

DB 3302

浙江省宁波市地方标准

DB3302/T 1117—2020

城市绿地养护技术规范

Technical specification for routine maintenance of urban green space

2020 - 12 - 28 发布

2021 - 01 - 28 实施

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。

本文件由宁波市综合行政执法局提出并归口。

本文件起草单位：宁波市园林绿化养护中心。

本文件主要起草人：龙骏、郑志雄、王彭伟、王勤、娄凯。

引 言

城市绿化是现代化城市建设的重要内容，是有生命力的城市基础设施。为适应社会发展的需要，保障园林绿化植物养护质量，充分发挥绿化功能，提升城市绿化养护水平，加强对本市城市园林绿化养护管理质量控制，提高对城市园林绿化景观效果的营造水平，特制定本文件。

城市绿地养护技术规范

1 范围

本文件规定了城市绿地养护的通用要求，以及树木养护、地被和草坪养护、花坛及花卉养护、水生植物及立体绿化养护、其它植物养护、古树名木及后备资源养护、有害生物综合防治、极端天气养护、绿地环境及设施维护、安全文明作业和技术档案。

本文件适用于公园绿地、附属绿地、防护绿地等城市绿地的日常养护。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿化植物废弃物 greenery waste

绿化植物在施工、养护或者自然生长过程中所产生的枝条、树叶、杂草或废弃花草等植物性材料。

3.2

安全停车视距 safe stopping sight distance

同一车道上，车辆行驶时遇到前方障碍物而必须采取制动停车时所需要的最短行车距离，即驾驶员在发现障碍物时制动车辆所需要的最短距离。

3.3

浅根性乔木 shallow rooted arbor

主根不发达，侧根或不定根辐射生长长度超过主根，且根系大部分分布在土壤表层的乔木。

3.4

冷季型草坪 cool season turfgrass

使用温带气候条件下生长的草种，适于15℃～25℃。耐踏性相对较低，生长迅速，需经常修剪。夏季有短暂的休眠。

3.5

暖季型草坪 warm season turfgrass

使用热带和亚热带气候条件下生长的草种，适于25℃～35℃。耐踏性优于冷季型草坪，冬季地上部枯黄，次年3月下旬返青。

3.6

时令草花 seasonal flowers

根据花卉生长特点，顺应季节与气候特征，在自然环境条件下，通过人工栽培管理或野生盛开的花卉。

3.7

花境 flower border

绿地中的路侧或在草坪、树林、建筑物等边缘配置花卉的一种布置形式，用来丰富绿地色彩。布置形式以自然式为主。

3.8

宿根花卉 perennial flowers

冬季地上部分枯死，根部在土壤中宿存、来年温暖后再重新萌发生长的多年生落叶草本。

3.9

沉水植物 submerged plant

植物体全部位于水面以下生存的水生植物，根有时不发达或退化，植物体的各部分都可吸收水分和养料，通气组织特别发达，在水中缺乏空气的情况下可进行气体交换。

3.10

浮水植物 floating-leaved plant

生于浅水中，叶浮于水面，根长在水底土中的一类水生植物。

3.11

挺水植物 emergent plant

植物的根、根茎生长在水的底泥之中，茎、叶挺出水面的一类植株，常分布于水深1.5m以内的浅水处，亦有生长于潮湿的岸边。

3.12

漂浮植物 free-floating plant

根不着生在底泥中，整个植物体漂浮在水面上的植物，植物的根通常不发达，体内具有发达的通气组织，或具有膨大的叶柄（气囊），以保证与大气进行气体交换。

3.13

墙面绿化 metope greening

利用相关工程措施及栽培技术，将植物在建筑墙体上进行的垂直方向的绿化，通常该墙面与水平面的夹角在75°～120°之间。

3.14

棚架绿化 arbour greening

使用攀援植物爬上搭好的棚架来美化环境的一种绿化形式。

3.15

挂箱悬垂绿化 hanging box greening

在高架、立交桥的桥体上固定及放置挂箱，挂箱由底座（或框架）和种植箱组成，在种植箱内种植小灌木或藤本植物等形成的绿化景观。

3.16

古树后备资源 reserve resources of ancient trees

城市绿地中树龄50年～99年的乔灌木。

3.17

融雪剂 snow-melting agent

可降低冰雪融化温度的化学药剂，用于清除路面冰雪，保证交通通畅。

3.18

园林小品 small garden ornaments

园林中体量小巧、造型新颖，用来点缀园林空间和增添园林景致的小型设施。

4 通用要求

- 4.1 养护作业应安全、文明、生态、有序，使植物生长健壮，周边环境干净整洁，整体景观优美宜人。
- 4.2 除因不可抗力造成死亡外，经栽植成活一年以上(大树两年后)的乔木、灌木、花卉、地被和草坪等植物的保存率应达到98%以上。
- 4.3 绿化植物废弃物应分类收集，不应混入其他垃圾或随意堆放；分类收集后应及时运输至绿化植物废弃物中转站或终端处置场所；运输过程应保持车厢整洁，无散落、遗撒。

5 树木养护

5.1 浇灌与排水

- 5.1.1 根据不同树种和不同立地条件，对新栽树木进行适期、适量浇灌，保持土壤湿润；新栽或立地环境较差的树木，还宜进行叶面喷雾。
- 5.1.2 已栽成活树木，土壤缺水时应及时浇灌；对水分和空气湿度有较高要求的树种，宜在清晨或傍晚浇灌。
- 5.1.3 浇灌前可先松土。夏季浇灌宜早、晚进行，冬季浇灌宜在中午进行。灌溉要一次浇透。
- 5.1.4 及时排除树木周围积水，新栽树木周围应无积水。

5.2 中耕除草

- 5.2.1 及时拔除杂草，铲除影响绿地景观及植物生长的各类藤蔓、大型杂草、各类入侵性恶性杂草等。
- 5.2.2 树木根部附近的土壤应保持疏松，易板结土壤应及时松土。
- 5.2.3 中耕除草应选在晴朗天气进行，过分潮湿的土壤不宜中耕除草。
- 5.2.4 中耕深度应不影响根系生长。

5.3 施肥

- 5.3.1 树木休眠期和栽植前，需施基肥。树木生长期，可根据植株的生长势施追肥。
- 5.3.2 施肥量视树木生长情况、土壤肥力而定。
 - a) 乔木胸径15cm以下的，每3cm胸径施有机肥1.0kg。
 - b) 乔木胸径15cm以上的，每3cm胸径施有机肥1.0kg~2.0kg。
 - c) 树木青壮年期欲扩大树冠及观花、观果植物，适当增加施肥量。
- 5.3.3 施肥前先挖好施肥环沟，其外径与树木的冠幅相适应，深度和宽度一般宜为25cm~30cm。
- 5.3.4 肥料种类应根据树种、生长期、观赏、土壤缺肥等状况选择。早期欲扩大冠幅，宜施氮肥；观花观果树种应增施磷、钾肥。
- 5.3.5 宜应用微量元素和根外施肥的技术，推广应用复合肥料。
- 5.3.6 有机肥应腐熟后施用。根部施肥宜在晴天且土壤干燥时进行；根外施肥应控制浓度，防止肥害。
- 5.3.7 花灌木宜在花芽分化前和花后施肥，果木类应按不同种类的不同养护技术要求进行，一般乔木类宜春季施肥。

5.4 整形、修剪

5.4.1 乔木类

- 5.4.1.1 乔木修剪以自然构形为主，可根据生长发育特性定向塑形，将树冠修成一定形状。
- 5.4.1.2 主要修剪徒长枝、病虫枝、交叉枝、并生枝、下垂枝、扭伤枝以及枯枝和烂头。遇架空线时，应按杯状修剪。树冠保持圆整，分枝均衡，幅度不宜覆盖全部路面，道路中间高空宜留有散放废气的空隙。常绿树应通过逐年修剪来提高主干高度。

5.4.1.3 剪口应靠节，在剪口芽上方 2 cm~3 cm 处，并与剪口芽的反侧呈 45° 倾斜，且平整。剪口芽的方向应按培养方向选择。过于粗壮的大枝应分段截枝，防扯裂，并涂抹防腐剂。

5.4.1.4 树木影响采光、通风、安全及严重病虫害时，可采用疏枝、短截、回缩等方式修剪，不应截除树木主干、去除树冠。

5.4.2 灌木类

5.4.2.1 灌木类修剪应先上后下、先内后外、去弱留强、去老留新，使枝叶繁茂，分布匀称。

5.4.2.2 花灌木修剪应有利于促进短枝和花芽形成，可根据不同树种的习性，将老枝从枝条基部剪除剪去，留下新枝。

5.4.3 绿篱类

5.4.3.1 修剪应促绿篱分枝，保持枝叶丰满；特殊造型应逐步修剪成形。整形重修剪宜在早春进行。

5.4.3.2 交通道路交叉口安全停车视距三角形限界内，修剪高度应不大于道路平面标高的 0.9 m。

5.4.4 地被、攀援类

修剪应促进分枝，加速覆盖和攀缠。多年生的攀援植物应定期翻蔓，清除枯枝，疏删老弱藤蔓，促发新枝。

5.4.5 观果树种类

修剪应按促发新枝、树冠均匀等观果景观类树种技术要求进行，并调节好营养生长和生殖生长的平衡关系。

5.4.6 行道树类

5.4.6.1 及时修剪影响公用设施功能发挥的行道树枝条：

- a) 信号灯、标志牌、电子警察监控等交通设施前，安全停车视距范围内的行道树延伸出的枝叶，不遮挡车辆与交通设施之间的视线；
- b) 城市道路路口与机动车道相邻的分车绿带内，在安全停车视距内的距地面高度 0.9 m~3.0 m 的绿化设施应修剪成通透式视觉效果，不遮挡驾驶员视线；
- c) 市政路灯旁，乔木枝叶与市政路灯照明设施水平距离宜不小于 1 m；
- d) 剪除行道树分枝点以下的枝条，不遮挡行人、车辆视线。

5.4.7 整形修剪时期

5.4.7.1 休眠期修剪以整形为主，可稍重剪。观花类落叶树种宜在花后修剪，其它落叶树种可在落叶后至萌芽前修剪。常绿及抗寒力差的树种宜早春修剪，不宜在严冬修剪。

5.4.7.2 生长期修剪以调整树势为主，宜轻剪。根据各类树木的生长特性及不同要求进行疏枝、剥芽、摘心、去残花、疏蕾、疏果等。

5.4.7.3 造型树木在休眠期剪除枯枝、病枝、并列枝、内生枝等枝条，在生长期不定期开展修剪，及时摘心，促进分枝，根据造型要求修剪枝条，防止枝叶徒长，维持原有造型景观。

5.4.8 根据树木年龄差异进行修剪

5.4.8.1 幼年期树木宜轻剪，树冠厚度一般宜不低于树高的 1/2~1/3，小苗偏于 2/3 为宜。

5.4.8.2 成年期树木应按以下要求修剪：

- a) 强主枝强剪，抑制其生长；弱主枝弱剪，促使生长；强主枝弱剪，进行保持；弱主枝强剪，促使发芽生长，使侧枝分布均匀；
- b) 行道树侧枝粗度接近或大于主干粗度时，应从基部截除（绿地乔木可酌情处理）；
- c) 除培养多主干树形外，凡与主干并列或有争夺养分趋势的侧枝应予剪除。

5.4.8.3 老年期修剪应以恢复其生长势进行更新为主，并保留方向性好的徒长枝，用于复壮。

5.5 树木支撑

5.5.1 综合考虑树木种类、根系和冠幅萌孽能力、树木生长势、树木高度等因素，确定新栽树木支撑期限。支撑期限一般宜为两年，银杏、雪松、木兰科等浅根性树种三年为宜。

5.5.2 大规格及名贵树木生长势较弱且恢复树冠时间较长的，可长期保留支撑。

5.5.3 定时检查支撑部件。支撑残缺、绑扎材料松散或嵌入树体时，应及时补全、调整或重新绑扎。

5.5.4 支撑期限到期后应及时拆除支撑部件。

5.6 树穴管理

5.6.1 树穴内应干净整齐，无杂草污物。

5.6.2 树穴内黄土不应裸露，可选用平整盖板、树篦子、鹅卵石、透水石、树皮、植物等材料进行覆盖保护。

5.6.3 行道树树穴出现破损时应及时修复。

5.7 设施防护

5.7.1 在不影响游览、观赏和景观的条件下，树木周围可用栏栅、绿篱或其它措施进行围护。

5.7.2 开放景点、公园和城市道路的绿地，不应使用刺铁丝进行围护。

5.7.3 浅根性乔木应在六月下旬前做好立支柱、绑扎、加土、扶正、疏枝、打地桩等措施。

5.7.4 易受冻害的树木，冬季应按不同树种分别采取根际培土及覆草、主干包扎等防寒措施。

5.7.5 包扎保护越冬的树木，应按树木耐寒程度和天气情况，在天气回暖后逐步拆除其包扎物。

5.8 修补及补植

5.8.1 及时治疗乔木枝干伤口。治疗时，先削平伤口四周，再用杀菌防腐药剂处理。

5.8.2 及时修补树干空洞。

- a) 树洞不深或创口较小时，按枝干伤口治疗方法处理，做好防水和排水，每隔半年重涂一次防护剂。
- b) 树洞直径大于 5 cm 的应进行修补。先对树洞清创和杀菌杀虫，然后采用封闭修补法和填充修补法处理，在最外面做好仿树皮状纹路，增加美观和真实感。

5.8.3 尽早适时补植绿地缺株。

- a) 树木补植季节以春秋两季种植为主，非种植季节补植时宜采用容器苗。
- b) 补植的树木宜选用原来树种且规格相近；改变树种或规格时，应与景观相协调。行道树补植时，应与同路段树种一致。
- c) 绿篱补植应保持品种、规格、密度等方面一致，不影响景观效果。
- d) 加强补植后的养护管理。

5.9 枯死树木的挖除

5.9.1 除具有特殊保护价值的古树外，枯死树木应连同根部及时挖除，不留残桩，并做好树穴消毒及补植工作。

5.9.2 枯死古树名木的处理按 9.1 的规定执行。

6 地被和草坪养护

6.1 地被

- 6.1.1 地被植物在未覆盖前期，及时中耕除草，促进郁闭覆盖。
- 6.1.2 早春发芽前期施肥，薄肥勤施。土壤干燥时，应适时、适量浇水。
- 6.1.3 枯死植株挖除后应及时补植，避免黄土裸露，补植品种、密度应保持一致；枯叶残花随时整理清除。
- 6.1.4 木本地被植物萌发能力强者宜在冬季休眠期修剪；植株生长期间应保持高度不超过 60 cm。
- 6.1.5 球根、宿根类地被植物的根部分蘖影响其正常发育时，可进行分株更新。

6.2 草坪

- 6.2.1 及时剔除草坪中杂草。杂草过多且无法净化时，应淘汰重铺。低洼常年积水处，应采取填土整平或浅沟排水措施。空秃地段应及时补种。
- 6.2.2 采用化学除草剂时，应选用已经过试验成功的药剂。严格掌握施用的浓度和时间。
- 6.2.3 草坪生长期，应适时进行中耕、加土、镇压，保持土壤平整和良好的透气性。
- 6.2.4 草坪应适时修剪，高度视不同品种及不同季节，一般宜为 4 cm~10 cm，普通草坪不超 8 cm。
 - a) 冷季型草坪(如高羊草)生长季宜控制在 8 cm，休眠期宜控制在 10 cm~12 cm；
 - b) 暖季型草坪生长季控制在 4 cm~6 cm，休眠期控制在 4 cm。
- 6.2.5 靠近道路一边和树穴的草要修剪整齐，保持线条清晰。修剪前清除草坪上的石子、瓦砾、树枝等杂物。修剪平整，边角无遗漏，及时清除草屑。
- 6.2.6 草坪生长期应及时浇水。冷季型草坪夏季应充分浇水，暖季型草坪应在早春和 11 月各浇一次透水，以后视情况而定。
- 6.2.7 施肥应薄肥勤施，以有机肥和复合肥为主。
 - a) 冷季型草坪宜在 10 月~翌年 3 月施肥，一般宜分为 3 次~5 次施肥；高羊草等品种应视具体情况而定，适当增加次数。
 - b) 暖季型草坪视生长而定，宜在 4 月~9 月施肥，一般分为 1 次~2 次施肥。
- 6.2.8 草坪萌芽期，土壤过湿或浇水后应暂停开放。
- 6.2.9 在春季可行加泥滚压，不使草根暴露。
- 6.2.10 及时防治病虫害。4 月~9 月期间，应防止冷季型草坪夜蛾害虫的发生。
- 6.2.11 草坪可采用打孔法进行土壤疏松，冷季型草坪宜在秋季进行，暖季型宜在早春进行。
- 6.2.12 对矮生百慕大等暖季型草坪，需要套播冷季型草坪的，宜在 10 月套播，套播应细密均匀，养护得当。套播草籽用量 35 g/m² 以上为宜，草籽纯度 98% 以上，发芽率在 95% 以上。

7 花坛及花卉养护

7.1 花坛

- 7.1.1 换花移栽前应深耕细耙，清除土中石块、草屑、残茎和落叶等杂物，并施足基肥。
- 7.1.2 重点花坛换花，应用脱盆大苗。
- 7.1.3 防护设施应清洁完好。损坏时，应使用同规格同材料及时修复。

7.2 时令草花

- 7.2.1 夏季花苗的移栽应在早晨或傍晚进行。
- 7.2.2 移栽后，应随即浇透水，其后 4 d~5 d 视天气和土壤干湿情况补充水分。
- 7.2.3 花卉生长盛期，应及时中耕除草，追施肥料；施肥后立即喷洒清水。
- 7.2.4 及时剪除枯萎的花蒂和黄叶，保持花坛清洁；缺株要及时补栽；凡须摘心的品种，应及时摘心。
- 7.2.5 木本花卉及时修枝、整形；易倒伏的，立支柱绑扎。

7.3 花境

7.3.1 施肥

- 7.3.1.1 宿根花卉栽植应深翻土壤，施入有机肥料。
- 7.3.1.2 开花植株在春季新芽抽出时追肥，花前和花后各追肥 1 次。
- 7.3.1.3 幼苗生长期、枝叶发育期宜多施氮肥，孕蕾期、开花期宜多施磷肥。
- 7.3.1.4 施肥前松土，施肥后及时浇透水；中午前后或有风时不应施追肥。
- 7.3.1.5 施肥量依据植物品种确定。高大的开花类宿根植物不应施肥太多，避免发生徒长、开花减少和倒伏。

7.3.2 浇水

- 7.3.2.1 因时、因地、因树制宜浇水。
- 7.3.2.2 新栽植物及时浇足水。移植后连续三次浇透水，第一次在栽植后，过 3 d 后进行第二次，再过 5 d~7 d 进行第三次，至植物恢复长势后，依据天气情况实施灌溉。
- 7.3.2.3 浇水时间依据天气、降雨等情况确定。夏季或气候干燥多风时多浇水，雨季少浇水，冬季上冻之前提前浇足。

7.3.3 修剪整形

- 7.3.3.1 依据植物个体的生理特性，对各种植物进行修剪整形，保证花境整体观赏效果，包括：
 - a) 摘心：摘除枝梢顶芽；
 - b) 抹芽：抹去枝条上过多的侧芽或新生的小嫩枝；
 - c) 剥蕾：剥去花枝中过多的侧蕾；
 - d) 修枝：剪除枯枝、病虫枝、位置不正而扰乱株形的枝条、开花后的残枝等。
- 7.3.3.2 剪除宿根花卉多余的侧枝及败谢的花朵或花序。
- 7.3.3.3 经多年生长的宿根花卉的根系密集时，应进行分株。在土壤中施入有机肥，重新种植，恢复花境。
- 7.3.3.4 花灌木及乔木类植物除适时剪除死枝、弱枝外，可根据景观需要进行疏枝修剪和整形修剪。
- 7.3.3.5 冬季具有较高观赏价值的植物和一些耐寒性较差的植物，保留地上部分直到翌年春天再进行修剪整理。

7.3.4 中耕

结合灌溉、施肥、除草进行中耕，疏松土壤。幼苗期应浅，近植株处应浅，株行间可适当加深，宜为 3 cm~5 cm，后随着花苗生长加深，或随枝叶生长而耕浅，直至停止中耕。

7.3.5 换花与调整

出现局部生长过疏过密或者整体不协调等现象时，应及时通过修剪、换花等方式进行调整，保持整体景观效果。

8 水生植物及立体绿化养护

8.1 水生植物

8.1.1 沉水植物

- 8.1.1.1 水位变动范围宜在沉水植物承受的幅度之内。
- 8.1.1.2 沉水植物长出水面影响景观时，应人工打捞或机割。
- 8.1.1.3 及时清除浮出水面的死株及非目的性沉水植物。
- 8.1.1.4 采取隔离保护措施防止食草性鱼类和水禽过量入侵。

8.1.2 浮水植物及挺水植物

- 8.1.2.1 确保常水位，保持植株生长最适水深。遇极端天气变化影响水位时，及时排水或补水。
- 8.1.2.2 植物生长较弱时，适当施肥。根基施肥选择植物所需营养元素，肥料经无纺布包裹后，埋入根基周围；叶面喷施选择叶面肥料，添加粘着剂。
- 8.1.2.3 及时删剪枯黄、枯死植株及过密枝叶；开花植物进行花后修剪，促进开花，延长花期（如睡莲）；冬至后至立春萌动前打捞清理枯萎枝叶。
- 8.1.2.4 对易受冻害植物，冬季来临前应采取灌水加深水位、根基培土、起掘移栽至保护地等防寒措施。

8.1.3 漂浮植物

- 8.1.3.1 水位变化应限制在不影响漂浮植物的范围内，水深不宜小于 20 cm。
- 8.1.3.2 漂浮植物过密时，应人工打捞清除部分植株。冬季霜冻后，应人工打捞清理水上部分枯死的植株。
- 8.1.3.3 及时去除岸边线水区的挺水类杂草，人工打捞去除水面非目的漂浮植物。
- 8.1.3.4 采取隔离保护措施防止水禽和其他水生动物的取食。

8.2 立体绿化

8.2.1 一般要求

- 8.2.1.1 夏季浇水一天两次，其余季节每 2 d~3 d 一次，以土壤湿透至滴水为度。
- 8.2.1.2 施肥一年二次，充分利用有机肥，也可用复合肥。
- 8.2.1.3 对立地环境不适应、长势不佳的植物品种，及时更换调整品种。

8.2.2 墙面绿化

- 8.2.2.1 挂网、铁质线、墙体支撑、种植容器、给排水系统等设施应完好，及时检修。
- 8.2.2.2 及时修剪攀援植物的枯叶枯枝，短截向外生长枝条。新种植株修剪宜与理藤同时进行，栽植 2 年以上植株宜在 2 月~3 月或花后进行修剪。春季做好牵引固定，秋季及时松绑。
- 8.2.2.3 墙面贴植每年在生长期后（5 月后，或 10 月后）进行补充整形、固定。对新长出的填充空档的枝条固定绑扎 2 年~3 年，墙面完全铺满后逐步拆除绑扎，每年修剪 2 次~3 次。
- 8.2.2.4 做好夏季抗旱。生长较弱和不耐旱的，进行叶面喷雾并适当轻剪。及时更新长势差的植物。

8.2.3 棚架绿化

- 8.2.3.1 定期检查棚架，及时替换破损构件，保证棚架景观的整体性和完整性。

8.2.3.2 做好栽植初期的苗木和新生枝条的植株生长引导。植株栽后至植株自身能独立沿依附物攀援期间,应根据攀援植物种类、生长时期,使用不同的牵引方法。栽植无吸盘的攀援植物时,应予以及时固定,固定点的设置可根据攀援植物枝条的长度、硬度而定。

8.2.3.3 枝叶稀少的植株可摘心或抑制部分徒长枝的生长,重剪生长势衰弱的植株,促使其萌发。

8.2.3.4 及时清理枯枝落叶、杂草等,消灭病源虫源,防止病虫害扩散、蔓延。

8.2.4 屋顶绿化

8.2.4.1 结合日常绿化养护,检查屋顶绿化范围内的园林小品、周边护栏,屋顶排灌系统等设施。

8.2.4.2 台风期间应及时对排水、防风等设施进行检查、加固。

8.2.4.3 冬季应对外露水管进行防冻处理。

8.2.4.4 适当控制树木高度、疏密度,发现枯枝、徒长枝等,要及时修剪,保持优美外形。

8.2.4.5 对易受冻害的植物种类,用稻草进行包裹防寒;盆栽搬入室内越冬。

8.2.4.6 台风期间应对 2 m 以上植株采取临时支撑加固。

8.2.4.7 清理枯枝落叶、杂草等,消灭病源虫源,拔除恶性入侵有害植物。

8.2.4.8 检查种植土沉降程度,沉降达到原土层的 15% 时,应及时添加。

8.2.5 桥柱绿化

8.2.5.1 设施定期检查、维护,更换或补装老化、破损、缺失的管道、集水槽、部件等。

8.2.5.2 定期维护种植设施紧固件,构件不应有锈蚀、松动、老化等现象。

8.2.5.3 灾害性天气期间,应做好相关预防性安全措施。

8.2.5.4 控制植物根冠比,及时根据植物特性进行修剪、更新,摘除残花。

8.2.5.5 按设计要求引导植物枝条生长方向,及时修剪接近桥梁或围栏伸缩缝、重要结构件的茎、叶,修除或固定影响车辆、行人通行的枝条。

8.2.6 挂箱悬垂绿化

8.2.6.1 定期检查、清洗种植箱,箱体应安全、美观、整洁,对油漆剥落的底座要及时补漆。

8.2.6.2 苗木修剪应使植物枝叶茂繁,分布匀称,促进分枝和花芽形成。

8.2.6.3 抗寒性较差的植物种类,每次寒潮到来前应喷施 1 次~2 次抗寒剂。

9 古树名木及后备资源养护

9.1 建档与保护

9.1.1 古树名木和古树后备资源应登记,统一编号,并建立档案。

9.1.2 古树名木和古树后备资源周围醒目位置应设立标牌,标明树名、学名、科属、保护等级、树龄、立牌时间、树木编号。

9.1.3 对有特殊历史、文化、科研价值和纪念意义的古树名木,应有文字说明。

9.1.4 设立古树名木和古树后备资源保护区域,区域内应及时制止挖掘取土、铺埋管线、堆放杂物、倾倒有害废渣废液、焚烧和修建建筑物或者构筑物等活动。

9.1.5 死亡古木不应擅自挖除。对有历史背景和具有纪念意义的已枯死的古木立碑保留。

9.2 养护要求

9.2.1 古树名木和古树后备资源周边环境应干净整洁,无垃圾及杂物。

9.2.2 定期对一级保护对象及衰弱古树名木的生长土壤进行 pH 值、容重、通气孔隙度、有机质含量等

指标的测定，根据生长和复壮需要制定土壤改良方案，实施土壤改良。

9.2.3 修剪应有利于古树名木正常生长和复壮。

9.2.4 体现古树自然风貌的无危险枯枝，涂防腐剂后予以保留。

9.2.5 古树名木树皮或木质部腐烂，特别是造成主干、枝干空洞或轮廓缺失的，应及时采取防腐、填充和修补。

9.2.6 古树名木长势衰弱的，应及时复壮；威胁古树名木生命的，应立即抢救。

9.2.7 古树名木的复壮与抢救前应制定技术方案，经确认后实施。

9.2.8 加强古树名木有害生物监测，及时开展防治工作。

10 其他植物养护

10.1 棕榈科植物

10.1.1 喜潮湿气候，土壤忌积水。及时浇水，保证生长，做好雨季排水。

10.1.2 施肥应勤施薄肥，一次施肥的量不宜太多，秋后控制氮肥，多施磷肥和钾肥，增强枝干长势。

10.1.3 及时剪除干叶、黄老叶、病叶，剥除清理老粽皮，叶柄修剪整齐，维持景观效果。

10.1.4 可用稻草绳和麻袋片对骨架枝进行包裹，利于保温、保湿、防冻。

10.1.5 海枣树可在入冬寒潮来临前，采用覆土、设立风障、搭制塑料大棚等方法加以保护。

10.2 苏铁

10.2.1 做好植物根系周边排水，防止根系腐烂。

10.2.2 极寒冷天气来临前，可用稻草等材料对茎干包裹，进行越冬防寒保护。

10.2.3 肥料可以采用缓释型复合肥，也可适量加入硫酸亚铁，促进叶片浓绿。

10.3 竹子

10.3.1 松土除草时，应避免损伤竹根、竹鞭和笋芽。

10.3.2 秋冬季施有机肥。散生竹施肥宜铺撒在土壤表层，并浅翻。丛生竹施肥时宜在其篁边开沟或挖穴施入，后覆土。

10.3.3 及时清除竹林中的老枝、病枝、倒伏枝和枯死枝。

10.3.4 竹林过密或长势不佳时，进行间伐和钩梢。

a) 散生竹的间伐和钩梢，应在晚秋或冬季进行，按生长势保留 5 年生以下的竹子，伐除 5 年生以上的老竹。

b) 丛生竹应清除老竹竿，保留 1 年生~3 年生，4 年生以上的全部去除，丛生竹间伐时间宜在冬季进行，切口应贴近基部。

10.3.5 雨季或大雨积水时，及时进行排水，防止烂根、烂鞭。

10.3.6 及时防控各类病虫害。

11 有害生物综合防治

11.1 病虫害防治

11.1.1 通则

11.1.1.1 预防为主、综合治理，充分利用植被多样化来保护和增殖天敌，抑制病虫害。

11.1.1.2 种苗应无检疫性病、虫、草害。

11.1.1.3 做好病虫害预测预报，及时防治，相关示例见附录 A。

11.1.2 园艺防治

11.1.2.1 加强施肥管理，夏、秋生长季节应适量控制氮肥，增施磷、钾肥，不应施用未腐熟的堆肥、厩肥、饼肥和植物残体。

11.1.2.2 做好绿地内排水工作。

11.1.2.3 适度修剪，剪除病虫枝、挡风遮光的徒长枝，过密的内膛枝。

11.1.2.4 及时集中焚毁病叶、病枝、病根、病株。

11.1.2.5 结合中耕(冬耕)除草，消灭地下害虫。

11.1.2.6 有土传病原的土壤，应及时消毒。

11.1.3 人工防治

11.1.3.1 摘除休眠虫体及悬挂或依附在植物体和建筑物上的越冬虫茧、虫囊和卵块、卵囊并集中焚烧。

11.1.3.2 直接捕杀个体大、危害状明显的害虫及有假死性或飞翔力不强的成虫。

11.1.3.3 刮刷枝干虫体，刮刷应干净，且不损伤枝干皮层。刮除枝干病斑时宜尽可能不损伤树体，对病斑伤口应进行消毒，涂抹保护剂。

11.1.3.4 冬季做好乔木涂白。涂白剂常用配方为水：石灰：石硫合剂：食盐=20：6：1：1(质量比)，掺油脂或粘合剂少许。涂白高度宜为 0.8 m~1.2 m。

11.1.4 生物防治

11.1.4.1 保护和利用天敌资源。

11.1.4.2 推广施用微生物制剂、BT 乳剂、白僵菌制剂以及性引诱剂等。

11.1.5 物理防治

11.1.5.1 成虫发生期，可用黑光灯(短光波 3 600 nm~4 000 nm)诱杀成虫。诱杀害虫时，应防止误伤益虫，主要开灯期 5 月下旬~6 月下旬，以及 8 月中旬~9 月中旬。

11.1.5.2 利用热力(干温或湿温)处理种籽、种球以及植物组织，消灭内、外病虫源。

11.1.6 化学防治

11.1.6.1 化学防治对症下药、合理使用、适地防治、用量适当、安全使用。

11.1.6.2 应选用高效低毒低残留的药物。不应使用国家或地方禁止使用的化学农药。

11.1.6.3 同一种化学药剂，不宜连续施用。

11.1.6.4 在一定植物群落范围内应针对性施药，以免伤及天敌。

11.1.6.5 化学农药应按使用说明书规定的浓度和方法施用，不应任意提高浓度或混用。

11.1.6.6 药剂应按以下要求的喷施：

- a) 应在晴朗天喷药，操作人员应站在顺风上方喷施。炎热高温、大风等气候条件下不应喷药。
- b) 在树种较多的绿地喷药时，应注意农药对不同植物的药害。
- c) 植物开花期间不应喷施农药。
- d) 喷药时，药液应成雾状，且均匀附药于枝叶上。叶背上有虫害的，叶正、反面均应喷药。
- e) 对蛀干害虫进行药剂注射时，先清除孔内的粪便杂物，使药液通畅进入穴内。虫孔、排粪孔均应注满药液，注射后用泥团堵塞孔口。一虫多孔时，应先堵塞注射孔洞以下的虫孔，然后注射。

11.2 除草剂的使用

11.2.1 应了解除草剂性能、杂草种类和生态习性以及绿地上的花木种类对药剂的敏感程度，经过小面积的试验后确定使用药剂的品种、比例以及方法，确保安全、有效。

11.2.2 调配药剂应采用标准量具，按照经过试验而确定的比例配比，随配随用；已配好的药剂，应避免烈日曝晒。

11.2.3 喷药时，应防止沾染到花木上，对敏感性强的花木应设置保护物隔离。喷药要均匀，有风时应注意风向，风大时不宜喷药。

11.2.4 在草坪上操作时，药桶下要有保护物衬垫，药液不得外溢。

11.2.5 药剂用完后，应立即洗净工具，洗下的水不应倒在植物根部附近和草坪上或水体中。

11.2.6 除动力部分外，施用化学除草剂的机具不应与防治病虫的机具混用。

11.2.7 除草剂使用后的地区在药剂残效期间应停止开放，并进行安全提醒或警示。

11.3 防治效果

11.3.1 病虫害危害率应小于 5%。

11.3.2 除草剂使用效果应不小于 95%。

12 极端天气养护

12.1 高温干旱天气

12.1.1 及时检查浇水机械和设施，制订抗旱保绿计划，明确抗旱重点，随时启动抗旱保绿工作。

12.1.2 高温抗旱浇水时间宜在 18:00 以后，或 10:00 前。

12.1.3 洒水车浇灌时，应接软管进行缓流浇灌，且一次浇足浇透，不宜用高压水枪冲刷小灌木和草本花卉。

12.1.4 喷灌系统喷灌时，应定时开关，以地面达到径流为准。

12.1.5 抗高温干旱能力较弱及新种植物，除正常抗旱措施外，宜采用遮荫防护措施。

12.1.6 土壤板结的草坪、行道树，进行打孔作业，有利水分渗透。

12.2 冰雪寒冻天气

12.2.1 连续降雪时，对易断枝树木（特别是常绿树木），应及时进行人工打雪，清除树枝积雪。

12.2.2 大雪过后，应及时组织力量清除树体积雪，清理树木断枝，清除积雪时不能损伤树冠；扶直支撑倾斜、倒伏的树木。

12.2.3 因雪压折断或劈裂的枝桠，应去除残桩或修整断(裂)口，较大的伤口应防腐处理。同时应及时修剪整形，保持整株植物的树冠结构平衡。损伤严重的，应立即清除现场，尽快恢复绿化景观。

12.2.4 绿地养护不应使用融雪剂。使用融雪剂后的道路积雪不应倾倒在绿地中。

12.3 台风天气

12.3.1 台风季节来临前，按应急预案的要求，对主要道路上的行道树、倾斜严重的树木及其它存在安全隐患的树木，及时进行支撑和加固。

12.3.2 台风来临前，对枯枝、病虫枝及断枝等进行排查，做好修剪；对冠幅较大、浅根及速生树种进行适当修剪、疏枝，避免强降雨、风力较大造成断枝、倒伏。

12.3.3 台风中，快速加固支撑倾斜树木，第一时间移除影响交通的倒伏树木，确保过往行人及周围建筑物或构筑物等安全。

12.3.4 台风过后，应迅速清理道路上的倒树、断枝，保障通行。及时扶正、加固倾斜树木，对折断或劈裂的枝桠，应去除残桩或修整断(裂)口，较大的伤口应作防腐处理，同时应及时修剪整形，注意对

整株植物的树冠结构，主干严重折断的，应立即清除。

12.3.5 台风季节过后，及时拆除临时钢管等支撑物，恢复绿化景观。

12.4 洪涝灾害

12.4.1 及时检查绿地的排水系统。排水及管网不畅时，应立即疏浚整改。

12.4.2 在雨季，应采用开沟、埋管、打孔等排水措施及时对绿地和树池排涝。

12.4.3 注意雨季的天气预报，每次大雨后及时巡查、排涝。绿地和树池内积水不应超过 24 h，宿根花卉种植地积水不应超过 12 h。

12.4.4 在积水消退的同时，应清除挂在树上的断枝和积存在花灌木上的树枝、杂草、杂物等漂浮物，及时清理绿地内的死亡植株，对绿地内树木进行一次全面的扶正、修剪工作。

13 绿地环境及设施维护

13.1 景观设施及卫生维持

13.1.1 园林建筑应整洁、安全，及时修缮，维护良好。

13.1.2 园林小品外观应完整美观，使用功能完好。

13.1.3 绿地内木构件及金属构件设施应无明显锈斑、油漆剥落现象，定期油饰维护。

13.1.4 绿地内护栏、桌椅，运动器械等功能性设施应完好，干净整洁，可正常使用。

13.1.5 园路铺装应地坪平整，无大面积破损，无坑洼、无积水。

13.1.6 绿地整洁卫生，无渣土、纸屑、果壳、石块等垃圾。垃圾日产日清，无卫生死角。

13.1.7 绿地内水体应清澈、无异味、无漂浮物。及时清理池底硬化的景观水体底部及侧方污物。

13.2 绿地养护设施维护

13.2.1 遮阳网、护栏等应安全、完好、整齐、清洁；导向牌、警示牌、温馨提示牌等标示标牌醒目、内容合理、规范。

13.2.2 给排水、污水、电力、井盖等管网设施应维护良好。宜使用滴灌、喷灌等节肥、省药、节水、高效的养护设施装备。

13.2.3 检查滴灌、喷灌等浇灌设备的阀门、压力调节器、连接微管、末端竖管等设施，如有老化、折损、堵头、丢失情况，应及时修理和补充。

13.2.4 定时清理滴灌、喷灌设施中肥料罐、过滤器的罐内积物及堵塞物，防其进入管道系统，影响设备正常使用。

14 安全文明作业

14.1 安全作业

14.1.1 农药药剂使用安全

药剂使用应遵守以下安全操作要求：

- a) 配药、喷药人员应有安全保护措施，穿工作服、胶鞋、戴胶皮手套、口罩、风镜等；
- b) 体弱多病者、药物过敏者和月经期、孕期、哺乳期妇女不应参加施药工作；
- c) 配药、喷药时，作业人员不应吸烟、喝酒、饮水、进食，不应用手擦抹眼、脸和口鼻，不应嬉闹。工作后应用肥皂洗净手脸。操作过程中感到不适或头痛、目眩时，应立即离开现场或去医院就诊；

- d) 在公共场所喷药时，应保障行人及车辆安全；对可能污染食物、器具、物体等时，应事先招呼，做好相应防护措施后才能喷施；
- e) 配制药剂，洗刷药械时应远离水源、厨房等地，剩余或洗刷的药液不应乱倒，不应倒入池、湖、河中；
- f) 应建立农药制剂及药具的保管与领用管理制度，确保安全；
- g) 使用后的药剂包装瓶（袋）不应随意丢弃，集中收集后按有害垃圾专类处理。

14.1.2 行道树修剪作业安全

行道树修剪应遵守以下安全操作要求：

- a) 事先应与交通、公交、环卫、供电等部门就作业路线进行协调，获取协作和配合；
- b) 操作前，有安全隐患的区域应设置隔挡护栏、温馨提醒牌、警示标识等安全设施；
- c) 操作人员应穿戴安全帽、反光背心、护目镜等安全防护用具；
- d) 分段锯下大枝前，应与地勤人员联络后，确保安全后方可下落；
- e) 修剪下来的树枝，落在房屋、围墙、架空线及搭挂在树上的，应加以清除；修剪下来的树枝，应当日清除运走。

14.1.3 占道作业安全

占道应遵守以下安全操作要求：

- a) 不应在交通高峰期进行占道绿化作业；
- b) 占道作业造成交通拥堵的，应立即停止作业，及时撤离；
- c) 占用人行道进行养护作业时，应设置围挡和温馨提示牌，并在作业首尾处各设专职安全员进行疏解和劝阻。

14.2 作业车辆及机械设备使用安全

14.2.1 作业车辆应证件齐全。在禁行路段作业的，应办理相关通行手续。

14.2.2 作业车辆应安装规格统一的安全防护装置、粘贴车身反光标识，并根据作业类别设置相应的安全防护标志和设施。

14.2.3 作业前，做好车容、车貌、车况检查，确保作业车辆良好；作业时应安全措施得当，警示灯、双向导向箭头指示灯亮起。

14.2.4 油锯、剪草机、高枝锯等园林机械应定期维护保养，每次使用前应检查调试，使用后应清洁保养后入库登记管理。

14.2.5 机动车辆、特种机械应由具备相应驾驶资格的专业人员驾驶和操作；一般性园林机械和器具等应经过专业培训并熟练掌握操作技能的人员操作。

14.2.6 农药和危险机具使用人员应经培训合格后上岗，使用时应确保工作人员和周边人员的安全。

14.3 文明作业

14.3.1 作业人员应穿戴统一工作服、反光衣，佩戴工作证。

14.3.2 绿化修剪作业时，作业人员应戴安全帽，操作机械和其他工具的人员应配备安全防护用具。

14.3.3 使用割草机、鼓风机等噪音较大机械时，应选择合理时间，不影响居民、行人。

14.3.4 与市民沟通时，工作人员应态度和蔼、言辞尊重、回应简明。

14.3.5 浇水作业时不应出现途跑、冒、滴、漏以及泥土冲出路面、浇水洒到行人及行车等现象。

15 技术档案

15.1 档案内容

归档内容主要包括：

- a) 自然条件资料：包括绿地所在区域的气候、物候、水文、土质、地形等自然条件变化资料；
注：气候指当年每月最高、最低、平均气温及特殊气候，如连续高温、干旱、暴雨、积水等状况。
- b) 绿地建设资料：包括绿地建设及其发展历程、地下构筑物等基本情况；
- c) 植物及养护措施资料：按植物分类记载，记载内容包括绿地名称，植物名称及规格、来源、栽植年月，生长势和日常养护措施及其成效等，记录样式见附录 B；
- d) 技术资料：包括应用新技术、新工艺和新成果的单项技术资料；
- e) 植保资料：包括病虫害发生期、发生量、虫口密度、危害率、危害结果；综合防治措施及防治效果，以及防治新技术、新药剂的应用及其效果等；
- f) 各类统计报表和调查总结报告等；
- g) 枯死树木凡经挖除的，应记录归档，其内容是：编号、地区、树种、规格、枯死原因、死亡日期、挖除日期、经过何种措施救护、挖除人、记录人、主管人姓名等，记录样式见附录 B。

15.2 档案管理

- 15.2.1 绿地养护技术档案应完整、规范。
- 15.2.2 技术档案应每年分期整理，装订成册，编好目录，分类归档。
- 15.2.3 建立一路一卡制度和一园一卡制度，实行园、路的专项及动态管理。
- 15.2.4 机械设备应专人管理并建立档案。
- 15.2.5 绿地养护技术资料宜纳入基础和动态数字园林管理系统。

附录 A (资料性) 常见病虫害防治

常见病害防治见表A.1，常见虫害防治见表A.2。

表A.1 常见病害防治

名称	危害植物	危害方式	防治手段
流胶病	紫叶李、桃类、海棠类等	受害植物的主干、主枝和小枝均可流胶，流出的树胶与空气接触后变为红褐色的坚硬胶块，流胶过多会削弱树势，严重时造成死枝、死树。	a) 于萌芽前喷施 3°～5° 的波美石硫合剂； b) 发病初期用 1.8% 辛菌胺醋酸盐 800 倍液～1000 倍液喷全株进行防治； c) 5 月～7 月份用 1.8% 辛菌胺醋酸盐水剂 50 倍液～100 倍液涂抹发病枝干； d) 10 月下旬至 2 月下旬对树干进行涂白。
腐烂病 (溃疡病)	无患子、黄山栎树、合欢、杨树等	树皮上出现黄褐色水渍状病斑、呈圆形，后扩展成梭形，中间稍凹陷，树皮变软，陆续出现颗粒状物，用手轻轻一按流出红褐色液体。	a) 将病斑刮除后抹 3°～5° 石硫合剂；或用 1.8% 辛菌胺醋酸盐水剂 50 倍液～100 倍液涂抹； b) 10 月下旬至 2 月下旬对树干进行涂白。
锈病	杨树、海棠类、月季、蔷薇等	被害部位嫩叶皱缩，加厚反转，表面密布黄色病斑，潮湿叶病斑上长 1-2cm 的孢子丝（灰黑色）。	发病初期喷施药剂，可选用 20% 粉锈宁乳油 800 倍液～1000 倍液，或用 10% 苯醚甲环唑水分散粒剂 1500 倍液～2000 倍液。
白粉病	月季、蔷薇、木槿、紫薇、卫矛、海棠类、荷兰菊等	主危害叶片、叶柄、嫩梢及花蕾，发病时叶上生褪绿黄斑，逐渐扩大，边缘不明显，嫩叶正反面产生白色粉斑，后期成淡灰色有时叶片呈紫红色，导致叶皱缩畸形。	发病期选用 250 g/l 阿米西达（啞菌酯）1000 倍液～1500 倍液、8% 氟硅唑微乳剂 500 倍液～1000 倍液、25% 吡唑醚菌悬浮剂 2000 倍液～2500 倍液。
灰斑病	月季、蔷薇等	病斑多散生在叶缘处，暗褐色中间呈灰褐色，边缘紫红色，湿度大时叶片正反面均产生黑色霉层。	a) 萌芽后可选用波尔多液、百菌清、代森锰锌、丙森锌等广谱性杀菌剂喷药保护； b) 发病初期选用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液～1000 倍液、10% 苯醚甲环唑水分散粒剂 1500 倍液～2000 倍液、8% 氟硅唑微乳剂 5000 倍液～8000 倍液、45% 咪鲜胺水乳剂喷雾，交替使用。
褐斑病	大叶黄杨、石榴、紫薇等	初期叶片出现小病斑，中央浅褐色，边缘颜色深上有小霉点，病斑严重时多个愈合成大斑。	
黑斑病	丰花月季、野蔷薇等	叶片病斑褐色至黑色，为放射性斑块，散生黑点，病斑周围叶片组织变黄，严重时叶片全部脱落。	
叶枯病	圆柏、侧柏、龙柏、鸢尾、玉兰等	发生于当年生针叶及绿色嫩梢上，初期针叶上由深绿色变为黄绿，后变成枯黄色，引起针叶早落。	
炭疽病	常绿树、卫矛、女贞、柿等	危害新梢和果实，新梢染病最初表面产生黑色圆形小斑点后扩大长成椭圆形，中部凹陷并出现褐色纵裂。	在雨季及时清除枯枝烂叶，保持通风；发病初期喷施 55% 丙环唑微乳剂 1500 倍液～2000 倍液，或用 10% 苯醚甲环唑水分散粒剂 1500 倍液～2000 倍液，7d～10d 喷一次，连续 2 次～3 次。

表A.1 常见病害防治（续）

名称	危害植物	危害方式	防治手段
穿孔性褐斑病	海棠类、桃树、杏树、梨树、李属、榆叶梅、樱花、碧桃	被害叶片出现褐色绿斑点，后变黄，严重时危害部位焦枯，注意危害叶片，初期为紫褐色小点，后逐渐扩大成圆形，病斑部位干燥收缩后成为小孔，病菌多在病枝、病叶上过冬。	发病初期选用 160 倍波尔多液、80%代森锰锌 600 倍液～800 倍液喷洒。
煤污病	茶花、含笑、桂花、石榴、紫薇等	叶片上初生灰黑色至炭黑色污菌落，分布在叶片局部或叶脉附近，严重时覆满叶片，一般都生在叶面，严重时叶片枯黄脱落。	a) 及时防治蚜虫、蚧虫等吸汁害虫，发生期选用 10%吡虫啉 1000 倍液～2000 倍液、25%扑虱灵可湿性粉剂 1000 倍液、25%噻嗪酮悬浮剂 1500 倍液～2000 倍液喷雾； b) 发病初期可选用 40%啞霉胺悬浮剂 1000 倍液～1200 倍液、70%甲基托布津 1000 倍液、50%多菌灵 1000 倍液喷雾。

表A.2 常见虫害防治

名称	危害植物	危害方式	防治手段
红蜘蛛	桂花、香樟、柑桔、桧柏、海棠类	成螨危害嫩叶、嫩尖，被害叶片有黄色斑点，严重时叶片失绿（常常3月底开始发生，四月初危害）。	可选用5%阿维菌素乳油、20%丁氟螨酯悬浮剂 1500 倍液～2500 倍液、15%哒螨灵乳油 2250 倍液～3000 倍液、99%矿物油乳油200 倍液等喷雾，交替用药。
卫矛矢尖盾蚧	黄杨类、樱花等	枝条雌成虫鲜橙黄色，被害处叶片变黄，枝条枯萎。	可选用25%噻嗪酮悬浮剂1500倍液～2000倍液、22.4%螺虫乙酯悬浮剂4000倍液～5000倍液喷雾；于4月初到10月前进行。
蚜虫	海棠类、桃类、木槿、槐树、柳树、梨树	被害叶片反卷，分泌蜜露，叶片发亮较粘。	可选用10%吡虫啉 2500 倍液～3000 倍液、30%噻虫嗪悬浮剂 2000 倍液～3000 倍液、10%啶虫脒乳油 2000 倍液～2500 倍液、25%吡蚜酮可湿性粉剂 1500 倍液～2000 倍液喷雾。
光肩星天牛	柳树、榆树等	幼虫蛀干危害植物，蛀孔外有粪便和木屑，被害叶片呈弧形残缺，嫩枝树皮破损，虫体为乳白色。	a) 在天牛幼虫发生期，在蛀孔内注射 80%敌敌畏乳油 10 倍液～50 倍液，药后封堵虫孔。 b) 成虫羽化盛期对整株喷 3%噻虫啉微囊悬浮剂（绿色焦点）2000 倍液～3000 倍液，或 8%氯氰菊酯微囊悬浮剂（绿色威雷）200 倍液～300 倍液。
樟巢蛾	樟	1龄～2龄幼虫取食叶片，3龄～5龄幼虫吐丝缀合小枝与叶片，形成鸟巢样的虫巢，有的整株叶片几乎吃光，严重影响樟树生长。	小树及大树的下部，采用工人摘除虫叶；初龄幼虫期可选用50%辛硫磷乳油 1000 倍液、4.5%高效氯氰菊酯微乳剂 750 倍液～1000 倍液、20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂 3000 倍液～6000 倍液、90%杀虫单可溶性粉剂 500 倍液～600 倍液喷雾。

表A.2 常见虫害防治（续）

名称	危害植物	危害方式	防治手段
粘虫	禾本科植物、白三叶、樱花等	幼虫虫体灰绿色，白色纵线明显，头部有明显网状纹，被蚕食物的叶片边缘呈锯齿状。	可选用 50% 辛硫磷乳剂 800 倍液、16 000 IU/mg 苏云金杆菌可湿性粉剂 800 倍液～1000 倍液、80% 的敌敌畏乳油 1000 倍液、50% 杀螟松乳剂 1000 倍液喷施，建议幼虫期尽早防治，药剂轮换使用。
黄刺蛾	枣、榆树、月季、海棠类、珍珠梅等	幼虫黄色，体背有枝刺，取食叶片下表及叶肉，蚕食上表皮。	
棉铃虫	月季、蔷薇等	蛀食花蕾和花瓣。	剪除有虫花蕾；喷施广谱性杀虫剂。
紫薇绒蚧	紫薇、石榴、女贞、三角枫、桑树等	若虫紫红色，体表被有蜡粉，固定在枝干缝隙处，芽腋处吮吸危害，可诱发霉污病。	及时刮除有虫枝条；越冬期可选用 99% 矿物油乳油 200 倍液喷雾，发生期可选用 25% 噻嗪酮悬浮剂 1500 倍液～2000 倍液、22.4% 螺虫乙酯悬浮剂 4000 倍液～5000 倍液等喷雾。
黄杨绢野螟	大叶黄杨	幼虫吐丝连接周围叶片、嫩枝做临时巢穴，然后在其中取食，严重时叶片吃光，造成苗木死亡。	药剂可选用 8 000 IU/mg 苏云金杆菌（Bt）悬浮剂 100 倍液～150 倍液、1.2% 烟参碱乳油 800 倍液～1000 倍液、25% 灭幼脲 3 号悬浮剂 2000 倍液～2500 倍液。
大蓑蛾	月季、海棠类、金银木、法桐、泡桐等	被害叶片呈圆孔状。	a) 人工剪除袋囊； b) 低龄幼虫期可选用 60g / l 乙基多杀菌素 1500 倍液～2000 倍液、5% 甲维盐水分散粒剂喷雾。
杜鹃网蝽	杜鹃属花卉	以成虫和若虫刺吸为害杜鹃叶片，叶片正面出现小白色斑点，所排泄的粪便，使叶背呈现锈黄色斑。严重时影响杜鹃正常生长，导致提早落叶和不能开花。	第一代若虫为关键防治期，可选用 40% 毒死蜱乳油 1000 倍液、2.5% 高效氯氟氰菊酯乳油 1500 倍液、4.5% 高效氯氟氰菊酯乳油 1000 倍液、5% 阿维菌素乳油 1500 倍液、150g/l 茚虫威乳油 1500 倍液～3000 倍液喷雾。
木锦斑蛾	重阳木	幼虫取食叶片，严重时叶片吃光，仅残留叶脉。低龄幼虫群集为害，高龄后分散为害。老熟幼虫部分吐丝坠地做茧，也有在叶片上结薄茧。	选择在低龄幼虫期防治，药剂可选用 1.2% 烟参碱 800 倍液～1000 倍液、25% 灭幼脲 3 号 1500 倍液～2000 倍液；成虫可进行人工抓捕。
悬铃木方翅网蝽	悬铃木	成虫和若虫以刺吸叶片汁液为害，受害叶片正面形成许多密集的白色斑点，叶背面出现锈色斑，受害严重的树木，叶片枯黄脱落。	药剂可选用 1.2% 苦烟 1000 倍液、2.5% 天王星 2000 倍液、0.5% 杀虫素 2000 倍液等药剂，对叶面、树干及周边灌木和地被进行喷施，每周一次，连防 2 次～3 次。
红棕象甲	加拿利海枣等其他棕榈科植物	以幼虫蛀食为害，造成海枣整株死亡。	药剂可选用 10% 氯氟氰菊酯乳油 1000 倍液整株灌淋防治。

表A.2 常见虫害防治（续）

名称	危害植物	危害方式	防治手段
月季茎蜂	月季等蔷薇科蔷薇属植物	4月~5月间成虫产卵于新梢下部，切破表皮产卵1粒，孵化幼虫向上蛀食髓部，导致新梢迅速枯萎，新梢极易折断，后向茎基部蛀食危害。	a) 发生枝条萎蔫、枯死，要把这些枝条剪除，一直向下剪，直到把茎蜂的幼虫找出并杀死，枝条集中销毁；冬季剪除当年生茎秆时，如有蛀道，用滴管滴入80%敌敌畏乳油 10 倍液，再用泥土封口； b) 越冬代成虫羽化初期，可选用 50%杀螟松乳油 1000 倍液、80%敌敌畏乳油 1000 倍液~2000 倍液、20%高效氯氰菊酯乳油 3000 倍液、20%杀灭菊酯乳油 2000 倍液喷施。

附 录 B
(资料性)
城市绿地养护情况记录表

城市绿地园林植物基本信息记录表见表 B. 1，城市绿地枯死树木记录表见表 B. 2。

表B. 1 城市绿地园林植物基本信息记录表

编号		地区	
中名			
学名			
规格		数量	
来源			
栽植时间			
生长势			
养护措施			
养护成效			
记录人		记录日期	

表B. 2 城市绿地枯死树木记录表

编号			
中名		地区	
学名			
规格		枯死原因	
死亡日期		挖除日期	
挖除数量			
经过何种措施抢救			
挖除人		记录人	
主管		记录日期	

参 考 文 献

- [1] GB 12475—2006 农药贮运、销售和使用的防毒规程
 - [2] GB 50647—2011 城市道路交叉口规划规范
 - [3] GB/T 51168—2016 城市古树名木养护和复壮工程技术规范
 - [4] CJJ 75—1997 城市道路绿化规划与设计规范
 - [5] NY/T 1276—2007 农药安全使用规范总则
-