

安徽省公园城市建设技术导则

Technical guidelines for Park City Construction

in Anhui Province

（征求意见稿）

××××-××-××发布 ××××-××-××实施

××××××××××发布

安徽省公园城市建设技术导则

Technical guidelines for Park City Construction

in Anhui Province

主编部门： 安 徽 建 筑 大 学
博景生态环境发展有限公司

2022 年 4 月 合肥

前 言

为推动安徽省公园城市建设管理工作，根据安徽省住房和城乡建设厅有关要求，安徽省海绵协会组织编制了本导则。并经 2022 年 X 月 X 日安徽省住房和城乡建设厅审查批准。

本导则在制定过程中，借鉴成都市公园城市建设示范区做法，深入组织调查研究，认真总结实践经验，借鉴了国家和其他省市的相关规范和标准，在广泛征求有关规划设计、科研、管理等方面意见的基础上，经反复讨论、修改、充实，最后经审查定稿。

导则的主要内容有：1 总则；2 规范性引用文件；3 术语；4 总体研究；5 规划指引；6 生态环境建设；7 人居环境建设；8 生活环境建设；9 安全韧性建设；10 特色风貌塑造；11 产业绿色发展；12 社会治理建设；13 实施管理与效果评价；14 附录。

本导则由安徽省住房与城乡建设厅负责管理，导则主编单位安徽建筑大学、博景生态环境发展有限公司负责具体技术内容解释。各单位在执行过程中如有意见或建议，请寄送至安徽建筑大学建筑与规划学院（地址：合肥市经济技术开发区紫云路 292 号（南校区），邮编：230601）。

组 织 单 位：安徽省海绵城市建设协会

主 编 单 位：安徽建筑大学

博景生态环境发展有限公司

参 编 单 位：皖建生态环境建设有限公司

安徽九绿生态建设有限公司

华艺生态园林股份有限公司

安徽省交通航务工程有限公司

安徽林海园林绿化股份有限公司

安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司

合肥市规划设计研究院

安徽建筑大学设计研究总院有限公司

主要编写人员：

主要审查人员：

目 次

1	总 则	1
2	规范性引用文件	2
3	术 语	3
4	总体要求	6
5	规划要求	7
5.1	生态价值	7
5.2	生活价值	7
5.3	美学价值	8
5.4	文化价值要求	8
5.5	发展价值要求	8
5.6	社会价值要求	9
6	生态环境建设	错误！未定义书签。
6.1	生态本底	10
6.2	山水格局	11
6.3	生态修复	11
6.4	生态网络	12
6.5	生物多样性	12
7	人居环境建设	13
7.1	城市公园体系	13
7.2	绿色基础设施	14
7.3	绿道绿廊网络与林荫道	14
7.4	城市环境质量	15
8	生活环境建设	16
8.1	职住环境	16
8.2	绿色交通	16
8.3	公园社区生活圈	17

8.4 市政设施	17
9 安全韧性建设	18
9.1 安全防护	18
9.2 防灾应急	18
9.3 海绵城市	19
9.4 节能减排	19
9.5 智慧管理	20
10 特色风貌塑造	21
10.1 山水格局	21
10.2 历史文化遗存、遗产	21
10.3 地域特色与城市景观	22
10.4 城市双修	22
11 产业绿色发展	24
11.1 绿色产业体系	24
11.2 产业生态化	25
11.3 生态化产业	25
12 社会治理建设	27
12.1 综合治理	27
12.2 全域治理	27
12.3 协同治理	28
12.4 全民共享	29
13 实施管理与效果评价	30
13.1 实施管理	30
13.2 实施评价	30
附录 A 指标解释与计算公式	32
附录 B 公园城市建设评价指标体系	46

1 总 则

1.0.1 为建设践行新发展理念的公园城市，推动城市高质量发展，满足人民日益增长的美好生活需要，提升公园城市规划、设计和建设水平，结合安徽省实际，制定本条例。

1.0.2 本导则用于安徽省公园城市规划、设计和建设工作，指导全域公园体系中所涉及的各类公园绿地和绿道的规划建设，也可作为各级公园城市建设主管部门的管理依据。

1.0.3 公园城市建设应贯彻落实生态文明建设要求，践行以人为本，绿色发展理念，突出公园城市特点，将公园形态与城市空间有机融合，建设生产生活生态空间相宜和谐、自然经济社会人文相融统一的现代化城市，开辟未来城市发展新境界，全面体现新时代可持续发展城市建设的新模式。

1.0.4 安徽省公园城市建设除遵循本导则要求外，还应符合现行有关法律、法规和相关规范、技术标准的规定。

2 规范性引用文件

- 1 环境空气质量标准 GB 3095
- 2 声环境质量标准 GB 3096
- 3 地表水环境质量标准 GB 3838
- 4 生活饮用水卫生标准 GB 5749
- 5 养老机构基本规范 GB/T 29353
- 6 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 GB 36600
- 7 城市居住区规划设计规范 GB 50180
- 8 绿色建筑评价标准 GB/T 50378
- 9 城市容貌标准 GB 50449
- 10 城市园林绿化评价标准 GB/T 50563
- 11 城市防洪工程设计规范 GB/T 50805
- 12 养老设施建筑设计规范 GB 50867
- 13 城市节水评价标准 GB/T 51083
- 14 防灾避难场所设计规范 GB 51143
- 15 公园设计规范 GB 51192
- 16 城市综合交通体系规划标准 GB/T 51328
- 17 海绵城市建设评价标准 GB/T 51345
- 18 城市绿地规划标准 GB/T 51346
- 19 公园城市建设指南 DB42/T 1520
- 20 饮用水水源保护区划分技术规范 HJ 338
- 21 公路交通安全设施设计规范 JTG D81

3 术 语

3.0.1 公园城市 park city

将城市生态、生活和生产空间与公园形态有机融合，充分体现城市空间的生态价值、生活价值、美学价值、文化价值、发展价值和社会价值，全面实现宜居宜学宜养宜业宜游的新型城市。

3.0.2 生态修复 ecological remediation

在生态学原理指导下，以生物修复为基础，结合各种物理修复、化学修复以及工程技术措施，通过优化组合，使之达到最佳效果和最低耗费的一种综合的修复污染环境的方法。

3.0.3 城市蓝绿空间 urban blue-green space

城市区域范围内植被覆盖土地与水体的统称，包括城市公园绿地、防护绿地、农林用地和水域面积。

3.0.4 永久基本农田 permanent basic farmland

为确保土地资源可持续利用和经济社会可持续发展，根据土地管理法律法规，在土地利用总体规划中确定不得占用的具有较高或潜在生产能力的农用地。

3.0.5 生态保护红线 ecological red line

在自然生态服务功能、环境质量安全、自然资源利用等方面，需要实行严格保护的空间边界与管理限值，以维护国家和区域生态安全及经济社会可持续发展，保障人民群众健康。生态保护红线的实质是生态环境安全的底线。

3.0.6 城市热岛强度 urban heat island intensity

一个地区的气温高于周围地区的现象，用两个代表性测点的气温差值（即热岛强度）表示。

3.0.7 城市公园体系 urban park system

城市公园体系是由城市各级各类公园合理配置的，满足市民多层次、多类型休闲游览需求的游憩系统。

3.0.8 城市环境质量 urban environmental quality

城市环境的总体或某些要素对人群的生存和繁衍以及社会经济活动的适宜程度，是反映人类的具体要求而形成的对环境评定的一种概念。

3.0.9 公园社区生活圈 park community circle

以公园为中心点，在步行的范围内，可解决一个人在吃、喝、玩、乐、文、体、医、商等方面的基本服务、就业需求，能够满足上班族、老人、儿童、残障人士等不同群体的日常生活，构建无障碍、人性化的步行系统，形成安全、舒适的慢行环境。

3.0.10 海绵城市 sponge city

通过城市规划、建设的管控，从“源头减排过程控制、系统治理”着手，综合采用“渗、滞、蓄、净、用、排”等技术措施，统筹协调水量与水质、生态与安全、分布与集中、绿色与灰色、景观与功能、岸上与岸下、地上与地下等关系，有效控制城市降雨径流，最大限度地减少城市开发建设行为对原有自然水文特征和水生态环境造成的破坏，使城市能够像“海绵”一样，在适应环境变化抵御自然灾害等方面具有良好的“弹性”，实现自然积存、自然渗透、自然净化的城市发展方式，有利于达到修复城市水生态、涵养城市水资源、改善城市水环境、保障城市水安全、复兴城市水文化的多重目标。

3.0.11 城市双修 double urban repairs

“城市双修”是指生态修复、城市修补。其中，生态修复，旨在有计划、有步骤地修复被破坏的山体、河流、植被，重点是通过一系列手段恢复城市生态系统的自我调节功能；城市修补，重点是不断改善城市公共服务质量，改进市政基础设施条件，发掘和保护城市历史文化和社会网络，使城市功能体系及其承载的空间场所得全面系统的修复、弥补和完善。

3.0.12 年径流总量控制率 annual total runoff control rate

根据多年日降雨量统计分析计算，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）的雨水量占全年总降雨量的百分比。

3.0.13 雨水资源利用率 utilization rate of rainwater resources

年雨水利用总量占年降雨量的比例；绿地系统的雨水资源利用率指绿地系统年雨水利用总量占绿地区域年径流总量的比例。

3.0.14 城市特色评价值 Evaluation of city characteristics

城市特色是其内容和形式明显区别于其它城市的个性特征，是该城市在一定的时空条件下，社会、经济和环境为了自身的生存和发展，以当时所能达到的文明手段，利用自然、改造自然所创造的有别于其它城市的场所和非场所成果的综合表现。

3.0.15 绿色产业体系 Green industry system

采用清洁生产技术，采用无害或低害的新工艺、新技术，大力降低原材料和能源消耗，实现少投入、高产出、低污染，尽可能把对环境污染物的排放消除在生产过程之中的产业体系。

4 总体要求

4.0.1 坚持以人民为中心，以绿色发展、可持续发展、高质量发展为导向。

4.0.2 体现生态、生活、美学、文化、发展和社会六方面价值。

4.0.3 尊重自然与人文禀赋、因地制宜地建设生态空间山清水秀、生活空间宜居适度、生产空间集约高效、地域和文化特色鲜明、安全开放、全民共享的公园化城市。

4.0.4 体现开放共治、科学高效、和谐稳定。

4.0.5 建立相应的评价考核机制。

5 规划要求

5.1 生态价值

5.1.1 应进行生态本底调查、空间识别和综合评估，依据国土空间总体规划和国土空间生态保护和修复专项规划，与城市绿地系统、水系统、道路交通系统等各类专项规划有效协同衔接，体现公园化城市形态，打造公园中的城市。

5.1.2 应在国土空间规划生态红线、永久基本农田保护线和城镇开发边界线的指引下，合理划定城市蓝线、绿线，统筹融合城市蓝绿空间，保障市域范围内蓝绿空间占比。

5.1.3 应更好的锚固城市生态本底，保护区域生态安全格局和生物多样性，构建山水林田湖草生命共同体。

5.1.4 对自然资源实施分类保护，结合山体、水体、棕地修复，合理布局城市公园绿地、绿楔、绿廊、绿道等，有机衔接城市绿地与山水林田湖草等自然要素，构建联通、完整的城市生态网络体系。

5.1.5 开展生物多样性调查、评估与监测，编制生物多样性保护规划及乡土树种繁育、生产、推广应用方案，提高园林工程项目中乡土树种和本地适生树种自给率。保护城市种质资源，建立种质资源库，控制外来物种入侵。

5.2 生活价值

5.2.1 应依据城市布局、结构、景观风貌特征，遵循分级配置、均衡布局、丰富类型、突出特色、网络串联的原则构建城市公园体系，与市域风景游憩体系和市内街区街景协同衔接，打造优美舒适宜人的生活环境。

5.2.2 应统筹考虑教育、医疗、体育、社会福利、文化等公共服务设施规划，构建布局均衡、功能完善、品质优良、层次丰富的公共服务

设施体系，满足居民生活快捷便利需求。

5.2.3 应依据城市的现状、规模、区位和发展需要，编制相关市政设施规划，构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的市政基础设施体系。

5.3 美学价值

5.3.1 应对城市山水格局进行空间识别，城市建设应尊重并合理保护原有地形地貌特征，与市域及区域内毗邻的绿色生态空间有机联结，形成网络体系。城市山水格局保护应符合国家园林城市系列标准的相关要求。

5.3.2 应统筹考虑山、水、林、田、湖、草等自然要素，以及城市绿地、城市门户、街道、节点、建筑、城市家具等的风格、风貌、形态、色彩，彰显公园城市美学价值。

5.3.3 应通过各个功能区、街区、社区、道路以及公共服务设施等体现公园化美学价值。

5.4 文化价值要求

5.4.1 应对古村落、古建筑、文物、古树等物质文化遗产进行摸底普查和综合评估，编制保护规划，科学保护和合理利用，充分挖掘和体现地域性、代表性、独特性等特征。

5.4.2 搜集民间民族表演艺术、传统戏剧和曲艺、传统手工技艺、传统医药、民族服饰、民俗活动、农业文化、方言俗语等非物质文化遗产，分类分级评估，编制保护与传承规划，并与公园文化建设和产业转型发展相结合。

5.4.3 建立文化传承人保护与教育制度，保护非物质文化遗产传承人、选拔手艺人，并加大教育与政策扶持，保护和提高文化传承人的社会地位。

5.5 发展价值要求

5.5.1 应坚持创新、协调、绿色的发展理念，立足本地实际，推动“公

园+产业”和“产业+公园”产业模式，将经济建设和生态建设有机融合，形成产业生态化和生态产业化的经济体系。

5.5.2 注重技术创新、制度创新和模式创新，营造可持续发展的城市空间和营商环境。

5.5.3 应注重区域协调和城乡协调发展，实现资源共享、优势互补和协同提升。

5.5.4 全面转变生产生活方式，突出资源节约与循环利用，形成节约资源和保护环境的产业结构、增长方式和消费模式，提高优质生态产品供给能力。

5.6 社会价值要求

5.6.1 应遵循城市规划设计共同谋划、城市建设共同参与、社区治理共同参与、治理成效共同评价、治理成果全民共享的原则，共同打造美好人居环境、缔造平安幸福生活。

5.6.2 应建立城市政府主导，自然资源和规划、城市园林绿化、城市建设、城市管理等相关部门以及社会组织、专家学者、相关利益方和公众参与的管理机制，打造共建共治共享的社会治理格局。

6.1 生态本底

6.1.1 应依据生态保护规划，基于调查与评估，识别重点生态功能区、生态敏感区和脆弱区等区域，严格划定生态保护红线和生态控制线，根据生态服务功能和管理要求实行分类管理，保证其性质不转换、功能不降低、面积不减少、责任不改变。

6.1.2 应确保现有水体面积不减少、功能不衰退，严格管制水体用途；对水体面积、利用状况等实行动态监测；强化水体岸线规划管理，严格保护自然岸线形态和岸线资源，保证水体岸线自然化率 $\geq 80\%$ 。

6.1.3 应严格遵守湿地保护管理规定、管理办法等，开展湿地资源调查、评估和动态监测；坚持保护优先、严格管理、合理利用、良性发展的原则，实行湿地分级分类保护，明确保护范围和要求，严格控制湿地占用；加强湿地污染防治，减缓湿地退化。自然湿地保护率 $\geq 60\%$ 。

6.1.4 应严格遵守森林保护相关的法律法规，保护、培育和合理利用森林资源；开展森林防火、森林病虫害防治等工作，保护林区内具有特殊价值的动植物资源；鼓励封山育林、退耕还林、植树造林等，合理增加森林覆盖面积。市域森林覆盖率 $\geq 30\%$ 。

6.1.5 应严格落实土壤环境保护法要求，定期开展市域范围内土壤环境状况摸底评估，建立土壤环境质量调查、监测、风险评估与管控机制，实行分类保护和管理，加强土壤污染防治，保障土壤环境安全。按照 GB 36600 的相关要求对建设用地土壤实施保护管理。

6.1.6 应根据相关标准和技术规范，按照不同水质标准和防护要求分级划分饮用水水源保护区，合理确定保护区范围，开展水量、水质、环境状况的调查与监测，建设饮用水应急水源，保障饮用水水源安全，并。生活饮用水的水质应符合 GB 5749 的要求。

6.2 山水格局

6.2.1 应明确山体保护名录，坚持因地制宜、生态优先、统一管理、永续利用的原则；划定山体保护控制范围线，严格保护山体保护范围内的地质地貌、自然景观和人文景观等，明确建（构）筑物及其他设施、山体景观视觉廊道和山前建筑限高区域的控制性要求等。

6.2.2 长江干支流沿线城市应把长江生态环境保护摆上优先地位，涉及长江大保护的经济活动应遵照长江经济带生态环境保护规划、长江保护修复攻坚战行动计划等要求。

6.3 生态修复

6.3.1 应依据生态修复专项规划或实施计划等，采取自然恢复为主、与人工修复相结合的方法，优化城市生态空间布局，修复被破坏且不能自我恢复的山体、水体、植被等，修复和再利用城市棕地，建立生态修复效果评估和长期跟踪监测机制。生态修复成果维护保持率 $\geq 90\%$ 。

6.3.2 应在保护原有地质地貌和山体植被基础上，采取各项工程措施消除安全隐患；对已经排除安全隐患的山体实施植被修复，重建植被群落。植被恢复应重视不同种类植物的合理配植，综合考虑季相变化、景观效果等需求。

6.3.3 应结合当地山水格局，恢复城市山体原有脉络和形态，并因地制宜地营造环境优美、有地域特色的城市绿地。

6.3.4 应消除矿山安全隐患，实现矿山资源的可持续利用，开展绿色矿山创建，鼓励矿山修复。矿山生态修复率宜达 100%。

6.3.5 应实施“控源截污”，保持地表水Ⅳ类及以上水体比率 $\geq 65\%$ ，黑臭水体治理率达 100%；应恢复水体自然形态，增强水体自净能力，修复后地表水水质应符合 GB 3838 的要求。

6.3.6 应在保护生态环境的基础上，利用滨水地带建设滨河公园、滨水绿道等，合理扩展绿色共享空间。

6.3.7 应按照生态修复规划，结合修复目标合理开展土壤污染治理、

土壤改良和植被恢复重建，不宜过度修复和盲目修复；具有潜在利用价值的棕地在生态修复后，应在满足环境质量安全标准后进行合理利用。

6.4 生态网络

6.4.1 应明确生态保护修复目标，坚持生态系统完整性、动态适应性、多尺度性等原则，以生态红线区域作为生态安全格局构建的生态源地，选取适宜的要素进行空间分析，得到要素生态安全格局，然后进行叠加，获取综合生态安全格局。

6.4.2 应识别潜在的重要生态廊道，确定城市生态空间的总体结构，构建“多组团、多中心”的均衡化生态网络。

6.5 生物多样性

6.5.1 应加强野生动物廊道、生物多样保护性廊道等建设，保持并提升生态空间联结度，保护生物栖息地和迁徙通道，强化生物物种就地与迁地保护，加强生物安全管理，持续改善生态环境质量，协同推进生物多样性保护与绿色发展。

6.5.2 在各项建设活动中优先考虑生物多样性保护，推广应用乡土植物和本地适生植物，合理构建乔、灌、藤、草（地被）复层植被；针对国家和省级重点保护动植物实施相关的保护项目建设。综合物种指数 ≥ 0.6 ，本地木本植物指数 ≥ 0.8 ，复层植物种植比例 $\geq 50\%$ 。

7 人居环境建设

7.1 城市公园体系

7.1.1 应编制公园建设与保护发展规划，并纳入城市绿线和蓝线管理，构建与城市道路、交通、排水、照明、管线等基础设施相协调的城乡一体化的公园体系。

7.1.2 城乡一体化公园体系应包括各级各类公园绿地和实现休闲游憩、传承文化、科普教育、物种保护等功能、保障城市生态安全的各类保护地。建成区人均公园绿地面积 $\geq 15\text{m}^2$ ，城镇开发边界内人均风景游憩绿地面积 $\geq 10\text{m}^2$ 。

7.1.3 公园体系应布局均衡，宜结合街区、社区、道路、公共服务设施、市政基础设施以及城市广场、河流、湖泊、绿环、绿楔、绿带、绿廊和绿道系统等构成优美安全、便捷可达的网络。

7.1.4 老城区和商业区等应采用“+公园”的建设理念，结合城市更新、绿色社区建设、城乡环境综合整治、棚户区改造和立体绿化等，因地制宜加大社区公园、街头游园等小规模公园绿地的建设；老城区公园绿地 500 米服务半径覆盖率 $\geq 90\%$ 。

7.1.5 新城区、开发区等应采用“公园+”理念，优先规划公园绿地，在此基础上合理布局建设公共服务设施、商业区、市民生活区等。新城区公园绿地 500 米服务半径覆盖率达到 100%。

7.1.6 应根据城市区位、用地规模、人口结构、历史文化、生物保护需求、服务半径、服务对象、设施配套、养护管理以及安全保卫、卫生保洁、便民服务等管理水平，对各类公园进行分级评价考核管理。

7.1.7 新建公园应在保障生态功能基础上，尽可能叠加综合休憩娱乐、文化科普、健身运动、调蓄防涝、防灾避险等功能；老旧公园应在改造时适应新形势新需求不断发掘内涵、完善功能、提升品质。

7.1.8 公园建设应有机融合地区历史文化、艺术特点、时代特征、民

族特色、传统工艺等，突出公园文化的艺术内涵和地域风貌特色。

7.1.9 公园建设应严格控制建筑物、构筑物等配套设施建设，保证公园内绿地面积不得少于公园陆地总面积的 65%；严格控制大广场、大草坪、大水面等以及游乐设施的设置，保障生态功能基础。

7.1.10 应加强公园绿地保护管理，任何单位和个人不得以开发、市政建设等名义侵占公园绿地。公园配套设施完好率应达到 100%。

7.1.11 禁止与公园公益性及服务公众宗旨相违背的经营行为。

7.1.12 宜推广利用“互联网+”、“物联网+”等先进的科技手段，建设动态化管理平台，实现智慧管理、智慧服务，提升绿色公共服务的适应性、灵活性和综合效能。

7.2 绿色基础设施

7.2.1 应坚持因地制宜、集约高效和可持续的原则。科学合理制定绿色基础设施完善的目标、规模、标准、投资需求和实施计划，加强对建设条件、必要性、可行性和投资估算的审核。要根据所在地区经济、社会、资源状况，科学合理制定基础设施完善的目标和重点任务，合理确定建设目标和建设规模。

7.2.2 应逐步恢复和提高已开发的地区自然系统功能，保护现有林地和创造新的林地与森林形成绿色基础设施系统。

7.2.3 保护未开发的土地，在土地开发前，应评估土地的现状，确定需保护的主要网络中心和连接廊道。

7.3 绿道绿廊网络与林荫道

7.3.1 应编制城市绿道规划，绿道的分级与分类、选线、规划设计等应符合绿道规划设计相关要求。

7.3.2 绿道建设管理应坚持生态优先、以人为本，在保护并合理利用现有资源的基础上，科学配置驿站等配套设施，进行维护管理。

7.3.3 应加强城市间的生态绿心、风景绿廊、滨水绿带及城乡休闲游憩绿道体系构建，以绿道串联城乡绿色资源，并与公交车、自行车、

步行等公共交系统和慢行交通系统相衔接，形成良好的绿色空间体系。

7.3.4 城镇型绿道应加强与居民点、公园绿地等绿色公共空间、历史文化节点以及文体商业等服务场地、设施的联结，提升绿道服务功能，兼顾科学保护和利用文化遗产、历史遗存等综合功能。

7.3.5 应将林荫道纳入城市绿地系统规划中，应在林荫道内设置栽植遮荫的高大乔木和设步行道、开花灌木、植篱、花坛、坐椅等设施，把块状绿地、点状绿地联系起来。

7.3.6 林荫道的布置应妥善处理步行道与绿带的划分、分段和出入口的安排、游憩场所的内容和设置、植物的选用和配置等。

7.4 城市环境质量

7.4.1 应编制城市通风廊道规划，充分利用山脉、河道、城市道路以及广场等空间构建良好的通风环境，建筑物方向、高度以及街道布局需综合考虑空气流通状况和有害气体扩散需要，提升城市人居环境质量与舒适度。大气环境质量应符合 GB3095 中与环境空气质量功能区相对应的标准要求。全年空气质量优良天数 ≥ 292 天。

7.4.2 应整合城市现有公共开放空间资源，优化空间布局并实施绿化、美化、公园化改造提升，营造舒适、优美、安全、和谐的公共活动环境。

7.4.3 城市公共场所及居住区应实施噪声控制，声环境质量应符合 GB3096 的要求。

8 生活环境建设

8.1 职住环境

8.1.1 职住环境绿化美化应以植物造景为主，宜采用芳香类植物、彩叶或具明显季相变化的植物。

8.1.2 合理配置乔、灌、藤、花、草（地被），常绿与落叶植物科学配比，宜考虑遮阴、采光、净化、美化等人居环境改善和安全需要，发挥其生态效益、景观效益和社会效益。

8.1.3 应强化公共空间网络化建设。增加公共空间数量，形成合理的服务半径。保证一定的公共空间密度，加强公共空间的网络连通性，以满足城市居民的休闲活动范围需求。

8.1.4 应整治街道空间，开辟街坊内部公共通道，改善步行环境。并与城市广场、绿地连接，形成网络化的公共空间系统，完善公共空间系统与城市公共交通和慢行交通系统的衔接。

8.2 绿色交通

8.2.1 街区尺度交通系统布局应遵循以人为本、慢行优先、安全第一的原则，提倡窄马路密路网建设。

8.2.2 应加强慢行系统规划与建设，与居住区的布局相结合，内部构建连续、安全、符合无障碍出行要求的非机动车道，应便捷连接公共交通站点。靠近居住区的支路应合理控制机动车行驶速度。

8.2.3 应落实公交优先战略，推进城市公交、自行车加步行的城市交通模式。全面规划、精细设计公交系统。全面提高现有交通系统服务品质。

8.2.4 应提高公共交通运营管理水平，投资建设大容量公共交通系统，如快速公交、轻轨和地铁。

8.3 公园社区生活圈

8.3.1 应建设公园化社区，新建和改建居住区绿地面积和绿地率应满足 GB50180 的要求，并鼓励屋顶绿化、墙体绿化和家庭阳台绿化美化。

8.3.2 应加强社区共享绿地建设，提高绿地综合使用效率，为居民休闲游憩、健身运动、互动交流等创造美好的共享空间。人均社区共享绿地面积 $\geq 1.5\text{m}^2$ 。

8.4 市政设施

8.4.1 应建设完善的城市供水、排水管网和防洪排涝设施，建立健全运营管理机制，城市污水应全收集。城市管网水检验项目合格率达到 100%，公共供水用水普及率 $\geq 90\%$ ，污水处理率 $\geq 90\%$ ，城市污水处理污泥达标处置率 100%。

8.4.2 城乡环卫设施应统筹建设，建立覆盖生活垃圾、建筑垃圾、园林绿化垃圾等分类收运、处理和资源化系统，加强垃圾源头减量、过程分类及资源化回收利用的全民宣传教育和鼓励监督，促进形成绿色生活方式和绿色发展模式。生活垃圾回收利用率达到 35%，生活垃圾无害化处理率达到 100%，生活垃圾填埋场应达到 I 级标准，焚烧厂应达到 2A 级标准，建筑垃圾、餐厨垃圾和园林绿化垃圾回收利用体系基本建成。

8.4.3 应合理规划建设公共交通基础设施，促进公交停靠站和周边建筑、公共空间的有机结合，构建便捷、无障碍的公交换乘系统。公共交通站点的 500 米覆盖水平 $\geq 95\%$ ，公共交通分担率 $\geq 60\%$ 。

8.4.5 应结合城市道路、桥梁等建设与改造，建立完善城市道路网络系统，路网密度 ≥ 9 公里/平方公里。

8.4.6 应推广应用清洁能源，保障城乡居民生活及生产用气、热供应充足，并符合节能环保要求。

8.4.7 应推进城乡一体化互联网、物联网及信息化体系建设，促进城市统筹、协同互补，带动产业转型升级和乡村振兴。

9 安全韧性建设

9.1 安全防护

9.1.1 编制交通、防洪防汛、地质等各项安全防护规划，以预防为主，推广人工智能、大数据、物联感知等现代化技术在安全防护与管理中的应用，保障城市安全。

9.1.2 应建设公路交通安全设施，公路交通安全设施建设达标率 $\geq 80\%$ 。

9.1.3 应当健全城市突发公共安全风险管理体制机制，完善政府主导、部门参与、专业融合、统一高效的应急响应体系，优化联防联控机制，健全紧急救援体系，提高突发公共安全事件有效应急处置能力。

9.1.4 医院、化工厂、铁路等场所应按相关规范建设防护绿地满足城市卫生、隔离、安全等要求。

9.1.5 城乡规划布局、设计实行重大安全风险一票否决。居民生活区、商业区、产业功能区等城市空间布局应当满足相关安全标准条件。

9.1.6 城市规划建设应当构建平战结合、平灾兼容的城市基础设施运行体系，统筹布局突发事件所必需的设备和基础设施建设，同步配套各类应急避险避难通道、场所、工程、设施。

9.2 防灾应急

9.2.1 应编制城市防灾避险规划，建立防灾避险预警体系和有效的安全防御、疏散体系，开展全民防灾应急教育。应建设避难场所，城市社区应急避难场所 500 米服务半径覆盖率应达到 100%。

9.2.2 制定和完善消防应急预案，认真组织应急演练。按相关标准建设城市消防站，合理配备消防人员与设施。

9.2.3 有序推进海绵城市建设，在有条件的区域布局综合管廊，形成与城市发展相匹配的管廊系统。

9.2.4 开展地质灾害调查，实施地质灾害综合治理，消除地质灾害隐患。

9.3 海绵城市

9.3.1 海绵城市规划设计应采取“渗、蓄、净、释”等措施，实现雨水的渗透、储存和释放利用，提高资源利用率。

9.3.2 海绵城市建设规划应统筹发挥自然生态功能和人工干预功能，以源头减量为重点，结合过程控制和末端治理，形成完善的雨水综合管理体系。

9.3.3 海绵城市建设规划控制目标的选择应以地区排水防涝、水污染防治和水环境改善为主要目标，逐步推进雨水资源利用，促进城市资源的综合利用。

9.3.4 海绵城市的设计，应统筹考虑城市建设与城市水安全、水环境等关系进行总体设计，科学指导建筑与小区、道路、绿地与广场及城市水系的海绵设计，避免海绵城市的碎片化建设。

9.3.5 应保证在实现雨水控制利用的同时，充分发挥设施与周围景观相结合，形成整体一致的景观效果。

9.4 节能减排

9.4.1 绿色建筑应符合 GB/T 50378 的要求，新建建筑中绿色建筑占比 $\geq 70\%$ 。

9.4.2 应推广清洁能源汽车，城区新增和更新轻型物流配送车辆中，新能源车辆和达到国VI排放标准清洁能源车辆的比例 $\geq 80\%$ ，停车场充电桩配置率 $\geq 80\%$ 。

9.4.3 应开展中水回用管网建设，提高中水等再生水用于浇灌、生态补水等应用比例。城市节水工作应符合 GB/T 51083 的相关要求，再生水利用率 $\geq 30\%$ 。

9.5 智慧管理

9.5.1 构建弹性适应的基础设施网络、灵敏高效的应急能力体系、数字智能的智慧运行体系、社会风险的闭环防控体系。

9.5.2 应当坚持场景驱动、算法赋能、智能协同、多元共治理念，充分运用大数据、云计算、区块链、人工智能等前沿技术推动智慧城市建设，构建智能化城市运行指挥和服务体系，提升城市智慧治理能力。

9.5.3 应以数字化城管、数字化园林等为基础，推进智慧城市建设，建设服务优先、开放共享的智慧城市服务体系。

9.5.4 宜建设信息化、智能化的城市公共服务平台，统筹协调、应急联动，推动大数据、互联网、物联网等先进技术在城市安全与应急管理中的“智治”应用，提升风险防控和应急管理水平与效能。

10 特色风貌塑造

10.1 山水格局

10.1.1 保护自然山水空间格局，应尊重自然、顺应自然，保护城市自然山形地貌、山水脉络等完整性。

10.1.2 优先保护山体、水体、森林、湿地、草原（草地）、农田、各类绿地等生态空间，合理统筹农业空间、城镇空间布局，科学管控城镇开发边界、人口规模以及基础设施规模，突出地域特色和城乡自然风貌。

10.1.3 划定的永久基本农田不得随意占用和调整，实施严格保护管理。

10.2 历史文化遗存、遗产

10.2.1 应对文物古迹、历史街区、传统建筑等物质文化遗产进行分类保护，按照历史文物、历史建筑、文化遗址等分类制定保护规划，划定其保护范围。

10.2.2 宜根据实际需要划定文物古迹、历史街区、传统建筑等环境协调区和开发共享范围，实施分级保护，保护其原真性、完好性。

10.2.3 提倡物质文化遗产在合理保护的基础上科学再利用。结合城市公园绿地加以利用，改造成遗址公园；基于文化创意区利用模式，改造成创意产业园区，利用模式可参照表 10.2.3。

表 10.2.3 物质文化遗产科学再利用主要模式

模式	目的	内容
生产性保护模式	保护文化遗产的真实性和传承性	在保证传承的前提下，借用流通、销售等渠道，把物质文化遗产以文化产品的形式进行保护
创意性保护模式	物质文化遗产与文创结合	通过人的对事物的理解，创造一个原创的、有价值的创意，物质文化遗产和创意文化产业结合发展
文化产业	保护遗产的文化	挖掘遗产的物质基础，再利用过程

发展模式	价值	中融入文化产业发展模式
数字创新 赋能遗产 活化	借助科技创新赋能文化遗产保护和活化利用	就数字科技助力文化遗产活化和古建遗产数据产业化应用探索

10.3 地域特色与城市景观

10.3.1 城市地域特色建设与管理应符合 GB 50449 的要求。城市特色评价值 ≥ 9.00 ，计算公式见附录。

10.3.2 应结合城市自然环境、历史脉络、文化习俗和城市功能发展需要，确定城市的总体形态与空间景观结构，彰显城市格局的自然和人文特色。

10.3.3 城市广告设施与标识、雕塑、街景小品、护栏围栏、交通标牌标识、垃圾收集容器以及各类摊、亭、棚架等应成为城市特色个性的表现元素，其风格、色彩等应与周边环境相协调。

10.3.4 明确具有特色风貌的区域、廊道、节点，营造城市特色区域、重要特色节点、特色路径与景观通廊、特色界面等，优化城市天际线，提高城市的可识别性。

10.3.5 鼓励从整体平面和立体空间上统筹城市建筑布局，对特色风貌区域的城市空间形态、景观视廊等进行全面控制和引导，形成顺应自然、特色突出的城市整体空间形象。

10.3.6 应加强重要街道、城市广场、滨水岸线等重要地区的风貌控制，促进城市自然与人文特征相融合，提升城市整体风貌。

10.4 城市双修

10.4.1 应通过系统推进，采用因地制宜、小规模、渐进式的方式进行修补与更新，扎实推进以“改善生态环境、补齐功能短板、提升服务水平、转变发展方式”为重点内容的“城市双修”工作。

10.4.2 采取自然恢复和人工修复相结合的方式，加快山体修复、开展水体治理和修复、修复绿地系统、修复利用废弃地，逐步恢复城市中被破坏的自然环境和地形地貌，改善生态环境质量，实现对城市山水

格局和自然景观的保护。

10.4.3 用“更新织补”的理念，补齐城市基础设施短板、提升公共服务水平、优化公共空间、改善出行条件、改造老旧地区、保护历史文化、提升城市特色风貌。

10.4.4 积极推进废弃地修复和再利用，逐步恢复、重建和提升城市生态系统的自我调节功能。

10.4.5 有效治理“城市病”，提升城市治理能力，全面推进城市品质提升，改善城市人居环境。

11 产业绿色发展

11.1 绿色产业体系

11.1.1 应当坚持绿色增长、共建共享和可持续发展理念，倡导使用绿色产品，将经济建设和生态建设有机融合，逐步构建自然、环保、节俭、健康的绿色生活方式。

11.1.2 应当搭建公园城市生态价值实现平台，构建绿色金融支撑体系，突出生态型、高质量、人本化、有韧性的可持续发展特质，建立以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系，绿色产业占 GDP 比重应 $\geq 45\%$ 。

11.1.3 应开展节能减排全民行动，构建多层次、可持续的资源高效循环利用体系，以先进制造业、新兴服务业和新经济为支撑的现代产业体系，发展可持续的低碳乡村产业。

11.1.4 严格制定产业准入门槛，提高资源利用效率，全面推行循环经济理念，构建绿色循环体系，优化能源结构、产业结构，引导资源向绿色高效集约方向聚集，构建资源节约、环境友好、循环高效的生产方式，推动生产方式变革。

11.1.5 应当坚持产城融合、职住平衡、生态宜居，推进绿色产业功能区建设，集设计、研发、生产、消费、生活、生态多功能于一体，努力实现经济、生态、社会可持续发展。

11.1.6 应将公园形态建设融入产业功能区建设种，推动能源供给侧结构性改革和能源消费革命，实施资源循环利用、清洁能源替代、能源梯级利用和智慧能源发展等工程。

11.1.7 强化公园城市可持续发展的绿色本底，建设人与自然和谐共生的现代化城市，“公园+”实施率（公园影响力） $\geq 30\%$ 。

11.2 产业生态化

11.2.1 发展“公园+产业”的建设模式，将公园形态建设融入产业功能区建设，打造产业公园场景，构建产业生态化经济体系。

11.2.2 优化产业结构，实现产业转型升级，建立以产业生态化发展的生态经济体系，引导资源向绿色高效集约方向聚集，构建资源节约、环境友好、循环高效的生产方式。

11.2.3 增强发展公园城市可持续发展的内生动力，建设创新型现代化产业体系工程，形成绿色集群发展范式，构建完整生态圈，推进产业生态圈和产业功能区建设。

11.2.4 制定绿色产业扶持政策，大力发展新经济、培育新动能，严格产业准入制度，推进产业创新生态化工程建设。

11.2.5 应推动产业协同和要素流动，构建科技创新与产业发展、动能转换与优势重塑互促共进的新格局，形成高质量现代化产业体系。

11.2.6 推行绿色产业全生命周期，引导绿色消费、低碳出行和绿色居住，构建低碳循环产业体系。

11.3 生态化产业

11.3.1 应将绿色作为发展动力，资源、生产、消费等相匹配，经济社会发展和生态环境保护协调统一。

11.3.2 应当依托本地生态优势，结合公园场景和绿道体系建设，带动产业转型升级，保障城市生态安全。

11.3.3 以公园绿地为基础性前置性配置要素，规划购物、体育、商务、康体等各类商服设施，形成一批创新引领、要素富集、空间节约、宜居宜业的生态产业综合体，绿色生态建设相关产业对 GDP 增长的贡献 $\geq 35\%$ 。

11.3.4 发展培育建设新兴产业特色小镇，实施先进制造业和现代服务业两业融合发展的生态示范工程，促进城区近郊观光休闲农林业发展。

11.3.5 培育壮大节能环保产业，助力生态环境治理和高水平保护，协

同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，助力绿色低碳发展。

11.3.6 应发展观光农业、设施农业、现代农业、森林旅游、生态居住等，促进生态价值转化，形成新消费模式，以生态产业化促进乡村振兴。

12 社会治理建设

12.1 综合治理

12.1.1 应当构建突出公园城市特点的空间治理体系，加强顶层设计，全面构建规划引导、底线约束、格局塑造、品质提升、场景营造、资源配置、实施监督一体的空间治理体系，全面提升城市现代化治理能力。

12.1.2 应推广利用“互联网+”、“物联网+”等先进的科技手段，从使用场景入手，将教育、文化、体育、商业和交通等公共服务设施与公园布局结合。

12.1.3 运用数字化管理平台，发挥公园的生态价值，实现智慧管理、智慧服务，提升绿色公共服务的适应性、灵活性和综合效能。

12.1.4 应统筹发挥自然生态功能和人工干预功能，健全传导管控体系，构建战略传导、功能传导、格局传导、指标传导、用途管控、清单传导和管控传导为核心的空间传导。

12.1.5 构建智能化城市运行指挥和服务体系，提升城市智慧治理能力，在政务服务、城市运行、诉求办理等领域构建智能化应用场景，推动形成上下联动、高效协同的公园城市智慧治理体系。

12.1.6 应进行层次划分和分级评价考核管理，聚焦建设全龄友好包容型城市，把柔性关照渗透到城市规建管运各个环节中。

12.1.7 加快推动儿童友好型社区建设和公共空间适老适残化改造，满足公众差异性需求，打造共建共治共享的社会治理格局。

12.2 全域治理

12.2.1 在全域范围内营造安全稳定的社会环境完善各类调解联动工作体系，构建源头防控、排查梳理、纠纷化解、应急处置的社会矛盾综合治理机制。

12.2.2 政府赋权和调动社会机构及企业资源开展合作，鼓励企业、社会组织以及市民通过各种方式参与城市建设，整合社会资源，实现高效管理。

12.2.3 围绕国土空间规划“编制—审查—实施—监督—评估—预警”的全生命周期，构建全面适配公园城市国土空间规划体系的分级分类规划技术标准体系和动态监测评估预警机制，为公园城市规划建设提供系统化、可操作、创新性的方案，健全实施监督体系。

12.2.4 健全重大突发公共卫生风险管理体制机制，完善政府主导、部门参与、专业融合、统一高效的应急响应指挥制度，优化联防联控机制，健全紧急医学救援体系，提高突发公共卫生事件有效应急处置能力。

12.2.5 加强网络安全保障能力建设和产业培育，常态化开展网络安全监测预警、通报处置、风险评估、应急演练等工作，维护网络空间秩序和社会公共利益，强化数据安全和个人信息保护，提升网络安全防护能力。

12.3 协同治理

12.3.1 应坚持以人民为中心，遵循公共参与和协调治理的基本理念，共享互促，畅通和规范群众诉求表达、利益协调、权益保障渠道。

12.3.2 应由传统的行政管控转向共商、共议、共决的民主协商方式，调动社区基层管理部门、社会企业或组织与社区居民等多元行动主体来促进社区的公共性发育，形成多元利益主体协商的过程。

12.3.3 应当制定差异化的治理保障机制，明确政府、社区、企业和居民的责任义务与合法权益，搭建居民多元参与平台，拓宽意见征集渠道，完善社区议事的权责分配与组织机制。

12.3.4 应深化党建引领城乡社区发展治理，鼓励社会力量参与，构建人人有责、人人尽责、人人享有的社会治理共同体。

12.3.5 聚焦创建善治良序的和谐社区环境目标，构建公园城市一体化法治德治自治治理体系，健全现代化基础设施体系、优质均衡公共服

务体系、全覆盖多层次社会保障体系，完善街道社区内基本公共服务设施，持续提升公共文化设施网络、流动服务网络和数字化网络，保障基本公共服务水平。

12.3.6 营建新型文化体验场所和服务场景，以社区为载体，构建可感知、可参与的共享治理体系，提高社区居民公共事务参与度，加大公园绿地空间免费开放率和主题活动实施率，保证文化和艺术场馆的数量，提升公园城市可持续发展的宜居品质。

12.4 全民共享

12.4.1 应当以生态优势吸引先进商业模式、绿色消费品牌、慢生活方式集聚，持续深化场景营造创新，围绕人群消费习惯和行为方式，精准分析描绘消费者全息画像，创造多元化的“公园+”共享场景。

12.4.2 共享丰富多元的公园消费场景，带动片区开发，形成更多的消费中心、休闲中心、文化中心，满足人民越来越多样化、动态化、个性化的需求。

12.4.3 共享便捷高效的绿色公共出行，应通过“轨道+公交+慢行”的三网融合绿色交通体系，释放更多公共空间、慢行空间给市民，将公园绿道体系和市民生活体系连接起来，构建普惠、均等、可持续的公园城市共享体系。

12.4.4 共享全域覆盖的基本公共服务，不断提高优质公共产品供给能力，持续提升民生服务保障水平，推进重大功能性文体、生态环境项目建设，应在公园体系和开敞空间中提供更多的绿色公共服务，为市民创造更多的绿色空间，公园绿地免费开放率宜达到100%。

12.4.5 构建“15分钟社区生活服务圈”，应开展街道一体化设计，打造更多的活力街道空间，创造更多的社区公共交往空间，彰显公园城市生态、美学、经济、人文、生活多元价值。

13 实施管理与效果评价

13.1 实施管理

13.1.1 应加快公园城市建设相关法律法规、政策及相关技术标准等的编制。

13.1.2 在公园城市建设过程中应以相关规划为依据，对城市中不同空间实行分级、分类管控，健全资源环境承载能力预测预警长效机制，并定期进行规划评估制度。

13.1.3 在公园城市专项规划及建设方案的编制、审查、实施过程中应注意与相关规划的衔接，并将相关内容纳入国土空间基础信息平台，依托平台建立动态监测评估预警和实施监管机制。

13.2 实施评价

13.2.1 公园城市建设完成后应进行实施评价，评价工作可委托第三方机构编制评价报告，或自行编制评价报告后组织专家评审。

13.2.2 公园城市建设实施评价主要包括实施效果评价与实施效益评价两个方面。

13.2.3 公园城市建设实施评价应将现场监测、模型算法、指标考核相结合，有条件的宜采用现场监测和模型算法，条件缺少的采用指标考核。

13.2.4 实施效果评价可按照表 13.2.4 构建评价体系。若实施效果评价结果未达到相关控制指标的要求，则需要提出提升方案，为之后的公园城市规划建设工作提供指引。

表 13.2.4 公园城市建设实施效果评价体系

一级指标	二级指标
生态环境建设	包括生态本底保护、山水格局保护、生态修复、生态网络构建、生物多样性保护等
人居环境建设	包括城市公园体系构建、绿色共享空间与基础设施

	建设、城市绿道绿廊网络构建、林荫道建设、城市环境质量等
生活环境建设	包括职住环境、绿色交通、公园社区生活圈、市政设施等
安全韧性建设	包括安全防护、防灾应急、海绵城市建设、节能减排、智慧管理等
特色风貌塑造	包括山水格局构建、历史文化遗存与遗产保护利用、地域特色塑造、城市景观建设、城市双修
产业绿色发展	包括绿色产业体系、产业生态化、生态化产业等
社会治理建设	包括综合治理、全域治理、协同治理、全民共享等

13.2.5 实施效益评价宜从经济效益、生态效益、社会效益三个方面进行评价（表 13.2.5）。

表 13.2.5 公园城市建设实施效益评价

评价内容	具体方法
经济效益评价	通过分析公园城市建设前后污水再生利用率、雨水资源化利用率、产业结构及绿色产业占比情况、城区近郊观光休闲农林业发展等方面，评价建设带来的经济效益。
生态效益评价	通过分析公园城市建设前后城市蓝绿空间占比情况、森林覆盖率、地表水水质情况、城市热岛效应等进行评价。
社会效益评价	通过发放调查问卷、电话回访等方式调查城市居民、游客对于建设前后的不同感受等。

附录 A 指标解释与计算公式

A.1 蓝绿空间占比

A.1.1 指标解释：蓝绿空间是区域范围内植被覆盖土地与水体的统称，包括城市公园绿地、防护绿地、农林用地和水域面积。

A.1.2 计算公式：蓝绿空间占比=（市域范围内城市各类绿地面积+农林用地面积+水域面积）/市域面积×100%

A.2 永久基本农田控制线保有率

A.2.1 指标解释：划定永久基本农田红线，按照面积不减少、质量不下降、用途不改变的要求，将基本农田落地到户、上图入库，实行严格保护，除法律规定的国家重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。加强耕地质量等级评定与监测，强化耕地质量保护与提升建设。完善耕地占补平衡制度，对新增建设用地占用耕地规模实行总量控制，严格实行耕地占一补一、先补后占、占优补优。实施建设用地总量控制和减量化管理，建立节约集约用地激励和约束机制，调整结构，盘活存量，合理安排土地利用年度计划。

A.2.2 计算公式：永久基本农田控制线保有率=市域范围内永久基本农田控制线面积/市域面积×100%

A.3 林木覆盖率

A.3.1 指标解释：林木覆盖率是反映一个国家或地区林木面积占有情况或林木资

源丰富程度及实现绿化程度的指标，又是确定林木经营和开发利用方针的重要依

据之一。林地包括市域范围内郁闭度 0.2 以上的乔木林地面积和竹林地面积、国家特别规定的灌木林地面积、农田林网以及村旁、路旁、水旁、宅旁林木的覆盖面积。

A.3.2 计算公式：林木覆盖率=市域范围内林地总面积/市域面积

×100%

A.4 生态保护红线保有率

A.4.1 指标解释：生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化等生态环境敏感脆弱区域。

A.4.2 计算公式：林木覆盖率=市域范围内生态保护红线面积/市域面积×100%

A.5 全年空气质量优良天数占比

A.5.1 指标解释：根据《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ 633—2012）规定，空气污染指数划分为 0-50、51-100、101-150、151-200、201-300 和大于 300 六个等级，与之相对应的空气质量指数分别为一级、二级、三级、四级、五级、六级，共六个级别。空气质量指数达到一级或：二级为良。全年空气质量优良天数指《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》评价，每年达到空气质量指数二级以上的总天数应大于 292 天。

A.5.2 计算公式：全年空气质量优良天数占比=区域内城镇空气质量优良天数为区域内城镇空气质量优良以上的监测天数/全年监测总天数×100%

A.6 湿地保护率

A.6.1 指标解释：湿地保护率指市域范围内保护、恢复、建设湿地面积占市域湿地总面积的百分比。初现级指标≥50%，基本建成级指标≥55%，全面建成级指标≥60%，以市域范围内自然湿地（包括滨海湿地）不减少为基本前提，湿地保护率满足本导则要求。

A.6.2 计算公式：湿地保护率=市域范围内保护、恢复、建设湿地面

积/市域湿地总面积×100%

A.7 水体岸线自然化率

A.7.1 指标解释：1) 纳入统计的水体，应包括在《城市总体规划》中被列入 E 水域的水体；

2) 纳入自然岸线统计的水体应同时满足以下两个条件：

①应在满足防洪、排涝等水工（水利）功能要求的基础上，岸体构筑形式和材料符合生态学和景观美学要求，岸线模拟自然形态；

②滨水绿地的构建应充分保护和利用了滨水区域野生和半野生的生境；

3) 岸线长度应为河道两侧岸线的总长度；

4) 具有地方传统特色的水巷、码头和历史名胜公园的岸线可不计入统计评价，确保现有江河、湖泊、坑塘等水体面积不人为减少，严格水体用途管制，严格保护水体自然岸线形态和岸线功能，严格控制水体堤底硬化、渠化等行为。

A.7.2 计算公式：水体岸线自然化率=市域范围内符合自然岸线要求的水体岸线长度/市域水体岸线总长度×100%

A.8 水体治理和修复率

A.8.1 指标解释：通过控制黑臭水体治理率、地表水 IV 类及以上水体比率，逐步缓解城市水资源短缺、水体污染、城市内涝、区域性洪水、生物栖息地丧失等生态问题，坚持低影响开发理念，从“源头减排，过程控制、系统治理”入手，采用经济合理、技术可行的技术措施，实现修复城市水生态、改善城市水环境、涵养城市水资源、保障城市水安全等多重目标。

该指标评价两项内容：

(1) 黑臭水体治理率（%）

指城镇开发边界范围内城镇开发边界内的地表水低于 V 类水质标准的水体面积占地表水体总面积的百分比。初现级指标≥90%，基本建成级指标达到 100%，全面建成级指标达到 100%。

（2）地表水 IV 类及以上水体比率

指城镇开发边界内的地表水 IV 类及以上水体的面积占地表水体总面积的百分比。初现级指标 $\geq 60\%$ ，基本建成级指标 $\geq 70\%$ ，全面建成级指标 $\geq 80\%$ 。

A.8.2 计算公式：黑臭水体治理率=城镇开发边界内地表水体中低于 V 类标准的监测断面数量/城镇开发边界内地表水体监测断面总量 $\times 100\%$

地表水 IV 类及以上水体比率=城镇开发边界内地表水体中达到和优于 IV 类标准的监测断面数量/城镇开发边界内地表水体监测断面总量 $\times 100\%$

A.9 废弃地生态修复率

A.9.1 指标解释：废弃地生态修复率指城镇开发边界内的经修复达到相关标准要求并可再利用的废弃地面积占城市周边废弃地总面积的比例。初现级指标废弃地修复再利用率每年增长不少于 10 个百分点或修复成果维护保持率 $\geq 95\%$ ，基本建成级指标废弃地修复再利用率每年增长不少于 15 个百分点或修复成果维护保持率 $\geq 98\%$ ，全面建成级指标废弃地修复再利用率每年增长不少于 20 个百分点或修复成果维护保持率 100%。

A.9.2 计算公式：废弃地生态修复率=城镇开发边界内经修复达到相关标准要求并可再利用的废弃地面积/城镇开发边界内废弃地总面积 $\times 100\%$

A.10 破损山体生态修复率

A.10.1 指标解释：破损山体生态修复率是指城镇开发边界内的城市周边破损山体经生态修复到至少覆绿的面积占城市周边破损山体总面积的比例。初现级指标破损山体生态修复率每年增长不少于 20 个百分点或修复成果维护保持率为 100%，基本建成级指标破损山体生态修复率每年增长不少于 20 个百分点或修复成果维护保持率为

100%，全面建成级指标破损山体生态修复率每年增长不少于 20 个百分点或修复成果维护保持率为 100%。

A.10.2 计算公式：破损山体生态修复率=城镇开发边界内已修复的破损山体面积/城镇开发边界内破损山体总面积×100%

A.11 生态园林工程项目中乡土植物和本地适生植物苗木自给率

A.11.1 指标解释：乡土植物和本地适生植物苗木自给率的设置旨在引导各地城市政府和生态、园林绿化等主管部门切实重视乡土植物和本地适生植物推广应用的必要性和可行性，按照生物多样性保护规划要求，建设一定规模的园林苗木生产基地，加大乡土植物和本地适生植物生产、繁育，保障本地生态园林工程项目中乡土植物和本地适生植物苗木自给率，将生物多样性保护规划落到实处。

A.11.2 计算公式：生态园林工程项目中乡土植物和本地适生植物苗木自给率=城镇开发边界内生态园林工程项目中本地生产的乡土植物和本地适生植物苗木供给总量/城镇开发边界内生态园林工程项目中苗木总用量×100%

A.12 生态网络连接度

A.12.1 指标解释：

该指标评价两项内容：

（1）生态连接指数

生态连接指数是景观生态学研究的重要内容之一，对物种迁移、扩散、基因流动、干扰渗透等生态过程具有重要影响。以最新一次国土调查数据为准，计算市域范围内生态网络连接数与其最大可能连接线数之比，反映生态空间的结构和功能之间的联系程度。因此，原则上生态连接指数相比现状应只增不减，通过生态廊道和生态网络结构优化提升生态网络连接度，修复并优化城市生态景观功能；到基本建成级，城市生态网络结构和功能得到优化；全面建成级形成较为合理完善的生态空间结构，生态连接指数增长趋于动态稳定。

(2) 生态边缘密度

生态边缘密度是判断景观异质性的重要指标之一，是景观要素斑块形状及斑块密度的函数。以最新一次国土调查数据为准，计算市域范围内生态斑块边界的复杂程度，反映景观总体的斑块分化或异质化程度，斑块边缘密度越高，表明一定面积上景观异质性越高，景观生态过程越活跃，城市的生态景观越接近于自然。因此，公园城市需改善城市生态空间的景观同质化问题，提升生态边缘密度和景观异质性；到基本建成级，城市生态边缘密度得到提升，城市景观及生态环境异质性提高；全面建成级城市景观自然生态、丰富多样，生态边缘密度增长趋于动态稳定。

A.12.2 计算公式：

(1) 生态连接指数

$$\gamma = \frac{L}{L_{max}} = \frac{L}{3(V-2)} \quad (\gamma \in [0,1])$$

γ ：市域范围内生态网络连接数与其最大可能连接线数之比；

L ：生态网络中实际存在的连接数，可以直接数出；

V ：公园绿地等网络中实际的节点数；

L_{max} ：最大可能的连接数，由 V 确定。

γ 值介于 0 至 1 之间，0 表示节点间没有连线，1 表示每个节点间都连通。

(2) 生态边缘密度

$$ED = \frac{E}{A} \times 10^6$$

ED ：生态边缘密度， $ED \geq 0$ ，无上限；

E ：市域范围内所有生态斑块边界总长度（m）；

A ：市域范围内生态斑块总面积（ m^2 ）。

A.13 综合物种指数

A.13.1 指标解释：综合物种指数计算应选择代表性的动植物（鸟类、鱼类和植物）作为衡量城市物种多样性的标准，根据近五年的监测记

录、评价数据，计算城镇开发边界内单项物种指数的平均值，其中鸟类、鱼类均以自然环境中生存的种类计算，人工饲养者不计。

A.13.2 计算公式：

$$H = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P_i \quad P_i = \frac{N_{bi}}{N_i}$$

H：综合物种指数；

P_i：单项物种指数；

N_{bi}：城镇开发边界内该类物种数；

N_i：市域范围内该类物种总数。

n=3， i=1， 2， 3， 分别代表鸟类、鱼类和植物， 鸟类、鱼类均以自然环境中生存的种类计算，人工饲养者不计。

A.14 本地木本植物指数

A.14.1 指标解释：本地木本植物应包括城镇开发边界内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。纳入本地木本植物种类统计的每种本地植物，应符合在建成区每种种植数量不应小于 50 株的群体要求，根据近五年的监测记录、评价数据进行计算。

A.14.2 计算公式：本地木本植物指数=本地木本植物物种数/木本植物物种总数×100%

A.15 复层植物种植比例

A.15.1 指标解释：复层植物种植以城镇开发边界为评价范围。计算城市绿地中复层植物群落的种植面积占比。

A.15.2 计算公式：复层植物种植比例=复层植物群落种植面积/绿地面积×100%

A.16 年径流总量控制率

A.16.1 指标解释：年径流总量控制率应采用径流体积控制规模核算、监测、模型模拟与现场检查相结合的方法进行评价。数据获取与计算方法参照《海绵城市建设评价标准》（GB/T 51345-2018）5.1 节。

A.16.2 计算公式：年径流总量控制率=100%—全年外排雨量/全年总降雨量×100%

A.17 积水内涝点密度

A.17.1 指标解释：积水内涝点密度通过计算城市建成区内常年出现积水内涝现象的地点数量占城市建成区面积的比值。

A.17.2 计算公式：积水内涝点密度=城市建成区内常年出现积水内涝现象的地点数量/城市建成区面积×100%

A.18 雨水资源利用率

A.18.1 指标解释：雨水资源利用率指的是雨水收集并用于道路浇洒、园林绿地灌溉、市政杂用、工农业生产、冷却等的雨水总量（按年计算，不包括汇入景观、水体的雨水量和自然渗透的雨水量），与年均降雨量（折算成毫米数）的比值；或雨水利用量替代的自来水比例等。

A.18.2 计算公式：城镇开发边界内雨水资源利用率

$$W = \alpha \varphi H A$$

W：年均可利用雨水资源量，m³；

H：多年平均降雨量，m；

A：汇水面积，m²；

φ：综合径流系数；

α：季节折减系数。

A.19 城市热岛强度

A.19.1 指标解释：评价因城市环境造成城市城镇开发边界气温明显高于外围区域同期气温的现象。根据城市统计数据，计算城镇开发边

界与城镇开发边界外围区域气温的平均值之差,应采用评价当年或前一年6月~8月间的气温平均值。

A.19.2 计算公式:城市热岛效应强度=城镇开发边界气温的平均值-城镇开发边界周边区域气温的平均值

A.20 人均公园绿地面积

A.20.1 指标解释:是指城市建成区内公园绿地面积的人均占有量。

A.20.2 计算公式:人均公园绿地面积=城市建成区内公园绿地面积/中心城区人口

A.21 建成区绿地率

A.21.1 指标解释:是指城市建成区内各类绿地面积占城市建成区面积的比例。

A.20.2 计算公式:建成区绿地率=城市建成区内各类绿地面积/城市建成区面积 $\times 100\%$

A.22 公园绿地 500 米服务半径覆盖率

A.22.1 指标解释:是指城市建成区内公园绿地 500 米服务半径面积覆盖的居住用地面积占总居住用地面积的比例。

A.22.2 计算公式:公园绿地 500 米服务半径覆盖率=城市建成区内公园绿地 500 米服务半径面积覆盖的居住用地面积/城市建成区内居住用地总面积 $\times 100\%$

A.23 公园配套设施完好率

A.23.1 指标解释:公园配套设施指公园中按照 GB51192 的要求建设的各类游憩设施、服务设施和管理设施。完好率是指妥善维护管养、保证能够满足游人正常使用和公园正常运营管理的公园配套设施数量占公园内按照 GB51192 的要求建成的全部配套设施总数的比例。

A.23.2 计算公式:公园配套设施完好率=完好的公园配套设施数量/

公园配套设施总数量×100%

A.24 每万人拥有绿道长度

A.24.1 指标解释：市域范围内每万人拥有的绿道长度。

A.24.2 计算公式：每万人拥有绿道长度=中心城区绿道总长度/中心城区常住人口

A.25 公路交通安全设施建设达标率

A.25.1 指标解释：公路交通安全设施包括交通标志、交通标线（含突起路标）、护栏和栏杆、视线诱导设施、隔离栅、防落网、防眩设施、避险车道和其他交通安全设施（含防风栅、防雪栅、积雪标杆、限高架、减速丘和凸面镜）等。公路交通安全设施建设达标率指依据 JTGD81 开展公路交通安全设施建设的公路长度占公路总长度的比例。

A.25.2 计算公式：公路交通安全设施建设达标率（%）=依据 JTGD81 开展公路交通安全设施建设的公路长度（km）/城市公路总长度（km）×100%

A.26 城市社区应急避难场所 500 米服务半径覆盖率

A.26.1 指标解释：城市社区应急避难场所是指为应对突发性灾害，用于避难人员疏散和临时避难，具有相应配套的应急避难所需的硬件、软件条件的场地。城市社区应急避难场所 500 米服务半径覆盖率指城市社区应急避难场所以 500 米为半径覆盖城市社区的比例。

A.26.2 计算公式：城市社区应急避难场所 500 米服务半径覆盖率（%）=城市社区应急避难场所 500 米服务半径覆盖的城市社区面积（hm²）/城市社区总面积（hm²）×100%。

A.27 城市特色评价值

A.27.1 指标解释：依据 GB50449 的要求，对城市外观的综合反映进行评价的得分。因为城市特色中的公共场所、广告设施与标识、公共设施和环境照明等对城市园林绿化的整体效果也有较大影响，因此选择对城市容貌中的公共场所、广告设施与标识、公共设施和城市照明进行评价。

A.27.2 计算公式：

$$E_{\text{特}}=E_{\text{特1}}\times0.3+E_{\text{特2}}\times0.3+E_{\text{特3}}\times0.2+E_{\text{特4}}\times0.2$$

式中：E_特 --城市特色评价价值；

E_{特1} -- 公共场所评价分值；

E_{特2}-- 广告设施与标识评价分值；

E_{特3}-- 公共设施评价分值；

E_{特4}-- 城市照明评价分值。

考核说明：城市容貌中的公共场所、广告设施与标识、公共设施和环
境照明等对城市园林绿化的整体效果也有较大影响。本项内容依据
GB50449 的要求进行评价，具体评价如下表所示：

评价内容			评价取分标准					评价 分值	权重
			9.0 分～ 10.0 分	8.0 分～ 8.9 分	7.0 分～ 7.9 分	6.0 分～ 6.9 分	小于 6.0 分		
1	公共场 所	依据 GB 50449 的 有 关 要 求	好	较好	一般	较差	差	E _{特1}	0.30
2	广告设 施与标 识		好	较好	一般	较差	差	E _{特2}	0.30
3	公共设 施		好	较好	一般	较差	差	E _{特3}	0.20
4	城市照		好	较好	一般	较差	差	E _{特4}	0.20

	明								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

公园城市建设指标汇总表

序号	建设指标	依据
1	新能源车辆和达到国VI排放标准车辆的比例≥80%	《推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020 年）》（国办发〔2018〕91 号）工作目标
2	新建建筑中绿色建筑占比≥70%	《国家园林城市系列标准》中国家生态园林城市标准第 46 条，
3	再生水利用率≥30%	《国家园林城市系列标准》中国家生态园林城市标准第 42 条

A.28 绿色产业占 GDP 比重

A.28.1 指标解释：市域范围内第三产业 GDP 的贡献。

A.28.2 计算公式：第三产业产值/城市 GDP×100%

A.29 “公园+”实施率（公园影响力）

A.29.1 指标解释：反映城市公园绿地等绿色空间与城市融合发展的建设区域占城市总建设用地面积的比重。

A.29.2 计算公式：城镇开发边界内“公园+”实施区域面积（km²）/城市建设用地总面积（km²）×100%

A.30 绿色生态建设相关产业对 GDP 增长的贡献

A.30.1 指标解释：反映绿色基础设施与周边各类用地的协同渗透与互动，从而实现业态融合、场景营建和（生态）价值转化的情况。

A.30.2 计算公式：绿色生态建设相关产业 GDP 增加量/城市 GDP 增加值×100%

A.31 城区近郊观光休闲农林业发展

指标解释：反映绿色基础设施与周边各类用地的协同渗透与互动，从而实现业态融合、场景营建和（生态）价值转化的情况。

A.32 老旧小区改造居民参与度

A.32.1 指标解释：有居民参与更新改造的老旧小区比例。

A.32.2 计算公式：城市建成区内近五年来有居民参与更新改造的老旧小区的数量（个）/城市建成区内近五年实施更新改造的老旧小区总数（个） $\times 100\%$

A.33 社区居民公共事务参与度

A.33.1 指标解释：参与公共事务的居民比例评价的是社区居民对包括居委会选举居民代表大会，社区志愿者征集意见，社区文体活动，组织实施等公共事务的参与程度。

A.33.2 计算公式：参与社区公共事务的居民数量（个）/社区居民总人数（人） $\times 100\%$

A.34 每十万人拥有的文化和艺术场馆的数量

A.34.1 指标解释：城市建成区内每十万人拥有的文化和艺术场馆的数量。

A.34.2 计算公式：城市建成区内文化和艺术场馆总数（处）/城区人口（十万）

A.35 公园绿地免费开放率

A.35.1 指标解释：公共财政投入建设与管理的公共绿地免费向公众开放的比例。

A.35.2 计算公式：城市建成区内免费开放的公园数量（个）/城市建成区内的公园总数量（个） $\times 100\%$

附录 B 公园城市建设评价指标体系

评价 大类	序 号	评价指标	标准及依据	指标分 类
生态环境	1	市域蓝绿空间占比 ≥65%	《河北雄安新区规划纲要》	控制性
	2	水体岸线自然化率 ≥80%	《国家园林城市系列标准》	控制性
	3	市域森林覆盖率≥ 30%	《国家园林城市系列标准》	控制性
	4	生态园林工程项目 中乡土植物和本地 适生植物苗木自给 率≥80%	《国家园林城市系列标准》	控制性
	5	黑臭水体治理率 100%	《国家园林城市系列标准》	控制性
	6	地表水Ⅳ类及以上 水体比率≥65%	《国家园林城市系列标准》	控制性
	7	年径流总量控制率 ≥80%	海绵城市规划	控制性
	8	雨水资源利用率≥ 15%	海绵城市规划	控制性
	9	城市热岛效应强度 ≤2.5℃	《国家园林城市系列标准》	控制性
公园 体系	10	公园体系规划实施 率	≥95%	控制性
	11	人均公园绿地面积 (m ² /人) ≥15	《国家园林城市系列标准》	控制性
	12	公园绿地 500 米服 务半径覆盖率≥ 90%	《国家园林城市系列标准》	控制性
	13	建成区绿地率≥ 35%	《国家园林城市系列标准》	控制性

	14	公园配套设施完好率 100%	参照国内大多数城市公园管理规定	控制性
	15	每万人拥有绿道长度 (km/万人) $\geq 1.5\text{km}$	《公园城市评价标准》 (征求意见稿)	控制性
	16	园林式单位 (居住区) 比例 $\geq 60\%$	《国家园林城市系列标准》	控制性
	17	林荫路推广率 $\geq 85\%$	《城市绿地规划标准》	控制性
产业发展	18	绿色产业占 GDP 比重 $\geq 35\%$	《公园城市评价标准》 (征求意见稿)	控制性
	19	“公园+” 实施率 (公园影响力) $\geq 15\%$	《公园城市评价标准》 (征求意见稿)	控制性
	20	绿色生态建设相关产业对 GDP 增长的贡献 $\geq 15\%$	《公园城市评价标准》 (征求意见稿)	控制性
	21	城区近郊观光休闲农林业发展	城市发展中重视并出台相关政策积极扶持场区近郊观光休闲农林业发展, 但要有底线思维: 第一, 保护基本农田和森林资源, 且符合国土空间规划的控制底线要求; 第二, 不能顾此失彼。不得因发展观光休闲农林业而造成生态破坏、环境污染等恶劣影响。	引导性
公共设施	22	人均文化设施用地面积 $\geq 0.5 \text{ m}^2$	《公园城市评价标准》 (征求意见稿)	控制性
	23	人均社区体育场地用地面积 $\geq 1.75 \text{ m}^2$	《公园城市评价标准》 (征求意见稿)	控制性
	24	社区医疗卫生服务中心 1000 米服务半径覆盖率 100%	《公园城市评价标准》 (征求意见稿)	控制性

	25	社区养老服务设施覆盖率 100%	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	控制性
	26	普惠性幼儿园覆盖率 100%	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	控制性
	27	公共交通站点的 500 米覆盖水平 $\geq 95\%$	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	控制性
安全 防灾	28	人均避难场所面积 $\geq 2.5 \text{ m}^2$	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	控制性
	29	应急避难场所应急处置半径覆盖率 100%	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	控制性
	30	城市防灾避险规划编制完成率 100%	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	控制性
	31	城市防护绿地实施率 $\geq 80\%$	《公园城市建设指南》湖北省地方标准	控制性
	32	生态安全宣传教育普及率	100%	引导性
	33	生活垃圾无公害处理率	100%	引导性
特色 风貌	34	城市容貌评价价值 ≥ 9.00	《公园城市建设指南》湖北省地方标准	引导性
	35	市民对城市风貌格局的满意度	《公园城市建设指南》湖北省地方标准	引导性
	36	城市特色风貌片区保护和建设水平	《公园城市建设指南》湖北省地方标准	引导性
	37	名树古木保护率	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	引导性
社会 治理	38	老旧小区改造居民参与度	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	引导性
	39	社区居民公共事务参与度	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	引导性
	40	每十万人拥有的文化和艺术场馆的数	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	控制性

		量		
	41	公园绿地免费开放率	《公园城市建设指南》湖北省地方标准	控制性
	42	综合公园的主题活动实施率 $\geq$ 一个月/次	《公园城市评价标准》（征求意见稿）	引导性