

# 广州市绿色低碳城区建设技术指引（试行）

广州市住房和城乡建设局

二〇二三年九月

# 目 录

<b>1 总说明</b> .....	<b>1</b>
1.1 编制目的 .....	1
1.2 适用范围 .....	1
1.3 编制依据 .....	1
1.4 概念界定 .....	1
1.5 建设原则 .....	2
<b>2 建设指标</b> .....	<b>3</b>
2.1 城区选取 .....	3
2.2 建设指标体系 .....	3
<b>3 建设要点</b> .....	<b>7</b>
3.1 规划引导与管控 .....	7
4.2 绿色建筑 .....	8
4.3 能源系统 .....	9
4.4 低碳交通设施 .....	10
4.5 水资源利用系统 .....	10
4.6 固体废弃物处理 .....	11
4.7 生态环境保护 .....	12
4.8 运营管理 .....	13
4.9 低碳生活 .....	14
<b>4 附录</b> .....	<b>16</b>
广州市绿色低碳城区建设实施方案（模板） .....	16

# 1 总说明

## 1.1 编制目的

建设绿色低碳城区，是通过低碳策略和科学测算体系，以降低能源资源消耗，实现低碳排放为目标，构建气候友好的自然环境、房屋建筑、基础设施、生活方式和管理模式。

为进一步落实碳达峰碳中和要求，贯彻落实大力推进生态文明建设，转变城乡建设方式，提高本市绿色低碳工作的科学性、可行性，现编制本指引。

## 1.2 适用范围

本指引适用于广州市新建绿色低碳城区的建设工程，对绿色低碳城区提出了系统性技术要求，并建立了评价指标体系和评价方法。其他建设工程可根据实际情况参照做法。

绿色低碳城区，除应符合本指引的要求外，也应符合国家和广东现行有关标准规范中的规定。

## 1.3 编制依据

- 《绿色生态城区评价标准》GB/T51255-2017；
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021；
- 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021；
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50278-2019；
- 《综合能耗计算通则》GB/T 2589-2020；
- 《建筑碳排放计算标准》GB/T51366-2019；
- 《广东省绿色建筑设计规范》DBJ/T15-201-2020。

## 1.4 概念界定

### (1) 城区 Town

城市总体规划确定的城市建设用地范围内的集中城市化地区。

### (2) 绿色低碳城区 Green and low-carbon town

以创新、低碳发展目标，在具有一定用地规模的新开发城区内，通过科学统

筹规划、低碳有序建设等手段，实现碳排放有效控制、空间布局合理、公共服务功能完善、资源集约利用、运营管理高效、环境友好、地域特点鲜明的城区。

### **(3) 绿色建筑 Green building**

在全寿命期内，节约资源、保护环境、减少污染、为人们提供健康、适用、高效的使用空间，最大限度地实现人与自然和谐共生的高质量建筑。

## **1.5 建设原则**

(1) 以“双碳”为总体目标，针对新建城区，从规划阶段开始形成全生命周期的低碳建设路径。

(2) 绿色低碳城区应在项目立项阶段进行实地调研和评估分析，调研内容主要包括气候和自然资源条件、市政基础设施情况、周围建设和规划情况、产业类型、能源供给情况等方面。

(3) 城区应开展场地内地形地貌、植被动物、文化遗产等资源与生态系统特征调查，评估场地环境与资源情况。在评估分析的基础上，确定绿色低碳建设目标和技术措施。

(4) 绿色低碳城区项目应根据本指引编制建设实施方案(编制模板见附录)，有条件的重点功能区要编制绿色低碳城区专项规划，明确发展目标、主要任务和具体措施，推动高星级绿色建筑、超低能耗建筑、可再生能源建筑应用和区域建筑能效提升等项目落地实施。

## 2 建设指标

### 2.1 城区选取

城市新建城区选取应遵循以下原则：

- （1）城区所在地纳入城市总体规划；
- （2）城区开发建设责任主体明确；
- （3）优先考虑国家低碳城（镇）试点、低碳工业园区试点、国家绿色生态示范城区等；

### 2.2 建设指标体系

建设指标体系设置强调从规划建设环节提出高标准的准入要求，基于前瞻性和可操作性，设定了 6 大板块和 29 项二级指标，其中约束性指标 14 项，引导性指标 15 项。城区应参照本指标体系，综合考虑总体规划等上位规划，进行合理规划与建设。对于约束性指标，项目应按照本指标体系中的指标值进行规划建设，对于引导性指标，项目可考虑自身实际情况，确定各项指标的目标值，并适当增加有项目特色的指标。

表 2.2-1 广州市新建绿色低碳城区建设技术指标体系

类别	序号	二级指标	目标参考值	指标含义	指标类型
规划布局	1	公共服务用地比例	≥20%	城区建设用地中的公共管理与公共服务用地面积占比	约束性
	2	混合街坊比例 <sup>1</sup>	≥60%	同时拥有两种及以上功能的街坊数量占街坊总数量的百分比	约束性
建筑	3	新建一星级及以上绿色建筑面积比例	100%	符合一星及以上星级绿色建筑标准的新建建筑面积占总建筑面积的百分比	约束性
	4	新建高星级绿色建筑面积比例	≥50%	符合二星及以上星级绿色建筑标准的新建建筑面积占总建筑面积的百分比	约束性
	5	新建建筑使用 1 种及以上可再生能源的比例	100%	使用 1 种及以上可再生能源的新建建筑项目数量占总新建建筑项目数量的百分比	约束性
	6	新建商场、酒店、办公楼三类大型公共建筑实现全电化的面积比例	≥50%	在商场、酒店、办公楼三类大型公共建筑中，实现全电化的建筑面积占这三类大型公共建筑总建筑面积的百分比	约束性
	7	新建超低能耗建筑面积比例	≥20%	符合超低能耗建筑标准的新建建筑面积占总建筑面积的百分比	引导性
	8	新建建筑绿色建材应用比例	≥30%	新建建筑各部件材料用量中，绿色建材使用量占建材总用量的百分比。	引导性
	9	超低能耗建筑集中示范区	≥1 个	超低能耗建筑群综合示范区数量	引导性
	10	近零能耗建筑示范项目	≥1 个	符合近零能耗建筑标准要求建设的项目数量	引导性
	11	零碳建筑示范项目	≥1 个	按照运行阶段二氧化碳零排放要求建设的新建建筑项目数量	引导性

类别	序号	二级指标	目标参考值	指标含义	指标类型
	12	光储直柔建筑示范项目	≥1 个	采用光储直柔技术的建筑项目数量	引导性
能源资源	13	可再生能源路灯比例	≥20%	城区可再生能源路灯数量占路灯总数的百分比	约束性
	14	公共设施 2 级节水器具普及率	100%	城区公共设施的用水器具中,用水效率等级达到 2 级的用水器具数量占公共设施用水器具总数的百分比	约束性
	15	新建公共机构、工业厂房等建筑屋顶安装太阳能光伏发电系统比例	≥50%	新建公共机构、工业厂房等建筑屋顶安装太阳能光伏发电系统的面积占以上建筑屋顶可利用面积的百分比	引导性
	16	公共设施用能设备 <sup>2</sup> 全电化率	80%	公共设施中用电设备数量占公共设施设备总数的百分比	引导性
	17	虚拟电厂示范项目	≥1 个	参与广州市虚拟电厂的示范项目数量	引导性
	18	非传统水源利用项目	≥1 个	城区内非传统水源利用项目数量	引导性
	29	雨水收集利用设施容量	≥ 500m <sup>3</sup> /10000m <sup>2</sup>	单位用地面积设置的雨水收集利用设施容量	约束性
	20	便民资源回收服务点	≥2 个	城区内设置便民的可回收物回收服务点。	引导性
交通	21	公共交通站点 500m 服务圈覆盖率	≥90%	规划范围内所有公交站点周围 500m 内的覆盖的建筑用地面积之和(不重复计算)占城区总建筑用地面积的百分比。	约束性
	22	道路网络密度	≥8km/km <sup>2</sup>	单位用地面积的道路长度。	约束性
	23	慢行道路网络密度	≥3km/km <sup>2</sup>	单位用地面积内用于步行及自行车通行的慢行道路长度。	约束性
	24	停车场(库)配建充电设施的停车位比例	≥30%	城区内停车场(库)中,配建充电设施的停车位数量占停车位总数的百分比	约束性

类别	序号	二级指标	目标参考值	指标含义	指标类型
	25	停车场（库）的停车位预留充电设施安装条件比率	100%	城区内停车场（库）中预留充电设施安装条件的停车位数量占停车位总数的百分比	引导性
智慧管理	26	新建公共建筑用能分类分项计量安装率	100%	实施用能分项计量的新建公共建筑面积占城区新建公共建筑总面积的比例	约束性
	27	碳排放信息智能管理系统	1项	设置碳排放信息智能管理系统对城区内的民用建筑及基础设施的各类能源的总体消耗量及碳排放数据进行监测、统计、管理，为降低实现难度，可在采用现有的信息智能管理系统中增加碳排放统计模块的方式	引导性
碳汇	28	地面绿化覆盖面积中乔灌木占比	≥70%	地面乔灌木垂直投影面积占地面所有植被的垂直投影面积的百分比	引导性
	29	开放空间遮阴率	≥50%	遮阴措施投影面积占开放空间总面积的百分比	引导性
<p>备注：</p> <p>1、混合街坊是指同时拥有两种及以上功能的街坊，区域功能主要包括商业商务、休闲娱乐、公共服务、居住等。</p> <p>2、公共设施用能设备主要指城区中的市政工程设施（道路、桥梁、污水处理、路灯等）、园林绿化设施、环境卫生设施、公用消防设施等所需要的动力、供冷、供热、照明、化学处理等设备。</p>					



## 3 建设要点

### 3.1 规划引导与管控

优化空间布局。将低碳理念贯穿到城区土地利用规划、城市建设规划、控制性详细规划，实行“多规合一”，倡导产城融合，推行紧凑型空间布局，鼓励以公共交通为导向（TOD）的开发模式，鼓励地块进行低高度、高强度开发，严格限制超高层建筑建设，加强地下空间开发利用。倡导建设“岛式商业街区”。统筹已建区域改造与新区开发的关系。

合理配置居住、产业、公共服务和生态等各类用地，科学布局基础设施，保证公共空间、交通空间等外部环境与居住、办公、休闲等功能实体的有机组织，提升城市整体运行效率。

推行“15分钟生活圈”，强化不同功能空间的联通性和共享性。打造宜居、宜业、宜游、宜学、宜养的社区生活圈，结合居民生活路径对服务设施混合布局，合理布局卫生、养老、教育、文化、体育等社区公共服务设施。为就业人群提供全方位、全天候、多功能支持的活力空间。

加强低碳论证。根据审核通过的绿色低碳城区实施方案，对已有土地利用规划、城市建设规划、控制性详细规划组织开展低碳论证，对上述规划进行完善和补充，并将建筑、交通、能源、水资源、公共配套设施等各项低碳建设指标纳入规划。对新开发城区建设方案开展低碳专项评审。

强化土地出让环节的低碳准入要求。绿色低碳城区在土地出让条件中应将主要低碳建设指标纳入土地使用权出让合同，纳入控规指标体系，进入“一书两证”（城市规划选址意见书、建设用地规划强化土地划许可证、建设工程规划许可证）审批流程。

强化项目审批环节的低碳管控要求，将绿色低碳城区规划建设指标体系要求纳入政府项目管理工作，对绿色低碳城区内项目立项、设计、施工、验收等全过程开展低碳评估。

强化开发单位的主体责任。建立覆盖一、二级开发和分领域规划设计管控机制。绿色低碳城区开发主体应按照低碳理念和低碳建设指标体系要求，进行项目规划和设计。项目单位提交的项目建议书、可行性研究报告等相关项目文件应包

括低碳建设指标体系落实情况。

## 4.2 绿色建筑

建设单位应从设计、选材、施工全过程严格落实绿色低碳城区的绿色建筑比重和标准要求。在进行项目设计发包时，应在委托合同中明确绿色建筑指标、绿色建筑级别、低碳技术应用要求和建筑全生命周期低碳运营管理要求。加强对项目设计图纸的低碳审查，支持进行国内外绿色建筑相关认证。

提高新建建筑节能水平。严格执行《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021，逐步推广超低能耗建筑应用。遵循“被动优先、主动优化”的原则，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。推广被动式建筑，优先采用外遮阳、节能门窗、围护结构保温等被动式措施，降低建筑空调、照明需求，提高能源设备与系统效率，营造舒适健康且低耗节能的空间环境。合理选用可再生能源利用技术，做到可再生能源利用系统与建筑一体化同步设计，延长建筑使用寿命，降低建筑能源资源消耗。鼓励开展光储直柔、近零能耗、零能耗建筑示范项目，形成可复制、可推广的实践经验。提升建筑电气化水平，尽量避免采用一次能源设备。对于公共建筑，应尽量实现全电气化设计。对于居住建筑，重点实现生活热水供应及厨房炊事用能的电力替代。

推行绿色施工。遵循精细化施工的理念，执行更加严格的施工质量标准。施工质量控制时，应针对热桥控制、气密性保障等关键环节，制定专项施工方案，并通过细化施工工艺，严格过程控制，保障施工质量。推行建筑垃圾的资源化利用。应对建筑垃圾产量进行预测，提出不同类型的建筑垃圾资源化利用方案，合理布局建筑垃圾收集点和资源化利用站点，选择合适的建筑垃圾资源化利用工艺。建设工程的施工单位应落实相关规划要求。在技术指标符合设计要求且满足使用功能的前提下，建设工程尽量选用建筑废弃物再生产品。

优先选择国家和地方推荐和认证的节能低碳建筑材料、设备和技术，鼓励利用本地材料和可循环利用材料。积极推广符合装配式建筑特点的一体化设计理念，应优先采用设计、施工一体化的总承包模式。积极推动智能建造与建筑工业化协同发展。施工单位参照《建筑工程绿色施工评价标准》，严格做好施工过程节能降耗及环境保护。

### 4.3 能源系统

常规能源高效利用。能源系统应优先接驳市政能源供应体系。对于规划设置集中式供冷系统的城区，应进行充分的节能及经济效益论证，依据用能安全、节能、环保等方针政策，通过经济技术比较，确定试点区能源方案，并充分考虑项目当地能源状况、建筑用途和功能、建设进度、使用要求等因素影响。依据冷热源装置容量、输配管网管径、末端装置选型以及运行策略、冷热费用计量等因素，确定区域供冷供热系统的同时使用系数。能源站的布置宜位于负荷中心，其供冷半径不大于 1.5 千米。当区域内建筑的电力负荷、热负荷和冷负荷相互匹配时，鼓励采用分布式供能系统，合理设置分布式能源中心。分布式供能系统可采用以天然气分布能源、冰蓄冷、燃料电池等多种能源形式相结合的复合型能源形式，并通过多能互补能源互联网进行管理，提高区域供能系统的稳定性和可靠性，但同样应进行充分的节能及经济效益论证。

可再生能源利用。勘查和评估可再生能源的分布情况及可利用量，合理利用可再生能源，提高区域建筑可再生能源渗透率。鼓励在绿色低碳城区中建设太阳能光电、太阳能光热等可再生能源利用设施。采用太阳能路灯、风光互补路灯等新能源设备，在公交车站棚、自行车棚、停车场棚等建设光伏发电系统。在条件合适的项目中，鼓励构建集分布式电源接入及储能、电能质量与负荷管理等功能于一体的智能微电网系统。有生活热水需求的建筑，应积极推广建筑太阳能热水系统。太阳能热水系统的安装，不影响该安装部位的建筑功能，并与建筑的外观和谐统一。太阳能热水系统的集热效率不低于 42%、太阳能保障率不低于 40%。

能源计量监测系统。应在建筑及市政基础设施的建设过程，同步设计安装电、热、气等能源计量器具，建设能源利用在线监测系统，实现能源利用的分类、分项、分户计量。能耗包括电力、燃气、燃油、集中供热、集中供冷、可再生能源、水资源等能源资源；同时新建国家机关办公建筑与大型公共建筑应安装分项计量装置，对建筑及公共设施的用能按用途计量，包括空调、照明、插座、电梯、动力等类型。分类分项计量装置同时具有数据采集及传输功能。对于有条件的区域，在建筑能耗监测系统的基础上，可考虑布局能源智慧管控系统，该系统应具备建筑用能监测、变电站监控管理、分布式电源监控管理、综合能源站接入管理、微电网运行管理和充电桩监管、用能定额管理、能耗诊断和审计、碳排放管理和综

合可视化等功能，全面提高能源系统监管效率。

#### 4.4 低碳交通设施

路网布局。应注意构建高效衔接、多元换乘、便捷可达的公共交通体系。提供由铁路、城市轨道、常规公交和辅助公交等构成的多模式公共交通方式，加强各类公共交通系统有效衔接。合理布局短驳公交线，保障轨道交通站点周边布局公交线路换乘，解决城区居民“最后一公里”短驳问题。有序推进停车换乘设施建设运营，提供更为便利、多样化的出行服务。在轨道交通未覆盖的产城融合区域，根据实际出行需求增设快速公交等中运量交通系统和公交专用道系统。

新能源汽车配套设施。优先支持城区同步规划建设新能源汽车充电桩等配套设施。合理配置电动车充电桩，加强电动汽车充电站供给。结合清洁能源公共交通工具的使用，合理布局可再生能源充电站、加气站、新型燃料加油站等设施。设立新能源汽车租赁服务站点，开展电动汽车接驳服务。绿色低碳城区建设中，公交、环卫、邮政等领域和学校、医院等公共机构优先配备新能源汽车，支持城区内购物班车和物流配送采用新能源汽车。

静态交通设施。合理设置公共自行车租赁、拼车搭乘和出租车停靠设施。优先建设立体停车、地下停车设施。鼓励建设港湾式公交停靠站，在地铁始发站建设停车换乘(P+R)停车场。

智慧交通系统。应用现代信息技术，开发智慧交通服务系统，建设覆盖主要道路、公交场站、居民小区、公共场所的智慧交通出行引导设施，建立交通数据实时采集发布共享和运营调度平台，提供道路交通实时路况、出租车即时呼叫、智能停车引导、公共交通信息等服务，打造智慧交通出行服务体系。开展区域内停车场的信息化建设，推荐“互联网+停车”智能停车信息系统建设，推广智能停车诱导系统。

#### 4.5 水资源利用系统

给排水设施。统筹城区内、外水资源，优先接驳市政给排水体系，同步规划建设供水。排放和非传统水源利用一体化设施，鼓励雨污分流，倡导污水分类处理和回用，构建循环水务系统。给排水管网建设同步安装智能漏损监测设备，实现实施监测、分段控制。提高节水器具普及率。新建地区使用高效的卫生器具。

绿化灌溉及空调冷却水系统宜采用节水设备或技术，以减少水资源的浪费。

非传统水源利用。科学规划竖向高程，统筹建筑地坪高程、道路高程、绿地高程和河道水位。在条件合适的项目中，从单体建筑、小区、住区、城区四个层面统筹建设中水回用系统。采用低影响开发理念，建设雨水收集、利用、控制系统，优先采用透水铺装，合理采用下凹式绿地、雨水花园和景观调蓄水池等方式调蓄滞留和利用雨水，实现与其他自然水系和排水系统的有效衔接，减少圩区泵站抽排水能量，降低泵站能耗。有条件的城区建设城镇污水厂尾水资源化利用工程、工业废水循环利用工程，利用雨水、再生水等非常规水源，替代自来水作为景观绿化灌溉、道路冲洗、光伏面板冲洗和能源中心补水等供给供水，局部区域率先创建绿化浇洒自来水零使用量试点，提高非常规水源利用率，形成试点区健康水循环系统。

#### 4.6 固体废弃物处理

创新城区垃圾处理理念。按照“减量化、资源化、就地化”的处理原则，把循环经济理念全面贯彻到绿色低碳城区建设过程中，更加注重分类回收利用，优先采用住区化处理方式，从建筑设计理念、基础设施配套、管理方式创新、居民生活行为等多层面，探索建立节约、高效、低碳、环保的垃圾处理系统，使城区成为“静脉产业”与“动脉产业”耦合的微循环平台。根据不同地域居民生活消费习惯和垃圾成份特点，探索采用不同技术、工艺和管理手段，形成各具特色的住区化处理模式。

合理布局便捷回收设施。鼓励绿色低碳城区设立旧物交换站，商场、超市等设立以旧换新服务点。支持专业回收企业或资源再生利用企业布置自动回收机等便捷回收装置，鼓励采用“互联网+回收”等技术和方式，实现再生资源回收线上线下有机结合。鼓励设置具备垃圾分类宣传、绿色账户服务、可回收物交投等复合性功能的示范型可回收物回收服务点。在有条件的项目设置专门的垃圾分类、收集、处理岗位，实现垃圾高效、专业化分类、回收利用和处理。

科学配置垃圾收集系统。科学布局城区内的固体废弃物分类收集和中转系统，减少固体废弃物的长距离运输。预留垃圾分类、中转、预处理场地空间。鼓励建设厨余、园林等废弃物住区化处理设施，促进城区内资源化利用。有效衔接市政固废处理系统，配备标准化的分类收集箱和封闭式运输车等设施。

广泛宣传发动。建立健全生活垃圾分类宣传发动体系，充分利用各种媒体平台，发挥网络、微博、微信等新媒体作用，持续开展生活垃圾管理相关法律法规的公益宣传，鼓励建设宣传科普基地，积极开展舆论宣传引导，切实提高区域内群众对垃圾分类的认识水平。探索生活垃圾分类账户积分制度，有效引导和促进居民科学分类。积极倡导集约、节约的生产和生活方式，推进生活垃圾源头减量。普及生活垃圾分类知识，引导群众自觉参与生活垃圾分类工作，培养生活垃圾分类的良好习惯。

## 4.7 生态环境保护

保护自然景观。城区开发建设过程中，优先保护自然林地、湿地等自然生态景观，保护生物多样性，鼓励划定禁止开发的生态功能区。景观绿化中，优先选用栽植本地植物，科学配置绿化植物，强化乔、灌、草相结合，适当提高绿地中乔木灌木种植比例，提高绿地碳汇效率。维护生态系统平衡，促进景观绿化与自然生态系统有机协调。

提高绿化覆盖率。合理布局完整、连续的蓝绿空间系统，选取适宜场地集中布置绿地空间，提高街道、河道两侧的绿化覆盖率。

落实公园城市建设理念。适当增补地区公园、社区公园、口袋公园等小型公园绿地，促进各级公园与体育、文化、科普教育等功能融合设置，加强人性化、特色化、智慧化游憩活动设施布局。加强沿河沿路“绿化毛细血管”系统建设。提升绿地空间可达性，

推行立体式绿化。充分利用建筑屋顶和墙面、道路两侧、过街天桥等公共空间，开展垂直绿化、屋顶绿化、树围绿化、护坡绿化、高架绿化等立体绿化，最大限度提高城区绿化率。结合建筑自身条件和雨水收集、太阳能利用等低碳技术，高度不超过 50 米的新建公共建筑宜合理选用花园式、草坪式、组合式等屋顶绿化形式，鼓励屋顶绿化与光伏设施统一协调布局。有条件的公共建筑及市政公用设施立面，应因地制宜地布局垂直绿化，合理选用攀爬式、贴植式和模块式等绿化形式。

合理布置开敞空间。应适度提升城区中开敞空间占比，合理配置开敞空间的景观环境，提高开敞空间内各类遮阴措施的覆盖率，以调节场地微气候，从而缓

解热岛效应，减少建筑能耗，提高人居环境的舒适程度。根据区域所在地盛行风的方向和强度，并结合道路、绿地和开敞空间布局，在城区的建设规划中预留畅通的通风廊道。通风廊道宽度边界内，不宜布局高大建筑。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。规划建设过程中应当尽量保留现状生境与植被，并通过多种绿地空间的营造提高场地综合绿地率，保证建设后的场地环境水平不低于建设前水平。

打造宜人的滨水空间。在绿色低碳城区建设中，应贯通滨水空间网络。梳理城区的水网格局，建立水系分级、功能分类的蓝网体系，并明确各功能岸段的利用方式和建设重点。探索水面活化利用方式，积极打造蓝绿交织、开放贯通的滨水空间体系。提升蓝色碳汇品质。保障水网本底的清洁安全，持续推动试点区水环境品质提升。根据河道功能特点与水质目标，选取适宜技术如边坡植物修复、河道滨水植物带、沿岸绿色廊道等对水质进行改善。

## 4.8 运营管理

### （1）推行低碳物业管理。

强化物业服务低碳准入管理。绿色低碳城区所在地政府管理部门、相关建设单位应加强物业服务单位的准入管理，提出低碳物业服务相关标准和低碳运营管管理要求，把低碳运营管理作为选聘物业公司的重要依据，把低碳配套设施的运营维护作为移交物业的重要内容。鼓励引入市场化专业运营服务。

提升物业低碳管理能力。物业服务单位应依据国家和地方物业管理和低碳发展相关要求，制定低碳管理制度，设立低碳管理岗位，建立标准化的低碳管理模式。加强对城区内入驻单位、物业公司低碳物业管理培训和服务考核工作。发挥居民自治组织和其他社会组织的作用，鼓励居民、社会单位等参与绿色低碳城区建设和管理。

### （2）建立碳排放管理系统

建立碳排放管理体系。绿色低碳城区应建立覆盖区域内各类主体的碳排放管理体系，制定碳排放管理制度，明确各主体责任和义务，建立重点排放单位目标责任制。区域内企事业单位和住宅小区物业单位应设置碳排放管理岗，负责日常低碳管理工作。

加强碳排放统计核算。绿色低碳城区应结合实际情况，明确碳排放统计核算

对象和范围，建立绿色低碳城区碳排放统计调查制度和碳排放信息管理台账，按照碳排放核算相关方法学，综合采用统计数据、动态监测、抽样调查等手段，组织开展统计核算工作。

建立碳排放评估和监管机制。绿色低碳城区应定期开展碳排放评估工作，并定期向居民和有关单位公示反映低碳发展水平的指标信息。针对碳排放重点领域、重点单位、重点设施，鼓励推行碳排放报告、第三方盘查制度和目标预警机制，制定有针对性的碳排放管控措施。

### （3）建立智慧管理平台

建立综合服务信息系统。结合当地电子政务、智慧城市建设，鼓励绿色低碳城区同步建设完善的信息服务平台，建立集电子政务、网上事务管理、服务热线电话系统等于一体的多功能综合性政务服务系统，建立在线生活、商业、娱乐信息服务系统，提供便捷低碳的高效服务。

建立数字化碳排放监测系统。统筹建立绿色低碳城区碳排放信息管理系统，实现对区域内重点单位、重点建筑和重点用能设施的全覆盖，对区域的水、电、气、热等资源能源利用情况进行动态监测。鼓励有条件的地区建设能源管控中心，安装智能化的自动控制设施，加强公共设施碳排放智慧管控。面向家庭、楼宇、公共场所，推广智能化能效分析系统。

## 4.9 低碳生活

### （1）低碳生活设施建设

便利服务设施。倡导规划建设配餐服务中心、公共食堂、自助洗衣店、家政服务点等便民生活配套设施，鼓励建立面向绿色低碳城区的出行、出游、购物、旧物处置等生活信息电子化智能服务平台。合理布局区域内物流配送服务网点，打造商业低碳供应链。

公共服务场所。按照“15分钟生活圈”的规划理念，合理建设公园、文化广场、文体娱乐等公共服务空间，鼓励有条件的项目建设集商业、休闲、娱乐、教育等功能于一体的服务综合体。

宣传引导设施。绿色低碳城区内居民小区和社会单位均应在公共活动空间设立宣传低碳理念和低碳试点工作的展示栏、电子屏、互动式体验设施等宣传设施。

### （2）培育低碳文化



在绿色低碳城区建设过程中，项目建设单位应通过悬挂标语、制作墙板、印制宣传手册等多种方式，广泛宣传低碳建设内容。在绿色低碳城区建成投运后，面向区域内居民和单位发放低碳生活、低碳办公指南，张贴低碳相关标识和说明，指引入驻单位和居民科学利用区域内的公共设施，培养低碳消费行为和生活方式。

采用线上线下相结合的方式，加强低碳理念宣传。充分利用电视、广播、报纸、网络、微信等大众媒体，加大宣传力度，推广使用新能源、新材料，积极将节能低碳的好经验、好做法推广给居民，广泛动员区域内居民参与绿色低碳行动。

### （3）推行低碳服务

强化绿色低碳城区服务企业的低碳责任，在引入商场、超市、酒店、餐饮、娱乐等服务企业时，应将建设低碳商业作为准入要求，把低碳理念融入到采购、销售和售后服务的全过程，积极推广低碳产品和服务，为居民提供绿色消费环境。

### （4）推广低碳装修

制定并发布绿色低碳装修指南，引导装修企业从设计、施工、选材等方面提供低碳装修服务。引导企事业单位和居民科学选择装修单位、选购低碳装修装饰材料和产品。绿色低碳城区应加强对室内装修活动的规范管理。

## 4 附录

### 广州市绿色低碳城区建设实施方案（模板）

#### 一、项目概况

介绍项目的基本情况，建设规模，建筑类型，建筑功能，服务人数等等。

#### 二、建设目标

介绍项目在绿色低碳方面的建设目标，目的意义等。

#### 三、指标体系

介绍项目在规划布局、建筑、能源资源、交通、智慧管理、碳汇等六个方面的绿色低碳指标完成情况，具体参照本指引表 2.2-1，列出每项绿色低碳指标的具体数值和自评价情况。

#### 四、实施计划

介绍项目的绿色低碳建设实施计划，明确项目建设计划及各绿色低碳措施的实施时间节点、具体内容等。

#### 五、实施方案

##### （一）空间布局

介绍项目为实现绿色低碳建设和运营，在空间布局上的设想和具体方案，包括基于气候条件和项目周边热环境开展的被动式设计策略，建筑朝向布局，公共服务资源共享，复合功能区布局等。

##### （二）绿色低碳建筑

介绍项目在绿色建筑、超低能耗建筑、近零能耗建筑、零碳建筑等的建设布局、等级要求、面积比例等等，论证项目方案如何满足指引的“建筑”相关指标要求。

##### （三）能源系统

介绍项目能源系统方案、能源计量监测方案、可再生能源利用情况等，突出能源方案的绿色低碳亮点要点，论证项目方案如何满足指引的“能源资源”相关指

标要求。

#### **（四）交通系统**

介绍项目交通系统方案，包括路网布局、新能源汽车配套设施、静态交通设施、智慧交通系统等内容，突出交通系统方案的绿色低碳亮点要点，论证项目方案如何满足指引的“交通”相关指标要求。

#### **（五）固体废弃物处理**

介绍项目在生活垃圾的回收、处理、循环利用等方面的措施，突出绿色低碳亮点要点。

#### **（六）低碳运营管理**

介绍项目在运营管理上关于绿色低碳的具体制度和措施设想，包括低碳物业管理、智能低碳管理方案等，论证项目方案如何满足指引的“智慧管理”相关指标要求。

#### **（七）生态环境保护**

介绍项目在保护周边生态环境方面所做的努力和具体措施，包括低冲击开发方案、整体绿化方案、环境友好性和环境可持续性论证等等，论证项目方案如何满足指引的“碳汇”相关指标要求。

#### **（八）低碳生活**

介绍项目在促进使用者低碳生活方面的具体措施，包括各种人文关怀设施、绿色低碳便民服务、宣传绿色低碳理念的方式，等等。突出项目在促进人的绿色低碳生活方面的亮点要点。

### **六、组织实施**

介绍项目在落实绿色低碳方案和措施的具体组织实施方式，提供保障措施。