ICS 65.020.20
CCS B 62
备案号：131090-2026

DB11

北　京　市　地　方　标　准

DB11/T 2540—2026

生境花园建设技术指南

Technical guideline for construction of habitat gardens

2026－05－27 发布　　2026－09－01 实施

北京市市场监督管理局　发布

目　　次

前　　言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 建设原则 1
5 建设内容 2
6 运维管理 7
参考文献 9

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。

本文件由北京市园林绿化局提出并归口。

本文件由北京市园林绿化局组织实施。

本文件起草单位：北京市园林绿化规划和资源监测中心（北京市林业碳汇与国际合作事务中心）、新自然主义(北京)景观设计有限公司、北京农业职业学院、北京市园林绿化科学研究院。

本文件主要起草人：杨欣宇、杭烨、王小平、刘进祖、姜英淑、刘松、阎尚博、李迎春、蒋薇、朱建刚、张峰、刘欣欣、高俊虹、朱子云、刘巧辉、南海龙、谢静、于海群、周泽圆、韩艺、邵丹、丁丽梅、孙海宁、贾红波、马淑霞、韦艳葵、闫岩、张京州、李宛鑫、李艳、张晓川、曹吉鑫、赵安琪、杜晓烨、杨兰、曹经宇、高博翰、赵会斌、宋顺、邹原东、赵相娟、胡尊瑞、李红云。

生境花园建设技术指南

1 范围

本文件确立了生境花园建设的建设原则，提供了生境花园建设内容、运维管理等指南。

本文件适用于北京市生境花园的营建与运维管理。

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/T 18921 城市污水再生利用 景观环境用水水质

GB/T 50363 节水灌溉工程技术标准

GB 50763 无障碍设计规范

GB 51192 公园设计规范

DB11/T 212 园林绿化工程施工及验收规范

DB11/T 213 城镇绿地养护技术规范

DB11/T 672 城市绿地再生水灌溉技术规范

DB11/T 864 园林绿化种植土壤技术要求

DB11/T 1175 园林绿地工程建设规范

DB11/T 1502 节水型林地、绿地建设规程

DB11/T 1512 园林绿化废弃物资源化利用规范

DB11/T 1604 园林绿化用地土壤质量提升技术规程

DB11/T 1615 园林绿化科普标识设置规范

DB11/T 1637 城市森林营建技术导则

DB11/T 1928 小微湿地修复技术规范

DB11/T 2091 生态保育小区建设指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生境花园 habitat gardens

能为野生动物提供食源、水源和庇护所等生存环境要素，并具有观赏休憩、自然教育、健康疗愈等功能的绿地空间。

4 建设原则

4.1 近自然

将植物以拟自然化的形式组合，优先选取本土物种，形成稳定发展的群落模式，为野生动物构建栖息环境；利用自然生态系统的自我调节能力，减少不必要的人为因素干扰，形成生态结构稳定，动植物种类丰富，充满生机活力的绿色空间。

4.2 多功能

结合场地环境资源、发展定位和现状基础条件，展现地域景观及文化特色，因地制宜提升生态系统供给、调节、支持、文化服务四大功能，注重植物的选择和布局、铺装的材质、色彩搭配等美学功能，打造具有参与感、体验感和归属感的多功能人性化场所。

4.3 可持续

遵循自然群落运行机理和演替机制，采用高韧性的植物种类和配植方式，以及节能、环保、低碳的材料、技术和工艺，实现管理养护成本低、资源消耗少的可持续维护目标，保障生境花园长期稳定发挥其生态功能和社会效益。

4.4 广参与

广泛邀请并鼓励市民、大中小学、科研院所、企事业单位以及社会组织参与生境花园规划建设、运维管理及日常活动，提供多元、公平、包容的活动场所和服务设施，探索建立政府、市场、社会共同参与建设运营的多方共建模式。

5 建设内容

5.1 选址

5.1.1 以北京城市总体规划、北京花园城市专项规划等为依据，选择具有一定生态价值或能够弥补和链接周边生态功能的绿地空间。

5.1.2 优先选择闲置场地，尽可能避开人流高强度活动空间。

5.2 调查评估

5.2.1 开展场地本底调查，调查内容包括生态环境、空间特征、人文景观、使用者特征等。

5.2.2 宜重点关注地形、土壤、水体、微气候、动植物资源等周边生态环境特征。

5.2.3 宜关注使用者群体构成及诉求，包括使用者年龄、性别、动机、行为规律、绿地使用模式及景观偏好需求等。

5.2.4　宜最大限度挖掘场地可利用资源，将场地制约条件转化为有利条件。

5.2.5　根据调查结果评估场地特征，识别关键生境要素或保护目标，明确建设内容及实施策略。

5.3　功能分区

5.3.1　生境保护区

5.3.1.1　该区域是必要功能区，宜减少人为干扰，使用植物材料设置必要隔离设施。

5.3.1.2　宜设置动物保育、监测等相关设施。

5.3.1.3　宜在原有植物群落的基础上，合理调整植物种植，提升植物群落的近自然度，为野生动物提供栖息环境，并承担自然教育和科学研究等多元功能。

5.3.2　自然体验区

5.3.2.1　该区域是可选功能区，允许有限度的自然体验活动。

5.3.2.2　宜设置自然观察、动植物科普、多功能活动驿站等设施。

5.3.2.3　注重科普展示的内容与互动形式，激发观察者的五感体验，形成人与自然互动的空间。

5.3.3　休闲活动区

5.3.3.1　该区域是可选功能区，是人群活动的主要空间。

5.3.3.2　宜设置形式多样的休闲游憩、科普宣教等设施。

5.3.3.3　关注不同年龄层对户外空间的休憩需求，鼓励公众亲近自然。

5.4　基本要素

5.4.1　地形与土壤

5.4.1.1　宜保留场地原有地形特征，遵循土方就地平衡原则，可适度营造小微地形，丰富生境多样性。

5.4.1.2　绿化种植土壤厚度及理化性质等宜符合 DB11/T 864 要求。当不符合时，需进行土壤改良，提升技术宜符合 DB11/T 1604 要求。

5.4.1.3　场地内宜保留枯枝落叶层及木质废弃物，有条件的空间宜设置一定面积裸露的沙质或泥质土壤，供动物栖息、觅食及隐蔽。

5.4.1.4　施工期间不宜夯实绿地空间内土壤，且不宜随意翻动、扰动土壤环境。

5.4.2　水体

5.4.2.1　宜充分结合场地地形地势，在水源能够得到保障的区域，营建小溪、浅水池塘、芦苇石滩、雨水坑、生态水塘等水体，并宜符合下列要求：

a)　水质符合 GB/T 18921 要求并保持洁净；
b)　驳岸坡度、结构及材料符合 DB11/T 1928 要求，有条件的场地设置滩涂和砂石驳岸；
c)　基质配置符合 DB11/T 1928 要求；
d)　水面面积、水深及驳岸等符合 DB11/T 1175 要求。

5.4.2.2　不具备营建水体条件的场地，宜通过地形处理汇集地表径流，设置周期性积水的植草沟、卵石沟、旱溪、滞留塘、雨水花园、下沉式绿地等生态雨水设施。

5.4.2.3　在缺少水源的场地可预留或新建动物饮水点。

5.4.3　植物

5.4.3.1　植物选择

5.4.3.1.1　乔灌木宜选择抗性强、长寿命的乡土树种，草本花卉和地被植物宜选择低维护、低成本的多年生植物，种植后不宜频繁更换或重新播种。

5.4.3.1.2　湿地植物宜选择沉水植物、浮水植物、挺水植物等不同生活型植物，并符合 DB11/T 1928 要求。

5.4.3.1.3　宜使用全冠苗，尽量不使用造型苗及异形苗。

5.4.3.1.4　植物选择以动物的栖息偏好为主导，满足动物觅食、繁殖和隐蔽等生存需求。具体植物选择宜符合 DB11/T 1637 要求，并符合下列要求：

a)　宜选择浆果类、坚果类、块根类等食源植物；
b)　宜选择树干较高、分枝较多的阔叶树；
c)　宜选择种植结构紧密、耐寒性好的针叶树；
d)　宜选择禾本科、莎草科和豆科植物；
e)　以招引某一目标物种为目的生境花园，依据目标物种的生活史及食性选择植物品种。

5.4.3.1.5　宜选择具有滞尘、抑菌、固氮等特定生态功能的植物。

5.4.3.1.6　人群活动密集区域宜选用色彩鲜艳、芳香、有特殊触觉或有食用价值、保健价值的植物。

5.4.3.1.7　不宜选择自生繁衍能力强、具扩张性的观赏植物，不选用外来入侵植物。

5.4.3.2　植物配置

5.4.3.2.1　宜尽量保留场地现有长势良好的原生植物，移除外来入侵植物。

5.4.3.2.2　宜提高树种丰富度，增加食源植物比例。

5.4.3.2.3　食源植物宜在生境花园内均匀分布，注重不同花期和果期的植物配置，补充夏秋季花卉以及在冬季和早春挂果的植物。

5.4.3.2.4　宜增加观花、观果、彩叶植物，丰富景观层次，增加季相变化。

5.4.3.2.5　可适度配置具有香味或有特殊气味的植物，避免使用致敏性植物。

5.4.3.2.6　宜营造近自然化的复层、混交、异龄森林群落，并符合下列要求：

a)　营造合理的林木垂直结构，增强乔木层透光条件，避免过度密植。生境保护区宜增加小乔木及灌木栽植比例，形成低矮、茂密的林下覆盖；
b)　增加场地环境中的生境类型，形成多生境嵌合的水平空间格局，并在林缘栽植适应性更广的植物种类，提高灌木和地被植物比例；
c)　考虑不同植物的种间竞争，避免干扰和抑制其他植物生长，可适度设置生态留白区域，供植物群落自然演替。

5.4.3.2.7　苗木要求、栽植时间及栽植技术宜符合 DB11/T 1637 相关规定。

5.4.3.2.8　水生植物的种植时间、水位要求及种植方式宜符合 DB11/T 1928 要求。

5.4.4　园路及铺装

5.4.4.1　园路与周边路网有效衔接，形成便捷贯通的游览路线，无障碍设计符合 GB 50763 规定。

5.4.4.2　铺装材料宜在安全、实用、生态的基础上，优先选择透水型铺装材料及可再生材料并满足荷载、防滑等使用功能和耐久性要求。

5.4.4.3　绿地内裸露地面宜选用碎木、木屑、树皮、卵石等自然材料覆盖。

5.4.4.4　园路和铺装场地排水顺畅，工程建设宜符合 DB11/T 1175 相关要求。

5.4.5　游憩服务设施

5.4.5.1　场地宜根据使用者观赏、停留需求，设置座椅、廊架等服务设施。

5.4.5.2　有条件的场地可设置种植体验装置、多功能活动驿站等园艺体验设施。

5.4.5.3　可根据需要建设游憩场地，综合考虑游玩的安全性、生态性、趣味性，搭建沙坑、树洞、草坡等自然游憩设施，不宜设置大面积运动场地或其他硬质广场。

5.4.5.4　设施材料宜采用节能环保、坚固耐用、无毒无污染的材料，形式、材质应与周边自然景观相

协调。

5.4.6 野生动物保育设施

5.4.6.1 根据野生动物的生活习性和活动范围，合理规划保育设施的类型、数量和布局。

5.4.6.2 宜选用环保、安全、耐用、易于维护的材料，宜利用场地原有材料进行改造。

5.4.6.3 设施尺寸、形状、色彩和材质等宜根据野生动物的习性和体型设计，避免过度人工化。

5.4.6.4 设施主要包括但不限于动物饮水点、昆虫旅馆、蚯蚓塔、刺猬屋、本杰士堆等，具体设施建设宜符合 DB11/T 2091 要求。

5.4.7 科普标识设施

5.4.7.1 宜充分考虑不同使用者的需求，并具备安全性、趣味性、体验性和互动性。

5.4.7.2 可设计成翻页式、抽拉式、翻板式、转盘式、滚筒式或与基础设施相结合等形式。

5.4.7.3 设施版面内容宜与场地中的自然景观紧密相关，使用易于理解的图标和文字。文案编写宜符合 DB11/T 1615 要求，指示清晰，信息准确。

5.4.7.4 设施版面内容包括但不限于场地设计理念说明，场地及周边环境中富有代表性或数量较多的动植物、种群、群落、生态要素与生态过程等自然科学知识，场地中进行生态保护及生态修复的方式等信息。

5.4.7.5 设施宜选用环保、安全、耐用、阻燃、抗腐蚀、易于维护的材料，有条件的场地可借助科技设施向公众传授自然与人文知识。

5.4.8 水电配套设施

5.4.8.1 给排水

5.4.8.1.1 新建给排水管线及设施与现有给排水系统相衔接。

5.4.8.1.2 灌溉用水优先采用雨水和再生水，使用再生水灌溉时，灌溉技术宜符合 DB11/T 672 要求。

5.4.8.1.3 绿地灌溉宜采用节水灌溉方式，灌溉设计宜符合 GB/T 50363 相关要求。

5.4.8.1.4 排水宜利用场地地形以自然排放为主，可结合植草沟、下沉式绿地、雨水花园、雨水塘等生态雨水设施，具体节水建设措施宜符合 DB11/T 1502 要求。

5.4.8.1.5 排蓄水设施工程施工宜符合 DB11/T 212 要求。

5.4.8.2 电气照明

5.4.8.2.1　控制光照强度及时长，减少光污染，避免照明设施对动物生活习性造成干扰。

5.4.8.2.2　采用节能灯具，优先选择绿色能源，灯具设计与周边环境相协调。

5.4.8.2.3　场地内可根据需求设置监测系统和智能管理系统。

5.4.8.2.4　供配电系统、安全防护与接地、设备安装及路线铺设符合 GB 51192 规定。

6　运维管理

6.1　日常维护

6.1.1　植物养护宜综合考虑野生动物和人的需求，制定养护方案，灌溉、修剪、施肥、更新、调整、补植、防护等技术措施宜符合 DB11/T 213 要求，其中生境保护区植物养护宜以轻维护为主，不宜过度精细化管理。

6.1.2　园林绿化植物废弃物资源化利用宜符合 DB11/T 1512 相关要求。

6.1.3　对受伤的野生动物，需及时移交野生动物救护机构。

6.1.4　宜有计划地对水体底泥进行维护，保持水体健康。

6.1.5　加强病虫害监测、管理和防治，优先采用生物防治方法，尽量避免化学药剂的使用。

6.1.6　加强外来入侵物种监测、管理和防治工作。

6.1.7　定期维护和更新监测设备和智能管理系统，保障各类设施的正常运行。

6.2　管理运营

6.2.1　宜明确运维主体，可鼓励周边使用者作为志愿者积极参与。

6.2.2　编制维护手册和工作日程表，指导生境花园运维主体以及志愿者开展工作。

6.2.3　组织培训课程，宣贯生境花园维护手册内容及相关专业知识。

6.2.4　宜定期组织交流活动，总结维护和管理中的问题和困难，并寻求解决方案。

6.2.5　宜设置奖励机制，鼓励维护人员利用近自然方式进行景观维护和管理。

6.2.6　可联合社会组织及其他相关专业团体开展以下活动：

a)　开展科普活动，结合园内设施及科普牌，开展科普教育、自然体验等活动，控制自然教育活动的范围和强度，避免对保护对象造成干扰；
b)　挖掘生境花园的生态服务功能，组织公益活动。

6.2.7　宜形成生物多样性动态监测机制，监测植物群落演替及病虫害发生情况，通过布设红外相机或声纹 AI 识别等设备对野生动物进行监测，记录分析野生动植物的种类和数量，用于科学研究和科普宣教。

参 考 文 献

[1] HJ 1345 外来入侵植物对陆域自然保护区 植物多样性影响评估技术导则

[2] DB11/T 335 园林设计文件内容及深度

[3] DB11/T 1359 平原生态林养护经营技术导则

[4] DB11/T 1605 鸟类多样性及栖息地质量评价技术规程

[5] T/GDFS 5 自然教育基地标识设置指引

[6](荷)奥多夫Oudolf,Piet,(英) 金斯伯里 Kingsbury,Noel.荒野之美:自然主义种植设计[M].化学工业出版社，2021.

[7] 北京市全龄友好型公园建设导则.北京市园林绿化局，2023.

[8] 蔡佳煊.自然需求视角下的幼儿园景观空间设计研究[D].浙江大学，2023.

[9] 传粉昆虫友好型城市景观设计与管理工具书.传粉昆虫守护者联盟，2024.

[10] 刘芝若，王子涵，程秋爽，等.生物多样性背景下城市动物生境营建的策略与方法[J].风景园林，2023，30(09)：96-104.

[11] 马嘉，高宇，陈茜，等.城市湿地公园的鸟类栖息地生境营造策略研究——以北京莲石湖公园为例[J].中国城市林业，2019，17(05)：69-73.

[12] 马建章.野生动物管理学[M].东北林业大学出版社，2004.

[13] 王志芳，康佳，徐敏，等.北京公园用户类型刻画[J].风景园林，2021，28(9)：96-102.

[14] 殷利华,巩思凝,李良,等.城市昆虫传粉生境营建研究进展及思考[J].中国城市林业,2024，22(01)：77-86.

[15] 赵人镜，戈晓宇，李雄.“留白增绿”背景下北京市栖息生境型城市森林营建策略研究[J].北京林业大学学报，2018，40(10)：102-114.