

广州市绿色建筑发展专项规划 (2021-2035 年)

广州市住房和城乡建设局

2022 年 8 月

前 言

绿色建筑^[1]是指在建筑全寿命期内，节约用地、用水、能源、建材等资源，保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用、高效的使用空间，实现人与自然和谐共生的高质量民用建筑。建设高品质绿色建筑，不仅是贯彻落实绿色发展理念的重要抓手，更是推动城乡建设提质增效、增强人民群众获得感、提升建筑综合减碳能力的重要一环。

“十三五”时期，广州在绿色建筑发展方面积累了丰富的经验，取得了可喜的成绩。新阶段，在国家赋予广州新的战略定位和要求下，为进一步推动城市高质量发展，在更高起点推进绿色建筑实现新发展新跨越，广州市住房和城乡建设局组织编制了《广州市绿色建筑发展专项规划（2021-2035年）》。

本规划依据《广东省绿色建筑条例》《广东省绿色建筑发展专项规划编制技术导则（试行）》等要求，在全面分析总结广州市绿色建筑发展现状和面临形势的基础上，明确了指导思想、基本原则和发展目标，构建了总体发展格局与分区实施指引，提出了提高绿色建筑质量品质、提升既有建筑能效水平、推广新型绿色建造方式、促进建筑领域碳达峰碳中和 4 个方面共 19 条重点任务，以及 6 大保障措施。

本规划是引领全市未来十五年绿色建筑发展的纲领性文件。在执行本规划的各项规定时，必须同时遵守国家、广东省及广州市的有关政策、法规、规范等相关条款的规定。

目 录

第一章 规划背景	5
1. 发展基础	5
2. 存在问题	9
3. 发展形势	10
第二章 总体目标	13
1. 指导思想	13
2. 规划依据	13
3. 规划思路	15
4. 规划范围	17
5. 规划期限	17
6. 规划目标	17
第三章 总体格局与指引	21
1. 总体思路	21
2. 规划格局	21
3. 管理分区与指引	22
4. 目标单元与指引	23
5. 规划衔接与传导	25
第四章 提高绿色建筑质量品质	27
1. 加快绿色建筑高星级发展	27
2. 推进绿色生态（低碳）城区建设	27
3. 推广岭南特色绿色建筑技术应用	28
4. 促进绿色建筑高品质建设	29
5. 加强绿色建筑全流程管控	29
第五章 提升既有建筑能效水平	31
1. 有序推动既有公共建筑节能绿色化改造	31

2. 实施老旧小区节能宜居综合改造	33
3. 加强既有建筑节能改造配套体系建设	33
4. 探索既有建筑节能绿色化改造的市场服务模式	34
第六章 推广新型绿色建造方式	35
1. 推动装配式建筑规模化发展	35
2. 提升构件标准化水平	36
3. 扩大绿色建材应用规模	36
4. 推广绿色施工技术	36
5. 加强建筑垃圾资源化利用	37
6. 创新智能化生产管理模式	38
7. 推动新型建造产业链有序发展	38
第七章 促进建筑领域碳达峰、碳中和	40
1. 落实建筑领域碳达峰、碳中和发展路线	40
2. 推动超低能耗与近零能耗建筑规模化发展	40
3. 推动建筑可再生能源一体化应用	41
第八章 保障措施	43
1. 加强组织领导，完善评价考核体系	43
2. 强化政策支持，实施全过程激励	43
3. 完善发展机制，强化全寿命期管理	43
4. 强化能力建设，营造良好发展环境	44
5. 强化产业扶持，促进建筑产业升级	45
6. 开展宣传教育，提高全民绿色意识	45
附录 1 广州市绿色建筑“分区、分类”管控指标指引表	46
附录 2 广州市各辖区各阶段规划目标分解指引	51
附录 3 广州市规划装配式建筑部品部件生产基地	55
附录 4 专项规划术语和解释	56

第一章 规划背景

1. 发展基础

“十三五”期间，广州市住房城乡建设工作紧密围绕习近平总书记视察广东重要讲话指示精神和广州建设美丽宜居花城的目标，牢固树立绿色发展理念，深入贯彻“适用、经济、绿色、美观”的建筑方针，不断提升能源利用效率，提高建筑环境品质，推动绿色建筑高质量发展，取得良好成效。绿色建筑发展量质齐升，绿色生态城区^[2]发展取得突破，既有建筑节能管理不断加强，新建建筑^[3]能效水平稳步提升，形成绿色建筑发展的“广州经验”和“广州样板”，为实现广州老城市新活力和“四个出新出彩”，建设美丽广州做出贡献。

1.1 政策标准体系日趋完善

在政策法规方面，2018年制定了《广州市绿色建筑量质齐升三年行动方案（2018-2020年）》，提出全国领先的绿色建筑发展目标，要求到2020年全市民用建筑^[4]新建成绿色建筑面积占新建成建筑总面积比例达到70%。在该行动方案的引领下，全市绿色建筑迈入高质量发展阶段。修订了《广州市绿色建筑和建筑节能管理规定》，印发了《广州市人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑加快推进建筑产业现代化的实施意见》《广州市住房和城乡建设局关于加强绿色建筑和建筑节能工程质量管理工作的通知》等政策

文件，并将绿色建筑高质量发展要求纳入各区政府节能考核考评体系，推动绿色建筑落地实施。在技术规范方面，对接新版国标《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019），结合广州实际制定了《广州市绿色建筑设计与审查指南（2020年）》。编制了《广州市建筑工程绿色施工管理与评价标准》《广州市民用建筑绿色设计专项审查要点》等文件，进一步完善了广州绿色建筑技术标准支撑体系。

1.2 绿色建筑发展量质齐升

2018-2020年，广州市绿色建筑迎来高速发展时期，新建民用建筑全面实施绿色建筑标准，新建绿色建筑面积达1.0亿平方米，占新建建筑比例为91%。“十三五”期间，全市获得绿色建筑标识的项目共1056个，总建筑面积9316.3万平方米，对比“十二五”增长433%，绿色建筑的数量与面积稳居全国前列。二星级及以上标识项目比例逐年提高，从2016年的12%增长至2020年的56%。绿色建筑由设计向运营管理纵深发展，岭南山畔、番禺万达广场等9个项目相继获得绿色建筑运行标识，建筑面积合计223.9万平方米。申报国际LEED标识项目124项，WELL标识项目35项，其中凯华国际中心以国内第一高分获得LEED运营和维护铂金级认证，太古汇项目成为全球第一个建筑运行维护获得铂金级认证的封闭式购物商场，绿色建筑国际化、多元化发展态势凸显。“十三五”期间，全市累计获得全国绿色建筑创新奖4项，示范引领绿色建筑高质量发展。

1.3 绿色生态城区发展取得突破

“十三五”期间，广州市有序推动绿色建筑区域化发展，引导城市重点功能片区按照绿色低碳理念规划建设，探索具有地域特色的发展指标体系，开展了《广州市绿色生态城区规划建设技术导则（试行）》研究。中新广州知识城南起步区、南沙明珠湾灵山岛尖片区按照绿色生态城区标准规划建设，获得国家绿色生态城区三星级规划设计标识，达到国家绿色生态城区最高等级。积极推动琶洲西区互联网集聚区、南沙明珠湾横沥岛尖片区、海珠生态城、知识城环九龙湖知识绿谷、广州大学等城区创建绿色建筑集中示范区，提升生态宜居宜业程度。南沙明珠湾灵山岛尖片区、琶洲西区互联网集聚区获得第七届 *Construction21* “国际可持续发展城区解决方案奖”，在国际平台展示广州在促进环境改善、应对全球气候变化上的努力和尝试，不断提升国际影响力。此外，广州市成为世界银行“中国可持续发展城市降温项目”首个试点城市，知识城环九龙湖知识绿谷作为生态低碳城区重点示范项目推进实施，促进人居环境不断提升。

1.4 既有建筑节能管理不断加强

“十三五”期间，广州市组织各区开展了建筑能耗统计、能源审计等工作，建筑能耗数据分析进一步强化，节能监管体系不断完善，有效指导了既有建筑节能改造工作。发布了《广州市公共机构合同能源管理办法》，推广合同能源管理的市场化节能改造模式，为进一步落实“碳达峰、碳中和”

行动打下良好基础。广州以空调节能为重点，借鉴新加坡公共建筑制冷机房能效控制的经验，建立了公共建筑能效提升的重要技术路径。推进白天鹅宾馆、广东省立中山图书馆、车陂南地铁站等项目节能改造和广州发展中心大厦绿色化改造，其中白天鹅宾馆节能改造项目获得国际“双十佳”最佳节能实践项目大奖。“十三五”期间，累计完成公共建筑节能改造面积**481.4**万平方米，国家机关办公建筑和大型公共建筑^[5]能耗统计**1200**余栋、高耗能建筑能源审计**30**栋，产生了良好的社会效应。

1.5 装配式建筑发展基础夯实

“十三五”期间，广州市积极贯彻落实国家和省关于大力发展装配式建筑^[6]的工作部署，从土地出让阶段进行管控，确保将装配式建筑的相关要求落到实处。截至“十三五”末，全市土地出让阶段装配式建筑落实面积累计约**843.4**万平方米，为装配式建筑推进工作打下坚实基础。**2020**年，广州被评为广东省第三批装配式建筑示范城市，形成了广州市市政集团有限公司、中国建筑第四工程局有限公司、广东省建筑设计研究院等**23**个广东省装配式建筑示范产业基地，由设计施工单位、房地产相关企业、部品部件生产企业及科研单位组成的装配式建筑上下游产业链初具雏形。积极推动试点示范项目建设，打造了广州国际生物岛标准产业单元四期工程、何贤纪念医院医疗综合大楼、华南理工大学广州国际校区一期工程等**10**个装配式建筑示范项目，积累了丰富的项目实践经验。

1.6 新建建筑能效水平稳步提升

“十三五”期间，广州市新建民用建筑全面实施建筑节能标准，能效水平对比“十二五”期末提高约**20%**。截至“十三五”末，全市累计节能建筑面积达到**3.3**亿平方米。主动对接国际先进建筑节能理念，印发《岭南特色超低能耗建筑技术指南》，更好地指导超低能耗建筑在广州的示范应用。建设南沙明珠湾起步区一期（灵山岛尖）公交站场项目，获得全市首个近零能耗建筑标识，为后续超低能耗建筑、近零能耗建筑大范围推广起到参考借鉴意义。稳步推进太阳能光热、太阳能光伏等可再生能源和建筑一体化应用，“十三五”期间，全市太阳能光电装机容量超过**31.8**万千瓦，建设从化明珠工业园分布式光伏示范区万宝冰箱**4.1MWp**光伏发电省级碳普惠项目，为助力“双碳”目标实现起到良好的示范作用。

2. 存在问题

“十三五”期间，广州市绿色建筑工作取得了显著成效，但对照其他发达城市的绿色建筑高质量发展情况，仍然存在一定提升空间，主要表现在以下几方面：

2.1 绿色建筑质量品质有待进一步提高

“十三五”期间，广州市绿色建筑实现了量的突破，绿色建筑标识项目数量与面积均大幅提升，但对标其他先进城市，高星级、高品质项目的占比不高，绿色建筑高等级、规

模化发展水平有待提升。“重设计建造、轻运营管理”的现象仍然存在，部分绿色建筑项目的设施设备使用和维护不到位，绿色性能和绿色效益未能得到充分发挥，绿色建筑的感知度与获得感不高，绿色建筑运营管理水平有待进一步提高。

2.2 建筑节能水平有待进一步提升

“十三五”期间，广州市建筑节能水平达到国家与省相关标准，但对标其他先进城市发展水平尚有差距。广州市既有建筑存量较大，既有建筑节能改造中面临统筹机制不健全、能耗监管体系不完善、改造效果评价规则不明确等制约因素，不利于建筑节能水平的进一步提升。

2.3 装配式建筑规模化发展体系有待进一步完善

广州市装配式建筑尚处于起步阶段，产业板块构筑不完善，设计、生产、施工等主要环节经验不足，标准化程度低，难以形成规模效应，装配式建筑的优势未能充分显现。目前大部分装配式建筑建设项目还没能够建立一整套具有普遍适应性的设计模数，未能实现建筑构件通用性和互换性，标准化、一体化、集成化程度仍有待提升。

3. 发展形势

3.1 碳达峰、碳中和对建筑节能减排带来新挑战

在第七十五届联合国大会一般性辩论上，习近平总书记提出“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于**2030**年前达到峰值，争取在**2060**年前实现碳中和”的目标。低碳考核将成为城市考核和竞争的新领域，而发展绿色建筑、装配式建筑、超低能耗建筑和近零能耗建筑等，是建设低碳城市，推进实现“碳达峰、碳中和”的重要路径，也是节约资源与保护环境的重要保障。广州既有建筑存量巨大，新建建筑量持续增长，碳排放量不断增加，对建筑行业节能减碳带来新挑战。

3.2 城市定位提升对绿色建筑发展带来新机遇

随着全省“一核一带一区”、粤港澳大湾区、深圳特色社会主义先行示范区等一系列重大区域发展战略的提出，新的经济增长极和区域联动发展格局正在加快形成。广州市提出“美丽宜居花城、活力全球城市”的目标愿景，将绿色生态引领作为重要的发展方向，为广州市绿色建筑的发展注入了强劲的内部动力。新的时期，广州市必须坚定不移走生态优先、绿色发展之路，注重空间利用的集约紧凑、功能复合和低碳高效，探索可持续发展的新模式。

3.3 绿色建筑迈向高质量发展是大势所趋

《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和**2035**年远景目标纲要》指出，至**2035**年广州将基本形成人与人、人与自然和谐共生格局和绿色生产生活方式，形成与高质量发展相适应的国土空间格局。作为推动高质量发

展的重要载体和重要战场，广州市绿色建筑发展亟需进一步融入新发展理念，逐步退出规模速度型的粗放增长方式，向质量效益型的集约增长转变，实现质量效率双提升。

3.4 以人民为中心成为绿色建筑发展的必然要求

党的十九大以来，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。绿色建筑是提升居民健康舒适生活水平的重要保障，也是美好生活需要的重要组成部分。基于“以人民为中心”的发展理念，聚焦人民群众的需求，建设与自然环境和谐共生的绿色建筑，提供安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居的生活工作空间，满足人民对美好生活的需要，将是未来绿色建筑发展的主旋律。

第二章 总体目标

1. 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为统领，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，按照习近平总书记“世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位”的重要指示要求，以粤港澳大湾区建设为契机，以供给侧结构性改革为主线，围绕“四个出新出彩”建设工作，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，大力推进绿色建筑、建筑节能、装配式建筑等工作，全面提高建筑能源利用效率和建筑环境品质，推动全市住房城乡建设领域绿色化发展，助力碳达峰、碳中和目标实现，将广州市建设成为管理高效、协调运转、适宜创业的健康城市，以人为本、安定和谐、令人向往的美丽宜居花城，实现人民对美好生活的向往。

2. 规划依据

(1) 《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（2021年）

(2) 《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）

(3) 《中共中央办公厅 国务院办公厅关于推动城乡建设绿色发展的意见》(2021年)

(4) 《民用建筑节能条例》

(5) 《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》

(6) 《广东省绿色建筑条例》

(7) 《广东省建筑节能与绿色建筑发展“十四五”规划》

(8) 《广东省绿色建筑创建行动实施方案(2021-2023)》

(9) 《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

(10) 《广州市绿色建筑和建筑节能管理规定》(广州市人民政府令第92号)

(11) 《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2019)

(12) 《装配式建筑评价标准》(GB/T 51129-2017)

(13) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015-2021)

(14) 《近零能耗建筑技术标准》(GB/T 51350-2019)

(15) 《建筑环境通用规范》(GB 55016-2021)

(16) 《建筑碳排放计算标准》(GB/T 51366-2019)

(17) 《建筑碳排放计算导则(试行)》

- (18) 《广州市绿色建筑设计与审查指南(2020年)》
- (19) 《岭南特色超低能耗建筑技术指南》
- (20) 《广州市老旧小区改造设计导则(修编)》
- (21) 《广州市老旧小区改造工程设计指引(修编)》
- (22) 其他相关的法律法规、标准规范和规划

3. 规划思路

3.1 对标国际，适度超前

充分对接国际先进绿色生态理念，参考国内先进城市绿色建筑发展经验，提出适度超前的规划目标，从技术体系、规范标准、政策机制、产业支撑等方面，提升绿色建筑的发展质量，打造在国内具有先进性、粤港澳大湾区内具有示范性的绿色建筑高质量发展格局。

3.2 前瞻眼光，对接双碳

立足当前，着眼长远，打造绿色、安全、高效、智能的绿色建筑发展体系。聚焦碳达峰、碳中和目标，大力推广超低能耗、近零能耗建筑以及可再生能源建筑应用^[7]，健全绿色低碳循环发展经济体系，助力实现住房城乡建设领域能源消费总量和强度的双控目标。

3.3 岭南特色，本土创新

立足广州地形地貌、气候条件等特征，打造具有岭南特色的绿色建筑。传承和弘扬岭南建筑文化，依托岭南建筑特

有的遮阳、隔热、通风和理水等气候适应性技术，以乡土、低技、低成本的被动式节能方式实现现代建筑需求，推动城市可持续发展。

3.4 以人为本，强化感知

坚持以人为本理念，大力推进绿色建筑智能化、智慧化场景广泛应用，不断提升建筑品质，提高建筑环境质量和空间舒适度，满足人民群众对建筑安全性、舒适性、健康性、便利性、节约性不断提高的需求，提升人民对绿色建筑的可感知度，营造绿色生产、生活的氛围。

3.5 分区引导，有序推进

依据广州市各辖区经济社会发展水平、资源禀赋、自然条件、建筑特点等因素，因地制宜制定发展目标和实施路径。结合广州市实际情况划定重点发展区域，做到合理布局、分步实施、统筹安排、有序推进，确保本规划的实施落地。

3.6 新旧兼顾，双轮驱动

践行绿色生态理念，统筹建筑增量控制与存量优化，把绿色建筑发展、既有建筑节能绿色化改造作为新时期广州节能减碳、推动建筑领域向纵深发展的双轮驱动力。新建民用建筑全面执行绿色建筑标准，鼓励既有建筑改造达到绿色建筑标准要求，引导当前改造模式从单一点状向多点合力转变。

4.规划范围

广州市全域，包括越秀区、荔湾区、海珠区、天河区、白云区、黄埔区、番禺区、花都区、南沙区、增城区和从化区共 **11** 个行政区，面积约 **7434** 平方公里。

5.规划期限

本次规划期限为 **2021-2035** 年，以 **2020** 年为规划基准年，制定规划目标。其中近期为 **2021-2025** 年，中期为 **2026-2030** 年，远期为 **2031-2035** 年。根据城市发展形势、绿色建筑评价标准修订、规划实施等实际情况，需适时进行规划调整修订。

6.规划目标

6.1 总体目标

以构建“美丽宜居花城、活力全球城市”为发展蓝图，以“碳达峰、碳中和”为目标导向，围绕“全国先进、人本体验、双碳对接、岭南特色”四个战略方向，高质量推动广州市绿色建筑全面发展，着力提升既有建筑能效水平，大力推广新型绿色建造方式，促进建筑领域碳达峰、碳中和，提升人民群众获得感、幸福感和安全感，将广州市建设成为“绿色建筑发展先进标杆城市、大湾区碳中和引领示范城市、具有岭南特色人本绿色城市”，其中：

近期（**2021-2025** 年），新建民用建筑全面执行绿色建筑标准，重点辖区的核心目标单元率先实现高星级绿色

建筑^[8]全覆盖，打造一批超低能耗建筑、近零能耗建筑和可再生能源建筑应用示范项目。建筑能效水平稳步提升，建筑能耗和碳排放增长趋势有效控制，人民群众生产生活空间更加宜居，岭南特色初步彰显，绿色建筑高质量发展和建筑低碳水平走在大湾区前列。

中期（**2026-2030**年），新建民用建筑全面按照绿色建筑一星级及以上标准建设，重点辖区全面实现高星级绿色建筑全覆盖，超低能耗建筑规模化发展，近零能耗建筑示范效应进一步增强。建筑能效水平进一步提升，建筑领域碳排放达到峰值，绿色低碳发展模式基本形成，人民群众生产生活空间明显改善，岭南特色更加突出，绿色建筑高质量发展和建筑低碳水平走在全国前列。

远期（**2031-2035**年），新建民用建筑全面按照绿色建筑二星级及以上标准建设，实现全域高星级绿色建筑全覆盖，超低能耗建筑、近零能耗建筑和可再生能源建筑应用成为全国发展样板。建筑领域碳排放稳中有降，人民群众生产生活空间品质优良，岭南特色鲜明，绿色建筑高质量发展和建筑低碳水平成为全国先进标杆、湾区引领示范。

6.2 主要发展指标

从全面推广绿色建筑、持续推进既有建筑改造、大力发展装配式建筑、推动超低能耗建筑和可再生能源建筑应用四个方面制定**11**项发展指标（见表**2-1**）。其中，装配式建筑相关指标充分衔接《广州市装配式建筑发展专项规划（**2020-2025**）》，超低能耗建筑和可再生能源建筑应

用相关指标充分衔接广州市建筑领域碳达峰、碳中和相关要求。

表 2-1 广州市绿色建筑规划核心指标表

目标项	主要指标项	2025年	2030年	2035年	性质
全面推广绿色建筑	城镇绿色建筑占当年新开工建筑比例	100%	100%	100%	约束性
	高星级绿色建筑占当年新开工建筑比例	≥40%	≥70%	100%	2025年数值为约束性, 2030年、2035年数值为预期性
	创建绿色生态(低碳)城区*	≥2个	≥3个	≥4个	预期性
持续推进既有建筑改造	既有建筑节能绿色化改造 ^[9] *	700万平方米	1500万平方米	3000万平方米	预期性
大力发展装配式建筑	装配式建筑占当年新开工建筑比例	≥50%	≥70%	≥80%	2025年数值为约束性, 2030年、2035年数值为预期性
	广东省/广州市装配式建筑示范项目*	≥15个	≥15个	≥15个	预期性
推动超低能耗建筑和可再生能源建筑应用	城镇新建居住建筑能效水平提升*	≥30%	≥30%	≥30%	预期性
	城镇新建公共建筑能效水平提升*	≥20%	≥20%	≥20%	预期性
	岭南特色超低能耗建筑 ^[10] 和近零能耗建筑 ^[11] *	50万平方米	320万平方米	630万平方米	预期性

* 指标项数据为五年累计值。

* 指标值均为十三五时期相比。

目标项	主要指标项	2025年	2030年	2035年	性质
	新增建筑太阳能光伏装机容量 ^{[12]*}	40万千瓦	50万千瓦	60万千瓦	预期性
	当年新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率	≥50%	≥50%	≥50%	预期性

第三章 总体格局与指引

1. 总体思路

构建“市域-管理分区^[13]-目标单元^[14]”三级绿色建筑管控指引体系，其中市域层面明确全市绿色建筑发展的总体目标和空间格局，管理分区层面结合各辖区特点因地制宜提出差异化的绿色建筑发展目标和指引，目标单元层面按照分区域、分类型方式提出绿色建筑发展指引，有序实现全市绿色建筑高质量发展。

2. 规划格局

衔接广州市国土空间发展格局，结合未来新增建设区域布局，构建“双核驱动，五片引领，多点支撑”的绿色建筑高质量发展格局，作为未来绿色建筑发展管控的重点。

双核驱动：即依托中心城区和南沙副中心两个核心，将广州打造为具有岭南特色的绿色城市，驱动全市绿色建筑高质量发展。

五片引领：即国家知识中心城、番禺南部创新城、广州空港城、东部山水城、从化生态示范城五个高质量发展区，其中国家知识中心城以中新知识城、太平、钟落潭等片区为核心；番禺南部创新城以市桥、莲花湾等为核心；广州空港城以空铁枢纽创新带、临空经济示范区中央商务区核心区等为核心；东部山水城以广州东部交通枢纽、荔湖新城、增城

开发区等为核心；从化生态示范城以温泉总部生态区、流溪河北部商务区等为核心。

多点支撑：即依托市、区的重点功能片区形成的重点发展极点，率先形成粤港澳大湾区高星级绿色建筑集聚示范区。

3.管理分区与指引

依据行政区划将广州划分为 **11** 个绿色建筑管理分区。综合考虑广州不同管理分区的定位、绿色建筑发展基础和新增开发建设规模，将各管理分区划分为先行目标管理分区、重点目标管理分区、一般目标管理分区三种不同类型，分类推进绿色建筑发展工作。在总体规划目标指引下，将广州绿色建筑规划目标分解到各管理分区（见表 3-1）。

表 3-1 各管理分区新增绿色建筑星级规划目标分解

类别	管理分区	2025年	2030年	2035年
		高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例	高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例	高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例
先行目标管理分区	南沙区	50%	100%	100%
	黄埔区	50%	100%	100%
	海珠区	50%	100%	100%
	天河区	50%	100%	100%
	越秀区	50%	100%	100%
	荔湾区	50%	100%	100%
重点目标管理分区	白云区	40%	60%	100%
	番禺区	40%	60%	100%
	花都区	40%	60%	100%
	增城区	40%	60%	100%

类别	管理分区	2025年	2030年	2035年
		高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例	高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例	高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例
一般目标管理分区	从化区	30%	50%	100%

4. 目标单元与指引

参照控制性详细规划编制单元，结合道路、铁路、河流、建设管理主体明确的重点功能片区边界等要素，将各管理分区细分为 **198** 个目标单元。为实现各分期目标，将各目标单元进一步划分为 **58** 个核心目标单元和 **140** 个基础目标单元。

(1) 核心目标单元管控指引

各类建筑管控指引：超高层建筑^[16]执行三星级绿色建筑标准。居住建筑全部执行二星级及以上绿色建筑标准。公共建筑执行二星级及以上绿色建筑标准，其中国家机关办公建筑、国有资金参与投资建设的大型公共建筑执行三星级绿色建筑标准；鼓励公共机构建设分布式光伏发电系统，做到应建尽建。工业仓储用地范围内用于办公、居住等民用建筑功能的建筑，按要求执行相应绿色建筑星级标准。屋顶面积超过 **1000** 平方米的工业仓储物流等建筑建设分布式光伏发电系统（见附录 1）。

区域绿色发展指引：核心目标单元原则上参照绿色生态（低碳）城区标准建设，引领广州市绿色建筑由单体向集中连片转变，实现生态环境品质提升（见表 3-2）。

表 3-2 核心目标单元区域绿色发展引导性指标

指标类型	指标名称	指标要求	指标类型
绿色生态	本地木本植物指数	≥ 0.6	引导性
	湿地保存率	$\geq 80\%$	引导性
	垃圾无害化处理率	100%	引导性
	城区生活污水收集处理率	100%	引导性
	城区热岛强度	$\leq 2^{\circ}\text{C}$	引导性
绿色建筑	高星级绿色建筑占当年新开工建筑面积比例	100%	引导性
	超低能耗建筑示范项目	≥ 1 项	引导性
资源与碳排放	可再生能源利用率	$\geq 10\%$	引导性
	市政设施采用高效的系统和设备比例	$\geq 80\%$	引导性
	非传统水源利用率	$\geq 5\%$	引导性
	再生资源回收利用率	$\geq 70\%$	引导性
绿色交通	绿色出行比例	$\geq 65\%$	引导性
	公交站点 500 米半径覆盖率	100%	引导性
信息化管理	绿色建筑信息化管理系统	运行	引导性

(2) 基础目标单元管控指引

各类建筑管控指引：

超高层建筑执行三星级绿色建筑标准。

居住建筑方面，国有资金参与投资建设的居住建筑执行二星级及以上绿色建筑标准；其他居住建筑执行一星级及以

上绿色建筑标准，其中建筑面积大于 **10** 万平方米的住宅小区的居住建筑执行二星级及以上绿色建筑标准。

公共建筑方面，国家机关办公建筑、国有资金参与投资建设的公共建筑执行一星级及以上绿色建筑标准，其中地上单体建筑面积大于 **5000** 平方米的公共建筑执行二星级及以上绿色建筑标准；其他公共建筑执行基本级及以上绿色建筑标准，其中地上单体建筑面积大于 **5000** 平方米的公共建筑执行一星级及以上绿色建筑标准，地上单体建筑面积大于 **2** 万平方米的公共建筑执行二星级及以上绿色建筑标准。鼓励公共机构建设分布式光伏发电系统，做到应建尽建。

工业仓储用地范围内用于办公、居住等民用建筑功能的建筑，按要求执行相应绿色建筑星级标准。屋顶面积超过 **1000** 平方米的工业仓储物流等建筑建设分布式光伏发电系统（见附录 **1**）。

5. 规划衔接与传导

5.1 与国土空间总体规划的衔接

将《广州市绿色建筑发展专项规划（**2021-2035**年）》纳入广州市国土空间规划“一张图”，实现精准管控和指引。

5.2 与控制性详细规划的衔接

本规划对绿色建筑的分区、分类管控要求，在片区控制性详细规划编制阶段时应在相关章节予以落实和说明，将广

州市绿色建筑发展专项规划的相应要求纳入控制性详细规划中。

5.3 与其他专项规划的协调

在其他专项规划涉及绿色建筑内容时，应在符合本规划提出的总体目标、总体格局与指引、重点任务等内容的基础上，合理进行规划编制。

第四章 提高绿色建筑质量品质

1. 加快绿色建筑高星级发展

分阶段、分区域逐步提高新建建筑的星级等级要求。近期（2021-2025年），新建民用建筑全部执行绿色建筑标准，其中核心目标单元内的新建民用建筑按照二星级及以上绿色建筑标准建设，率先形成高星级绿色建筑集聚区。到2025年，按照二星级及以上绿色建筑标准建设的面积比例达到40%以上。

中期（2026-2030年），新建民用建筑全面按照一星级及以上绿色建筑标准建设。中心城区四区（越秀区、天河区、荔湾区、海珠区）、南沙副中心以及黄埔区全面按照二星级及以上绿色建筑标准建设，实现重点辖区高星级绿色建筑全覆盖。鼓励绿色建筑发展水平较高的辖区依据省级相关指南和本规划编制区级绿色建筑发展专项规划。到2030年，按照二星级及以上绿色建筑标准建设的面积比例达到70%以上。

远期（2031-2035年），新建民用建筑原则上全部按照二星级及以上绿色建筑标准建设，全面推进高星级绿色建筑发展。到2035年，全面形成绿色建筑高质量发展格局。

规划期内各辖区绿色建筑规划目标分解见附录2。

2. 推进绿色生态（低碳）城区建设

鼓励开展绿色生态（低碳）城区建设，梳理契合广州特色的绿色城区建设路径，形成可推广、可复制的绿色城区发展模式。近期鼓励南沙明珠湾横沥岛尖片区、知识城环九龙湖知识绿谷、琶洲西区互联网集聚区等重点功能片区创建绿色城区试点示范。中远期积极引导新建城区按照绿色生态低碳理念规划建设，提升绿色城区建设水平，加大绿色低碳生态理念宣传力度，增强社会公众对绿色城区的认知度和参与度。

3.推广岭南特色绿色建筑技术应用

针对广州夏热冬暖、湿热多雨的气候特征，延续“兼容并蓄、与时俱进”的岭南建筑特点，探索“乡土、低技、低成本”的被动式建筑节能技术，实现建筑的绿色需求，并弘扬和传承岭南文化。建立岭南特色绿色建筑的相关配套政策和设计标准，形成有利于岭南特色绿色建筑发展的政策环境，强化岭南建筑规模化推广的技术支撑。根据《岭南特色超低能耗建筑技术指南》《传承岭南建筑文化的绿色建筑设计》等设计技术指引，立足传统岭南建筑的遮阳、隔热、通风的气候适应性技术，在大型公共建筑、居住建筑中大力推广运用冷巷、天井、敞厅、骑楼、园林庭院等岭南特色空间技术措施，改善建筑室内热湿环境，实现建筑节能效应，体现人文关怀。加大宣传岭南特色绿色建筑的相关知识和社会效益，增强社会、民众对绿色建筑的认识，赋予岭南建筑崭新的、持久的生命力。

4.促进绿色建筑高品质建设

按照“以人为本”原则，基于《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2019)和广州地方特点，探索绿色住宅使用者监督机制，在商品房买卖合同、住宅质量保证书、住宅使用说明书和商品房使用说明书中载明绿色建筑等级、绿色性能和全装修^[17]质量等相关内容。引导住宅绿色健康性能提升，基于广州夏季潮热的气候特征，完善住宅相关设计标准，提高通风、防潮、隔声、水质、采光、空气质量、隔热等健康性能设计要求，严格竣工验收管理。结合本规划提出的绿色建筑核心目标单元、绿色生态（低碳）城区、绿色社区^[18]推动住宅绿色健康性能示范实践，强化绿色健康技术应用。鼓励智慧建筑发展，加强智慧建筑产品研发，创新智慧建筑新技术，实现智慧建筑场景可视化和感知化，提升建筑高效性、智能性和便利性。推动绿色农房建设，根据国家和广东省的绿色农房相关标准和技术体系，引导农村自建住宅按照节能标准设计建造，积极推动农村建筑绿色建筑技术的应用。

5.加强绿色建筑全流程管控

以新建绿色建筑为基础，进一步完善绿色建筑全寿命期管理体系，细化控规编制、土地出让、施工图审查和竣工验收、运营管理等关键环节的相关规定与技术指引内容，提出

全方位发展绿色建筑的针对性要求。规划自然资源主管部门在控规编制阶段将本规划的绿色建筑相关内容纳入相应章节。在土地出让或划拨时，规划自然资源主管部门将绿色建筑等级等要求纳入规划条件，并写入国有建设用地使用权出让合同或国有土地划拨决定书。

施工图审查机构按照绿色建筑等级要求进行施工图审查，在审查报告中应有绿色建筑等级审查意见。按照《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》执行绿色建筑施工质量验收，将绿色建筑的监管重点延伸到建设落实层面，强化绿色建筑的闭环管理。开展绿色建筑运行后评估试点工作，根据绿色建筑后评估技术指南，鼓励对高星级绿色建筑运行情况开展后评估试点。积极推进绿色物业管理技术应用，保障绿色建筑技术得到落地应用。开展建筑能耗统计、能源审计和能效测评，加强绿色建筑运行数据收集统计，为科学、高效评估绿色建筑运行效果提供依据，提升绿色建筑运营质量。

第五章 提升既有建筑能效水平

1.有序推动既有公共建筑节能绿色化改造

开展既有公共建筑能耗摸底工作，继续推动既有公共建筑纳入能耗监测平台，建立并完善公共建筑基本信息库。加快制定公共建筑能耗限额管理及能效提升相关技术指引，逐步推行公共建筑能耗超限额通报制度。

探索既有建筑机电系统再调适技术,以大型公共建筑为重点，推广公共建筑用能系统调适，打造一批以用能系统调适为改造措施的低成本甚至无成本节能改造示范工程。结合《既有建筑绿色化改造评价标准》（*GB/T 51141*）探索适宜广州市既有建筑绿色化改造技术，开展围护结构、照明、电梯等综合型用能系统和设施设备的绿色化改造。鼓励同步采用合同能源管理等市场化参与模式对高能耗、低能效的公共建筑实施节能绿色化改造。结合既有公共建筑能耗摸底情况以及项目改造潜力，推动大型公共建筑有序推进节能绿色化改造，到**2025**年打造一批具有重点标志性、具备条件的节能绿色化改造示范工程。

表 5-1 既有建筑节能绿色化改造引导性指标

指标类型	指标名称	指标要求	指标类型
规划与建筑	公共建筑场地绿化覆盖率	≥20%	引导性
	公共停车场、人行道、步行街、自行车道和休闲广场、室外庭院的透水铺装率	≥50%	引导性

指标类型	指标名称	指标要求	指标类型
	下凹式绿地、雨水花园等有调蓄雨水功能的绿地和水体的面积之和占绿地面积的比例	$\geq 30\%$	引导性
	外窗和幕墙透明部分中，有可控遮阳调节措施的面积比例	$\geq 15\%$	引导性
	建筑门窗热工性能比原有围护结构提升幅度	$\geq 35\%$	引导性
	公共建筑室内功能空间能够实现灵活分隔与转换的面积	$\geq 30\%$	引导性
	配置充电设备的停车位占总停车位的比例	$\geq 30\%$	引导性
结构和材料	建筑原结构构件的利用率	$\geq 70\%$	引导性
	400MPa级及以上受力普通钢筋用量占钢筋总用量的比例	$\geq 30\%$	引导性
	高耐久性混凝土用量占新增混凝土总量的比例	$\geq 50\%$	引导性
	建筑装饰选用工业化内装部品占同类部品用量比例达到 50% 以上的部品种类	≥ 1 类	引导性
	可再利用材料和可再循环材料用量比例	$\geq 10\%$	引导性
	绿色建材 ^[19] 应用比例	$\geq 30\%$	引导性
暖通空调	对于更换和新增冷热源机组的能效指标达到现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》等标准要求的比例	$\geq 100\%$	引导性
	暖通空调系统能耗比改造前的降低幅度	$\geq 20\%$	引导性
	暖通空调系统的末端装置现场可独立调节的主要功能房间面积比例	$\geq 70\%$	引导性
	公共建筑过渡季典型工况下主要功能房间平均自然通风换气次数不小于 2 次/h 的面积比例	$\geq 70\%$	引导性
给水排水	用水效率等级达到 2 级的卫生器具数量比例	$\geq 50\%$	引导性

指标类型	指标名称	指标要求	指标类型
	绿化灌溉采用节水灌溉的比例	100%	引导性
电气	在照度均匀度、显色指数、眩光、照明功率密度值等指标满足现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 要求的前提下，照度不超过标准值的	10%	引导性
	照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 的规定比例	≥100%	引导性

2.实施老旧小区节能宜居综合改造

结合城市更新、城镇老旧小区改造等项目，统筹开展小区节能改造、绿色社区、海绵城市建设、小区公共环境治理、适老设施改造、基础设施和建筑使用功能提升改造。依据《广州市老旧小区改造设计导则（修编）》《广州市老旧小区改造工程设计指引（修编）》等老旧小区改造相关技术规范标准要求，对各区 2000 年前建成且需改造的老旧小区，实施节能宜居综合改造。划定黄埔区、海珠区、天河区、白云区为重点改造区域先行示范建设，探索形成广州市老旧小区节能宜居综合改造模式。2025 年前各区至少完成 2 个老旧小区节能宜居综合改造示范工程，打造绿色社区改造典范。

3.加强既有建筑节能改造配套体系建设

积极探索完善既有建筑节能改造前期诊断与评估机制，推行“共同缔造”理念，顺应群众期盼，按照群众需求迫切程度统筹改造内容，形成共谋共建共享的改造模式。探索智慧建筑技术在老旧小区、既有大型公共建筑的应用路径，提

高建筑智慧化水平，提升建筑用能精细化程度。加强既有建筑环境品质、建筑能耗等关键绿色性能指标的监测和公示披露。鼓励建设既有建筑绿色节能智能化运行管理平台，充分利用物联网、云计算、信息智能终端等新一代信息技术，实现水电气能耗等指标的实时监测与统计分析。

4.探索既有建筑节能绿色化改造的市场服务模式

建立政府引导、市场主导的市场运作机制，一方面促进节能绿色化改造市场的形成，另一方面规范既有建筑节能绿色化改造市场行为，形成有序、良性运作的市场机制。推动既有建筑节能认定，确保绿色化改造预期效果的实现。加强既有建筑节能绿色化改造效果全流程跟踪管理，积累、总结经验，探索有利于推进广州市既有建筑节能绿色化改造规模化发展的实施模式。

第六章 推广新型绿色建造方式

1. 推动装配式建筑规模化发展

加快形成具有地方特征的装配式建筑技术体系，鼓励社会投资项目规模化建设装配式建筑，推动新建公共建筑建设钢结构装配式建筑。政府投资大中型建筑**100%**达到装配式建筑标准，装配率不低于**50%**，遴选合适的政府投资项目，执行较高标准装配式建筑要求，装配率不低于**60%**。

荔湾区、天河区、白云区、黄埔区、番禺区、南沙区等装配式建筑发展基础条件较好的区，作为装配式建筑重点发展区，提高装配式建筑发展要求，到**2025**年装配式建筑占当年新开工建筑比例力争达到**60%**；从化区、越秀区、海珠区、增城区、花都区等辖区作为一般发展区，按照总体目标要求有序推动装配式建筑发展。到**2035**年，广州市装配式建筑占当年新开工建筑比例达到**80%**。

根据《广州市装配式建筑发展专项规划（**2020-2025**）》，选取白鹅潭中心商务区、琶洲-员村中央商务区、白云新城、空港经济区、中新知识城、万博商务区、国际创新城等**14**个区域为广州市装配式建筑的重点推进片区，居住建筑全面实施装配式建筑，示范引领广州市各区装配式建筑的发展。到**2035**年，累计建设省、市级装配式建筑示范工程**45**个。

2.提升构件标准化水平

完善结构主要构件、集成化模块化建筑部品等设计选型标准，实施建筑平面、立面、构件和部品部件、接口标准化设计，推行少规格、多组合的设计方法，减少异型和非标准部品构件，逐步提高标准化程度，发挥规模效应。统筹考虑工程全寿命期的耐久性、可持续性，采用高强、高性能、高耐久性和可循环材料以及先进适用技术体系。鼓励保障性住房、政府投资项目率先采用装配化装修，推广装配化装修技术，以政带企，引导社会投资商品住房项目采用菜单化装配化装修。

3.扩大绿色建材应用规模

加强绿色建材推广应用，开展绿色建材应用示范，在绿色建筑、政府投资工程、重点工程、市政公用工程、装配式建筑等项目中率先采用绿色建材，建立健全绿色建材采信机制，优先选用绿色建材提升建筑健康性能，提高城镇新建建筑中绿色建材应用比例。推广应用高性能混凝土，逐步提升机制砂在混凝土生产中的使用比例，推进机制砂混凝土在广州市建设工程中的广泛应用。支持发展节能环保、轻质高强的绿色新型墙体材料，推广适用于装配式混凝土结构、钢结构建筑的围护结构体系。

4.推广绿色施工技术

在现有施工技术的基础上，根据《建筑工程绿色施工规范》（GB/T 50905）推广绿色施工技术，探索施工过程中有利于节能减排、保护环境的适宜技术措施。组织编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案，并建立建筑垃圾分类收集与存放管理制度，实行分类收集、分类存放、分类处置。优化施工组织设计，降低建筑材料损耗率，提高临时设施和周转材料的重复利用率，推行临时设施和永久性设施的结合利用，循环利用施工现场建筑材料，减少施工现场建筑垃圾的排放。在南沙区、天河区、黄埔区等基础条件较好的地区开展绿色施工项目试点，在试点项目中积极汲取项目经验，推广绿色化、工业化、信息化、集约化、产业化建造方式。逐步形成可复制推广的绿色建造技术体系、管理体系、实施体系和评价体系。鼓励专业施工企业发展，培育职业化、专业化、技能化施工人才队伍，培养施工人员绿色环保意识。

5.加强建筑垃圾资源化利用

紧抓《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）实施机遇，推广装配式建筑和建筑全装修，减少建造过程中产生的建筑垃圾。推广选用可再循环材料、可再利用材料及利废建材，建成一批可再循环材料、可再利用材料、利废建材使用示范项目。结合广州市垃圾资源化处理手段及处理站布局情况，合理确定装修垃圾、工程渣土、拆迁垃圾等建筑垃圾的规范化处置和资源化利用方案。建设现代化垃圾处理厂，促进建设建筑垃圾收集、运输、处置全流程处理管理体系，完善建筑垃圾资源化利用闭环管理，建筑垃圾申报核准

率、收运率、安全处置率力争达到 **100%**。推动施工现场建筑垃圾就地循环利用，充分利用混凝土、钢筋、模板、珍珠岩保温材料等余料，在满足质量要求的前提下，根据实际需求加工制作成各类工程材料，实行循环利用；施工现场不具备就地利用条件的，应按规定及时转运到建筑垃圾处置场所进行资源化处置和再利用。

6.创新智能化生产管理模式

推进数字化设计体系建设，统筹建筑结构、机电设备、部品部件、装配施工、装饰装修，推行一体化集成设计。提高设计、施工阶段应用 **BIM** 技术^[20]的比例，政府投资的装配式建筑项目全面采用 **BIM** 技术，**100%**应用建筑信息模型，逐步实现设计、工艺、制造协同。在材料配送、钢筋加工、喷涂、铺贴地砖、安装隔墙板、高空焊接等现场施工环节，加强建筑机器人和智能控制造楼机等一体化施工设备的应用。引导广州市部品部件生产数字化、智能化升级，以钢筋制作安装、模具安拆、混凝土浇筑、钢构件下料焊接、隔墙板和集成厨卫加工等工厂生产关键环节为重点，推进工艺流程数字化应用，实现建筑建材设计、生产、运输、安装全流程闭环信息化管理。

7.推动新型建造产业链有序发展

推动传统建筑业转型升级，完善工程建设组织模式与监管服务机制，加快推行工程总承包（**EPC**）^[21]，推进全过程工程咨询，装配式建筑项目积极推行工程总承包（**EPC**）

制度。培育装配式建筑产业化构配件生产示范基地，带动建材企业转型升级，推广低碳建材，引导企业推进绿色生产。遵循“本地主供+周边补充”的布局原则，**2025**年，累计建成至少**12**个装配式部品部件生产基地，提高绿色建造产业聚集度，推动形成完整产业链（见附录**3**）。丰富广州市装配式装修部品部件供货市场，扶持相关部品生产企业，以扩大急需产业规模、提升产业实力、填补产业空白为目标，从材料供应、部件生产、项目建设等方面建立完备的装配式装修部品供需链条。

第七章 促进建筑领域碳达峰、碳中和

1. 落实建筑领域碳达峰、碳中和发展路线

衔接广州市建筑领域碳达峰、碳中和路线，结合广州市气候特点，新建建筑以《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015）确定的节能指标要求为基线，大力推进超低能耗建筑建设；重点提高建筑门窗、遮阳等关键部品节能性能要求，推广应用高性能门窗。大力推广高效集中空调制冷机房，提升建筑能效水平。有效支撑落实广州市建筑领域2030年碳达峰目标，2035年建筑领域碳排放稳中有降。

建立建筑用水、用电、用气等数据共享机制，完善建筑能耗数据库，严控建筑设计、施工、运营全流程碳排放。建设项目设计阶段计算和分析建筑能耗和碳排放量，更加科学合理确定建筑设计方案、能源系统设计方案和相关参数。

2. 推动超低能耗与近零能耗建筑规模化发展

全面推广超低能耗建筑、近零能耗建筑，结合《岭南特色超低能耗建筑技术指南》，充分考虑广州市气候条件，结合区域文化，突出岭南特色超低能耗建筑被动式设计技术要求，建设岭南特色超低能耗建筑集中展示区。建设一批近零能耗建筑示范工程，同时引导绿色建筑室内空气、水质、隔

声等方面的健康性能提升。到**2035**年，广州市累计建设岭南特色超低能耗建筑、近零能耗建筑规模达到**1000**万平方米。

规划期内各辖区超低能耗建筑、近零能耗建筑目标分解见附录**2**。

3.推动建筑可再生能源一体化应用

推动各区逐步开展可再生能源资源条件勘察和建筑利用条件调查，推动新建建筑积极采用光伏、光热、空气能等不同形式的可再生能源。**2025**年，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到**50%**。

鼓励从化区、黄埔区、白云区、增城区、番禺区等产业园区较多的辖区集中建设省、市可再生能源利用示范工程。屋顶面积超过**1000**平方米的工业仓储物流等建筑建设分布式光伏发电系统，鼓励公共机构建设分布式光伏发电系统，按照光伏建筑一体化的要求进行同步规划、设计、施工和验收，做到应建尽建。中低层住宅、酒店、宿舍、公寓建筑中推广应用太阳能光热系统。推动具备条件的既有建筑，特别是党政机关、学校、医院等公共建筑和工业厂房等重点用能单位进行节能降碳改造，优先利用光伏、空气能等可再生能源。

引导生活热水、炊事用能向电气化发展，促进高效电气化技术与设备研发应用，建设集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电于一体的“光储直柔”建筑。开展可再生能源建筑

应用项目后评估工作，根据评估结果优化可再生能源应用策略，实现可再生能源高效应用。

第八章 保障措施

1. 加强组织领导，完善评价考核体系

加大部门协调力度，统筹全市绿色建筑发展的各项政策、发展目标、总体规划、年度计划，并形成长效机制，以此推动绿色建筑高质量发展。强化市区两级联动，建立规划落实情况检查机制，将绿色建筑行动目标完成情况和措施落实情况纳入各区目标责任评价考核体系中，实施责任制和问责制，对未能实现目标的相关单位进行责任追究。

2. 强化政策支持，实施全过程激励

从建筑建设的全过程出发，落实税收优惠、预售资金监管留存比例、城市基础设施配套费等经济激励政策，激发建设高星级绿色建筑、装配式建筑、超低能耗建筑、既有建筑节能绿色化改造等项目的市场积极性，提高建筑绿色发展的市场需求，发挥政府和市场双轮驱动作用，促进绿色建筑高质量发展。充分运用绿色信贷、绿色债券市场、绿色基金、绿色保险等绿色金融^[22]工具，探索开展绿色建筑保险。鼓励和支持社会资本参与到建筑绿色发展中来，探索建立政府和社会资本合作模式（PPP），通过适宜的金融手段，扶持绿色建筑、装配式建筑和超低能耗建筑等发展。

3. 完善发展机制，强化全寿命期管理

对应执行绿色建筑标准的项目，制定项目建设的立项、设计、施工图审查、施工、竣工验收等环节的管理措施，强化全过程监管。在规划环节的用地规划条件中，注明“项目绿色建筑等级应按《广州市绿色建筑发展专项规划》要求执行”，并落实装配式建筑相关要求；在土地出让环节明确绿色建筑、装配式建筑、可再生能源等实施要求，在《建设工程规划许可证》中传导建筑星级要求。根据《广东省绿色建筑条例》规定，对不符合绿色建筑等级要求的施工图设计文件不得交付使用；对不符合施工图设计文件和绿色建筑标准的新建民用建筑项目，不得出具合格报告。提升建筑能耗监测能力建设，建立建筑用电、用水、用气等数据动态共享机制，逐步推动大型公共建筑能源资源消耗信息公示。推进建筑全过程信息化管理，建立和完善绿色建筑、装配式建筑、绿色建材等领域基础业务系统平台建设，并与相关部门数据对接，实现互联互通和信息共享。

4.强化能力建设，营造良好发展环境

构建完善的建筑业企业“互联网+”诚信评价体系，实施优胜劣汰运行机制，营造建筑市场良好的诚信运行氛围。对于绿色建筑实施情况好的施工单位，给予诚信奖励。依托高校、科研机构 and 协会充实专家库能力建设，支持技术咨询、科技研发、评审认证工作。大力发展绿色建筑创新前沿技术，推进全方位、多层次、宽领域的国内外合作交流，学习借鉴国际先进经验，开展绿色建造、智能建造、智慧运维等适宜的绿色建筑技术体系研究，提升绿色建筑发展水平。

5.强化产业扶持，促进建筑产业升级

落实扶持政策，对绿色建筑产业链相关企业给予贷款、贴息或者税收优惠，对使用获得主管部门认定的绿色建材产品和材料的建筑项目给予政策优惠。积极推动广州市与国内外先进科研机构、企业、院校、社会组织等交流与合作，利用绿色建筑培训基地，打造绿色建筑专业平台，孵化绿色建筑研发、咨询、设计和服务公司，培育广州市绿色建筑发展专业产业链。

6.开展宣传教育，提高全民绿色意识

充分利用国家节能宣传周、广东省节能宣传月等活动，开展多形式节能宣传教育，提高市民绿色意识。充分发挥新闻媒体的作用，树立积极的舆论导向，报道先进典型，曝光反面事例，加大绿色建筑相关标准、政策的宣传力度，普及绿色发展理念。积极展示广州市绿色建筑建设成果，充分发挥示范引领作用，增强全社会对绿色建筑的认识及信心，逐步发展高品质绿色建筑发展市场需求，助推绿色建筑建设发展供给侧升级。积极探索绿色社区的建设模式，增强市民对绿色创建活动的认可度和参与感。

附录 1 广州市绿色建筑“分区、分类”管控指标指引表

新建建筑类型	投资方式	建筑面积	绿色建筑星级要求		
			核心目标单元	基础目标单元	
居住建筑	超高层居住建筑		三星级	三星级	
	政府投资或国有资金参与投资的居住建筑	——	≥二星级	≥二星级	
	其他居住建筑	面积≥10万m ²	≥二星级	≥二星级	
		面积<10万m ²	≥二星级	≥一星级	
公共建筑	办公建筑	超高层办公建筑		三星级	三星级
		政府投资或国有资金参与投资的办公建筑	面积≥2万m ²	三星级	≥二星级
			5000m ² <面积<20000m ²	≥二星级	≥二星级
			面积≤5000m ²	≥二星级	≥一星级
		其他办公建筑	面积≥2万m ²	≥二星级	≥二星级
			5000m ² <面积<20000m ²	≥二星级	≥一星级
	面积≤5000m ²		≥二星级	≥基本级	
	商业建筑	超高层商业建筑		三星级	三星级
		政府投资或国有资金参与投资的商业建筑	面积≥2万m ²	三星级	≥二星级
			5000m ² <面积<20000m ²	≥二星级	≥二星级
面积≤5000m ²			≥二星级	≥一星级	

新建 建筑 类型	投资方式	建筑面积	绿色建筑星级要求			
			核心目标 单元	基础目标 单元		
	其他商业建筑	m ²				
		面积≥2万m ²	≥二星级	≥二星级		
		5000m ² <面积<20000m ²	≥二星级	≥一星级		
		面积≤5000m ²	≥二星级	≥基本级		
	文化建筑	超高层文化建筑		三星级	三星级	
		政府投资或国有资金参与投资的文化建筑	面积≥2万m ²	三星级	≥二星级	
			5000m ² <面积<20000m ²	≥二星级	≥二星级	
			面积≤5000m ²	≥二星级	≥一星级	
		其他文化建筑	面积≥2万m ²	≥二星级	≥二星级	
			5000m ² <面积<20000m ²	≥二星级	≥一星级	
			面积≤5000m ²	≥二星级	≥基本级	
		医疗建筑	超高层医疗建筑		三星级	三星级
			政府投资或国有资金参与投资的医疗建筑	面积≥2万m ²	三星级	≥二星级
	5000m ² <面积<20000m ²			≥二星级	≥二星级	
	面积≤5000m ²			≥二星级	≥一星级	
其他医疗建筑	面积≥2万m ²		≥二星级	≥二星级		

新建 建筑 类型	投资方式	建筑面积	绿色建筑星级要求		
			核心目标 单元	基础目标 单元	
		$5000\text{ m}^2 < \text{面}$ $\text{积} < 20000\text{ m}^2$	\geq 二星级	\geq 一星级	
		面积 ≤ 5000 m^2	\geq 二星级	\geq 基本级	
	教育 建筑	超高层教育建筑		三星级	三星级
		政府投资或国有资金参与 投资的教育建筑	面积 ≥ 2 万 m^2	三星级	\geq 二星级
			$5000\text{ m}^2 < \text{面}$ $\text{积} < 20000\text{ m}^2$	\geq 二星级	\geq 二星级
			面积 ≤ 5000 m^2	\geq 二星级	\geq 一星级
		其他教育建筑	面积 ≥ 2 万 m^2	\geq 二星级	\geq 二星级
			$5000\text{ m}^2 < \text{面}$ $\text{积} < 20000\text{ m}^2$	\geq 二星级	\geq 一星级
	面积 ≤ 5000 m^2		\geq 二星级	\geq 基本级	
	体育 建筑	超高层体育建筑		三星级	三星级
		政府投资或国有资金参与 投资的体育建筑	面积 ≥ 2 万 m^2	三星级	\geq 二星级
			$5000\text{ m}^2 < \text{面}$ $\text{积} < 20000\text{ m}^2$	\geq 二星级	\geq 二星级
			面积 ≤ 5000 m^2	\geq 二星级	\geq 一星级
		其他体育建筑	面积 ≥ 2 万 m^2	\geq 二星级	\geq 二星级
$5000\text{ m}^2 < \text{面}$ $\text{积} < 20000\text{ m}^2$			\geq 二星级	\geq 一星级	

新建 建筑 类型	投资方式	建筑面积	绿色建筑星级要求		
			核心目标 单元	基础目标 单元	
交通 运输 建筑		面积 ≤ 5000 m^2	\geq 二星级	\geq 基本级	
	超高层交通运输建筑		三星级	三星级	
	政府投资或国有资金参与 投资的交通运输建筑	面积 ≥ 2 万 m^2	三星级	\geq 二星级	
		$5000 m^2 <$ 面 积 $< 20000 m^2$	\geq 二星级	\geq 二星级	
		面积 ≤ 5000 m^2	\geq 二星级	\geq 一星级	
	其他交通运输建筑	面积 ≥ 2 万 m^2	\geq 二星级	\geq 二星级	
		$5000 m^2 <$ 面 积 $< 20000 m^2$	\geq 二星级	\geq 一星级	
		面积 ≤ 5000 m^2	\geq 二星级	\geq 基本级	
	酒店 建筑	超高层酒店建筑		三星级	三星级
		政府投资或国有资金参与 投资的酒店建筑	面积 ≥ 2 万 m^2	三星级	\geq 二星级
			$5000 m^2 <$ 面 积 $< 20000 m^2$	\geq 二星级	\geq 二星级
			面积 ≤ 5000 m^2	\geq 二星级	\geq 一星级
		其他酒店建筑	面积 ≥ 2 万 m^2	\geq 二星级	\geq 二星级
			$5000 m^2 <$ 面 积 $< 20000 m^2$	\geq 二星级	\geq 一星级
面积 ≤ 5000 m^2			\geq 二星级	\geq 基本级	
其		超高层其他公共建筑		三星级	三星级

新建建筑类型	投资方式		建筑面积	绿色建筑星级要求	
				核心目标单元	基础目标单元
	他公共建筑	政府投资或国有资金参与投资的其他公共建筑	面积 ≥ 2 万 m^2	三星级	\geq 二星级
			$5000 m^2 <$ 面积 $< 20000 m^2$	\geq 二星级	\geq 二星级
			面积 $\leq 5000 m^2$	\geq 二星级	\geq 一星级
		其他公共建筑	面积 ≥ 2 万 m^2	\geq 二星级	\geq 二星级
			$5000 m^2 <$ 面积 $< 20000 m^2$	\geq 二星级	\geq 一星级
			面积 $\leq 5000 m^2$	\geq 二星级	\geq 基本级

附录 2 广州市各辖区各阶段规划目标分解指引

1. 广州市各管理分区绿色建筑星级比例目标分解表

类别	管理分区	2025 年	2030 年	2035 年
		高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例	高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例	高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例
先行目标管理分区	南沙区	50%	100%	100%
	黄埔区	50%	100%	100%
	海珠区	50%	100%	100%
	天河区	50%	100%	100%
	越秀区	50%	100%	100%
	荔湾区	50%	100%	100%
重点目标管理分区	白云区	40%	60%	100%
	番禺区	40%	60%	100%
	花都区	40%	60%	100%
	增城区	40%	60%	100%
一般目标管理分区	从化区	30%	50%	100%

2. 广州市各管理分区核心目标单元和基础目标单元新增绿色建筑星级规划目标分解

管理分区	目标单元	2025 年	2030 年	2035 年
		高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例	高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例	高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例
南沙区	核心目标单元	100%	100%	100%
	基础目标单元	按通则管理	100%	100%
黄埔区	核心目标单元	100%	100%	100%

管理分区	目标单元	2025年	2030年	2035年
		高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例	高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例	高星级绿色建筑占当年新开工民用建筑比例
	基础目标单元	按通则管理	100%	100%
海珠区	核心目标单元	100%	100%	100%
	基础目标单元	按通则管理	100%	100%
天河区	核心目标单元	100%	100%	100%
	基础目标单元	按通则管理	100%	100%
越秀区	核心目标单元	100%	100%	100%
	基础目标单元	按通则管理	100%	100%
荔湾区	核心目标单元	100%	100%	100%
	基础目标单元	按通则管理	100%	100%
白云区	核心目标单元	100%	100%	100%
	基础目标单元	按通则管理	按通则管理	100%
番禺区	核心目标单元	100%	100%	100%
	基础目标单元	按通则管理	按通则管理	100%
花都区	核心目标单元	100%	100%	100%
	基础目标单元	按通则管理	按通则管理	100%
增城区	核心目标单元	100%	100%	100%
	基础目标单元	按通则管理	按通则管理	100%
从化区	核心目标单元	100%	100%	100%
	基础目标单元	按通则管理	按通则管理	100%

3. 广州市各管理分区建筑节能绿色化改造任务分解

(单位：万平方米)

管理分区	近期 (2021-2025年)	中期 (2026-2030年)	远期 (2031-2035年)
南沙区	10.0	18.0	36.0

黄埔区	84.0	180.0	360.0
海珠区	91.0	204.0	402.0
天河区	196.0	408.0	816.0
越秀区	126.0	272.0	546.0
荔湾区	42.0	94.0	186.0
白云区	91.0	195.0	386.0
番禺区	42.0	90.0	185.0
花都区	8.0	18.0	39.0
增城区	8.0	18.0	39.0
从化区	2.0	3.0	5.0
合计	700.0	1500.0	3000.0

4. 广州市各管理分区超低能耗建筑、近零能耗建筑任务分解

(单位：万平方米)

行政区	近期 (2021-2025 年)	中期 (2026-2030 年)	远期 (2031-2035 年)
南沙区	7.0	43.0	84.0
黄埔区	9.0	57.0	112.0
海珠区	3.0	17.0	34.0
天河区	2.0	16.0	31.0
越秀区	1.0	5.0	10.0
荔湾区	2.0	12.0	25.0

白云区	4.0	26.0	51.0
番禺区	7.0	45.0	89.0
花都区	7.0	48.0	94.0
增城区	7.0	43.0	84.0
从化区	1.0	8.0	16.0
合计	50.0	320.0	630.0

附录 3 广州市规划装配式建筑部品部件生产基地

序号	生产基地名称	现状产能 (万m ³ /万吨)	设计产能 (万m ³ /万吨)	建设性质	所属行政区
			2025年		
1	广州永万预制构件有限公司	12	18	现状扩建	南沙区
2	广东建远建筑装配工业有限公司	15	15	现状保留	番禺区
3	广东新瑞龙生态建材有限公司	20	25	现状扩建	花都区
4	广州机施建设集团有限公司	20	20	现状保留	黄埔区
5	广州万友砼结构构件有限公司(番龙基地)	20	30	现状扩建	番禺区
6	广州万友砼结构构件有限公司(南浦基地)	10	15	现状扩建	番禺区
7	广州万友砼结构构件有限公司(南沙基地)	15	20	现状扩建	南沙区
8	中建四局智能工厂部件生产基地	15	15	现状保留	花都区
9	从化混凝土部品部件生产基地	—	15	规划新建	从化区
10	白云混凝土部品部件生产基地	—	15	规划新建	白云区
11	增城混凝土部品部件生产基地	—	15	规划新建	增城区
12	南沙混凝土部品部件生产基地	—	15	规划新建	南沙区
合计		127	218	—	—

附录 4 专项规划术语和解释

绿色建筑^[1]：在建筑全寿命期内，节约用地、用水、能源、建材等资源，保护环境、减少污染，为人们提供健康、适用、高效的使用空间，实现人与自然和谐共生的高质量民用建筑。（来源：《广东省绿色建筑条例》）

绿色生态城区^[2]：在空间布局、基础设施、建筑、交通、产业配套等方面，按照资源节约环境友好的要求进行规划、建设、运营的城市建设区。（来源：《绿色生态城区评价标准》*GB/T 51255-2017*）

新建建筑^[3]：本规划所称新建建筑，是指本规划发布后，新取得建设用地规划许可证并开工的建筑。

民用建筑^[4]：指供人们居住和进行公共活动的建筑，按使用功能可分为居住建筑和公共建筑两大类。（来源：《民用建筑设计统一标准》*GB 50352-2019*）

大型公共建筑^[5]：是指单体建筑面积在 2 万平方米以上的公共建筑。（来源：《民用建筑节能条例》）

装配式建筑^[6]：由预制部品部件在工地装配而成的建筑。（来源：《装配式建筑评价标准》*GB/T 51129-2017*）

可再生能源建筑应用^[7]：在建筑供热水、采暖、空调和供电等系统中，采用太阳能、地热能等可再生能源系统提供全部或部分建筑用能的应用形式。（来源：《可再生能源建筑应用工程评价标准》*GB/T 50801-2013*）

高星级绿色建筑^[8]：绿色建筑划分为基本级、一星级、二星级、三星级 4 个等级，其中高星级绿色建筑指的是二星级及以上的绿色建筑，相应星级的评定执行现行国家标准《绿色建筑评价标准》*GBT 50378-2019* 要求。（来源：《绿色建筑评价标准》*GBT 50378-2019*）

节能绿色化改造^[9]：以节约能源资源、改善人居环境、提升使用功能等为目标，对既有建筑进行维护、更新、加固等活动。（来源：《既有建筑绿色改造评价标准》*GB/T 51141-2015*、住建部《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》《广东省建筑节能与绿色建筑发展“十四五”规划》）

岭南特色超低能耗建筑^[10]：适应岭南地区气候特征和自然条件，在充分采取被动式设计和技术手段的基础上，积极使用主动式节能技术措施，有效利用可再生能源，获得更少的能源消耗并提供舒适室内环境的建筑。（来源：《岭南特色超低能耗建筑技术指南》）

近零能耗建筑^[11]：适应气候特征和场地条件，通过被动式建筑设计最大程度降低建筑供暖、空调、照明需求，通过主动技术措施最大程度提高能源设备与系统效率，充分利用可再生能源，以最少的能源消耗提供舒适室内环境，且其室内环境参数和能效指标符合《近零能耗建筑技术标准》（*GB/T 51350-2019*）的建筑，其建筑能耗水平应较国家标准《公共建筑节能设计标准》（*GB 50189-2015*）和行业标准《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》

(JGJ26-2010)降低60%~75%以上。(来源:《近零能耗建筑技术标准》GB/T 51350-2019)

新增建筑太阳能光伏装机容量^[12]:新建建筑建设光伏发电机组额定功率的总和,评估建筑光伏建设规模和电力生产能力的主要指标之一。(来源:住房和城乡建设部《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》《广东省建筑节能与绿色建筑发展“十四五”规划》)

管理分区^[13]:是指依据上位规划、产业空间布局和行政区划,结合实际情况划定的绿色建筑管理分区的基本范围。(来源:《广东省绿色建筑发展专项规划编制技术导则(试行)》)

目标单元^[14]:是指根据所属管理分区内实际情况,以管理分区内的控制性详细规划编制单元为参照,结合实际情况适当突破控规管理单元边界,合理划分的绿色建筑目标单元的基本范围,其中对于建设管理主体明确的重点功能片区,设为单一目标单元。(来源:《广东省绿色建筑发展专项规划编制技术导则(试行)》)

按通则管理^[15]:指按照基础目标单元管控指引进行管理。超高层建筑执行三星级绿色建筑标准。居住建筑方面,国有资金参与投资建设的居住建筑执行二星级及以上绿色建筑标准;其他居住建筑执行一星级及以上绿色建筑标准,其中建筑面积大于10万平方米的住宅小区的居住建筑执行二星级及以上绿色建筑标准。公共建筑方面,国家机关办公建筑、国有资金参与投资建设的公共建筑执行一星级及以上

绿色建筑标准,其中地上单体建筑面积大于 5000 平方米的公共建筑执行二星级及以上绿色建筑标准;其他公共建筑执行基本级及以上绿色建筑标准,其中地上单体建筑面积大于 5000 平方米的公共建筑执行一星级及以上绿色建筑标准,地上单体建筑面积大于 2 万平方米的公共建筑执行二星级及以上绿色建筑标准。鼓励公共机构建设分布式光伏发电系统,做到应建尽建。工业仓储用地范围内用于办公、居住等民用建筑功能的建筑,按要求执行相应绿色建筑星级标准。屋顶面积超过 1000 平方米的工业仓储物流等建筑建设分布式光伏发电系统。

超高层建筑^[16]:指建筑高度大于 100 米的建筑。(来源:《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019)

全装修^[17]:建筑功能空间的固定面装修和设备设施安装全部完成,达到建筑使用功能和性能的基本要求。(来源:《装配式建筑评价标准》GB/T 51129-2017)

绿色社区^[18]:按照广东省绿色社区创建工作要求完善长效管理机制、营造社区宜居环境、提高社区信息化智能水平、培育社区绿色文化、实现基础设施绿色化。建设具备一定的符合环境保护要求的软硬件设施,建立起较完善的环境管理工作体系和公众参与机制的社区。(来源:《广东省绿色社区创建行动实施方案》)

绿色建材^[19]:是指在全寿命期内可减少天然资源消耗和减轻对生态环境影响,具有“节能、减排、安全、便利

和可循环”特征的建材产品。（来源：《绿色建材评价-预制构件》《绿色建材评价标识管理办法》）

建筑信息模型（BIM）^[20]：在建设工程及设施全寿命期内，对其物理和功能特性进行数字化表达，并依此设计、施工、运营的过程和结果的总称。（来源：《建筑信息模型应用统一标准》*GB/T 51212-2016*）

工程总承包（EPC）^[21]：依据合同约定对建设工程的设计、采购、施工和试运行实行全过程或若干阶段的承包。（来源：《建设项目工程总承包管理规范》*GB/T 50358-2017*）

绿色金融^[22]：为支持环境改善、应对气候变化和资源节约高效利用的经济活动，即对环保、节能、清洁能源、绿色交通、绿色建筑等领域的项目投融资、项目运营、风险管理等所提供的金融服务。（来源：《关于构建绿色金融体系的指导意见》）