

ICS 65.020.40
B 60

DBJ

广 州 市 地 方 技 术 规 范

DBJ440100/T 14—2008

园林绿化养护管理技术规范

Technical Code for Management of Landscape Greening

2008-10-17 发布

2008-12-01 实施

广州市质量技术监督局 发布

目 次

前言	II
园林绿化养护技术规范	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 园林绿地养护管理	1
5 园林绿化养护技术规程	7
6 安全管理	12
7 园林绿化养护管理技术档案	13
附录A (规范性附录) 灌溉的一般规定	14
附录B (规范性附录) 施肥的一般规定	15
附录C (规范性附录) 修剪的一般规定	16
附录D (规范性附录) 补植、更换	17
附录E (规范性附录) 园林植物病虫害防治措施	18

前 言

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由广州市市政园林局提出并归口。

本标准起草单位：广州市园林科学研究所

本标准主要起草人：朱纯、黄华枝、徐志平、冯爱卿、贺漫媚

本标准首次发布

园林绿化养护技术规范

1 范围

本标准规定了园林绿化养护的术语和定义、城市绿地管理宏观质量标准、园林植物养护的技术规定、园林建筑、设施维护规定、安全生产、防险预警及抢救措施、技术档案技术规范。

本标准适用于广州市区各类公园、风景名胜区、道路（含立交桥）、河岸以及专用绿地（含单位庭院、居住区）中的园林绿化乔木、灌木、藤本、竹类、草花、草坪、地被、植物和古树名木等的日常养护管理以及水池、园路、卫生及设施等的日常维护。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 8408 游艺机和游乐设施安全标准

GB 12941 观娱乐用水水质标准

GB 3838 水环境质量标准

中华人民共和国主席令第八号 中华人民共和国道路交通安全法

国家植物保护条例

国家农药使用防毒规程

农药安全使用准则

穗府（1985）46号广州地区古树名木保护条例

DB440100/T 112 天桥、立交桥绿化种植养护技术规范

DB440100/T 110 花坛布置技术规范

3 术语和定义

CJJ/T91-2002 园林基本术语标准适用于本规范。

4 园林绿地养护管理

4.1 绿地管理质量标准

4.1.1 一级养护质量标准

4.1.1.1 绿地自然和谐，健康整齐，景观效果明显。绿化养护技术措施完善，管理得当，植物配置科学合理，达到泥土不露天。

4.1.1.2 树木生长健壮，新建绿地各种植物两年内达到正常形态。树冠完整美观，主侧枝分布匀称、数量适宜，枝条粗壮，修剪科学合理，通风透光，无枯枝死杈。花灌木开花及时，株形丰满，花后修剪及时合理。绿篱、色块等修剪及时，枝叶茂密，整齐一致，整型树木造型雅观。行道树无缺株，绿地内无死树。

4.1.1.3 落叶树新梢生长正常，叶片大小、颜色正常。在一般条件下，无黄叶、焦叶、卷叶，正常叶片保存率在95%以上。

4.1.1.4 草坪及地被植物整齐一致，覆盖率在99%以上，草坪内杂草率不得超过2%。草坪秃斑应及时补种，保证草坪的覆盖度和密度。

4.1.1.5 垂直绿化应根据不同植物的攀援特点，及时采取相应的牵引、设置网架等技术措施，视藤本植物生长习性，覆盖率90%以上。藤本植物生长良好，开花的藤本植物能适时开花。

4.1.1.6 病虫害控制及时，园林树木无蛀干害虫的活卵、活虫：在园林树木主干、主枝上平均每100 cm²介壳虫的活虫数不得超过一头，较细枝条上平均每30 cm²不得超过两头，且平均被害株数不得超过1%，叶片上无虫害、虫网。被虫咬的叶片每株不得超过2%。

4.1.1.7 绿地整洁，无杂物、垃圾和污物，对绿化生产垃圾（如树枝、树叶、草屑等）、绿地内水面杂物，重点地区随产随清，其他地区日产日清。

4.1.1.8 绿地中无杂物、搭棚，树干上无钉拴、刻画、张贴等现象。

4.1.2 二级养护质量标准

4.1.2.1 绿地自然和谐，健康整齐，景观效果比较明显。绿化养护技术措施比较完善，管理得当，植物配置科学合理，基本达到泥土不露天。

4.1.2.2 园林树木生长比较健壮，新建绿地各种植物三年内达到正常形态，树冠基本完整美观，主侧枝分布匀称、数量适宜，修剪合理，通风透光。花灌木开花及时，花后修剪及时合理。绿篱、色块枝叶正常，整齐一致，整型树木造型雅观。行道树无缺株，绿地内无死树。

4.1.2.3 落叶树新梢生长正常，叶片大小、颜色正常。在一般条件下，无黄叶、焦叶、卷叶和带虫网的叶片不得超过5%，正常叶片保存率在90%以上。

4.1.2.4 草坪及地被植物整齐一致，覆盖率95%以上，草坪内杂草率不得超过5%。

4.1.2.5 垂直绿化应根据不同植物的攀援特点，及时采取相应的牵引、设置网架等技术措施，视藤本植物生长习性，覆盖率达80%以上，开花的藤本植物能适时开花。

4.1.2.6 病虫害控制及时，树木蛀杆害虫危害的株数不得超过1%，在树木主干、主枝上平均每100 cm²介壳虫的活虫数不得超过两头，较细枝条上平均每30 cm²不得超过五头，且平均被害株数不得超过3%，叶片上无虫害、虫网。被虫咬的叶片每株不得超过5%。

4.1.2.7 绿地整洁，无杂物、垃圾，绿化生产垃圾（如树枝、树叶、草屑等）、绿地内水面杂物应日产日清，做到保洁及时。

4.1.2.8 绿地中无杂物、搭棚，树干上无钉拴、刻画、张贴等现象。

4.1.3 三级养护质量标准

4.1.3.1 绿化养护技术措施基本完善，植物配置基本合理，裸露泥土不明显。

4.1.3.2 树木生长正常，新建绿地各种植物四年内达到正常形态。树冠基本正常，修剪及时，无明显枯枝死杈，分枝点合适。行道树缺株不超过1%，绿地内无死树。

4.1.3.3 落叶树新梢生长基本正常，叶片大小、颜色正常。在正常条件下，有黄叶、焦叶、卷叶、虫网叶片的株数不得超过10%，正常叶片保存率在85%以上。

4.1.3.4 草坪及地被植物整齐一致，覆盖率在90%以上，草坪内杂草率不得超过8%。

4.1.3.5 垂直绿化应根据不同植物的攀援特点，采取相应的技术措施，视藤本植物生长习性，覆盖率在70%以上。开花的藤本植物能适时开花。

4.1.3.6 病虫害控制及时，树木有蛀杆害虫的株数不超过3%，在园林树木主干、主枝上平均每100 cm²介壳虫的活虫数不得超过三头，较细枝条上平均每30 cm²不得超过八头，且平均被害株数不得超过5%，被虫咬的叶片每株不得超过8%。

4.1.3.7 绿地基本整洁，无明显杂物、垃圾、绿化生产垃圾（如树枝、树叶、草屑等）、绿地内水面杂物能日产日清能做到保洁及时。

4.1.3.8 绿地中基本无杂物、搭棚，树干上无明显的钉拴、刻画、张贴等现象。

4.2 公园绿地管理质量标准

4.2.1 园林植物

4.2.1.1 一级养护质量标准

4.2.1.1.1 树木上的寄生植物、枯叶清除及时，树木上的孔洞消毒及时并用具有弹性的无毒材料封堵，表面色彩、形状及质感宜与树干相近。

4.2.1.1.2 公园行道树乔木主干直立，倾斜树不得超过该路段植株总数的5%，树木分叉离地面高度不低于2.3m，列植乔木树型及高度保持一致。

4.2.1.1.3 防护设施保持完整，树上无钉挂物，捆扎物不能嵌入树内。及时松土、除草、开窝、施肥，做到树穴位土壤无板结和缺水缺肥现象。

4.2.1.1.4 补植树木应保持与原树木品种一致。绿篱修剪及时、平整，完整无缺口。

4.2.1.1.5 草坪养护管理质量标准参考 GB/T 18247.7 主要花卉产品等级（开放型绿地草坪等级标准）

4.2.1.2 二级养护质量标准

4.2.1.2.1 树木上的寄生植物、枯叶清除比较及时，树木上的孔洞消毒及时并用具有弹性的无毒材料封堵，表面色彩、形状及质感宜与树干比较一致。

4.2.1.2.2 公园行道树乔木主干直立，倾斜树不得超过该路段植株总数的8%，树木分叉离地面高度不低于2.3m，列植乔木树木树型及高度保持比较一致。

4.2.1.2.3 防护设施保持比较完整，树上无钉挂物；松土、除草、开窝、施肥比较及时，做到树穴位土壤基本无板结和缺水缺肥现象。

4.2.1.2.4 补植树木应保持与原树木品种比较一致。绿篱修剪比较及时、平整，完整无缺口。

4.2.1.2.5 草坪养护管理质量标准参考 GB/T 18247.7 主要花卉产品等级（开放型绿地草坪等级标准）

4.2.1.3 三级养护质量标准

4.2.1.3.1 树木上的寄生植物、枯叶清除基本及时，树木上的孔洞消毒和封堵基本及时，表面色彩、形状及质感宜与树干比较无明显差异。

4.2.1.3.2 公园行道树乔木主干直立，倾斜树不得超过该路段植株总数的10%，树木分叉离地面高度不低于2.3米，列植乔木树木树型及高度保持基本一致。

4.2.1.3.3 防护设施保持基本完整，树上无明显钉挂物；松土、除草、开窝、施肥基本及时，做到树穴位土壤无明显板结和缺水缺肥现象。

4.2.1.3.4 补植树木应保持与原树木品种基本一致。绿篱修剪基本及时、平整，完整无明显缺口。

4.2.1.3.5 草坪养护管理质量标准参考 GB/T 18247.7 主要花卉产品等级（开放型绿地草坪等级标准）。

4.2.2 配套设施

4.2.2.1 一级养护质量标准

4.2.2.1.1 配套设施无破损、无残缺，道路、路沿、台阶、护栏平整完好，亭廊、座椅、园灯等设施功能齐全、外观完好。发现缺损应及时修补、更换。

4.2.2.1.2 绿地内的铺装、园路、建筑小品及园灯保持完好状态。

4.2.2.1.3 钢结构建筑物、构筑物，及时保养，按照建筑装饰施工规范涂刷油漆，防止表面生锈。对于园林建筑物的木质构件，还要及时防治白蚁、钻蛀性害虫。

4.2.2.1.4 工具房不放置与清洁无关的杂物，工具摆放整齐。所有设施使用正常，如有损坏应及时修复或更换。

4.2.2.2 二级养护质量标准

4.2.2.2.1 配套设施比较完整，道路、路沿、台阶、护栏比较平整完好，亭廊、座椅、园灯等设施功能较齐全。

4.2.2.2.2 绿地内的铺装、园路、建筑小品及园灯状态比较完好。

4.2.2.2.3 钢结构建筑物、构筑物保养较及时，能按照建筑装饰施工规范涂刷油漆。

- 4.2.2.2.4 园林建筑物的木质构件，有比较完善的白蚁、钻蛀性害虫为害的防治措施。
- 4.2.2.2.5 工具房不放置与清洁无关的杂物，工具摆放比较整齐。所有设施使用功能比较正常。
- 4.2.2.3 三级养护质量标准
 - 4.2.2.3.1 配套设施无明显破损、残缺，道路、路沿、台阶、护栏基本完好，亭廊、座椅、园灯等设施功能基本齐全。
 - 4.2.2.3.2 绿地内的铺装、园路、建筑小品及园灯状态基本完好。
 - 4.2.2.3.3 钢结构建筑物、构筑物保养能基本及时，能按照建筑装饰施工规范涂刷油漆。
 - 4.2.2.3.4 园林建筑物的木质构件，有基本的白蚁、钻蛀性害虫为害的防治措施。
 - 4.2.2.3.5 工具房不放置与清洁无关的杂物，工具摆放比较整齐，所有设施使用功能无明显故障。
- 4.2.3 卫生状况
 - 4.2.3.1 一级质量标准
 - 4.2.3.1.1 地面清洁、干爽，无积水；公厕便池洁净，无污垢、无堵塞、无异味，地面干净、干燥。
 - 4.2.3.1.2 坐凳、垃圾桶、宣传牌、导游牌、警示牌等设施保洁干净；垃圾箱定置摆放、定时清理，无污物外露，箱体无污迹，墙角无蜘蛛网；广场、小游园无粪便、污物，无悬挂物，无蚊蝇滋生地。
 - 4.2.3.1.3 厕所墙面及隔离板、绿地设施、建筑墙面没有乱贴乱涂乱画痕迹，花草树木上无贴挂标语、晾晒衣物等悬挂物，及时清除建筑物屋顶积落的枝叶、垃圾、自生的植物。
 - 4.2.3.1.4 湖、池水面保持清洁，及时打捞水面漂浮物，做到无漂杂物、无异味、无蚊虫孳生，水体水质应符合 GB 12941 的要求。
 - 4.2.3.2 二级质量标准
 - 4.2.3.2.1 地面比较清洁、干爽，基本无积水；公厕便池比较洁净，基本无污垢、无堵塞、无异味，地面清洁。
 - 4.2.3.2.2 坐凳、垃圾桶、宣传牌、导游牌、警示牌等设施比较干净；垃圾箱定置摆放、能定时清理，污物基本不外露，箱体基本无污迹；广场、小游园无粪便、污物，无蚊蝇滋生地。
 - 4.2.3.2.3 厕所墙面及隔离板、绿地设施、建筑墙面基本没有乱贴乱涂乱画痕迹，花草树木上无贴挂标语、晾晒衣物等悬挂物，能比较及时清除建筑物屋顶积落的枝叶、垃圾、自生的植物。
 - 4.2.3.2.4 湖、池水面比较清洁，基本无漂杂物、无异味、无蚊虫孳生，水体水质应符合 GB 12941 的要求。
 - 4.2.3.3 三级质量标准
 - 4.2.3.3.1 地面比较清洁、干爽，无大面积积水；公厕便池比较洁净，基本无污垢、无堵塞，无明显异味。
 - 4.2.3.3.2 坐凳、垃圾桶、宣传牌、导游牌、警示牌等设施基本干净；垃圾箱定置摆放，基本能定时清理，污物无明显外露，箱体无明显污迹；广场、小游园无粪便、污物，无蚊蝇滋生地。
 - 4.2.3.3.3 厕所墙面及隔离板、绿地设施、建筑墙面没有明显的乱贴乱涂乱画痕迹，花草树木上无贴挂标语、晾晒衣物等悬挂物，基本能及时清除建筑物屋顶积落的枝叶、垃圾、自生的植物。
 - 4.2.3.3.4 湖、池水面无明显漂杂物，基本无异味、无蚊虫孳生，水体水质应符合 GB 12941 的要求。
- 4.3 道路绿地养护管理质量标准
 - 4.3.1 行道树
 - 4.3.1.1 一级养护质量标准
 - 4.3.1.1.1 树木高度、密度、形态、树冠的大小均匀一致，同一路段的绿化有统一的景观风格；行道树树干直立，倾斜数量不超过该路段行道树 2%。
 - 4.3.1.1.2 全路段无缺株，补植树木应保持与原品种规格基本一致，倒伏、受损的树木，应及时扶正、支撑。折断或劈裂枝，及时去除残桩或修平断（裂）口，伤口都做防腐处理。

4.3.1.1.3 机动车行驶道路行道树分枝点应以3m为宜，其主干3m以下的分枝应全部剪除；行道树树冠下缘线的高度一致，并不低于3.5m；顶部高度应根据树种确定且一致。道路中线垂直上方保留1.0m~1.5m的透光通道。

4.3.1.2 二级养护质量标准

4.3.1.2.1 树木高度、密度、形态、树冠的大小比较均匀一致，同一路段的绿化有统一的景观风格；行道树树干比较直立，倾斜数量不超过该路段行道树5%。

4.3.1.2.2 全路段缺株植物不超过该路段的2%，补植树木应保持与原品种规格基本一致。缺株、倒伏、受损的树木能及时扶正、支撑或补种。折断或劈裂枝，及时去除残桩或修平断（裂）口，伤口应做防腐处理。机动车行驶道路行道树分枝点应以3m为宜，其主干3m以下的分枝应全部剪除；行道树树冠下缘线的高度比较一致，并不低于3.5m；顶部高度应根据树种确定且一致。道路中线垂直上方保留1.0m~1.5m的透光通道。

4.3.1.3 三级养护质量标准

4.3.1.3.1 树木高度、密度、形态、树冠的大小基本达到均匀一致；行道树树干基本直立，倾斜数量不超过该路段行道树10%。

4.3.1.3.2 全路段缺株植物不超过该路段的10%，补植树木应保持与原品种规格基本一致。缺株、倒伏、受损的树木能比较及时扶正、支撑或补种。折断或劈裂枝，做到去除残桩或修平断（裂）口。

4.3.1.3.3 机动车行驶道路行道树分枝点应以2.5m为宜，其主干2.5m以下的分枝应全部剪除。行道树树冠下缘线的高度基本一致，并不低于3.5m；顶部高度应根据树种确定且一致。道路中线垂直上方保留1.0m~1.5m的透光通道。

4.3.2 绿化带

4.3.2.1 一级养护质量标准

4.3.2.1.1 各种植物生长健壮，全路段基本无缺株、无死树，缺株植物不超过该路段的5%，分车绿化带及中间分隔带的灌木或绿篱其修剪的高度整齐一致，人行横道和道路交叉口处3.5m内保持通透。

4.3.2.1.2 中央分车绿化带植物枝叶茂密，灌木植株高度为0.6m~1.5m，转弯节点附近的中央绿化带的植物高度不影响驾驶员视线。

4.3.2.2 二级养护质量标准

4.3.2.2.1 各种植物生长比较健壮，全路段基本无死树，缺株植物不超过该路段的8%，分车绿化带及中间分隔带的灌木或绿篱其修剪的高度整齐比较一致，人行横道和道路交叉口处3.5m内保持通透。

4.3.2.2.2 中央分车绿化带植物枝叶比较茂密，灌木植株高度基本在0.6m~1.5m范围内，转弯节点附近的中央绿化带的植物高度基本不影响驾驶员视线。

4.3.2.3 三级养护质量标准

4.3.2.3.1 各种植物生长基本健壮，全路段无明显的死树现象，缺株植物不超过该路段的10%，分车绿化带及中间分隔带的灌木或绿篱其修剪的高度基本达到整齐一致，人行横道和道路交叉口处3.5m内保持通透。

4.3.2.3.2 中央分车绿化带植物枝叶基本茂密，灌木植株宽度没有明显超出0.6m~1.5m范围，转弯节点附近的中央绿化带的植物高度基本不影响驾驶员视线。

4.4 街旁绿地养护管理质量标准

4.4.1 一级养护质量标准

花草树木等植株生长健壮，枝叶茂密，无裸露土地，无杂草，地被无缺株，无明显病虫害，各类植物的修剪规范标准，环境清洁无杂物，园林设施完好。

4.4.2 二级养护质量标准

花草树木等植株生长比较健壮，基本无裸露土地，基本无杂草，地被基本无缺株，无明显病虫害，各类植物的修剪比较规范标准，环境清洁无杂物，园林设施比较完好。

4.4.3 三级养护质量标准

花草树木等植株生长基本健壮，无明显裸露的土地，无明显杂草，地被无明显缺株，无明显病虫害，各类植物的修剪基本达到规范标准，环境清洁无明显杂物，园林设施基本完好。

4.5 古树名木养护管理质量标准

4.5.1 一级养护质量标准

4.5.1.1 有完整的档案资料，按照规范要求建卡立档；有定期检查的记录，记录内容包括病虫害发生及防治、施肥和修剪；按规范悬挂标志牌。

4.5.1.2 生长势正常、枝叶健壮、树形美观，无病虫害及枯枝，树洞均已修补，树体上无白蚁蚁路，树体倾斜的有支撑。

4.5.1.3 对处于交通要道及游人量较集中的公园、绿地、景点和易受破坏的地方的古树名木，有围栏或花基予以保护，花基面积达到 10 m²，花基中种植植被，树穴中的土壤疏松透气；周围建有围栏，围栏离树杆距离 2.0m 以上。

4.5.1.4 在古树名木树冠边缘以外地面 3m 范围内，禁止堆放物料、挖坑取土、兴建永久性或临时性建筑、倾倒有损害树木的污水污物。

4.5.1.5 树干上无乱刻、乱划、钉钉、缠绕绳索、铁丝；无用树木作施工的支撑物的现象。

4.5.2 二级养护质量标准

4.5.2.1 有比较完整的档案资料，按照规范要求建卡立档；有比较完整的定期检查记录并记录病虫害发生及防治、施肥和修剪；按规范悬挂标志牌。

4.5.2.2 生长势比较正常，基本无病虫害及枯枝，树洞均基本已修补，树体上基本无白蚁蚁路，树体倾斜的有支撑。

4.5.2.3 对处于交通要道及游人量较集中的公园、绿地、景点和易受破坏的地方的古树名木，有围栏或花基予以保护，花基面积达到 5 m²，花基中种植植被，树穴中的土壤疏松透气；周围建有围栏，围栏离树杆距离 1.5m 以上。

4.5.2.4 在古树名木树冠边缘以外地面 3m 范围内，基本没有堆放物料、挖坑取土，禁止兴建永久性或临时性建筑，基本没有倾倒有害树木的污水污物。

4.5.2.5 树干上基本无乱刻、乱划、钉钉、缠绕绳索、铁丝；无用树木作施工的支撑物的现象。

4.5.3 三级养护质量标准

4.5.3.1 有基本完整的档案资料，有定期检查的记录，按规范悬挂标志牌。

4.5.3.2 生长势基本正常，无明显的病虫害及枯枝，树体上无明显白蚁蚁路。

4.5.3.3 有树穴，树穴中种植植被，周围建有围栏。

4.5.3.4 在古树名木树冠边缘以外地面 3m 范围内，基本没有堆放物料、挖坑取土，没有兴建永久性或临时性建筑，基本没有倾倒有害树木的污水污物。

4.5.3.5 树干上无明显的乱刻、乱划、钉钉、缠绕绳索、铁丝；无用树木作施工的支撑物的现象。

4.6 绿化管理养护等级技术标准和要求

绿化管理养护等级技术标准和要求见表1.

表 1 绿化管理养护等级技术标准和要求（单位：次/年）

等级	类别	淋水	施肥	修剪	防病虫害	垃圾处理	
一级	乔木	≥15	≥4	≥2	≥7	随剪随清	
	灌木	一般灌木	≥24	4~6	≥6		≥5
		造型灌木	≥30	4~6	≥12		≥5
		绿篱	≥24	4~6	≥12		≥5
	地被	≥24	4~5	≥3	5		
二级	乔木	≥12	≥3	1	5	重要地区随剪随清，一般地区日剪日清。	
	灌木	一般灌木	≥18	2~4	≥5		3
		造型灌木	≥24	2~4	≥6		3
		绿篱	≥18	2~4	≥6		3
	地被	≥18	2~4	≥3	3		
三级	乔木	10	≥2	1	3	主要地区和路段日剪日清，其他地区根据需要突击清运。	
	灌木	一般灌木	≥12	1~2	≥4		2
		造型灌木	≥18	1~2	≥4		2
		绿篱	≥12	1~2	≥4		1
	地被	≥12	1~2	≥3	2		

表 2 各级养护补植时间及成活率要求

植物种类	质量项目	一级养护	二级养护	三级养护
一、二年生草本、宿根及球根花卉	补植完成时间	1 天内	3 天内	5 天内
	补植成活率	100%	≥98%	≥95%
灌木与地被	补植完成时间	2 天内	4 天内	6 天内
	补植成活率	100%	≥98%	≥95%
乔木	补植完成时间	5 天内	10 天内	15 天内
	补植成活率	100%	≥98%	≥95%

5 园林绿化养护技术规程

5.1 园林植物养护技术规程

5.1.1 乔木

5.1.1.1 灌溉

参考附录A的有关规定。

5.1.1.2 施肥

5.1.1.2.1 肥料宜穴施或沟施，肥穴的规格一般为 0.3m×0.3m×0.4m，挖沟的规格为 0.3m×0.4m。挖穴或开沟的位置一般是树冠外缘的投线影（行道树除外），每株树挖对称的两穴或四穴，施肥后及时淋水。

5.1.1.2.2 施肥的其他规定参考附录 B 的有关规定。

5.1.1.3 修剪

5.1.1.3.1 行道树、行列树的修剪保持下缘线整齐，主次干道的下缘线高度以3.5m为宜。纠正偏冠的树冠，保持路段树冠冠形的一致与整齐。疏剪过密的枝丛，使植物分枝均衡，通风透光。

5.1.1.3.2 树冠幅度，不宜覆盖全部路面，道路中间宜留有1.0m~1.5m的空隙，以利于散逸废气。

5.1.1.3.3 修剪的其他规定参考附录C的有关规定。

5.1.1.4 补植、更换

参考附录D的有关规定

5.1.1.5 病虫害防治

参考附录E的有关规定

5.1.2 灌木

5.1.2.1 灌溉

参考附录A的有关规定

5.1.2.2 施肥

参考附录B的有关规定进行，一般可结合除草松土进行施肥

5.1.2.3 修剪

5.1.2.3.1 灌木修剪应有利于侧芽、不定芽发育，促进短枝形成，使枝叶繁茂，分布匀称。开花灌木的修剪，应有利于促进短枝和花芽形成；常年开花灌木要有目的地培养花枝，使四季有花。绿篱的修剪，应促进多分枝，保持全株枝叶丰满、密实，结构紧凑，每次修剪应较上一次提高（或扩宽）1cm~2cm，以保证灌木的正常生长，而每隔1~2年左右进行一次回缩修剪或更新修剪。

5.1.2.3.2 修剪的其他规定参考附录C的有关规定。

5.1.2.4 补植、更换

参考附录D的有关规定

5.1.2.5 病虫害防治

参考附录E的有关规定

5.1.3 地被植物

5.1.3.1 灌溉

5.1.3.1.1 天气干旱、土壤干燥时，要适时、适量进行浇水，确保不出现萎蔫现象。

5.1.3.1.2 浇灌的其他规定参考附录A的有关规定。

5.1.3.2 施肥

5.1.3.2.1 早春发芽前期应采取薄肥勤施的方法进行施肥。开花的种类应在花前和花后各施一次追肥，肥料以腐熟的有机肥为主。

5.1.3.2.2 施肥的其他规定参考附录B的有关规定。

5.1.3.3 修剪

5.1.3.3.1 应根据生物学特性进行修剪，影响景观的枯叶残花要随时整理清除。观花种类应在开花后修剪；萌发能力强的木本种类植物，其生长高度应根据设计及其周围环境而定，根据实际需要进行修剪，应使植株在生长期内，高度始终保持在设计要求范围内，使其不影响周围的景观效果和视线。

5.1.3.3.2 修剪的其他规定参考附录C的有关规定。

5.1.3.4 补植、更换

5.1.3.4.1 球根、宿根类植物，经2~3年生长后，根部拥挤以至影响其正常发育时，应按不同类群的生理习性进行分株，更新移植。

5.1.3.4.2 补植、更换的其他规定参考附录D的有关规定。

5.1.3.5 病虫害防治

参考附录E的有关规定

5.1.4 草坪

5.1.4.1 灌溉

5.1.4.1.1 根据季节、气候、草种、土壤、养护水平、受践踏的程度等情况进行合理灌溉，确保植物无干枯现象。灌溉方式宜以喷灌为主。

5.1.4.1.2 在高温干旱季节，或者由于坪床保水力差，每天可灌溉 1~2 次。水量以湿透根系层为宜。

5.1.4.1.3 灌溉的其他规定参考附录 A 的有关规定。

5.1.4.2 施肥

5.1.4.2.1 生长季节可根据具体情况施用追肥，施用方法和用量要科学，防止过量或不均匀引起肥伤。

5.1.4.2.2 追肥应以复合肥料和有机肥为主，追肥的时间和数量应根据土壤肥力、草种和草坪生长情况而定。施肥可采用撒施和根外追肥。

5.1.4.2.3 追肥方法以勤施薄施为原则，在 11 月至次年 2 月份，适当进行根外追肥，增施磷钾肥，使草坪保持优良的长势度过干旱的秋、冬季。

5.1.4.2.4 施肥的其他规定参考附录 B 的有关规定。

5.1.4.3 修剪

5.1.4.3.1 草坪草在生长季节应进行适当的修剪，根据草坪草的生长特性、植物学特性、气候条件和栽培管理水平来确定留茬的高度，一般草的高度控制在 4 cm~6cm，除个别品种外不得高于 8cm，每次修剪时，都必须遵循 1/3 修剪原则。常见草坪草适合的留茬高度见表 3。

表 3 常见草坪草适合的留茬高度（单位：cm）

草坪草种	留茬高度
地毯草	2.5~5.0
假俭草	2.5~5.0
钝叶草	5.1~7.6
结缕草	1.3~5.0
普通狗牙根	2.1~3.8
杂交狗牙根	0.6~2.5

5.1.4.3.2 修剪前必须清除草坪上的石子、瓦砾、树枝等杂物。修剪草坪要均匀、平整、边角无遗漏；草屑应及时清除。草坪内的树坛、花坛边缘及沿道路边缘，应及时切草边，保持线条清晰。

5.1.4.4 补植、更换

对被破坏或死亡的草坪应及时补植，使草坪保持完整，无裸露地。补植要与原草坪相同的草，适当密植，补植后要加强保养，保证一个月内覆盖率达 98%。草坪出现衰老时可采取补播草种、条状更新、定期封闭和断根更新等复壮方法。必要时，可重新建植。

5.1.4.5 病虫害防治

参考附录 E 的有关规定

5.1.5 其他植物

5.1.5.1 竹类

5.1.5.1.1 灌溉

5.1.5.1.1.1 竹类植物种植后应及时浇透水，并应做好防涝防旱措施。灌溉要抓住关键季节，春季出笋前(4月)要浇足催笋水，5月、6月要浇拔节水，夏季雨水充沛可不浇或少浇，秋季(11月、12月)上旬浇孕笋水，冬季过于干旱的可适当喷水。

5.1.5.1.1.2 灌溉的其他规定参考附录 A 的有关规定。

5.1.5.1.2 施肥

5.1.5.1.2.1 5~6月竹子快速生长期，宜将成片的散生竹林缘外 2m~3m 范围内的土壤深翻 30 cm~50 cm，或在林内空隙较大处浅松土，将老枝、病枝清除，施入有机肥并盖土。丛生竹则应在竹丛内及周围

50 cm~100 cm范围内覆盖一层厚 25 cm~35 cm 腐殖土,促进竹子的伸展与生长。成竹林宜在每年的 4~6 月份施肥 1~2 次,肥料以土杂肥、堆肥等有机肥为主,并适量加入含铁的肥料。

5.1.5.1.2.2 施肥的其他规定参考附录 B 的有关规定。

5.1.5.1.3 间伐

5.1.5.1.3.1 竹林的间伐应在晚秋或冬季,间伐的原则是“砍劣留优、砍密留稀、去小留大”竹林过密应适当间伐或间移,使留竹分布均匀,并及时用土杂肥回填土坑。开花竹林开花后,应立即砍伐。砍伐后,清除盘根错节的竹鞭,增施肥料,使余下的竹鞭得以生长。新栽植的竹林,应疏笋、护笋,每株母竹保留 2~3 个健壮竹笋,去除弱笋、病笋,及时挖除出笋末期的竹笋;散生竹的边笋和冬笋应予保留。

5.1.5.1.3.2 间伐的其他规定参考附录 C 的有关规定。

5.1.5.1.4 补植、培土

5.1.5.1.4.1 及时清除死掉的竹子、枯死竹干和枝条,砍除老竹、病竹和倒伏竹,并进行部分竹子的补种工作。每年初冬适量培土,厚度以 5 cm 为宜。3~5 年应深翻、断鞭一次,并挖出每年砍伐后的竹蔸。

5.1.5.1.4.2 补植、培土的其他规定参考附录 D 的有关规定。

5.1.5.1.5 病虫害防治

5.1.5.1.5.1 应以控制红蜘蛛、蚜虫、竹蠹、竹蝗等为主,经常检查,掌握虫情发展规律,及时防治。竹林应加强抚育管理,保留适当密度,砍除老竹,病竹,倒伏竹,使竹林通风透光,使竹林健壮。积极消灭竹林虫害。应注意防治由于干旱、水湿、冷冻、日灼、风害、缺肥等所致的生理性病害。

5.1.5.1.5.2 病虫害防治的其他规定参考附录 E 的有关规定。

5.1.5.2 藤本植物

5.1.5.2.1 灌溉

5.1.5.2.1.1 新植和近期移植的各类藤本植物,应及时浇水,保证水分的供应。要掌握好生长关键时期的浇水量,根据实际情况浇水。对根系浅、占地面积少的藤本植物,在土壤保水力差或天气干旱季节应适当增加浇水次数和浇水量。落叶藤本植物在秋、冬季落叶前应加强浇水,使其延缓落叶,延长绿色期。对于有吸盘的种类,应经常对其攀爬的支撑物喷水。

5.1.5.2.1.2 灌溉的其他规定参考附录 A 的有关规定。

5.1.5.2.2 施肥

5.1.5.2.2.1 应在春季萌芽后至当年秋季,特别是 6~8 月雨水充足或浇水足时,应及时补充肥力。使用化肥必须粉碎、散施、匀施;沟施时施用有机肥不应浅于 40 cm,化肥不应浅于 10 cm;叶面喷肥宜在早晨或傍晚进行,也可结合喷药一并喷施。

5.1.5.2.2.2 施肥的其他规定参考附录 B 的有关规定。

5.1.5.2.3 修剪

5.1.5.2.3.1 应在早春剪除枯病枝、老弱枝、过密枝。修剪应以促进分枝为主,以加快覆盖和攀缠的速度;同时剪除徒长枝和下垂枝。对多年生的植物种类应定期翻蔓,清除枯枝,疏删老弱藤蔓。每年常规修剪一次,彻底清理枯死藤蔓,理顺分布方向,使叶幕分布均匀、厚度相等。成年和老年藤本应常疏枝,并适当进行回缩修剪。

5.1.5.2.3.2 修剪的其他规定参考附录 C 的有关规定。

5.1.5.2.4 牵引

依植物种类不同、时期不同,使用不同的方法进行牵引,直到植株本身能独立沿依附物攀缘为止。新植苗木发芽后应做好植株生长的引导工作,使其向指定方向生长,如设立支撑并作牵引以利其攀爬。当以建筑物墙(柱)体为攀爬对象时,对于有吸盘的藤本,创造有利攀爬的环境,经常进行绑扎、整理。

5.1.5.2.5 补植、更换

参考附录 D 的有关规定

5.1.5.2.6 病虫害防治

5.1.5.2.6.1 加强肥水管理,促使植株生长健壮,以增强抗病虫的能力。攀缘植物的主要病虫害有:蚜虫、螨类、叶蝉、天蛾、虎夜蛾、斑衣蜡蝉、白粉病等。

5.1.5.2.6.2 病虫害的其他规定参考附录 E 的有关规定。

5.1.5.3 水生植物

5.1.5.3.1 施肥

定期施加追肥。简单的追肥方法是把肥料撒施到生长水生植物的地域。浮叶植物、挺水植物在生长季节宜每年追施 2~3 次长效的固体肥料,并将肥料埋施于水生植物根部附近 25 cm 以上的泥中,以利于水生植物的吸收利用。

5.1.5.3.2 修剪

不同类型的水生植物,因其生长的形状和观赏要求不一样,修剪的方法有所区别。对沉水植物、浮叶植物,修剪其匍匐枝或地下茎,及时清理漂浮在水面上变黄腐烂的老叶,有利于更新和保持原有的景观。对挺水植物,修剪其地上部分的茎叶,使它们保证有足够的生长空间和不影响观赏为原则。沉水植物应及时剔除老化的植株,改善通气条件,使其整体处于旺盛生长状态。春季“惊蛰”节气后,盆栽的水生植物宜进行翻盆种植,并将老化或生长不良的水生植物及时剔除,以保持水面的景观效果。

5.1.5.3.3 一般种植 3~4 年分株一次。

5.1.5.3.4 清除水中的杂草,池底或池水过于污浊时要换水或彻底清理。

5.1.5.3.5 病虫害防治

在 5~10 月应做好叶部虫害防治工作。在病虫害的防治过程中注意水中鱼类的安全。参考附录 E 的有关规定。

5.1.5.4 棕榈科植物

5.1.5.4.1 灌溉

参考附录 A 的有关规定

5.1.5.4.2 施肥

参考附录 B 的有关规定

5.1.5.4.3 修剪

对枯枝残叶、下垂叶要及时修剪,绿叶保持在 4 轮以上,每年修剪一轮老叶。修剪的其他规定参考附录 C 的有关规定。

5.1.5.4.4 补植、更换

参考附录 D 的有关规定

5.1.5.4.5 病虫害防治

定期检查钻蛀性害虫。其他参考附录 E 的有关规定

5.2 园林设施养护技术规程

5.2.1 园林建筑及构筑物

5.2.1.1 保持外貌整洁,构件和各项设施完整无损;室内及墙面清洁,正常开放为游客提供服务。

5.2.1.2 钢结构建筑物、构筑物,应及时保养,按照建筑装饰施工规范涂刷油漆,防止表面生锈。杜绝结构、装修和设备隐患。

5.2.1.3 由于园林绿地中树木众多,空气湿度通常较大,易孳生白蚁。因此园林建筑的木质构件应定期检查,做好防治白蚁的工作。

5.2.2 道路地坪

5.2.2.1 各种铺装面、侧石、台阶、斜坡等保持平整,无缺损、无积水;保持材质外观的延续性和协调性。

5.2.2.2 各种道路地坪保持清洁,无障碍设施必须完好、通畅。

5.2.2.3 绿地内的铺装、园路应保持完好状态。如发现变形、下沉等损坏时，应及时修复。

5.2.3 假山叠石

5.2.3.1 假山叠石完整、稳固、安全，不适于攀爬的叠石必须有醒目标志和防护设备。

5.2.3.2 假山四周及石缝不得有影响安全和景观的杂草、杂物，种植穴不得空缺。

5.2.4 供电照明

5.2.4.1 输配电及照明设施保持常年完整、正常运转，照明设施保持清洁、有足够照度，无带电裸露部分，各类管线设施保持完整、安全。

5.2.4.2 照明设施应保持完好状态，如发现灯具破损及存在安全隐患时应及时修复或更换灯具。

5.2.5 其他设施养护

5.2.5.1 垃圾箱及垃圾堆场应外观清洁、完整，内壁无污垢陈渍，箱内无陈渍垃圾，应实行垃圾分类。垃圾堆场必须与景区分隔，地面排水良好，场内无臭、无蚊蝇孳生。

5.2.5.2 园椅、园凳分布合理，位置固定，无损坏、松动，整洁美观。同一场地内材质、形式相对统一。维修与油漆未干时，必须设置明显标志。

5.2.5.3 标牌位置恰当，形式美观，书写端正，字迹清楚，构件完整，材质、色彩须与绿地景观、环境协调。公园入口处须设置总体介绍说明牌。

5.2.5.4 报廊、宣传廊：位置恰当，整洁美观，构件完好，内容丰富、健康，陈列材料定期更换。

5.2.5.5 停车场地平整清洁，车位有明显标志。

5.2.5.6 防汛、消防等设备保持完好、有效，保证应急使用。

5.2.5.7 所有设施均应明示生产单位及使用要求、操作规程，保持环境整洁，运转正常，色彩常新，运动机械定期进行安全检测，不得带故障运行。

6 安全管理

6.1 安全管理规定

6.1.1 对开放性绿地进行封闭式养护而设置的围闭设施，用材应符合安全、美观、环保、耐用的原则。

6.1.2 绿地内的铺装、园路、建筑小品及园灯应保持完好状态，如发现变形、下沉、饰面层剥离、灯具破损及存在安全隐患时应先对现场进行围闭，同时及时修复或更换灯具；修复作业应做到安全及文明施工。一时无法修复的设施应作好警示标志或局部封闭，暂停开放。

6.1.3 对每一种机械均应制定相应的安全操作规程，并按照操作规程操作；进行必要的上岗培训，方可上岗。凡属国家规定应持证上岗的，应通过相关培训并获得上岗证后方可上岗。作业时，对作业区应进行围合、标示、警示，防止事故发生。

6.1.4 在城市普通道路和城市快速路或高速公路上作业时，应披戴具有反光标志的服饰，根据有效安全距离的计算和《中华人民共和国道路交通安全法》的规定，必须在距离作业点分别不少于80m和150m以远的地方设置反光警示牌及其他警示标志；避免过往车辆对作业人员造成伤害。

6.1.5 截除较大的树枝或藤蔓，应先围闭施工现场，必要时将分段截除的每断树枝或藤蔓用绳索绑扎后固定于主干或棚架上，待截断后再吊卸落地。砍伐或清除枯死的大树，应预先制定周密的施工方案和应急预案，并按照先锯除主枝，再分段锯除主干，最后挖除树兜的操作程序操作，确保施工安全。

6.2 防险预警及抢救措施

6.2.1 台风到来前，应建立防御紧急预案，并采取对应的防御措施。应根据实际情况对浅根性、树冠庞大、枝叶过密的乔木，分别采取疏枝、立柱、绑扎、扶正等防御措施；风暴过后，应及时拆除影响交通或有碍景观的支撑物。

6.2.2 城市绿地中的排水设施，应在每年夏季来临前全面疏通一次。清除检查井和雨水口中的淤泥(沙)以及其它阻碍排水的障碍物；淤塞的排水管道应及时疏通。绿地中的低洼地，应通过增设排水管道和雨

水口、或改良土壤的通透性等来排除积水。暴雨后应及时排除园林植物种植穴、树盘内以及草坪上的积水。种植未满 1 年的乔灌木或地下水位较高地块的园林植物，更应迅速排除积水。

6.2.3 意外倒伏、受损的园林植物，应及时扶正、支撑，损伤严重的及时补植。折断或劈裂的枝桠，应去除残桩或修平断（裂）口，较大的伤口应作防腐处理。

6.2.4 树木上的寄生植物，应及时清除。树体上的孔洞应及时用具有弹性的材料封堵，表面色彩、形状及质感宜与树干基本一致。

6.2.5 易受寒害或冻害的园林植物，应在寒潮来临之前做好防护。草本花卉可用塑料薄膜等进行防护；控制木本植物晚秋萌发的新梢，对已萌发且未充分老熟的新梢应在寒潮到来之前剪除。

6.2.6 立冬前应根据不同的树种，分别采取根际培土或覆草、主干包扎或涂白等措施进行防寒。包扎物宜在次年 3 月底前清除完毕。

7 园林绿化养护管理技术档案

7.1 养护单位必须建立园林植物养护技术档案，每一个养护单位应设有一名档案管理员，负责定期收集及整理相关的养护技术资料，记录必须做到真实、及时、完整、清晰，将技术档案按年份整理装订成册，编好目录，分类归档，并按要求报送有关部门。

7.2 技术档案的内容

7.2.1 绿地养护的发包方提供给养护单位的绿地初始状况资料，包括绿地接受委托养护时的有关备案资料；详细的设施种类及状况，园林植物种类（品种）、规格、数量；绿地的土壤主要理化性状，病虫害现状、养护措施；绿地建设历史的基本情况。

7.2.2 养护单位接手管养前，按照发包方提供的绿地初始状况资料进行核实的记录及各项核实的结果，包括文字或表格说明及图片资料。

7.2.3 养护单位在养护中所参照的国家标准、行业标准、文献资料、各项法律法规等资料。养护过程中积累的技术资料，包括养护技术方案、各阶段（月度、季度、年度）的养护计划及总结、日常各养护措施及其成效的记录、植物生长势变化的记录、园林建筑及设施变化、维护情况记录等。

7.2.4 应用新技术、新工艺和新成果的单项技术资料。

7.2.5 枯死苗木凡经挖除后必须记录归档。其内容主要包括养护地点、树种、规格、枯死原因、死亡日期、经过何种措施抢救及结果、挖除日期、挖除人、记录人、主管人姓名及补种情况等。

附录 A
(规范性附录)
灌溉的一般规定

- A.1 根据不同植物不同生长季节的天气情况合理浇水。夏季浇水应避开中午烈日。浇水做到一次浇透，相对均匀，不出现明显的局部积水现象。暴雨后应注意排除乔木周围的积水。
- A.2 灌溉的设施应科学、合理，尽量采用喷灌或滴灌等节水灌溉方式灌溉，提高水的利用率，节省人工和水资源。
- A.3 采用喷灌或滴灌系统进行灌溉的，应经常检查灌溉设施，使其运转正常。喷灌应确保喷水的有效范围与园林植物的种植范围一致。
- A.4 夏季空气干燥时，对叶质纤薄易受日灼的树种以及模纹花坛、立体花坛、道路分车带的灌木或地被植物，宜适当进行叶面喷雾。
- A.5 灌溉用水必须不低于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)要求的Ⅴ类水水质标准。

附 录 B
(规范性附录)
施肥的一般规定

B.1 施肥视情况可采用沟施、撒施或穴施，也可结合灌溉进行施肥。沟施、撒施或穴施均应将肥料用土覆盖，且宜在施肥后进行一次灌溉。施肥应避免在雨天进行；除根外追肥外，肥料不得触及叶片。

B.2 施肥应以有机肥料为主，无机肥料为辅；应避免长期在同一地块施用同一种化学肥料，以免破坏土壤的理化性状。

B.3 施用肥料应以复合肥料和有机肥为主，速效与持效、针对性与全效肥料相结合保证各种养分满足植物生长的需要。营养生长期应多施氮肥，花芽分化期应少施氮肥多施磷钾肥；观花观果类乔木多施磷钾肥以促进开花结果；冬季前多施钾肥，施肥宜在晴天。

B.4 木本园林植物每年宜施肥 2~4 次，春秋两季是重点施肥时期。观花木本植物应分别在花芽分化前和开花后各施肥一次。

附 录 C
(规范性附录)
修剪的一般规定

- C.1 修剪应根据园林植物的生物学特性、所处的生长发育阶段、树龄及景观要求的不同,选择适当的方法和适宜的时期进行。修剪的作业现场,应在当天清理完毕。
- C.2 通过修剪调整树形,均衡树势,调节植物通风透光和肥水分配,促使植物茁壮生长。一般的修剪以自然树形为主。因特殊观赏需要,可根据树木生长生育的特性,对植物进行整形,将树冠修剪成设计的形状。修剪应遵循“先上后下,先内后外,去弱留强,去老留新”的原则,促使园林植物枝序分布均匀、疏密得当,树形丰满。
- C.3 树木修剪时期应根据植物的不同物候期、应用目的与树种的特性而定。生长期修剪以调整树势为主,宜轻剪。休眠期修剪以整形为主,宜重剪。有伤流的植物应避免雨期修剪,不宜在生长期修剪,宜在休眠期修剪。日常修剪去除病虫枝、徒长枝、内膛枝、伤枝、荫枝、下垂枝、下缘线下的萌蘖枝及干枯枝叶等。除特殊需要,一般不宜作过度修剪。修剪时应从树冠的丰满、圆整、分枝均衡考虑。
- C.4 修剪的剪口必须靠近节位,剪口应在剪口芽的反侧,且呈约 45° 角。剪(锯)口应平齐,做到不劈不裂,不留残桩。一般种类植物枝条的剪口直径大于6 cm、珍贵种类剪口大于3 cm时,剪口应作防腐处理。
- C.5 对于龙柏、南洋杉、木棉等顶端优势强的树种,应保留其顶芽,维护其塔形或圆锥形树冠。海桐、含笑、杜鹃、扶桑等顶端优势不强而萌发力强的园林植物,宜让其形成自然树形,或根据需要修剪成圆球形或半球形等形状。
- C.6 早春开花的木本植物,如桃花、玉堂春、鸡蛋花、迎春等,应在花后轻剪;夏季开花的木本植物,如大花紫薇、紫薇、凤凰木等,应在冬季休眠期或生长相对停滞期修剪;一年多次开花的木本植物,如月季、琴叶珊瑚等,应在花后及时轻剪。
- C.7 阻碍景观透视线、影响公共设施安全以及城市景观的植物枝叶应及时剪去。

附 录 D
(规范性附录)
补植、更换

D.1 发现死苗及时清理，并及时补回原种植的种类，并力求规格与原来植株接近，以保证优良的景观效果。补植按照种植要求进行，施足基肥，并加强淋水等保养措施。对已呈老化、明显与周围环境不协调或对生长环境不适应的乔木应及时进行改植，改植须与原景观相协调。

D.2 对因病虫害致死的植物，应按照植保技术人员的专业意见，进行清理、消毒等处理后再进行补植。

D.3 容器苗的补植不受季节限制，地栽苗的补植季节为：落叶树应在发芽以前或在秋季落叶以后进行补植；针叶树、常绿阔叶树：应在发芽以前或在秋季新稍木质化以后补植。

附录 E (规范性附录)
园林植物病虫害防治措施

E.1 农业防治

- E.1.1 及时清除病、虫危害枝、枯死枝、内膛枝、徒长枝及各种杂草。
- E.1.2 对已拔除枯死株(感病死亡的)区域的土壤应进行更换或消毒后再补种;补种应选用生长健壮、无病虫害的苗木。
- E.1.3 在株际空隙处,应经常进行松土、翻晒,以促进植物根系生长。
- E.1.4 在春季梅雨季节,对生长过密的植物应及时适当进行疏株。
- E.1.5 夏季应适量控制氮肥,增施磷肥、钾肥,严禁施用未腐熟的堆肥、厩肥,饼肥和植物残体。
- E.1.6 及时清除残枝落叶、杂草等,减少病虫害源。

E.2 生物防治

- E.2.1 在园林植物群落中,增植蜜源、芳香(开花)植物,鸟食植物,创造有利于各种害虫天敌生存发展的环境条件。
- E.2.2 为保护和利用好害虫天敌资源,应选择高效低毒的生物农药、昆虫生长调节剂。
- E.2.3 根据病虫害种类适当引进并释放一些害虫天敌,如鸟类、瓢虫、寄生蜂等。

E.3 物理防治

- E.3.1 在成虫发生期利用昆虫的趋化性、趋光性,采用灯光诱集、潜所诱杀、黄板诱杀等进行防治。
- E.3.2 在蚧壳虫类、粉虱类、螨类、叶蝉类、蚜虫类的发生初期,可选用物理制剂进行防治,如机油乳剂。
- E.3.3 在病虫害发生初期,摘除病叶病梢、刮除病斑;刺杀蛀干害虫、摘除孵化初期未分散的幼虫枝叶、或悬挂依附在植物体和建筑物上的越冬虫茧、虫蛹和卵块、卵囊等休眠虫体。亦可直接捕杀个体大,危害状明显的害虫或有假死性、飞翔力不强的成虫。

E.4 化学防治

- E.4.1 宜用触杀剂防治虫口密度大、发生范围广的虫害。宜用胃毒剂防治取食量大的食叶害虫,或较隐蔽的地下害虫而保护天敌。宜用熏蒸剂、内吸剂防治钻蛀性害虫和刺吸式害虫。
- E.4.2 病害发生前或发生初期,宜用保护剂进行防治;在病害发生后必须用具有保护、治疗、内吸作用的杀菌剂进行防治。
- E.4.3 药剂的使用方法有喷雾、根施、沟施、涂茎、浇灌、树干注射、制成毒土、毒饵、熏蒸等。
- E.4.4 根据防治对象、药剂性能和使用方法,选择有效的药剂品种对症下药。
- E.4.5 注意观察和掌握病虫害发生规律,掌握用药时机,在病害发生初期及害虫低龄幼虫期防治。
- E.4.6 把不同类型和种类的药剂合理的交替使用;但一种药剂连续用3次以上必须更换用其它药剂。
- E.4.7 避免高温喷药,一般选择早上或傍晚喷药。

E.5 化学药剂防治指标

- E.5.1 根据病虫害对园林植物生态及观赏价值的影响程度确定其防治的界限,当病虫害的发生数量达到防治指标时就应进行防治。
- E.5.2 常见食叶性害虫防治指标应符合表E1的规定。
- E.5.3 常见钻蛀性害虫防治指标应符合表E2的规定。
- E.5.4 常见根部害虫防治指标应符合表E3的规定。
- E.5.5 常见刺吸性害虫防治指标应符合表E4的规定。

E. 5.6 常见主要病害防治指标应符合表E5的规定。

表 E1 常见食叶性害虫防治指标

害虫种类（代表）		危害状	防治指标
鳞翅目	灰白蚕蛾	纱点-穿孔-缺刻-整叶吃光	株虫率 \geq 3%
鳞翅目	榕透翅毒蛾	明纱片-穿孔-缺刻-整叶吃光	株虫率 \geq 5%
鳞翅目	斜纹夜蛾	透穿孔-缺刻-整叶吃光	株虫率 \geq 3%
鳞翅目	拟小稻叶夜蛾	缺刻-整叶吃光	株虫率 \geq 5%
鳞翅目	曲纹紫灰蝶	缺刻-整叶吃光	株虫率 \geq 5%
鳞翅目	潜叶蛾	潜叶, 小白点-白色 弯弯曲曲弧道	株虫率 \geq 3%
鳞翅目	蓑蛾	穿孔-缺刻-整叶吃光	株虫率 \geq 5%
鳞翅目	卷叶蛾	卷叶	株虫率 \geq 5%
鳞翅目	尺蠖、螟蛾、 天蛾	穿孔-缺刻-整叶吃光	株虫率 \geq 5%
鞘翅目	金龟子成虫	天窗状-穿孔	虫叶率 \geq 5%
鞘翅目	叶甲、龟台甲	透明斑-穿孔	虫叶率 \geq 5%

*表中株虫率指有虫株所占的百分率, 虫叶率指一株园林植物中有虫叶所占的百分率。

表 E2 常见钻蛀性害虫防治指标

害虫种类（代表）		危害状	防治指标	备注
鞘翅目	天牛	蛀干、蛀茎, 蛀道大多宽扁, 围绕树干, 串食皮层, 形成螺旋状虫道, 可见粪便、木屑排泄物	受害株 \geq 5%	及时填 补孔洞
鞘翅目	椰心叶甲	为害心叶, 啮噬叶肉, 留下表皮及大量虫粪, 心叶呈失水青枯状。	受害株 \geq 1%	
鞘翅目	红棕象甲	蛀干基部, 形成蛀孔	受害株 \geq 1%	
鞘翅目	海枣 小象虫	蛀叶柄基部, 形成许多孔洞	受害株 \geq 3%	
鞘翅目	小蠹虫	以幼虫蛀食枝干, 以上部位呈环蛀, 枝叶枯萎, 易招风折, 可见粪便、木屑排泄物	受害株 \geq 5%	
鞘翅目	茎蜂、树蜂	蛀干、蛀茎, 不见粪便、 木屑排泄物	受害株 \geq 5%	
鳞翅目	木蠹蛾	蛀干、蛀茎, 可见粪便、 木屑排泄物	受害株 \geq 5%	
鳞翅目	芒果横线尾夜蛾	蛀新梢	受害梢 \geq 5%	
鳞翅目	蛀螟	蛀新梢、茎干	受害梢 \geq 5%	
等翅目	白蚁	蛀干、蛀茎, 形成蛀道, 可见粪便、木屑排泄物	受害株 \geq 1%	

*表中受害株指被害虫为害株所占的百分率, 受害梢指被害虫为害的嫩梢所占的百分率。

表 E3 常见根部害虫防治指标

害虫种类（代表）		危害状	防治指标
鞘翅目	蛴螬	咬伤根部，致全株枯萎	伤苗率* (或面积) >5%
直翅目	蝼蛄	啃伤根茎，致全株枯萎	伤苗率 (或面积) >8%
鳞翅目	小地老虎	切断根茎，致苗木倒伏	伤苗率 (或面积) >5%
软体动物	蜗牛	舐食叶部，形成孔洞	受害株 >5%

*表中伤苗率（或面积）指受害虫为害的苗（或面积）所占的百分率。

表 E4 常见刺吸性害虫防治指标

害虫种类（代表）		危害状	防治指标
蚜虫	桃蚜、绵蚜	嫩叶皱缩，新梢扭曲	蚜芽率* >5%
螨类	朱砂叶螨	叶片布满小白点， 常覆细密蛛网	螨叶率 >3%
蚧壳虫	盾蚧	叶片呈现黄色斑点。	蚧枝率 >5%
蚧壳虫	粉蚧	叶片皱缩，枝叶扭曲、 畸形诱发煤烟病。	蚧枝率 >5%
蚧壳虫	埃吸吹绵蚧、吹绵蚧	叶片变黄脱落， 诱发煤烟病。	蚧枝率 >3%
网蝽	杜鹃冠网蝽	叶色褪绿变黄，形成煤污	虫叶率 >5%
粉虱	温室白粉虱、 烟粉虱、黑刺粉虱	叶片变黄脱落， 诱发煤烟病	虫叶率 >5%
蓟马	榕管蓟马	叶片向正面卷曲，变黄	虫叶率 >10%

*表中蚜芽率指一株园林植物中受蚜虫为害的嫩芽所占的百分率，螨叶率指一株园林植物中有螨为害的叶所占的百分率，蚧枝率指一株园林植物中有蚧壳虫为害的枝条所占的百分率。

表 E5 常见主要病害防治指标

病害类别（代表）	侵染来源	传播方式	防治指标
炭疽病、叶斑、黑斑、褐斑	病株病残体	风雨	病叶率* >10%
白粉	病株病残体	风雨	病叶率 >10%
锈病	病株病残体	气流	病叶率 >10%
灰霉	病株病残体	风雨接触	病叶率 >5%
细菌性角斑病	病株病残体、工具	风雨接触	病叶率 >3%
白绢、菌核	病土种苗	土传	病株率 >3%
枯萎	病土	土传	病株率 >3%
立枯、疫病	病株病土	土传	病株率 >3%

表 E5(续)

病害类别(代表)	侵染来源	传播方式	防治指标
枝枯	病株	风雨	病叶率>5%
溃疡	病株	风雨	病株率>5%
细菌性软腐病	病株病残体、 病土、工具	土传、雨水	病株率>2%
细菌性青枯病	病株病残体、 病土、工具	土传、雨水	病株率>2%
根结线虫	病土种苗	土传	病株率>2%
花叶	病株、工具	虫媒、种苗	病叶率>5%

*表中病叶率指一株园林植物中病叶所占的百分率,病株率指受病害侵染的植株所占的百分率。

E.6 病虫害防治技术操作质量标准

E.6.1 喷药质量标准和要求

E.6.1.1 矮树喷药要求成雾状,雾点直径不应大于0.08mm;喷粉粉粒直径不应大于0.02mm,根据不同病、虫分布的部位,有的放矢地喷洒均匀周到。

E.6.1.2 高树用高射程喷药车喷药时,必须下车绕树周围喷药,并尽量摆动喷枪,击散水柱,使其成雾状,做到应喷部位喷洒均匀周到。

E.6.2 根施内吸杀虫杀菌颗粒剂质量标准和要求

E.6.2.1 应施在吸收根最多处。

E.6.2.2 施药面积应占有效吸收根分布总面积的1/3以上。

E.6.2.3 埋土后必须浇透水,保持土壤经常湿润。

E.6.3 浇灌内吸杀虫杀菌药液质量标准和要求

E.6.3.1 必须匀称地浇在植物周围吸收根最多处。

E.6.3.2 药液渗完后封堵。

E.6.3.3 打针(高压注射内吸杀虫杀菌剂)法质量标准和要求。

E.6.3.4 打针部位应在树干基部周围各大主根上,实无条件的可在主干基部约1m处,但各针位在主干基部周围应分布均称,并上下错开成“品”字形排列,上、下两针位之垂直距离不应小于20cm。

E.6.3.5 加压勿过急过大,防止胀裂树皮及针孔附近发生药害;起针后应封死针孔。

E.6.4 树木刮皮涂内吸杀虫杀菌剂质量标准和要求

E.6.4.1 不得在树干上刮成整个环状,应在树干的上下不同部位刮成两个半圆环或三个1/3环,半环与半环之间距不应小于20cm。

E.6.4.2 只能刮去死皮(已木栓化的),使稍露出活皮,严禁刮掉过多的活皮。

E.6.5 药剂注射质量标准和要求

E.6.5.1 常用药剂的使用浓度一般不应低于50倍。

E.6.5.2 注射部位须在排出有新鲜虫粪和木屑的蛀食排粪孔口,注射时,所有虫孔、排粪孔均应注满药液,直至溢出药液为止,不得遗漏。

E.6.5.3 注完用湿泥封死各孔口。

E.6.5.4 一虫多孔的应先堵死注射孔以上或以下的排粪孔,然后再注射。

E.6.6 熏杀蛀干害虫质量标准和要求

E.6.6.1 用于熏杀蛀干害虫的药剂必须具有熏蒸作用。

E. 6. 6. 2 熏杀时间应根据不同季节而异；熏杀部位必须包封严密。

E. 6. 7 诱杀的质量标准和要求

E. 6. 7. 1 诱杀时间必须选在诱杀对象的外出活动期进行。

E. 6. 7. 2 性诱剂诱杀、灯光诱杀、饵料诱杀等，均应按其诱杀的有效面积确定使用数量，并放好、放平、放牢。

E. 6. 7. 3 粘虫胶或杀虫药液已粘(或漂)满虫体或效力过期时，应及时更换或清除。

E. 6. 7. 4 配置饵料选药应根据诱杀对象确定。诱集取食的害虫，主要用胃毒剂且对害虫没有忌避作用的敌百虫等；诱集产卵的害虫主要用强触杀剂且对害虫没有忌避作用的敌杀死等。

E. 6. 8 人工刮刷病、虫质量标准和要求

E. 6. 8. 1 刮除时，应不损伤树干树枝的内皮(活皮)或过多损伤树体(易流脂树种不能刮)。

E. 6. 8. 2 刮除枝、干上的皮部病斑时，应尽量刮成纵菱形，将已变色的病变组织刮除干净，遇有活皮尽量保留。并及时进行伤口消毒和涂抹防腐防水剂，刮下的病体应及时收集处理。

E. 6. 8. 3 刷除树体或附近建筑物上的害虫时，应先调查、了解和认清害虫的栖息地点及死虫和活虫的特征后再进行，并尽量刷干净。

E. 7 合理用药

E. 7. 1 应用化学药剂，必须严格执行《国家植物保护条例》及《国家农药使用防毒规程》、《农药安全使用准则》。

E. 7. 2 应用化学药剂，尽量选用低毒、低残留(易分解)、无公害或基本无公害，对植物安全的药物；同一种化学药剂，不宜连续施用。

E. 7. 3 在园林绿化环境中严禁施用以下药物：剧毒药、或对害虫天敌(包括天敌昆虫、蛙、蟾蜍、鸟类等)有严重影响的药物(甲基对硫磷、久效磷、磷胺、五氯酚钠、甲胺磷等)，以及已有致畸、致癌机制报导的药物(杀虫脒、除草醚、有机汞、有机氯等)。

E. 7. 4 化学药剂混用，必须掌握药剂的理化性，对植物的安全性。

E. 7. 5 在绿地范围内不得应用灭生性除草剂，严禁施用剧毒性除草剂，用药量应按规定不得任意增加。

E. 7. 6 应用选择性或激素类除草剂，必须先掌握药剂性能，对各类园林植物的敏感程度，施用时要防止引起药害。

E. 7. 7 施用化学除草剂的机具(动力部分除外)必须专用，不得与防治病虫的机具混用。

参考文献

- GB/T 18247.7-2000《主要花卉产品等级》(第七部分:草坪)
- CJJ48-92《公园设计规范》
- CJJ75-97《城市道路绿化规划与设计规范》
- CJJT82-99《城市绿化工程施工及验收规范 1999》(建设部)
- CJJ/T 91-2002 (J217-2002)《园林基本术语标准》(建设部)
- DBJ08-19-91《园林植物养护技术规程》(上海)
- DBJ08-35-94《园林植物保护技术规程》(上海)
- DBJ08-54-96《行道树栽植技术规程》(上海)
- DBJ08-67-97《草坪建植和草坪养护管理的技术规程》(上海)
- DBJ08-231-98《园林栽植土质量标准》1998(上海)
- DBJ08-75-98《垂直绿化技术规程》(上海)
- DB440300/T6-1999《园林绿化管养规范》(深圳)
- DB33/T1009.6-2001《园林植物养护管理技术规程》(浙江省)
- DB33/T1009-2001《园林绿化技术规程》(浙江省)
- DB29-36-2002《天津市园林植物保护技术规程》
- DB11/T 212-2003《城市园林绿化工程施工及验收规范》(北京)
- DB11/T 213-2003《城市园林绿化养护管理标准》(北京)
- DB440300/T26-2003《木本园林植物修剪技术规范》(深圳)
- DB29-67-2004《天津城市绿化养护管理技术规程》
- DB29-68-2004《天津市城市绿化工程施工技术规程》
-