

生态修复树种选择技术规范

1 范围

本文件规定了生态修复树种选择的基本要求、主要程序以及不同森林立地类型的树种推荐等技术内容。

本文件适用于北京地区森林生态系统恢复、森林质量提升的树种选择。

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 15776 造林技术规程

DB11/T 2369 森林立地类型划分技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

适地适树 matching site with tree species

造林工作的一项基本原则。使造林树种的生物学、生态学特性与造林地的立地条件相适应，以充分发挥生产潜力，达到该立地在当前的技术经济和管理条件下可能达到的高产水平或高效益。

3.2

食源树种 food source tree species

能够为动物提供食物的乔木或灌木。

3.3

蜜源树种 honey source tree species

供蜜蜂采集花蜜和花粉的乔木或灌木。

3.4

建群树种 cluster tree species

构成森林生态群落骨架的乔木或灌木。

3.5

伴生树种 mixed tree species

在一定时期内与主要树种生长在一起，主要起辅佐、护土或改良土壤作用的乔木或灌木。

4 基本要求

4.1 充分利用原生植被，辅以人工措施促进天然更新，加快生态修复进程。

4.2 优先选择长寿、抗逆性强、美观、更新能力强、低致敏的乡土树种。北京市主要乡土树种名录见附录 A。

- 4.3 宜选择挥发性有机物（VOCs）排放少的树种。控制油松种植总量，合理减少毛白杨、垂柳、法桐等臭氧生成潜势较高树种；合理推广银杏、白蜡等 VOCs 排放系数较低的绿化物种。
- 4.4 合理配置乔木与灌木、喜光与耐荫、常绿与落叶等树种，树种配置密度和混交方法应符合 GB/T 15776 的规定。
- 4.5 选择坚果类、浆果类、核果类等食源（蜜源）树种，促进构建野生动物生境。
- 4.6 以形成结构合理、功能健全、种群稳定的复层群落为导向，促进正向演替。

5 主要程序

5.1 本底调查

主要包括自然地理条件、社会经济状况、人文历史资源、古树名木、生物多样性、树种资源、森林经营历史等调查内容。

5.2 立地条件调查

山地包括海拔、坡向、土层厚度、母质风化程度等主导立地因子调查；平原包括海拔、土壤类型、土壤质地、地下水位、侵入体、盐碱化等主导立地因子调查，调查相关要求可参见 DB11/T 2201，根据 DB11/T 2369 的规定确定森林立地类型。

5.3 功能需求分析

调查分析生态修复目标，明确主导功能需求。

5.4 树种初选

基于本底条件、立地条件和生态修复需求，确定拟选树种。

5.5 树种确定

基于初选树种的生物学特性（包括生长速度、寿命、抗病虫害能力等）、生态适应性（包括耐寒性、耐旱性、耐阴性、耐盐碱性、耐水湿性等）、生态功能（包括固碳释氧、防风减噪、增湿降温、食源蜜源、滞尘降霾、吸收有害气体、污染物排放少等）、观赏指标（包括花、果、叶片和树形等）等因素确定树种。主要树种的生态适应性见附录 B。

6 树种推荐

6.1 低山下带立地类型组

低山下带（海拔400 m以下）12种立地类型的树种推荐详见表1。

表1 低山下带立地类型组的树种推荐

编号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
S-1	低山下带-阳坡-薄土-坚硬立地类型	侧柏	山桃、山杏、黄栌、臭椿等	酸枣、荆条、孩儿拳头、多花胡枝子、山皂角、野皂角等
S-2	低山下带-阳坡-薄土-疏松立地类型	侧柏、栓皮栎	侧柏、山桃、山杏、栓皮栎、元宝枫、黄栌等	酸枣、荆条、孩儿拳头、河朔堯花、多花胡枝子、山皂角、野皂角等
S-3	低山下带-阳坡-中土-坚硬立地类型	侧柏、栓皮栎	侧柏、栓皮栎、元宝枫、山桃、山杏、小叶朴、臭椿等	酸枣、荆条、孩儿拳头、大花溲疏、小花溲疏、多花胡枝子、绣线菊、山皂角、野皂角等

表1 低山下带立地类型组的树种推荐（续）

编号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
S-4	低山下带-阳坡-中土-疏松立地类型	侧柏、栓皮栎	侧柏、栓皮栎、元宝枫、山桃、山杏、黄栌、小叶朴、桑、杜梨、榉树、榉栎、大叶白蜡、榆、臭椿、黄连木等	酸枣、荆条、胡枝子、孩儿拳头、大花溲疏、小花溲疏、太平花、胡枝子、绣线菊、杭子梢等
S-5	低山下带-阳坡-厚土立地类型	侧柏、栓皮栎、榆、黄栌	侧柏、栓皮栎、麻栎、榆、元宝枫、栎树、山桃、山杏、君迁子、小叶朴、桑、杜梨、大叶白蜡、黄连木等	酸枣、荆条、胡枝子、孩儿拳头、大花溲疏、小花溲疏、太平花、胡枝子、绣线菊等
S-6	低山下带-阴坡-薄土-坚硬立地类型	侧柏、元宝枫	山桃、山杏、君迁子、小叶朴、榆等	酸枣、荆条、孩儿拳头、绣线菊、多花胡枝子、薄皮木、蚂蚱腿子等
S-7	低山下带-阴坡-薄土-疏松立地类型	侧柏、栓皮栎	侧柏、栓皮栎、元宝枫、栎树、榉树、榉栎、小叶朴、蒙桑、山桃、山杏、黄栌等	酸枣、荆条、小叶鼠李、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、绣线菊、红花锦鸡儿、杭子梢等
S-8	低山下带-阴坡-中土-坚硬立地类型	侧柏、栓皮栎、元宝枫	侧柏、栓皮栎、元宝枫、栎树、榉树、榉栎、山杏、山桃、小叶朴、山楂、臭椿、山荆子等	酸枣、荆条、孩儿拳头、小叶鼠李、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、杭子梢、绣线菊、红花锦鸡儿等
S-9	低山下带-阴坡-中土-疏松立地类型	侧柏、白皮松、栓皮栎、元宝枫	侧柏、白皮松、栓皮栎、元宝枫、栎树、榉树、榉栎、小叶朴、山楂、山荆子、臭椿、黄连木、刺槐、山杏、山桃、黄栌等	酸枣、荆条、孩儿拳头、小叶鼠李、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、绣线菊、杭子梢等
S-10	低山下带-阴坡-厚土立地类型	侧柏、白皮松、油松、黄栌、栓皮栎、元宝枫、栎树	侧柏、油松、白皮松、栓皮栎、元宝枫、榉树、榉栎、栎树、小叶朴、山楂、山荆子、臭椿、黄连木、车梁木、刺槐、山杏、山桃等	酸枣、荆条、孩儿拳头、小叶鼠李、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、绣线菊等
S-11	低山下带-阶地和退耕地立地类型	侧柏、油松、栓皮栎、元宝枫、栎树	侧柏、油松、栓皮栎、元宝枫、栎树、君迁子、车梁木、山荆子、小叶朴、山楂、桑、臭椿、山杏、山桃、榆	酸枣、荆条、孩儿拳头、小叶鼠李、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、绣线菊等
S-12	低山下带-沟谷立地类型	栓皮栎、元宝枫、栎树	小叶朴、车梁木、山楂、山荆子、桑、臭椿、榆、栎树、刺槐等	酸枣、荆条、孩儿拳头、小叶鼠李、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、绣线菊等

6.2 低山上带立地类型组

低山上带（海拔 400 m~999 m）12 种立地类型的树种推荐详见表 2。

表 2 低山上带立地类型组的树种推荐

编号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
S-13	低山上带-阳坡-薄土-坚硬立地类型	侧柏、元宝枫	山杏、山桃、榆、小叶朴、杜梨、黄栌等	酸枣、荆条、多花胡枝子、雀儿舌头、孩儿拳头、欧李、绣线菊、薄皮木、杭子梢、河朔薔花等
S-14	低山上带-阳坡-薄土-疏松立地类型	侧柏	黄栌、榆、小叶朴、山杏、山桃、杜梨、元宝枫、栎树、大果榆等	酸枣、荆条、多花胡枝子、雀儿舌头、孩儿拳头、欧李、绣线菊、薄皮木、杭子梢、河朔薔花、小叶白蜡等
S-15	低山上带-阳坡-中土-坚硬立地类型	油松、侧柏、元宝枫、栓皮栎、栎树、黄栌	侧柏、榆、小叶朴、山杏、山桃、杜梨、元宝枫、栎树、黄栌、大果榆等	酸枣、荆条、多花胡枝子、达乌里胡枝子、雀儿舌头、孩儿拳头、欧李、绣线菊、薄皮木、杭子梢、小叶白蜡等

表 2 低山上带立地类型组的树种推荐（续）

编号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
S-16	低山上带-阳坡-中土-疏松立地类型	油松、侧柏、元宝枫、栓皮栎、栎树、黄栌	侧柏、黄栌、榆、小叶朴、山杏、山桃、杜梨、槲树、槲栎、栓皮栎、元宝枫、栎树、大叶白蜡、黄栌、大果榆等	酸枣、荆条、多花胡枝子、达乌里胡枝子、雀儿舌头、孩儿拳头、欧李、绣线菊、薄皮木、杭子梢、小叶白蜡等
S-17	低山上带-阳坡-厚土立地类型	油松、侧柏、元宝枫、栓皮栎、栎树、黄栌	侧柏、油松、榆、小叶朴、山杏、山桃、杜梨、暴马丁香、槲树、栓皮栎、元宝枫、栎树、大叶白蜡、国槐、黄栌、大果榆等	酸枣、荆条、平榛、毛榛、孩儿拳头、欧李、大花溲疏、小花溲疏、多花胡枝子、达乌里胡枝子、杭子梢、接骨木等
S-18	低山上带-阴坡-薄土-坚硬立地类型	油松、栓皮栎、黄栌	鹅耳枥、栓皮栎、黄栌、榆等	酸枣、荆条、雀儿舌头、盐肤木、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、杭子梢、绣线菊、红花锦鸡儿等
S-19	低山上带-阴坡-薄土-疏松立地类型	油松、栓皮栎、黄栌	鹅耳枥、栓皮栎、黄栌、榆等	酸枣、荆条、雀儿舌头、盐肤木、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、杭子梢、绣线菊等
S-20	低山上带-阴坡-中土-坚硬立地类型	侧柏、油松、白皮松	侧柏、油松、鹅耳枥、榆、小叶朴、山楂、暴马丁香、山桃、山杏、杜梨、小叶白蜡、糠椴、蒙椴、元宝枫、栎树等	酸枣、荆条、雀儿舌头、小叶鼠李、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、杭子梢、毛榛、六道木、蚂蚱腿子、绣线菊、山荆子等
S-21	低山上带-阴坡-中土-疏松立地类型	油松、侧柏、白皮松、蒙椴、糠椴、元宝枫、蒙古栎	油松、侧柏、白皮松、榆、鹅耳枥、小叶朴、山楂、山荆子、蒙桑、山桃、山杏、杜梨、大叶白蜡、糠椴、蒙椴、元宝枫、暴马丁香等	酸枣、荆条、雀儿舌头、小叶鼠李、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、杭子梢、毛榛、六道木、蚂蚱腿子、线菊、山荆子、冻绿等
S-22	低山上带-阴坡-厚土立地类型	油松、侧柏、白皮松、蒙椴、糠椴、元宝枫、蒙古栎	油松、白皮松、侧柏、核桃楸、鹅耳枥、小叶朴、山楂、山荆子、蒙桑、山桃、山杏、杜梨、大叶白蜡、糠椴、蒙椴、元宝枫、暴马丁香等	酸枣、荆条、小叶鼠李、卵叶鼠李、盐肤木、薄皮木、蚂蚱腿子、胡枝子、杭子梢、毛榛、六道木、蚂蚱腿子、绣线菊、山荆子、冻绿等
S-23	低山上带-阶地立地类型	油松、侧柏、核桃楸、糠椴、蒙椴、元宝枫、蒙古栎	油松、侧柏、核桃楸、小叶朴、山荆子、蒙桑、山桃、山杏、杜梨、山楂、栎树、大叶白蜡、糠椴、蒙椴、元宝枫等	平榛、毛榛、孩儿拳头、欧李、大花溲疏、小花溲疏、胡枝子、杭子梢、接骨木、红花锦鸡儿、雀儿舌头、小叶鼠李、卵叶鼠李、盐肤木、薄皮木、蚂蚱腿子、毛榛、六道木等
S-24	低山上带-沟谷立地类型	核桃楸、蒙古栎	核桃楸、蒙古栎、鹅耳枥、小叶朴、山楂、山荆子、蒙桑、山桃、山杏、杜梨、大叶白蜡、糠椴、蒙椴等	小叶鼠李、卵叶鼠李、糠椴、蒙椴、小花溲疏、盐肤木、卫矛、六道木、太平花、鸡树条荚蒾、东北茶藨子、东北鼠李、牛叠肚等

6.3 中山立地类型组

中山（海拔1000 m以上）14种立地类型的树种推荐详见表3。

表 3 中山立地类型组的树种推荐

编号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
S-25	中山-阳坡-薄土-坚硬立地类型	油松	侧柏、油松、北京花楸、百花花楸、水榆花楸、杜梨、大果榆等	照山白、虎榛子、孩儿拳头、欧李、绣线菊等
S-26	中山-阳坡-薄土-疏松立地类型	油松	侧柏、油松、北京花楸、百花花楸、水榆花楸、杜梨、大果榆、暴马丁香等	照山白、虎榛子、孩儿拳头、欧李、绣线菊、华北珍珠梅等

表 3 中山立地类型组的树种推荐（续）

编号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
S-27	中山-阳坡-中土-坚硬立地类型	华北落叶松、油松、蒙古栎、白桦、青杨	华北落叶松、油松、华山松、蒙古栎、白桦、山杨、青杨、北京花楸、百花花楸、水榆花楸、杜梨、大果榆、暴马丁香、蒙椴、糠椴等	照山白、虎榛子、孩儿拳头、欧李、太平花、大花溲疏、小花溲疏、绣线菊、华北珍珠梅等
S-28	中山-阳坡-中土-疏松立地类型	华北落叶松、油松、蒙古栎、白桦、青杨、黄檗	华北落叶松、油松、华山松、侧柏、蒙古栎、蒙椴、糠椴、黑桦、白桦、山杨、北京花楸、百花花楸、水榆花楸、杜梨、蒙古栎、大果榆、大叶白蜡、黄檗、黄连木、暴马丁香等	照山白、虎榛子、孩儿拳头、欧李、毛樱桃、太平花、大花溲疏、小花溲疏、绣线菊、华北珍珠梅、河朔茺花等
S-29	中山-阳坡-厚土立地类型	华北落叶松、油松、蒙古栎、白桦、青杨、黄檗	华北落叶松、油松、华山松、蒙古栎、黑桦、白桦、山杨、北京花楸、百花花楸、水榆花楸、杜梨、蒙古栎、大果榆、大叶白蜡、黄连木、黄檗等	照山白、虎榛子、孩儿拳头、欧李、毛樱桃、太平花、大花溲疏、小花溲疏、绣线菊、华北珍珠梅等
S-30	中山-阴坡-薄土-坚硬立地类型	油松、鹅耳枥、蒙古栎、白桦	侧柏、油松、鹅耳枥、蒙古栎、稠李、大叶白蜡等	雀儿舌头、迎红杜鹃、绣线菊、华北珍珠梅、北京锦鸡儿等
S-31	中山-阴坡-薄土-疏松立地类型	油松、鹅耳枥、蒙古栎	侧柏、油松、鹅耳枥、蒙古栎、稠李、大叶白蜡等	绣线菊、雀儿舌头、迎红杜鹃、盐肤木、华北珍珠梅、北京锦鸡儿等
S-32	中山-阴坡-中土-坚硬立地类型	华北落叶松、油松、青杆、白杆、蒙古栎、青杨、山杨、糠椴、蒙椴、元宝枫	华北落叶松、油松、华山松、青杆、白杆、鹅耳枥、蒙古栎、山楂、青杨、稠李、大叶白蜡、糠椴、蒙椴、元宝枫等	绣线菊、雀儿舌头、迎红杜鹃、太平花、盐肤木、华北珍珠梅、北京锦鸡儿等
S-33	中山-阴坡-中土-疏松立地类型	华北落叶松、油松、青杆、白杆、蒙古栎、元宝枫、青杨、山杨、糠椴、蒙椴	华北落叶松、油松、华山松、青杆、白杆、蒙古栎、白桦、鹅耳枥、山楂、山荆子、青杨、山杨、稠李、黄檗、花楸、大叶白蜡、糠椴、蒙椴、元宝枫等	绣线菊、雀儿舌头、迎红杜鹃、虎榛子、小叶鼠李、卵叶鼠李、太平花、大花溲疏、小花溲疏、盐肤木、毛榛、六道木、蚂蚱腿子、华北珍珠梅、北京锦鸡儿等
S-34	中山-阴坡-厚土立地类型	华北落叶松、油松、青杆、白杆、蒙古栎、元宝枫、青杨、山杨、糠椴、蒙椴	华北落叶松、油松、华山松、青杆、白杆、白桦、鹅耳枥、蒙古栎、山楂、山荆子、青杨、山杨、稠李、黄檗、花楸、大叶白蜡、小叶白蜡、糠椴、蒙椴、元宝枫等	绣线菊、胡枝子、迎红杜鹃、虎榛子、小叶鼠李、卵叶鼠李、太平花、大花溲疏、小花溲疏、毛榛、六道木、蚂蚱腿子、华北珍珠梅、北京锦鸡儿等
S-35	中山-山顶-平台立地类型	华北落叶松、油松	华北落叶松、油松、鹅耳枥、白桦、青杨、山杨等	绣线菊、胡枝子、照山白、孩儿拳头、虎榛子、欧李、大花溲疏、华北珍珠梅、北京锦鸡儿等
S-36	中山-阶地和退耕地立地类型	华北落叶松、油松、蒙古栎、糠椴、蒙椴	华北落叶松、油松、青杆、白杆、白桦、鹅耳枥、蒙古栎、山楂、山荆子、青杨、稠李、花楸、大叶白蜡、小叶白蜡、糠椴、蒙椴、元宝枫等	孩儿拳头、欧李、大花溲疏、虎榛子、太平花、毛榛、六道木、雀儿舌头、小叶鼠李、卵叶鼠李、蚂蚱腿子、华北珍珠梅、北京锦鸡儿等

表 3 中山立地类型组的树种推荐（续）

编号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
S-37	中山-沟谷立地类型	核桃楸、糠椴、蒙椴	白桦、核桃楸、鹅耳枥、蒙古栎、裂叶榆、糠椴、蒙椴、大叶白蜡、糠椴、蒙椴、中国黄花柳、山杨、青杨等	绣线菊、虎榛子、太平花、大花溲疏、小花溲疏、卫矛、鸡树条荚蒾、东北茶藨子、东北鼠李、华北珍珠梅、北京锦鸡儿等
S-38	中低山-裸岩立地类型	侧柏	-	-

注：海拔1500 m以上主要为亚高山草甸，中土或厚土的立地类型间有少量华北落叶松、白桦、山杨等片林。

6.4 低平原立地类型组

低平原（海拔400 m以下）24种立地类型的树种推荐详见表4。

表 4 低平原立地类型组的树种推荐

序号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
P-1	低平原-潮土-盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	侧柏、榆、臭椿、旱柳、国槐等	龙柏、侧柏、杜梨、枣树、刺槐、毛刺槐、榆、臭椿、绒毛白蜡、沙枣等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、黄刺玫、连翘等
P-2	低平原-潮土-盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	侧柏、榆、绒毛白蜡、杜梨、臭椿、绦柳、旱柳、国槐等	龙柏、侧柏、杜梨、枣树、国槐、绦柳、旱柳、刺槐、毛泡桐、毛刺槐、榆、臭椿、绒毛白蜡、沙枣等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、冬青卫矛、黄刺玫、连翘、黄杨、海州常山等
P-3	低平原-潮土-盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	绦柳、旱柳、杜梨、臭椿等	龙柏、侧柏、杜梨、枣树、国槐、刺槐、毛泡桐、毛刺槐、榆、臭椿、绒毛白蜡、沙枣等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、冬青卫矛、黄刺玫、连翘等
P-4	低平原-潮土-盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	绦柳、旱柳、榆、绒毛白蜡、杜梨、臭椿等	龙柏、侧柏、杜梨、枣树、国槐、绦柳、旱柳、刺槐、毛泡桐、毛刺槐、榆、臭椿、绒毛白蜡等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、冬青卫矛、黄刺玫、连翘、黄杨、海州常山等
P-5	低平原-潮土-无盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	侧柏、白皮松、榆、栓皮栎、国槐等	侧柏、圆柏、白皮松、桑树、榆、山杏、山桃、枣树、杜梨、栓皮栎、旱柳、国槐、刺槐、臭椿、元宝枫、君迁子、杜仲、海棠、杜仲、柿树等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、猬实、接骨木、野蔷薇、华北珍珠梅、棣棠、黄刺玫、太平花、沙地柏、紫叶小檗、小花溲疏、糯米条、木本香薷等
P-6	低平原-潮土-无盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	侧柏、白皮松、油松、国槐、毛白杨（雄株为主）、榆、楸树、栾树、元宝枫、栓皮栎、白蜡、刺槐、银杏等	侧柏、圆柏、油松、白皮松、华山松、毛白杨、二球悬铃木、桑树、银杏、榆、山杏、山桃、枣树、杜梨、栓皮栎、旱柳、金叶榆、国槐、刺槐、臭椿、桑树、梓树、楸树、栾树、元宝枫、君迁子、杜仲、枫杨、白蜡、海棠、杜仲、柿树等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、猬实、接骨木、野蔷薇、华北珍珠梅、棣棠、黄刺玫、太平花、沙地柏、紫叶小檗、小花溲疏、糯米条、木本香薷、榆叶梅等
P-7	低平原-潮土-无盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	绦柳、旱柳、毛白杨（雄株）、国槐等	绦柳、旱柳、桑树、毛白杨（雄株）、枫杨、水杉、丝棉木等	紫穗槐、珍珠梅、郁李、海州常山、金银木、胡枝子、红瑞木等
P-8	低平原-潮土-无盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	绦柳、旱柳、桑树、毛白杨（雄株）、枫杨、水杉、丝棉木、国槐等	绦柳、旱柳、桑树、毛白杨（雄株）、枫杨、水杉、丝棉木等	紫穗槐、珍珠梅、郁李、海州常山、金银木、胡枝子、红瑞木等

表 4 低平原立地类型组的树种推荐（续）

序号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
P-9	低平原-水稻土-盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	榆、刺槐、臭椿等	龙柏、侧柏、杜梨、枣树、刺槐、毛刺槐、榆、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、枸杞
P-10	低平原-水稻土-盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	榆、白蜡、刺槐、臭椿、绦柳、旱柳、新疆杨等	龙柏、杜梨、枣树、国槐、绦柳、旱柳、刺槐、毛泡桐、毛刺槐、榆、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、冬青卫矛、黄刺玫、连翘、黄杨、海州常山等
P-11	低平原-水稻土-盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	旱柳、新疆杨等	旱柳、绦柳、刺槐、毛刺槐、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、枸杞、冬青卫矛等
P-12	低平原-水稻土-盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	绦柳、旱柳、新疆杨等	旱柳、绦柳、刺槐、毛刺槐、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、枸杞、冬青卫矛等
P-13	低平原-水稻土-无盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	侧柏、榆、栓皮栎、刺槐等	侧柏、圆柏、白皮松、桑树、榆、山杏、山桃、枣树、杜梨、栓皮栎、旱柳、国槐、刺槐、臭椿等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、猬实、接骨木、野蔷薇、华北珍珠梅、棣棠、黄刺玫、太平花、沙地柏等
P-14	低平原-水稻土-无盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	侧柏、白皮松、国槐、毛白杨（雄株为主）、榆、楸树、栎树、元宝枫、栓皮栎、白蜡、刺槐、银杏等	侧柏、圆柏、毛白杨、二球悬铃木、桑树、银杏、榆、山杏、山桃、枣树、杜梨、栓皮栎、旱柳、金叶榆、国槐、刺槐、臭椿、桑树、梓树、楸树、栎树、元宝枫、君迁子、杜仲、白蜡、海棠、杜仲、柿树等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、猬实、接骨木、野蔷薇、华北珍珠梅、棣棠、黄刺玫、太平花、沙地柏、紫叶小檗等
P-15	低平原-水稻土-无盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	旱柳等	桑树、榆、山杏、山桃、枣树、杜梨、栓皮栎、旱柳、绦柳、国槐、刺槐、臭椿、等	酸枣、荆条、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、野蔷薇、黄刺玫、沙地柏等
P-16	低平原-水稻土-无盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	旱柳、毛白杨（雄株为主）、楸树、栎树、白蜡、刺槐等	毛白杨（雄株为主）、旱柳、桑树、山杏、山桃、枣树、杜梨、国槐、刺槐、臭椿、桑树、梓树、楸树、栎树、元宝枫、水杉、君迁子、杜仲、白蜡、海棠、杜仲、柿树等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、猬实、接骨木、野蔷薇、华北珍珠梅、棣棠、黄刺玫、太平花、沙地柏、紫叶小檗等
P-17	低平原-风沙土-盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	侧柏、榆、刺槐、臭椿等	龙柏、侧柏、枣树、刺槐、毛刺槐、榆、臭椿等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、黄刺玫、连翘、沙棘等
P-18	低平原-风沙土-盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	侧柏、榆、刺槐、臭椿、新疆杨、沙枣等	龙柏、侧柏、枣树、国槐、刺槐、毛刺槐、榆、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、黄刺玫、连翘、沙棘等
P-19	低平原-风沙土-盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	绦柳、旱柳、杜梨、新疆杨等	杜梨、枣树、国槐、毛刺槐、榆、臭椿等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、冬青卫矛、黄刺玫、连翘、沙棘等
P-20	低平原-风沙土-盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	绦柳、旱柳、榆、刺槐、杜梨、臭椿等	龙柏、侧柏、杜梨、枣树、国槐、绦柳、旱柳、刺槐、毛泡桐、毛刺槐、榆、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、冬青卫矛、黄刺玫、连翘、黄杨、海州常山、沙棘等

表 4 低平原立地类型组的树种推荐（续）

序号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
P-21	低平原-风沙土-无盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	侧柏、榆、栓皮栎、刺槐等	侧柏、白皮松、桑树、榆、山杏、山桃、枣树、栓皮栎、国槐、刺槐、臭椿、等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、野蔷薇、华北珍珠梅、棣棠、黄刺玫、沙地柏、沙棘等
P-22	低平原-风沙土-无盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	侧柏、榆、元宝枫、栓皮栎、刺槐等	侧柏、白皮松、桑树、榆、山杏、山桃、枣树、栓皮栎、旱柳、金叶榆、刺槐、臭椿、桑树、等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、野蔷薇、华北珍珠梅、黄刺玫、沙地柏、沙棘等
P-23	低平原-风沙土-无盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	绦柳、旱柳等	绦柳、旱柳、桑树、毛白杨（雄株）等	紫穗槐、珍珠梅、金银木、胡枝子、沙棘等
P-24	低平原-风沙土-无盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	绦柳、旱柳、桑树等	绦柳、旱柳、桑树、毛白杨（雄株）、枫杨、水杉、丝棉木等	紫穗槐、珍珠梅、郁李、海州常山、金银木、胡枝子、红瑞木、沙棘等

6.5 高平原立地类型组

高平原（海拔400米以上）24种立地类型的树种推荐详见表5。

表 5 高平原立地类型组的树种推荐

序号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
P-25	高平原-潮土-盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	侧柏、榆、刺槐、旱柳、大叶白蜡、新疆杨等	龙柏、侧柏、新疆杨、杜梨、枣树、刺槐、榆、臭椿、白蜡等	桤柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、黄刺玫、连翘等
P-26	高平原-潮土-盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	侧柏、榆、白蜡、刺槐、杜梨、臭椿、绦柳、旱柳、新疆杨等	龙柏、侧柏、杜梨、枣树、国槐、绦柳、旱柳、刺槐、毛刺槐、榆、臭椿、白蜡等	桤柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、冬青卫矛、黄刺玫、连翘等
P-27	高平原-潮土-盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	绦柳、旱柳、杜梨、臭椿、新疆杨等	龙柏、侧柏、杜梨、枣树、国槐、刺槐、毛刺槐、榆、臭椿、白蜡等	桤柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、冬青卫矛、黄刺玫、连翘等
P-28	高平原-潮土-盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	绦柳、旱柳、新疆杨、毛白杨（雄株）、丝棉木等	绦柳、旱柳、新疆杨、毛白杨（雄株）、丝棉木等	紫穗槐、珍珠梅、金银木、胡枝子、红瑞木等
P-29	高平原-潮土-无盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	侧柏、白皮松、榆、蒙古栎、刺槐、新疆杨、毛白杨（雄株）等	侧柏、圆柏、白皮松、桑树、榆、山杏、山桃、枣树、杜梨、蒙古栎、旱柳、国槐、刺槐、臭椿、元宝枫、八棱海棠等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、接骨木、野蔷薇、华北珍珠梅、黄刺玫、沙地柏、小花溲疏等
P-30	高平原-潮土-无盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	侧柏、白皮松、油松、国槐、毛白杨（雄株为主）、新疆杨、榆、元宝枫、蒙古栎、白蜡、刺槐等	侧柏、圆柏、油松、白皮松、华山松、毛白杨、桑树、银杏、榆、山杏、山桃、枣树、杜梨、蒙古栎、旱柳、国槐、刺槐、臭椿、桑树、元宝枫、小叶朴、白蜡、八棱海棠等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、接骨木、野蔷薇、华北珍珠梅、黄刺玫、沙地柏、小花溲疏、榆叶梅等
P-31	高平原-潮土-无盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	绦柳、旱柳、毛白杨（雄株）、新疆杨等	绦柳、旱柳、毛白杨（雄株）、新疆杨、丝棉木等	紫穗槐、珍珠梅、金银木、胡枝子、红瑞木等

表 5 高平原立地类型组的树种推荐（续）

序号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
P-32	高平原-潮土-无盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	绦柳、旱柳、毛白杨（雄株）、新疆杨、丝棉木等	绦柳、旱柳、毛白杨（雄株）、新疆杨、丝棉木等	紫穗槐、珍珠梅、金银木、胡枝子、红瑞木等
P-33	高平原-水稻土-盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	榆、刺槐、臭椿等	龙柏、侧柏、杜梨、枣树、刺槐、毛刺槐、榆、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、枸杞
P-34	高平原-水稻土-盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	榆、白蜡、刺槐、臭椿、绦柳、旱柳、新疆杨等	杜梨、枣树、国槐、旱柳、刺槐、毛刺槐、榆、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、黄刺玫、连翘等
P-35	高平原-水稻土-盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	旱柳、新疆杨等	旱柳、绦柳、刺槐、毛刺槐、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、枸杞等
P-36	高平原-水稻土-盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	绦柳、旱柳、新疆杨等	旱柳、绦柳、刺槐、毛刺槐、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、枸杞等
P-37	高平原-水稻土-无盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	侧柏、榆、栓皮栎、蒙古栎、刺槐等	侧柏、圆柏、榆、山杏、山桃、枣树、杜梨、栓皮栎、蒙古栎、旱柳、国槐、刺槐、臭椿等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、接骨木、野蔷薇、华北珍珠梅、黄刺玫、太平花、沙地柏等
P-38	高平原-水稻土-无盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	侧柏、白皮松、国槐、毛白杨（雄株为主）、新疆杨、榆、元宝枫、栓皮栎、蒙古栎、白蜡、刺槐等	侧柏、圆柏、毛白杨（雄株为主）、新疆杨、桑树、榆、山杏、山桃、枣树、杜梨、栓皮栎、旱柳、金叶榆、国槐、刺槐、臭椿、元宝枫、君迁子、白蜡、八棱海棠等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、接骨木、野蔷薇、华北珍珠梅、黄刺玫、太平花、沙地柏等
P-39	高平原-水稻土-无盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	旱柳、新疆杨等	榆、新疆杨、山杏、山桃、枣树、杜梨、旱柳、绦柳、国槐、刺槐、臭椿等	酸枣、荆条、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、野蔷薇、黄刺玫、沙地柏等
P-40	高平原-水稻土-无盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	旱柳、毛白杨（雄株为主）、新疆杨、白蜡、刺槐等	毛白杨（雄株为主）、新疆杨、旱柳、山杏、山桃、枣树、杜梨、国槐、刺槐、臭椿、元宝枫、八棱海棠、杜仲、柿树等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、接骨木、野蔷薇、华北珍珠梅、黄刺玫、太平花、沙地柏等
P-41	高平原-风沙土-盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	侧柏、樟子松、油松、榆、刺槐、臭椿、沙枣等	侧柏、樟子松、枣树、刺槐、毛刺槐、榆、臭椿等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、黄刺玫、连翘等
P-42	高平原-风沙土-盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	侧柏、樟子松、油松、榆、刺槐、臭椿、新疆杨、沙枣等	侧柏、樟子松、油松、枣树、国槐、刺槐、毛刺槐、榆、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、黄刺玫、连翘等
P-43	高平原-风沙土-盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	旱柳、新疆杨等	旱柳、新疆杨、榆、臭椿、刺槐等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、黄刺玫、连翘等
P-44	高平原-风沙土-盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	旱柳、新疆杨、榆、刺槐、臭椿等	旱柳、新疆杨、刺槐、榆、臭椿、白蜡等	怪柳、紫穗槐、胡枝子、枸杞、黄刺玫、连翘等

表 5 高平原立地类型组的树种推荐（续）

序号	立地类型	主要建群树种	主要伴生树种	主要灌木
P-45	高平原-风沙土-无盐碱化-低水位-高度混杂立地类型	侧柏、樟子松、油松、榆、栓皮栎、蒙古栎、刺槐等	侧柏、樟子松、油松、榆、山杏、山桃、枣树、栓皮栎、蒙古栎、刺槐、臭椿等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、红瑞木、野蔷薇、华北珍珠梅、黄刺玫、沙地柏等
P-46	高平原-风沙土-无盐碱化-低水位-低度混杂立地类型	侧柏、樟子松、榆、元宝枫、栓皮栎、蒙古栎、刺槐等	侧柏、樟子松、油松、榆、山杏、山桃、枣树、栓皮栎、蒙古栎、旱柳、刺槐、臭椿等	酸枣、荆条、绣线菊、胡枝子、连翘、金银木、野蔷薇、华北珍珠梅、黄刺玫、沙地柏等
P-47	高平原-风沙土-无盐碱化-高水位-高度混杂立地类型	旱柳、新疆杨等	旱柳、新疆杨等	紫穗槐、珍珠梅、金银木、胡枝子等
P-48	高平原-风沙土-无盐碱化-高水位-低度混杂立地类型	旱柳、新疆杨等	旱柳、新疆杨、丝棉木等	紫穗槐、珍珠梅、金银木、胡枝子、红瑞木等

附 录 A
(资料性)
北京市主要乡土树种名录

表 A.1 给出了北京市主要乡土树种目录。

表A.1 北京市主要乡土树种名录

序号	中文名	学名	中文科名	中文属名
乔 木				
1	油松	<i>Pinus tabulaeformis</i>	松科	松属
2	华北落叶松	<i>Larix gmelinii</i> var. <i>principis-rupprechtii</i>	松科	落叶松属
3	白杆	<i>Picea meyeri</i>	松科	云杉属
4	青杆	<i>Picea wilsonii</i>	松科	云杉属
5	侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>	柏科	侧柏属
6	毛白杨	<i>Populus tomentosa</i>	杨柳科	杨属
7	河北杨	<i>Populus × hopeiensis</i>	杨柳科	杨属
8	青杨	<i>Populus cathayana</i>	杨柳科	杨属
9	小叶杨	<i>Populus simonii</i>	杨柳科	杨属
10	旱柳	<i>Salix matsudana</i>	杨柳科	柳属
11	绦柳	<i>Salix matsudana</i> var. <i>matsudana</i> f. <i>pendula</i>	杨柳科	柳属
12	馒头柳	<i>Salix matsudana</i> var. <i>matsudana</i> f. <i>umbraculifera</i>	杨柳科	柳属
13	胡桃	<i>Juglans regia</i>	胡桃科	胡桃属
14	胡桃楸（核桃楸）	<i>Juglans mandshurica</i>	胡桃科	胡桃属
15	白桦	<i>Betula platyphylla</i>	桦木科	桦木属
16	鹅耳枥	<i>Carpinus turczaninowii</i>	桦木科	鹅耳枥属
17	麻栎	<i>Quercus acutissima</i>	壳斗科	栎属
18	栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>	壳斗科	栎属
19	槲栎	<i>Quercus aliena</i>	壳斗科	栎属
20	槲树	<i>Quercus dentata</i>	壳斗科	栎属
21	蒙古栎	<i>Quercus mongolica</i>	壳斗科	栎属
22	大果榆	<i>Ulmus macrocarpa</i>	榆科	榆属
23	榆（榆树）	<i>Ulmus pumila</i>	榆科	榆属
24	裂叶榆	<i>Ulmus laciniata</i>	榆科	榆属
25	脱皮榆	<i>Ulmus lamellosa</i>	榆科	榆属
26	大叶朴	<i>Celtis koraiensis</i>	大麻科	朴属
27	黑弹树（小叶朴）	<i>Celtis bungeana</i>	大麻科	朴属
28	青檀	<i>Pteroceltis tatarinowii</i>	大麻科	青檀属
29	柘树	<i>Maclura tricuspidata</i>	桑科	柘属
30	蒙桑	<i>Morus mongolica</i>	桑科	桑属
31	山桃	<i>Prunus davidiana</i>	蔷薇科	李属
32	山杏（西伯利亚杏）	<i>Prunus sibirica</i>	蔷薇科	李属
33	山樱花	<i>Prunus serrulata</i>	蔷薇科	李属
34	稠李	<i>Prunus padus</i>	蔷薇科	李属
35	毛叶稠李	<i>Prunus padus</i> var. <i>pubescens</i>	蔷薇科	李属
36	山楂	<i>Crataegus pinnatifida</i>	蔷薇科	山楂属
37	山里红	<i>Crataegus pinnatifida</i> var. <i>major</i>	蔷薇科	山楂属
38	山荆子（山丁子）	<i>Malus baccata</i>	蔷薇科	苹果属
39	杜梨	<i>Pyrus betulifolia</i>	蔷薇科	梨属

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/577052113106010053>