
中国风景园林学会团体标准

T/CHSLA XXXX—2021

城市湿地公园养护管理标准

Standard for urban wetland park maintenance and management

(征求意见稿)

2021 - XX - XX 发布

2021 - XX - 实施

中国风景园林学会 发布

目次

前 言.....	I
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总体要求.....	2
5 水域陆域.....	3
6 植物动物.....	5
7 场地与设施.....	7
8 游览活动.....	9
9 综合管理.....	10
附录 A （资料性） 养护管理质量.....	13

前 言

本文件参照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国风景园林学会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

征求意见稿

城市湿地公园养护管理标准

1 范围

本文件规定了城市湿地公园养护及管理的总体要求、水域陆域、植物动物、场地与设施、游览活动和综合管理。

本文件适用于城市湿地公园的养护及管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 3096 声环境质量标准

GB 3838 地表水环境质量标准

GB/T 15971 导游服务规范

GB/T 18921 城市污水再生利用 景观环境用水水质

GB/T 27648 重要湿地监测指标体系

GB/T 51168 城市古树名木养护和复壮工程技术规范

GB 51192 公园设计规范

CJJ/T 287 园林绿化养护标准

HJ 710 生物多样性观测技术导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市湿地公园 urban wetland park

在城市规划区范围内，以保护城市湿地资源为目的，兼具科普教育、科学研究、休闲游览等功能的公园绿地。

3.2

保育区域 conservation zone

研究划定的生态保护区域，需要通过自然封育和其他人工辅助措施对湿地生态系统和物种多样性进行保护、复育的区域。包括连片栖息地及零散分布于园内其他功能区的栖息地。

3.3

缓冲区域 buffer zone

保育区域周边，具有一定面积，阻隔不利因素，加强对保育区域保护，兼具科研教育等功能的区域。

3.4

栖息地 habitat

维持生物整个或部分生命周期中正常生命活动所依赖的各种环境资源的总和。它是野生动物集中分布、活动、觅食的场所，也是生态系统的重要组成部分。

3.5

湿地岸带 wetland riparian area

水体与陆地交错、水文条件周期性变化的区域，陆上范围可至水位影响的最高点，通常可以生长水生、湿生植物，是重要的生态廊道。

3.6

水生植物 aquatic plants

生长在不同水深处的土壤中或漂浮在水中的植物，可分为挺水植物、浮水植物、漂浮植物、沉水植物。

3.7

湿生植物 hygrophyte

生长在沼泽、草甸、水陆交界地带的植物，喜欢潮湿环境，不能忍受较长时间的水分不足，是抗旱能力最低的陆生植物。

4 总体要求

4.1 应遵循生态优先、因地制宜、综合协同和经济节约的原则，实现湿地资源的有效保护、修复和适度利用，并应符合下列规定：

- a) 应以湿地生态资源保护与修复为首要任务，兼顾服务市民的科普教育与休闲游憩；
- b) 应最大限度地保护公园湿地资源，并根据自然水系特点保护和逐步修复受损湿地水系统的自然水文功能；
- c) 应根据公园湿地的类型、所处区域生态系统特点、植物种群群落特征及分布状况、水系构成、地形地貌特点等因素，明确落实养护及管理措施；
- d) 应在保证公园各项功能正常运行的前提下，降低养护及管理成本。

4.2 城市湿地公园养护及管理应基于功能分区，实施差异化的养护及管理。

- a) 保育区域养护及管理应以湿地保育为主要功能。
- b) 缓冲区域养护及管理应实现对保育区域缓冲隔离的功能，兼顾科教及游憩等功能。
- c) 游览区域养护及管理应以观赏游憩为主要功能。

4.3 城市湿地公园可根据监测评估，对功能分区和管控措施进行适度调整。

4.4 保育区域不得开展任何与湿地生态系统保护与修复无关的活动，并应符合下列规定：

- a) 游人及车辆不得进入；
- b) 除科研、监测及管护需要外，应季节性或全年封闭管理。

4.5 缓冲区域应保证植物群落缓冲隔离带完好，并应符合下列规定：

- a) 应避免人为干扰对生态系统或保育区域造成影响，区域内生态敏感性较低的区域，可适度开展科普教育活动；
- b) 除园务管理车辆及紧急情况外机动车不得通行。

4.6 游览区域应满足游人游览需求。

5 水域陆域

5.1 一般要求

5.1.1 应维护公园湿地类型与现状资源，并应符合下列规定：

- a) 应保护湿地岸线形态；
- b) 应保障公园内外循环水系的畅通；
- c) 应保持设计水深与流速；
- d) 应保护动物栖息地。

5.1.2 动物栖息地应确立被保护或新建的动植物栖息地斑块及有利于物种迁徙、基因交换的廊道。

5.1.3 应保护湿地基底基质，满足植物生长、微生物附着和底栖动物生存的需求，并应符合下列规定：

- a) 应定期对湿地基底基质进行监测、检测；
- b) 应保护湿地基底基质形态结构和理化性质；
- c) 受损基底基质应进行修复。

5.1.4 受损基底基质修复应符合下列规定：

- a) 受损基底宜采用工程措施进行修复；
- b) 受损基质修复可采用基质改良、基质清除和基质再造等措施，恢复基质具有的固定植物、保持水分、供给氧气、提供营养及缓冲作用。

5.1.5 应维护公园湿地功能，并应符合下列规定：

- a) 湿地功能降低时，应进行修复，恢复湿地生境；
- b) 应维持湿地生境类型的异质性；
- c) 以天然形态和水体交换的方式保护的湿地因地势升高影响湿地功能时，应修复萎缩的水路面积和流路；
- d) 缓冲区域、游览区域湿地功能修复可采用拓宽水道、扩挖小水面、沟通小水面、创造弯曲支流、区域滞水、水位调控、生态补水等措施。

5.1.6 应保护公园湿地生物食物链的草滩、石滩、泥滩、沼泽、林地、灌丛、水域等不同的生境类型，增加湿地生态系统的生物多样性。

5.1.7 应保证公园整体风貌与湿地环境特质相协调。

5.1.8 公园环境应保持整洁，园林废弃物宜资源化利用，并应符合下列规定：

- a) 枯枝落叶、湿地植物残体等园林废弃物宜实现零外运；

- b) 保育区域枯枝落叶可保持自然状态，不必清扫，用于水源涵养、养分供应、促进土壤生物活动强度、保护土壤等；
- c) 游览区域或缓冲区域游人活动路线及或场地周边的枯枝落叶，宜清扫、收集。

5.2 地形地貌

5.2.1 应保护公园湿地地形地貌，并应符合下列规定：

- a) 应维持湿地中浅滩，包括裸露的泥滩、沙石滩及沼泽等，并应维持其设计坡度及其光滩特征；
- b) 应维持城市湿地公园设计中用于供鸟类停留、休憩及取食的鸟桩、漂浮体、小型岛屿等；
- c) 应保持公园湿地地形地貌的多样性；
- d) 公园地形地貌受损宜实施恢复工程。

5.2.2 应保护公园湿地岸坡，并应符合下列规定：

- a) 岸坡出现地表裸露、受侵蚀、过陡不稳等不安全情况时，宜对岸坡进行修复；
- b) 岸坡坡度小于 15°时可采用植物护坡进行修复，大于15°时，宜采用多种护坡技术结合进行修复。

5.2.3 公园湿地岸坡修复宜选择生态材料，并应符合下列规定：

- a) 不宜使用混凝土、水泥等硬质铺装材料；
- b) 岸坡坡度较陡，水流冲击力度较大的区域，可采用块石护坡、透水砖护坡和生态袋护坡等。

5.3 水位水质

5.3.1 应对公园湿地水位进行管控，并应符合下列规定：

- a) 湿地水位管控以设计最高水位和最低水位为基础，当超过设计最高水位应进行滞水、排水，低于设计最低水位应进行补水；
- b) 承担区域蓄滞洪及其他水利要求的区域，应在保障湿地生态系统健康和游人安全的前提下实现区域水系统的有效调节；
- c) 保育区域、缓冲区域宜结合湿地不同区域鸟类生活习性对湿地常水位进行调控，保证设计的裸地滩涂、浅水区、深水区等区域满足鸟类觅食、栖息等需求。

5.3.2 应根据湿地的生态和景观需水量进行补水，并应符合下列规定：

- a) 补水水源应优先选择生态水源，宜利用地表径流和再生水；
- b) 当自然补水不够时，应进行人工补水；
- c) 人工补水不得采用地下水。

5.3.3 公园一次性湿地补水量宜与湿地植物群落适宜水深水位相协调，湿地植物群落适宜水深可参考表

1。

表 1 湿地植物群落适宜水深

植物类型	适宜水深	注意事项

湿生植物		种植在常水位以上	水位变化对植物的影响
水生植物	挺水植物	除某些种类的荷花，大多适宜栽植在水深小于 60cm 的水域	对蔓生性或具有较强的萌蘖能力的植物，宜采取水下围网、水下种植池、容器栽植等措施控制其生长区域
	浮水植物	水深约 1m~2m 的水域	浮水植物水面叶片覆盖面积一般不宜超过水域面积的 1/3
	沉水植物	需较好的水体能见度和光照环境，应种植在开阔无遮挡水域	不宜作为先锋种，应在水体污染情况达到植物生长要求后种植

5.3.4 公园宜保持湿地水体流动，并应符合下列规定：

- a) 湿地水流流速过缓时，可采用增加进水量、疏浚淤泥、增加给排水设施设备等，改善水体流动性；
- b) 冬季水面结冰的城市湿地公园，可采用曝气或其他设施设备，在保育区域或缓冲区域形成一定面积的流动水面，为留鸟或其他生物提供越冬的适宜环境。

5.3.5 城市湿地公园水质应符合下列规定：

- a) 应对湿地水质进行监管；
- b) 湿地内非人体直接接触的水质应符合 GB 3838 中 IV 类水标准；人体直接接触的水质应符合 GB 3838 中 III 类水标准；
- c) 补水水质应符合 GB/T 18921 的相关要求。

5.3.6 应保持湿地水体清洁、无异味，并应符合下列规定：

- a) 应定期检查湿地进水系统、出水系统和地面排水系统，保障畅通；
- b) 应避免垃圾、枯枝落叶、泥沙沉淀等堵塞进水口、排水口、溢流口、边沟、截洪沟等设施设备
- c) 应定期打捞水体上漂浮的垃圾和影响湿地水质与景观的其他杂物。

6 植物动物

6.1 一般要求

6.1.1 植物管控应基于功能分区采用不同措施，以助于营造动物活动生境，和满足公园游人活动需要。

6.1.2 植物在养护中涉及的技术措施，包括整形修剪、灌溉与排水、施肥、有害生物防治、松土除草等应符合 CJJ/T 287 的相关要求。

6.1.3 植物修剪应避免鸟类繁殖期，应限制在繁殖期对小乔木和乔木的修剪，并应避免在植物养护过程中伤害鸟巢。

6.1.4 宜使用有机肥，防止污染湿地环境，损害湿地生物多样性。

6.1.5 植物有害生物防治应做到安全、经济、及时、有效，并应符合下列规定：

- a) 应利用保护和增殖天敌等生物或物理防治措施，严禁使用剧毒、高残毒和有关部门规定禁用的化学农药，并可根据有害生物防治日历进行防治；
 - b) 水域范围的有害生物防治应采取生物和物理防治方法，严禁药物污染水质。
- 6.1.6 应严格控制外来物种引种，对已有外来有害生物应采取物理、生物综合防治的措施。
- 6.1.7 古树名木的养护应符合 GB/T 51168 的相关要求。
- 6.1.8 保育区域、缓冲区域动植物管护应符合下列规定：
- a) 宜保持地带性的湿地生物群落健康稳定；
 - b) 应保护各种野生动物，湿生、水生植物群落，及需要保护和恢复的动植物种类；
 - c) 宜保护植物群落中设置的林窗，促进生物多样性发展和物种更新；
 - d) 补植宜根据野生动物生态习性选择鸟嗜植物、蜜源植物以及适宜繁殖筑巢的乡土植物等。
- 6.1.9 保育区域植物管护应尊重植物的自然演替，并应符合下列规定：
- a) 应维持植物群落的健康稳定，保持一定的植被密度，构成覆盖度较大的植物群落，并应对植物的健康状况、生长密度、覆盖度等定期巡查；
 - b) 宜保持栖息地边缘植物枝叶繁茂，缓冲隔离人类活动和对动物栖息的影响；
 - c) 水岸边缘宜维持一定量的植物群落，植物不宜过高，为水禽留出一定活动空间；
 - d) 生长过密、过高影响动物活动空间或迁徙通道的植物，应进行适度的修剪、疏移。
- 6.1.10 缓冲区域植物宜实施低干扰管护，并应符合下列规定：
- a) 应保持作为缓冲隔离带的植物群落的宽度、密度及覆盖度；
 - b) 植物生长不良时，应及时补植，以保证缓冲隔离效果；
 - c) 对影响视觉及道路通畅的植物，应进行修整或疏移。
- 6.1.11 游览区域植物枝刺应及时修剪，植物、落果等均应对游人安全。
- ## 6.2 水生、湿生植物
- 6.2.1 水生、湿生植物养护应基于功能要求，并应符合下列要求：
- a) 应根据湿生、挺水、浮水、沉水、漂浮等植物的生活特性，采取相应的养护措施，避免不良竞争影响物种多样化；
 - b) 应保持优势种群在湿地生态恢复区的主导作用，维护湿地景观的特色；
 - c) 具有水质净化功能的水生、湿生植物应保持一定的数量和密度，以保持水质良好，水体透明；
 - d) 以体现景观功能为主的植物群落应保持主次分明，高低错落，符合各水生植物对生态环境要求，做到观赏功能和水体自净功能统一协调。
- 6.2.2 水生、湿生植物的养护措施应符合下列要求：
- a) 生长范围应符合景观、栖息地等设计要求；
 - b) 修剪及时，生长季节无枯死、无枯叶、无倒伏、无杂生植物。休眠期应剪除地上枯萎部分，留

茬应低矮整齐，修剪的枝叶应及时清理；

c) 密度合理，适时分栽。

6.2.3 宜根据区域湿地鸟类类别及生活习惯，维持水面、水生、湿生植物群落面积及比例，清除影响鸟类活动的浅滩区植物等，修剪或收割超出面积的挺水植物、沉水植物等。

6.2.4 挺水植物在冬季宜视其生长情况进行收割，并遵循下列规定：

a) 挺水植物收割地上部分，应留下必要的生存根基，根基保留高度应保证翌年春季能正常发芽生长；

b) 冬季北方地区湿地岸带可保留一定范围的挺水植物，为湿地鸟类或其他动物提供隐蔽、栖息空间。

6.2.5 原生本土、生态良好的浮水植物和漂浮植物应在其生长周期结束前及时打捞；入侵、生态破坏的浮水植物和漂浮植物应及时打捞，防止泛滥成灾。

6.2.6 沉水植物生长过于茂密在水面形成较大、较厚冠层时，应根据冠层覆盖度对其进行修剪或疏移。

6.2.7 生长季节应控制水面植被总覆盖度，沉水、浮水、漂浮植物植被覆盖度不宜超过 10%~30%，挺水植物和湿生植物植被覆盖度不宜大于 60%，超过宜对其进行疏除。

6.2.8 应及时清理植物残体，对枯死的水生植物更新补种，保证植物群落结构的稳定。

6.3 动物

6.3.1 应对湿地生境的各种鸟类、鱼类、两栖类、爬行类、甲壳类以及小型哺乳动物等野生动物进行保护与恢复，并应符合下列规定：

a) 应根据保护和恢复的对象的觅食、繁殖、休息、停留等生活习性，保护其所需生境；

b) 应进行有害生物防控，不得引进外来生物或破坏生物多样性；

c) 应保证动物活动路径、物种迁徙廊道、基因交换廊道、鱼类洄游通道等的畅通；

d) 应对公园内的灯光、噪音等进行有效管控，避免影响野生动物的正常活动与栖息。

6.3.2 在恢复湿地生境基础上，可通过人工增殖放流滤食性鱼类，投放螺、虾等底栖生物，控制水体藻类，增加水体生物多样性，同时增加湿地鸟类的食物来源，形成合理的生物链循环。

6.3.3 采用声音控制、设置仿生模型、投放食物和设置人工巢箱等措施，为鸟类提供食物、饮水和隐蔽场所，提高湿地鸟类的种类和数量。

6.3.4 应根据公园功能区的划分控制照明强度，公园内照明不应为动物栖息地造成干扰。

7 场地与设施

7.1 一般要求

7.1.1 公园内设施设备应定期维护，并应符合下列规定：

- a) 不得使用有事故隐患的设施设备；
- b) 不得使用超过安全期限的设备设施；
- c) 设施设备损坏应及时维修、恢复。

7.1.2 应严格控制公园新建建筑、构筑物及人工设施建设，并应符合下列规定：

- a) 新建建筑、构筑物及人工设施应避免影响野生动植物生存；
- b) 新建建筑、构筑物及人工设施应与周边环境融合；
- c) 新建建筑、构筑物及人工设施宜结合立体绿化；
- d) 保育区域、缓冲区域内不应设置大型服务建筑。

7.1.3 应保证常规应急避险设施、生物灾害避险设施及风灾应急避险设施的完好。

7.1.4 公园应配备必要的防控设备，野生动物救护设备和无害化处理装备，包括固定或移动笼舍、医疗救护用具、免疫用具、药品、消毒设备、防护设备和疫情处理器械、封锁设施和设备、无害化处理点和装备等。

7.1.5 应保护湿地驳岸安全，当湿地水位超过警戒水位时，应增加临时防护设施。

7.2 场地

园路和铺装场地的管理应符合下列要求：

- a) 铺装面、侧石、台阶、斜坡等应保持平整，无积水；
- b) 应保持铺装面清洁、防滑，无障碍设施完好；
- c) 损坏部分应及时修补，消除安全隐患；
- d) 园路修补宜使用原材料或生态、废弃、可再生材料，并确保与周围环境相协调。

7.3 服务设施

7.3.1 建筑、构筑物的管理应符合下列要求：

- a) 应保持外观整洁，构件和各项设施完好无损；
- b) 应保持厕所地面干燥，内外环境应整洁、卫生，并进行定期消毒；
- c) 应消除结构、装修和设施的安全隐患。

7.3.2 动植物服务设施管理应符合下列规定：

- a) 应定期检查与评估服务于鸟类、鱼类及其它小型哺乳动物的人工鸟巢、木质栖台、人工洞穴和投食区等设施；
- b) 应维护动物栖息和植物生境保护设施的完好或畅通，包括鹰蹲、笼舍、鱼道及围栏、珍稀植物苗圃等；
- c) 当动物服务设施不利于动物使用时，应进行改造。

7.3.3 应保持园凳、园椅的外观整洁美观，坐靠舒适、稳固，无损坏；

7.3.4 应保持垃圾桶整洁完整，无污垢陈渍；箱内无沉积垃圾，无异味、无蚊蝇孳生。

7.3.5 应保持公园牌示构件完整，外观整洁，指示清晰明显。

7.4 基础设施

7.4.1 湿地水系统各类设施设备应定期维护保养，应包括下列设施设备：

- a) 坝、闸、堰、小型泵站、沟渠、水井、管线等引、排、补水等设施设备；
- b) 进水闸、抽水泵站、布水堰等水位调控设施；
- c) 湿地公园与区域水系相连设施、拦水坝等滞水设施。

7.4.2 湿地水系统各类设备应按照设计要求及运行实际制定设备操作规程，安排经培训合格的人员巡查或值守。

7.4.3 应定期检查隔离带、护栏、警示牌、禁入标志、水上救生设施等安全防护、保障设施，并应符合 GB 51192 的相关要求。

7.4.4 市政给排水设施管理应符合下列规定：

- a) 应保持管道畅通，无污染；
- b) 外露的窨井、进水口、给水口、喷灌等设施应随时保持清洁、完整无损，寒冷地区冬季应采取防冻裂保护措施；
- c) 防汛、消防等设备应保持完好、有效。

7.4.5 输配电、照明设施管理应符合下列规定：

- a) 应定期检测，并保持常年完整、运转正常；
- b) 照明设施应保持清洁、有足够照度，无带电裸露部分；
- c) 各类管线设施应保持完整、安全；
- d) 太阳能设施应确保完整无损，运行正常；
- e) 应确保安全警示标志位于明显位置。

7.4.6 雨水收集设施应确保雨水收集设施的外观整洁，设施通畅、完整无损，运行正常。

7.4.7 应定期检查监测设施设备，保证其运行良好。

8 游览活动

8.1 一般要求

8.1.1 宜根据城市湿地公园的环境容量控制游人接待量，确保公园湿地资源和环境不受破坏。

8.1.2 应根据公园功能分区组织开展游览活动，并应符合下列规定：

- a) 应基于游览区域和缓冲区域环境承载能力，确定游人日接待量和游览方式，游人日接待量宜不超过人均硬质场地面积 2 平米/人~10 平米/人；
- b) 缓冲区域生态敏感性较低的区域可合理开展以湿地生态功能、生物种类和自然景观展示为主的科普宣教活动；
- c) 游览区域可开展与湿地相关的休闲、娱乐、游赏等活动。

8.1.3 公园应实现科普宣教功能，并应符合下列规定：

- a) 宜利用自身资源,开展特色鲜明、内容丰富、寓教于乐的生态展示和科普宣教活动;
- b) 活动内容可包括湿地基本知识、湿地生态价值、湿地生态系统的保护与利用以及公园内湿地资源的分布、主要物种等;
- c) 活动形式可丰富多样,包括可宣传册、出版物、广播、电视、网站、微信号等新旧媒体,线上线下结合;
- d) 主题宣教活动可与世界湿地日、爱鸟周等结合。

8.1.4 公园游览活动应规范游人行为,保护公园湿地资源和公园环境,并应符合下列规定:

- a) 应对游人实行环境意识教育,倡导游人爱护湿地环境;
- b) 禁止在公园内乱扔垃圾;
- c) 禁止伤害和破坏公园动物、植物。

8.2 游览组织

8.2.1 公园游览活动应不对环境造成不利影响,并应符合下列规定:

- a) 宜选择低能耗、低排放量或清洁能源的游览工具;
- b) 宜优先采用步行、骑行的游览方式。

8.2.2 公园游览活动不得危害或阻碍野生动物生存、迁徙及繁殖,不得惊扰野生动物的活动。

8.2.3 公园游览线路应根据湿地动植物保护和恢复情况不定期进行调整,当原设计游线影响动物正常生活时,应进行调整。

8.2.4 公园应建立完善的解说体系,并应符合下列规定:

- a) 应提供多种解说方式,解说内容和解说方式规范,确保信息有效传达;
- b) 解说内容应科学准确、生动有趣,能充分体现城市湿地公园的生态教育功能,突出特色;
- c) 宜提供导游解说服务,服务质量应符合 GB/T 15971 的相关要求;
- d) 宜配备游人随身解说的智能设备,并保证设备正常工作。

9 综合管理

9.1 一般要求

9.1.1 公园应强化安全管理,并应符合下列规定:

- a) 应建立健全各项安全管理制度,明确各级安全岗位职责,实行最高管理者安全负责制;
- b) 安全管理制度宜包括养护作业安全、防火防盗安全制度、游人游览安全等;
- c) 应定期开展安全培训,杜绝安全事故发生。

9.1.2 公园应制定气象灾害、地质灾害、有害生物入侵、动物疫病、人为灾害等防治预案和应急预案。

9.1.3 公园应建立信息管理系统,并基于平台提高公园养护管理与服务的智慧化水平。

9.1.4 公园应建立巡护工作制度,并配备必要的巡护设施设备,巡护工作应包括下列内容:

- a) 应制定巡护工作计划,确定重点巡护区域、巡护路线、巡护频次和巡护人员安排;
- b) 巡护路线应包含重点植物群落区域、主要动物分布点和设施设置点,全面了解动、植物的动态变化和设施设备的运行情况;

- c) 应配备专人进行巡护，每天早晚各巡视一次，并应做好巡护工作的档案记录，及时上报发现的异常情况；
- d) 应对台风、暴雨、洪水、雪灾、地震等自然灾害，以及排污等人为事故，加强事前防范检查和事后特殊检查；
- e) 秋冬应加大巡护频次，排除火灾隐患，做好除草、除灌工作，打捞湖面漂浮物，清理林下可燃物及湖周边杂草、枯枝、垃圾等。

9.1.5 公园应建立完整的技术档案，加强管理，并应符合下列规定：

- a) 技术档案应详细记录养护管理动态情况，宜包括有害生物现状，植物生长状况评价，设施种类、数量及状况等；
- b) 技术档案应包括公园养护管理技术措施，日常养护日志及养护管理过程中的重大事件及其处理结果；
- c) 技术档案应包括新技术、新工艺和新成果应用的技术资料。

9.1.6 公园应建立野生动物保护救护制度，并应符合下列规定：

- a) 应建立野生动物档案；
- b) 应建立野生动物疫源疫病监测和报告制度，定期监测检查，对发病动物及时发现、隔离并报告；
- c) 禽流感等鸟类或其他动物疫病高发或流行期间，应加大监控巡查，发现异常情况，应及时采取防控措施，并上报卫生防疫管理部门。

9.2 监测与评估

9.2.1 公园应建立监测制度，并应符合下列规定：

- a) 应对园内典型生态系统、群落、生境进行监测；
- b) 应对园内野生动植物、特有物种进行监测，可设置野生动物固定监测样线、植物监测样方、候鸟及水生生物固定监测区；
- c) 应根据湿地类型和研究目的选择性地监测园内的水文、土壤、温度、光照、大气、风、水质、基质、植被等生态环境因子；
- d) 应建立湿地资源信息库和监测数据库。

9.2.2 宜结合湿地鸟类和栖息地分布情况布设固定监测区、监测样线、配备监测设备，记录鸟类种类、数量及活动区域等信息。

9.2.3 湿地监测指标及方法可参考 GB/T 27648 的相关要求。

9.2.4 生物多样性观测可参考 HJ 710 的相关要求。

9.2.5 公园宜应根据鸟类监测数据，按年度对鸟类物种变化、种群数量增加或减少显著物种、区域鸟类物种变化等情况进行分析评估，并根据鸟类群落及其栖息地发展动态适当调整养护管理措施。

9.2.6 公园宜结合监测定期开展评估，并根据评估结果，科学制定或动态调整养护及管理措施，以促进湿地生态系统修复、生态质量提升、生境恢复以及物种恢复等。

9.2.7 公园养护管理评估内容宜包括湿地生态系统、湿地环境、湿地景观和公园管理服务，各分区养护管理质量宜符合附录 A 的相关规定。

征求意见稿

附录 A

(资料性)

表 A.1 养护管理质量

列项	保育区域	缓冲区域	游览区域	
湿地生态系统	湿地水资源	以自然降水或自然径流补给为主，基本能够保证湿地用水，或者需要少量的人工补水	以自然降水或自然径流补给为主，基本能够保证湿地用水，或者需要少量的人工补水	
	湿地水系	水系连通，运行良好；进行了有效的水位调节	水系连通，运行良好；进行了有效的水位调节	
	栖息地	有效的保护与恢复	有效的隔离与缓冲	不作要求
	湿地生态系统结构	得到保护、修复或重建，功能充分发挥，不受干扰、健康发展	逐步恢复，功能基本正常发挥，在较少的人工干预下健康发展	不影响其他区域的湿地生态系统结构与功能
	湿地生境质量	生境质量（植被类型多样性；生境完整性；生境自然性等）较好	生境质量（植被类型多样性；生境完整性；生境自然性等）逐年提高	不作要求
	生态廊道	畅通	畅通	畅通
湿地环境	物种多样性	物种多样性（水鸟种类、水鸟数量、湿地植物相对丰度、珍稀濒危物种等）程度较高	物种多样性（水鸟种类、水鸟数量、湿地植物相对丰度、珍稀濒危物种等）程度逐年提升	园林绿化植物种类丰富
	水环境	非人体接触的水质达到 GB 3838 中 IV 类水标准	非人体直接接触的水质达到 GB 3838 中 IV 类水标准；人体直接接触的水质达到 GB 3838 中 III 类水标准	非人体直接接触的水质达到 GB 3838 中 IV 类水标准；人体直接接触的水质达到 GB 3838 中 III 类水标准
	空气环境	达到 GB/T 3095 中一级标准	达到 GB/T 3095 中一级标准	达到 GB/T 3095 中一级标准
湿地景观	噪声环境	大部分区域达到 GB/T 3096 中 0 类标准	大部分区域达到 GB/T 3096 中 1 类标准	大部分区域达到 GB/T 3096 中 2~4 类标准
	景观风貌	湿地自然景观保护、恢复良好；	湿地自然景观逐步恢复；湿地人工景观与自然景观风貌协调	湿地人工景观与自然景观风貌以及周边环境协调
	场地	满足动物栖息、生活需求	满足动物栖息、生活需求；	满足游人安全、游览需求

			满足游人安全、游览需求	
	基础设施	保障湿地功能有效运行	保障湿地功能有效运行； 保障隔离缓冲功能	保障湿地功能有效运行
	服务设施	满足动物栖息、生活需求	满足动物栖息、生活需求； 满足游人安全、游览需求	满足游人安全、游览需求
公园 管理	管理机构	设置合理，各部门职能分工明确，各项管理制度完善	设置合理，各部门职能分工明确，各项管理制度完善	设置合理，各部门职能分工明确，各项管理制度完善
	管护分区	分区明确，科学合理，根据监测评估动态调整分区及管控措施	分区明确，科学合理，根据监测评估动态调整分区及管控措施	分区明确，科学合理，根据监测评估动态调整分区及管控措施
	生态保育工作	维持原生态结构，避免人为干扰	适度控制游人数量和活动范围、活动频度	合理开展
	监测评估工作	做好监测、评估，保护生物多样性	开展监测、评估，及时调整相应活动	适当开展监测、评估
	游览活动	不开展	适度开展，不影响湿地的保育、恢复	合理开展，不影响湿地生态系统功能