

ICS 65.020.40

B 64

备案号: 63642-2019

DB11

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 1637—2019

城市森林营建技术导则

Technical guideline for urban forest construction

2019 - 06 - 18 发布

2019 - 10 - 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 营建要求..... 2

5 造林地调查与土壤改良..... 3

6 苗木要求..... 3

7 造林技术..... 4

8 幼林抚育管理..... 10

附录 A（资料性附录） 生态林植物推荐表 12

附录 B（资料性附录） 鸟类等动物食源筑巢场所植物推荐表 14

附录 C（资料性附录） 风景游憩林植物推荐表 16

附录 D（资料性附录） 森林湿地植物推荐表 17

附录 E（资料性附录） 森林廊道植物推荐表 18

参 考 文 献..... 20

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由北京市园林绿化局提出并归口。

本标准由北京市园林绿化局组织实施。

本标准起草单位：北京林学会、北京市林业碳汇工作办公室。

本标准主要起草人：于海群、周彩贤、智信、朱建刚、王小平、马红、闫金华、裴川、夏磊、李迎春、王永超、杨欣宇、邵丹。

城市森林营建技术导则

1 范围

本标准规定了城市森林营建要求、造林地调查与土壤改良、苗木要求、造林技术和幼林抚育管理等内容。

本标准适用于北京城市生态林、风景游憩林、森林湿地和森林廊道的营建。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 51192 公园设计规范
- DB11/T 211—2017 园林绿化用植物材料木本苗
- DB11/T 212 园林绿化工程施工及验收规范
- DB11/T 222—2004 主要造林树种苗木质量分级
- DB11/T 768 北京市级湿地公园建设规范
- DB11/T 864 园林绿化种植土壤
- DB11/T 1100 城市附属绿地设计规范
- DB11/T 1175 园林绿地工程建设规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

城市森林 urban forest

在城市建成区、平原区和浅山区以树木为主的森林生态系统，包括生态林、风景游憩林、森林湿地和森林廊道等类型。

3.2

生态林 general ecological forest

以维护和改善生态环境，保持生态平衡，保护生物多样性等生态调节为主导功能的森林。

3.3

风景游憩林 scenic and recreation forest

风景林和游憩林的统称，兼具满足人们审美和游憩需求的森林。

3.4

森林湿地 forest wetland

由森林和湿地形成的复合生态系统，通常为由片状乔木林为优势植被所形成的湿地。

3.5

森林廊道 forest corridor

位于道路或河流两侧，或生境之间，具有保护生物多样性、过滤或吸附污染物、降噪防尘、防止水土流失、固堤护岸、利于动物迁徙等生态服务功能的森林植被带，包括道路廊道、河流廊道和生物廊道。

4 营建要求

4.1 林地相融

新建林地应与周边原有林地有机连接，形成大规模、体系完整的森林绿地空间。

4.2 廊道相通

构建森林廊道、营造栖息地，形成生境连通、动物迁徙便通的林带体系。

4.3 结构自然

构建复层、异龄、混交，具有地带性植被特征的近自然森林。

4.4 生物多样

基于多样化的植物组成和自然的种植点配置，通过栽植食源、蜜源植物，营造动物和鸟类筑巢场所，形成生物多样性丰富的森林。

5 造林地调查与土壤改良

5.1 造林地调查

造林前应进行实地调查，收集造林地块或小班基础资料，包括地理位置、交通条件、水源条件、立地条件以及原有植被、野生动物、土地利用现状和居民需求等信息。编写调查报告。

5.2 土壤改良

对可能存在问题的土壤取样分析，土壤质量指标应符合DB11/T 864的规定。对肥力低、偏酸偏碱、砂砾含量高、建筑垃圾多、土层浅或有污染的土壤应进行改良。

6 苗木要求

6.1 苗木来源

宜使用本地苗木，如使用外地苗，应在北京适生区范围内，且在北京苗圃至少培育3年。优先使用实生苗。

6.2 苗木质量

造林树种苗木质量应符合DB11/T 222—2004规定的Ⅰ级和Ⅱ级苗要求，园林绿化树种苗木质量应符合DB11/T 211—2017规定的Ⅰ级和Ⅱ级苗要求。宜选用良种。

6.3 苗木形态

苗木应生长健壮、色泽正常、根系发达、无病虫害、无机械损伤、无冻害。不宜使用截干苗。

6.4 苗木修剪

苗木出圃前或萌芽前在保证主体枝干完整的前提下，应剪除病虫枝、伤残枝、重叠枝和徒长枝。栽植前应剪除严重劈裂和病虫害感染的根系。

6.5 苗木运输与保护

在装卸和运输过程中不应造成苗木损伤和土坨松散，运输过程中应覆盖苗木根部，裸根苗从起苗至栽植不应超过 24h，不能及时栽植的应假植。

6.6 苗木假植

在造林地附近应选择背风、避荫、土质良好和有水源的地段，开沟将裸根苗根系覆土，适度浇水、覆盖。取苗后应整理复原。

7 造林技术

7.1 生态林

7.1.1 地块整理

对坡度大于 1:5 的造林地块应进行拉坡处理，拉坡后坡度不大于 1:5。坡面应建水平导流渠和纵向排水沟，种植地被植物，沟底建集水区。

对拆迁腾退地、撂荒地等地块进行复垦，应对地块内建筑渣土、生活垃圾等进行无害化处理。

7.1.2 土壤施肥与改良

栽植前应施有机肥，宜施用腐熟肥或者有机肥。栽植针叶树的应加施菌根肥。

对土层浅，或者垃圾杂质含量大的土壤进行客土改良。置换的新土应为理化性状良好、无污染的壤土。客土后应施肥。

7.1.3 树种选择

宜选择乡土、长寿、抗逆、食源树种，也可选择适生的引进树种，参照附录 A。

7.1.4 混交方式

可采用块状、带状、行间、株间或自然组团混交方式。纯林面积不宜超过 2 hm^2 ，每 6.7 hm^2 造林地不少于 8 个乔木树种。

7.1.5 树种混交

宜采用阔叶树种与针叶树种混交、乔木与亚乔木混交。针阔混交的，针叶树比例不低于 30%。

7.1.6 造林密度

在浅山区，荒山以 $840 \text{ 株/ hm}^2 \sim 1110 \text{ 株/ hm}^2$ 为宜，台地和坡耕地以 $450 \text{ 株/ hm}^2 \sim 750 \text{ 株/ hm}^2$ 为宜。

在平原区，乔木纯林以 $270 \text{ 株/ hm}^2 \sim 420 \text{ 株/ hm}^2$ 为宜，亚乔木纯林以 $330 \text{ 株/ hm}^2 \sim 720 \text{ 株/ hm}^2$ 为宜；乔木与乔木混交的以 $270 \text{ 株/ hm}^2 \sim 420 \text{ 株/ hm}^2$ 为宜；乔木与亚乔木混交的以 $300 \text{ 株/ hm}^2 \sim 540 \text{ 株/ hm}^2$ 为宜。根据实际可增加灌木，灌木以 $150 \text{ 株（丛）/ hm}^2 \sim 450 \text{ 株（丛）/ hm}^2$ 为宜。

7.1.7 动物食源筑巢场所设置

7.1.7.1 场所数量

在新造林地或与原有林地连接后面积超过 20 hm^2 以上的区域，每 6.7 hm^2 应设置 1~2 处动物食源筑巢场所，每处不少于 0.27 hm^2 。

7.1.7.2 食源场所植物选择

每个场所内应选择 5 种以上浆果、核果、荚果或翅果等果实丰富的乔灌木，选择 5 种以上结籽丰富的草本植物，参照附录 B。

7.1.7.3 筑巢堆

每处食源场所内设置 10 个以上筑巢堆。筑巢堆应由石块、土块和植物枝干等自然堆放而成。

7.1.8 造林时间

春季造林的，平原地区以 3 月中旬至 5 月上旬为宜，浅山区以 3 月下旬至 5 月下旬为宜；雨季造林的，宜在雨季第一场透雨后及时栽植；秋季造林宜在树木休眠后至土壤结冻前进行。

7.1.9 栽植技术

7.1.9.1 栽植穴规格

裸根苗栽植穴直径和穴深均不应小于 60cm。土坨苗栽植穴直径应比土坨直径大 20cm 以上，穴深应大于土坨高度。

7.1.9.2 栽植环节

栽植前去除不易降解的包装材料和容器，裸根苗木栽植前宜用生根粉溶液蘸根处理。栽植时先回填熟土，再将苗木置于栽植穴中心且深度适宜，应确保苗干直立、根系舒展。

7.1.9.3 绑缚支架

胸径大于 4cm 的阔叶苗木及高度在 2.5m 以上的针叶苗木，栽植后应及时绑缚支架，绑缚部位应加防护垫。

7.1.9.4 围堰浇水

平缓地栽植后应围砌圆形闭合树堰，树堰内径不小于栽植穴直径。坡地树堰开口朝上。栽植后 24h 内浇足水，之后依土壤墒情适当浇水。

7.1.9.5 覆盖保墒

可使用灌草或粉碎的园林绿化剩余物等材料覆盖栽植穴。

7.1.10 雨洪利用

在易出现积水的地段，结合林窗建集雨坑和排水沟。

7.2 风景游憩林

7.2.1 地形整理

地形整理应符合 DB11/T 212 的要求。

7.2.2 土壤施肥

土壤施肥及改良要求见 7.1.2。对草坪、宿根花卉及绿篱等成片种植地段，种植前应将肥料均匀撒于地表，并翻入土壤。

7.2.3 土壤改良

对含有大量建筑垃圾、土壤物理性状低劣，或因废弃化工厂、垃圾填埋场等严重污染的地块，应进行客土改良。客土应为理化性状良好、无污染的自然壤质土，客土后应施肥。对碱性过强的土壤施用酸性、泥炭等有机肥料，对酸性过强的土壤施用中性或偏碱性有机肥。

7.2.4 树种选择

以风景、乡土、长寿、抗逆为原则，选择树形美观、色彩鲜艳、季相变化明显等特点的树种和品种，也可选用适生的引进树种，参照附录 C。

7.2.5 植物配置

公园植物配置应符合 GB 51192 的规定，城市绿地建设植物配置应符合 DB11/T 1100 的规定。

7.2.6 栽植穴规格

栽植穴规格依苗木根系、土坨直径和土壤情况而定。非栽植季节栽植的，栽植穴规格应适当加大。

7.2.7 栽植技术

栽植技术应符合 DB11/T 1175 的规定。

7.2.8 道路系统

道路系统建设应符合 GB 51192 的规定。

7.2.9 集雨节水灌溉和排水系统

应采用喷灌、滴灌等灌溉技术，建设雨洪收集利用系统、集雨节水灌溉和排水系统。

7.2.10 休闲游憩与体验教育设施

在游人活动较多的区域，宜建设休闲、游憩、体验、科普教育等设施 and 标识系统。

7.3 森林湿地

7.3.1 浅滩营建

在坡度、水深和水面宽度等条件适合的区域营建浅滩。先铺设砾石、堆放石块堆，后采用丛植、散种的方式栽植苔草等低矮湿地植被。

7.3.2 生境岛营建

面积较小的生境岛以栽植芦苇、香蒲等挺水植物为主，可适当栽植湿生灌木；较大的生境岛还可栽植乔木。

7.3.3 水域恢复

在水源供给充足、低洼的区域，应恢复开阔水面。对零散水面可通过扩挖方式联通。

7.3.4 整地方式

临近水面的泥质岸坡区域应使用植被护坡，采用带状或者穴状整地方式，带状整地方向与水陆交界线平行。

7.3.5 植物选择

宜选择耐水湿、主根发达、枝叶繁茂的植物，且能为动物、鸟类和昆虫等提供食源和栖息环境的植物，参照附录 D。

7.3.6 植物配置

植物配置应符合 DB11/T 768 的规定。可采用孤植、丛植、群植等配置方式，营建由沉水、浮水、挺水、湿生、旱生等不同类型植物组成的湿地植被带。孤植树和树丛应具有明显的观赏特征，栽植位置应与周围环境或树木保持合理的空间。在常水位以外营造乔木林的，应符合 DB11/T 1175 的规定。

7.3.7 动物食源筑巢场所设置

陆地区域设置动物食源筑巢场所的见 7.1.7。

7.3.8 道路系统

道路系统按照 GB 51192 的规定执行。

7.3.9 集雨节水灌溉和排水系统

可使用喷灌、滴灌等节水灌溉设施，结合周边水域建设雨洪收集利用系统。在位于河道泄洪地段

或者低洼地段建设排水沟。

7.3.10 科普教育设施建设

在游人活动密集区域，应根据实际情况建设休闲游憩、科普教育、指示标牌等基础设施。

7.3.11 营建小微湿地

结合雨洪蓄滞和集雨坑建设，在地形较平缓、具有一定持水能力、土壤质地适宜、有稳定水源的低洼地营建小微湿地。小微湿地岸带应近自然化，具有一定的蜿蜒度和曲折度。

7.4 森林廊道

7.4.1 地块整理

地块整理见 7.1.1。在河流廊道和生物廊道造林地边缘，结合现状整理形成近自然的地形变化。

7.4.2 土壤改良

土壤改良见 7.1.2。

7.4.3 树种选择

树种选择参照附录 E。对道路廊道和河流廊道，宜选择树干通直、树形高大、根系发达、耐修剪、降尘抗污染，兼具风景、食源特点的树种；用于生物廊道的乔木树种见 7.1.3，同时兼顾果实丰富的植物。

7.4.4 植物配置与混交

道路廊道和河流廊道可采用行间、带状或行带状混交，种植点品字形配置。

在地面上连接生境间的生物廊道，植物配置应适当减少乔木数量，增加灌木和地被种类和数量，尤其在林缘处增加灌木比例。对横跨公路、河流的生物廊道，植物配置应以灌木和地被为主，有特别要求的区域可根据实际需要少量栽植乔木。

7.4.5 森林廊道宽度

按照廊道类型和建设区域，结合实际确定森林廊道宽度。见表 1。

表 1 森林廊道宽度及功能

类型	建设区域/类型	宽度（m）	功能
生物廊道	依托人造承载面横跨公路、河流	5~20	可实现小型地面运动动物迁徙通道的功能
	在地面上连接相邻生境	20~100	满足小型地面运动动物迁徙的需求
道路廊道	城市快速路、主干路两侧的绿地	3~12	基本满足小型动物迁徙需求
	次干路、支路两侧的楔形绿地	12~50	基本满足小型动物的迁徙和生存需求
	国道、高速公路	30~60	可满足鸟类等动物的生境需求
		60~100	可满足小型动物种群稳定及迁徙的需求
		100~200	可满足中小型动物种群稳定及迁徙的需求
		200~1200	可形成结构稳定的生物群落及物种多样性保护需求
河流廊道	30~100	可满足小型动物种群稳定及物种多样性保护的需求；可截获周围土地流向河流 50%的沉积物	
	100~600	可满足中小型物种种群稳定及物种多样性保护需求	
	600~1200	可形成结构稳定的生物群落及物种多样性保护需求	

7.4.6 栽植技术

道路廊道、生物廊道的栽植技术见 7.1.9。河流廊道两侧 50m 范围内的栽植技术按照 DB11/T 768 的规定执行，50m 范围之外的栽植技术见 7.1.9。

7.4.7 动物食源筑巢场所设置

河流廊道和生物廊道中动物食源筑巢场所设置见 7.1.7。

7.4.8 步道

河流廊道和道路廊道内可修建步道，生物廊道内不宜建步道。

7.4.9 科普教育设施建设

在河流廊道游人活动密集区域，根据实际建设科普教育、指示标牌等基础设施。

8 幼林抚育管理

8.1 土壤及地被管理

栽植穴内一年松土 2 次，春秋各 1 次。松土深度依苗木大小而异，松土后应整理树堰，保留林下天然地被和落叶。

8.2 水分管理

早春林木发芽前浇返青水，树木进入休眠期浇封冻水。对重点地段、干旱严重地区或珍贵树种，根据土壤墒情适时浇水。浇水后可覆盖木片、枝叶碎屑等保墒。

8.3 树形管理

根据树种或品种特性，结合培育目标应适时整形和修剪。

8.4 剩余物收集利用

将抚育剩余物收集、处理、还林。

8.5 火灾防控及有害生物防治

应进行火险预报、监测，结合道路系统建设防火隔离带。应进行有害生物预报、监测，宜采用生物防治。

附 录 A
(资料性附录)
生态林植物推荐表

表 A.1 给出了生态林植物推荐表。

表 A.1 生态林植物推荐表

类 型	推荐植物
常用植物	乔木：油松、华山松、白皮松、樟子松、侧柏、栓皮栎、槲树、栎树、榆树、皂角、椴树、核桃楸、君迁子、国槐、刺槐、白蜡、雄性毛白杨、雄性柳树、枫杨、臭椿、千头椿、杜仲、桑树、元宝枫、构树
	亚乔木：黄栌、山杏、山桃、山楂、紫叶李、碧桃、海棠、木槿、毛樱桃
	灌木：迎春、多花胡枝子、天目琼花、紫穗槐、连翘、红瑞木、猢狲实、接骨木、野蔷薇、绣线菊、华北珍珠梅、棣棠、海州常山、贴梗海棠、黄刺玫、紫珠、紫叶小檗、胡枝子、金叶女贞、沙棘、金银木、太平花、锦带花
	草本：白三叶、蒲公英、紫花苜蓿、德国鸢尾、玉簪、马蔺、荚蒾、三七景天、耬斗菜、白头翁、紫菀、翠菊、紫斑风铃草、白屈菜、翠雀、蓝刺头、糖芥、老鹳草、二月兰、蛇莓、紫花地丁、毛茛、委陵菜、宿根天人菊、金鸡菊、黑心菊、紫松果菊、甘野菊、大波斯菊、萱草、芦苇、八宝景天、互叶醉鱼草
	藤本：紫藤、藤本月季、地锦、蛇葡萄

表 A.1 (续)

类 型	推荐植物
特定功能植物	耐盐碱植物 乔木：圆柏、侧柏、雄性毛白杨、白蜡、榆树、桂香柳、金叶榆、文冠果 亚乔木：金银木 灌木：紫穗槐、紫丁香、胡枝子、红瑞木、玫瑰、野蔷薇、紫叶小檗、桤柳 草本：马蔺、三七景天、二色补血草、紫花苜蓿、千屈菜、罗布麻 藤本：凌霄、紫藤、五叶地锦
	耐旱植物 乔木：油松、白皮松、侧柏、圆柏、雄性毛白杨 亚乔木：山桃、山杏、黄栌 灌木：沙棘、沙地柏、胶东卫矛、凤尾兰、大果蔷薇、桤柳 草本：八宝景天、三七景天、萱草、马蔺、石竹、互叶醉鱼草、千屈菜 藤本：紫藤、五叶地锦
	耐涝植物 乔木：雄性柳树、雄性毛白杨、水杉 灌木：紫穗槐、迎春、枸杞、红瑞木 草本：千屈菜、芦苇、芦竹、花叶芦竹、红蓼 藤本：美国凌霄、紫藤、金银花
	吸附土壤重金属植物 铅 (Pb) 富集性植物：侧柏、千头椿、连翘、蔷薇、高羊茅、紫穗槐、夏至草、香蒲 镉 (Cd) 富集性植物：雪松、国槐、构树、桑树、狼尾草、地榆、紫花苜蓿、蒲公英 铜 (Cu) 富集性植物：侧柏、雪松、国槐、桑树、紫花苜蓿、向日葵 对 Cu、Pb、Cd 等重金属都具吸附能力的植物：侧柏、圆柏、白皮松、油松、雪松、华山松、臭椿

附 录 B
(资料性附录)
鸟类等动物食源筑巢场所植物推荐表

表 B. 1 给出了鸟类等动物食源筑巢场所的植物推荐表。

表 B. 1 鸟类等动物食源筑巢场所植物推荐表

类型		植物			吸引的动物
		乔木	灌木	草本	
生态林	浅山区	油松、栓皮栎、元宝枫、黄檗、栓皮栎、栎树、暴马丁香、君迁子	山桃、黄栌、山杏、金银木、毛樱桃、文冠果、胡枝子、三裂绣线菊、接骨木、沙棘	披针叶苔草、紫花地丁、紫花苜蓿、二月兰、大叶铁线莲、马蔺、委陵菜、印度野菊、黄芩	黑头蜡嘴雀、大山雀、金翅雀、黄喉鹀、棕眉山岩鹀、红嘴蓝鹊、环颈雉、灰头绿啄木鸟、大斑啄木鸟、太平鸟、白头鹎、领雀嘴鹀、黑枕黄鹀、草兔、花松鼠、普通松鼠、刺猬、蝙蝠、丽斑麻蜥、山地麻蜥、中国林蛙、蓝尾石龙子、宁波滑蜥、碧凤蝶、花椒凤蝶
	平原区	雄性毛白杨、山楂、白杆、银杏、白蜡、元宝枫、君迁子	接骨木、毛樱桃、紫丁香、金银木、山杏、山桃、天目琼花、黄栌、华北珍珠梅、紫珠、海州常山	荚果蕨、紫花地丁、蛇莓、景天三七、地被菊、耬斗菜、二月兰、鸢尾、土麦冬、紫花地丁	红嘴蓝鹊、黑卷尾、星头啄木鸟、岩松鼠、丽斑麻蜥、中华蟾蜍、朱蛱蝶、白腰草鹀、池鹭、红尾伯劳、岩松鼠

表 B.1 （续）

类型	植物			吸引的动物
	乔木	灌木	草本	
森林湿地	雄性柳树、雄性毛白杨、白蜡、丝棉木、水杉、枫杨	金银木、紫穗槐、桤柳、红瑞木、迎春	千屈菜、香蒲、黄菖蒲、荷花、芦苇、水葱、睡莲、红蓼、水生鸢尾、紫花地丁	白鹭、普通翠鸟、鸳鸯、斑鱼狗、黄斑苇鴝、凤头麦鸡、普通松鼠、刺猬、蓝尾石龙子、金线侧褶蛙、蓝紫灰蝶、绿豹蛱蝶
森林廊道	雄性毛白杨、雄性柳树、国槐、海棠类、元宝枫、油松、白蜡、丝棉木	金银木、山桃、紫丁香、山杏、紫叶李、毛樱桃、文冠果、山楂、石榴、华北珍珠梅、紫穗槐、红瑞木、黄刺玫	八宝景天、玉簪、萱草、鸢尾类、金鸡菊、麦冬、景天、地被菊、二月兰、马蔺	黑卷尾、池鹭、环颈雉、岩松鼠、白腰草鹛、大斑啄木鸟、夜鹭、白鹭、红嘴蓝鹊、花松鼠、蓝尾石龙子、金线侧褶蛙、花背蟾蜍、白钩蛱蝶、柳紫闪蛱蝶、黄缘蛱蝶

附 录 C
(资料性附录)
风景游憩林植物推荐表

表 C.1 给出了风景游憩林植物推荐表。

表 C.1 风景游憩林植物推荐表

类 型	推荐植物
乔木	油松、侧柏、圆柏、白皮松、华山松、雪松、蓝粉云杉、国槐、雄性毛白杨、雄性柳树、杜仲、银杏、栓皮栎、栎树、元宝枫、流苏、白蜡、茶条槭、车梁木、楸树、马褂木、七叶树、白榆、椴树、小叶朴、悬铃木、枫杨、金枝槐、刺槐、臭椿、千头椿、水杉
亚乔木	海棠、樱花、山桃、碧桃、山杏、榆叶梅、黄栌、金银木
灌木	紫穗槐、沙地柏、珍珠梅、黄刺玫、天目琼花、迎春、多花胡枝子、珍珠绣线菊、棣棠、贴梗海棠、紫叶小檗、柽柳、金叶女贞、红瑞木、连翘、大果蔷薇、猬实
草本	崂峪苔草、青绿苔草、石竹、马蔺、鸢尾、萱草类、麦冬、黑麦草、野牛草、瞿麦、紫花苜蓿、二月兰、菊类、板蓝根、玉簪、景天、地锦、小冠花、甘野菊、萱草、射干、地被菊、八宝景天、玉簪、金鸡菊、互叶醉鱼草、千屈菜、丝兰
藤本	地锦、美国凌霄、紫藤

附 录 D
(资料性附录)
森林湿地植物推荐表

表 D. 1 给出了森林湿地植物推荐表。

表 D. 1 森林湿地植物推荐表

类 型	推荐植物
乔木	雄性毛白杨、雄性柳树、水杉、丝棉木、枫杨、白蜡
亚乔木	金银木
灌木	紫穗槐、迎春、红瑞木、怪柳
草本植物	千屈菜、红蓼、芦竹、花叶芦竹
沉水水生植物	金鱼藻、狐尾藻
浮水水生植物	睡莲、荇菜、凤眼莲
挺水水生植物	香蒲、菖蒲、黄菖蒲、荷花、水生鸢尾、灯芯草、水芹、水葱、芦苇

附 录 E
(资料性附录)
森林廊道植物推荐表

表 E.1 给出了森林廊道植物推荐表。

表 E.1 森林廊道植物推荐表

	类 型	推荐植物
常用 植物	乔木	油松、白皮松、华山松、侧柏、圆柏、白蜡、国槐、黄檗、栓皮栎、银杏、臭椿、栾树、元宝枫、桑树、丝棉木、楸树、皂角、梓树、雄性毛白杨、雄性柳树、悬铃木、七叶树、构树、流苏
	亚乔木	海棠、榆叶梅、山桃、山楂、山杏、碧桃、金银木、紫叶李、丁香、毛樱桃、文冠果
	灌木	桤柳、枸杞、接骨木、海州常山、连翘、沙棘
	草本	马蔺、鸢尾、萱草类、土麦冬、紫花苜蓿、二月兰、玉簪、小冠花、甘野菊、萱草、八宝景天、披针叶苔草、黄芩、紫花苜蓿、荚果蕨、紫花地丁、蛇莓
特定 功能 植物	滞尘植物	乔木：油松、圆柏、雪松、悬铃木、雄性毛白杨、雄性柳树、杜仲、楸树、榆树、元宝枫、千头椿 灌木：大叶黄杨、小叶黄杨、沙地柏、紫叶小檗、金叶女贞、紫薇、榆叶梅、锦带花、天目琼花、连翘 藤本：紫藤
	抑菌植物	乔木：油松、白皮松、侧柏、圆柏、华山松、核桃、栾树、槐树、杜仲、毛泡桐、悬铃木、臭椿、绒毛白蜡 灌木：大叶黄杨、小叶黄杨、月季、金叶女贞、金银木、紫丁香、紫穗槐、珍珠梅、木槿、紫薇 草本：五叶地锦、美人蕉、鸢尾

表 E.1 （续）

	类 型	推荐植物
	吸收二氧化 硫（SO ₂ ）的植 物	云杉、侧柏、白皮松、臭椿、国槐、雄性毛白杨、雄性柳树、栾树、杜梨、山桃
	吸收氯气 （Cl ₂ ）的植物	侧柏、圆柏、云杉、皂角、榆树、白蜡、桤柳、臭椿、悬铃木
	吸收氟化氢 （FH）的植物	云杉、白皮松、侧柏、圆柏、国槐、臭椿、毛泡桐、雄性柳树、皂角、榆树、白蜡

参 考 文 献

- [1] 北京市新一轮百万亩造林绿化工程建设技术导则（试行）. 北京市园林绿化局. 2018.
 - [2] 北京市新一轮百万亩造林绿化行动计划. 北京市园林绿化局. 2018.
 - [3] 北京市平原造林工程技术实施细则（修订版）. 北京市园林绿化局. 2013.
-