

《珠三角城市公园生物多样性友好建设与 管养技术指引》编制说明

标准编制组

2026 年 9 月

目 录

一、项目背景	3
二、项目立项目的与意义	3
1. 是贯彻落实国家相关政策的重要举措	3
2. 是落实广东省生物多样性保护战略的重要保障	4
3. 是建设生物多样性友好城市和公园城市的迫切需要	4
4. 是规范珠三角城市公园生物多样性友好建设与管养的技术依据	4
5. 是填补该领域标准空白的迫切需要	5
三、工作过程	5
四、国内外相关标准研究	7
五、调研情况	8
1. 调研背景	8
2. 存在问题	9
3. 调研启示	11
六、文件内容结构	11
七、主要条文说明	13
1. 范围	13
2. 规范性引用文件	13
3. 术语和定义	13
4. 原则	14
5. 建设要求	14
6. 管养要求	15
7. 生物安全管理	17
8. 附录 A（资料性）生态保育区生境保育与营造	17
9. 附录 B（资料性）部分生物多样性友好设施	18
10. 参考文献	18
八、关键意见的处理经过和依据	18
1. 关于标准名称	18
2. 关于文本结构	18
九、实施推广建议	19
1. 试点应用	19
2. 宣传培训	19
3. 动态修订	19
4. 与相关政策衔接	19

一、项目背景

生物多样性是人类赖以生存和发展的基础，城市生物多样性是全球生物多样性独特且重要的组成部分，是改善人居环境、实现城市可持续发展的重要基础。作为最早签署和批准《生物多样性公约》的缔约方之一，我国一贯高度重视生物多样性保护。城市公园作为城市生态系统的重要组成部分，是城市居民接触自然、感受生物多样性的主要场所，也是城市野生动植物的重要栖息地和迁徙廊道。

珠三角地区是我国经济最发达、城市化水平最高的区域之一，同时也是我国生物多样性最为丰富的地区之一。该区域拥有复杂的生态系统类型，孕育了丰富的野生动植物资源。然而，高度城市化带来的生境破碎化、外来物种入侵、环境污染等问题，对区域生物多样性构成了严重威胁。城市公园作为城市中留存的自然或近自然绿地，在维持区域生物多样性、提供生态系统服务方面发挥着不可替代的作用。

当前，珠三角地区各城市在公园建设和管养中对生物多样性保护的重视程度参差不齐，缺乏统一的技术标准和管理规范。现有的公园设计规范主要关注景观效果和游憩功能，对系统开展生物多样性友好型建设和管养的指导性不足。因此，制定一部适用于珠三角地区的城市公园生物多样性友好建设与管养技术指引，具有重要的理论和实践意义。

二、项目立项目的与意义

1. 是贯彻落实国家相关政策的重要举措

2021 年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于进一步加强生物多样性保护的意見》，以有效应对生物多样性面临的挑战、全面提升生物多样性保护水平为目标，将生物多样性保护理念融入生态文明建设全过程。2024 年，生态环境部发布《中国生物多样性保护战略

与行动计划（2023—2030 年）》，明确了新时期生物多样性保护的战略部署，涵盖法律法规、调查监测评估、保护恢复、生物安全管理等内容。城市公园作为城市生物多样性保护的重要载体，其建设与管理需要落实上述政策要求。因此，本指引的制定是贯彻落实国家生物多样性保护相关政策的基本要求。

2. 是落实广东省生物多样性保护战略的重要保障

2022 年 12 月 8 日，通过了《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》，将保护生物多样性作为总体要求之一。2024 年 5 月，广东省生态环境厅等七部门联合印发《广东省生物多样性保护战略与行动计划（2023—2030 年）》，为全省各地各部门推进生物多样性保护提供指引，提出了加强生物多样性保护监管能力的最新要求。珠三角地区是广东省城市化程度最高的区域，城市公园的生物多样性友好建设是落实省级战略的重要抓手。本指引的制定将为珠三角地区城市公园生物多样性友好建设提供技术支撑，是新时期落实省级生物多样性保护战略与行动计划的重要保障。

3. 是建设生物多样性友好城市和公园城市的迫切需要

探索公园生物多样性友好建设与管养，既是实践“生物多样性友好城市”“公园城市”建设新理念、探索适应自身特点的生物多样性友好单元建设和公园城市建设新范式的实际行动，也是贯彻落实建设粤港澳大湾区和创建中国特色社会主义先行示范区的历史使命、率先打造人与自然和谐共生的美丽中国典范的重大举措。项目成果可为“生物多样性友好城市”“公园城市”建设提供科学指导。

4. 是规范珠三角城市公园生物多样性友好建设与管养的技术依据

当前，珠三角地区各城市在公园生物多样性友好建设方面开展了积极探索，但相关技术标准分散于各类规范中，缺乏系统性、针对性的技术指引。本指引立足珠三角地区气候特点，以及生物多样性丰富、水网密集的生态系统特征，提出了从规划设计、建设施工到运营管理的全流程技术指引，可为城市公园管理单位、设计单位、施工单位提供统一的技术依据，同时为相关管理部门的技术审查提供参考。

5. 是填补该领域标准空白的迫切需要

目前，国内外尚无专门针对城市公园生物多样性友好建设与管养的团体标准或国家标准。国家层面发布的 GB 51192《公园设计规范》、GB/T 51346《城市绿地规划标准》、CJJ/T 287《园林绿化养护标准》等标准主要规定公园建设与管理的一般性要求，对生物多样性友好的专项指导不足。北京、浙江等地发布的鸟类栖息地营造、生态保育小区建设等标准具有较强的地方针对性，但不完全适用于珠三角地区。因此，本标准的研究制定，充分吸收和借鉴现行规范中的公园建设的管养的思路，统筹考虑城市公园、园林主管部门的管理要求，在建设内容、技术要点、管养措施等方面与现行相关规范有效衔接，并填补现有公园建设与管养标准中缺失的生物多样性友好内容，是现行技术规范有机整合和必要补充。

三、工作过程

2022 年起，标准牵头单位深圳市环境科学研究院开展生物多样性友好公园建设等相关研究，初步探索构建了生物多样性友好城市公园评价体系，并现场调查了深圳 14 个试点公园的生物多样性友好状况，开展了生物多样性友好城市公园试评估。结果表明，城市公园生物多样性尤其是陆域脊椎动物多样性普遍偏低，存在缺乏水源、水生境营造效果差、公园缺乏生物多样性友好设施和管理措施、面临较为

严峻的外来入侵态势和流浪动物威胁等问题。

2023 年，根据深圳城市公园在生物多样性提升方面存在的问题，继续优化完善了生物多样性友好公园评估体系。联合红树林生态公园运营方深圳市红树林湿地保护基金会，调研深圳市城市管理和综合执法局、深圳市公园管理中心等单位，系统了解了城市公园生物多样性保护和提升的经验，及公园规划、建设、管养等工作现状。在此基础上，又增加了 12 个公园进行调查评估，根据评估结果针对性的提出了生物多样性友好公园建设管养对策建议。并基于 26 个公园的调查评估结果，及相关建设和管养经验，提炼总结形成生物多样性友好公园建设与管养对策报告。

2024 年 4 月，收到《关于征集 2024 年度第一批广东省环境科学学会标准项目的通知》（粤环学〔2024〕3 号），征集生态环境领域产品、技术、管理和服务标准规范及其相关内容。

2024 年 4-6 月，标准牵头单位深圳市环境科学研究院组织开展生物多样性友好公园生态建设与管养技术指引立项前期研究工作，收集整理有关生物多样性友好建筑、城市和城市公园设计、建设、管养等相关技术规范、参考文献、以及国内外相关的案例和指引等资料。

2024 年 6 月，编制完成《生物多样性友好公园生态建设与管养技术指引》标准立项申报材料，并向广东省环境科学学会报送立项。

2024 年 10 月 18 日，广东省环境科学学会在广州市组织召开团体标准《生物多样性友好公园生态建设与管养技术指引》立项论证会。专家组听取了标准起草单位的汇报，审阅了相关资料，经认真讨论，给出了同意立项的结论。2024 年 11 月 11 日广东省环境科学学会印发了“关于《城市生态保护修复成效评估技术指南》等 2 项团体标准项目立项的通知”（粤环学函〔2024〕50 号），《生物多样性友好公园

生态建设与管养技术指引》正式立项。

2024 年 10 月至 2025 年 7 月，标准编制单位对珠三角地区代表性城市公园开展调研，并组织召开多次讨论会，就生物多样性友好公园建设管养目标、原则、建设策略和管养措施等关键问题进行咨询讨论，结合专家意见，修改完善形成标准草案稿和编制说明。

2025 年 7 月 4 日，广东省环境科学学会在广州市组织召开团体标准《生物多样性友好公园生态建设与管养技术指引》专家咨询会。专家组听取了标准编制单位的汇报，审阅了相关资料，经认真讨论，提出修改意见，并建议编制单位修改完善标准文本后向社会公众征求意见。

2025 年 8 月至 2026 年 8 月，标准编制单位就标准《生物多样性友好公园生态建设与管养技术指引》进行完善修改，形成征求意见稿。

2026 年 9 月，提交学会初审后向社会公开征求意见。

四、国内外相关标准研究

国内外已有多个城市和地区开始关注城市生物多样性友好问题，开展了建设生物多样性友好型城市、公园、校园、社区的探索与尝试，探寻在城市中保护生物多样性、降低生物多样性丧失威胁的方法。

国外代表性的工作有：加拿大多伦多市研究提出了一系列关于降低新建建筑和现有建筑对候鸟飞行威胁的设计方案和策略，制定了《鸟类友好发展准则》，提出了鸟类友好最佳玻璃的设计与做法；加拿大卡尔加里在建筑设计中展开了鸟类友好的实践，并颁布了《鸟类友好型城市设计指南》；美国旧金山制定了鸟类友好建筑的设计策略和应对措施，颁布了《鸟类友好型设计条款》；美国波特兰制定了《鸟类友好型建筑设计资源指南》；加拿大温哥华制定了《鸟类友好建筑设计指南》和《鸟类友好景观操作指南》，从建筑设计与景观设计两

方面探索了鸟类友好实践；美国纽约发布《纽约市本土物种种植指南》，并推出了“传粉者场所（Pollinator Places）”即面向公众的传粉者友好景观花园。不难看出，以上标准多关注鸟类友好以及个别种群友好，与本项目关注的综合性生物多样性友好存在差别。

国内生物多样性友好公园建设与管养相关标准包括《DB11/T2091--2023 生态保育小区建设指南》《DB11/T1513--2018 城市绿地鸟类栖息地营造及恢复技术规范》等。《DB11/T2091--2023 生态保育小区建设指南》给出了生态保育小区的建设目标、建设原则、建设条件、建设流程、建设内容、监测与运行管理等指南，将生物多样性保育、生态留白、保育设施、自然教育系统构建等作为重要建设内容，适用于北京地区生态保育小区的建设，对深圳生物多样性友好公园建设工作有一定的参考价值，但缺乏管养运营的内容。

《DB11/T1513--2018 城市绿地鸟类栖息地营造及恢复技术规范》规定了北京市城市绿地鸟类栖息地营造及恢复的基本要求、本底调查、目标确认、栖息地营造、鸟类招引与重引入以及监测、管护与评估等内容，对生物多样性保护工作中的鸟类保育有一定的参考价值，但缺乏综合性的生物多样性友好建设与管养的设计。

本指引以高度城市化地区珠三角为例，充分吸收高密度城市生物多样性保护中的经验，围绕城市公园建设和生物多样性保护的目标，结合城市公园建设与管养实践的合理性和可操作性，提出城市公园生物多样性友好建设与管养技术要点，平衡人类休闲游憩和物种保育的需求，达成人与自然和谐共生的愿景。

五、调研情况

1. 调研背景

为掌握珠三角地区城市公园生物多样性现状，了解公园生物多样

性友好建设与管理中存在的问题，为标准编制提供基础数据支撑，编制组于 2022 年至 2025 年陆续开展了珠三角城市公园生物多样性友好状况调研工作。

调研范围以深圳市为重点，共计开展 26 个公园的调研，覆盖了城市综合公园、社区公园、廊道型公园、滨海湿地型公园等多种类型。同时，编制组对广州、珠海、佛山、东莞等珠三角其他城市的典型案例，进行了资料收集与实地走访，以增强调研成果的区域代表性。

调研采用文献资料收集、实地踏勘、样线调查和专家访谈相结合的方式。调研内容主要包括动植物多样性（如鸟类物种数、乡土物种使用情况）、公园生境状况（如植被群落结构、自然生境保留状况、水体及岸线状况）、管理状况（如生态照明管理、生物多样性友好设施建设、外来入侵物种防控、流浪动物管理、自然管养状况）等。

2. 存在问题

通过本次调研，编制组识别出珠三角城市公园生物多样性友好建设和管养方面存在的以下问题：

（1）生物多样性本底不清

大部分公园缺乏系统的动植物资源本底数据，部分公园管理者不清楚园内分布有哪些物种、哪些是珍稀濒危物种、哪些是外来入侵物种，难以开展有针对性的保护和管理工作的。

（2）乡土植物使用率偏低

绿化设计偏重景观效果和外来观赏植物，对乡土植物的生态功能重视不足。公园的乡土植物使用率普遍不足 50%，距离《国家森林城市评价指标》（GB/T 37342—2019）中城区乡土树种使用率 80% 以上的要求差距较大。

（3）植物群落结构单一

社区公园普遍存在“草坪+乔木”或“纯林”的单一结构，缺乏灌木层、草本层、附生植物，垂直结构简单，难以提供多样的生态位。部分老公园存在树种老化、密度过大的问题。在季相上，难以做到四季有花有果。

（4）自然生境保留不足

大部分公园以人工景观为主，自然或近自然生境保留面积偏小。过度修剪、过度清扫等管养方式破坏了枯枝落叶层和自然演替过程，影响了土壤动物和分解者群落的健康。

（5）生物多样性友好设施缺乏

大部分公园中并没有合理布设昆虫屋、本杰士堆等生物多样性友好设施，已设置的设施缺乏科学设计和管理维护。部分公园的设施未考虑珠三角高温高湿气候特点，效果不佳。

（6）生态照明管理缺位

公园照明普遍未考虑对夜间灯光对动物（如萤火虫、蝙蝠、夜行性鸟类）的影响，光谱不合理、溢散光严重、常明灯普遍存在。缺乏针对候鸟迁徙季节的灯光管控措施。

（7）外来入侵物种威胁加大

薇甘菊、五爪金龙、巴西龟、罗非鱼等外来入侵物种在多个公园中已有分布并呈扩散趋势，但缺乏系统性的监测和防控措施。

（8）生境连通性差

公园内部及公园与周边绿地之间的生境连通性普遍较差，道路割裂、水系断连、围墙阻隔等问题突出，影响了动物的迁移和基因交流。

（9）流浪动物管理困难

流浪猫、流浪狗在公园中普遍存在，对鸟类、两栖类等小型野生动物构成捕食压力，也是人与动物冲突的潜在风险源。公园管理方普

遍反映缺乏有效的管理手段。

（10）生物多样性宣传教育覆盖面不足

生物多样性宣传与教育主要集中于少数大型公园和生态公园，社区公园基本空白。公众对生物多样性保护的认知和参与度有待提高。

3. 调研启示

本次调研为标准编制提供了以下重要启示：

乡土植物是生物多样性友好的基础：应大力推动乡土植物在公园绿化中的应用，建立乡土植物种苗生产和供应体系。

管养模式亟待转型：应从“精细修剪、彻底清扫”的传统管养模式转向“分区管理、生态友好”的近自然管养模式。

生物多样性友好设施应因地制宜：珠三角地区气候湿热，在设施设计上应充分考虑通风、排水和防暑要求，不宜简单复制北方经验。

“再荒野化”是提升生物多样性的有效途径：通过保留自然生境、减少人工干预、允许自然演替，可以低成本、高效率地提升公园生物多样性。

监测评估是持续改进的基础：应建立长期、稳定的生物多样性监测机制，以数据驱动管理决策。

科普宣教与公众参与不可或缺：提升公众对生物多样性保护的认知和参与度，是公园生物多样性友好建设可持续发展的重要保障。

专业团队和多元资金是关键保障：福田红树林生态公园的实践证明，具有生态保护专业能力的运营团队和多元化的资金筹措机制，是生物多样性友好公园长期有效运营的重要支撑。

六、文件内容结构

1. 范围
2. 规范性引用文件

3. 术语和定义

4. 原则

5. 建设要求

- 5.1 总体要求
- 5.2 地形
- 5.3 园路及铺装场地
- 5.4 植物
- 5.5 建筑物与构筑物
- 5.6 给水排水
- 5.7 照明

6. 管养要求

- 6.1 总体要求
- 6.2 植物管养
- 6.3 水体管养
- 6.4 声光管控
- 6.5 生物多样性友好设施维护
- 6.6 游客管理
- 6.7 监测评估
- 6.8 可持续运营与公众参与

7. 生物安全管理

- 7.1 外来入侵物种防控
- 7.2 流浪动物管理
- 7.3 人与动物冲突
- 7.4 疫源疫病防控
- 7.5 野生动物救护

- 8. 附录 A（资料性）生态保育区生境保育与营造
- 9. 附录 B（资料性）部分生物多样性友好设施
- 10. 参考文献

七、主要条文说明

1. 范围

本文件提供了珠三角地区城市公园生物多样性友好建设与管养原则、要求的指引。适用范围界定为“珠三角地区城市公园”，主要是为了聚焦核心对象，突出地域针对性，与自然保护地等类型区分。其他类型公园和绿地可参考使用。

2. 规范性引用文件

本部分列出了在编制生物多样性保护成效评估报告时所需要遵循的相关环境保护标准和文件。这些标准和文件的有关条文将成为本文件的组成部分。主要引用了 GB 3096《声环境质量标准》、GB 3838《地表水环境质量标准》、GB 51192《公园设计规范》、GB/T 18920《城市污水再生利用 城市杂用水水质》、GB/T 31755《绿化植物废弃物处置和应用技术规程》、GB/T 35626《室外照明干扰光限制规范》、GB/T 51168《城市古树名木养护和复壮工程技术规范》、GB/T 51346《城市绿地规划标准》、CJJ/T 287《园林绿化养护标准》、CJ/T 340《绿化种植土壤》等标准。

3. 术语和定义

本部分为执行本文件制定的专门术语和对容易引起歧义的名词进行的定义，共界定了 7 项术语。

术语	定义	定义来源
3.1 城市公园	位于城市建设用地内的公园，以开展游览休憩功能为	参考 GB 51192，并进一步明确本标准排除了建设用地外

术语	定义	定义来源
	主，兼有生态、景观等其他功能，具有相应设施和管理机构	的森林公园、湿地公园、郊野公园等自然公园。
3.2 生物多样性	指城市公园内野生动植物的物种多样性，主要包括维管植物、陆生哺乳动物、鸟类、两栖动物、爬行动物、昆虫和大中型土壤动物等	明确本标准所指的生物多样性范围，不包括外来入侵物种。
3.3 生物多样性友好	对生物和生境产生积极影响和(或)减少负面影响的理念、做法	采用单句定义，附示例说明
3.4 食源植物	指能为动物提供食物来源的植物	
3.5 乡土植物	原产于广东省或通过长期引种驯化，对当地自然环境条件具有高度适应性的植物	在 GB/T 51346 定义基础上进行地域化修改
3.6 植物废弃物	植物生长过程中自然更新产生的枯枝落叶废弃物或绿化养护过程中产生的修剪物等植物性废弃材料	参考 GB/T 31755 中绿化植物废弃物的概念，有修改
3.7 流浪动物	无主且长期在户外生存的犬猫等驯化动物	参考 T/CAAA 143—2025，结合标准适用对象进行定义

4. 原则

明确本标准中生物多样性友好建设和管养应遵循的原则，即近自然原则、可持续原则和协同提升原则。

5. 建设要求

第 5 章是标准的核心技术内容之一，对接 GB 51192 等现行公园设计、建设标准的结构，从总体要求、地形、园路及铺装场地、植物、建筑物与构筑物、给水排水、照明等 7 个方面提出要求。

5.1 总体要求：规定了公园设计建设应开展动植物资源调查评估，宜划分生态保育区和休闲游憩区等功能分区，且生态保育区面积不宜小于公园总面积的 10%。明确生态保育区应选择生态系统较为完整、生物多样性较高、珍稀濒危生物分布集中的区域。

5.2 地形：规定了地形设计和改造应因地制宜，宜结合动植物需求营建微地形，地形塑造宜有利于雨水滞蓄与渗透。

5.3 园路及铺装场地：规定了园路应避开生态保育区，宜采用近自然透水材料铺装，宜在生境断裂点设置生物通道保障生境连通性。

5.4 植物：规定了原有优良植物宜保留利用，植物群落配置应采用近自然构建方式，乔灌木结合丰富垂直结构，配置不同花果期植物为动物提供食物来源。苗木选择宜优先选用乡土植物，引入外来物种应进行风险评估。

5.5 建筑物与构筑物：规定了建筑物宜增加立体绿化，立面不宜使用大面积玻璃形成镜面反射或通透对景，宜采用低反射率玻璃或进行防鸟撞设计。非安全需要不宜设置围墙围网，宜采用通透式围护设施。生物多样性友好设施部分明确了宜根据当地物种需求和场地条件建设，并重点考虑珠三角地区高温高湿、通风排水、台风安全等因素。自然教育设施部分规定了宜根据公园物种特征和保育目标明确教育内容，设置相应设施，有条件的公园可采用数字化手段开展沉浸式教育。

5.6 给水排水：给水部分规定了宜根据公园实地情况设置永久或半永久水体，营造多样水生境，公园水岸和底质宜采用自然材料和缓坡式岸坡。排水部分规定了宜建设海绵型城市公园，排水蓄水设施应防止动物坠落，泵房管井等设施宜评估动物误入风险。

5.7 照明：规定了照明应以功能照明为主，干扰光限制宜符合 GB/T 35626 的规定，宜采用低蓝光、低色温、窄光束灯具，宜采用截光型灯具减少溢散光。

6. 管养要求

第 6 章主要包括植物管养、水体管养、声光管控、游客管理、监

测评估和可持续运营等方面。

6.1 总体要求：规定了公园管养宜与建设状况、功能分区相衔接，实行分区管理。

6.2 植物管养：包括修剪、灌溉、施肥、有害生物防治、松土除草、改植与补植、植物废弃物管理、古树名木养护、生态留白等 9 个方面。修剪要求中规定应避开目标物种繁殖期，修剪操作中发现动物巢穴半径 3 米内不宜修剪。施肥要求中规定生态保育区内不应施用化肥。有害生物防治要求中以生物防治和物理防治为主，生态保育区不应开展无明确对象的预防性普遍喷撒杀虫剂。松土除草要求中规定应保留国家重点保护野生植物（如美冠兰、线柱兰、绶草），宜保留非蔓生型本土自生植物。植物废弃物管理中明确生态保育区不宜清理自然凋落物，植物废弃物宜进行资源化处置。

6.3 水体管养：规定了应保障生态需水量，水位调节不宜短时间内大幅涨落，宜采用生态清淤并避开动物繁殖期，水生植物宜分片疏除和动态管理。

6.4 声光管控：声环境方面规定了生态保育区不宜超过 GB 3096 中 1 类声环境功能区的噪声限值。照明方面规定了生态保育区宜保持无照明，宜采用感应控制减少常明灯，候鸟迁徙季应进行特殊管控。

6.5 生物多样性友好设施维护：规定了宜定期检查设施结构安全、卫生、目标物种利用及非目标物种占用情况，清洁维修宜避开利用期。

6.6 游客管理：人流量管理方面规定了可通过绿篱、隔离带等引导游客远离生态保育区，敏感时期可采取限流、绕行或临时封闭等措施。放生与投喂引导方面规定宜依据所在地管理规定明确管理要求，不宜放生外来物种，不宜投喂野生动物，敏感期应加强巡查。

6.7 监测评估：规定了公园宜开展定期监测，记录生物多样性状

况及变化，宜制定少量、稳定、可重复的指标评估保护成效。

6.8 可持续运营与公众参与：规定了宜通过志愿服务、社区共建、社会组织合作等方式引导公众参与，宜通过自然教育课程、体验活动等方式探索生物多样性资源价值转化。

7. 生物安全管理

第7章主要包括外来入侵物种防控、流浪动物管理、人与动物冲突、疫源疫病防控和野生动物救护等5个方面。

7.1 外来入侵物种防控：规定了应重点防控《重点管理外来入侵物种名录》所列物种，宜关注未列入名录但具有入侵风险的外来物种（如银合欢、温室蟾等）。

7.2 流浪动物管理：规定了流浪动物管理宜遵循依法、人道、科学原则，不宜通过持续投喂扩大聚集范围，宜通过收容、领养、绝育等方式减少流浪动物影响。

7.3 人与动物冲突：规定了应在野生动物活动频繁区域设置警示和隔离设施，发现可能致人受伤的野生动物应优先采用保持安全距离、调整游线等措施，避免无差别清除。

7.4 疫源疫病防控：规定了发现动物尸体应避免直接接触，发现疑似疫病应及时联系专业机构处置。

7.5 野生动物救护：规定了公园应对工作人员开展救护培训，发现受困受伤野生动物宜先观察评估并联系专业机构。

8. 附录 A（资料性）生态保育区生境保育与营造

本附录针对鸟类（水鸟、林鸟）、两栖类、爬行类（龟鳖、壁虎、蜥蜴）、哺乳类和昆虫（蝶蛾、蜂类、蜻蜓与萤火虫、甲虫）等目标类群，提出了栖息地保育与营造的具体要求。

9. 附录 B（资料性）部分生物多样性友好设施

本附录介绍了本杰士堆、昆虫屋、防鸟撞设施、鸟浴盆、蚯蚓塔等 5 类生物多样性友好设施的做法。附录采用资料性附录形式，为使用者提供参考。

10. 参考文献

本部分列出了标准编制过程中参考的主要文件和标准，包括 GB 50420《城市绿地设计规范》、CJJ/T 85《城市绿地分类标准》、HJ 710 系列《生物多样性观测技术导则》、SL/T 800《河湖生态系统保护与修复工程技术导则》及深圳、广东、北京、浙江等地的地方标准等。

八、关键意见的处理经过和依据

本标准编制过程中，在以下方面存在一定分歧，经充分讨论后形成一致意见：

1. 关于标准名称

意见：专家建议在标准名称中增加“城市”和“珠三角”用于框定本标准的使用范围。

结果：经讨论确定标准名称为《珠三角城市公园生物多样性友好建设与管养技术指引》，既体现了地域限定（珠三角），也涵盖了“建设与管养”的全过程，与标准范围保持一致。

2. 关于文本结构

意见：专家建议草案需加强与现有公园设计、建设和管养相关规范的衔接。

结果：征求意见稿进一步梳理了逻辑框架，并与现有公园设计、建设和管养相关规范进行衔接，目前文本结构与现有规范体例、框架

结构、内容都有较好的融合与衔接。

九、实施推广建议

1. 试点应用

本标准正式发布后，广东省环境科学学会将联合主要起草单位，遴选珠三角地区若干代表性城市公园（如广州、深圳、珠海等城市），以本标准为依据开展试点应用工作。在试点过程中提供技术指导，总结形成可复制、可推广的示范案例。

2. 宣传培训

通过举办标准宣贯培训会、编制技术手册、开展线上解读等方式，面向公园设计、建设、管理单位及从业人员开展标准宣传和培训，提高标准的认知度和执行力。

3. 动态修订

设立公开的意见反馈渠道，持续收集标准实施过程中的问题和优化建议，对反馈意见进行汇总分析，为标准后续的复审和修订提供依据。根据技术发展和实践需要，适时启动标准修订工作。

4. 与相关政策衔接

推动生态环境、住房城乡建设、城市管理等部门在公园建设管理相关工作中参考本标准的有关要求，将标准部分内容纳入相关政策，促进标准在珠三角地区的推广应用。