

UDC

DBJ

湖南省工程建设地方标准

DBJ43/TXXX—202X

P

备案号 JXXXX-XXXX

湖南省行道树苗木质量标准

Quality specification for street tree seedlings in Hunan Province

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

湖南省住房和城乡建设厅 发布

湖南省工程建设地方标准

湖南省行道树苗木质量标准

Quality specification for street tree seedlings in Hunan Province

DBJ43/TXXX—202X

批准部门：湖南省住房和城乡建设厅

施行日期：202X年XX月XX日

**关于发布湖南省工程建设推荐性地方标准
《湖南省行道树苗木质量标准》的通知**
湘建科[2023]XXX号

各市州住房和城乡建设局,湘江新区开发建设局,各有关单位:

由长沙环境保护职业技术学院主编的《湖南省行道树苗木质量标准》已由省住房和城乡建设厅组织专家审定通过。现批准为湖南省工程建设推荐性地方标准,编号为 DBJ43/TXXX-2023,自 202X 年 X 月 X 日在全省范围内实施。

该标准由湖南省住房和城乡建设厅负责管理,由主编单位长沙环境保护职业技术学院负责具体技术内容解释。

湖南省住房和城乡建设厅

2023 年 X 月 X 日

前 言

根据湖南省住房和城乡建设厅《关于公布 2022 年湖南省工程建设地方标准制（修）订计划项目的通知》（湘建科函（2022）40 号）的要求，编制组在广泛调查研究，认真总结实践经验，借鉴有关国内外相关标准，广泛征求意见的基础上，编制了本标准。

本标准包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.质量要求；5.检测方法；6.检验规则；7.标志、包装和运输；附录。

根据住房和城乡建设部《工程建设涉及专利管理办法》（建办标【2017】3 号）文件要求，经征询编制人，编制单位声明：本标准不涉及专利，如在使用过程中涉及到专利技术请及时与编制单位联系。

本标准由湖南省住房和城乡建设厅负责管理，由长沙环境保护职业技术学院负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请将意见和建议函寄至长沙环境保护职业技术学院（地址：湖南长沙市雨花区井圭路 10 号；邮政编码：410004；电子邮箱：342144311@qq.com），以供修订参考。

本标准主编单位：长沙环境保护职业技术学院

本标准参编单位：湖南省计量检测研究院

湖南省风景园林学会

长沙绿洲建设集团有限公司

长沙市汐然园林建设工程有限公司

本标准主要起草人：张朝阳 陈琼琳 张子聪 刘珊 陶晓宁 许桂芳 竹丽 郑霞
马天乐 曾志勇 程会凤 罗真 李欢 向华 胡笑颖 彭国华 唐华 张玲 仝婷婷

本标准主要审查人：侯海毅 彭琳娜 廖艳红 向佐湘 张国珍 陈月华 万方珍

目 录

1 总则	1
2 术语	1
3 基本规定	2
4 质量要求	2
5 检测方法	4
6 检验规则	4
7 标志、包装和运输	5
附录 A 湖南省行道树树种	7
附录 B 行道树苗木主要规格质量要求	9
本标准用词说明	14
引用标准名录	14
条文说明	15

Contents

1 General Provisions	1
2 Terms	1
3 Basic Requirements	2
4 Quality Requirements	2
5 Methods of Test	4
6 Rules of Test	4
7 Marking、 Packing and Transport.	5
Appendix A : List of Street tree species in Hunan	7
Appendix B : Main Specifications requirements of Street tree seedlings	9
Explanation of Wording in This Standard	14
The List of Quoted Standards	14
Addition : Explanationg of Provisions	15

1 总则

1.0.1 为规范行道树苗木的使用，确保行道树苗木质量，提升城镇道路园林绿化效果，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于全省范围内城市快速路、主干路、次干路及支路等城镇道路的行道树苗木。公路、公园、城市绿道、单位、居住区等环境中道路两旁为车辆和行人遮阴乔木的苗木，在技术条件相同或相似的情况下，可参照本标准执行。

1.0.3 行道树苗木的质量要求除应符合本标准外，还应符合国家、行业及地方现行有关标准规范的规定。

2 术语

2.0.1 行道树 street tree

种在道路两旁及分车带，为车辆和行人遮阴并构成街景的树。

2.0.2 胸径 diameter at breast height

乔木主干离地表面 1.3m 处的直径。

2.0.3 冠幅 crown width

也称冠径，树冠在地面垂直投影直径的平均值。

2.0.4 株高 tree height

从地表面至苗木自然生长冠顶端的垂直高度。

2.0.5 分枝点高度 height of trunk

乔木从地表面至树冠第一个分枝点的高度。

2.0.6 一级分枝 primary branch

从树木主干、主干延长枝上生长出来的枝条。

2.0.7 二级分枝 secondary branch

从主枝或一级分枝上生长出来的枝条。

2.0.8 盘根现象 packing phenomenon

某些大根缠绕着主干下部环绕生长的现象。

2.0.9 苗木观感质量 seedlings quality of appearance

通过观察和必要的量测所反映的苗木的外观效果。

2.0.10 活冠比 live crown ratio

树冠高度与整株树木自然高度的百分比。

2.0.11 全冠 total crown

树木树冠骨架枝条完整，无明显残缺的树冠。

2.0.12 中央主干型树冠 natural crown with main trunk

带有明显中心干的自然形树冠。

2.0.13 多主枝型树冠 natural crown without main bough

无中心主干、有多个主枝的自然形树冠。

2.0.14 截干发帽型树冠 truncated crown

把原生冠的树干截断，通过蓄枝生长形成的树冠。

2.0.15 干粗收窄 narrowing of trunk diameter

干的粗度从头端开始，慢慢按照一定的顺序往末端收窄。

3 基本规定

3.0.1 行道树树种的选择应符合以下要求：

1 所选树种应能适应道路环境、抗性较强，满足道路的功能要求，提倡选用具有地方特色的乡土树种。

2 宜选择树干直、分枝高、枝叶密、冠幅大、形态美，具有较好的遮阴效果的乔木。

3 宜选择根系发达的树种，不宜选用浅根性树种。

4 应选择少病虫害、耐修剪的树种。

5 应选择对人体及环境无明显不利影响的树种，不宜选择有较多飞絮、掉毛、落果的树种或品种。

3.0.2 行道树树种参见本标准附录A。

4 质量要求

4.1 一般规定

4.1.1 行道树苗木宜选用容器栽培一年以上的容器苗，或断根一年以上的土球苗。

4.1.2 土球苗综合控制指标应符合表 4.1.2 的规定。

表4.1.2 土球苗综合控制指标

序号	项目	综合控制指标	检验方法	检验数量
1	观感质量	植株应健壮，长势旺盛，不因修剪等造成生长势受损，当年生枝条生长量明显。	观察	全数检查
2	树冠形态	树冠形态应完整，冠型圆满。	观察、量测	
		应全冠，不偏冠，冠径最大值与最小值的比值宜小于1.5。干性强，保留二级以上分枝。必须截干栽植的树木，应截干再生，发帽冠好后，方可用作行道树。		
		树冠的形状和叶片的密度，应符合树种或品种的特性。		
		从主干生长出来的枝条应具有合理的对称性，冠径参考值为树木自然高的2/5。一般应有60%以上的“活冠比”。		
3	树干	应有一个明显的中央主干，主干通直，树木自然高度的2/3以下不能出现双主干或多主干的现象。	观察、量测	
		苗木干中心应在土球的中心位置。		
		树干应没有明显的结构缺陷：枯萎，洞穴，伤口，腐烂，破碎，裂开，冻伤。		
		一级分枝的粗度不宜超过主干的粗度的50%。		
		宜干粗收窄。		
4	树枝	分枝应沿主轴均匀分布，侧枝要均衡向外伸展，形成自然的树冠形态。	观察	
5	叶片	叶型应自然，叶片应硬挺饱满、颜色正常。	观察	
6	根系	应具有完善的根系，到达土球的外侧。	观察	
		在土壤表面应能见到树木的根脊。		
		根脊上应无受伤的根，没有根缠绕主干。		
7	病虫害	叶片应无明显的病虫害。	观察	
		树干应无明显的虫害、虫瘿、溃疡等病虫害迹象。		
		根部应无明显的地下害虫、病原体等生物伤害。		
		非检疫对象的病虫害危害程度或危害痕迹不超过树体的10%。		

4.1.3 容器苗综合控制指标中除应符合4.1.2的要求外，还应符合表4.1.3的规定。

表4.1.3 容器苗综合控制指标

序号	项目	综合控制指标	检验方法	检验数量
1	根系	根系应到达容器的外侧，完整有活力，发育良好；应无缠绕，不盘根，不应有根系在容器内打圈生长。	观察、量测	全数检查
2	容器	容器尺寸应与冠幅、树高相匹配，材质应有足够的韧度与硬度。		

4.1.4 行道树苗木应采用中央主干型树冠，不宜采用多主枝型树冠、截干发帽型树冠。

4.1.5 截面直径大于2cm的剪口、锯口应进行保护处理，可涂抹利于伤口愈合和消毒抗菌的愈合剂。

4.2 土球基本质量要求

4.2.1 土球苗土球直径宜为胸径的8~10倍，土球高度宜大于土球直径的4/5。

4.2.2 土球形状应以能够保护根系为原则，可根据苗木的根系分布方式而定。

4.2.3 土球应包装严密，不得松脱，底部要严格密封不漏土。

4.2.4 土球应完整无缺，泥土和根系无分离。

4.2.5 土球应无多年生杂草。

4.3 苗木规格质量要求

4.3.1 城市快速路、主干路行道树苗木胸径应不小于 100mm，其他道路行道树苗木胸径应不小于 80mm，行道树苗木胸径不宜大于 150mm。

4.3.2 行道树苗木主枝应不少于 3 个。

4.3.3 落叶树苗木应具有明显的二级分枝，且角度分布均匀合理；常绿树苗木应基本保持树冠自然形态，且冠径 2m 以上。

4.3.4 行道树苗木分枝点应有足够的高度，以不妨碍道路车辆的正常行驶和行人的通行为宜。行道树苗木分枝点高度宜大于 2.5m。

4.3.5 同一条道路或路段应选用规格基本一致的行道树苗木，行道树苗木分枝点高度差距应控制在0.3m以内，相邻行道树苗木高度差应不超过0.5m。

4.3.6 行道树苗木的胸径和冠幅应符合本标准附录B的规定。

5 检测方法

5.0.1 行道树苗木综合控制指标的检测方法可分为观察和量测，其中观感质量指标采用观察检测，数字指标采用量测检测。

5.0.2 量测检测应符合下列规定：

1 量测胸径时可使用卡尺或胸径尺，读数应精确到 1mm。量测株高、分枝点高、冠幅、土球直径等长度时宜用钢卷尺、皮尺，读数应精确到 10mm。

2 量测胸径，断面畸形时，应测取最大值和最小值的平均值。

3 量测冠幅，应取树冠垂直投影面上最大值和最小值直径的平均值。

4 量测树高，应以修剪徒长枝等技术处理后的高度计算。

6 检验规则

6.0.1 供方应向需方提供行道树苗木历史档案记录，包括苗木名称、苗龄、假植期等。

6.0.2 行道树苗木应逐株、全数进行检验。

6.0.3 在行道树苗木高度、冠幅、分枝点高等指标均达到设计要求的情况下，行道树苗木胸径允许偏差应符合表6.0.3的要求。

表6.0.3 胸径允许偏差

项目		允许偏差	检验方法
苗木胸径	80mm-100mm	±5mm	胸径尺测量
	100mm-150mm	±8mm	

6.0.4 在行道树苗木高度、胸径、枝下高等指标均达到设计要求的情况下，行道树苗木冠幅允许偏差应符合表6.0.4的要求。

表6.0.4 冠幅允许偏差

项目		允许偏差	检验方法
苗木冠幅	1m-2m	±0.2m	尺量检查
	2m-4m	±0.3m	
	4m以上	±0.4m	

6.0.5 检验后的行道树苗木应附《苗木检验证书》。苗木检验证书宜包含（但不限于）表6.0.5中内容。

表6.0.5 苗木检验证书

编号		供苗单位			
苗木名称		学名			
苗龄		规格	数量		
起苗日期		发苗日期			
假植时间		植物检疫证号			
是否合格		备注	检验人		

6.0.6 行道树苗木检验还应符合现行行业标准《园林绿化木本苗》（CJ/T 24）相关要求。

7 标志、包装、运输

7.1 标志

7.1.1 行道树苗木应带有标签，标签应防水且不易损坏。

7.1.2 标签上应注明苗木名称、学名、起苗时间、数量、植物检疫证号和出圃单位等信息。

7.1.3 标签挂设按苗木种类或包装件数为单位。

7.2 包装

7.2.1 土球苗起苗后应立即包装，并做到土壤湿润、土球规范、包装结实、不裂不散。

7.2.2 包扎土球用绳索应粗细适度，质地结实。土球包扎形式应根据树种、规格、土壤质地、运输距离、装运方式选定。

7.2.3 包装应附苗木检验证书。向外地调运的行道树苗木，应经过检疫并附植物检疫证书。苗木出圃或引进涉及进出国境的，应履行进出口检验手续。

7.3 运输

7.3.1 掘苗后的行道树苗木应及时运输，在长途运输中应进行养护，保持苗木有适宜的温度和湿度，防止苗木曝晒、风干、雨淋和机械损伤。

7.3.2 行道树苗木在装卸过程中应轻拿轻放，保持苗木、土球及包装完好无损。

7.3.3 行道树苗木的体量过大或土球直径超过70cm以上，宜使用吊车等机械装卸。

附录 A 湖南省行道树树种

A.0.1 湖南省行道树树种选择可参考表A.0.1。

表A.0.1 湖南省行道树树种

序号	中文名	学名	综合评价	备注
1	香樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	★★★★★★	
2	女贞	<i>Ligustrum lucidum</i>	★★★★★	
3	广玉兰	<i>Magnolia grandiflora</i>	★★★★★	
4	天竺桂	<i>Cinnamomum japonicum</i>	★★★★	
5	阴香	<i>Cinnamomum burmanni</i>	★★★★	
6	飞蛾槭	<i>Acer oblongum</i>	★★★★	
7	大叶桂樱	<i>Laurocerasus zippeliana</i>	★★★★	试用树种
8	花榈木	<i>Ormosia henryi</i>	★★★★	试用树种
9	红花木莲	<i>Manglietia insignis</i>	★★★★	试用树种, 要求生境条件好
10	乐东拟单性木兰	<i>Parakmeria lotungensis</i>	★★★★	试用树种, 要求生境条件好
11	深山含笑	<i>Michelia maudiae</i>	★★★★	试用树种, 要求生境条件好
12	乐昌含笑	<i>Michelia chapensis</i>	★★★★	要求生境条件好
13	醉香含笑	<i>Michelia macclurei</i>	★★★	要求生境条件好
14	黄心夜合	<i>Michelia martini</i>	★★★	试用树种, 要求生境条件好
15	大叶冬青	<i>Ilex latifolia</i>	★★★	
16	杜英	<i>Elaeocarpus decipiens</i>	★★★	在较宽绿化带、少辐射热的生境使用
17	山杜英	<i>Elaeocarpus sylvestris</i>	★★★	在较宽绿化带、少辐射热的生境使用
18	尖叶四照花	<i>Cornus elliptica</i>	★★	城市支路
19	椴木石楠	<i>Photinia bodinieri</i>	★★	城市支路
20	宜昌润楠	<i>Machilus ichangensis</i>	★★	试用树种, 要求生境条件好
21	桢楠	<i>Phoebe zhennan</i>	★★	试用树种, 要求生境条件好
22	复羽叶栾树	<i>Koelreuteria bipinnata</i>	★★★★★★	比较容易培养良好的树形
23	栾树	<i>Koelreuteria paniculata</i>	★★★★★★	幼年生长慢
24	榉树	<i>Zelkova serrata</i>	★★★★★★	
25	七叶树	<i>Aesculus chinensis</i>	★★★★★★	
26	乌桕	<i>Triadica sebifera</i>	★★★★★★	
27	山乌桕	<i>Triadica cochinchinensis</i>	★★★★★★	
28	杂交鹅掌楸	<i>Liriodendron chinense × tulipifera</i>	★★★★★★	

续表 A.0.1

序号	中文名	学名	综合评价	备注
29	珊瑚朴	<i>Celtis julianae</i>	★★★★★	
30	无患子	<i>Sapindus saponaria</i>	★★★★★	
31	朴树	<i>Celtis sinensis</i>	★★★★★	
32	黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>	★★★★★	
33	枫香	<i>Liquidambar formosana</i>	★★★★★	
34	法国梧桐	<i>Platanus orientalis</i>	★★★★★	
35	鹅掌楸	<i>Liriodendron chinense</i>	★★★★★	
36	北美鹅掌楸	<i>Liriodendron tulipifera</i>	★★★★★	
37	合欢	<i>Albizia julibrissin</i>	★★★★★	
38	椴树	<i>Tilia tuan</i>	★★★★★	
39	重阳木	<i>Bischofia polycarpa</i>	★★★★★	
40	臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>	★★★★★	推荐栽培种“红叶椿”
41	榔榆	<i>Ulmus parvifolia</i>	★★★★★	
42	娜塔栎	<i>Quercus texana</i>	★★★★	试用树种
43	三角枫	<i>Acer buergerianum</i>	★★★★	
44	色木槭	<i>Acer pictum</i>	★★★★	
45	光皮楝木	<i>Cornus wilsoniana</i>	★★★★	
46	楸树	<i>Catalpa bungei</i>	★★★★	
47	薄壳山核桃	<i>Carya illinoensis</i>	★★★★	
48	白玉兰	<i>Yulania denudata</i>	★★★	
49	喜树	<i>Camptotheca acuminata</i>	★★★	
50	榆树	<i>Ulmus pumila</i>	★★★	可选用栽培种“金叶榆”
51	枫杨	<i>Pterocarya stenoptera</i>	★★★	
52	苦楝	<i>Melia azedarach</i>	★★★	
53	白蜡树	<i>Fraxinus chinensis</i>	★★★	
54	梧桐	<i>Firmiana simplex</i>	★★★	
55	小叶朴	<i>Celtis bungeana</i>	★★★	

A.0.2 表A.0.1中所列树种是有一定认可度的树种，但在不同环境下的表现会存在差异性，各地应根据具体生境条件进行选择。

A.0.3 除表A.0.1推荐的树种以外，在当地表现优良、满足行道树功能要求的树种，也可以作为当地行道树的选择树种。

附录 B 行道树苗木主要规格质量要求

B.0.1 常绿行道树苗木主要规格质量应符合表B.0.1的规定。

表B.0.1 常绿行道树苗木规格质量要求

序号	树种 (自然冠)	学名	胸径 (mm)	株高 (m)	冠幅 (m)	分枝级数	主分枝数/ 个
1	香樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	80~100	≥4.0	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥4.5	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥5.0	≥3.2	二级分枝以上	≥6
2	女贞	<i>Ligustrum lucidum</i>	80~100	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥5.0	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥5.5	≥3.2	二级分枝以上	≥6
3	广玉兰	<i>Magnolia grandiflora</i>	80~100	≥4.0	≥2.0	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥5.5	≥3.0	二级分枝以上	≥5
4	天竺桂	<i>Cinnamomum japonicum</i>	80~100	≥3.0	≥1.8	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥4.0	≥2.0	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥6
5	阴香	<i>Cinnamomum burmanni</i>	80~100	≥4.0	≥2.0	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥5.0	≥2.8	二级分枝以上	≥6
6	飞蛾槭	<i>Acer oblongum</i>	80~100	≥4.0	≥1.8	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥5.0	≥2.8	二级分枝以上	≥6
7	大叶桂樱	<i>Laurocerasus zippeliana</i>	80~100	≥3.5	≥1.5	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥4.0	≥2.0	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥6
8	花榈木	<i>Ormosia henryi</i>	80~100	≥4.5	≥2.0	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥5.0	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥5.5	≥3.5	二级分枝以上	≥6
9	红花木莲	<i>Manglietia insignis</i>	80~100	≥3.0	≥1.5	二级分枝以上	≥5
			100~120	≥3.5	≥1.8	二级分枝以上	≥6
			120~150	≥4.0	≥2.2	二级分枝以上	≥6
10	乐东拟单性木兰	<i>Parakmeria lotungensis</i>	80~100	≥4.5	≥1.8	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥4.5	≥2.0	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥5.0	≥2.5	三级分枝以上	≥6
11	深山含笑	<i>Michelia maudiae</i>	80~100	≥3.2	≥1.6	二级分枝以上	≥5
			100~120	≥3.5	≥2.0	二级分枝以上	≥6
			120~150	≥4.0	≥2.5	二级分枝以上	≥6

续表 B.0.1

序号	树种 (自然冠)	学名	胸径 (mm)	株高 (m)	冠幅 (m)	分枝级数	主分枝数/ 个
12	乐昌含笑	<i>Michelia chapensis</i>	80~100	≥4.0	≥1.5	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥4.5	≥1.8	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥5.0	≥2.3	二级分枝以上	≥6
13	醉香含笑	<i>Michelia macclurel</i>	80~100	≥4.0	≥1.5	二级分枝以上	≥5
			100~120	≥4.5	≥1.8	二级分枝以上	≥6
			120~150	≥5.0	≥2.3	二级分枝以上	≥6
14	黄心夜合	<i>Michelia martini</i>	80~100	≥3.2	≥1.6	二级分枝以上	≥5
			100~120	≥3.5	≥2.0	二级分枝以上	≥6
			120~150	≥4.0	≥2.5	二级分枝以上	≥6
15	大叶冬青	<i>Ilex latifolia</i>	80~100	≥3.0	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥3.5	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥4.0	≥3.5	二级分枝以上	≥5
16	杜英	<i>Elaeocarpus decipiens</i>	80~100	≥3.5	≥1.5	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥4.0	≥2.0	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥6
17	山杜英	<i>Elaeocarpus sylvestris</i>	80~100	≥3.5	≥1.5	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥3.8	≥2.0	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥4.2	≥2.2	二级分枝以上	≥6
18	尖叶四照花	<i>Cornus elliptica</i>	80~100	≥3.0	≥1.8	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥3.5	≥2.0	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥3.5	≥2.5	三级分枝以上	≥6
19	椴木石楠	<i>Photinia bodinieri</i>	80~100	≥3.2	≥2.0	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥3.5	≥2.2	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥4.0	≥2.5	二级分枝以上	≥6
20	宜昌润楠	<i>Machilus ichangensis</i>	80~100	≥3.2	≥2.0	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥3.5	≥2.2	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥4.0	≥2.5	二级分枝以上	≥6
21	桢楠	<i>Phoebe zhennan</i>	80~100	≥3.2	≥2.2	二级分枝以上	≥4
			100~120	≥3.5	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			120~150	≥4.0	≥2.8	二级分枝以上	≥6

B.0.2 落叶行道树苗木主要规格质量应符合表 B.0.2 的规定。

表B.0.2 落叶行道树苗木规格质量要求

序号	树种 (自然冠)	学名	胸径 (mm)	株高 (m)	冠幅 (m)	分枝级数	主分枝数/ 个
1	复羽叶栾树	<i>Koelreuteria bipinnata</i>	90~110	≥5.0	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥6.0	≥3.5	三级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.5	≥3.5	三级分枝以上	≥6
2	栾树	<i>Koelreuteria paniculata</i>	90~110	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.5	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.0	≥3.2	三级分枝以上	≥6
3	榉树	<i>Zelkova serrata</i>	90~110	≥4.0	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥4.5	≥3.0	三级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.0	≥3.2	三级分枝以上	≥6
4	七叶树	<i>Aesculus chinensis</i>	90~110	≥4.0	≥1.8	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥4.5	≥2.3	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.0	≥2.5	二级分枝以上	≥5
5	乌桕	<i>Triadica sebifera</i>	90~110	≥5.0	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.5	≥3.5	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.8	≥3.8	二级分枝以上	≥5
6	山乌桕	<i>Triadica cochinchinensis</i>	90~110	≥5.0	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.5	≥3.5	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.8	≥3.8	二级分枝以上	≥5
7	杂交鹅掌楸	<i>Liriodendron chinense</i> × <i>tulipifera</i>	90~110	≥5.5	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			110~130	≥6.0	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.2	≥3.5	二级分枝以上	≥5
8	珊瑚朴	<i>Celtis julianae</i>	90~110	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.0	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.0	≥3.5	三级分枝以上	≥5
9	无患子	<i>Sapindus saponaria</i>	90~110	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.5	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.8	≥3.5	二级分枝以上	≥6
10	朴树	<i>Celtis sinensis</i>	90~110	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.0	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.0	≥3.5	三级分枝以上	≥5
11	黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>	90~110	≥4.0	≥2.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			130~150	≥5.0	≥3.0	三级分枝以上	≥5
12	枫香	<i>Liquidambar formosana</i>	90~110	≥4.5	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.0	≥3.5	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.5	≥4.0	三级分枝以上	≥6

续表 B.0.2

序号	树种 (自然冠)	学名	胸径 (mm)	株高 (m)	冠幅 (m)	分枝级数	主分枝数/ 个
13	法国梧桐	<i>Platanus orientalis</i>	90~110	≥5.5	≥3.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥6.0	≥4.0	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.5	≥4.2	二级分枝以上	≥5
14	鹅掌楸	<i>Liriodendron chinense</i>	90~110	≥5.5	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			110~130	≥6.0	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.2	≥3.5	二级分枝以上	≥5
15	北美鹅掌楸	<i>Liriodendron tulipifera</i>	90~110	≥5.5	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			110~130	≥6.0	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.2	≥3.5	二级分枝以上	≥5
16	合欢	<i>Albizia julibrissin</i>	90~110	≥4.0	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥4.5	≥3.5	三级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.0	≥3.8	三级分枝以上	≥5
17	椴树	<i>Tilia tuan</i>	90~110	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			110~130	≥5.0	≥3.0	二级分枝以上	≥6
			130~150	≥5.5	≥3.5	三级分枝以上	≥6
18	重阳木	<i>Bischofia polycarpa</i>	90~110	≥5.5	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥6.0	≥3.5	二级分枝以上	≥4
			130~150	≥6.5	≥4.0	三级分枝以上	≥5
19	臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>	90~110	≥7.0	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥7.5	≥3.5	二级分枝以上	≥4
			130~150	≥7.8	≥3.8	二级分枝以上	≥5
20	榔榆	<i>Ulmus parvifolia</i>	90~110	≥4.0	≥2.5	三级分枝以上	≥4
			110~130	≥4.5	≥3.0	三级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.0	≥3.5	三级分枝以上	≥5
21	娜塔栎	<i>Quercus texana</i>	90~110	≥4.0	≥2.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.0	≥2.8	三级分枝以上	≥6
22	三角枫	<i>Acer buergerianum</i>	90~110	≥4.0	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥4.5	≥3.5	二级分枝以上	≥4
			130~150	≥5.0	≥3.8	二级分枝以上	≥5
23	色木槭	<i>Acer pictum</i>	90~110	≥4.5	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.0	≥3.5	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.5	≥3.8	二级分枝以上	≥5
24	光皮楝木	<i>Cornus wilsoniana</i>	90~110	≥5.0	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.5	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.0	≥3.2	二级分枝以上	≥5

续表 B.0.2

序号	树种 (自然冠)	学名	胸径 (mm)	株高 (m)	冠幅 (m)	分枝级数	主分枝数/ 个
25	楸树	<i>Catalpa bungei</i>	90~110	≥5.0	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.5	≥3.0	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.0	≥3.2	二级分枝以上	≥5
26	薄壳山核桃	<i>Carya illinoensis</i>	90~110	≥5.0	≥2.3	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.5	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			130~150	≥6.0	≥3.5	二级分枝以上	≥5
27	白玉兰	<i>Yulania denudata</i>	地径 90~110	≥3.5	≥2.0	二级分枝以上	≥5
			地径 110~130	≥4.0	≥2.3	二级分枝以上	≥5
			地径 130~150	≥4.5	≥2.8	二级分枝以上	≥5
			地径 150~180	≥4.8	≥3.0	二级分枝以上	≥5
28	喜树	<i>Camptotheca acuminata</i>	90~110	≥4.0	≥1.8	二级分枝以上	≥5
			110~130	≥4.5	≥2.2	二级分枝以上	≥6
			130~150	≥5.0	≥2.5	二级分枝以上	≥6
29	榆树	<i>Ulmus pumila</i>	90~110	≥3.5	≥2.2	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥4.0	≥2.5	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥4.5	≥2.8	二级分枝以上	≥5
30	枫杨	<i>Pterocarya stenoptera</i>	90~110	≥4.5	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.0	≥3.5	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.5	≥3.8	二级分枝以上	≥5
31	苦楝	<i>Melia azedarach</i>	90~110	≥3.5	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥4.0	≥3.5	二级分枝以上	≥4
			130~150	≥5.0	≥3.8	二级分枝以上	≥5
32	白蜡树	<i>Fraxinus chinensis</i>	90~110	≥4.0	≥2.5	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.0	≥3.5	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥5.5	≥3.8	二级分枝以上	≥5
33	梧桐	<i>Firmiana simplex</i>	90~110	≥4.5	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.5	≥3.5	二级分枝以上	≥4
			130~150	≥6.0	≥4.0	二级分枝以上	≥5
34	小叶朴	<i>Celtis bungeana</i>	90~110	≥5.0	≥3.0	二级分枝以上	≥4
			110~130	≥5.5	≥3.5	二级分枝以上	≥5
			130~150	≥6.0	≥3.8	二级分枝以上	≥5

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 对表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为“应按……执行”或“应符合……的规定”。

引用标准名录

1. 《园林绿化工程项目规范》GB55014
 2. 《园林绿化木本苗》CJ/T24
 3. 《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ75
 4. 《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ82
 5. 《湖南省园林绿化木本苗》DBJ43/T525
 6. 《湖南省园林绿化工程质量综合评价标准》DBJ43/T533
-

湖南省工程建设地方标准

湖南省行道树苗木质量标准

DBJ43/TXXX—202X

条文说明

编制说明

为方便在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，标准编制组按章、节、条顺序编写了本标准的条文说明，对条文规定及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

本标准的制订参考了其他省份、城市的标准制订情况，同时参考了国际树木学会（ISA）有关树木标准的基本要求，以期既符合湖南省城镇道路园林绿化实际情况，又可与国际标准接轨，具有一定的前瞻性和引导性。

目次

1 总则	18
2 术语	18
3 基本规定	18
4 质量要求	19
5 检测方法	23
6 检验规则	23
7 标志、包装和运输	23

1 总则

1.0.1 行道树在城镇道路绿化中起着非常重要的作用。制定行道树苗木质量标准，为苗木生产、园林设计、施工、验收提供统一的尺度，对引导行道树苗木生产、规范城镇建设中行道树苗木的使用、提升城镇园林绿化品质有着重要的意义，可以更好地发挥行道树对城镇绿化、美化、防护、生态功能的同时塑造城市特色风貌。

1.0.2 本条规定了本标准的适用范围。

2 术语

术语是对本标准涉及的主要用词给予统一规定，以利于对本标准内容的正确理解和使用。本章共有15条术语，均系本标准有关章节所引用的。所列术语是从本标准的角度赋予其涵义的，涵义不一定是术语的定义，主要说明本术语所指的工程内容的涵义。同时，对中文术语还给出了相应的推荐性英文术语，该英文术语不一定是国际上的标准术语，仅供参考。

2.0.1 本术语涵盖人行道行道树、分车绿带行道树以及路侧绿带行道树，以人行道行道树为重点。

2.0.10 本术语参考了国际树木学会（INTERNATIONAL SOCIETY OF ARBORICULTURE，简称 ISA）的树木规格标准中活冠比的词义，即树冠高度与整株树木自然高度的百分比，高的活冠比代表树体的抗风能力强。

2.0.11 本术语强调突出苗冠的完整与丰满、以及苗木结构的健全与协调，针对的是由于重干轻冠而存在的缺枝少叶、冠形不全、干冠失调的现象。

3 基本规定

3.0.1 行道树树种的选择要求

1 所选树种应能适应道路环境，行道树树种选择应因地制宜、适地适树。乡土树种是原产于本地或通过长期引种驯化适应本地生长的树种，行道树提倡选择有地方特色的乡土树种。

2~5 行道树树种选择直接影响着道路整体景观，从树形树冠、易管养性、树木本身对行人安全及环境健康要求等方面作了规定。近年来，极端天气发生

频繁，大风、冰雪等造成行道树倒伏危害情况频发，行道树所处范围与人的活动密切相关，其抗风性、抗倒伏能力（深根性、根系发达）应是行道树选择的重要考虑因素，有明显中央领导主干的树种大多属深根性。

3.0.2 尽管行道树看似种类繁多，但严格划分起来，常见的种类也不过就在几十个物种之内。在《湖南省林业局关于印发<湖南省主要乡土树种和草种名录>的通知》中，列出的湖南省乡土树种中乔木有441种，但在适应城镇道路环境、适合行道树功能要求等方面，大多数树种并不适合。目前湖南省各城镇的行道树树种较为单一，大多数为香樟、法国梧桐，且香樟总量将近过半，种类丰富度不够。综合生态效益、经济效益以及城镇的长远发展角度，在树种选择上应做到：落叶树种与常绿树种相结合，以落叶树种为主；以长期效益为主，兼顾短期效益；以缓生树种为主，兼顾速生树种；以发挥绿地综合功能为主，兼顾区域特色。

对照行道树的选择要求，结合我省目前行道树情况现状，列出了湖南省范围参考使用的行道树树种55种。

4 质量要求

4.1 一般规定

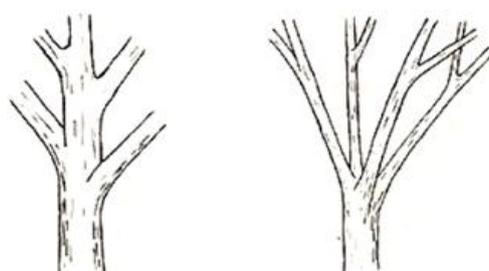
4.1.1 行道树绿化施工季节性很强，容器苗的栽培和生产方式可以无季节限制、全天候地供应行道树苗木，满足无季节限制绿化施工需求，同时容器苗质量高、园林绿化效果好，种植前不用修剪，可以一次成型，且绿化种植成活率高，养护管理难度和成本下降、园林绿化施工质量提高。上海市工程建设规范《行道树栽植与养护技术标准》（DG/TJ08-2105-2022）提出，行道树宜使用容器苗。提倡行道树苗木采用容器苗，对行道树苗木使用加以引导。

4.1.2~4.1.4 条文对行道树的土球苗和容器苗综合控制指标要求作了规定。

参考了ISA的树木规格标准，要求“活冠比”在60%以上，树木才有足够的叶片去保持正常健康生长，而不会因为叶片不足而产生生长障碍，如抗病虫能力低、发根困难等。同时“活冠比”在60%以下的树木的抗风能力较差，在未完成扎根之前容易随风左摇右摆，难以长出新根，容易倒伏。

要有明显的中央主干。有研究指出“主干树”比“非主干树”在承受外力之时，其结构性表现特强，抗力较高，能经受风折雪压等侵袭，在整株树木自

然高度的2/3以下不能出现双主干或多主干的现象，以免影响其抗风能力（图4.1.2-1）。而目前许多行道树苗木在经过人为修剪之后，会自然长出双主干或多主干，应加以规范引导。



首选

不建议

图 4.1.2-1

分干粗与主干粗的比例要求（图4.1.2-2）。树木的主干在往上生长的时候会不断长出横生分干枝条。主干和这些分干的接合之处，分干的粗度不超过主干的粗度的50%，长出的分干的粗度在主干粗度的一半以下，而以1/3最为理想。有研究指出如果分干粗度不超过主干粗度50%时，这个接合点会特别强韧，在风霜雨雪当中不容易折断。树木最大的天敌就是风力，没有良好接口的枝干易于风中脱落。

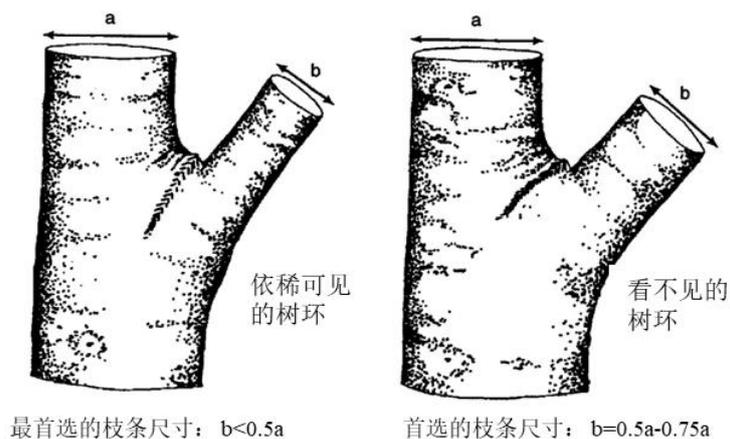


图 4.1.2-2

干粗收窄的要求（图4.1.2-3）。有“干粗收窄”的主干树由于结构性强，承重能力高，往往能够衍生更多枝条和会长更高。分枝干如果存在“干粗收窄”，分枝干同样会抗风力强。

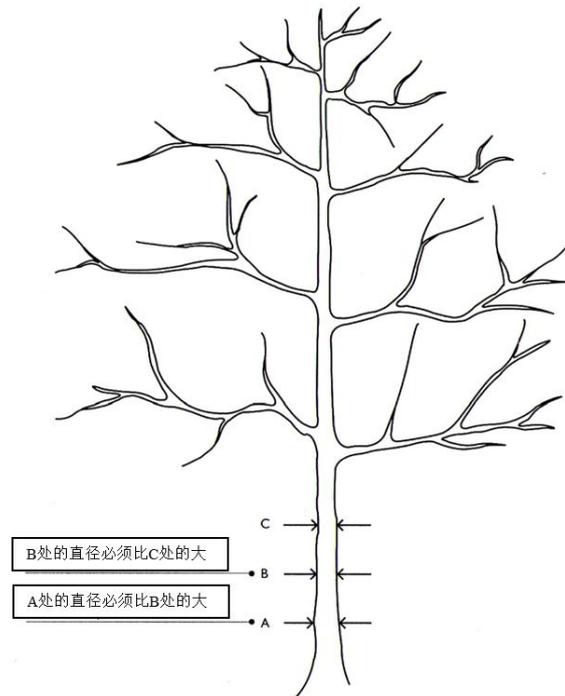


图 4.1.2-3

要求全冠苗。《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》国办发〔2021〕19号、《湖南省人民政府办公厅关于科学绿化的实施意见》湘政办发〔2022〕8号均要求，选择适度规格的苗木，除必须截干栽植的树种外，应使用全冠苗。由于全冠移栽成活率较低，尤其是大树全冠移栽要成活，成本会高，所以业内才有截干之举。要求全冠苗，倒逼工程应用中小规格苗木，因为中小苗全冠移栽成活率有保证，这样可保证上工程的首先是株形完整的健康树，而不会让残疾树充斥城镇道路绿化，可以在一定程度上遏制移栽大树之顽疾。从主干生长出来的枝条应具有合理的对称性，冠径参考值为自然高的五分之二。

要求根系应较均匀分布于主干的周围，而不是边大边小，时有时无。根系到达土球的外侧，以保证有足够支撑能力。根系的分布应从主干呈放射状向外伸展，而不产生“盘根现象”，即某些大根缠绕着主干下部环绕生长，日后对主干下部造成收握现象，慢慢破坏其生理结构，从而造成树木在种下几年后就被风力推倒。由于“盘根现象”的产生而导致大树倒塌的案例比较普遍。

4.2 土球基本质量要求

4.2.1 控制土球的大小，是为了在尽可能小的挖掘范围内保留尽可能多的根系。挖掘范围越大，根量越多，越易成活，但是操作越困难，成本也越高，安全系数也随之降低。因此，应将树木土球的大小应控制在一个恰当的范围。

4.2.2~4.2.4 减少树木土球的损伤，提高栽植成活率。

4.2.5 允许土球有不影响景观的一年生、两年生杂草。多年生杂草包括普通多年生、球根多年生和匍匐多年生杂草，通常需要重复控制，应加以限制。

4.3 苗木规格质量要求

4.3.1 行道树苗木规格直接影响道路景观效果，其规格应符合设计要求，这是为了保证新栽行道树的成活率和在种植后较短的时间内达到绿化效果。

在现行标准《园林绿化木本苗》（CJ/T24-2018）、《园林绿化木本苗》（DBJ43/T525-2021）中，提出的行道树胸径宜 $\geq 80\text{mm}$ ；在《湖南省园林绿化工程质量综合评价标准》（DBJ 43/T 533-2022）中，提出大规格乔木数量在乔木总数中所占比例不大于10%（大规格乔木：胸径大于 150mm 的速生树种乔木数量和胸径大于 120mm 的慢生树种）。

在2016年湖南省住房和城乡建设厅《关于进一步明确大树移植有关事项的通知》中明确：“严禁在公园绿地、道路绿化建设或改扩建中群植10株以上且胸径达20cm以上的落叶乔木或胸径在15cm以上的常绿乔木及高度超过6m的针叶树，鼓励多运用乡土适生植物和规格在10到15cm的全冠落叶乔木进行城市园林绿化”。在《厦门市园林绿化设计规范》（2020年）中要求，行道树胸径宜选12~15cm的乔木。

结合湖南省近年来城市道路绿化中行道树苗木选择的实际情况，本标准兼顾了湖南省各地的情况，对行道树的胸径作了规范要求，城市快速路、主干路行道树胸径应不小于100mm，其他道路行道树胸径应不小于80mm，行道树胸径不宜大于150mm。

4.3.2~4.3.3 苗木的分枝数量、分枝级数、角度影响到行道树树冠的形态质量，具有明显的二级分枝的苗木容易形成良好的树冠。条文对分枝数量、分枝级数、角度等作了规定。

4.3.4 行道树分枝点以上就是树木的冠幅，冠幅越大，遮阴效果越好，分枝点高度应不妨碍车辆及行人通行。《城市道路交通工程项目规范》（GB 55011-2021）表3.1.4对道路最小净高做出了规定，可通过规定行道树苗木分枝点高度，修剪枝杈，定期养护的办法，提高行道树的净空高度，达到机动车道行道树的净空高度不低于3.5m，非机动车道、人行道行道树的净空高度不低于2.5m

的要求，来确保道路交通安全。《园林绿化木本苗》（CJ/T24）附录A中要求，行道树苗木分枝点高度宜大于2.5m。对于种植在人行道上的行道树分枝点高度可以适当降低，以不影响通行为原则。

4.3.5 同一条道路或路段应选用规格基本一致的行道树苗木，有利于道路绿化效果的形成。《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ 82-2012）第4.5.2条，要求同一条道路上相邻树木分枝高度应基本统一。参照其他地方标准，结合调研结果，本标准中，行道树苗木分枝点高度差距应控制在0.3m以内，相邻行道树苗木的高度差应不超过0.5m。

4.3.6 胸径和冠幅是行道树苗木质量的主控指标，不同树木的生长情况不同，考虑到不同地区气候、立地条件及生产管理有所差异，选取各树种苗木的下限作为最低标准，并划分几个规格。

5 检测方法

5.0.1 感观检测，必须有长期的实践经验，才能目测行道树苗木的生长情况并给予评价。

5.0.2 胸径以毫米为单位，测量更加精准。

6 检验规则

6.0.1 行道树苗木建档立卡，数据可追溯，可以为行道树以后的养护管理提供依据。

6.0.2 行道树检验应全数检验。

6.0.3~6.0.4 行道树苗木生长具有自然性，在其余指标满足要求的情况下，允许其规格指标可以有一定的偏差范围。

6.0.5 苗木检验证书由行道树苗木供应者，对行道树苗木进行自检合格后，按照规范和要求自行填写，并对质量负责。

7 标志、包装和运输

7.1 标志

7.1.1~7.1.3 标签记录行道树苗木的基本信息，可以依据标签溯源，利于以后管理者进行针对性的管理措施。

7.2 包装

7.2.1~7.2.2 苗木运输前，应将苗木加以包装，恰当的包装是保证苗木运输及栽植成活的基础。

7.3 运输

7.3.1~7.3.2 运输过程中不断检查根系状况，其主要目的是尽量减少根系失水，提高栽植成活率。苗木及其根系暴露于阳光之下，或被风长时间吹袭会大大降低苗木质量，影响成活率、以及以后的生长。