

DB4401

广 州 市 地 方 标 准

DB4401/T 6—2018

代替 DBJ440100/T 14-2008

园林绿地养护管理技术规范

Technical code for conservation and management of green space

2018-06-26 发布

2018-08-01 实施

广州市质量技术监督局 发布

目 次

前言 III

园林绿地养护管理技术规范 1

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 园林绿地养护质量标准 3

5 土壤管理 6

6 施肥管理 7

7 水分管理 9

8 修剪管理 10

9 植物保护 11

10 补植与改植 14

11 园林设施维护 14

12 安全管理 15

13 技术档案 16

附录 A （规范性附录） 绿化管理养护等级技术标准和要求 18

附录 B （规范性附录） 移除补植记录表 20

附录 C （规范性附录） 临时占用、毁坏及恢复园林绿地情况记录表 21

附录 D （规范性附录） 树木倒伏、断枝情况记录表 22

附录 E （规范性附录） 新技术、新工艺、新设备和新成果应用评价表 23

参考文献 24

前言

本标准按 GB/T 1.1-2009 的要求起草。

本标准代替并废止 DBJ440100/T 14-2008《园林绿化养护管理技术规范》。

本标准与 DBJ440100/T 14-2008 相比除编辑性修改以外，主要技术内容变化如下：

- 修改了规范的名称，将“园林绿化”改为“园林绿地”；
- 调整了规范的框架结构和章节设置；
- 调整修改了园林绿地养护质量标准的相关条文；
- 增加了土壤管理、园林有害生物的预警防控的相关内容；
- 细化了施肥、修剪、园林设施养护、安全管理、补植与改植的相关内容；
- 改进了水分管理技术，增加了叶面清洗的相关内容。

本标准由广州市林业和园林局提出并归口。

本标准起草单位：广州市林业和园林科学研究院。

本标准主要起草人：张乔松、夏聪、代色平、杨晓、吴毓仪、张丽华、文才臻、阮琳、曾斯婧。

本标准是对 DBJ440100/T14-2008 的第 1 次修订。

园林绿地养护管理技术规范

1 范围

本标准规定了园林绿地养护的术语和定义、园林绿地养护质量标准、土壤管理、施肥管理、水分管理、修剪管理、植物保护、补植与改植、园林设施维护、安全管理以及技术档案的技术规范。

本标准适用于广州市各类公园、风景名胜区、道路绿地、水体和河岸以及专用绿地中的园林绿化植物的养护管理以及人工湖、水池、广场、园路、卫生及设施等的日常维护。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 3838-2002 地表水环境质量标准

GB 50212-2014 建筑防腐蚀工程施工规范

GB/ T 8321-2006 农药合理使用准则

GB 8408-2008 游乐设施安全规范CJJ/T 91-2017 风景园林基本术语标准

JTG D 81-2017 公路交通安全设施设计规范

DB44/T 268-2005 城市绿地养护技术规范

DB440100/T 106-2006 园林种植土

DB44/T 968-2011 园林植物保护技术规范

DBJ440100/T 47-2010 园林植物保护技术规范

3 术语和定义

除CJJ/T 91-2017中的术语和定义适用于本标准，下列术语和定义也适用于本标准。

3.1

杂草率 weed rate

即杂草覆盖率，指单位面积内杂草投影所覆盖面积的百分比。

3.2

覆盖物 mulch

是铺设于土壤表面，保护和改善土壤的一类物质的总称，具保水、防止土壤板结或美化保温等功能的物质。包括有机覆盖物、无机覆盖物和植生覆盖物。

3.3

植生覆盖物 plant mulching

种植于根部区域的草坪或地被。

3.4

土壤有机覆盖物 Soil organic mulch

以各种有机生物体为原料直接铺设或经初步加工后铺设于土表，具有保温、保水、增肥、防草、滞尘、防止土壤板结、防治水土流失及美化等功能的均匀片状、条状、碎块或颗粒物质。

3.5

土壤改良 soil improvement

针对土壤的不良质地和结构，改善土壤性状，提高土壤肥力所采取的措施。

3.6

土壤调理剂 soil conditioner

加入土壤中用于改善土壤的物理和（或）化学性质，及（或）其生物活性的物料。

3.7

穴施 hole application

在树冠垂直投影边缘的内外不同方向挖若干个穴，将肥料与土拌匀后施入穴内覆土填平的一种施肥方法。

3.8

环状沟施 cyclic annular furrow application

在树冠投影外围处挖环状沟，将肥料与土拌匀后施入沟内覆土填平的一种施肥方法。

3.9

放射状沟施（辐射状沟施）radiative furrow application

在距树干1m处向外挖辐射状沟4~8条，长度应超过树冠投影的外缘，且内浅外深，内窄外宽，将肥料与土拌匀后施入沟内覆土填平的一种施肥方法。

3.10

撒施 broadcast

将肥料直接均匀撒在土壤表面的一种施肥方法。

3.11

根外追肥（叶面施肥）foliar application

将水溶性肥料或生物性物质配成一定浓度的溶液，喷施在植株地上部分供植株直接利用的一种追肥方法。

3.12

三锯法 3-point cut

在剪除较大枝条时，第一锯在离主干25cm稍远处从枝条底部（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，第三锯在枝领外沿将残桩锯除。

3.13

缩冠 crown reduction

用修剪枝条的方法缩小树冠。

3.14

枝领 branch collar

树枝与树干连接处的隆起部分。

3.15**非侵染性病害 noninfectious diseases**

又称生理病害，由于生长环境中不适宜的物理、化学等非生物因素，直接或间接引起的一类病害，包括日灼、缺素、土壤干旱、寒害、冻害、药害等等。

3.16**营养失调 nutrition disorder**

园林植物因营养缺乏、营养过量或营养比例失调，所表现出的症状。

3.17**寒害 chilling injury**

0℃或0℃以上、10℃以下的低温对园林植物所产生的伤害。

3.18**日灼伤 sunburn**

由于强烈太阳辐射引起的植物伤害，常表现为叶片枯萎、树皮破裂。

3.19**药害 phytotoxicity**

使用化学药剂后使植物生长不正常或出现生理障碍。

4 园林绿地养护质量标准**4.1 一级养护**

4.1.1 总体要求：绿化养护技术措施完善，日常管理到位，建有工种齐全和固定的养护队伍；植物长势良好，叶色正常，病虫害危害株率不超过同种类植株的 3%、草坪杂草率小于 5%；及时补植，没有死株、缺株及黄土露天现象；园林建筑及绿地设施维护得当，保洁措施到位，绿地整体景观良好。

4.1.2 各类园林植物养护要求

4.1.2.1 草坪生长旺盛，草根不裸露。草坪修剪及时，修剪高度保持在 6~8cm，整齐，四季常绿，覆盖率达 98%以上，杂草率低于 5%，无坑洼积水，无垃圾及堆料堆物。

4.1.2.2 乔木树冠完整、美观，生长旺盛，开花正常；主侧枝分布均匀，分枝点高度与树种特性相适应，分枝不影响游览和观景。行人道或非机动车道的行道树体量、高度保持一致，下缘线和分枝点高度以 2.5~3m 为宜，倾斜率小于 3%，无死株、缺株；机动车道行道树枝下高以 3~4.5m 为宜。

4.1.2.3 花灌木生长旺盛，株型完整，开花适时，花繁叶茂，花后修剪及时。地被植物生长旺盛，覆盖率达到 100%，无恶性杂草，无死株、缺株。

4.1.2.4 花坛、花带及绿篱轮廓清晰、层次分明，整齐美观，无残缺，无杂草，修剪及时、得当。花坛图案清晰，色彩鲜艳，花朵繁茂，花期一致。

4.1.2.5 造型植物修剪及时，形态齐整、流畅。规则式种植的造型植物，形状或体量保持一致；自然式种植的，形状和体量符合设计和景观的要求。

4.1.2.6 藤本植物生长旺盛，开花适时，根据不同植物的攀缘特点，牵引得当，覆盖率不低于 90%。

4.1.2.7 草本花卉生长旺盛，植株健壮，株型匀称、完整美观，开花适时，花繁、色正，开花时覆盖率达到 95%以上，无枯枝残花，无缺株、倒伏，无杂草；花后修剪规范。

4.1.2.8 水生植物生长旺盛，开花适时，生长地域符合景观要求。

4.1.2.9 改植于发出整改通知书 3 天内完成。补植的植物种类应保持与原植物品种相同、规格接近，以保证优良的景观效果。草坪补植或改植后一个月内覆盖率达到 98%以上，其它植物补植或改植的成活率达到 100%。对已呈老化或与周围环境不协调的灌木和花卉应及时进行改植。

4.1.2.10 病虫害防控及时、有效。有害植物的危害得到及时治理，受害植株不超过同种类植株的 3%，无鼠害，无明显影响植物景观效果病虫草害。

4.1.2.11 修剪考虑植物的生长特点，确定修剪时间，以疏枝为主，慎用短截，减少伤口，切口要平。常年开花植物侧重培养花枝，四季有花；乔木整形效果要与环境协调，以增强园林美化效果，行道树修剪要保持树冠完整美观，主侧枝分布匀称和数量适宜，内膛不空通气透光。

4.1.2.12 灌溉、施肥要根据植物的生长、开花特性及不同季节的气候状况，合理灌溉和施肥。并在每年的春、秋季重点施肥 2~3 次。施肥量根据树木的种类和生长情况而定，种植五年以内的乔木适当增加施肥量和次数。

4.1.3 其他养护要求

4.1.3.1 绿地保持整洁、无垃圾杂物，包括绿化生产垃圾（如树枝、树叶、草屑等）、石砾砖块、无干枯枝叶、粪便，无鼠洞和蚊蝇滋生地，绿地内水面漂浮物应随捞随清，保洁及时，树干上无钉拴刻画等现象。垃圾日产日清，不焚烧垃圾。

4.1.3.2 园林建筑、栏杆、园路、桌椅、路灯、园灯、井盖、牌示和广播等园林设施完好无损，应经常清洗和保洁，做到维护及时，园容园貌优良。

4.1.3.3 古树名木养护应有合理的技术方案，管养科学，抚育精心。生长优良，枝繁叶茂、无病虫害及枯枝；统一设立古树名木标志，标明树名、学名、科属、树龄、地点、权属和管理养护责任单位，建立生长情况档案，记录养护和管理措施及生长情况。古树名木应建立围栏或花基进行保护。

4.1.3.4 绿地内文物的保护和管理应遵循《中华人民共和国文物保护法》规定。

4.2 二级养护

4.2.1 总体要求：绿化养护技术措施完善，日常管理到位，建有工种齐全和相对稳定的养护队伍；植物长势良好，叶色正常，病虫害危害株率不超过同种类植株的 5%、草坪杂草率小于 7%；及时补植，死株、缺株及黄土露天现象小于 2%；园林建筑及绿地设施维护得当，保洁措施到位，绿地整体景观较好。

4.2.2 各类园林植物养护要求

4.2.2.1 草坪生长良好，整齐，四季常绿，修剪高度保持在 8~10cm，能及时处理堆料堆物，覆盖率达 95%以上，杂草率低于 7%，无坑洼积水，无垃圾及堆料堆物。

4.2.2.2 乔木树冠完整，长势良好，生长与开花正常；分枝不影响游览及观景；行道树的体量、高度基本保持一致，下缘线和分枝点高度的控制在 3.0m 以上，倾斜率小于 5%，无死株、缺株现象。

4.2.2.3 花灌木生长发育正常，造型美观，能适时开花，花后修剪及时。地被植物覆盖率达 98%以上，无恶性杂草，无死株、缺株。

4.2.2.4 花坛、花带及绿篱轮廓清晰、整齐美观，无残缺，基本无杂草，无死株、缺株，修剪及时，花期基本一致。

4.2.2.5 造型植物的修剪合理，规则式种植的造型植物，形状、体量保持一致；自然式种植的，形状和体量基本符合设计和景观的要求。

4.2.2.6 藤本植物生长正常，开花适时，根据不同植物的攀缘特点，牵引合理，覆盖率不低于 85%。

4.2.2.7 草本花卉生长良好，株型完整，开花适时，具有一定的株行距，开花时覆盖率达到 90% 以上，无枯枝残花，缺株、倒伏不超过 3 处；花后修剪规范。

4.2.2.8 水生植物生长正常，开花适时，固定其生长位置和范围，边缘清晰。

4.2.2.9 补植、改植于发出整改通知书 5 天内完成。补植的植物种类保持与原植物品种相同、规格接近。行道树存活率 100%，草坪补植或改植后一个月内覆盖率达到 90% 以上，其它植物补植或改植的成活率达到 95% 以上。

4.2.2.10 病虫害防控及时。受害植株不超过同种类植株的 5%，无鼠害，无明显影响植物景观效果病虫害。

4.2.2.11 修剪考虑每种植物的生长特点，确定修剪时间，适当修剪，减少伤口，切口要平。常年开花植物既造型美观又能适时开花；乔木整形效果要与周围环境协调，以增强园林美化效果，行道树修剪要保持树冠完整，枝叶密度适宜，内膛不空通风透光。

4.2.2.12 灌溉、施肥要根据植物的生长、开花特性及不同季节的天气状况，合理灌溉和施肥。并在每年的春、秋季重点施肥 1~2 次。施肥量根据树木的种类和生长情况而定，种植五年以内的乔木要适当增加施肥量和次数。

4.2.3 其他养护要求

4.2.3.1 绿地整洁，无杂物，做到保洁及时，树干上无钉拴刻画等现象。无鼠洞和蚊蝇滋生地等，绿地内水面杂物能随产随清，垃圾日产日清，不焚烧垃圾。

4.2.3.2 园林建筑、栏杆、园路、桌椅、路灯、园灯、井盖、牌示和广播等园林设施完好，并得到合理维护。

4.2.3.3 古树名木养护应参照 4.1.3.3。

4.2.3.4 绿地内文物的保护和管理应遵循《中华人民共和国文物保护法》规定。

4.3 三级养护

4.3.1 总体要求：绿化养护技术措施较完善，日常管理基本到位，建有具备基本工种的养护队伍；植物长势正常，叶色正常，病虫害危害株率不超过同种类植株的 7%、草坪杂草率小于 10%；及时补植，死株、缺株及黄土露天现象小于 5%；园林建筑及绿地设施维护得当，保洁及时，绿地整体景观基本完好。

4.3.2 各类园林植物养护要求

4.3.2.1 草坪生长正常，整齐，四季常绿，修剪高度保持在 10~12cm，堆料堆场清理能在规定期限内完成，覆盖率达 85% 以上，杂草率低于 10%，无坑洼积水，无明显裸露地。

4.3.2.2 乔木树冠完整，长势良好，生长与开花正常；分枝基本不影响游览及观景；倾斜率小于 7%，无死株、缺株现象。

4.3.2.3 花灌木生长发育正常，造型较美观，能适时开花，花后修剪及时。地被植物覆盖率达 95% 以上，基本无恶性杂草，无死株、缺株。

4.3.2.4 花坛、花带及绿篱轮廓清晰、整齐美观，基本无残缺，杂草覆盖率小于 5%，无死株、缺株，修剪及时。

4.3.2.5 造型植物的修剪合理，规则式种植的造型植物，形状、体量大致一致；自然式种植的，形状和体量基本符合设计和景观的要求。

4.3.2.6 藤本植物生长正常，开花适时，根据不同植物的攀缘特点，牵引合理，覆盖率不低于 80%。

4.3.2.7 草本花卉生长正常，株型较完整，开花适时，开花时覆盖率达到 80% 以上，基本无枯枝残花，缺株、倒伏不超过 5 处。

4.3.2.8 水生植物生长正常，开花适时。

4.3.2.9 补植、改植于发出整改通知书 7 天内完成。补植的植物种类保持与原植物品种、规格接近。行

道树存活率 100%，草坪补植或改植后一个月内覆盖率达到 85% 以上，其它植物补植或改植的成活率达到 90% 以上。

4.3.2.10 病虫害防控得到控制。受害植株不超过同种类植株的 7%，无鼠害。

4.3.2.11 修剪应造型美观，与环境协调，花卉要适时开花，及时修剪残花败叶。

4.3.2.12 灌溉、施肥能够根据植物的生长、开花特性及不同生长季节的天气情况，进行灌溉和施肥。并在每年的春、秋季重点施肥 1~2 次。

4.3.3 其他养护要求

4.3.3.1 绿地整洁，无明显杂物，绿地内水面杂物能日产日清，能做到保洁及时。

4.3.3.2 园林建筑、栏杆、园路、桌椅、路灯、园灯、井盖、牌示和广播等园林设施基本完好，并得到合理维护。

4.3.3.3 古树名木养护可参照 4.1.3.3。

4.3.3.4 绿地内文物的保护和管理应遵循《中华人民共和国文物保护法》规定。

5 土壤管理

5.1 表层土壤管理

5.1.1 土壤松土除草。需松土除草的地方，深度以 8~12cm 为宜，选择晴天时进行。还可用翻土、打孔，冬天深翻等方式进行。松土除草次数见附录 1。

5.1.2 土壤覆盖。宜用有机覆盖物覆盖裸露土壤表面，如树叶、树枝、碎树皮、木片、松针、草屑、麦秆、稻草、碎草、苔藓、椰壳纤维、坚果壳、粉碎的植物材料等有机生物体材料。覆盖厚度宜 5~10cm。

5.2 土壤改良

5.2.1 降低 pH 值

5.2.1.1 土壤 pH 应符合 DB440100/T 106-2006 的规定，pH 值宜在 5.5~7.5 之间。

5.2.1.2 对土壤 pH 值高于 7.5 的土壤，可选用下列措施进行改良：

a) 可用酸性有机改良材料如草炭、泥炭、木屑、松针等进行改良为主，也可用无机改良材料如石膏、磷石膏、硫黄粉、硫酸亚铁和过磷酸钙等。

b) 可施用硫酸铵、氯化铵、硫酸钾、氯化钾等生理酸性肥料和过磷酸钙等化学酸性肥料。

c) 可用酸化水浇灌，如灌溉水中加入硫酸亚铁、明矾等酸性化学物质。

5.2.2 调节 EC 值

5.2.2.1 土壤 EC 值应符合 DB440100/T 106-2006 的规定，宜在 0.16~0.6 ms/cm 之间。超出此范围的土壤，宜采取调节土壤 EC 值的措施。

5.2.2.2 增加有机肥或适量的无机肥均可调高土壤 EC 值。

5.2.2.3 不同原因引起的土壤高 EC 值，应采取不同措施：

a) 盐碱地。选择耐盐碱植物；增施有机肥，同时施用石膏、脱硫石膏、磷石膏、硫黄、亚硫酸钙等无机改良剂；增加地表覆盖物；采用如灌溉洗盐、深沟排水、平整土地后灌排结合等工程措施。

b) 外源施加的物质导致 EC 过高。及时切断外源；宜施用低盐分的土壤改良剂如草炭等，也可换土；必要时采取工程措施水洗排盐。

c) 氯化钠引起的盐分毒害。施用过磷酸钙、石膏和脱硫石膏等来降低钠离子和氯离子的毒害。

5.2.3 增加养分

5.2.3.1 土壤有机质含量应符合 DB440100/T 106-2006 的规定,有机质 $\geq 17.6\text{g/kg}$ 。含量低于 17.6g/kg 时,应增加土壤有机质。

5.2.3.2 应增施有机肥、绿化用有机基质、腐植酸等肥料或富含养分的土壤改良材料,必要时可增施化学肥料。

5.2.3.3 提倡利用符合规范要求的土壤调理剂改良土壤。

5.2.3.4 提倡落叶归根,增加土壤有机质。

5.2.3.5 提倡绿地种植固氮类植物。

5.2.4 土壤质地改良

5.2.4.1 土壤质地应符合 DB440100/T 106-2006 的规定,为砂质壤土、壤土、粉砂壤土、砂质粘壤土、粘壤土或粉砂质粘壤土。土壤过砂或过粘均需进行质地改良。

5.2.4.2 过砂土壤改良:可用添加有机质或掺入粘性土壤的方法进行改良,也可添加聚丙烯酰胺等土壤结构改良剂。

5.2.4.3 过粘土壤改良:施用有机肥或有机基质或掺入中粗砂子或质地轻的物质来改良。

5.2.4.4 树冠垂直投影内的铺装宜采用通气透水的铺装。

5.2.4.5 种植过深(超过原根颈高度 5cm 以上的)的植物,应铲除土壤直至露出根颈。

5.2.4.6 土壤质地局部改良。乔木宜选择穴施、环状沟施、辐射状沟施等施肥方式,灌木宜细致松土约 10cm,均匀铺放 8~10cm 沃土、土壤改良剂,增施有机肥等。草坪花卉宜撒施约 5cm 的沃土、土壤改良剂等。

5.2.5 土壤结构性改良

5.2.5.1 宜增施有机肥或有机基质,或用秸秆、种壳及果壳、有机食品废渣、植物有机废弃物、泥炭、珍珠岩等人工栽培介质改良土壤结构。

5.2.5.2 防止践踏或适时进行围闭保养。

5.2.5.3 选择合理翻土时间,勤松土,反复耙碎。

5.2.5.4 宜有机覆盖物覆盖土壤改良质地。

5.2.6 土壤排水改善

5.2.6.1 宜采用添加砂子、有机肥或有机基质等方式提高土壤排渗能力,降低土壤粘性。

5.2.6.3 地势低、土壤质地粘重,宜开排水口,完善绿地排水系统。

6 施肥管理

6.1 土壤施肥

6.1.1 一般规定

6.1.1.1 施肥需顾及市容安全卫生和人群健康。不宜选用引起污染和心理上的厌恶感的肥料种类;慎重考虑施用方法和施用时机;花坛、草坪严禁施用人粪尿或未经腐熟堆制的家畜家禽粪尿;严禁将重金属超标或其它有毒物质超标的废弃物当肥料施用。

6.1.1.2 施用肥料应以有机肥为主,无机肥料为辅,速效与持效、针对性与全效肥料相结合等措施,保证各种养分满足植物生长的需要。

6.1.1.3 应根据园林植物生长需要和土壤肥力情况,合理施肥,平衡土壤中各种矿质营养元素,保持土壤肥力和合理的土壤结构。

6.1.1.4 不同植物种类施肥次数标准见附录 1。

6.1.2 施肥的时间和位置

施肥时间和位置应符合如下规定：

- a) 应选择天气晴朗、土壤干燥时进行。
- b) 肥料必须施在距乔木树冠外缘投影 2/3 的树木吸收根处。
- c) 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。
- d) 除根外追肥外，肥料不得触及乔灌木藤的叶片。

6.1.3 不同种植阶段的施肥

不同种植阶段的施肥，应符合如下规定：

- a) 基肥施肥时必须与土壤混匀，严禁将肥料直接施在根系上。
- b) 追肥施肥量因遵循“薄肥勤施”的原则，严禁施浓肥和过量施肥，化肥兑水的使用量不能超过 1%，干肥施用要均匀适量。

6.1.4 不同生长阶段的施肥

不同生长阶段施肥方式应符合如下规定：

- a) 壮龄前的树木宜采用穴施。
- b) 青、壮龄树宜采用环状沟施。
- c) 壮老龄树宜采用放射状沟施。
- d) 草坪地被和小灌木宜采用撒施。
- e) 乔灌木草藤，施肥后应将肥料用土覆盖，且宜在施肥后进行一次灌溉。

6.1.5 不同土质特点的施肥

不同土质特点的施肥应符合如下规定：

- a) 砂质土应少量多次。
- b) 粘质土应重基肥轻追肥。
- c) 壤质土应基肥追肥并重。

6.1.6 不同植物特性的施肥

不同植物特性的施肥应符合如下规定：

- a) 观花植物应分别在花芽分化前和开花后各施磷肥一次。
- b) 竹林应以施有机肥为主，并适量加入含铁的复合肥料。最佳施肥时间为早春 3 月和 8 月~9 月。
- c) 草坪施用肥料的种类和次数应根据草的种类（品种）、生长阶段、生长势以及景观要求而确定。干旱季节可采取控制氮肥、增施钾肥的措施，以减少浇灌及修剪次数；施肥必须均匀，撒施后及时浇水。
- d) 草本花卉在生长期和开花期适当追肥；追肥宜采用颗粒肥料，亦可采用水肥；必要时，可进行叶面追肥。
- e) 水生植物、观花的沿生或挺水植物，应以有机肥为主，用土壤将肥料混合成块状肥料棒，点状埋施于根系周围深度 25cm 以上的淤泥中。
- f) 喜酸性植物如野牡丹、蕨类、杜鹃、茶花、栀子宜用硫酸铵、硫酸钾生理酸性肥料。

6.1.7 植物不同生长状态的施肥

植物不同生长状态的施肥应符合如下规定：

- a) 健壮植株、植物发芽时、徒长植物应少施肥，植物休眠期不得施肥。
- b) 生长过旺的植物，应控制氮肥的用量，多施用钾肥。

- c) 孕蕾期、花后应多施肥；观花类花卉，如菊花、大丽菊在开花期应施适量的完全肥料。
- d) 观果类花卉在开花期应控制肥水，壮果期应施充足的完全肥料。

6.1.8 不同季节的施肥

不同季节的施肥应符合如下规定：

- a) 春秋季应多施肥。
- b) 夏季宜薄肥随水施。
- c) 冬季不宜施速效性化肥。
- d) 雨季应少施肥。

6.1.9 不同肥料的施肥

不同肥料的施肥应符合如下规定：

- a) 氮肥、钾肥应施入10cm以下土层中。
- b) 过磷酸钙、磷酸铵应集中施用到近植物根部；尿素做追肥时，应避免施用后浇大水或降大雨前施用。
- c) 铵态氮肥不得与碱性肥料混合，微量元素肥料不得与水溶性磷肥混合。

6.2 根外施肥

6.2.1 根外施肥主要针对基肥不足、促进越冬草坪提早返青分蘖、植物根系损伤、高度密植花木和需及时矫治某种营养缺乏症的植物。

6.2.2 宜结合药物施用，喷施时间宜选在傍晚，着重喷施嫩叶和叶背。

6.2.3 根外施肥的无机盐浓度不宜超过 1‰。

7 水分管理

7.1 一般规定

7.1.1 植物的水分管理应充分了解植物的属性，针对不同植物群体，结合本地的气候变化，不同的土质，实时调节灌溉水量和方式，进行适时适量的浇灌，确保植物不出现因干旱缺水而出现萎蔫现象。

7.1.2 植物水分浇灌补水的先后次序，应注意盆栽（包括不接地气的花槽、屋顶绿化等等）优先于地栽；草坪、地被、灌木优先于乔木；叶大而薄的植物优先于叶小而厚的植物。

7.1.3 水分灌溉的设施应科学、合理，宜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。

7.1.4 采用喷灌或滴灌系统进行灌溉的，应经常检查喷头、阀门等灌溉设施，使其运转正常。

7.1.5 一天中灌溉的时间应根据季节与气温决定。夏秋高温季节，应避开中午烈日，宜在 10 时之前或 16 时之后进行。

7.1.6 道路绿化的水分管理应注意避开交通上下班高峰期，并注意减少喷淋设备喷出的水花对路面交通的影响以及水车慢速运行时对交通的影响。

7.1.7 灌溉用水应不低于 GB 3838-2002 要求的 V 类水水质标准。在使用河水、池塘水、中水等浇灌绿地时，水质应通过检测后使用。

7.2 灌溉的方式

7.2.1 人工水车灌溉适用于没有喷淋设备的道路绿带。使用水车灌溉时应控制适当的行车速度、出水压力及喷洒范围，并发出提示音乐，避免影响其他车辆和行人。

7.2.2 人工胶管灌溉适用于人行道内侧、人流较多的活动广场、公园绿地等喷淋系统无法覆盖的地方。使用人工胶管灌溉时应控制好水压以及水花大小；人流较多的活动广场灌溉时避开人流高峰期。

7.2.3 设施灌溉适用所有的公共绿地。自动控制设施要根据不同季节和不同区域的要求通过试验确定适合的灌溉时间，并确保喷水的有效范围与园林植物的种植范围一致。

7.3 叶面清洗

7.3.1 乔灌木的叶面灰尘应定期使用高压水枪清洗，使得叶面保持清洁。

7.3.2 道路绿地乔灌木的叶面清洗次数，在雨季（4月～9月），每月应不少于1次清洗；在非雨季（10月～3月），每月应不少于2次清洗。

7.3.3 公园绿地主要园道和重要节点的乔灌木可根据叶面附着灰尘的情况安排叶面清洗。

7.4 排涝

7.4.1 城市绿地中的排水设施，应在每年雨季来临前全面疏通1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。

7.4.2 在雨季中应加强排涝巡查，发现积水可及时采用开沟、埋管、打孔等排水措施及时对绿地和树池排涝，防止植物因涝至死。乔灌木绿地和树池内积水不得超过24小时；草坪、花卉种植地积水不得超过12小时。

8 修剪管理

8.1 一般规定

8.1.1 树木修剪应遵循“先大后小、先上后下、先内后外”的顺序。

8.1.2 幼树以轻剪为主，扩大树冠；成年树以平衡树势为主，壮枝轻剪，弱枝重剪。

8.1.3 疏枝为主，慎用短截。

8.1.4 次年春天开花的观花木本植物不可在当年夏季后修剪；次年夏秋季开花的宜在冬季休眠期或生长相对停滞期修剪；一年多次开花的，宜在花后及时轻剪。

8.1.5 观果木本植物应根据其开花结果习性进行修剪，以培养健壮的结果母枝和结果枝为主。花期疏去过多的花朵（序），果期疏去弱小与病虫果，可使植物结果量适中。

8.1.6 树木的徒长枝、下垂枝、交叉枝、并生枝、病虫枝、枯枝、残枝、凋枯的叶片和花梗均应及时修剪，以促进生长，保持美观。修剪下的枝叶，应在当天清运完毕。

8.1.7 剪口平滑，不可扯脱树皮，避免出现锯齿形伤口或过大伤口，直径大于6cm的枝条应用三锯法进行修剪。剪口大于6cm或珍稀树种剪口大于3cm的应做消毒防腐处理。

8.1.8 不可以刀具砍伐的方式进行修剪，直径大于3cm的枝条不宜使用单手手持的枝剪进行修剪。

8.1.9 除因树木倒伏影响交通的抢险作业外，应避免在风雨中修剪。

8.2 修剪类型

8.2.1 安全修剪

8.2.1.1 枯枝、病虫枝和受伤枝及时修剪。

8.2.1.2 台风季节前进行预防风害的应急修剪。

8.2.1.3 风害严重的地方，采用以减少阻风面积和预防风害为主的方式进行修剪。

8.2.1.4 树木枝条靠近建筑物处，影响建筑物安全的，应及时进行缩冠修剪。

8.2.2 休眠期修剪

8.2.2.1 休眠期修剪以整形为主，可稍重剪。

8.2.2.2 落叶树种的修剪可在落叶后至萌芽前进行；常绿树种的修剪可在低温生长缓慢期进行，一般为冬春寒冷期结束后、新叶抽梢前。

8.2.2.3 有伤流的植物应避免雨期修剪；热带树种应避免在低温期间修剪。

8.2.3 生长期修剪

8.2.3.1 以调整树势为主，剪除过长、过密枝条，宜轻剪。

8.2.3.2 整形树木宜在生长期修剪以保持树形整齐。

8.3 修剪方法

8.3.1 乔木

8.3.1.1 行道树和庭荫树应以扩大树冠、增加覆盖为主，宜采用自然式的树高和冠幅。

8.3.1.2 人行道或非机动车道的行道树枝下高以 2.5~3.0m 为宜；机动车道行道树枝下高以 3.0~4.5m 为宜；大、中型客车停车场乔木枝下高应不低于 4m；小汽车停车场乔木枝下高应不低于 2.5m。

8.3.1.3 道路两侧行道树完全郁闭时，宜剪除部分枝叶，以使道路中线垂直上方保留不少于 200cm 的透光、透气通道。

8.3.1.4 单轴分枝树种在修剪时需保护顶芽和中央领导干。呈层塔状分枝的树种，还需保护一级分枝。

8.3.1.5 萌芽成枝能力强的树种可适当强剪；萌芽成枝能力弱的树种应轻剪或不剪。

8.3.1.6 大枝修剪位置应在枝领边缘，保留枝领，不可平贴树干切割。

8.3.1.7 棕榈类乔木不可剪切顶梢，但应及时剪除干枯叶片；叶鞘自然脱落的不宜人工割除叶鞘。

8.3.2 灌木

8.3.2.1 自然生长的灌木的修剪应维持植物自然形态，以疏枝为主，宜外密内稀。

8.3.2.2 整形灌木以疏枝与短截交替使用。

8.3.2.3 绿篱以勤剪、轻剪为主，不可多次在同一位置进行短截，每次修剪的剪口位置应比前一次提高 1~2cm，以免削弱树势；每隔 2~4 年可进行更新修剪。

8.3.3 藤本植物

8.3.3.1 生长在沿街棚（篱）架或立交桥上的藤本植物，其下垂藤蔓需及时修剪，以免影响行车安全。

8.3.3.2 定期翻蔓，清除枯枝，疏删老弱藤蔓。成年和老年藤本应常疏枝，并适当进行回缩修剪。

8.3.4 草本花卉与草坪

8.3.4.1 草本花卉与草坪的修剪应参照 DB44/T268-2005。

9 植物保护

9.1 园林有害生物的预警防控

9.1.1 园林绿地有害生物的防控，应在监测的基础上，及时预警，并在病害发生初期、害虫低龄期及杂草敏感期及时进行防治。

9.1.2 绿化管理部门应建立绿化有害生物疫情监测预报系统，编制灾害事件应急预案，健全有害生物预

警预防控制体系，并防止外来有害物种入侵。

9.1.3 园林绿地管养部门按 5000~50000m² 管养面积须设置不少于 1 个园林有害生物监测（站）点；超过 50000m² 设置不少于 2 个园林有害生物监测（站）点。每个监测（站）点应主动配合管理部门，加入监测网络，及时报送监测信息。

9.1.4 每一个监测（站）点应设置 1 名以上植保技术人员（须具有植保工上岗证、或植保相关专业初级以上职称的人员）作为监测员，负责有害生物监测、防治与信息报送。

9.1.5 监测员每周应对管辖养护区域进行至少 1 次有害生物发生情况及防治结果的调查和记录，并按时定期上报监测信息到上一级监测中心。

9.1.6 绿化管理部门应当及时传达有害生物预警防控信息和通报，养护单位应根据实际情况，及时安排防治工作并反馈防控成效。

9.2 栽培防治

9.2.1 园区应加强卫生管理，及时清除病虫枝叶、枯死枝、内膛枝、徒长枝及各种杂草。

9.2.2 各类绿地在种植时应当注意种植密度，加强通风透光。地被植物种植时尤其应注意合理的密度。

9.2.3 及时伐(拔)除、处理已枯死植株，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。

9.2.4 有土传病原的土壤应及时消毒或换土改良。

9.2.5 养护过程中，由于栽植面积过大或者植物品种不合适而引起病虫害严重发生的，应进行植物品种调整或景观改造，适当配植其它抗性较强的植物。

9.3 物理防治

9.3.1 在病虫草害发生初期，即零星发生期，可进行人工防治。如摘除孵化初期未分散幼虫的枝叶、或悬挂依附在植物体或建筑物上的越冬虫茧、虫蛹和卵块、卵囊等休眠虫体、病叶。亦可直接捕杀个体大、危害状明显的害虫、有假死性或飞翔力不强的成虫。

9.3.2 在害虫的成虫发生期，可利用昆虫的趋化性、趋光性、趋色性等趋性，采用悬挂杀虫灯、悬挂黄板、放置诱木、铺用或挂用银灰色薄膜等方法驱避或诱杀害虫。

9.3.3 在蚧壳虫类、粉虱类、螨类、叶蝉类、蚜虫类发生初期，可选用物理制剂进行防治，如机油乳剂。

9.3.4 对于修剪后的大树应及时采用防水材料封补切口，防止切口过度失水或腐烂，以及防止病虫害从切口侵入。

9.3.5 对于危害园林绿地的白蚁，可采用诱饵、诱杀箱、诱集器等方法，让白蚁将药物带回群体，达到传毒、歼灭群体的目的。

9.4 生物防治

9.4.1 园林绿地养护中对有害生物的防控，应尽量选择对环境友好、人体安全的生物防治方法。

9.4.2 采用药剂防控园林有害生物时，应优先选用高效、环保的植物源、生物源、昆虫生长调节剂、昆虫化学信息物质、抗生素类农药。

9.4.3 园林绿地养护应注重保护和利用有益生物，如害虫天敌（包括瓢虫、捕食螨、草蛉、寄生蜂等）、两栖动物（包括蟾蜍、蛙等）和益鸟。

9.4.4 加强益鸟的招引、保护、饲养和驯化，可在园区植物上设置人工鸟巢。在绿地改造中适当选栽蜜源、芳香（开花）植物，鸟食植物和适合益鸟营巢的树种。

9.5 化学防治

9.5.1 化学农药的使用要遵循 GB/ T 8321-2006 的规定。

9.5.2 采用化学药剂进行应急防治时，所使用的药剂必须对施药者、对植物、对环境安全。

9.5.3 在园林绿化环境中严禁施用以下药物：

a) 剧毒药剂，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(如：甲基对硫磷、久效磷、磷胺、五氯酚钠、甲胺磷等)。

b) 已有致畸、致癌、致突变机制报道的药物(如：杀虫脒、除草醚、有机汞等)。

c) 对生态环境污染破坏比较大，或难分解、易引起生物富集作用，或对人体、其他动物有严重影响的药物。

9.5.4 应根据防治对象、药剂性能和使用方法，选择有效的药剂品种对症下药，尤其是除草剂，应根据靶标杂草种类、非目标植物种类和不同生育阶段选用对应杀草谱的除草剂。化学农药不得任意混用，用药量应按规定使用，不得任意增加。

9.5.5 药剂的使用方法应尽量采取靶标性强、残毒少的施药方法，如微量喷雾、根施、沟施、涂茎、浇灌、树干注射、制成毒土、毒饵、熏蒸等。

9.5.6 喷雾应选择高性能的喷洒工具。施用化学除草剂的机具(动力部分除外)必须专用，不得与施用杀虫剂、杀菌剂的机具混用。

9.5.7 不同类型农药应合理轮流交替使用。施药间隔期宜为 7~10 天；但一种有效药剂尤其是杀菌剂应连续用 3 次以上才更换用其它不同类型的药剂。

9.5.8 应避免高温喷药，宜选择晴天早上或傍晚喷药。大风天气不得喷施农药。

9.5.9 施过高毒农药的区域，应设立警告标志。有风天气喷药时，施药人员要始终处于上风向位置，不得进入已喷过药的区域。在人流较多的地区喷药时，应进行人流警戒和疏散，禁止在施药区长时间停留。

9.6 化学药剂防治指标

9.6.1 根据有害生物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或单株受害后景观影响程度超过容忍程度时应进行防治。

9.6.2 常见园林绿地有害生物防治指标可参考DB44/T 968-2011、DBJ440100/T 47-2010的有关规定。

9.7 常见的非侵染性病害种类及控制

9.7.1 当植物出现某种营养失调症状时，应根据土壤营养情况及时调节营养元素平衡。对于缺素的植物，可根据具体情况增施多元素或含相应微量元素的复合肥。

9.7.2 在初冬和早春季节或寒潮来临前，对抗寒性差的植物应及时采取铺盖薄膜、喷抗蒸腾剂等防寒措施。

9.7.3 在夏季高温季节，对高温相对敏感的植物可采取适当的叶面喷水（应避免中午）、根部淋水，或采取修剪枝叶、喷蒸腾抑制剂等措施，防止日灼伤的发生。

9.7.4 对有硫化物、氯化物、氟化物等有害气体污染的地区要经常监控“三废”的排放。同时，应根据不同防护功能，优选抗污染、抗盐的植物品种，以净化环境。

9.7.5 使用化学农药防治有害生物时应严格按照农药说明书进行操作，喷施农药时应熟练掌握使用的浓度，不得超过植物所忍受的浓度，避免药害的发生。

9.8 植保人员的安全防护与保健

9.8.1 直接操作施用药物的植保人员，必须正确选用质地较好的透气性工作服、胶鞋、胶皮手套，相对应的防毒面具或口罩、防护眼镜等，必须按照喷施农药的操作规程或者相关方法科学合理地喷施农药。

9.8.2 在施用有毒化学农药时，作业人员不得饮酒、吸烟、喝水、进食，不得用手擦抹眼、脸和口鼻，不准嬉闹。

9.8.3 施药人员如有头疼、头昏、恶心、呕吐等症状时，应即离开现场，脱卸污染衣物，用肥皂和清水清洗手、脸和裸露皮肤等部位，并在通风、阴凉处休息或送医院。

9.8.4 在进行施用有毒农药操作时，应避免过累、过热；过冷；施药人员每日工作时间，不宜超过 4~6

小时；连续喷药 4 天后，应停止施药 1 天。

9.8.5 接触有毒农药人员，应参照国家农业部、林业局和劳动部的相关规定办理保健津贴，安排休养期。

9.8.6 怀孕期、哺乳期和经期妇女，以及体弱多病的人员均不得参与施用有毒农药。

10 补植与改植

10.1 补植

10.1.1 绿地内植物衰老，严重生长不良或已死亡，影响景观的园林植物应及时清除并补植。

10.1.2 一级养护补植于 3 天内完成；二级养护于 5 天内完成，三级养护于 7 天内完成。

10.1.3 补植的植物宜选用与原植物种类或品种相同，规格、形态相近的植株。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（参见 9.2.4）；补种应选用生长健壮、无病虫害的苗木。

10.1.4 补植时应应对周围其它植物采取保护措施，土壤应重新翻挖、平整,并消毒；肥力退化的土壤应进行改良或更换，并施足基肥；

10.1.5 一级养护的补植要求成活率达 100%，二级养护的补植要求成活率达 95%，三级养护的补植要求成活率达 90%。行道树 100%

10.1.6 对局部已损坏的草坪，应及时补植或补播。补植后加强保养，使草坪保持完整划一。一级养护的补植要求一个月内覆盖率达 98%以上，二级养护要求一个月内覆盖率达 90%以上，三级养护要求一个月内覆盖率达 85%以上。

10.2 改植

10.2.1 养护过程中，由于栽植面积过大或者植物种类或品种不合适而引起病虫害严重发生的，应进行植物种类或品种的调整或景观改造。对不适应生长环境或与周围环境不协调的园林植物，也应及时改植。

10.2.2 一级养护的改植要求 3 天内完成；二级养护的改植要求 5 天内完成，三级养护于 7 天内完成。

10.2.3 改植应选用株型健壮、美观、无病虫害的苗木，改植须与原景观协调，保证优良的景观效果。

10.2.4 改植时应应对周围其它植物采取保护措施，土壤应重新翻挖、平整,并消毒。肥力退化的土壤应进行改良或更换,并施足基肥；

10.2.5 一级养护的改植要求成活率达 100%，二级养护的改植要求成活率达 95%，三级养护的改植要求成活率达 85%以上。

11 园林设施维护

11.1 园林建筑

11.1.1 园林建筑应保持外貌整洁，室内及墙面清洁，构件和各项设施完整无损。存在安全隐患时，应先从现场进行围合，并设置警示标志，再进行修复。

11.1.2 钢结构的园林建筑应定期进行检查和保养，施工应符合GB 50212-2014的规定。

11.1.3 园林建筑中的木质构件应定期检查和保养，对白蚁进行监测和防治；腐烂受损的木质构件应及时修复或更换。

11.1.4 园林绿地中的厕所应安排专人进行管理和保洁，干净整洁、无异味。

11.2 道路平台

11.2.1 绿地内的铺装、侧石、台阶、斜坡等道路平台应保持平整，无缺损，无积水；保持材质外观的延续性和协调性。发现变形、下沉等损坏时，应及时修复。

11.2.2 各种道路地坪应保持清洁，无障碍设施必须完好、通畅。

11.3 假山叠石、景石

11.3.1 假山叠石和景石应完整、稳固、安全，不适于攀爬的假山叠石必须有醒目标志和防护设备。

11.3.2 假山叠石、景石应外观干净整洁，没有污损；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。

11.4 供电照明

11.4.1 输配电及照明设施应保持常年完整、正常运转，照明设施应保持清洁、有足够照度，无带电裸露部分，各类管线设施保持完整、安全；重点布点应有明显警示标志和防护设备或设施。

11.4.2 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。

11.5 园林水体

11.5.1 园林水体应保持清洁，水量适度，水质良好，符合GB 3838-2002的要求。

11.5.2 江湖、河溪、水池等园林水体应在显著位置标注水深警示，并设置必要的救生设备设施。

11.5.3 园林水体和旱溪、下沉式绿地等低洼区域在雨季应注意清理垃圾杂物和枯枝落叶，保证有效的蓄水和水流畅通。

11.6 其他设施维护

11.6.1 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；垃圾应实行分类；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。

11.6.2 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。

11.6.3 指示牌位置恰当，形式美观，书写端正，字迹清楚，构件完整，材质、色彩须与绿地景观和环境协调。

11.6.4 报廊、宣传廊设置合理，整洁美观，构件完好，内容丰富、健康，陈列材料定期更换。

11.6.5 停车场地平整清洁，车位有明显标志。

11.6.6 防汛、防雷、消防等设备保持完好、有效，保证应急使用。

11.6.7 所有供人使用的健身、游乐等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，设施设备运转正常；运动机械定期进行安全检测，不得带故障运行，符合GB 8408-2008的要求。

11.6.8 园林绿地给排水设施和设备应安排专人进行管理和维护，设施设备运转正常。

11.6.9 绿地内的各种栏杆应定期进行检查和保养，做好防腐、防锈等处理。受损的栏杆应及时进行维修和更换。

12 安全管理

12.1 安全管理规定

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

12.1.2 绿地内的新种树木和存在隐患的树木要设置支撑，支撑用材应符合安全、美观、统一、耐用的原则。

12.1.3 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合，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。

12.1.4 园林机械的操作人员，应在上岗前接受必要的岗前培训。每一种机械均应制定相应的安全操作规程，并严格按照规程操作；凡需持证上岗的，必须取得相应的上岗证方可上岗。园林机械作业前，应对施工现场围合及标示。

12.1.5 在城市普通道路、快速路或高速公路上作业时，应选择在非交通繁忙时段进行。作业人员应披戴具有反光标志的服饰，并按照 JTG D81-2017 的规定，设置安全警示标志。多人作业时，应安排专门人员负责安全管理和风险防范工作。

12.1.6 砍伐、迁移、修剪城市树木，应报相关绿化主管部门审批同意之后方可施工。施工前，应预先制定周密的施工方案和应急预案，并提前告示周边居民。施工时，应先对施工现场进行围合，并在显著位置悬挂施工许可牌。砍伐或清除枯死树木，应严格依次按照锯掉侧枝和主枝、分段锯掉主干、挖除树头、清理场地、回填种植土（补植树木）、清运的操作程序作业。

12.1.7 水上作业的人员应进行过水上救生培训；作业时要穿必要的救生设备。

12.1.8 绿地养护所用化学农药的储存仓库应封闭、背光、阴凉、干燥，门窗要牢固，通风条件要好，门、柜应加锁。对化学农药的申购、保管和领用应建立登记手续，不得随意存取，不得随意进出仓库。用完的化学农药包装应集中妥善处理，不得随意丢弃。

12.2 防险预警及抢救措施

12.2.1 人、车、建筑物、构筑物及设备设施等密集区域的绿地树木应定期巡查和记录，及时清除树上的枯枝或枯叶（棕榈植物）。发生树木倒伏和断枝的区域，应在显著位置进行标示提醒。对有问题和疑似存在问题的树木应进行专业的健康检查和安全评估，并采取针对性的措施消除潜在的安全隐患。

12.2.2 养护单位应建立应对热带风暴、寒潮和冰冻雨雪灾害等极端天气的应急预案，在极端天气来临前做好防御措施，在极端天气来临时在保证安全的前提下做好抢险，在极端天气来临后及时做好补救措施。

12.2.3 在风暴来临前，采取对应的防御措施。对浅根性、树冠庞大、枝叶过密的园林植物，可分别采取疏枝、绑扎、培土、扶正、支撑等防御措施。风暴过后，应及时拆除影响交通或有碍景观的支撑物。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、换植。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。

12.2.4 城市绿地中的排水设施，应在每年雨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，应迅速排除积水。

12.2.5 养护单位应摸查和建立易受寒害或冻害的园林植物名录，在寒潮来临之前做好防护工作。在立冬前，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。草本花卉可用薄膜等进行防护，对已萌发且未老熟的新梢应在寒潮到来之前剪除。植物的包扎物宜在次年3月底前清除。

13 技术档案

13.1 技术档案的建立与管理

养护单位应对每个园林绿地养护项目建立技术档案，并设立一名档案管理员，负责技术档案的管理和完善工作。技术档案记录应做到真实、及时、完整、清晰，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。

13.2 技术档案的组成

13.2.1 绿地的初始资料

初始资料应在养护开始前，由园林景观的发包方提供给养护单位，并经双方核实确认，记录存档。主要包括：①绿地建设或历年整改的竣工资料；②历年养护管理的有关技术资料；③园林植物、建筑、小品及园路、铺装场地等设施的种类及状况；④土壤理化性状、地下水状况；⑤植物生长势及病虫害等现状资料；⑥其他有关的备案资料。

13.2.2 参照文件

园林景观养护参照的相关文件，包括国家标准、行业标准、文献资料、各项法律法规、招投标文件、委托合同等。

13.2.3 日常养护资料

园林景观日常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、各日常养护措施及其成效的记录、植物病虫害发生及防治情况的记录、植物生长势变化的记录、园林建筑及设施变化及维护情况记录等。

13.2.4 植物移除补植记录资料

移除补植高危、濒临死亡或者已枯死的植物时，应进行拍照，并需填写附录B的移除补植记录表。委托相关单位或专家出具的健康调查或安全评估报告，应一起归档保存。

13.2.5 其他资料：

- a)市政、煤气、水利、电信、建筑等工程临时占用、毁坏园林景观情况和恢复情况记录（需填写附录C的占用、毁坏及恢复园林景观情况记录表）；
- b)树木倒伏、断枝情况记录（需填写附录D的树木倒伏、断枝情况记录表）；
- c)新技术、新工艺、新设备和新成果的单项技术资料及效果评价（需填写附录E的新技术、新工艺、新设备和新成果应用评价表）；
- d)相关会议纪要。

附录 A

(规范性附录)

绿化管理养护等级技术标准和要求

表 A.1 绿化管理养护等级技术标准和要求

(单位: 次/年)

等级	类别		修剪		松土除 草	施肥	淋水	防病虫害	垃圾处 理
			大修剪	日常修剪					
一级	行道树	定植 5 年内	≥1	≥12	≥6	≥3	≥48	≥5	随剪随 清
		定植 5 年以上	≥1	≥12	≥4	≥2	≥15	≥5	
	乔木	定植 5 年内	≥1	≥10	≥6	≥3	≥48	≥5	
		定植 5 年以上	≥1	≥10	≥4	≥2	≥15	≥5	
	造型乔木	定植 5 年内	/	≥12	≥6	≥3	≥48	≥5	
		定植 5 年以上	/	≥12	≥4	≥2	≥15	≥5	
	棕榈类	定植 5 年内	/	≥4	≥6	≥3	≥48	≥5	
		定植 5 年以上	/	≥4	≥4	≥2	≥15	≥5	
	灌木		/	≥2	≥4	≥4	≥180	≥5	
	造型灌木 (独立造型、绿篱、树篱)		/	≥12	≥4	≥4	≥180	≥3	
	片植灌木		/	≥6	≥4	≥4	≥180	≥5	
	花坛		/	≥2	≥8	≥4	≥180	≥6	
	花境		/	≥0	≥8	≥6	≥240	≥8	
	立体花坛		/	≥6	6	≥12	≥240	≥6	
	竹类		/	≥2	≥4	≥4	≥48	≥5	
	地被		/	≥4	≥6	≥4	≥180	≥5	
	草坪		/	≥8	≥6	≥4	≥180	≥5	
	攀援植物		/	≥4	≥6	≥4	≥48	≥5	
	水生植物		/	≥2	/	≥3	/	≥5	
	天桥绿化		0.5	≥4	/	≥8	≥240	≥5	
二级	行道树	定植 5 年内	≥1	≥6	≥4	≥2	≥24	≥4	重要地 区随剪 随清, 一般地 区日剪 日清。
		定植 5 年以上	≥1	≥6	≥2	≥1	≥12	≥4	
	乔木	定植 5 年内	≥1	≥5	≥4	≥2	≥24	≥4	
		定植 5 年以上	≥1	≥5	≥2	≥1	≥12	≥4	
	造型乔木	定植 5 年内	/	≥6	≥4	≥2	≥24	≥4	
		定植 5 年以上	/	≥6	≥2	≥1	≥12	≥4	
	棕榈类	定植 5 年内	/	≥2	≥4	≥2	≥24	≥4	
		定植 5 年以上	/	≥2	≥2	≥1	≥12	≥4	
	灌木		/	≥1	≥2	≥2	≥180	≥4	
	造型灌木 (独立造型、绿篱、树篱)		/	≥6	≥2	≥2	≥180	≥3	

表A.1 绿化管理养护等级技术标准和要求（续）

（单位：次/年）

等级	类别		修剪		松土除 草	施肥	淋水	防病虫	垃圾 处理
			大修剪	日常修剪					
二级	片植灌木		/	≥3	≥2	≥2	≥180	≥4	重要 地区 随剪 随清， 一般 地区 日剪 日清。
	竹类		/	≥1	≥2	≥2	≥24	≥4	
	地被		/	≥2	≥3	≥2	≥180	≥4	
	草坪		/	≥4	≥3	≥2	≥180	≥4	
	攀援植物		/	≥2	≥3	≥2	≥24	≥4	
	水生植物		/	≥1	/	≥2	/	≥4	
三级	行道树	定植5年内	≥0.5	≥3	≥2	≥1	≥12	≥3	主要 地区 和路 段日 剪日 清，其 他地 区根 据需 要突 击清 运。
		定植5年以上	≥0.5	≥3	≥1	≥1	≥6	≥3	
	乔木	定植5年内	≥0.5	≥3	≥2	≥1	≥12	≥3	
		定植5年以上	≥0.5	≥3	≥1	≥1	≥6	≥3	
	造型乔木	定植5年内	/	≥3	≥2	≥1	≥12	≥3	
		定植5年以上	/	≥3	≥1	≥1	≥6	≥3	
	棕榈类	定植5年内	/	≥1	≥2	≥1	≥12	≥3	
		定植5年以上	/	≥1	≥1	≥1	≥6	≥3	
	灌木		/	≥1	≥1	≥1	≥120	≥4	
	造型灌木 （独立造型、绿篱、树篱）		/	≥3	≥1	≥1	≥120	≥3	
	片植灌木		/	≥2	≥1	≥1	≥120	≥4	
	竹类		/	≥1	≥1	≥1	≥12	≥3	
	地被		/	≥1	≥1	≥1	≥120	≥3	
	草坪		/	≥2	≥1	≥1	≥120	≥3	
	攀援植物		/	≥1	≥1	≥1	≥12	≥3	
	水生植物		/	≥1	/	≥1	/	≥3	

附录 B

(规范性附录)

移除补植记录表

表B.1移除补植记录表

养护单位(盖章)			
养护地点			
树种		规格	
移除(枯死)原因		登记日期	
抢救措施及结果			
移除人		日期	
补植情况			
补植人		日期	
记录人		日期	
养护单位主管		日期	

注：移除补植中的每个环节应进行拍照，并与移除补植表以及其他相关材料一起存档。

附录 C

(规范性附录)

临时占用、毁坏及恢复园林绿地情况记录表

表C.1临时占用、毁坏及恢复园林绿地情况记录表

养护（发包）单位(盖章)			
养护地点			
占用、毁坏园林绿地情况			
占用、毁坏园林绿地（人） 单位		日期	
恢复园林绿地情况			
恢复园林绿地 （人）单位		日期	
记录人		日期	
养护（发包）单位主管		日期	
备注			

注：临时占用、毁坏及恢复园林绿地情况应拍照，并与临时占用、毁坏及恢复园林绿地情况记录表以及其他相关的材料一起存档。

附录 D

(规范性附录)

树木倒伏、断枝情况记录表

表D. 1树木倒伏、断枝情况记录表

养护单位(盖章)			
养护地点			
树种		规格	
倒伏、断枝情况		日期	
原因分析及危害情况			
处理措施			
处理人		日期	
记录人		日期	
养护单位主管		日期	
备注			

注：树木倒伏、断枝处理情况应进行拍照，并与树木倒伏断枝情况记录表以及其他相关材料一起存档。

附录 E

(规范性附录)

新技术、新工艺、新设备和新成果应用评价表

表E.1新技术、新工艺、新设备和新成果应用评价表

养护单位(盖章)			
养护地点			
新技术、新工艺、新设备和新成果名称			
所有人(单位)			
应用情况介绍及效果评价			
应用人		日期	
养护(发包)单位主管		日期	
备注			

注：新技术、新工艺、新设备和新成果应用情况应进行拍照，并与新技术、新工艺、新设备和新成果应用评价表以及其他相关材料一起存档。

参考文献

- 【1】 DG/TJ08-19-2011 园林绿化养护技术规程（上海）
 - 【2】 DB11/T 213—2003 城市园林绿化养护管理标准（北京）
 - 【3】 DB44/T 269—2005 城市绿地养护质量标准
 - 【4】 DB11/T 213—2003 城市园林绿化养护管理标准
-