

城市园林绿化 行道树栽植养护技术规范

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

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 基本要求	2
5 栽植技术	3
5.1 栽前准备	3
5.2 种植土	3
5.3 挖穴	3
5.4 选苗	3
5.5 修剪	4
5.6 起挖调运	4
5.7 栽植作业	4
5.8 种植穴防护	5
5.9 栽植验收	5
6 养护技术	5
6.1 修剪	5
6.2 浇灌与排水	6
6.3 施肥	6
6.4 有害生物防治	6
6.5 防护与保护	6
6.6 更换与补植	7
6.7 巡查	7
附 录 A（资料性） 西安市常见行道树栽植养护技术要点	8
附 录 B（规范性） 栽植验收项目和方法表	16
附 录 C（规范性） 行道树巡查工作记录表	17
附 录 D（规范性） 养护工作记录表	18
参 考 文 献	19

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。

本文件由西安市城市管理和综合执法局提出并归口。

本文件起草单位：西安市城市绿化事务中心、西安市城市管理和综合执法局、西安市兴庆宫公园、咸阳市城市绿化管理处、陕西格瑞生态发展有限公司。

本文件主要起草人：刘波、卫天星、徐育红、戴晓倩、龚卫涛、甘赖莉、景春娅、樊蕊、王梦军、李国雅、陈恕、鲁玫、刘蕾、仵文娟、张晨亮、侯雪婕、张伟、林仁瑞、郭旺、高伟涛。

本文件由西安市城市绿化事务中心负责解释。

本文件首次发布。

本文件在实施过程中如有疑问或建议，请将咨询或建议等信息反馈至下列单位：

单位：西安市城市绿化事务中心

地址：西安市开成路18号

电话：（029）86783545

邮编：710007

城市园林绿化 行道树栽植养护技术规范

1 范围

本文件规定了行道树的栽植、养护的技术要求。

本文件适用于城市建设用地范围内行道树绿带内的行道树栽植与养护，行道树绿带之外的行道树栽植与养护参照执行。

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 55014—2021 园林绿化工程项目规范
CJJ/T75—2023 城市道路绿化设计标准
CJJ 82 园林绿化工程施工及验收规范
CJJ/T 91—2017 风景园林基本术语标准
CJJ/T 287 园林绿化养护标准
CJ/T 340—2016 绿化种植土壤
DBJ 61-50 城市绿化养护技术规程
DB 6101/T 3124—2022 城市园林绿化 植物修剪技术规程
DB 6101/T 3136—2022 城市园林绿化 乔木栽植规程
园林绿化养护技术规范（待发布）

3 术语和定义

GB/T 51168、CJJ/T75、CJJ/T287、CJJ/T 91—2017、DBJ 61-50、DB 6101/T 3124、DB 6101/T 3136—2022界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

行道树

栽植于道路两旁及分车带，为车辆和行人遮阴并构成街景的乔木。

[来源：DB 6101/T 3124—2022，3.5，有修改]

3.2

行道树绿带

布设在人行道与非机动车道，或人行道与车行道之间，以种植行道树为主的绿带。

[来源：CJJ/T 75—2023，2.0.3]

3.3

枝下高

乔木从地表面至树冠最低点的垂直高度。

[来源：CJJ/T 75—2023，2.0.14]

3.4

分枝点高度

乔木从地表面至树冠第一个分支点之间的高度。

[来源：DB 6101/T 3124—2022，3.7]

4 基本要求

4.1 城市园林绿化行道树栽植养护技术工作应包括栽植技术、养护技术两个方面。

4.2 栽植技术应包括栽前准备、种植土、挖穴、选苗、修剪、起挖吊运、栽植作业、种植穴防护、栽植验收等内容；养护技术应包括修剪、浇灌与排水、施肥、有害生物防治、防护与保护、更换与补植、巡查等内容。

4.3 行道树的栽植技术应符合 DB 6101/T 3136—2022 要求，行道树的养护技术应符合（园林绿化养护技术规范待发布）的要求。行道树的修剪技术应符合 DB 6101/T 3124—2022 的要求，作业安全应符合（园林绿化养护技术规范待发布）中 7.3.1 及 DB 6101/T 3124—2022 中 4.5 的要求。

4.4 行道树应为乔木，栽植成活率应不小于 98%。人行道与非机动车道的道路绿化覆盖率应不小于 80%。

4.5 栽植、养护施工应符合《西安市大气污染防治条例》的要求。

4.6 作业时划定区域并设立施工警示牌，作业车辆、设备应停放在安全区域内，并开设警示灯。不宜在人行交通繁忙时段进行，过程中应做好行人、车辆的疏散工作。

4.7 行道树栽植后应浇三遍透水，并回填夯实、及时打支撑，第一个生长季后视稳固情况可移除撑杆。

4.8 应对行道树开展巡察工作及养护记录工作。

4.9 应结合巡查，在极端天气来临前，检查新栽植、浅根系及道路两旁、风口等区域的行道树，并根据实际情况进行支撑与疏枝修剪，修剪后的枝条要及时用药物消毒伤口。

4.10 应选用保暖的包扎材料，对易受冻害或新栽植的行道树根颈部和树干，进行防寒包扎，包扎材料宜透气，且与同道路周边环境相协调。

4.11 雪后及时对积雪的行道树进行敲雪、吹雪或冲水融雪等除雪作业。对因雪折坏的树枝应及时修剪、清除。

4.12 西安市常见行道树栽植养护要点见附录 A。

5 栽植技术

5.1 栽前准备

5.1.1 栽植前的准备工作应符合 DB 6101/T 3136—2022 中 5.1 的要求。

5.1.2 栽植前建设方应组织技术交底会，加强图纸联审。

5.1.3 行道树栽植工作应在地下管线等隐蔽工程完成后、树池周边铺装施工前进行。

5.1.4 应清除种植位置表层大于 3cm 的砖（石）块、沥青、混凝土、宿根性杂草、树根、有毒有害垃圾等。

5.2 种植土

5.2.1 栽植基础不应使用含有害成分的土壤，栽植土壤有效土层下不应有不透水层。

5.2.2 有效土层厚度应符合 DB 6101/T 3136—2022 中 4.2.6 的要求。

5.2.3 土壤质量应符合 CJJ/T75—2023 中 3.0.8 的要求。

5.3 挖穴

5.3.1 挖穴应符合 DB 6101/T 3136-2022 中 5.2、6.2 的要求。

5.3.2 对种植穴进行消毒；挖出的废土和种植土应分别堆放。

5.3.3 应挖除土壤板结层或不透水层，埋设通气管或填充陶粒等透气性设施，并回填理化性质符合 5.2.2 中要求的种植土。

5.3.4 排水不良的种植穴应采取深挖并用沙石铺底、设置透气管等改善措施。

5.3.5 未及时栽植的种植穴应设置安全隔离设施及警示标志。

5.4 选苗

5.4.1 选苗应符合 DB 6101/T 3136-2022 中 5.3 的要求。

5.4.2 树种、规格应符合设计要求。树形直立、生长健壮。一级分枝数量合理且分布均匀。

5.4.3 枝叶受害率应不大于 15%，树干受害率应不大于 10%，根系健康、发达。

5.4.4 苗木检疫应符合 DB 6101/T 3136—2022 中 5.3.3 的要求。

5.5 修剪

5.5.1 修剪方法应符合 DB 6101/T 3136—2022 中 5.4 的要求。

5.5.2 落叶乔木树冠修剪应保留 3 级以上分枝。

5.5.3 行道树修剪注意事项应符合 DB 6101/T 3124—2022 中 6.3.4.2 的要求。

5.5.4 起挖前应适当对树冠进行疏剪或回缩处理，不应过度修剪。

5.5.5 装车前应对树冠进行必要的整理，疏除或短截过于开展妨碍运输的枝干，也可通过牵拉等方式收拢树冠。

5.6 起挖调运

5.6.1 起挖调运的原则应符合 DB 6101/T 3136—2022 中 5.5、5.6、5.7、6.3 的要求。

5.6.2 起苗吊装前应用软质材料对苗木树干进行保护，并对劈裂的根进行整理。

5.7 栽植作业

5.7.1 栽植方法应符合 DB 6101/T 3136—2022 的规定。

5.7.2 定点放线时，与架空线的安全距离应符合 CJJ/T75—2023 中 7.1.3 的要求，与其他设施的安全距离应符合 CJJ/T75—2023 中 7.3.1 的要求。

5.7.3 苗木主干应位于种植穴正中位置，调整苗木朝向，最佳观赏面应同时考虑车行和人行的观赏视线。

5.7.4 同一条路栽植完成后应保持分枝点高度基本一致。

5.7.5 浇水应符合 DB 6101/T 3136—2022 第 7.2 的要求。

5.7.6 栽植后应根据树种、规格设立牢固的支撑，应统一同一路段的支撑材料、角度和绑扎形式。

5.8 种植穴防护

5.8.1 应统一同一路段的种植穴防护设施的材料、样式。种植穴防护设施应满足行人通行、能够承受一定的外力。且不应妨碍行道树生长以及行人通行。

5.8.2 种植穴防护材料选择宜采用透气、透光性好，结实耐用的材料。种植穴铺装颜色应与人行道颜色有明显区分。材料顶面应与衔接铺装面持平。

5.8.3 应结合巡查，在种植穴防护盖板、围篦、铺装出现翘起、缺失、损坏等现象时及时进行更换或维修。

5.9 栽植验收

5.9.1 行道树栽植施工质量验收的程序、步骤应符合 CJJ 82 的要求。

5.9.2 验收内容应包括种植穴清理、种植土、种植穴、苗木质量、修剪、起挖吊运、栽植作业。

5.9.3 行道树栽植验收项目和方法见附录 B。

6 养护技术

6.1 修剪

6.1.1 修剪时应遵循行道树的生物学特性及观赏要求，修剪原则应符合（园林绿化养护技术规范待发布）第 5.3.2.5、5.3.2.6、5.3.2.7 的要求。

6.1.2 时间、频次应符合 DB 6101/T 3124-2022 第 6.3.4.1 的要求。

6.1.3 按照“由下到上、由内及外”的方法进行修剪，修剪方法应符合 DB 6101/T 3124-2022 第 6.2 及 6.3.1.1 的要求。

6.1.4 栽植于人行道或非机动车道旁的行道树枝下高应不小于 2.5m，栽植于机动车道旁的行道树枝下高应不小于 4.5m。

6.1.5 在不影响树冠平衡前提下，应与架空线、路灯、交通信号灯等设施进行避让修剪。若修剪可能导致树冠失衡或倒伏时应及时更换。

6.1.6 应结合巡查及时对浆果类行道树修剪花果枝进行控果或疏除有安全隐患的花果。对

于有飞絮、掉毛、落果的行道树，在整形修剪的同时，宜进行控花、控果修剪。

6.1.7 极端天气造成树体倾斜、枝冠劈裂、折断时，应及时修剪。

6.2 浇灌与排水

6.2.1 时间、方法应符合（园林绿化养护技术规范待发布）第 5.4.1、5.4.2 的要求。

6.2.2 使用水车浇灌占用车道时，应避免交通高峰期进行浇灌。

6.2.3 可使用喷管滴灌集水带等缓流浇灌节水技术。

6.3 施肥

6.3.1 时间、方法应符合（园林绿化养护技术规范待发布）第 5.5.1、5.5.2 的要求。

6.3.2 每年施肥不少于 2 次，重点在春初和秋末，长势弱的植物应采用薄肥勤施进行复壮。

6.3.3 施肥应以主干为中心，沿树冠外缘，挖深 30cm、宽 20cm 施肥穴，当天挖沟当天施肥。

6.3.4 行道树单株年施用有机肥量宜符合表 6.3.3 要求：

表 6.3.3 行道树单株年施用有机肥量表

胸径 Φ (cm)	$10 \leq \Phi < 20$	$20 \leq \Phi < 30$	$30 \leq \Phi$
施肥量 (kg)	3.5~4	4.5~5	7.5~8

6.4 有害生物防治

6.4.1 时间、方法应符合（园林绿化养护技术规范待发布）第 5.7.1、5.7.2 的要求。

6.4.2 秋冬季应及时除虫卵，结合巡查对有害生物发生程度、发展特性，对有害生物进行监测、预报、评估、记录。

6.5 防护与保护

6.5.1 应符合（园林绿化养护技术规范待发布）中 5.8.1 的要求。

6.5.2 冬季防冻害宜采取覆盖、培土、包裹树干、涂白等措施；夏季防灼伤宜采取遮阴、覆盖、包裹、叶面喷水等措施。

6.6 更换与补植

6.6.1 应符合（园林绿化养护技术规范待发布）中 5.9.1 的要求。

6.6.2 更换与补植前应清除种植穴内残留根系，必要时进行土壤消毒或换填，并对新补植的乔木进行支撑保护。

6.6.3 补植行道树时因种植池大小固定，宜选用与原有品种一致，规格、树形相近的苗木，且土球大小能够栽植的苗木，可选用容器苗、假植苗或苗圃培育苗。可优先考虑城市建设中品质较高的绿化迁移苗木。

注：绿化迁移苗木指因城市建设需要，可能造成临时性或永久性迁移的城市绿地内的苗木。绿化迁移苗木宜重新培植并用于行道树更换和补植，减少苗木资源浪费。

6.7 巡查

6.7.1 应对行道树开展巡查工作，包括日常巡查和专项巡查。

6.7.2 日常巡查应包括行道树长势、积水、存在安全隐患的残枝、树干污染、种植穴、树池盖板、缺株、死株、病虫害等情况，每条道路每年巡查不应少于 6 次（每 2 月一次）

6.7.3 专项巡查应包括果毛及飞絮监测、落果监测、树枝与交通设施、照明设施及架空线的安全隐患、融雪剂堆放进种植穴情况、撑杆的稳定性和规范性、是否及时拆除已稳固且无安全隐患的撑杆、极端天气后的树木倒伏、倾斜及树穴塌陷等情况、土壤板结、树洞修补等。切断侧根 根据保根高度对他进行美化

6.7.4 应结合巡查及时清除病株、残株、死株、危树，记录树木死亡原因。

6.7.5 应结合巡查清除种植穴杂物，及树冠投影下破坏行道树的搭建物等。

6.7.6 应结合巡查对树穴覆盖物出现破裂、翘起等现象应及时重新铺设铺装，并根据爆根高度对树穴进行美化。

6.7.7 应填写巡查工作记录表（附录 C）

6.7.8 发现问题应及时处理，并填写养护工作记录表。（附录 D）

附 录 A
(资料性)
西安市常见行道树栽植养护技术要点

西安市常见行道树栽植养护技术要点表 A

表 A 西安市常见行道树栽植养护技术要点

序号	树种	基本定型指标		生态习性	栽植要点	养护要点	园林用途
		胸径 (cm)	冠幅 (m)				
1	法桐	15~18	>4	喜光，适生于微酸、中性、排水良好的土壤，由于是浅根性树种，易爆根	宜以杯状形或自然开心形为定形方向，栽植时宜保留毛细根、注意覆土保墒	应在休眠期按照先整形、后修剪的原则，由下而上、由内向外进行。休眠期宜结合整形修剪修除悬铃木果球。冬灌，增强越冬抗寒，监测天牛、草履蚧、悬铃木方翅网蝽等虫害以及法桐霉斑病、悬铃木霜病等病害及缺水情况。	适于城市主干、次干、支路栽植
		>18	>6				
2	国槐	12~15	>3.5	喜阳光及排水良好的砂质土壤，深根性树种，耐旱，适应城市街道环境，易爆根	宜以自然开心形为定形方向，过长根系不应翻出种植穴，可不修剪上部枝条	监测尺蠖、槐蚜、天牛等虫害以及腐烂病、瘤锈病等病害及缺水情况	适于城市主干、次干、支路栽植
		15~18	>5				
		>18	>6				

表 A 西安市常见行道树栽植养护技术要点（续）

序号	树种	基本定型指标		习性	栽植要点	养护要点	备注
		胸径 (cm)	冠幅 (m)				
3	银杏	< 12	> 3	喜阳光及排水良好的砂质土壤，深根性树种，耐寒，抗风能力差	宜以中央领导干形为定形方向，栽植埋深不应大于原生长地埋深 10cm，较高树木需要打两层支撑，必要时应拉风绳进行稳固	应严格保护主干生长势，监测毒蛾、大蚕蛾黄化病、干枯病等病虫害	主要道路、停车场不宜栽植
		12 ~ 15	> 3.5				
		15 ~ 20	> 5				
		> 20	> 5				
4	栾树	15 ~ 20	> 3.5	喜光及排水良好的钙基土壤，深根性树种，耐寒，不耐荫，易断枝	宜以自然形为定形方向，定干高度应大于 3.5 米	应避免接触有毒汁液，避免过度修剪，冬季修剪个别徒长枝，监测蚜虫及流胶病等病虫害，重点巡查断枝	适于城市主干、次干、支路栽植
		> 20	> 6				
5	苦楝	15 ~ 20	> 4	喜光及肥沃、深厚的土壤，深根性树种，抗风，易爆根。	宜以自然形为定形方向，定植后应及时剪除竞争枝，控制抚养枝适时进行缩减和短截	及时修剪干枯枝，休眠期修剪细弱、病虫枝、过密枝、下垂弯曲枝，预留向上及平伸的枝条，监测蚜虫及溃疡病、花叶病、黄化病、立枯病等病虫害	适于城市主干、次干、支路栽植
		> 20	> 6				

表 A 西安市常见行道树栽植养护技术要点 (续)

序号	树种	基本定型指标		习性	栽植要点	养护要点	备注
		胸径 (cm)	冠幅 (m)				
6	红叶李	< 10	> 3	喜光及疏松、透气、肥沃、排水良好的砂质壤土，浅根性树种，耐寒、耐旱，抗烟抗风能力弱。	宜以自然开心形为定形方向，及时清理暴晒损伤的树皮	监测蚜虫、红蜘蛛、介壳虫等病虫害	适于城市次干路栽植，不建议作为庭荫树栽植
		10~15	> 3.5				
		> 15	> 5				
7	樱花	15~20	> 3.5	喜光及疏松、透气、肥沃、排水良好的砂质壤土，浅根性树种，耐寒、耐旱，抗烟抗风能力弱。	宜以开心形为定型方向	注意夏季防晒、冬灌保根和春灌促花，浇返青水时在秋季施肥的基础上进行追肥；及时清理暴晒损伤的树皮，监测蚜虫、红蜘蛛、介壳虫、根瘤病等病虫害	适于城市景观路栽植，不建议作为庭荫树栽植
		> 20	> 5				
8	五角枫	10~15	> 3.5	喜光及肥沃、深厚的土壤，深根性树种，耐寒，不耐干燥高温。	宜以开心形为定形方向，主枝上宜选留 3 枚~4 枚方向合适、分布均匀的芽。第二次定芽，每个主枝上保留 2 枚~3 枚芽，使它发育成枝条，以后形成圆形树冠	应在生长期内修剪，休眠期修剪易造成伤流。移植可在早春季节进行，防止抽条。夏季注意树体喷水、遮阴。监测天牛和蚜虫等病虫害	适于城市次干、支路栽植，
		> 15	> 5				

表 A 西安市常见行道树栽植养护技术要点 (续)

序号	树种	基本定型指标		习性	栽植要点	养护要点	备注
		胸径 (cm)	冠幅 (m)				
9	白蜡	15~20	>4	喜光及肥沃、深厚的土壤，深根性树种，耐寒不耐霜冻。	宜以自然形为定形方向，作为行道树定干高度应大于4米，栽前2~3年结合冬季修剪，培养大主枝	监测蚜虫及流胶病等病虫害	适于城市主干、次干、支路栽植
		>20	>5				
10	垂柳	15~18	>2.5	喜光及疏松、透气、肥沃、排水良好的壤土，浅根性树种，较耐寒、极耐水湿。	宜以开心形为定形方向，按需浇水、保持树皮完整，树干整洁	休眠期宜结合整形修剪修除杨柳密集枝条。移栽尽量保留侧枝。监测天牛类害虫、柳蚜、柳毒蛾等病虫害，	适于城市次干、支路栽植，
		18~20	>3				
		>20	>3.5				

表 A 西安市常见行道树栽植养护技术要点 (续)

序号	树种	基本定型指标		习性	栽植要点	养护要点	备注
		胸径 (cm)	冠幅 (m)				
11	柿树	10~15	>3.5	喜光及疏松、透气、肥沃、排水良好的壤土，深根性树种，耐寒耐旱	宜以自然形为定形方向，休眠期修剪过密枝、重叠枝、轮生枝，生长期修剪弱枝和病虫枝等	监测炭疽病、柿角斑病、柿圆斑病、柿蒂虫、柿斑叶蝉等病虫害，秋冬季落叶后及时进行整形修剪、刷白、除虫卵等	适于城市景观路，宜小规模栽植，不建议城市主干、次干、支路栽植
		>15	>5				
12	七叶树	15~18	>3.5	喜肥沃、排水良好的沙质土壤，树皮脆弱，深根性树种，耐寒。	宜以自然形为定形方向，运输及栽植时注意保护树皮，避免受伤。栽植后对树皮采取必要的保护措施，避免日灼。休眠期修剪过密枝、重叠枝，增加通风透光，短截过长的枝条	监测日灼病及柿角斑病、柿圆斑病、柿蒂虫、柿斑叶蝉等病虫害	日灼后长势不佳，病虫害多，不宜在日照充足的城市道路使用
		>18	>6				
13	鹅掌楸	<10	>3.5	喜光及肥沃、排水良好的酸性土壤，浅根性树种，耐寒，不耐旱及水湿。	宜以自然形为定形方向，修剪以疏枝为主，增加通风透光	监测白绢病、叶斑病、白粉病、枝枯病、卷叶蛾、叶蜂、天牛等病虫害	适于城市主干、次干、支路栽植
		10~15	>3.5				
		15~20	>5				
		>20	>6				
14	杜仲	15~20	>5	喜光及疏松、透气、肥沃、排水良好的壤土，深根性树种，极耐寒。	宜以自然形为定形方向，第一分枝点以下抹芽去蘖，及时抹去叶腋萌芽。	监测蚜虫、螨虫、金龟子等病虫害	适于城市主干、次干、支路栽植
		>20	>6				

表 A 西安市常见行道树栽植养护技术要点（续）

序号	树种	基本定型指标		习性	栽植要点	养护要点	备注
		胸径 (cm)	冠幅 (m)				
15	水杉	15~20	>5	喜光及深厚、肥沃、湿润的酸性壤土，深根性树种，不耐旱，不抗风，对二氧化硫抗性弱	应以自然生长为主，减少修剪量	移栽成活率低，监测立枯病、水杉赤枯病、色卷蛾、翅大白蚁等病虫害以及缺水情况	适于城市景观路，宜小规模栽植
		>20	>6				
16	楸树	15~20	>5	喜光及深厚、肥沃、通透性好的沙壤土，枝条直立性比较强，深根性树种，不耐旱及水湿	宜以自然形为定形方向，修剪应留目标芽，修剪主枝和侧枝上萌发的直立枝，适当留开张角度 45° 左右的外芽便于形成开张树	大风、暴雨雪等极端天气需加强断头、倒伏等情况的巡查，监测蚜虫、楸树毒蛾、楸树叶蝉病虫害	适于城市景观路，宜小规模栽植
		>20	>6				

表 A 西安市常见行道树栽植养护技术要点 (续)

序号	树种	基本定型指标		习性	栽植要点	养护要点	备注
		胸径 (cm)	冠幅 (m)				
1	大叶女贞	6 ~ 15	> 2.5	喜光及深厚、肥沃、湿润的土壤，深根性树种，对大气污染的抗性较强	作为行道树应以自然开心形修剪为主，去除树冠内的密集枝、干枯枝、病弱枝并调整各级枝组，各枝条应分布均匀 春季栽植宜树冠喷洒蒸腾抑制剂，夏季宜搭遮荫网	移栽后应每天进行叶面喷水，监测斑衣蜡蝉、女贞卷叶棉蚜、石榴囊毡蚧等病虫害以及缺水情况，秋冬季及时进行刷白、除虫卵等	主要道路、停车场应控制栽植
		15 ~ 25	> 3.5				
		> 25	> 4				
2	桂花	8 ~ 15	> 2.5	短日照植物，喜温肥沃、排水良好的微酸性砂质土壤，深根性树种，耐寒、耐高温	春季栽植宜应及时疏剪、喷水、保温、保湿和遮阳并喷洒蒸腾抑制剂	监测炭疽病、叶斑病、腐病，吉丁虫、木虱、粉虱、介壳虫等病虫害以及缺水情况	适于城市次干路栽植
		> 15	> 3.5				

表 A 西安市常见行道树栽植养护技术要点（续）

序号	树种	基本定型指标		习性	栽植要点	养护要点	备注
		胸径 (cm)	冠幅 (m)				
5	独杆石楠	10~15	>3	喜光及排水良好的壤土，深根性树种，耐寒	休眠期对过密枝、斜生枝、交叉枝、病虫枝进行修剪	栽后应及时设置防风措施。及时清理暴晒损伤的树皮。监测叶斑病、灰霉病、炭疽病、白粉病、介壳虫等病虫害以及缺水情况	适于城市次干路栽植
6	广玉兰	15~20	>4	喜光及排水良好的肥沃土壤，深根性树种，抗风	休眠期对过密枝、交叉枝、重叠枝、病虫枝及破损枝进行修剪	移栽应带土球，尽可能保留树根，应在休眠期安全移植，全树体包扎运输，栽后及时打支撑。 监测炭疽病、干腐病、叶斑病、煤污病等病虫害以及缺水情况，秋冬季及时进行刷白、除虫卵	主要道路、停车场不宜栽植
		>20	>4.5				

附录 B
(规范性)
栽植验收项目和方法表

栽植验收项目和方法表 B

表 B 栽植验收项目和方法表

验收项目	主控指标	质量要求	检验方法
种植位置表层清理	砖(石)块、沥青、混凝土、宿根性杂草、树根、有毒有害垃圾等	清除并消毒	1000m ³ 检查3处, 不足1000m ³ 检查不少于1处
种植土	有效土层厚度、土壤质量	符合5.2的要求	经有资质检测单位测试, 每2000m ² 检查5处, 不足2000m ² 检查不少于3处
挖穴	遇板结层或不透水层时的处理、未及时栽植的种植穴处理	符合5.3的要求	100个种植穴检查20个, 不足20个全数检查
苗木质量	成活率	≥98%	全数检查
	树形及树势	树形直立、生长健壮	每100株检查10株, 20株以下全数检查
	苗木规格	符合设计要求; 一级分枝分布均匀	
	冠幅	大半冠且冠幅≥2.0m	
	病虫害	枝叶受害率≤15%, 树干受害率≤10%	
	根系	健康、发达	
	苗木检疫	符合5.4.6的要求	
修剪	树冠	符合5.5的要求	
起挖吊运	土球	符合5.6的要求	全数检查
栽植作业	栽植时间	应避免极端天气	检查施工日志、观察
	作业安全	应划定区域并设立施工警示牌, 不宜在人行交通繁忙时段进行。	检查施工日志、观察
	施肥	应在种植穴底部施充分腐熟得有机肥, 施肥量应复合DB 6101/T 3136—2022第7.3.1的规定	每100株检查10株, 20株以下全数检查
	调整栽植方向	应位于种植穴正中位置, 调整苗木朝向, 最佳观赏面应同时考虑车行和人行人的观赏视线	
	分支点高度	同一条路栽植完成后应保持分枝点高度基本一致	
	浇水	符合5.7.6的要求	
	种植穴防护	符合5.7.8、5.7.9、5.7.10的要求	100个穴检查20个, 不足20个全数检查
	支撑	较大树木在回填夯实后需立即打支撑, 应统一同一路段的支撑材料、角度和绑扎形式。	每100株检查10株, 不足50株的全数检查

注: 此表同样适用于更换与补植涉及的行道树栽植验收

附 录 C
(规范性)
行道树巡查工作记录表

行道树巡查工作记录见表 C

表 C 行道树巡查工作记录表

巡查单位			记录人	
巡查位置			巡查时间	
巡查内容			道路等级	<input type="checkbox"/> 主干路 <input type="checkbox"/> 次干路 <input type="checkbox"/> 支路
存在问题	树体营养	<input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 不良	与照明设施安全距离	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	种植池积水	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	与高压线安全距离	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	残枝、断枝(比例)	_____ (比例)	融雪剂堆放	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	树干污染等行为	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	树体支撑	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	种植穴杂物及搭建物	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	稳固后支撑拆除	<input type="checkbox"/> 已拆 <input type="checkbox"/> 未拆
	树池盖板	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 损坏	树体倾斜	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	缺株	_____株	种植穴塌陷	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	树体死亡	_____株	土壤板结	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	虫害	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 将发生	树洞修补	<input type="checkbox"/> 已修补 <input type="checkbox"/> 未修补
	病害	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 将发生	...	
	果毛及飞絮	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 将发生	...	
	落果	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 将发生	...	
	树枝遮挡	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	...	
	与交通设施安全距离	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	...	
处理建议				
填表说明：巡察单位按照本单位实际情况确定巡查频次及重点检查路段，记录存在问题时应在问题后方框内按照“有、无”等情况打勾，并在处理建议栏填写。				

注：存在问题拍照存档，打印后以附件形式放在表后。

附 录 D
(规范性)
养护工作记录表

养护工作记录见表 D

表 D 养护工作记录表

养护单位		记录人	
记录位置		记录时间	
养护内容			
修剪	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	树种：_____、规格：_____、数量：_____	备注：_____
剪口处理	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	树种：_____、剪口尺寸：_____、 剪口处理措施：_____	
砍伐	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	树种：_____、规格_____：数量：_____	
浇灌	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	浇灌量：_____	
排水	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	措施：_____	
支撑	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	树种：_____、规格_____：数量：_____、 方式：_____	
施肥	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	树种：_____、施肥量：_____	
病虫害防治	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	名称：_____、防治方法：_____	
防冻害	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	措施：_____	
涂白	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	措施：_____	
防灼伤	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	措施：_____	
迁移	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	树种：_____、规格_____：数量：_____ 去向：_____	
更换	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	树种：_____、规格_____：数量：_____ 更换原因：_____	
补植	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	树种：_____、规格_____：数量：_____	
种植穴维护	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	树种：_____、规格_____：数量：_____	
树穴覆盖物维护	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	材质：_____、规格_____：数量：_____	
...			

注：可附工作照片_____

参 考 文 献

- [1] 西安市人民代表大会常务委员会. 西安市大气污染防治条例. [Z]西安, 2021.