

ICS 27.010  
CCS P53

# DB 4401

广 州 市 地 方 标 准

DB 4401/T 167—2022

## 行道树种植养护技术规范

Technical specifications for street tree planting and maintenance

2022 - 08 - 04 发布

2022 - 09 - 01 实施

广州市市场监督管理局 发布



## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	4
2 规范性引用文件 .....	4
3 术语和定义 .....	4
4 行道树种植 .....	6
4.1 种植前准备 .....	6
4.2 苗木材料 .....	6
4.3 种植土 .....	7
4.4 种植穴 .....	7
4.5 苗木种植 .....	8
4.6 苗木支撑 .....	8
4.7 树穴铺装 .....	8
4.8 安全文明种植 .....	9
4.9 种植验收 .....	9
5 行道树养护 .....	9
5.1 巡查 .....	10
5.2 浇水 .....	10
5.3 应急排水 .....	10
5.4 施肥 .....	10
5.5 修剪 .....	11
5.6 支撑维护 .....	11
5.7 补植和更新 .....	11
5.8 树穴维护 .....	12
5.9 病虫害防治 .....	12
5.10 树洞修补 .....	12
5.11 砍伐和迁移 .....	12
5.12 安全文明养护 .....	12
6 台风天气应急措施 .....	12
6.1 工作要求 .....	12
6.2 台风前防御工作 .....	12
6.3 台风后修复工作 .....	13
7 老城区行道树养护更新 .....	13
7.1 原则 .....	13
7.2 就地养护 .....	13
7.3 更换树种 .....	13
7.4 安置铁杆树 .....	13
附录 A（规范性） 行道树巡查工作记录表 .....	15
附录 B（规范性） 行道树养护工作记录表 .....	16

附录 C（规范性） 行道树死亡树木记录表 .....17

附录 D（资料性） 铁杆树 .....18

附录 E（资料性） 铁杆树植物推荐表 .....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。

本文件由广州市林业和园林局提出并归口。

本文件起草单位：广州市林业和园林科学研究院。

本文件主要起草人：代色平、陈莹、倪建中、刘国锋、张俊涛、张继方、王伟、郑锡荣。



# 行道树种植养护技术规范

## 1 范围

本文件规定了行道树的种植、养护、台风天气应急措施和行道树养护更新。  
本文件适用于广州地区行道树的种植和养护。

## 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 3838-2002 地表水环境质量标准  
DB4401/T 6-2018 园林绿地养护管理技术规范  
DB4401/T 36-2019 园林种植土  
DB4401/T 52-2020 古树名木保护技术规范  
广州市绿化条例（2019年）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**行道树** street tree

分车绿带（包括中央分车绿带、两侧分车绿带）、人行道绿带、路侧绿带里种植的所有乔木的统称。

### 3.2

**全冠苗** full crown seedling

枝干完整、冠幅丰满的苗木。

### 3.3

**原冠苗** original crown seedling

主干和枝条未经短截而形成自然树冠的苗木。

### 3.4

**容器苗** container seedling

用特定容器培育的苗木。

3.5

**盘根 girdling root**

容器苗根系不能向容器外生长，从而沿容器内壁环绕生长的现象。

3.6

**大乔木 big trees**

高度可超过20m，具有明显主干的木本植物的统称。

3.7

**中乔木 medium trees**

高度在10m~20m之间，具有明显主干的木本植物的统称。

3.8

**小乔木 small trees**

高度低于或等于10m，具有明显主干的木本植物的统称。

3.9

**土壤改良 soil amelioration**

针对土壤的不良性状和障碍因素，采取物理或化学、生物措施，来改善土壤性状，提高土壤肥力的过程。

3.10

**种植穴 planting hole**

栽植植物挖掘的方形坑穴。

3.11

**有机肥 organic fertilizer**

天然有机质经过微生物分解或发酵而成的一类肥料，如动物粪、植物残体充分腐熟的肥。

3.12

**树穴透水铺装 the permeable pavement of tree hole**

覆盖树穴的透气、透水、防止表土板结、不影响树干增粗生长的艺术性铺装。

3.13

**枝下高 branch point height**

即分枝点高度，指树木从地表面到树冠的最下分枝点的垂直高度。

3.14

**净空高 clearance height**

树冠下面枝条到路面的垂直高度。



## 3.15

**三锯法 three-point cut**

剪除粗大枝条时有效而损害最小的一种修剪方法。第一锯在远离主干的枝条底部（即面向地面的一面）向上锯切，第二锯在第一锯的剪口向外处从上方向下锯断枝条，第三锯在枝领边缘锯除剩余枝柄。

## 3.16

**铁杆树 metal tree**

藤本植物攀附在金属造型支架上而成的乔木造型。

**4 行道树种植****4.1 种植前准备****4.1.1 技术交底**

施工前，建设方应组织施工方、设计方、监理方召开技术交底会，办理相关手续。

**4.1.2 现场调查**

应对道路绿带的公共设施、土壤、路面、沿路建筑物、沿路构筑物、地下管线、电箱、架空管线等情况进行调查，并作好记录。发现图纸与实际不符时，应由原设计部门变更设计。

**4.2 苗木材料****4.2.1 苗木质量**

苗木质量应符合以下要求。

- a) 宜选用胸径 6.0cm ~ 12.0cm 的苗木，冠幅  $\geq 2.0$ m，分枝点高度  $\geq 2.5$ m，一级主枝  $\geq 3$  枝且分布均匀。
- b) 应选择生长健壮、冠形完整、根系发达、无病虫害的苗木。严禁使用带有检疫病虫害的苗木，自省外及国外引进的苗木应有植物检疫证。
- c) 宜选择容器全冠苗，重点工程宜选择容器原冠苗。容器苗要求未出现盘根及粗根穿透容器的现象。
- d) 选择地栽苗时，移栽前应先做断根处理，土球应完整、扎实，包装牢固；土球直径应为苗木胸径的 8 倍 ~ 10 倍；土球厚度，深根性树种为土球直径的 4/5 以上，浅根性树种为土球直径的 3/5 以上；棕榈科植物土球直径不小于地径的 2 倍。
- e) 同一条道路或者路段上采用规则行列式种植的苗木，其规格和形态上应保持统一。

**4.2.2 苗木运输**

苗木运输应遵循以下原则。

- a) 运输前宜适当疏剪。应剪除病虫枝、枯枝、徒长枝、内膛枝、重叠枝，并保持树冠形态完整。棕榈科苗木应剪除衰老叶和病虫叶。
- b) 苗木选定后，应挂标签，注明种类、数量等信息。
- c) 苗木装卸和运输过程中，应按顺序装车卸车，轻装轻放，根部在车头，树梢在车尾，用遮阳材料包裹苗木，并喷水保湿，用软布垫护主干，不得损伤苗木及土球。

d) 苗木运到目的地后，应置于阴凉处，注意保湿、遮阳，及早定植。

### 4.2.3 苗木验收

4.2.3.1 苗木的外观质量要求和检验方法应符合表 1 规定。

表 1 苗木外观质量要求和检验方法

项目	质量要求	检验方法
规格	符合设计图纸及4.2.1的要求；冠幅 $\geq 2.0\text{m}$ ；人行道行道树的分枝点高度 $\geq 2.5\text{m}$ ；一级分枝数量合理且分布均匀。	检查方法：观察、量测。 检查数量：每100株检查10株，少于20株全数检查。
姿态和长势	长势良好，树干通直，树冠完整。	
病虫害	无明显病虫害，叶片黄化程度或有病虫危害的不超过5%。	
容器苗	容器完整，符合规格要求；土球完整，不松散；没有盘根现象，没有直径超过2.0cm的根穿透容器的现象。	
地栽苗	提前做好断根处理；土球完整扎实，包装牢固，符合规格要求。	
根系	健康，根系发达。	
棕榈科苗木	主干挺直，树冠匀称，地径和土球符合要求，根系完整。	

4.2.3.2 苗木规格允许的偏差和检验方法有约定的应符合约定要求，无约定的应符合表 2 规定。

表 2 苗木规格允许偏差和检验方法

项目		允许偏差	检验方法
苗木	胸径	6.0cm ~ 10.0cm (含6.0cm)	-0.5cm
		10.0cm ~ 15.0cm (含10.0cm)	-0.8cm
		$\geq 15.0\text{cm}$	-1.0cm
棕榈科苗木	地径	6.0cm ~ 10.0cm (含6.0cm)	-1.0cm
		$\geq 10.0\text{cm}$	-2.0cm

## 4.3 种植土

4.3.1 种植土特别是种植穴内的土壤，应符合 DB4401/T 36-2019 中的质量规定：pH 值 5.5 ~ 7.5；EC 值 0.16mS/cm ~ 0.80mS/cm，有机质含量 $\geq 17.6\text{g/kg}$ ；全氮含量 $\geq 0.75\text{g/kg}$ ，全磷含量 $\geq 1.06\text{g/kg}$ ，全钾含量 $\geq 14.83\text{g/kg}$ 。

4.3.2 种植土的土壤质地宜为砂质壤土或壤土。

4.3.3 棕榈科植物和浅根性乔木种植土有效土层厚度应 $\geq 150.0\text{cm}$ ，深根性乔木应 $\geq 200.0\text{cm}$ 。

4.3.4 严禁使用建筑垃圾土、盐碱土、受重金属或有机物污染的土壤、淤泥，以及含有其它有害成分的土壤。

## 4.4 种植穴

4.4.1 种植穴规格，长 $\times$ 宽 $\times$ 深应不小于 1.5m $\times$ 1.5m $\times$ 1.5m 或 2.0m $\times$ 1.5m $\times$ 1.5m，条形树池、连通树池、带状树池，宽 $\times$ 深应不小于 1.5m $\times$ 1.5m。人行道绿带宜带状绿带为主，多采用条形树池、连通树池、带状树池。

4.4.2 种植穴间距应为 4.0m ~ 10.0m。大乔木 8.0m ~ 10.0m；中乔木 6.0m ~ 8.0m；小乔木 4.0m ~ 6.0m。

4.4.3 定点放线应符合设计要求，并标明种植穴中心点位置和边线。

4.4.4 种植穴挖掘前，应充分了解地下和地上情况。施工过程中若遇到地下管线、隐蔽物、构筑物、建筑物、古树名木等，应先停止操作，根据现场情况对设计图做适当调整；遇石砾、有机污染物、粘性土等土壤状况时，应扩大种植穴，并更换土壤。

4.4.5 种植穴挖掘时，需考虑树木与地下管线安全距离的规定（见表3）；挖出的栽植土和废土，应分别堆置。栽植土应回填，废土包括渣砾、沥青、混凝土、有毒垃圾等应集中运出。

表3 地下管线与行道树之间的安全距离

管线名称	电力电缆管道	电信电缆管道	给水、雨水、污水管道	燃气管道	排水盲沟
距乔木中心距离（m）	1.0	1.5	1.5	1.2	1.0

4.4.6 种植穴挖好后，应灌水进行透水性检测。种植穴底层严禁含有不透水层。遇不透水层时，必须破底露原土；排水不良的种植穴，可增设排水盲沟。

4.4.7 人行道绿带上的种植穴应整齐对直；树木中心点距路缘石内侧应 $\geq 0.75\text{m}$ 。

#### 4.5 苗木种植

4.5.1 苗木运到栽植地后，未及时栽植时，应进行假植并及时采取保湿措施。

4.5.2 种植时间。根据树种习性选择适宜时间，种植时应避开极端天气，如台风、暴雨、寒冻、持续性高温。

4.5.3 种植要求。同一条道路或者路段上的规则行列式种植的苗木，应保持在一条直线上，分枝点高度应保持基本一致。

4.5.4 施基肥。按有机肥 $15\text{kg/株} \sim 2.5\text{kg/株}$ 施入，先将有机肥与土壤混匀，施放在种植穴底部，施肥层与土球之间应间隔 $5.0\text{cm}$ 以上未拌肥的种植土。

4.5.5 回土。种植前应对种植穴回土至合适高度，并分层夯实，密实度控制在 $0.70$ 。

4.5.6 植苗。应先在种植穴内放稳苗木，去除包装物或容器，再将苗木主干调整到种植穴中心位置，填土将根颈提升到与地面齐平位置，然后扶正，从种植穴边缘向土球四周培土，边培土边分层夯实，直到土高于苗木根颈部位 $3.0\text{cm}$ 左右。

4.5.7 筑堰。苗木种植后，应在种植穴周围用土筑成高于根颈 $10.0\text{cm} \sim 15.0\text{cm}$ 的浇水堰，浇水堰应筑实、底平，不应漏水。

4.5.8 浇水。筑堰后，应及时浇水，浇水时应缓浇慢渗。

#### 4.6 苗木支撑

4.6.1 种植后应设支撑架支撑。宜采用四角支撑方式，支撑后苗木应保持直立。

4.6.2 宜选用浅灰色钢管、镀锌管等耐用支撑材料。

4.6.3 同一条道路或者路段上的支撑柱材料、支撑角度和绑缚形式等应保持统一。

4.6.4 应确保有效支撑，各连接点间的连接应牢固，支撑架与树体连接处必须垫衬软质材料。

4.6.5 常绿树种的支撑点位置不应低于树木主干的 $2/3$ ，落叶树种的支撑点位置应为树木主干的 $1/2$ 。

#### 4.7 树穴铺装

4.7.1 树穴种植宜进行树穴铺装。铺装应以树干为中心，预留 $50.0\text{cm}$ 树干生长空间。

4.7.2 应遵循“不得影响树木正常生长，不得妨碍行人通行”的原则。

4.7.3 同一条道路或同一路段的树穴铺装，其铺装样式、材料、颜色等应保持统一。

4.7.4 铺装材料宜选用草坪砖、哑铃砖、嵌草砖、不锈钢格栅等透水透气性好的材料。

4.7.5 铺装图案应具有人性化、连续性、安全易识别性。

4.7.6 铺装颜色应与人行道路面铺装颜色区别明显。

4.7.7 树穴四周侧石宜用斜角对齐，铺装材料与侧石及其它构筑物接顺、齐平，铺装顶面应与周边路面持平。

#### 4.8 安全文明种植

4.8.1 种植作业时，施工人员必须穿统一的反光衣、工作衣和防滑鞋，工作衣的袖口和裤脚必须扎紧；工作区域必须封闭，同时必须设立明显的路障、反光警示标志和安全警示标志。

4.8.2 在供电电缆及各类管线设施附近作业时，必须划定保护区域，采取必要的保护措施，必要时应请相关部门配合。

4.8.3 种植作业夜晚 22:00 至晨 6:00 之间及午休时宜采用低噪音机械，减少人为噪音；作业时产生的废弃物集中堆放，及时清理。

4.8.4 种植穴空穴过夜时，必须围蔽种植穴区域，并设立明显的路障和安全警示标志。

#### 4.9 种植验收

##### 4.9.1 苗木

- a) 苗木质量符合 4.2.3 要求。
- b) 从省外或国外引进的苗木应符合国家有关植物检疫的要求。
- c) 苗木要求冠形完整，重点工程必须为全冠容器苗，必要时应到现场考察其苗圃生长环境。
- d) 地栽苗必须提前 1 个月做好断根处理。
- e) 进场苗木土球要符合 4.2.1 (d) 要求，不得受伤或土球松散。

##### 4.9.2 苗木运输

- a) 苗木运输种植前应对种植土、种植穴等隐蔽项目进行验收。
- b) 苗木运输应确保安全，尤其注意保护树冠，避免受损。
- c) 苗木运输前须对苗木进行疏剪，剪除病虫枝、枯枝、徒长枝、内膛枝等，保持树冠完整。

##### 4.9.3 种植土

- a) 按 2000m<sup>2</sup>抽取 1 份土壤试样做种植土理化指标检验，其质量符合 4.3.1 和 4.3.2 要求。
- b) 种植土层符合 4.3.3 要求。
- c) 严禁回填建筑垃圾、盐碱土、受重金属或有机物污染的土壤或淤泥、植物残枝、直径超过 3cm 的石砾。

##### 4.9.4 种植穴

- a) 种植穴底层严禁有不透水层或土壤过度板结。
- b) 种植穴规格符合 4.4.1 要求，种植穴间距符合 4.4.2 要求。
- c) 种植穴定点放线应符合设计要求，位置准确，标记明显。

##### 4.9.5 种植

- a) 苗木运到现场要与时栽植。当日不能栽植的应与时遮阴保湿，并采取其它必要的养护措施。多日不能栽植的要与时进行现场假植。
- b) 应用起吊机等机械时，应用绳网兜吊起土球，机械与苗木连接处应有包裹物包裹保护。
- c) 种植时应按技术要求添加有机肥做基肥，深翻使之于土壤充分混合。苗木根部不能于肥料直接接触。
- d) 种植苗木应拆除捆绑土球的不易腐烂的包装物。
- e) 规则式种植应保持对称均衡，行道树主干应直立、对齐。
- f) 种植后应当日浇透水。
- g) 种植后应设支撑架支撑，支撑处应有包裹物包裹保护。
- h) 树穴种植宜设透水透气性良好的树穴铺装。

## 5 行道树养护

### 5.1 巡查

- 5.1.1 应对行道树开展日常巡查工作，重点巡查病虫害、寄生植物、树干腐烂空洞、树体或树冠倾斜、与建（构）筑物之间的安全距离等，必要时应对树木进行安全性评估。每条道路每年巡查不少于6次。
- 5.1.2 应加强行道树树池改造、行道树电力、靠近行道树的地下管线改造等工程完工后的行道树巡查，并填写行道树巡查工作记录表（附录A）。
- 5.1.3 发现问题应及时做针对性处理，并填写养护工作记录表（附录B）。
- 5.1.4 树木死亡应及时登记，填写死亡树木记录表（附录C）。

### 5.2 浇水

- 5.2.1 灌溉用水可用自来水、池塘水、江河水，应不低于GB 3838-2002中4.1要求的V类水水质标准。
- 5.2.2 分车绿带行道树和路侧绿带行道树宜采用喷灌或滴灌等方式浇水，人行道绿带行道树宜采用洒水车或滴灌浇水。
- 5.2.3 应避开交通高峰期浇水，中雨到特大暴雨、寒潮、霜冻天气不宜浇水。
- 5.2.4 新种植半年内的行道树，必须保持种植层土壤湿润。
- 5.2.5 行道树出现缺水表现时，必须立即浇水。

### 5.3 应急排水

- 5.3.1 暴雨后，新种植树木和不耐水淹的树种应及时排除积水。
- 5.3.2 种植穴内若出现积水现象，应及时查明原因，积水超过48h必须进行排水处理。

### 5.4 施肥

- 5.4.1 施肥应遵循“合理施肥，营养均衡”的原则。
- 5.4.2 应以穴施或者沟施有机肥为主，施肥后要覆盖。
- 5.4.3 有机肥应选用充分腐熟、无异味的粪肥或者植物性肥料；严禁施用含重金属超标或其它有毒物质超标的有机肥。复合肥应选用缓释复合肥。
- 5.4.4 有机肥应在每年冬季追肥1次；平衡复合肥应在树木营养生长期追肥1次；高磷高钾复合肥应在树木花芽分化前追肥1次。
- 5.4.5 施肥时肥料不得裸露。施复合肥时，肥料严禁触及叶片。

5.4.6 应选择晴天或阴天施肥，施肥后应立即浇水。

## 5.5 修剪

### 5.5.1 修剪原则

修养的原则如下。

- 应遵循安全第一，即作业安全、行车安全、行人安全、预防和减少台风危害。
- 应遵循少修浅修，主干、主枝、次主枝等结构枝和顶梢非必要不宜修剪。
- 修剪宜采用疏剪的手法，修剪后的树冠应平衡、通透，保持自然形态。
- 同一条道路或者路段上的同一种行道树，其分枝点高度、净空高度应基本保持一致。

### 5.5.2 修剪类型

修养的类型如下。

- 枯枝、病虫枝等修剪与寄生植物的清除。道路巡查时，发现枯枝、病虫枝、空洞枝、空洞干等，应立即修剪，发现影响树木生长的寄生植物，应及时人工清除。
- 分枝点高度修剪。行道树分枝点应修剪至 2.5m 以上。
- 净空高修剪。人行道净空高宜 2.5m~3.5m，分车绿带净空高宜 3.0m~4.5m。
- 与其他设施安全距离应符合表 4 的规定，发生矛盾时，应及时疏剪。
- 台风修剪。台风季节到来前，宜疏剪树木的枝条，修剪后的树冠应保持完整，形态自然。台风到来之后，修剪折断的枝条，保持树冠完整。

表 4 行道树与其他设施之间的安全距离

设施名称	电线车	交通信号灯、指示牌	路灯	公交车顶部	屋顶、门窗、霓虹灯
垂直距离 (m)	0.7	0.7	0.7	0.3	0.3~0.5
水平距离 (m)	1.0	3.0	2.0	—	0.3~0.5

### 5.5.3 修剪注意事项

修养的注意事项如下。

- 枝条剪口、锯口应平滑。细枝条应自上而下一次剪下，粗枝条应采用三锯法修剪。
- 修剪时不得拉伤树皮，不得保留残枝。
- 修剪直径 $\geq 5.0\text{cm}$ 的枝条时，应按《广州市绿化条例》中第 39 条和第 40 条规定执行。
- 修剪的枝叶应当天清理完毕。

## 5.6 支撑维护

5.6.1 支撑柱倾斜时，应及时扶正。

5.6.2 支撑柱或软质垫衬材料严重弯曲、损坏时，应及时更换。

5.6.3 质地脆弱、主干有大面积腐烂或树洞或劈裂、树体结构遭到破坏或倾斜、骨干根遭到切断或腐烂的行道树，应根据现场实际情况选择合适的支撑类型及时做支撑处理。

5.6.4 树木根系生长稳定、树冠枝叶繁茂时，可拆除支撑柱。

## 5.7 补植和更新

- 5.7.1 严重生长不良或已死亡的行道树，应及时清除并补植。
- 5.7.2 因病虫害致死的行道树，应更换或消毒土壤后再补植。
- 5.7.3 对于新建道路的行道树，应补植该路段同树种、同规格的树木；对于胸径超过 12.0cm 的行道树，应补植该路段同树种的树木。

## 5.8 树穴维护

- 5.8.1 应及时清除种植穴内的杂草、杂物和垃圾。
- 5.8.2 种植穴铺装盖板、围蔽物件出现翘起、缺失、毁坏等现象时，应及时处理。
- 5.8.3 种植穴周边出现堆土、堆物、搭建等毁坏树木的现象时，应及时处理。

## 5.9 病虫害防治

应按DB4401/T 6—2018中第9章规定执行。

## 5.10 树洞修补

应按DB4401/T 52—2020中7.5规定执行。

## 5.11 砍伐和迁移

应按《广州市绿化条例》中第41条规定执行。

## 5.12 安全文明养护

- 5.12.1 绿化工作人员必须接受岗前培训，取得上岗证后方可上岗。每一种机械均应制定相应的安全操作规程，并严格按规程操作。
- 5.12.2 在城市主、次干道，快速路或高速公路上作业时，宜选择在非交通繁忙时段和非人流高峰期进行。
- 5.12.3 作业人员必须披戴具有反光标志的背心，并应在距离作业点正、反方向分别不少于 80.0m 和 150.0m 的地方设置反光警示牌及其他警示标志。
- 5.12.4 在供电电缆及各类管线设施附近作业时，必须划定保护区域，并采取必要的保护措施，必要时应请供电部门配合。
- 5.12.5 修剪、砍伐、迁移作业时，必须划定保护区域，安排专人指挥，保障行人和车辆通行安全。
- 5.12.6 病虫害防治作业时，操作人员必须穿戴防护衣；严禁面朝上风口作业；严禁用手擦抹眼、脸和口鼻。

## 6 台风天气应急措施

### 6.1 工作要求

- 6.1.1 养护单位、巡查单位应制定应急预案，并定期演练，演练情况应记录存档。
- 6.1.2 应急工作应遵循“风前防御，风后清理，安全第一”的原则。
- 6.1.3 应密切关注气象部门发布的气象信息及台风预警信号。
- 6.1.4 行道树相关管理单位应全天值班值守，保持通讯顺畅。

### 6.2 台风前防御工作

6.2.1 加大行道树巡查力度。重点清查枝干脆弱、V型杈、主干有大面积腐烂或树洞或劈裂、树体结构遭到破坏或倾斜、骨干根遭到切断或腐烂、处于风口处、新种植的行道树，应及时对此类行道树进行加固和修剪工作。

6.2.2 行道树应急性修剪工作。针对树冠过大、过密或者偏冠的树木进行树冠疏枝，应剪除平行枝、交叉枝、徒长枝等，增加树冠透风程度。

6.2.3 加固工作。应按本文件 5.6 执行。

6.2.4 清场工作。必须及时清理树枝，安排在岗绿化工人撤离。

6.2.5 绿化抢险单位应做好应急处置和抢险准备，配备抢险队伍、车辆和工具等，抢险队伍 24h 待命。

### 6.3 台风后修复工作

6.3.1 应及时扶正倾斜的树木，加建支撑，修剪折枝，清理断枝、倒树和落叶，同时还应组织开展台风次生灾害、损害排查。

6.3.2 受损树冠修剪工作应以重新塑造树体的枝架结构为目的。

6.3.3 修复工作开展时应做好树木损害的数据统计。

## 7 老城区行道树养护更新

### 7.1 原则

7.1.1 人行道较宽、行道树长势较好的道路，应选择原地保护的养护措施。

7.1.2 行道树景观差、生长不良、路面破坏严重的道路，经上报主管部门并科学论证之后，可选择更换树种。

7.1.3 道路狭窄、地下管网密布、不适宜种植行道树的道路，可选择安置铁杆树。

### 7.2 就地养护

7.2.1 应按本文件 5.1~5.9 执行。

7.2.2 老城区内过于密集的行道树，宜进行适当移植或疏伐。

### 7.3 更换树种

7.3.1 方案需经专家评审和公示。

7.3.2 更新的树种宜为该路段主题树种，种植流程应按本文件执行。

7.3.3 砍伐、迁移应按《广州市绿化条例》中第 41 条规定执行。

### 7.4 安置铁杆树

#### 7.4.1 总体原则

安置的总体原则如下。

a) 应遵循“安全、稳固、遮阴、美观”的原则。

b) 同一条道路或者路段上安置的铁杆树，其外形构造、材质、爬藤植物品种等都应保持统一。

#### 7.4.2 藤本植物质量要求

藤本植物质量要求如下。



- a) 应选择地径 $\geq 0.5\text{cm}$ ，苗龄 $\geq 2\text{a}$ 的苗。
- b) 应选择生长健壮、枝叶茂密、根系发达、无病虫害的苗。
- c) 应选择容器苗。

#### 7.4.3 铁杆树支架质量要求

铁杆树支架质量要求如下。

- a) 支架材料应具耐腐蚀性。
- b) 支架设计应预留牵引人员和养护人员的安全站立点。
- c) 支架底部应连接在混泥土上，安置稳固。

#### 7.4.4 铁杆树的养护

铁杆树的养护要求如下。

- a) 浇水应按本文件 5.2 规定执行。
- b) 排水应按本文件 5.3 规定执行。
- c) 施肥应以撒施缓释复合肥为主。在植物营养生长期施平衡肥 3 次，每次施肥间隔 10 天~15 天。在花芽分化前和花后施高磷高钾肥各 1 次。施肥原则、天气、注意事项应按本文件 5.4 规定执行。
- d) 修剪应及时疏剪枯枝、病虫枝、徒长枝、下垂枝和妨碍人车安全的枝条；定期翻蔓，疏剪枯枝、老弱藤蔓，适当回缩修剪 2 年生以上大枝；成年和老年藤本应增加疏枝次数，以回缩修剪为主。
- e) 牵引应遵循“束缚引蔓、分布均匀”的原则。利用吸盘攀援或软枝缠绕的植物，应让其自行攀援，人工引导枝条生长方向。利用不定根或卷须攀援的植物，应人工束缚枝条。
- f) 维护和补植。当出现植株死亡的现象时，应及时清除和补植。当植物覆盖铁杆树支架顶部低于 80% 时，应及时补植。当出现毁坏铁架树的现象时，应及时报告相关部门进行处理。
- g) 病虫害防治应按本文件 5.9 规定执行。

附 录 A  
(规范性)  
行道树巡查工作记录表

行道树巡查工作记录表见表A.1。

表 A.1 行道树巡查工作记录表

时间			
路段			
巡查内容	行道树生长情况、安全状况等		
存在问题	积水		腐烂树体、树洞未处理
	土壤贫瘠		虫害
	土壤结构不良		病害
	树体营养不良		树枝遮挡
	树体枯枝情况(比例)		喷淋系统
	树体支撑不当		树穴铺装
	树体倾斜		钉钉、倒垃圾等不文明行为
	树体倒伏		树体死亡
	树体有断枝		其他（具体说明）
	树体切口未处理		
处理建议			
记录人		日期	
巡查单位 负责人		日期	

注：存在问题拍照存档，以附件形式放在表后。

附 录 B  
( 规范性 )  
行道树养护工作记录表

行道树养护工作记录表见表B.1。

表 B.1 行道树养护工作记录表

时间			
路段			
养护内容			
灌水		灌水量	
排水		排水措施	
施肥		肥料品种和施肥量	
修剪		树种及数量	
切口处理		树种、规格及切口规格	
树洞处理		树种、规格及树洞规格	
砍伐		树种、规格及数量	
迁移		树种、规格及数量	
补植		树种、规格及数量	
支撑/扶正		树种、规格、数量及方式	
树穴维护		树种、规格、数量及方式	
应急		技术手段	

注：养护内容拍照存档，以附件形式放在表后。

记录人：

养护单位负责人：

附 录 C  
(规范性)  
行道树死亡树木记录表

行道树死亡树木记录表见表C.1。

表 C.1 行道树死亡树木记录表

树种名称				拉丁名			
道路名称				道路位置			
树木基本特征	胸径 cm			株高 m		冠幅 m	
照片	死亡树木照片						
死亡原因							
清理单位							
清理负责人				清理日期			

记录人：

记录时间：

养护单位负责人：

附录 D  
(资料性)  
铁杆树

铁杆树介绍如下。

由爬藤植物与金属造型支架组合而成的伞状人造铁架。铁架底部连接在混泥土上，穴植藤本植物，待植物攀附在支架上，营造出假杆真树的铁杆树。以澳门铁杆树为例（见图D.1），种植使君子攀附在铁架子上，形成的铁杆树。



图 D.1 澳门铁杆树实景图（实例 1）

附 录 E  
( 资 料 性 )  
铁杆树植物推荐表

铁杆树植物推荐表见表E.1。

表 E.1 铁杆树植物推荐表

序号	植物名称	科属	攀援方式	植物类型	花期	花色
1	珊瑚藤 <i>Antigonon leptopus</i>	蓼科 珊瑚藤属	卷须攀附	落叶藤本	5月~10月	粉红色
2	簕杜鹃 <i>Bougainvillea glabra</i>	紫茉莉科 叶子花属	牵引	藤状灌木	全年	紫色、粉色、红色、 白色、黄色等
3	使君子 <i>Quisqualis indica</i>	使君子科 使君子属	牵引	落叶攀援状灌木	5月~9月	初开白色,后变红色
4	星果藤 <i>Tristellateia australasiae</i>	金虎尾科 三星果属	牵引, 软 茎缠绕	常绿木质藤本	全年	金黄色
5	首冠藤 <i>Bauhinia corymbosa</i>	苏木科 羊蹄甲属	卷须攀附	常绿木质藤本	4月~6月	白色, 粉红色脉纹
6	金银花 <i>Lonicera japonica</i>	忍冬科 忍冬属	牵引, 软 茎缠绕	常绿木质藤本	4月~6月	白色, 后变黄
7	蒜香藤 <i>Pseudocalymma alliaceum</i>	紫葳科 蒜香藤属	卷须攀附	常绿藤状灌木	10月~12 月	粉红色、粉紫色
8	炮仗花 <i>Pyrostegia venusta</i>	紫葳科 炮仗花属	卷须攀附	常绿藤本	1月~3月	橙红