

# DB 5101

## 四川省成都市地方标准

DB 5101/T XXXX—2024

### 公园城市滨水绿地鸟类栖息地植物景观营 建指南

Guide to plant landscape construction for bird habitat in park city  
waterfront green space

(征求意见稿)

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

成都市市场监督管理局 发布



# 目 次

前 言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总则 .....	1
5 本底调查 .....	2
6 植物需求分析 .....	3
7 植物景观营建 .....	4
附录 A (资料性) 目标鸟种推荐 .....	6
附录 B (资料性) 不同生态类群鸟类生态习性 .....	9
附录 C (资料性) 不同生态类群鸟类生境偏好及植物需求 .....	10
附录 D (资料性) 滨水绿地鸟类栖息地植物景观营建分区指引 .....	11
附录 E (资料性) 鸟类偏好植物推荐 .....	12
参 考 文 献 .....	22



## 前 言

本文件按照《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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由成都市公园城市建设管理局提出并归口。

本文件起草单位：成都市公园城市建设发展研究院、成都市风景园林规划设计院、成都市标准化研究院、成都市风景园林学会等。

本文件主要起草人：陈明坤、张清彦、胡志坚、冯黎、吕德星、卢奕芸、白宇、钟秋平、吴俣思、李小雯等。



# 公园城市滨水绿地鸟类栖息地植物景观营建指南

## 1 范围

本文件提供了公园城市滨水绿地鸟类栖息地植物景观营建的术语和定义、总则、本底调查、植物需求分析和植物景观营建的指导。

本文件适用于成都市域范围内滨水绿地鸟类栖息地植物景观营建工作。

## 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/T 37364.1-2019 陆生野生动物及其栖息地调查技术规程 第1部分：导则

HJ 19-2022 环境影响评价技术导则 生态影响

HJ 710.1-2014 生物多样性观测技术导则 陆生维管植物

HJ 710.4-2014 生物多样性观测技术导则 鸟类

HJ 1171-2021 全国生态状况调查评估技术规范——生态系统格局评估

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**公园城市滨水绿地** park city waterfront green space

市域范围内，与河流、湖泊和人工湿地（不含水稻田）相接，与城市空间有机融合，具有生态、景观、休闲等价值的城市绿地。

### 3.2

**鸟类栖息地** bird habitat

鸟类生境

由一定的地理空间、土壤、植物、其他生物和非生物因子构成的鸟类赖以生存的环境条件。

### 3.3

**植物群落** plant community

一定区域内经过自然演替或人工优化，具有一定的种类组成和空间结构，并在植物之间以及植物与环境之间构成一定的相互关系，逐渐形成的有规律的植物群体。

## 4 总则

### 4.1 生态优先

遵循自然恢复为主的原则，优先保留、恢复自然地貌特征和植物景观，充分发挥滨水绿地的自我修复能力，减少人为干预的影响。

## 4.2 生境多样

恢复和营造多样化的栖息地环境，促进生态系统的健康及稳定，充分满足鸟类繁殖、游憩、饮水和觅食等多方面需求。

## 4.3 功能协调

协调好人类与鸟类、栖息地与周边环境的相互关系，为鸟类创造更多低干扰或无干扰的栖息环境，同时满足人类休闲游憩与自然教育的需求。

# 5 本底调查

## 5.1 范围确定

5.1.1 根据上位规划及现状土地利用类型，考虑生态过程的连续性和生态功能的完整性，确定栖息地营建区域。

5.1.2 调查范围包括栖息地营建区域及周边的缓冲区域，宜包括重要的绿地斑块和迁徙廊道等。

## 5.2 基础资料收集

5.2.1 基础资料收集宜包括自然环境资料和社会环境资料。

5.2.2 自然环境资料包括但不限于：

- a) 地理条件，包括地质、地貌、地形、土壤等。
- b) 气候条件，包括风力、降水、气温等。
- c) 水文条件，包括水体类型、径流量、水体质量等。
- d) 其他动物，包括哺乳类、爬行类、两栖类、鱼类、昆虫类等。

5.2.3 社会环境资料包括但不限于行政区划、上位规划、现状土地利用类型、人群聚集程度（干扰程度）等。

## 5.3 鸟类调查

5.3.1 鸟类调查宜包括历史物种和现状物种。

5.3.2 历史物种调查包括但不限于种类、生态类群、居留型、保护等级等。

5.3.3 现状物种调查包括但不限于种类、数量、生态类群、居留型、保护等级、保护现状、空间分布、活动规律（如迁徙、觅食、停歇、筑巢）、食源、天敌、惊飞距离等。调查方法、时间和频次参照 HJ 710.4-2014 第 5、7 章进行。

## 5.4 植被调查

5.4.1 植被调查宜包括生境格局和植物群落。

5.4.2 生境格局调查宜包括以下要点：

- a) 采用实地调查、遥感判读等技术方法，确定生境类型；利用地理信息系统等技术，计算其范围及面积。
- b) 计算斑块所占景观面积比例、香农多样性、蔓延度等指数，分析生境格局特征，方法参照 HJ 19-2022 附录 C.9 进行。

5.4.3 植物群落调查宜包括以下要点：

- a) 采用典型样地法，以鸟类出现的地点为中心划定样地，采集群落类型、群落结构、优势物种，记录物种种类、类型、高度、季相、是否为食源、能否提供隐蔽和筑巢空间等信息。调查方法、时间和频次参照 HJ 710.1-2014 第 5、7 章进行。



- b) 计算重要值、 $\alpha$ 多样性、食源植物丰富度（食源植物数量）等指数，分析植物群落特征，方法参照 HJ 710.1-2014 附录 P 进行。

## 5.5 调查结果

- 5.5.1 分析基础资料、鸟类和植被等调查内容，形成调查结果。调查结果包括调查报告和调查档案。  
5.5.2 鸟类调查报告参照 HJ 710.4-2014 第 10 章进行，植被调查报告参照 HJ 710.1-2014 第 10 章进行。  
5.5.3 调查档案包括调查记录表、调查工作照片和调查对象照片、视频、调查制图、样线轨迹等。

## 6 植物需求分析

### 6.1 目标鸟种选择

- 6.1.1 宜考虑目标鸟种的生态价值和景观价值，在满足保护鸟类多样性的同时，尽量满足人类对于鸟类观赏的需求。  
6.1.2 宜根据鸟类调查情况，选择濒危与保护物种、地方常见物种及旗舰物种为目标鸟种。目标鸟种推荐参见附录 A。  
6.1.3 宜根据鸟类生态类群对目标鸟种进行分类，明确目标鸟种生态习性。不同生态类群鸟类生态习性参见附录 B。

### 6.2 栖息地选择

- 6.2.1 宜根据目标鸟种生态习性，结合基础资料和植被调查结果，进行栖息地选择。  
6.2.2 宜选择面积较大的、生境类型更丰富的区域进行重点营建。

### 6.3 栖息地植物需求

- 6.3.1 宜根据鸟类对栖息地的需求，归纳栖息地空间类型，明确各类型空间的植物需求。鸟类栖息需求和对应栖息地空间类型见表 1。

表 1 鸟类栖息需求和对应栖息地空间类型

鸟类栖息需求	栖息地空间类型
筑巢、繁殖、育雏	巢居空间
觅食、饮水	食性空间
休息、漫游、飞行	休憩空间

- 6.3.2 巢居空间宜选择能为目标鸟种提供隐蔽空间、适合筑巢和繁育的植物。  
6.3.3 食性空间宜考虑目标鸟种及其食物链上的昆虫、水生动物的食源需求，选择多样化的食源植物。  
6.3.4 休憩空间宜营建开敞与隐蔽相结合的植物空间。植物选择上宜增加高大乔木，提供较高的栖枝高度，提升鸟类安全感；植物种植上宜留出鸟类起飞、降落空间和飞行通道。  
6.3.5 根据不同生态类群鸟类生态习性，明确目标鸟种生境偏好，以及对植物群落结构、植物类型等的需求。不同生态类群鸟类生境偏好及植物需求参见附录 C。

## 7 植物景观营建

### 7.1 营建规划

7.1.1 根据上位规划及现状土地利用类型、人群聚集程度（干扰程度）、功能需求等，对滨水绿地鸟类栖息地进行区域划分，实施差异化的植物景观营建。滨水绿地鸟类栖息地植物景观营建分区指引参见附录 D。

7.1.2 植物景观宜根据本底调查结果，综合考虑目标鸟种栖息需求、栖息地生态需求及人类景观需求等多方面因素，对生境格局、植物种类选择、植物群落进行规划。

7.1.3 生境格局宜根据场地现状，划定鸟类栖息地核心范围，合理布局乔木、灌木和草本植物等，营造多样化生境类型。滨水绿地鸟类栖息地生境类型见表 2。

表 2 滨水绿地鸟类栖息地生境类型

生境类型		生境描述	主要栖息鸟类
陆 域 生 境	密林生境	以乔木林地为主，乔木郁闭度大于等于 0.7	鸣禽、攀禽、涉禽、猛禽
	疏林生境	以乔木林地为主，乔木郁闭度在 0.4~0.6 之间	鸣禽、攀禽、陆禽
	灌丛生境	整体以灌木、幼林、竹林覆盖，乔木郁闭度小于 0.15	鸣禽、陆禽
	草地生境	以草本植物为主，乔木郁闭度小于 0.15	鸣禽、陆禽、猛禽、游禽
水域生境		江河、湖泊、人工湿地等水体	猛禽、游禽、攀禽、涉禽

7.1.4 宜保留滨水绿地内长势较好的原有植被和植株，多选用生态效益高、抗逆性强的乡土植物，尽量恢复植被的自然性。乡土植物应用占比宜不低于 70%；应用外来植物时，避免入侵植物的使用。鸟类偏好植物推荐参见附录 E。

7.1.5 宜充分考虑植物物候特征，结合鸟类生态习性，合理搭配不同叶期和花果期的植物，适当增加叶期长、冬季挂果树种。

7.1.6 在满足鸟类栖息需求的基础上，宜根据不同的滨水绿地类型，兼顾游人游憩需求，选择景观性较强的植物。

7.1.7 植物群落营建宜以近自然的手法，构建乔-灌-草、乔-草、灌-草、草地等不同垂直结构的植物群落，满足不同鸟类巢居、觅食、休憩等空间需求。

7.1.8 宜根据鸟类惊飞距离屏蔽人类活动频繁区域，可在栖息空间外围营建缓冲区，种植乔木、灌木进行隔离，减少游人进入，增强鸟类的领域感和安全感。

### 7.2 营建实施

#### 7.2.1 密林生境

7.2.1.1 可适当增加耐荫灌木或藤本，营建复层群落。

7.2.1.2 植物群落内宜合理设置林窗，为鸟类起飞及降落留出空间，并促进下层植物生长和物种更新。

7.2.1.3 宜采用针叶阔叶混交、慢生速生树种相结合的群落种植模式，避免采用纯林结构，提升栖息地稳定性。

7.2.1.4 宜在密林生境边缘构建隔离林带，建立游人禁入的岛状林和林间开阔地，形成核心保护区。

#### 7.2.2 疏林生境

- 7.2.2.1 乔木宜选择分支点高、枝干茂密的阔叶树种。
  - 7.2.2.2 生境边缘宜种植灌丛带，划分游人与鸟类活动空间，增强疏林生境内部隐蔽性。
  - 7.2.2.3 草本植物覆盖度不宜小于 80%。宜选用低维护种类，同时保留部分自生植物，增加群落植物多样性。鸟类核心栖息空间宜成簇或成片种植中高度草本，增加地被层的隐蔽空间。
- 7.2.3 灌丛生境
- 7.2.3.1 灌木覆盖度宜大于 40%。
  - 7.2.3.2 宜多样化选择灌木种类，多选用食源植物和植株较高、枝叶茂密的灌木，为鸟类提供觅食和筑巢的条件。
- 7.2.4 草地生境
- 7.2.4.1 草本覆盖宜大于 80%。
  - 7.2.4.2 草地生境内宜散布乔灌组团，形成草地中的树岛，作为栖木丰富鸟类活动空间。
  - 7.2.4.3 宜多样化选择草本种类，暖季型草和冷季型草交替种植，延长食源供给时期，多选用能够提供食源的禾本科草种。
  - 7.2.4.4 宜选用不同高度草本种类，形成高低错落变化，增加草本生境垂直结构的丰富性。
- 7.2.5 水域生境
- 7.2.5.1 水域生境宜在满足防洪要求及水环境、水生态治理需求的基础上进行植物营建。
  - 7.2.5.2 水域整体宜保持较高的水生植被盖度，为鸟类提供充足的隐蔽空间、产卵地和水上静栖点；同时宜保留足够的净水水面，为飞掠水面捕食的鸟类提供飞行的环境。
  - 7.2.5.3 植物配置由岸到水宜遵循“陆生植物-湿生植物-挺水植物-浮水植物-沉水植物”的规律，形成多层次、多样化、结构稳定的植物群落。
  - 7.2.5.4 宜营造裸露滩涂和砂石驳岸，扩大涉禽、游禽的栖息范围。
  - 7.2.5.5 宜根据现状条件和目标鸟种合理设置生态岛。

附 录 A  
(资料性)  
目标鸟种推荐

A.1 目标鸟种推荐可参考表 A.1。

表 A.1 目标鸟种推荐

序号	生态类群	中文名	拉丁学名	居留型	国家保护 野生动物等级	IUCN 红色名录等级	是否 旗舰物种
1	游禽	青头潜鸭	<i>Aythya baeri</i>	W	I	CR	
2		中华秋沙鸭	<i>Mergus squamatus</i>	W	I	EN	是
3		棉凫	<i>Nettapus coromandelianus</i>	S	II	EN	
4		红头潜鸭	<i>Aythya ferina</i>	W		VU	是
5		鸳鸯	<i>Aix galericulata</i>	P	II	NT	
6		白眼潜鸭	<i>Aythya nyroca</i>	P/W		NT	是
7		小白额雁	<i>Anser erythropus</i>	W		VU	
8		长尾鸭	<i>Clangula hyemalis</i>	W		VU	
9		三趾鸥	<i>Rissa tridactyla</i>	P/W		VU	
10		罗纹鸭	<i>Mareca falcata</i>	W		NT	
11		凤头潜鸭	<i>Aythya fuligula</i>	P/W		LC	
12		绿头鸭	<i>Anas platyrhynchos</i>	P/W		LC	
13		斑嘴鸭	<i>Anas zonorhyncha</i>	P/W/S		LC	
14		赤麻鸭	<i>Tadorna ferruginea</i>	P/W		LC	
15		花脸鸭	<i>Sibirionetta formosa</i>	P/W		LC	
16		普通鸬鹚	<i>Phalacrocorax carbo</i>	P		LC	
17		白骨顶	<i>Fulica atra</i>	P/W		LC	
18		小鸬鹚	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	P/W/R		LC	
19	涉禽	黑鹳	<i>Ciconia nigra</i>	W	I	LC	是
20		鸬鹚	<i>Ibidorhyncha struthersii</i>	W	II	LC	

表 A.1 (续)

序号	生态类群	中文名	拉丁学名	居留型	国家保护 野生动物等级	IUCN 红色名录等级	是否 旗舰物种	
21	涉禽	凤头麦鸡	<i>Vanellus vanellus</i>	P/W		NT	是	
22		白腰杓鹬	<i>Numenius arquata</i>	W		NT	是	
23		黑尾塍鹬	<i>Limosa limosa</i>	P		NT	是	
24		斑尾塍鹬	<i>Limosa lapponica</i>	P		NT		
25		弯嘴滨鹬	<i>Calidris ferruginea</i>	P		NT		
26		红颈滨鹬	<i>Calidris ruficollis</i>	P		NT		
27		水雉	<i>Hydrophasianus chirurgus</i>	P/S		NT		
28		黑水鸡	<i>Gallinula chloropus</i>	S		LC		
29		池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	S		LC		
30		白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	R		LC		
31		苍鹭	<i>Ardea cinerea</i>	R		LC		
32		黑翅长脚鹬	<i>Himantopus himantopus</i>	P/S/W		LC		
33		金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	P/S		LC		
34		夜鹭	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R		LC		
35		牛背鹭	<i>Bubulcus ibis</i>	S		LC		
36		鸣禽	田鸫	<i>Emberiza rustica</i>	W		VU	
37			寿带	<i>Terpsiphone incei</i>	S		NT	是
38	小太平鸟		<i>Bombycilla japonica</i>	W		NT		
39	黑枕黄鹂		<i>Oriolus chinensis</i>	S		LC	是	
40	小灰山椒鸟		<i>Pericrocotus cantonensis</i>	S		LC		
41	白头鹎		<i>Pycnonotus sinensis</i>	R		LC		
42	灰椋鸟		<i>Spodiopsar cineraceus</i>	R		LC		
43	红头长尾山雀		<i>Aegithalos concinnus</i>	R		LC		
44	白腰文鸟		<i>Lonchura striata</i>	R		LC		
45	棕扇尾莺		<i>Cisticolajuncidis</i>	R		LC		

表 A.1 (续)

序号	生态类群	中文名	拉丁学名	居留型	国家保护 野生动物等级	IUCN 红色名录等级	是否 旗舰物种
46	鸣禽	纯色山鹡鸰	<i>Prinia polychroa</i>	R		LC	
47		鹊鸂	<i>Copsychus saularis</i>	R		LC	
48		棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	R		LC	
49		白鹊鸂	<i>Motacilla alba</i>	W/S		LC	
50		八哥	<i>Acridotheres crisatellus</i>	R		LC	
51		白颊噪鹛	<i>Garrulax sannio</i>	R		LC	
52		乌鸂	<i>Turdus merula</i>	R		LC	
53		绿背山雀	<i>Parus monticolus</i>	R		LC	
54		北红尾鸂	<i>Phoenicurus aureus</i>	W		LC	
55		攀禽	大杜鹃	<i>Common Cuckoo</i>	P/S		LC
56	普通翠鸟		<i>Alcedo atthis</i>	R		LC	
57	戴胜		<i>Upupa epops</i>	P/S		LC	
58	棕腹啄木鸟		<i>Dendrocopos hyperythrus</i>	P/W		LC	
59	猛禽	凤头鹰	<i>Accipiter trivirgatus</i>	R	II	NT	
60		游隼	<i>Falco peregrinus</i>	P/W	II	LC	
61		普通鵟	<i>Buteo japonicus</i>	P/R	II		
62	陆禽	珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	R		LC	
63		雉鸡	<i>Phasianus colchicus</i>	R		LC	
64		灰胸竹鸡	<i>Bambusicola thoracicus</i>	R		LC	

附 录 B  
(资料性)  
不同生态类群鸟类生态习性

B.1 不同生态类群鸟类生态习性参见表 B.1。

表 B.1 不同生态类群鸟类生态习性

鸟类生态类群	生态习性		
	巢居	食性	休憩
游禽	多在近水岸边或水上筑巢	杂食性，主要以植物（幼叶、嫩芽、根茎等）、鱼类和其他水生小型动物为食	常于水中或水域附近
涉禽	多在近水草丛或高大乔木筑巢	杂食性，主要以水生动植物为食	多在浅水或岸边
鸣禽	喜爱在草原和森林地筑巢	食性各异，是重要的食虫鸟类	多数种类树栖生活，部分地栖
攀禽	大多在树洞、土洞、岩隙等处营巢	食性差异明显，主要食肉和食虫	习惯在疏林草地或开阔水域活动
猛禽	在高树或岩洞缝隙中筑巢	多为食肉类鸟类，部分食腐	常在天空翱翔活动
陆禽	大多种类偏好在地面灌草丛中简单营巢	主要食源为植物的叶片、果实和种子等	主要于草原、森林、山地、冻原等环境

附 录 C  
(资料性)

不同生态类群鸟类生境偏好及植物需求

C.1 不同生态类群鸟类生境偏好及植物需求参见表 C.1。

表 C.1 不同生态类群鸟类生境偏好及植物需求

鸟类生态类群	生境偏好	植物需求	
		群落层次结构	植物类型
游禽	草地+水域	乔—草	挺水植物； 漂浮植物； 沉水植物； 灌丛
涉禽	密林+水域	乔—草	高大耐水湿乔木； 高大挺水植物； 漂浮植物
鸣禽	密林+疏林+灌丛+草地	乔—灌—草	高大乔木； 常绿、落叶混交林； 灌丛
攀禽	密林+疏林+水域	乔—草	高大阔叶乔木； 耐水湿乔木； 挺水植物
猛禽	密林+草地/水域	乔—草	高大针叶乔木； 高大阔叶乔木； 地被
陆禽	疏林+灌丛+草地	乔—灌—草；灌—草	高大草本； 灌木



附 录 D  
(资料性)

滨水绿地鸟类栖息地植物景观营建分区指引

D.1 滨水绿地鸟类栖息地植物景观营建分区指引参见表 D.1。

表 D.1 滨水绿地鸟类栖息地植物景观营建分区指引

分区	人群聚集程度 (干扰程度)	内涵	目标鸟种特性	植物景观营建需求
城市区域	人群高度集中 (高干扰)	城市建设用地内的公园绿地、广场用地、防护绿地、附属绿地，在满足市民日常生活、游憩需求的基础上，为鸟类提供栖息环境，增加市民的自然感知	警戒距离、惊飞距离、安全距离等较小，为了提高觅食机会和获取食物资源愿意承担更大的风险，对人为干扰具有较高的耐受性	在有限的城市空间营造多样的生境类型，同时考虑生态性及景观性，为鸟类提供丰富的栖息环境、为人群提供多彩的景观空间；植物选择方面，在保障鸟类需求的基础上，以观赏性植物为主
郊野区域	人群中度集中 (中干扰)	以城市建设区周边的风景游憩绿地为主，同时满足鸟类栖息、繁衍、迁徙及市民风景游憩、休闲娱乐和科普教育等亲近自然的的需求	警戒距离、惊飞距离、安全距离等适中，对于人类活动具有一定的耐受性	考虑到人为干扰对鸟类的影响，从水体界面到城市界面逐步限制游客活动，保证鸟类栖息的空间；植物选择方面，以具有观赏性的乡土植物为主，允许适当使用外来植物
生态区域	人群低度集中 (低干扰)	以城市外围的生态保育绿地为主，为鸟类提供低干扰或无干扰的活动空间，是鸟类生物多样性保育的优质空间	对人类活动高度敏感，需要长期稳定的栖息环境，避免干扰	以保育为主，营建重要的鸟类生物多样性功能斑块，利用植被作为边界屏障，将人类干扰降到最低；植物选择方面，以项目地原有的乡土植物为主，尽量不使用外来植物

附 录 E  
(资料性)  
鸟类偏好植物推荐

E.1 鸟类偏好植物推荐参见表 E.1。

表 E.1 鸟类偏好植物推荐

序号	类型	中文名	拉丁名	栖息地支持功能	生态习性	观赏特性	物候期			是否为乡土植物
							花期	果期	叶期	
1.	乔木	雪松	<i>Cedrus deodara</i>	食源、隐蔽、筑巢	耐旱、耐贫瘠	观姿	10-11月	9-10月	1-12月	是
2.		侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>	食源、隐蔽、筑巢	耐寒、耐旱、耐贫瘠、耐废气污染	观姿	3-4月	10-11月	1-13月	是
3.		香樟	<i>Cinnamomum bodinieri</i>	食源、隐蔽、筑巢	耐水湿、耐废弃污染、耐修剪	观姿、观叶	5月	9-11月	1-12月	是
4.		国槐	<i>Styphnolobium japonicum</i>	食源、隐蔽、筑巢	耐废气污染	观花	6-7月	8-10月	3-11月	是
5.		枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i>	食源、隐蔽、筑巢	喜温暖湿润，不耐积水	观花、观果、观叶	10-12月	5-6月	1-12月	是
6.		榆树	<i>Ulmus pumila</i>	食源、隐蔽、筑巢	耐旱、耐寒、耐盐碱	观果	3-4月	4-6月	3-11月	是
7.		桑树	<i>Morus alba</i>	食源、隐蔽、筑巢	耐旱、耐荫、耐贫瘠、耐废气污染	观果	5月	6-7月	3-11月	是
8.		青冈	<i>Quercus glauca</i>	食源、隐蔽、筑巢	耐寒、耐阴、耐瘠薄	观姿	4-5月	10月	1-12月	是
9.		桤木	<i>Alnus cremastogyne</i>	食源、隐蔽、筑巢	喜水湿、耐瘠薄	观姿	5-7月	8-9月	3-11月	是

表 E.1 (续)

序号	类型	中文名	拉丁名	栖息地 支持功能	生态习性	观赏特 性	物候期			是否为 乡土植物
							花期	果期	叶期	
10.	乔木	垂柳	<i>Salix babylonica</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐旱、耐旱、 耐水湿	观叶、 观姿	3-4 月	4-5 月	3-9 月	是
11.		乌桕	<i>Triadica sebifera</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐旱、耐水 湿、耐贫瘠	观叶	5-7 月	10-11 月	3-11 月	是
12.		南酸枣	<i>Choerospon dias axillaris</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐盐碱	观果、 观叶	4 月	8-10 月	3-11 月	是
13.		黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>	食源、隐 蔽、筑巢	喜光喜温 暖,畏严寒, 耐干旱瘠 薄,耐烟尘	观果	3-4 月	9-10 月	3-11 月	是
14.		复羽叶栾 树	<i>Koelreuteri a bipinnata</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐废气污染	观叶、 观花	7-9 月	8-10 月	3-11 月	是
15.		楝	<i>Melia azedarach</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐废气污染	观姿	4-5 月	10-12 月	3-11 月	是
16.		香椿	<i>Toona sinensis</i>	食源、隐 蔽、筑巢	喜光耐湿	观叶	6-8 月	10-12 月	3-11 月	是
17.		木樨	<i>Osmanthus fragrans</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐荫、耐废 气污染	观花	9-10 月	3 月	1-12 月	是
18.		女贞	<i>Ligustrum lucidum Ait.</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐寒、耐水 湿、抗污染	观叶	5-7 月	7-翌年 5 月	1-12 月	是
19.		桃	<i>Amygdalus persica</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐寒、耐旱	观花、 观果	3-4 月	8-9 月	4-11 月	是
20.		李	<i>Prunus salicina</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐寒、耐热、 耐半阴	观花、 观果	4-5 月	6-9 月	4-11 月	是
21.	木芙蓉	<i>Hibiscus mutabilis L.</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐水湿、耐 瘠薄	观花	8-10 月	10-12 月	4-11 月	是	

表 E.1 (续)

序号	类型	中文名	拉丁名	栖息地 支持功能	生态习性	观赏特 性	物候期			是否为 乡土植物
							花期	果期	叶期	
22.	乔木	黄葛树	<i>Ficus virens</i>	食源、隐蔽、筑巢	耐旱、耐贫瘠、抗污染	观叶	——	4-7月	6-翌年2月	是
23.		银杏	<i>Ginkgo biloba</i>	隐蔽、筑巢	耐旱、耐寒	观叶	3-4月	9-10月	3-10月	是
24.		罗汉松	<i>Podocarpus macrophyllus</i>	食源、筑巢	喜温暖湿润，不耐寒，耐阴	观叶、观姿	4-5月	8-9月	1-12月	是
25.		南方红豆杉	<i>Taxus chinensis var. mairei</i>	食源、筑巢	耐阴喜温暖，耐干旱瘠薄，不耐积水	观果	4-5月	6-11月	1-12月	是
26.		圆柏	<i>Juniperus chinensis</i>	食源、隐蔽	耐寒、耐旱、耐荫、耐贫瘠、耐废气污染	观姿	3-4月	10-11月	1-12月	是
27.		水杉	<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	食源、筑巢	耐寒、耐水湿	观叶、观姿	1-2月	10-11月	3-11月	是
28.		水松	<i>Glyptostrobus pensilis</i>	食源、筑巢	耐水湿	观姿	1-2月	10-11月	3-11月	是
29.		白兰	<i>Michelia × alba</i>	食源、筑巢	耐废气污染	观花	4-9月	——	1-12月	是
30.		枫香树	<i>Liquidambar formosana</i>	隐蔽、筑巢	耐旱	观叶	——	10月	3-12月	是
31.		山樱花	<i>Prunus serrulata</i>	食源、筑巢	耐寒	观花	4-5月	6-7月	3-11月	是

表 E.1 (续)

序号	类型	中文名	拉丁名	栖息地 支持功能	生态习性	观赏特 性	物候期			是否为 乡土植物
							花期	果期	叶期	
32.	乔木	构树	<i>Broussoneti a papyrifera</i>	食源、筑巢	耐贫瘠、耐 废气污染	观果	4-5月	8-9月	3-11月	是
33.		枫杨	<i>Pterocarya stenoptera</i>	隐蔽、筑巢	耐水湿	观果	4-5月	8-9月	3-11月	是
34.		秋枫	<i>Bischofia javanica</i>	食源、隐蔽	耐水湿	观姿	4-5月	8-10月	1-12月	是
35.		杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i>	食源、隐蔽	耐旱、耐寒	观姿	4月	10-11月	4-11月	是
36.		盐麸木	<i>Rhus chinensis</i>	食源、隐蔽	耐寒、耐旱、 耐贫瘠	观花	8-9月	10月	3-12月	是
37.		无患子	<i>Sapindus saponaria</i>	食源、隐蔽	喜光，稍耐 阴	观果、 观叶	6-7月	9-10月	3-11月	是
38.		三角槭	<i>Acer burgerianu m</i>	食源、筑巢	耐寒，较耐 水湿	观叶、 观姿	4月	8月	3-11月	是
39.		喜树	<i>Camptothec a acuminata</i>	隐蔽、筑巢	耐水湿	观果、 观叶	5-7月	9月	3-11月	是
40.		柿	<i>Diospyros kaki</i>	食源、筑巢	耐旱、耐贫 瘠	观果、 观叶	5-6月	9-10月	4-10月	是
41.		灯台树	<i>Cornus controversa</i>	食源	耐寒、耐旱、 耐贫瘠	观花、 观叶、 观姿	5-6月	7-8月	3-11月	是
42.		冬青	<i>Ilex chinensis</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐旱、耐贫 瘠、耐荫	观叶	4-6月	7-12月	1-12月	否
43.		刺桐	<i>Erythrina variegata</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐旱耐湿	观花	3月	8月	4-10月	否
44.		西府海棠	<i>Malus × micromalus</i>	食源、筑巢	耐旱、耐寒	观花、 观果	4-5月	8-9月	4-10月	否

表 E.1 (续)

序号	类型	中文名	拉丁名	栖息地 支持功能	生态习性	观赏特 性	物候期			是否为 乡土植物
							花期	果期	叶期	
45.	乔木	北美海棠	<i>Malus</i> 'American'	食源、筑巢	耐旱、耐寒、 耐瘠薄	观花、 观果	3-4月	7-8月	4-10月	否
46.		英格兰山 楂	<i>Crataegus</i> <i>laevigata</i>	食源、筑巢	耐旱、耐寒、 耐高温	观花、 观果	4-5月	8-9月	4-11月	否
47.		红花羊蹄 甲	<i>Bauhinia</i> × <i>blakeana</i> <i>Dunn</i>	食源、隐蔽	稍耐低温、 耐烟尘	观花	1-12月	—	1-12月	否
48.		九里香	<i>Murraya</i> <i>exotica</i>	食源、筑巢	耐旱	观花	3月	5-7月	1-12月	否
49.		加杨	<i>Populus</i> × <i>canadensis</i>	隐蔽、筑巢	耐寒、耐水 湿、耐盐碱、 耐贫瘠、耐 废气污染	观姿	4月	5-6月	3-11月	否
50.	天竺桂	<i>Cinnamomu</i> <i>m</i> <i>japonicum</i>	食源、隐蔽	耐荫、耐寒、 抗污染	观叶	4-5月	7-9月	1-12月	否	
51.	灌木	石榴	<i>Punica</i> <i>granatum</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐旱、耐寒， 耐瘠薄、耐 废气污染	观花、 观果	5-6月	9-10月	3-11月	是
52.		小叶女贞	<i>Ligustrum</i> <i>quihoui</i> <i>Carr.</i>	食源、隐 蔽、筑巢	耐寒、耐水 湿、耐荫、 耐废气污染	观叶	5-7月	7-5月	1-12月	是
53.		南天竹	<i>Nandina</i> <i>domestica</i>	食源、筑巢	耐寒、耐荫、 耐废气污染	观叶	5-6月	10-1月	1-12月	是
54.		毛樱桃	<i>Prunus</i> <i>tomentosa</i>	食源、筑巢	耐旱、耐寒	观花、 观果	4-5月	6-9月	4-11月	是
55.		火棘	<i>Pyracantha</i> <i>fortuneana</i>	食源、隐蔽	耐贫瘠，耐 旱	观果	3-5月	8-11月	1-12月	是

表 E.1 (续)

序号	类型	中文名	拉丁名	栖息地 支持功能	生态习性	观赏特 性	物候期			是否为 乡土植物
							花期	果期	叶期	
56.	灌木	平枝栒子	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	食源、隐蔽	耐旱、耐贫 瘠	观花、 观果	5-6月	9-10月	1-12月	是
57.		海桐	<i>Pittosporum tobira</i>	食源、隐蔽	略耐阴、耐 盐碱	观叶	3-5月	9-10月	1-12月	是
58.		艳山姜	<i>Alpinia zerumbet</i>	食源、隐蔽	较耐水湿	观叶	4-6月	7-10月	1-12月	是
59.		金丝桃	<i>Hypericum monogynum</i>	食源、隐蔽	耐旱耐瘠薄	观花	5-8月	8-9月	1-12月	是
60.		十大功劳	<i>Mahonia fortunei</i>	食源	抗寒、不耐 热、不耐湿	观果、 观叶	7-9月	9-10月	1-12月	是
61.		紫荆	<i>Cercis chinensis</i>	食源	耐寒、耐阴	观花	3-4月	8-10月	4-10月	是
62.		野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>	食源	耐寒、耐贫 瘠	观花	5-6月	9-10月	4-11月	是
63.		茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	食源	喜温暖，耐 热，耐寒	观果	5-6月	7-8月	3-11月	是
64.		紫薇	<i>Lagerstroe mia indica</i>	食源	耐废气污染	观花	6-9月	9-12月	4-10月	是
65.		木槿	<i>Hibiscus syriacus</i>	食源	耐寒、耐旱、 耐贫瘠、耐 阴、耐水湿、 耐废气污染	观花	7-10月	9-10月	4-10月	是
66.		紫金牛	<i>Ardisia japonica</i>	食源	喜温暖，喜 阴	观果	5-6月	11-12月	1-12月	是
67.		金银忍冬	<i>Lonicera maackii</i>	食源	耐寒	观果	5-6月	8-10月	4-11月	是
68.		糯米条	<i>Abelia chinensis</i>	食源	耐阴	观花	7-9月	10月	4-10月	是

表 E.1 (续)

序号	类型	中文名	拉丁名	栖息地支持功能	生态习性	观赏特性	物候期			是否为乡土植物
							花期	果期	叶期	
69.	灌木	无花果	<i>Ficus carica</i> L.	食源、隐蔽、筑巢	抗干旱、耐贫瘠	观果	7-9月	7-11月	4-11月	否
70.		蚊母树	<i>Distylium racemosum</i>	食源、隐蔽	喜光、不耐寒	观花、观果、观叶	7-8月	9月	1-12月	否
71.		桤柳	<i>Tamarix chinensis</i>	食源、隐蔽	喜光，耐旱、耐寒，较耐水湿，极耐盐碱	观姿、观枝	4-9月	——	3-11月	否
72.		鹅掌柴	<i>Heptapleurum heptaphyllum</i>	食源、隐蔽	稍耐瘠薄	观叶	10-11月	12-翌年1月	1-12月	否
73.		溪畔白千层	<i>Melaleuca bracteata</i>	隐蔽	抗旱抗涝、耐土壤贫瘠	观叶	4-5月	6-翌年3月	1-12月	否
74.	草本 (除湿生水生物外)	狗尾草	<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	食源	耐贫瘠	观花	5-10月	5-10月	——	是
75.		长芒稗	<i>Echinochloa caudata</i>	食源	耐水湿	观姿	6-11月	6-11月	——	是
76.		纤毛鹅观草	<i>Roegneria ciliaris</i>	隐蔽	耐水湿	观姿	4月	4月	——	是
77.		求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	隐蔽	耐阴、耐旱	观叶	7-11月	7-11月	——	是
78.		艾	<i>Artemisia argyi</i>	食源	耐寒、耐旱	观叶	——	——	5-10月	是
79.	蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>	食源	耐寒、耐旱	观叶	——	——	4-10月	是	



表 E.1 (续)

序号	类型	中文名	拉丁名	栖息地支持功能	生态习性	观赏特性	物候期			是否为乡土植物
							花期	果期	叶期	
80.	藤本	忍冬	<i>Lonicera japonica</i> Thunb	食源	喜光也耐荫，耐寒。耐旱及水湿	观花、观叶	4-6月	10-11月	1-12月	是
81.		地锦	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	食源	耐荫、耐寒、耐贫瘠、耐废气污染	观叶	---	---	4-11月	否
82.	竹类	毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>	隐蔽、筑巢	稍耐水湿	观叶	---	---	1-12月	是
83.		慈竹	<i>Neosinocalamus affinis</i>	隐蔽、筑巢	稍耐低温、稍耐水湿	观叶	---	---	1-12月	是
84.		斑竹	<i>Phyllostachys reticulata</i> 'Lacrima-deae'	隐蔽、筑巢	稍耐水湿	观叶	---	---	1-12月	是
85.		箭竹	<i>Fargesia spathacea</i> Franch.	隐蔽	抗风沙	观叶	---	---	1-12月	是
86.		棕竹	<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) Henry ex Rehd.	隐蔽	耐荫	观叶	---	---	1-12月	是
87.	湿生植物	三穗苔草	<i>Carex tristachya</i>	食源、隐蔽	耐荫	观叶	3-5月	3-5月	---	是
88.		水蓼	<i>Persicaria hydropiper</i>	隐蔽	耐荫	观花	5-9月	6-10月	---	是
89.		香蒲	<i>Typha orientalis</i>	食源、隐蔽、筑巢	耐寒	观叶、观花	5-8月	5-8月	---	否

表 E.1 (续)

序号	类型	中文名	拉丁名	栖息地 支持功能	生态习性	观赏特 性	物候期			是否为 乡土植物	
							花期	果期	叶期		
90.	挺水 植物	芦苇	<i>Phragmites australis</i>	食源、隐蔽、筑巢	耐水湿	观干	8-12月	---	---	是	
91.		千屈菜	<i>Lythrum salicaria</i>	食源、隐蔽	耐寒、耐水湿	观花、观姿	7-9月	---	---	是	
92.		莲	<i>Scirpus validus Vahl</i>	食源	耐寒	观花	6-9月	---	---	是	
93.		美人蕉	<i>Canna indica L.</i>	隐蔽	耐贫瘠	观花	3-12月	3-12月	---	是	
94.		三棱水葱	<i>Scirpus triquetus</i>	食源、隐蔽	耐寒，喜水湿	观花	6-9月	6-9月	3-11月	否	
95.		黄菖蒲	<i>Iris pseudacorus</i>	隐蔽	耐寒	观花	5月	6-8月	---	否	
96.		水葱	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	食源	耐水体污染	观叶	---	6-9月	4-11月	否	
97.		眼子菜	<i>Potamogeton distinctus</i>	食源	耐寒	观叶	5-6月	7-8月	---	是	
98.		浮水 植物	睡莲	<i>Nymphaea tetragona</i>	食源	耐热	观花、观叶	6-8月	8-10月	5-11月	是
99.			芡实	<i>Euryale ferox</i>	食源	耐热、耐瘠	观花、观叶	7-8月	8-9月	6-8月	是
100.		水鳖	<i>Hydrocharis dubia</i>	食源	耐水湿、耐水体污染	观花、观叶	8-10月	---	1-12月	是	

表 E.1 (续)

序号	类型	中文名	拉丁名	栖息地 支持功能	生态习性	观赏特 性	物候期			是否为 乡土植物
							花期	果期	叶期	
101	沉 水 植 物	菹草	<i>Potamogeton crispus</i>	食源、隐蔽	耐水湿	观叶	5-6月	6-8月	——	是
102		光果黑藻	<i>Hydrilla verticillata</i> var. <i>roxburghii</i>	食源	耐水体污染	观叶	——	——	3-11月	是
103		金鱼藻	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	食源	耐高温	观叶	6-7月	8-10月	——	是

## 参 考 文 献

- [1] GB 51192-2016 公园设计规范
- [2] GB 55014-2021 园林绿化工程项目规范
- [3] CJJ/T 85-2017 城市绿地分类标准
- [4] CJJ/T 308-2021 湿地公园设计标准
- [5] LY/T 1812-2021 林地分类
- [6] T/CGDF 00001-2020 生物多样性调查与监测标准
- [7] T/CGDF 00002-2020 生物多样性评估标准
- [8] 国家发展改革委, 自然资源部住房, 城乡建设部. 《关于印发成都建设践行新发展理念的公园城市示范区总体方案的通知》(发改规划〔2022〕332号) [Z]. 2022年.
- [9] 国务院办公厅. 《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》(国办发〔2021〕19号) [Z]. 2021年.
- [10] 农业农村部, 自然资源部, 生态环境部, 住房和城乡建设部, 海关总署, 国家林草局. 《重点管理外来入侵物种名录》(农业农村部, 自然资源部, 生态环境部, 住房和城乡建设部, 海关总署, 国家林草局公告第567号) [Z]. 2022年.
- [11] 自然资源部. 《资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价指南(试行)》(自然资办函〔2020〕127号) [Z]. 2020年.
- [12] 自然资源部. 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南(试行)》(自然资发〔2023〕234号) [Z]. 2023年.
- [13] 建设部. 《城市蓝线管理办法》(建设部令第145号) [Z]. 2005年.
- [14] 住房城乡建设部. 《住房城乡建设部办公厅关于印发<城市湿地公园设计导则>的通知》(建办城〔2017〕63号) [Z]. 2017年.
- [15] 成都市公园城市建设管理局. 《成都市湿地修复与生物多样性保育技术导则(试行)》[Z]. 2018年.
- [16] 成都市公园城市建设管理局. 《成都市“十四五”公园城市建设发展规划》[Z]. 2022年.
- [17] 成都市水务局. 《成都市“十四五”水务发展规划》[Z]. 2022年.
- [18] 成都观鸟会. 《成都鸟类名录3.0版》[Z]. 2023年.
- [19] 成都市公园城市建设管理局, 成都观鸟会. 《成都观鸟指南(第四版)》[M]. 2022年.
- [20] 成都市林业和园林管理局, 成都市风景园林规划设计院, 成都市园林研究所. 《成都市城镇绿化树种及常用植物应用规划(2010-2020年)》[M]. 成都: 成都市林业和园林管理局出版, 2010年.
-