 根据控规，公园绿地主要分布在 12、16、31、01、02、03、04、21、22、23、24、25、26 等街坊中。规划区内公园绿地 21.67ha，总人口 0.93W，人均公园绿地面积可达 23m^2 ，超过 11m^2 。

(3) 公共开放空间 300 米服务范围覆盖率

【指标释义】公共开放空间指城市中室外的、面向所有市民的、全天开放并提供活动设施的场所，包括建成区的公园绿地、水体、广场、文体设施及其他各类设施的附属各个空间，也包括市域范围内的各类可供市民亲近的生态开场空间，不包括室内、半室内公共空间及供特定人群使用的半私密空间。

【指标赋值】： 100%

【指标分析】：

- 1) 本指标为特色指标，旨在面向所有市民，提供全天开放且有活动设施的场所。
- 2) 该指标测算高于上海市《绿色生态城区评价标准》最高得分要求，体现了先进性，列为特色指标。
- 3) 关于执行《上海市城市规划管理技术规定》中有关为社会公众提供开放空间规定的意见，正确实施开放空间的鼓励措施，克服随意解释开放空间提高容积率的倾向。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级建设层面落实。
- 2) 落实上位规划确定的市级和地区级公共绿地、生态廊道、城市广场等大型公共空间，设置为周边居民服务的社区级小型公共空间。按照社区级开放空间不小于 400m² 的要求，300m 服务半径覆盖建设用地面积可达城区建设用地面积的 100%。

(4) 社区公共服务设施便捷

【指标释义】：公共设施是指为市民提供公共服务产品的各种公共性、服务性设施，按照具体的项目特点可分为教育、医疗卫生、文化娱乐、交通、体育、社会福利与保障、行政管理与社区服务、邮政电信和商业金融服务等。

【指标赋值】：—

【指标分析】：

- 1) 本指标为通用指标，旨在实现基本公共配套设施的布局优化。
- 2) 应满足《上海市控制性详细规划技术准则（2016 年修订版）》的相关要求，以 15 分钟步行可达范围计算，幼儿园、托儿所 300m 服务半径、小学 500m 服务半径、中学 1000m 服务半径、商业服务设施 500m 服务半径覆盖居住用地面积不小于 80%。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级建设层面落实。
- 2) 24-01 和 29-03 地块建设幼儿园， 29-01 地块建设小学、中学（九年一贯制学校）， 23-01 和 30-02 地块建设商业服务设施（社区综合服务中心）。

3.2 绿色交通

(1) 公共交通站点 500m 覆盖率

【指标释义】：规划范围内所有公交站点周围 500m 半径的覆盖面积之和与城区建设用地面积的比例。

计算方法：

$$\text{公交站点 500m 覆盖率} = \frac{\text{公交站点 500m 覆盖面积之和}}{\text{城区建设用地面积}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 100%

【指标分析】：

- 1) 该指标是特色指标，旨在提升公共交通系统便捷性，为居民出行提供优质服务。
- 2) 《城市道路交通规划设计规范 GB50220-95》3.3.2 条：公共交通车站服务面积，以 300m 半径计算，不得小于城市用地面积的 50%；以 500m 半径计算，不得小于 90%。

【落实路径】：

- 1) 本指标需在一级开发层面落实。
- 2) 打造以“轨道交通为骨干，地面公交+首末站为补充”公交系统，以地区内部主要客流走廊布设线路走行方向，加密公交站点布设数量，加密后站点 500 米服务半径覆盖全区域。

（2）打造立体交通示范

【指标释义】：立体交通是一种新的城市规划模式，即建筑的底层为商业和企事业单位使用，与地面车行交通道路相联系，而建筑的上层为居住房屋，用架空的人行道互相连接，形成的“双层城市”的模式。

【指标赋值】：—

【指标分析】：

- 1) 本指标是特色指标，旨在引导立体交通体系的构建。
- 2) 立体交通模式体现交通集约化，体现九星项目规划亮点，为项目特有指标，列为特色指标。

【落实路径】：

- 1) 本指标需在二级建设层面落实。
- 2) 在 05-01、06-01 等俗称“九宫格”地块内打造立体交通示范，秉承互联互通、层层首层的设计理念，建设连桥，将整个项目融为一体；同时形成地上行车系统，实现层层首层。

（3）公共停车场配置充电设施比例

【指标释义】：绿色生态城区应落实本市充电设施有关专项规划要求，加快新能源充电设施建设布局。

【指标赋值】：15%

【指标分析】：

- 1) 本指标是通用指标，旨在引导充电设施的合理布局，促进绿色出行、减少环境污染。
- 2) 参照上海市电动汽车充电桩基础设施专项规划（2016-2020 年），结合闵行九星的定位和建设周期，提出新建公共停车场配置充电设施比例达到 15% 的要求。

【落实路径】：

- 1) 本指标需在一级和二级建设层面落实。
- 2) 综合考虑九星东侧地区功能定位和建设进度，九星城项目已出让且设计方案基本确定，按照 12% 执行，其余新建公共停车场均需达到 15% 的要求。

3.3 绿色建筑

(1) 达到二星级及以上绿色建筑比例

【指标释义】：城区内新建建筑二星级及以上绿色建筑面积与建成区建筑总面积的比例。

计算方法：

达到二星级及以上绿色建筑比例

$$= \frac{\text{达到绿色建筑标准二星级及以上绿色建筑面积 (m}^2\text{)}}{\text{新建建筑总面积 (m}^2\text{)}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 90%

【指标分析】：

- 1) 该指标是特色指标，旨在强调最大限度地节约资源（节能，节地，节水，节材），保护环境和减少污染，为人们提供健康，适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。二星级以上绿色建筑是衡量绿色生态城区的重要指标。
- 2) 该指标测算高于上海市《绿色生态城区评价标准》最高得分要求，体现了先进性，列为特色指标。
- 3) 《上海市建筑行业转型发展“十三五”规划》、《上海市绿色建筑“十三五”专项规划》中明确提出低碳发展实践区、重点功能区域内新建公共建筑按照绿色建筑二星级及以上标准建设的比例不低于 70%。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在二级开发层面落实。
- 2) 除去建筑面积在 2 万平方米以下地块，其余地块全部达到三星级绿色建筑星级标准目标。其中新建建筑二星及以上绿色建筑占比达 90%，其中三星级绿色建筑占比达到 19%。
- 3) 办公、商业建筑和酒店建筑等特殊功能的建筑。根据各类建筑自身的特
点，结合场地的先天条件，对各类建筑在其绿色建筑设计中适宜采用的绿色建筑
技术进行了可行性和适宜分析，在进行实施。

(2) 健康建筑或超低能耗建筑比例

【指标释义】：规划区内实施健康建筑、超低能耗建筑认证的建筑面积占新建建筑总面积 10% 以上。

计算方法：

$$\text{健康建筑或超低能耗建筑等建筑面积比例} = \frac{\text{健康建筑、超低能耗建筑等建筑面积 (m}^2\text{)}}{\text{新建建筑总面积 (m}^2\text{)}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 10%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，为鼓励在绿色生态城区内开展相应理念的绿色建筑认证，新建建筑中健康建筑、低能耗建筑、国际 WELL 及 LEED 等建筑认证。
- 2) 健康建筑是指在满足建筑功能的基础上，为建筑使用者提供更加健康的环境、设施和服务，促进建筑使用者身心健康，实现健康性能提升的建筑。超低能耗建筑一般指被动式超低能耗绿色建筑、被动房建筑、净零能耗建筑、近零能能耗建筑、零能耗建筑及其它，其特点是超低能耗、高热舒适。
- 3) 上海市《关于印发 2019 年本市各区和相关委托管理单位建筑节能工作任务分解目标的通知》中任务明确要求推广超低能耗建筑，鼓励和引导各方按照《上海市超低能耗建筑技术导则（试行）》（沪建建材〔2019〕157 号）开展试点，并积极组织开展宣传交流活动。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在二级开发层面落实。
- 2) 根据七宝九星地区定位及绿色建筑星级目标在规划区 03-02、08-01 地块内打造健康办公建筑，建筑面积达 13.0 万平方米。健康建筑面积比例达 8.7%。在规划区 20-01 地块内打造超低能耗住宅建筑，建筑面积达 2.76 万平方米。超低能耗建筑布局比例达 1.8%。
- 3) 健康建筑重点对建筑的空气、水、舒适、健身、人文、服务等层面考虑；超低能耗建筑通过被动式设计手段实现建筑能耗降低，主要从合适的建筑布局、

建筑体型系数、立体绿化、外围护结构热工、避开阳光建筑布局几大措施打造地
低能耗建筑。

(3) 新建公共建筑实施全装修比例

【指标释义】：新建公共建筑施行全装修的建筑面积占公共建筑总建筑面积比例。

计算方法：

$$\text{公共建筑施行全装修比例} = \frac{\text{实施全装修的公共建筑面积}}{\text{公共建筑面积}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 35%

【指标分析】：

- 1) 该指标是特色指标，旨在通过全装修可节约材料资源，减少浪费，城区应根据项目特点合理推动全装修建筑设计。
- 2) 该指标测算高于上海市《绿色生态城区评价标准》最高得分要求，体现了先进性，列为特色指标。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在二级开发层面落实。
- 2) 本规划中学校、商务办公等地块公共建筑实施全装修，新建公共建筑全装修比例达到 35%，公共建筑的全装修应满足现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收 标准》GB 50210 的相关要求。所选用的材料和产品，如瓷砖、卫生器具、板材等，应为质量合格产品，满足相应产品标准的质量要求。此外，全装修所选用的材料和产品，应结合当地的品牌认可和消费习惯，最大程度避免二次装修。

(4) 装配式建筑示范项目比例

【指标释义】：装配式建筑示范项目总建筑面积占城区总建筑面积比例。

计算方法：

$$\text{装配式建筑示范项目比例} = \frac{\text{装配式建筑示范项目总建筑面积}}{\text{城区总建筑面积}} \times 100\%$$

【指标赋值】：5%

【指标分析】：

1) 该指标是特色指标，旨在牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，按照适用、经济、安全、绿色、美观要求推动建造方式创新的重要体现。

2) 根据《关于进一步明确装配式建筑实施范围和相关工作要求的通知》沪建建材(2019)97号要求，除通知要求范围以外，新建民用建筑、工业建筑应全部按装配式建筑要求实施。同时通知进一步明确符合装配式建筑实施范围内的建筑，且在2016年4月1日以后完成报建或项目信息报送的，建筑单体预制率不低于40%或单体装配率不低于60%。本策略从居住建筑和公共建筑装配式建筑打造、产业基地方面开展。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在二级开发层面落实。
- 2) 合理布局装配式建筑，符合沪建建材(2019)97号文所述条件的建筑100%执行装配式建筑要求，预制率不低于40%或装配率不低于60%。
- 3) 规划将18-01、19-01、22-01三个地块作为上海装配式建筑示范项目，执行预制率不低于45%或装配率不低于65%的要求，装配式示范建筑面积占新建建筑面积比例达到5.5%。

(5) 公共建筑屋顶绿化面积比例

【指标释义】：本指标评价对象为，新建公共建筑以及改建、扩建的既有公共建筑，高度不超过 50 米，屋顶为平屋顶或屋面坡度小于 15 度的坡屋顶。

计算方法如下：

$$\text{屋顶绿化面积比例} = \frac{\text{屋顶绿化面积 (m}^2\text{)}}{\text{建筑占地面积 (m}^2\text{)}} \times 100\%$$

【指标赋值】：30%

【指标分析】

1) 本指标是通用指标，旨在鼓励城区项目采用屋顶绿化、垂直绿化等各种立体绿化形式，以降低热岛效应，改善城区微气候与微生态环境。

2) 根据《上海市绿化条例》中要求本市新建公共建筑以及改建、扩建中心城区内既有公共建筑的，应当对高度不超过五十米的平屋顶实施绿化，屋顶绿化面积的具体比例由市人民政府作出规定。中心城区、新城、中心镇以及独立工业区、经济开发区等城市化地区新建快速路、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，应当实施立体绿化。

【落实路径】：

1) 本指标需要在二级开发层面落实。

2) 本规划通过屋顶绿化和垂直立体绿化的打造，夏日遮阳，调节微气候环境。商业建筑低层裙房采用屋顶绿化（草坪式、组合式、花园式等），从而降低屋面太阳辐射得热，改善局部环境，同时减少并延缓暴雨天的雨水径流，规划区内新建公共建筑屋顶为平屋顶或屋面坡度小于 15 度的坡屋顶建筑采用屋顶绿化形式，屋顶绿化面积比例不低于 30%。

(6) 建筑设计和施工阶段 BIM 技术应用率

【指标释义】：绿建筑设计和施工阶段 BIM 技术在建筑中的应用面积占比。

计算方法：

$$\text{建筑设计和施工阶段 BIM 技术应用比例} = \frac{\text{应用 BIM 技术的建筑总面积}}{\text{城区总建筑面积}} \times 100\%$$

注：公式中“城区总建筑面积”不包含单体 2 万平方米以下的建筑。

【指标赋值】：100%

【指标分析】：

- 1) 该指标是特色指标，旨在通过应用 BIM 技术可以消除各种可能导致工期拖延和造价浪费的设计隐患，提高项目全过程精细化管理水平，从而大幅提升项目效益。
- 2) 根据《上海市建筑行业转型发展“十三五”规划》中提出 BIM 技术普遍应用和效益显著。本市投资一亿元以上或单体建筑面积 2 万平方米以上的政府投资工程、大型公共建筑、市重大工程，全部实现设计、施工阶段 BIM 技术应用。政府投资的大型公共建筑和基础设施工程，全部实现建设和运维全生命周期的 BIM 技术应用。到 2020 年，建设质量和管理效率大幅提高。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在二级开发层面落实。
- 2) 本规划中采取“四统一”——“统一规划、统一设计、统一建设、统一运营”的区域组团式整体开发模式，应用全生命周期 BIM 技术，通过建立设计、施工、运维等阶段的统一信息管理平台，将区域内各建设阶段的建设内容进行无缝连接，形成统一的有机整体。
- 3) 规划区内所有建筑在建筑设计和施工阶段需应用 BIM 技术，其中 50% 建筑地块在运营管理阶段也需采用 BIM 技术应用。

3.4 生态环境

(1) 本地木本植物指数

【指标释义】： 城区内全部木本植物物种中本地木本物种所占种类比例。

计算方法：

$$\text{本地木本植物指数} = \frac{\text{本地木本植物种数 (种)}}{\text{木本植物总数 (种)}}$$

【指标赋值】： 0.9

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在推广本地木本植物数量，平衡生态环境。
- 2) 鼓励规划区多采用本地植物，避免物种危机。它既体现了生物之间及环境之间的复杂关系，又体现了生物资源的丰富性。
- 3) 闵行九星本地木本植物指数达到 0.9。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级开发和二级开发层面落实。
- 2) 本地木本植物包括乡土种（衍生品种）、归化种、驯化种。乡土种，在本地自然生长的野生木本植物种及其衍生品种；归化种（非本地原生，但已逸生）及其衍生品种；驯化种（非本地原生，但在本地正常生长，并且完成其生活史的植物种类）及其衍生品种，不包括标本园、种质资源圃、科研引种试验的木本植物种类。
- 3) 参照“上海数字植物志网站”筛选长三角本土植物品种，创造多样的陆生和水生动物栖息地。遵循植物应用的地带性、乡土植物多样性、植物应用的科学性，合理利用复层种植结构，增加城市绿量。同时控制入侵植物，促进植物群落的地区多样化。

(2) 节约型绿地建设率

【指标释义】：节约型绿地是指依据自然和社会资源循环与合理利用的原则进行规划设计和建设管理，具有较高的资源使用效率和较少的资源消耗的绿地。

计算方法：

节约型绿地建设率

$$= \frac{\text{应用节约型绿地技术的公园绿地和道路及铁路防护绿地之和 (hm}^2\text{)}}{\text{公园绿地和道路及铁路防护绿地总面积 (hm}^2\text{)}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 60%

【指标分析】：

1) 该指标为通用指标，旨在提高资源使用效率，降低资源消耗和本身产生的环境污染。

2) 公园绿地、防护绿地中采用以下技术之一，并达到相关标准的均可称为应用节约型绿地技术：采用微灌、滴灌、渗灌和其他节水技术的灌溉面积大于等于总灌溉面积的 80%；采用透水材料和透水结构铺装面积超过铺装总面积的 50%；设置有雨洪利用措施；采用再生水或自然水等非传统水源进行灌溉和造景，其年用水量大于等于总灌溉和造景年用水量的 80%；对植物因自然生长或养护要求而产生的枝叶等废弃物单独或区域性集中处理，生产肥料或作为生物质进行材料利用或能源利用；利用风能、太阳能、水能、浅层地热能、生物质能等非化石能源，其能源消耗量大于等于能源消耗总量的 25%；保护并合理利用了被相关部门认定为具有较高景观、生态、历史、文化价值的建构筑物、地形、水体、植被以及其他自然、历史文化遗址等基址资源。

【落实路径】：

- 1) 该指标需要在一级开发层面落实。
- 2) 采用以上技术，利用可再生资源和节能技术减少能源消耗，产生废弃物加以再生利用，且考虑地块内有价值的生态文化资源，保证地块的可持续发展。

(3) 城市绿道建设

【指标释义】：绿道是一种具有生态保护、健康休闲和资源利用等功能的绿色线性空间，主要由绿廊系统、慢行系统、标识系统和配套服务设施系统组成。

【指标赋值】：不小于 1km

【指标分析】：

- 1) 该指标为通用指标，旨在为生态城区的居民提供良好的生态服务功能；
- 2) 参照《上海市绿道建设导则（试行）》相关建设要求，。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级开发层面落实。
- 2) 沿外环防护绿带规划设计一定规模绿道体系（不小于 1km），仅供行人和自行车通行，且与机动车道分离，串联林荫片区等绿色空间节点。

（4）与区域绿化的连通性

【指标释义】：指公园绿化与区域绿化相联系，与屋顶绿化与垂直绿化一起共同形成生态绿化网络，发挥大面积绿化的生态效应。

【指标赋值】：—

【指标分析】：

- 1) 该指标为特色指标，旨在表现设计地块的特点，鼓励生态系统的整体性。
- 2) 本指标体现九星项目规划亮点，为项目特有指标，列为特色指标。
- 3) 《上海市绿化条例》将市政公用设施绿化纳入评价，主要包括了新建快速路、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、垃圾箱房等设施的绿化。《立体绿化技术规程》DG/TJ08-75 定义了垂直绿化以及造景形式。《上海市建筑节能和绿色建筑示范项目专项扶持办法》（沪建建材联（2016）432）要求建筑墙面垂直绿化项目中一般墙面绿化覆盖面积 1000 平米以上，特殊墙面绿化覆盖面积 500 平米以上（中环内重点区域特殊墙面绿化覆盖面积 200 平米以上）。

【落实路径】：

- 3) 该指标需要在一级开发层面落实。
- 4) 通过生态绿廊，绿地公园在地区内部的立体渗透，形成三纵四横的生态结构，“三纵”即沿着外环线设置 80 米宽的带状绿地，星东路带状景观绿地以及虹莘路带状绿地，“四横”即由外环绿地向东侧沿着星北街、九星路、平南路和平吉路四条道路进行延伸渗透的指状公共绿地，整体形成覆盖率较高的绿化生态网络。
- 5) 本项目屋顶绿化的设置要求为：新建以及改、扩建的既有公共建筑，高度不超过 50 米的平屋顶或坡度小于 15°的坡屋顶均设置屋顶绿化，且绿化面积比例达到 30%。结合自身条件，合理选用花园式、草坪式、组合式等多种形式。市政绿化：具有可绿化条件的市政公用设施立面垂直绿化项目数量比例达到 60%。

垂直绿化：指在具有一定垂直高度的立面或特定隔离设施上，以植物材料为主体营建的一种立体化绿化形式。本项目采用墙面绿化、廊架绿化、立柱绿化、围栏绿化以及山石、驳岸绿化等。垂直绿化项目数量比例应达到 5%。

3.5 低碳能源

(1) 大型公建能耗分项计量系统覆盖率

【指标释义】：区域内大于 2 万平方米的大型公共建筑均设置能耗分项计量系统，实行建筑用能分类分项计量，鼓励纳入上级城市（区）能源监管平台。

计算方法：

大型公建能耗分项计量系统覆盖率

$$= \frac{\text{新建大型公建能耗分项计量覆盖的面积}}{\text{新建公共建筑的总面积}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 100%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在鼓励城区内大型公共建筑进行能耗分项计量和监测管理，实现城区能源智慧管理和精细化管理。
- 2) 能耗监测管理系统建设应符合《上海市国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统管理办法》、《关于加快推进本市国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统建设的实施意见的通知》，以及《上海市国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统数据（用电量）采集判定要求》等相关要求。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在二级开发层面落实。
- 2) 区域内所有大于 2 万平方米的新建公共建筑设置能耗分项计量系统（方案基本确定的 32-02 地块除外），对电、水、燃气、冷/热等能耗进行分类分项计量，鼓励其与区级/市级能耗监测平台对接，实现能耗数据实时监测和远程传输。
- 3) 城区内设置三级式能源管控体系，通过建筑单体级、地块级、九星区域级能源管理中心数据汇聚和传输，实现城市能源供应体系的智慧化管理。

(2) 可再生能源利用率

【指标释义】：区域内可再生能源利用量在能源供应结构中的使用比例。可再生能源包括太阳能、地热能、风能等。

计算方法：

$$\text{可再生能源利用率} = \frac{\text{区域内可再生能源使用量 (tce)}}{\text{区域总能源 (tce)}} \times 100\%$$

【指标赋值】：—

【指标分析】：

1) 该指标是通用指标，旨在鼓励城区内最大限度地利用可再生能源，实现常规能源的替代，减少区域能源消耗。

2) 根据住房和城乡建设部《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划（建科[2017]53号）》，深入推进可再生能源建筑应用，推广利用太阳能光热、太阳能光伏、浅层地热能、空气热能等在建筑领域的应用，到2020年建筑中可再生能源替代率达到6%。

3) 根据《上海市建筑节能和绿色建筑示范项目专项扶持办法》（沪住建规范联〔2020〕2号），利用太阳能、浅层地热能等可再生能源与建筑一体化的居住建筑或公共建筑项目，采用太阳能光热的每平方米受益面积补贴45元；采用浅层地热能的每平方米受益面积补贴55元。

【落实路径】：

1) 本指标需要在二级开发建设层面落实。

2) 建议规划区内居住建筑采用南向阳台壁挂式太阳能集热器，学校建筑采用屋顶集中式太阳能热水器；建议规划区内区内重点区域集中办公建筑、商业建筑采用屋顶太阳能光伏板发电系统。

3) 此项为引导性指标，不作强制要求。目前地块控制表中优先推荐24-01地块开展可再生能源利用示范，推荐形式为太阳能光热。

(3) 高效市政系统和设备比例

【指标释义】：市政公用设施中采用高效节能的系统和设备的比例。如采用 LED 灯具、节能型水泵等。

计算方法：

$$\text{高效市政系统和设备比例} = \frac{\text{采用高效节能的系统和设备数量}}{\text{市政公用设施中系统和设备总数}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 100%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在鼓励城区内市政公用设施推广采用高效节能设备设施，实现市政行业的节能环保和低碳发展。
- 2) 城区内除了建筑的能源消耗，市政公用设施系统的能源消耗所占比重也是很大比例，绿色生态城区应鼓励采用高效节能的系统和设备。对于行业内有能效标识的产品和设备，应优先采用节能等级高的产品，达到节能的目的。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级开发建设层面落实。
- 2) 规划区域内道路照明和景观照明推广采用节能光源、灯具和节能控制系统，交通信号灯采用节能照明灯具，如 LED 灯具。
- 3) 市政给排水水泵选型优先选用变频水泵，清水离心泵能效满足《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 GB19762-2007 中规定的节能评价值的要求。市政配电变压器选型满足《三相配电变压器能效限定值及节能评价值》 GB20052-2013 规定的节能评价值要求。

(4) 新建建筑设计再节能 15%的达标率

【指标释义】：区域内比强制节能要求能耗降低 15%的新建建筑面积占总新建建筑面积的比例。

计算方法：

新建建筑设计再节能 15%的达标率

$$= \frac{\text{比强制节能要求能耗降低 15%的新建建筑面积}}{\text{区域总新建建筑面积}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 10%

【指标分析】：

1) 该指标是通用指标，旨在通过新建建筑节能设计，降低建筑能源消耗，实现建筑领域的能耗总量控制和可持续发展。

2) 根据《上海市 2019 年节能减排和应对气候变化重点工作安排》的要求，新建建筑推行绿色建筑和超低能耗建筑示范，新建建筑鼓励高标准节能设计和超低能耗建筑打造。

3) 根据《上海绿色建筑发展报告 2018》数据统计，2018 年上海市与能耗监测平台联网的工建筑年总用电量约为 84.4 亿 kWh，单位面积年平均用电量为 108kWh/平方米。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在二级开发建设层面落实。
- 2) 区域内新建建筑单位建筑面积能耗指标选取，优选上海市建筑用能指南中的先进值。
- 3) 区域内新建建筑通过采用高性能围护结构设计、高效空调冷热源设备、自然通风与自然采光、有效的外遮阳、节能型电气设备、可再生能源应用和能耗监测管理等绿色节能技术，结合超低能耗建筑和健康建筑布局，实现比强制节能要求能耗降低 15%的节能达标率 10%的要求。

（5）单位 GDP 碳排放强度

【指标释义】： 区域内每万元 GDP 产生的二氧化碳排放量。

计算方法：

$$\text{单位 GDP 碳排放强度} = \frac{\text{区域碳排放总量 (tce)}}{\text{区域生产总值 (万元)}}$$

【指标赋值】： 达到地区目标

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在反映区域经济发展和温室气体排放水平，鼓励城区降低经济活动中产生的二氧化碳，从而达到节能减排的目的。
- 2) 根据《上海市“十三五”节能减排和控制温室气体排放综合性工作方案》（沪府办发〔2018〕13号）的通知，闵行区“十三五”期间增加值能耗下降16%，碳排放下降17%。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在运营层面落实。
- 2) 通过采用建筑节能设计、可再生能源利用、公共建筑能耗监测系统覆盖、高效节能系统和设备等绿色技术，减少城区内新建建筑能源消耗，降低碳排放。
- 3) 城区内鼓励绿色交通出行方式，发展新能源公交车、共享单车等，降低居民交通出行碳排放。
- 4) 城区绿化优选本地木本植物，公园绿地和附属绿地宜采用乔灌草复层绿化，鼓励建筑采用屋顶绿化和立体绿化，实现景观绿化高效碳汇。
- 5) 城区内鼓励发展第三产业，以现代服务业、建材家居贸易、商务办公等为主，按照绿色低碳理念进行合理布局，实现城区单位 GDP 碳排放强度达标。

3.6 水资源利用

(1) 非传统水源利用率

【指标释义】：采用雨水、河道水、中水等水源代替市政自来水供给绿化、景观、道路冲洗等杂用水的年用水量占年设计总用水量的百分比。

计算方法：

$$\text{非传统水源利用率} = \frac{\text{非传统水设计年使用总量}}{\text{设计年用水总量}} \times 100\%$$

【指标赋值】：5%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在反映低碳城区对于水资源的综合利用程度。
- 2) 根据我国《节水型社会建设“十三五”规划》，其节水目标中提出非常规水源利用量预期达到 16.5 亿立方米/年，约占用水总量的 12.7%。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级、二级开发层面落实。
- 2) 规划采用非传统水源作为建筑与小区的绿化灌溉、道路浇洒、车库冲洗、景观水体补水等用水，也作为城区公园绿地的浇洒用水。非传统水源利用包括雨水收集回用和河道水利用两种方式。

雨水收集回用：除靠近河道的地块外，其余地块结合项目规划设计条件单独设置雨水收集回用系统。

河道水利用：规划位于河道两侧的绿化采用河道水进行绿化灌溉和道路浇洒，设置河道水取水口，并配建河道水处理装置、清水池和回用管网。

(2) 城区供水管网漏损率

【指标释义】：各种市政供水管网的漏损水量占市政供水管网总供水量的百分比。

计算方法：

$$\text{供水管网漏损率} = \frac{\text{年供水总量} - \text{年有效供水总量}}{\text{年供水总量}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 10%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在能够反映城区管网运行能力，有利于促进供水管网漏损控制管理，节约水资源，提高管网管理水平和供水安全保障能力。
- 2) 根据《上海市水资源保护利用和防汛“十三五”规划》，其节水目标中提出公共供水管网漏损率预期控制在 10%。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级、二级开发层面落实。
- 2) 规划区通过管水到表、设施完善、管网漏损监测和用水分项计量来控制城区管网漏损情况。

全面管水到表：城区全面实施供水企业“管水到表”，实现饮用水从水源地到水龙头的一体化管理。

供水设施完善：采取合适的措施减少管网漏失水量，合理设计供水方式和压力；选用符合现行产品行业标准的管材、管件；做好室外管道基础处理和覆土，控制管道埋深。

用水分项计量：加强公益用水管理，对规划区内市政绿化、景观、道路等公益用水，实行用水计量，统计用水量，促进节约用水。

用水分级计量：在现有城市管网布局的基础上，根据供水管网结构，在大口径输水管网和小口径配水管网之间再增设一级计量系统，将计量点设在输水管网分接口处的配水管网。

管网漏损监测：建立规划区内的供水信息化管理平台，及时了解供水管网供水量、流量分配、压力分布等信息；同时，对区内所有建筑内的水表实行远程在线传输，全面掌控用水情况。

(3) 年径流总量控制率

【指标释义】：根据多年日降雨量统计数据分析计算，通过自然和人工强化的渗透、储存、蒸发（腾）等方式，场地内累计全年得到控制（不外排）的雨量占全年总降雨量的百分比。

计算方法：

$$\text{年径流总量控制率} = \frac{\text{场地内累计全年得到控制（不外排）的雨量}}{\text{全年总降雨量}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 75%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在通过合理采用低影响开发技术，推行绿色雨水基础设施，建设海绵城市。
- 2) 根据《闵行区七宝九星地区海绵城市建设规划》，规划区年径流总量控制率目标为 75%。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级、二级开发层面落实。
- 2) 海绵城市建设目标需要在城区、建筑小区、建筑、道路广场、绿地与水系等对象分别落实，每种控制对象对应相应的控制目标和适宜技术。

建筑与小区：以实现规划目标为导向，结合各地块用地类型、绿色建筑星级和规划设计条件，制定相关低影响开发设施指标，推广绿色屋顶、生物滞留设施（高位花坛、雨水花园等）、下沉式广场与透水铺装的使用，建立完善的雨水管理系统，增加地块的滞蓄雨水能力。

道路：规划城区主干道、次干道和部分支路建设海绵型道路，结合道路中隔断绿化带、两旁行道树等，设置部分下凹生物滞留设施，消纳道路产生雨水。

绿地：规划依托社区公园建设海绵型公园，充分利用公园绿地入渗雨水，绿地公园宜建设为下凹式绿地。公园绿地内的道路、人行道、林荫小道、广场、停车场、庭院宜采用透水铺装路面。公园绿地的广场、停车场、地面超渗水应引入周边绿地入渗。结合公园绿地景观设计，可选择采用雨水花园、景观湖等，同时公园绿地的雨水宜采用收集利用。

水系：在控规基础上，结合河道联通工程、初期弃流设施建设，将河道联通与生态修复相结合，建设生态堤岸，护坡两侧有条件的应种植生物植被，增加生物的多样性，以提高水的自净能力。

(4) 节水器具普及率

【指标释义】：满足节水型器具要求的用水器具数量占城区总用水器具数量的百分比。

计算方法：

$$\text{节水器具普及率} = \frac{\text{节水型用水器具的数量}}{\text{总用水器具的数量}} \times 100\%$$

【指标赋值】：100%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在通过节水器具应用与普及提升城区整体节水能力，贯彻资源节约要求。
- 2) 我国《节水型社会建设“十三五”规划》提出要加大力度研发和推广应用节水型设备和器具，公共建筑和新建民用建筑必须采用节水器具。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在二级开发层面落实。
- 2) 根据用水场合的不同，合理选用不同的节水方式和节水器具。所有用水器具满足现行标准《节水型生活用水器具》（CJ/T164-2014）及《节水型产品通用技术条件》（GB/T18870-2011）的要求，节水器具普及率可达到100%。

节水型便器：冲洗阀具有延时冲洗、自动关闭和流量控制等功能，购买产品时可以优先选择水利部颁发的“新华节水认证”的节水型马桶产品。包括喷射虹吸冲水座便器、新型双冲水座便器、虹吸式陶瓷座便器等。

节水型水嘴：包括陶瓷阀芯水嘴、铜制节水嘴、充气水嘴、感应式水嘴等。

节水淋浴器：包括感应式节水淋浴器、脚踏式节水淋浴器等。

(5) 建筑用水分级分项计量覆盖率

【指标释义】：建筑用水进行分级和分项计量的建筑项目数量占总地块数量比例。

计算方法：

建筑用水分级分项计量覆盖率

$$= \frac{\text{建筑用水进行分级和分项计量的建筑项目数量}}{\text{规划区总建筑项目数量}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 100%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在完善建筑用水计量要求，进一步对建筑用水和管网漏损数据进行统计，有利于运营期分析和优化。
- 2) 2019 版《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 将建筑用水的分项计量从原有的得分项提升为控制项，突出了用水计量对于资源节约的重要性。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在二级开发层面落实。
- 2) 规划区内绿色建筑全部按照使用用途、付费或管理单元，分别设置用水计量装置。按照使用用途，对厨房、卫生间、空调系统、游泳池、绿化、景观等用水分别设置计量装置，统计用水量。根据水平衡测试的要求安装分级计量水表，运行阶段对用水量计量情况和管网漏损情况进行统计分析。

3.7 固废资源

(1) 生活垃圾分类收集设施覆盖率

【指标释义】：以有害垃圾、可回收物、其他垃圾作为城乡生活垃圾分类的基本类别，根据不同区域产生的生活垃圾的品种和数量布设生活垃圾收集设施，有效管理垃圾投放，从源头上降低环境污染的潜在风险，提升固体废弃物管理效率。

计算方法：

$$\text{生活垃圾分类收集设施覆盖率} = \frac{\text{生活垃圾分类投放设施数量}}{\text{城区垃圾投放设施总量}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 100%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在避免“垃圾分、混装运”现象。可回收物可交售至可回收物回收服务点或者其他可回收物回收经营者。
- 2) 根据《上海市生活垃圾管理条例》，住宅小区及办公场所应当在生活垃圾收集运输交付点设置可回收物、有害垃圾、湿垃圾、干垃圾四类收集容器；其他公共区域设置收集容器的，湿垃圾、干垃圾两类收集容器应当成组设置。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级、二级开发层面落实。
- 2) 规划结合小型压缩式生活垃圾收集站，依据 CJJ27-2005 《城镇环境卫生设施设置标准》，在九星规划区内设置生活垃圾分类收集设施，源头实行垃圾减量化控制。
- 3) 制定生活垃圾分类制度、生活垃圾具体分类目录并向社会公开，指导生活垃圾的分类投放，便利后续运输、处理等流程。

(2) 生生活垃圾资源化利用率

【指标释义】：一般是指生活垃圾在收集、处理过程中，采用直接回收利用、垃圾焚烧和厨余垃圾堆肥等手段的资源化利用量占全部废物总量的百分比。其中，资源化利用的生活垃圾包括直接回收利用的垃圾、焚烧发电的垃圾和生化处理的有机垃圾等。

计算方法：

$$\text{生活垃圾资源化利用率}(\%) = \frac{\text{资源化利用的生活垃圾总量(t)}}{\text{城区生活垃圾总量(t)}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 60%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在针对规划区内产生量较大的生活垃圾采取有效的资源化管治措施，可回收物可交售至可回收物回收服务点或者其他可回收物回收经营者。
- 2) 根据《上海市生活垃圾管理条例》，可回收物回收经营者应当按照国家和本市有关要求，将可回收物交由可回收物利用企业进行资源化利用。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在运营层面落实。
- 2) 规划区通过建设再生资源回收点，并结合规划区小型垃圾压缩站建设分拣平台，对废旧物资直接进行回收利用。废塑料经过清洗现场再生粒子，纸张经压缩打包机打成捆堆放，废黑色金属和废有色金属分开，回收后也压缩成饼块。大件生活垃圾如家具、家电送入附近大件物资回收中心，有害金属进行回收处理。
- 2) 依据《上海市再生资源回收管理办法》，规划九星东块地区 06-01、19-01 和 29-03 地块内设置再生资源回收站点。

(3) 建筑垃圾资源化率

【指标释义】： 城区内建筑垃圾综合利用量占建筑垃圾总量的比例。

计算方法：

$$\text{建筑垃圾资源化率} = \frac{\text{资源化回收利用的建筑垃圾总量(t)}}{\text{建筑垃圾总量(t)}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 50%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在实现建筑垃圾处理的减量化、资源化和无害化。
- 2) 根据《上海市建筑垃圾处理管理规定》，本市已全面停止建筑垃圾外运处置，对建筑垃圾资源化处理利用提出更高要求，实施建筑垃圾资源化利用产品的强制使用制度，建立资源化利用渠道，有效减少最终需要处置的建筑垃圾数量。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在运营层面落实。
- 2) 规划结合居住区与商办区用地情况，在每个地块/街坊设置建筑垃圾临时堆放点，建设期可用于堆放拆迁垃圾和建筑施工垃圾，建成后主要堆放建筑装潢垃圾，然后转到区级临时处置点进行破碎分拣处理，进行建筑垃圾的初级利用和中级利用，将建筑垃圾按不同成分分类处理后，运至不同的使用场所。

(4) 路基路面环保型材料应用比例

【指标释义】：采用生态、环保型绿色道路建设材料的路面面积占路基路面总面积的比例。

计算方法：

路基路面环保型材料应用比例

$$= \frac{\text{采用生态、环保型材料铺装的路基路面面积}}{\text{路基路面总面积}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 20%

【指标分析】：

1) 该指标是通用指标，旨在通过采用生态、环保型绿色道路建设材料，减少材料在建设过程中的能耗。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级开发层面落实。
- 2) 规划区内主要道路选用再生性好、可循环利用的建设材料，减少对环境的污染；选取当地材料，减少对环境的影响；采用高性能、高耐久性建设材料，延长设施的使用寿命，降低后期维护和能耗。

(5) 包装塑料回收利用率

【指标释义】： 城区内包装塑料回收利用量占包装塑料总量的比例。

计算方法：

$$\text{包装塑料回收利用率} = \frac{\text{包装塑料回收利用量}}{\text{包装塑料总量}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 75%

【指标分析】：

- 1) 该指标是通用指标，旨在通过回收利用包装塑料，减少其产生的“白色污染”。
- 2) 如《关于协同推进快递业绿色包装工作的指导意见》中明确规定“到 2020 年，可降解的绿色包装材料应用比例提高到 50%”。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在运营层面落实。
- 2) 规划区内将建设国际家居建材贸易中心，产生大量包装塑料泡沫等垃圾，在市场内设置包装塑料回收点。制定合理有效的包装塑料收运管理制度，制定激励和约束政策，强化监督管理；通过培训宣传等措施，鼓励商家循环利用包装塑料。

3.8 智慧人文

(1) 智能停车场覆盖率

【指标释义】：智能停车场管理系统是通过计算机、网络设备、车道管理设备搭建的一套对停车场车辆出入、场内车流引导、收费工作进行管理的网络系统。是专业车场管理公司必备的工具。它通过采集记录车辆出入记录、场内位置，实现车辆出入和场内车辆的动态和静态的综合管理。

计算方法：

$$\text{智能停车场覆盖率} = \frac{\text{应用智慧技术的停车场个数}}{\text{停车场总个数}} \times 100\%$$

【指标赋值】：90%

【指标分析】：

- 1) 该指标为特色指标，旨在有效解决“停车难”的重要措施，同时也提供便捷、智慧的停车服务。
- 2) 该指标测算高于上海市《绿色生态城区评价标准》最高得分要求，体现了先进性，列为特色指标。
- 3) 结合《上海市推进智慧城市建设“十三五”规划》、上海市交通委员会印发《关于加强智慧交通体系建设的指导意见》的通知中指出：到 2020 年，形成覆盖全行业的智慧交通发展体系，促进交通运输服务方式、运营组织方式、管理决策方式等转型升级。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级、二级开发建设层面落实。
- 2) 《九星智慧城市专项研究》中提出建设包括涵盖整个九星地区的静态交通统计、展示、服务平台，以及公共停车场智慧停车管控设备。除 32-02 地块的地下停车库外，未来新建停车场均需满足智慧停车场要求。

（2）构建智慧社区系统

【指标释义】：智慧社区建设是指在街道、镇、村等地理区域范围内，利用信息技术整合社区资源，为社区居民提供高效、便捷和智慧的服务，提升社区居民对智慧城市体验度和感受度。

【指标赋值】：—

【指标分析】：

- 1) 该指标为通用指标，旨在汇聚社区周边生活信息、创新为居民服务的方式、方法，使居民生活更加便利。
- 2) 根据《住房城乡建设部办公厅关于印发智慧社区建设指南（试行）的通知》、《上海市智慧社区建设指南（试行）》的通知相关内容，通过推进智慧社区建设，实现信息基础设施网络化、生活服务便利化、社区管理与公共服务信息化、小区管理智能化、家居生活智能化等。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级开发层面落实。
- 2) 参考《居住区智能化系统配置与技术要求》（CJ/T 174-2003）相关要求，在规划区合理利用云计算、云平台、互联网、物联网、移动互联网、社区O2O、信息智能终端等新一代高新技术，对01-02、17-01、18-01、19-01、20-01、21-01、27-01、28-02等居住功能用地，包含04-03、23-01、30-02等享有社区服务功能的地块建设智慧社区，服务社区养老管理、生活服务与交流。

(3) 智慧绿地比例

【指标释义】：智能绿地是指通过创造全方位绿色视野的城市界面，提升开放空间的安全管理水平，实现绿地设施设备的集成管理与养护，为市民提供绿色、安全、智慧的健身、休闲、交流的公共空间。

计算方法：

$$\text{智能绿地比例} = \frac{\text{应用智慧技术的绿地个数}}{\text{绿地总个数}} \times 100\%$$

【指标赋值】： 60%

【指标分析】：

- 1) 该指标为特色指标，旨在为市民提供绿色、安全、智慧的健身、休闲、交流的公共空间。
- 2) 本指标体现九星项目规划亮点，为项目特有指标，列为特色指标。
- 3) 建设城市绿道，不只是人行步道，更重要的是建设“大绿色通道”：成都市结合智慧城市建设，编织智能化的城乡融合的绿道网，打通绿色出行“最后一公里”，实现智慧服务市民生活、智慧服务政商环境。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级开发层面落实。
- 2) 规划建议对核心区及人流密度较大的区域及其周边 G1、G2 (33-02、33-06) 地块，开发智慧 APP、提供 Wi-Fi 覆盖、智能停车、电子导航、应急报警等智慧服务，实现智慧灯杆，智慧单车、视频监测覆盖，水质监测、水位流量监测、气象监测覆盖。

（4）多主体参与城区管理形式

【指标释义】：多元化参与主体包括政府机构、非政府/非营利机构、专业机构和居民。其中非政府/非营利机构可包括公民社会团体、独立部门、慈善部门、义工团体、志愿者协会等；专业机构包括各类专业学会、协会、科研院所、高校等。居民参与主要以城区内居民参与为主。

【指标赋值】：≥4 种

【指标分析】：

- 1) 该指标为通用指标，旨在更好地反映本地市民的需求，发挥其所长，优化城区的规划和运营情况，增加市民对城区的归属感。
- 2) 上海市《关于进一步创新社会治理加强基层建设的意见》强调了社区的动员社会参与、指导基层自治功能。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在运营层面落实。
- 2) 通过建立并实施绿色生态城区治理工作机制，积极开展多元化、多层次、多方参与的可持续管理模式；倡导社会治理除了国家和政府之外，还应强调社会组织、企业、公民个体等社会力量的参与。

（5）编制绿色生活与消费指南

【指标释义】：是指以节约资源和保护环境为特征的消费行为，主要表现为崇尚勤俭节约，减少损失浪费，选择高效、环保的产品和服务，降低消费过程中的资源消耗和污染排放。

【指标赋值】：—

【指标分析】：

1) 通用指标，制定绿色生活与消费指南能够引导城区居民践行绿色生活方式和绿色消费，改变个人行为习惯，减少不必要的生活消费，通过影响人的行为来实现节能减排。

2) 《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》提出，要加快绿色城市建设，将生态文明理念全面融入城市发展，构建绿色生产方式、生活方式和消费模式；发改委发布的《关于促进绿色消费的指导意见》中也提出，到 2020 年，绿色消费理念成为社会共识，长效机制基本建立，奢侈浪费行为得到有效遏制，绿色产品市场占有率大幅提高，勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式基本形成。

【落实路径】：

1) 本指标需要在运营层面落实。

2) 编制绿色生活与消费指南，引导公民实践绿色生活与消费，倡导消费者在：消费时选择未被污染或有助于公众健康的绿色产品，消费过程中注重对废弃物的处置，引导消费者转变消费观念，崇尚自然、追求健康，再追求生活舒适的同时，注重环保、节约资源和能源，实现可持续消费。

3.9 产业经济

(1) 引进低碳产业

【指标释义】：低碳产业指在生产、消费的过程中，碳排放量最小化或零碳的产业。明确产业低碳发展目标，确定产业发展方向及产业结构，建立低碳招商标准。

【指标赋值】：—

【指标分析】：

- 1) 通用指标，旨在将低碳发展的理念融入各入驻企业发展策略中，倡导入驻企业应用生态低碳的建筑技术和材料、利用清洁能源，引领九星地区建设成为低碳示范城区。
- 2) 《上海市闵行区古美北社区 S11-0501 单元控制性详细规划》提出将低碳发展的理念融入土地、交通与建筑等各层面建设，倡导集约、紧凑的布局模式，建立绿色出行系统，成为引领未来发展的示范城区。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在一级建设层面落实。
- 2) 入驻的企业不仅要满足九星的功能定位和产业导向，还要认同九星的低碳发展理念，符合九星的低碳发展要求。在同等条件下，优先引进实践低碳发展理念，具有低碳企业形象的企业；低碳企业以低能耗、低污染、低排放为基础发展节能减排的低碳经济，并倡导低碳生活。
- 3) 规划区内的主导产业为低碳家居产业：创意文化展示区以创意和时尚设计业、智能绿色家居业为主；专业贸易集聚区以高端服务业、企业总部为主。

(2) 职住平衡比例

【指标释义】：10 平方公里的城区范围内就业岗位数与家庭数量（假设一个家庭仅一人工作）之比。

计算方法：

$$\text{职住平衡} = \frac{\text{就业岗位}}{\text{在业人口居住数量}}$$

【指标赋值】：0.8-1.2 个/家庭

【指标分析】：

- 1) 通用指标，旨在实现城区土地集约利用，促进产业合理布局，提高公共设施利用水平，减少居民通勤时间。
- 2) 该指标为《绿色生态城区评价标准》（送审稿）重要评分项。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在运营层面落实。
- 2) 规划在星中路以西星友路南北两侧居住地块中结合设置人才公寓，吸引产业相关就业人才在九星地区居住，同时优化九星地区的人口结构，增进职住平衡，促进产城融合。人才公寓为本地区年轻白领职员提供过渡性居所，相关配套社区级公共服务设施和基础教育设施均按照一般人口进行设置。

（3）智能家居交互式平台

【指标释义】：立足于“一站式国际家居贸易中心”定位，融合互联网+的思维，抓住智能家居发展趋势，建设以家居设计、家居交互式体验为主的智能家居交互式平台。

【指标赋值】：—

【指标分析】：

- 1) 特色指标，旨在延续九星建材市场产业知名度，构建互联网时代下产业升级的生活化延伸，融合家居建材、文化创意和智能体验进行全面升级。
- 2) 本指标体现九星项目规划亮点，为项目特有指标，列为特色指标。
- 3) 《闵行区产业布局规划》中“两仪伴七星”大虹桥国际商贸带发展格局对九星商务区的规划为重点围绕国际商贸、文化创意产业，构建以专业贸易为核心、商务办公为重点、专业服务和综合配套为支撑的功能体系。
- 4) 《智慧闵行建设十三五规划》提出立足七宝镇产业规划和九星地区产业定位，以互联网+思维，以服务为导向，构建融合创新的家居产业体系，打造优质营商环境，实现家居产业全生命周期产业链的打通，延续产业知名度。

【落实路径】：

- 1) 本指标需要在运营层面落实。
- 2) 结合移动互联网、物联网、3D 打印技术等信息技术手段的进步，打造以家庭自动化、网络家电等为主要内容的智能家居交互式平台。

4 实施路径

依据指标类型和属性的不同，规划指标体系的落实路径主要可分为三个方面：

(1) 控制阶段，分成建设和运营两个控制阶段，对指标实施进行分级分阶段落实。

(2) 落实空间，即在总体规划、控制性详细规划或城市设计、绿色生态专项规划中，通过空间载体进行指标值的落实，包括区域、地块两个级别。

(3) 落实主体，即通过政府、企业（开发商）等不同责任主体的主要负责作用，促进指标的落实。



图 4-1 实施路径示意图

4.1 控制阶段

一个指标的控制阶段，其实是贯穿整个规划建设到后期运营管理的，大部分的指标都需要规划提出目标，再由建设落实相应技术，最终需要在运营中使用，才能够达到指标值的实现，但这里的控制阶段是指指标值实施落实确定的阶段。

建设：在建设实施阶段中，涉及需要一级开发层面集中布置设备，或二级地块建筑设计中能够实施落实的指标。

运营：需要在后期城区运营管理过程中实施落实的指标，此阶段的指标更多需要一级、二级、物业等运营管理方配合运营管理。

根据上述原则，将指标体系中可以落实在控制阶段的指标进行分解，详见附录一。

4.2 落实空间

指标体系是针对七宝九星地区东块，但是指标落实的层级按照区域、地块两个级别。

区域：指针对整个区域性统一控制的指标，主要以一级市政层面落实的指标为主，如绿色交通类、生态环境类、固废资源类指标为主。

地块：指必须要分解到二级地块建设中落实的指标，主要依托建筑与小区绿色设计措施等完成指标落实，主要以绿色建筑类、能源综合、水资源利用类为主。

根据上述原则，指标体系中可以落实在二级地块层面的指标进行分解。

4.3 落实主体

指标体系的落实是需要政府、企业（开发商）、公众共同完成的，为了能够明确责任主体，将指标体系的主要责任对象进行分类。

政府：主要是政府负责的相关指标，政府需要通过相关的管理办法或政策确保指标的实施。

企业：主要是企业负责落实的相关指标，一般由政府提出目标，或辅助进行相关市政设施建设，企业/开发商在开发建设时，细化指标落实办法，确保指标值达到规划目标。

公众：是指以公众使用为主导实现的指标，一般需要与政府或企业/开发商共同控制。

附录一：七宝九星地区东块绿色生态指标控制阶段表

一级指标	序号	二级指标	单位	指标值	指标属性	落实层级		
						一级建设	二级建设	运营
土地利用	1	城区道路路网密度	km/km ²	10	通用指标	●		
	2	人均公园绿地面积	m ² /人	11	特色指标	●		
	3	公共开放空间 300 米服务范围覆盖率	%	100	特色指标	●		
	4	社区公服设施便捷	—	—	通用指标	●		
绿色交通	5	公共交通站点 500m 半径覆盖率	%	100	特色指标	●		
	6	打造立体交通示范	—	—	特色指标		●	
	7	公共停车场配置充电设施比例	%	15	通用指标	●	●	
绿色建筑	8	达到二星级及以上绿色建筑星级比例	%	90	特色指标		●	
	9	健康建筑或超低能耗建筑比例	%	20	特色指标		●	
	10	新建公共建筑全装修比例	%	35	特色指标		●	
	11	装配式建筑示范项目比例	%	5	特色指标		●	
	12	公共建筑屋顶绿化面积比例	%	30	通用指标		●	
	13	运营阶段 BIM 技术应用率	%	50	特色指标		●	
生态环境	14	本地木本植物指数	—	0.9	通用指标	●	●	
	15	节约型绿地建设率	%	60	通用指标	●		
	16	城市绿道建设	km	1	通用指标	●		
	17	与区域绿化的连通性	—	—	特色指标	●		
低碳能源	18	大型公建能耗分项计量系统覆盖率	%	100	通用指标		●	
	19	可再生能源利用率	%	—	通用指标		●	

	20	高效市政系统和设备比例	%	100	通用指标	●		
	21	新建建筑设计再节能 15%达标率	%	20	特色指标		●	
	22	单位 GDP 碳排放强度	—	达到地区目标	通用指标			●
水资源	23	非传统水源利用率	%	5	通用指标	●	●	
	24	城区供水管网漏损率	%	10	通用指标	●	●	
	25	年径流总量控制率	%	75	通用指标	●	●	
	26	节水器具普及率	%	100	通用指标		●	
	27	建筑用水分级分项计量覆盖率	%	100	通用指标		●	
固废资源	28	生活垃圾分类收集设施覆盖率	%	100	通用指标	●	●	
	29	生活垃圾资源化利用率	%	60	通用指标			●
	30	建筑垃圾资源化利用率	%	50	通用指标			●
	31	路基路面环保型材料应用比例	%	20	通用指标	●		
	32	包装塑料回收利用率	%	75	通用指标			●
智慧人文	33	智能停车场覆盖率	%	90	特色指标	●	●	
	34	构建智慧社区系统	—	—	通用指标	●		
	35	智慧绿地比例	%	60	特色指标	●		
	36	多主体参与城区管理形式	种	4	通用指标			●
	37	编制绿色生活与消费指南	—	—	通用指标			●
产业经济	38	引进低碳产业	—	—	通用指标	●		
	39	职住平衡比例	个/家庭	0.8-1.2	通用指标			●
	40	智能家居交互式平台	—	—	特色指标			●

附录二：七宝九星地区东块绿色生态指标地块分解表

街坊 编号	地块 编号	用地 代码	一级开发落实指标		一级和二级开发落实指标				二级开发落实指标							
			是否 节约型 绿地	是否 智慧 绿地	本地木 本植物 指数	社会停车场 是否采用智 能停车场	社会停 车场配置充 电设施	非传统 水源利 用率	立体 交通 示范	绿色 建筑 星级	健康建筑 或超低能 耗建筑	新建建 筑全装 修	是否装 配式建 筑示范	可再生能 源利用形 式及 利用率	BIM 技术 应用 (运维)	新建建筑 设计再节 能 15%
01	01-01	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	01-02	Rr4	—	—	—	—	—	—	—	1	—	全装修	—	—	—	—
02	02-01	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	02-02	C8C2	—	—	0.9	是	15%	5%	—	3 LEED	健康建筑	全装修	—	—	是	—
03	03-01	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	03-02	C8C2	—	—	0.9	是	15%	5%	—	3 LEED	健康建筑	全装修	—	—	是	是
04	04-01	U12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	04-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	04-03	C8C2	—	—	0.9	是	15%	5%	—	3 LEED	—	全装修	—	—	是	—
05	05-01	C2	—	—	0.9	是	12%	5%	示范	2	—	—	—	—	是	—
06	06-01	C2	—	—	0.9	是	12%	5%	示范	2	—	—	—	—	是	—
07	07-01	C2	—	—	0.9	是	12%	5%	示范	2	—	—	—	—	是	—
08	08-01	C8C2	—	—	0.9	是	15%	5%	—	3 LEED	—	全装修	—	—	是	是
	08-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
09	09-01	C2	—	—	0.9	是	12%	5%	示范	2	—	—	—	—	是	—

街坊 编号	地块 编号	用地 代码	一级开发落实指标		一级和二级开发落实指标				二级开发落实指标							
			是否 节约型 绿地	是否 智慧 绿地	本地木 本植物 指数	社会停车场 是否采用智 能停车场	社会停 车场配置充 电设施	非传统 水源利 用率	立体 交通 示范	绿色 建筑 星级	健康建筑 或超低能 耗建筑	新建建 筑全装 修	是否装 配式建 筑示范	可再生能 源利用形式及 利用率	BIM 技术 应用 (运维)	新建建筑 设计再节 能 15%
			—	—	0.9	—	—	80%	示范	—	—	—	—	—	—	—
10	10-01	C2C8	—	—	0.9	是	12%	5%	示范	2	—	—	—	—	—	是
	10-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	示范	—	—	—	—	—	—	—
11	11-01	C2	—	—	0.9	是	12%	5%	示范	2	—	—	—	—	—	是
	11-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	示范	—	—	—	—	—	—	—
12	12-01	G1	是	是	0.9	是	15%	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
13	13-01	C2	—	—	0.9	是	12%	5%	示范	2	—	—	—	—	—	是
	13-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	示范	—	—	—	—	—	—	—
14	14-01	C2	—	—	0.9	是	12%	5%	示范	2	—	—	—	—	—	是
	14-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	示范	—	—	—	—	—	—	—
15	15-01	C2	—	—	0.9	是	12%	5%	示范	2	—	—	—	—	—	是
	15-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	示范	—	—	—	—	—	—	—
16	16-01	G1	是	是	0.9	是	15%	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
17	17-01	Rr3	—	—	—	—	—	3%	—	2	超低能耗	全装修	—	—	—	是
18	18-01	Rr3	—	—	—	—	—	3%	—	2	超低能耗	全装修	是	—	—	是
	18-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
19	19-01	Rr3	—	—	—	—	—	3%	—	2	超低能耗	全装修	是	—	—	是
20	20-01	Rr3	—	—	—	—	—	3%	—	2	超低能耗	全装修	—	—	—	是
	20-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
21	21-01	Rr3	—	—	—	—	—	3%	—	2	超低能耗	全装修	—	—	—	是
	21-02	G1	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
22	22-01	Rr3	—	—	—	—	—	3%	—	2	超低能耗	全装修	是	—	—	是

街坊 编号	地块 编号	用地 代码	一级开发落实指标		一级和二级开发落实指标				二级开发落实指标								
			是否 节约型 绿地	是否 智慧 绿地	本地木 本植物 指数	社会停车场 是否采用智 能停车场	社会停 车场配置充 电设施	非传统 水源利 用率	立体 交通 示范	绿色 建筑 星级	健康建筑 或超低能 耗建筑	新建建 筑全装 修	是否装 配式建 筑示范	可再生能 源利用形式及 利用率	BIM 技术 应用 (运维)	新建建筑 设计再节 能 15%	
			22-02	G1	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	
23	23-01	Rc	—	—	0.9	—	—	5%	—	1	—	全装修	—	—	—	—	
	23-02	G1	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	24-01	Rs6	—	—	0.9	—	—	5%	—	1	—	全装修	—	光热, 12.0% (推荐)	—	—	
	24-02	C9	—	—	0.9	—	—	—	—	1	—	全装修	—	—	—	—	
	24-03	G1	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	25-01	G2	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—	
	25-02	E1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	25-03	G2	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—	
	25-04	G1	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—	
	25-05	C62	—	—	0.9	—	—	5%	—	2	—	全装修	—	—	—	—	
26	26-01	G2	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—	
	26-02	E1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	26-03	U3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	26-04	G2	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—	
	26-05	G2	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—	
	26-06	U3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	26-07	U3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	26-08	U12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	26-09	G1	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—	
	26-10	U12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

街坊 编号	地块 编号	用地 代码	一级开发落实指标		一级和二级开发落实指标				二级开发落实指标							
			是否 节约型 绿地	是否 智慧 绿地	本地木 本植物 指数	社会停车场 是否采用智 能停车场	社会停 车场配置充 电设施	非传统 水源利 用率	立体 交通 示范	绿色 建筑 星级	健康建筑 或超低能 耗建筑	新建建 筑全装 修	是否装 配式建 筑示范	可再生能 源利用形式及 利用率	BIM 技术 应用 (运维)	新建建筑 设计再节 能 15%
27	27-01	Rr3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	全装修	—	—	—	—
	27-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
28	28-01	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	28-02	Rr3	—	—	—	—	—	3%	—	2	—	全装修	—	—	—	—
29	29-01	Rs5	—	—	0.9	—	—	5%	—	2	—	全装修	—	—	—	—
	29-02	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	29-03	Rs6	—	—	0.9	—	—	5%	—	1	—	全装修	—	—	—	—
30	30-01	G1	—	—	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	30-02	Rc	—	—	0.9	—	—	5%	—	1	—	全装修	—	—	—	—
31	31-01	G1	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
32	32-01	C8C2	—	—	0.9	是	15%	5%	—	2	—	—	—	—	—	—
	32-02	C2C8	—	—	0.9	否	15%	—	—	2	—	—	—	—	—	—
33	33-01	G1	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	33-02	G2	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	33-03	E1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	33-04	G2	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	33-05	G2	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	33-06	G2	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	33-07	G1	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	33-08	G2	是	是	0.9	—	—	80%	—	—	—	—	—	—	—	—
	33-09	S4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—