

DB5301

昆明市地方标准

DB5301/ 24—2019

代替 DG5301/T 24-2017

园林绿化养护规范

2019 - 12 - 01 发布

2019 - 12 - 01 实施

昆明市市场监督管理局 发布

目 次

前 言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语及定义..... 1

4 常用绿化植物..... 3

 4.1 修剪..... 3

 4.2 病虫害防治..... 5

 4.3 浇水..... 6

 4.4 排水排涝..... 7

 4.5 施肥..... 7

 4.6 中耕除草..... 8

 4.7 自然灾害预防..... 8

5 其它绿化植物..... 9

 5.1 水生植物..... 9

 5.2 竹类..... 9

 5.3 立体绿化..... 10

6 古树名木及后续资源..... 10

 6.1 一般要求..... 10

 6.2 周围环境的保护..... 10

 6.3 土壤物理性状调整..... 10

 6.4 支撑加固及修补措施..... 10

 6.5 复壮措施..... 11

7 附属设施..... 11

 7.1 绿地..... 11

 7.2 道路..... 11

 7.3 水池..... 11

 7.4 园路..... 11

 7.5 其他..... 11

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由昆明市园林绿化局提出并归口。

本标准起草单位：昆明市园林绿化服务中心、昆明市园林绿化局、昆明市园林科学研究所。

本标准主要起草人：何筠、王兴福、李靖、杨纯芬、耿娅迪、孙扬、李浩、杨志杰、李峻红、许万明。

本标准代替了DG5301/T 24-2017。

园林绿化养护规范

1 范围

本标准对城市园林绿地养护中的术语定义、常用绿化植物、其它绿化植物、古树名木及后续资源、附属设施养护进行规定。

本标准适用于园林绿化行业的养护。

2 规范性引用文件

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

GB/T 8321 农药安全使用准则（所有部分）

DB53/T 314 古树名木防雷技术规范

DBJ53/T-77 云南省城镇园林绿化养护技术规程

DBJ 53/T-78 云南省城镇古树名木及后续资源管养技术规程

JGJ 80 建筑施工高处作业安全技术规范

昆明市城镇绿化条例 昆明市第十三届人民代表大会常务委员会公告（第10号）

3 术语及定义

CJJ 82、《昆明市城镇绿化条例》界定的以及下列术语及定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出CJJ 82和《昆明市城镇绿化条例》中的某些术语和定义。

3.1

园林植物

通常指具有观赏价值、抗污降尘等功效，经人工驯化、培育的用于城市绿化的植物。

3.2

园林植物养护管理

对园林植物采取灌溉、排涝、修剪、防治病虫、防寒、支撑、除草、中耕、施肥等技术措施。

3.3

分枝点高度

乔木从地表面至树冠第一级分支点高度。

[CJJ 82，术语 2.07]

3.4

主干

乔木或非丛生灌木地面上部与分枝点之间的部分，上承树冠，下接根系。

3.5

主枝

自主干生出的第一轮，构成树形骨架的粗壮枝条。

3.6

侧枝

自主枝生出的较小枝条。

3.7

小侧枝

自侧枝上生出的较小枝条。

3.8

整形修剪

用剪、锯、疏、捆、绑、扎等手段，使树木长成特定形状的技术措施。

3.9

短截（剪）

对一年生枝条进行剪短，短截分为轻剪、中剪、重剪。

3.10

回缩

在树木二年以上生枝条上剪截去一部分枝条的修剪方法。

3.11

立地条件

某植物生存周围的所有生态因子（光、温度、湿度、土壤等因子）相对均一的环境空间。生态学上又叫生境，生境指具体某一群体生活的环境空间。

3.12

古树

100 年以上树龄的树木。

[昆明市城镇绿化条例，附则：第四十六条]

3.13

名木

稀有的、具有历史价值和纪念意义及重要科研价值的树木。

[昆明市城镇绿化条例，附则：第四十六条]

3.14

古树名木后续资源

树龄 50 年以上百年以下、胸径 50 cm 以上的树木或者具有特别价值的树木。

[昆明市城镇绿化条例，附则：第四十六条]

4 常用绿化植物

4.1 修剪

4.1.1 一般要求

修剪的一般要求如下：

- a) 常绿植物可在生长期进行修剪，落叶植物应在 11 月～12 月修剪；更新修剪应在休眠期进行，其中开花植物应在花凋谢后两周内修剪；绿篱、片植、树球等修剪应在每年的 5 月上旬至 8 月底进行；适时进行寄生植物的修剪；

- b) 抗寒性差的、易抽条的树种宜于早春进行修剪；有严重伤流和易流胶的树种，修剪应避免生长季和落叶后伤流严重期；植物在发芽萌动后除特殊情况下不应重修剪；
- c) 在主干上修剪不留叉，剪口平滑，不应撕裂表皮，截除干径在 2 cm 以上的枝干应及时涂抹绿色保护剂；
- d) 幼龄树应逐年修剪主干下部的侧枝，提高分枝点，达到规定的分枝点高度；
- e) 不以观果为目的的树木结果后可适量疏枝、疏果；
- f) 存在安全隐患需要截顶的乔木，修剪部分不应超过自身高度的 1/3。

4.1.2 常绿阔叶乔木

常绿阔叶乔木修剪要求如下：

- a) 凡主干强的树种（如：银桦、乐昌含笑、深山含笑、香樟、杜英等），应促进主干生长。早春及时抹芽，不同季节及时剪除交叉枝、并生枝和枯死枝；
- b) 凡主干不强或不明显的树种（如：四照花、鸡冠刺桐等），可按定干高度选留 3~5 个健壮、分布均衡、斜向生长的枝条为主枝，在保持自然树型、冠型条件下，及时剪除树木的徒长枝、交叉枝、并生枝、下垂枝、萌孽枝、病虫枝及枯死枝；
- c) 进行枝条短截时，保留剪口芽应向所需方向生长，剪口位置应在剪口芽上 1 cm 处；
- d) 因特殊原因必须对树木进行强剪时，修剪部位应控制在主干分枝点以上；
- e) 行道树初植第一分枝点高度为 250 cm，通过逐年修剪提升并控制在 300 cm 左右；
- f) 树木修剪时一般应保持自然树形，多主尖时应选留理想主尖，其余竞争枝、向内向上侧枝应予短截。主尖如已损坏，则应选最上轮一健壮主枝扶直，将顶轮其余枝条重剪，其下一轮枝轻剪。偏冠树应将侧向生长太强的主枝及侧枝去大留小，或截去太强的领导枝。一面枝条缺少，可用绳索牵引两侧枝条，补其枝条空档。

4.1.3 常绿针叶乔木

常绿针叶乔木修剪要求如下：

- a) 主轴生长优势的松柏类、杉类等针叶树（如：雪松、水杉、柳杉、龙柏等），应保持自然树形，保护中央领导枝，只剪除病虫枝、枯死枝；
- b) 修剪簇生或轮生枝，应先修剪部分枝条，待修剪枝条剪口愈合后方可修剪其余部分；
- c) 龙柏、雪松等针叶树一般不剪侧枝，保持自然树型；
- d) 针叶树整形修剪应错开春梢和秋梢生长旺盛期。

4.1.4 落叶乔木

落叶乔木修剪要求如下：

- a) 有明显主干的树种（如：银杏等）应保持中央领导枝，若原中央主干受损、折断，应利用顶端侧枝重新培养新的主干，及时清理交叉枝、轮生枝、枯死枝等；
- b) 无明显主干、枝条茂密的落叶乔木（如：云南樱花、日本晚樱、三角枫、栾树、蓝花楹等），可对主干的侧枝进行适当短截或疏枝，保持自然树形；
- c) 孤植、丛植或群落种植的树木，应根据树木习性和形成自然的景观效果进行整形修剪。

4.1.5 灌木

灌木修剪要求如下：

- a) 常绿灌木（如：云南黄素馨、六道木等）除特殊要求整形外，一般应保持丛生状的自然造型，及时剪除徒长枝、交叉枝、并生枝、下垂枝、萌孽枝、病虫枝及枯死枝，以保持通风透光性；
- b) 丛生灌木（如：紫荆、木槿、垂丝海棠等）的衰老主枝，应本着“留新去老”的原则培养徒长枝或分期短截老枝进行更新；
- c) 观花灌木（如：杜鹃、华东茶、茶梅等）应掌握花芽发育规律，对当年新梢上开花的花木应于早春萌发前修剪，短截上年的已花枝条，促使新枝萌发；对当年形成花芽，次年早春开花的花木，应在开花后适度修剪；对着花率低的花木要通过短截培育花枝；
- d) 造型灌木、绿篱（含色块灌木，如：金森女贞、红花檵木、红叶石楠、毛叶丁香等）的修剪，按照规定的形状和高度修剪，应保持轮廓线条清晰、块状灌木和绿篱应表面平整、规则种植的成行球形或灌木应圆滑，大小一致；
- e) 灌木过高影响景观效果时应进行强度修剪，修剪时间宜为休眠期；
- f) 绿篱不论修剪形式为圆形、梯形、矩形，修剪时应做到上小下大，篱顶及二侧篱壁三面光。

4.1.6 藤本植物

藤本植物修剪要求如下：

- a) 藤本植物（如：紫藤、常春油麻藤、金银花、炮仗花等）每年常规修剪一次，每隔2~3年应理藤一次，彻底清理枯死藤蔓、理顺分布方向，使叶蔓分布均匀、厚度相等，并依不同类型及生长状况及时牵引；
- b) 用于花架等其它形式种植的藤本植物每年应剪除病弱老枝、过密枝，选留健壮枝，主蔓不宜过早引于架顶，修剪促生侧蔓，使之均匀布满格架，逐渐引至架顶。

4.1.7 草坪

草坪修剪要求如下：

- a) 修剪前应对草坪上的砖石、树枝等杂物进行清理；
- b) 草坪修剪高度不宜低于分孽点，超过10 cm ~ 15 cm时应及时修剪，达到均匀整齐；
- c) 夏季修剪以早晚进行为好，立秋后在杂草结籽前修剪，修剪时要顺序进行，遇到有病害的草坪应进行隔离修剪，剪下的草屑集中处理并及时对草坪进行病害防治；
- d) 剪草不应遗漏，剪草机不能到达的地方采用割灌机或人工操作；
- e) 剪下的草屑及时从草坪上清除。

4.1.8 地被植物

地被植物修剪要求如下：

- a) 观叶地被植物根据景观要求进行修剪；
- b) 观花地被植物，应在花凋谢后及时修剪残花。

4.1.9 宿根花卉

宿根花卉修剪要求如下：

- a) 花卉需摘心的品种应及时摘心，花凋谢后应及时摘除残花，生长季节应及时清除黄叶；
- b) 对根蘖成丛的宿根花卉，宜结合调整栽植密度，过密时要进行重新进行分栽；
- c) 对易倒伏的宿根花卉应适时修剪，清除倒伏叶片；
- d) 进入休眠状态后，及时清除地上部枯枝、残叶。

4.1.10 修剪作业安全要求

修剪作业安全要求如下：

- a) 修剪行道树时，应进行申报并按规定设置明显的警示标志，应选派专人维护现场秩序，现场应有经验、懂技术的人员指挥操作，保证过往行人和车辆安全；
- b) 在高压线和其他架空线附近进行修剪作业时，应严格遵守有关安全规定，采取措施防止触电或损坏线路；
- c) 上树修剪的梯子应稳固，高空作业人员应系安全带，高空修剪机械设备不应带病作业；
- d) 各种修剪工具应安全可靠，动力修剪工具应有安全防护部件；
- e) 针对解除树枝、架空线搭接的修剪，应避开风季和雨季进行，并严格按照有关规范操作；
- f) 高处作业时修剪人员、设备应按照 JGJ 80 的要求进行作业。

4.2 病虫害防治

4.2.1 一般要求

农药使用及施用安全应按照GB/T 8321的要求和安全操作规程，实施前应提前进行安全提醒。

4.2.2 园艺防治

园艺防治要求如下：

- a) 应及时清除病死植株和残枝落叶，剪除病虫枝、过密枝、枯死枝；
- b) 不应施用未腐熟的有机肥和动、植物残体；
- c) 在植物群落中，宜适当配植蜜源植物、鸟嗜植物；

4.2.3 人工防治

人工防治应遵循以下要求：

- a) 应剪、摘、刷、挖除依附在植物体、建筑物和地下的网幕、虫蛹、卵块、虫体、病斑，集中烧毁；彻底干净刮除枝干虫体，不得损伤枝条；刮除病斑伤口应先清除干净再进行消毒，并涂药剂和护理剂；
- b) 应直接捕杀个体大、危害症状明显的、有假死性或飞翔能力不强的成虫；
- c) 应于早春彻底清除绿篱、灌丛下的枯枝落叶，消除病虫源。

4.2.4 生物防治

生物防治应遵循以下要求：

- a) 应利用天敌资源，以微生物治虫、以虫治虫、以鸟治虫、以螨治虫、以激素治虫、以菌治虫等；
- b) 使用生物药剂，应掌握使用的最佳环境条件、防治对象和防治时期，严格按照要求使用和保存。

4.2.5 物理防治

物理防治应遵循以下要求：

- a) 应充分利用物理防治手段防控病虫害。包括饵料诱杀、灯光诱杀、潜所诱杀、热处理、截止上树等；
- b) 应掌握诱杀对象的生活习性。对具有明显趋化性、趋光性、趋阴暗性、趋某种食物性等的害虫，在其初发生阶段，宜采取诱杀法控制；
- c) 对有上、下树习性的害虫幼虫可在树干上涂毒环或涂胶环，阻隔和触杀幼虫。

4.2.6 化学防治

化学防治应遵循以下要求：

- a) 应选用高效、低毒、无污染、对天敌较安全的药剂；用药时，对不同的防治对象，应抓住时机，对症下药，安全用药，不得随意加大浓度；宜交替使用不同药剂或一药兼治，减少喷药次数；
- b) 不应使用国家农药管理部门明令禁止使用的农药。

4.2.7 防治月历

防治月历如下：

- a) 2月主要防治蚜虫和煤污病；
- b) 3月、4月主要防治各种介壳虫（如：伪角蜡蚧、中国白蜡蚧、角眼蚜盾蚧、细胸轮盾蚧、红蜡蚧、龟蜡蚧等介壳虫）、叶螨和各种蚜虫；
- c) 5月主要防治蛴螬、红蜘蛛、叶螨、煤污病、白粉病、锈病等；
- d) 6月主要防治白粉虱、材小蠹、斑喙丽金龟、光点鹿花金龟、白粉病、介壳虫等；
- e) 7月主要防治菟丝子、流胶病、白粉病、星天牛、橙斑白条天牛、褐点粉灯蛾、柳枯叶蛾、小绿叶蝉等；
- f) 8月主要防治朱砂叶螨、二斑叶螨、榕母管蓟马、梨网蝽、麻皮蝽等害虫；
- g) 9月主要防治蛀干害虫（如：材小蠹、松褐天牛、木蠹象、麻点豹天牛等）、蓟马、白粉病、红蜘蛛等；
- h) 10月主要防治红蜘蛛、梨冠网蝽、康氏粉蚧等；
- i) 11月～次年1月主要为修剪虫枝和病枝。

4.3 浇水

4.3.1 一般要求

一般要求如下：

- a) 冬春季为干旱季节，浇水次数每月不应少于4次。夏季可适当减少浇水次数，注意排涝。积水处不能超过12h；植物发芽、开花期根据品种习性增加浇水量，休眠期适当控制水量；
- b) 浇水应浇足浇透，不应损害植物，冲刷土壤；
- c) 一般乔木种植5年后浇水量可逐年减少；
- d) 针叶树栽植区域，下层植物应适量控水；
- e) 浇灌设施应完好，发生滴、漏等现象应及时维修；
- f) 使用中水浇灌的，水质应经过检测达标后方可使用。

4.3.2 乔木

具体要求如下：

- a) 对新栽植树木要注意定根水、扶水的浇灌，并在连续5年内充足灌溉，土质保水力差或根系生长缓慢的树种，可适当延长灌水年限；
- b) 浇水前应进行围堰，高度不低于15cm，防止水外流，浇水围堰应规整，密实不透水。围堰直径视栽植树木的胸径冠幅大小而定，乔木应以树干胸径5倍～8倍左右。

4.3.3 灌木

灌木应根据不同品种的生物学特性适时浇水，浇水应浇透，浇水前应进行围堰，防止水外流。

4.3.4 宿根及草本花卉

宿根及草本花卉科属、品种繁多，生长习性各异，种植形式多样，应根据不同种类和不同生长发育时期以及土壤墒情适时浇水，在春季开花的草花必须及时浇水。

4.3.5 草坪

草坪浇水应遵循以下要求：

- a) 草坪除雨季外，每年旱季节要进行浇水，一般每周浇 2 次～3 次透水，渗入地下 10 cm ～ 15 cm，忌仅湿叶面；
- b) 晚秋至发芽返青前根据不同品种适时浇水，渗水深度 15 cm ～ 20 cm，应根据土壤干湿情况决定浇水次数和水量，一般情况对喜水不耐旱草种每周浇水 2 次水，对耐旱草种每月浇水 2 次～3 次；
- c) 病害易发期不宜在傍晚浇水，宜在上午没有露水时浇水，浇水应避免对草坪的冲刷，应避免烈日下浇水。

4.4 排水排涝

在雨季应及时排除绿地内的积水，对不耐水湿的植物应在 12 h 内排除积水。

雨水收集预留孔应及时清理枯枝落叶尘土，保证雨水收集、排放畅通，对树穴里预埋通气管内的积水及时抽取。

4.5 施肥

4.5.1 一般要求

一般要求如下：

- a) 根据植物品种、生长发育阶段，选择施用有机肥、无机肥以及专用肥，平衡土壤中各种矿质营养元素，保持土壤肥力和合理结构；
- b) 乔、灌、草满栽地块每年施肥应不少于 2 次；
- c) 开花灌木在生长发育阶段及花后及时进行施肥，以追施磷、钾肥为主；
- c) 宿根花卉在施足基肥的前提下，应在春、秋季重点施肥 2 次～3 次，并根据生长情况适当进行叶面施肥；
- d) 根据地被植物品种的开花特性、生长发育阶段，适时进行施肥。开花地被植物应在花芽形成前施肥，以追施磷、钾肥为主。

4.5.2 施肥方法

施肥方法如下：

- a) 有机肥应充分腐熟，无机肥要粉碎，追氮肥应根据含量和树龄大小适量合理施用。乔木施有机肥不应浅于地表 40 cm，无机肥不应浅于地表 10 cm，酸性与碱性无机肥不应混用；
- b) 乔木可采用环施、穴施或沟施。环施应在树冠正投影线外缘，深度和宽度一般为 30 cm ～ 40 cm，沟(穴)施应避免伤根；
- c) 阔叶类乔木叶面喷肥，浓度（尿素）应控制在 0.2%～0.3%。针叶树种宜施菌根肥；
- d) 灌木施肥时，肥料不能裸露，采用埋施或水施等方法进行。施肥时应避免肥料触及叶片，施完后及时浇水；根据灌木的种类、用途不同，每年施基肥 1 次，追肥 2 次；色块灌木和绿篱每年施基肥 2 次，追肥 4 次；

- e) 藤本植物的施肥可以参考乔木的施肥要求, 结合不同品种和发育阶段, 选择施用有机肥、无机肥和专用肥;
- f) 草坪以氮、钾肥为主, 夏季宜少施氮肥, 以钾肥为主。干施应避免叶面潮湿时撒施, 撒肥后应及时灌水, 水量以不造成土肥外流为宜;
- g) 地被植物可在植物生长期进行, 以增施稀薄的硫酸铵、尿素、过磷酸钙、氯化钾等无机肥为主。亦可在早春和秋末或植物休眠期前后进行施肥。

4.6 中耕除草

植物应适时中耕除草, 保持土壤疏松、通气良好, 保持绿地整洁, 减少病虫害孳生, 宜采用下列方法除草:

- a) 松土以不影响根系和损伤树皮为限, 乔木深度宜 30 cm~40 cm, 灌木深度宜 6 cm ~ 9 cm。植物种植区内的杂草、寄生植物(如菟丝子、桑寄生等)、野生藤蔓植物(如旋花科植物、何首乌等)应及时铲除, 在杂草生长旺季前, 连根除尽, 做到勤除、早除;
- b) 多年生花卉应经常除杂草和松土, 防止土壤板结, 除杂草松土时要保护根系, 不应伤根, 造成根系裸露或黄土裸露;
- c) 铲除的杂草要及时集中清运处理, 阻止病虫害扩散。

4.7 自然灾害预防

4.7.1 旱灾

旱灾预防要求如下:

- a) 加强春季浇灌, 促进枝条萌发;
- b) 冬季应根据植物及土壤情况适时浇水、松土保墒, 保持土壤湿度, 防止枝干干枯。

4.7.2 风灾

风灾预防要求如下:

- a) 对行道树、绿地中的高大乔木及古树名木进行加固支撑, 对倾斜及浅根乔木及时扶正支柱;
- b) 大风季节前应及时清除树木枯死枝, 老衰及存在安全隐患的高大乔木可适当截顶, 截顶应执行 4.1.1 的要求。

4.7.3 冻害

冻害预防要求如下:

- a) 防寒防冻参照 DBJ53/T-77 执行, 应采取规范方式搭棚(架), 防寒材料不应使用遮光网或草席;
- b) 在秋季停止施氮肥、控制灌水, 促使枝干木质化, 增强抗寒能力, 冬季低温来临两天前停止浇水;
- c) 设风障防寒应在迎风面搭设, 高度应超过株高, 风障架设必须牢固且与周围景观相协调;
- d) 不耐寒的乔木(如天竺桂、蓝花楹等)要用防寒材料包扎主干或包裹树冠防寒; 不耐寒的灌木地被(如假连翘、叶子花、鸭脚木、满天星等)进行覆盖; 对修剪后的地被草花(如美人蕉、萱草、天人菊等)进行覆盖;
- e) 下雪天气应及时清除树枝、树杈上的积雪。

5 其它绿化植物

5.1 水生植物

5.1.1 修剪整理

冬季清除植株枯萎部分，修剪留茬要低矮整齐，生长期要合理疏删，达到通风透光。

5.1.2 病虫害防治

水生植物重点对黑斑病、炭疽病、白绢病、莲缢管蚜、斜纹夜蛾、金龟子、蜗牛等病虫害进行防治。

5.2 竹类

5.2.1 修剪

修剪方法如下：

- a) 竹林过密应适当间伐或间移，使留竹分布均匀，并及时用土拌肥回填土坑；
- b) 竹林的间伐修剪应在晚秋或冬季进行，间伐宜保留 4 年～5 年生以下立竹，去除 6 年～7 年以上老竹；
- c) 竹林立竹年龄组成：1 年～2 年竹占 40%，3 年～4 年竹占 45%，5 年竹占 15%；
- d) 应及时清除枯死竹干（枝条）、病竹和倒伏竹。

5.2.2 管理

管理方法如下：

- a) 竹林每经过 3 年～5 年，应深翻、断鞭，将 4 年生以上的老鞭及每年砍伐后的竹蔸挖出；
- b) 过密竹林应于 11 月适当钩梢，未钩梢的密竹林，降雪应及时抖掉竹梢积雪；
- c) 竹林应保留适当密度，使竹林通风透光、生长健壮；
- d) 应注意因干旱、水湿、冷冻、日灼、风害、缺肥等所致生理性病害的防治；
- e) 重点对弱势竹林进行施肥。

5.2.3 病虫害防治

防治病虫害方法：

- a) 虫害防治应以控制红蜘蛛、蚜虫等为主，经常检查，掌握虫情发展规律，及时防治；
- b) 病害防治：
 - 1) 竹丛枝病：加强抚育管理，3 月～5 月清除病枝或病株；
 - 2) 竹秆锈病：合理砍伐，使林内通风透光，及早砍除病竹；
 - 3) 竹煤烟病：合理砍伐，使林内通风透光，及时防治蚜虫。

5.3 立体绿化

具体要求如下：

- a) 对未郁闭的立体绿化植物，生长期每月松土、除杂草两次，已郁闭的每月清除寄生藤 2～3 次，养护面松土除杂草一次；为防止草坪长入，5 月～6 月和 8 月～9 月各修边一次，修边宽度 20 cm～30 cm，修边整齐；
- b) 用于立体绿化植物表面应平整、边角整齐，一般生长季 4 月～10 月份每月修剪整形 2～3 次。攀缘植物生长季节要清理乱枝、过密枝、干枯枝；

- c) 每月追复合肥 1 次, 结合雨天进行; 每年根据其长势和覆盖情况, 在早春和初秋施基肥各一次, 施肥后需加强浇水;
- d) 立体花坛不可出现缺株、死株、断层, 及时补种, 使用容器苗尽快密闭, 达到长势良好、线条清晰、无杂草、无寄生藤、无垃圾和枯枝落叶的要求。

6 古树名木及后续资源

6.1 一般要求

- 6.1.1 按照第 4 章的要求进行养护管理。
- 6.1.2 防雷执行 DB53/T 314 的要求。
- 6.1.3 建立养护档案, 记录养护日志。

6.2 周围环境的保护

- 6.2.1 设立保护围栏, 挂设明显劝阻标识, 禁止人畜进入。
- 6.2.2 不应在古树名木树及后续资源冠垂直投影内挖坑取土、动用明火、堆放杂物、排放废气、倾倒污染物。
- 6.2.3 在古树名木及后续资源树冠外侧 500 cm 内不应埋设地下管线, 1 000 cm 内不应新建建筑物。

6.3 土壤物理性状调整

- 6.3.1 古树名木及后续资源生长土壤应透气性良好, 在游人多或土壤密实的地方, 应采取松土或换土措施(土壤容重应在 1.35 g/cm^3 以下, 土壤有效孔隙度应在 10%以上)。
- 6.3.2 注意浇水与排水(土壤自然含水量一般为 15%~17%, 不低于 5%或高于 20%), 干旱时应及时浇水; 雨水过多时应采取措施, 及时排除积水, 可采用挖渗水井和盲沟的办法排水。
- 6.3.3 树穴外围不应采用硬铺装, 铺装材料应采用透气砖或空心混凝土砌块。
- 6.3.4 定期测定土壤和古树名木及后续资源枝叶的营养含量, 对缺少养分的古树名木及后续资源要有针对性的施肥, 补充所缺元素, 不应使用化肥或施浓肥; 施肥时可在树冠垂直投影的外侧挖开放射沟施肥, 或在树冠投影下的根系分布区内用穴施法施肥。

6.4 支撑加固及修补措施

- 6.4.1 凡树体不稳或树体倾斜的应采取加固措施或支撑的办法, 支撑可以用木料、钢材或砌筑假山石等方法, 支撑部位要垫胶垫或棕丝保护树干皮, 支撑物要与环境相协调。
- 6.4.2 树洞及树身的伤痕应及时修补, 修补参照 DBJ 53/T 78。
- 6.4.3 适时修剪枯死枝条、整理树形, 减少病虫滋生; 下雪应注意及时清除枝叶上的积雪。
- 6.4.4 为确保古树名木及后续资源的正常生长, 除少量的科研特殊需要外, 禁止嫁接、剪条繁殖。

6.5 复壮措施

- 6.5.1 复壮沟施工应在主管部门技术人员指导下进行, 沟深、宽均为 80 cm ~ 100 cm, 长度和形状因地形而定。沟内放复壮基质、树枝和增补营养元素。
- 6.5.2 复壮基质采用营养土, 加少量的腐熟厩肥、牛角块、骨粉等肥料。
- 6.5.3 埋入同类树种长 30 cm~40 cm 的树枝(缚成捆, 直径 25 cm)。
- 6.5.4 增施营养元素, 以铁元素为主, 适当补充钙、镁元素。
- 6.5.5 复壮沟要与渗水井相连, 以利排水。

7 附属设施

7.1 绿地

绿地内应保持清洁，无垃圾杂物、石砾砖块、干枯枝叶、粪便、鼠洞和蚊蝇滋生地等。

7.2 道路

道路绿化带、防护林带应设围护栅栏和围栏，栅栏和围栏应整齐美观。花兜、花盆、盛花器应完好无损、无污物、垃圾，定期进行维护，对于被损坏的应及时修复。

7.3 水池

水池应保持水面及水池内外清洁，水质良好、控制好水的深度；池壁美观、不漏水，设施完好无损；及时清除杂物、杀灭幼虫、清洗水池。

7.4 园路

园路的路面应保持清洁、美观、完好无损，要求及时清除路面垃圾杂物，修补破损并保持完好。

7.5 其他

垃圾箱、庭院灯及坐凳保证清洁，破损后及时维护。
