

ICS 65.020.40
B 61
备案号：44472-2015

DB11

北京市地方标准

DB11/T 213—2014
代替 DB11/T 213—2003

城镇绿地养护管理规范

Specification for maintenance and management of urban green space

2014 - 12 - 17 发布

2015 - 04 - 01 实施

北京市质量技术监督局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 植物养护	2
5 绿地管理	10
6 安全作业	12
7 绿地养护管理质量标准.....	12
附录 A（规范性附录） 养护管理质量标准	13

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替并废止 DB11/T 213—2003《城市园林绿化养护管理标准》。本标准与 DB11/T 213—2003 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加了绿地养护、绿地附属设施、更新修剪、造型灌木等定义(见 3 术语和定义);
- 删除了多个定义(见 2003 版 3 术语和定义);
- 增加了树木与架空线的安全距离(见 4.1.1.4)
- 明确了路灯和变压设备附近的树枝应保留的安全距离(见 4.1.1.3);
- 增加了树木的修剪时期(见 4.1.1.8);
- 增加了树木的修剪程序(见 4.1.1.9);
- 增加了树木修剪的次数和方法(见 4.1.1.16 和 4.1.1.17);
- 明确了再生水使用的要求(见 4.1.2.6);
- 增加了草坪修剪的内容(见 4.3.1);
- 删除了地被植物养护管理技术措施及要求(见 2003 版 5.4);
- 增加了水生植物养护的内容(见 4.4);
- 增加了绿地管理包括:植物保护、绿地保洁、绿地附属设施管理、景观水体管理、档案管理的内容(见 5);
- 增加了安全作业的内容(见 6);
- 统一了植物养护措施;
- 明确了绿地养护管理等级划分和绿地养护管理质量标准各项指标(见 7 及附录 A)。

本标准由北京市园林绿化局提出并归口。

本标准由北京市园林绿化局组织实施。

本标准起草单位:北京市园林科学研究所。

本标准主要起草人:姚士才、田静波、衣彩洁、许超、郭珺琪、高然、弓清秀。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:DB11/T 213—2003。

城镇绿地养护管理规范

1 范围

本标准规定了绿地中的植物养护、绿地管理、安全作业及其质量标准。

本标准适用于北京地区的城市绿地、京郊城镇绿地、滨河公园、郊野公园以及风景名胜区绿地的养护管理工作。

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 8408 游乐设施安全规范
- GB/T 18247.7 主要花卉产品等级 第7部分:草坪
- GB/T 18921 城市污水再生利用 景观环境用水水质
- CJJ 75—1997 城市道路绿化规划与设计规范
- DB11/T 672 再生水灌溉绿地技术规范
- DB11/T 767 古树名木日常养护管理规程
- DB11/T 839—2011 行道树修剪规范
- DB11/T 1090—2014 观赏灌木修剪规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿地养护 maintenance of urban green space

对绿地内植物采取的修剪、灌溉、施肥、病虫害防治、中耕、除草、防寒、防风、排涝、支撑、复壮、防融雪剂等技术措施。

3.2

绿地附属设施 affiliated facilities of urban green space

绿地中休憩、照明、牌示等各类设施。

3.3

生长势 growth potential

植物的生长强弱。泛指植物生长速度、整齐度、茎叶色泽、植株茁壮程度、分蘖或分枝的繁茂程度。

3.4

返青水 green return irrigation

为植物正常发芽生长，在土壤化冻后对植物进行的灌溉。

3.5

短截 short cut

在一年生枝条上选留方向、位置合适且饱满的芽后将枝条剪短的修剪方法。

3.6

回缩 retracting pruning

在树木二年生及以上枝条上剪截一部分枝条的修剪方法。

3.7

疏枝（疏干） thinning branch (thinning trunk)

将树木的枝条（主干）贴近着生部或地面剪除的修剪方法。

3.8

直立枝 upright branch

自主枝或侧枝上长出的、生长方向与地面垂直的枝条。

3.9

休眠期修剪 pruning in winter

自冬初至早春植物休眠期内进行的修剪。

3.10

生长季修剪 pruning in summer

自春初至秋末植物生长期内进行的修剪。

3.11

更新修剪 renewal pruning

对于出现观赏价值降低的树木，为恢复树势所采取的回缩、疏干和平茬等修剪方法。

3.12

造型灌木 plastic shrubs

灌木通过搭架、绑扎、支、拉、撑等手段，创造出优美的造型。

4 植物养护

4.1 树木

4.1.1 修剪

4.1.1.1 应根据树木生物学特性，依据园林绿化功能和设计的要求，在顺应和满足树种分枝方式、干性、层性、顶端优势、萌芽力、发枝力等生长习性基础上，通过修剪改善通风透光条件，满足生理需要，符合并保持观赏要求。

4.1.1.2 根据树木生长状况和立地环境条件，通过修剪确保人员、车辆和临近附属设施安全。

4.1.1.3 同一树龄和品种的林带，分枝点高度应基本一致，位于林带边缘的树木分枝点可稍低于林内树木。行道树的树型和分枝点高度应基本一致，分枝点高度不得低于 2.8m；在交通路口 30m 范围内的树冠不能遮挡交通信号灯，路灯和变压设备附近的树枝应与其保留出足够的安全距离，并按 CJJ 75—1997 中第 1.0.3.3 条和第 6.1 条执行。

4.1.1.4 树木与原有架空线发生矛盾时，应及时修剪树枝，使其与架空线保持安全距离。树木与架空线的安全距离按 DB11/T 839—2011 中第 5.3 条执行。

4.1.1.5 修剪树木前应制定修剪技术方案，并对作业人员进行培训，认真贯彻后方可进行操作，做到因地制宜，因树修剪，因时修剪。对修剪量大、技术要求高、工期长的修剪任务，应制定详细的修剪计划，包括修剪时间、人员安排、工具准备、施工进度、枝条处理、现场安全等。

4.1.1.6 作业人员应选择适用的工具、器械，并定期对其进行检查、消毒和保养，树上操作时应采取必要的劳动保护。

4.1.1.7 行道树等需高空作业的修剪应封闭工作区域，设置现场专职安全员，设立明显的路障和安全警示标志。在供电电缆及各类管线设施附近作业时，应划定保护区域，采取必要的保护措施，保障作业人员安全，防止损坏管线及设施。

4.1.1.8 修剪应选择适宜的修剪时期，具体情况如下：

- a) 剪除枯死枝、病残枝及抹芽等可随时进行，回缩更新修剪应在休眠期进行；
- b) 抗寒性差易抽条的树种应于早春气温回升，温度稳定后进行；
- c) 月季、紫薇、木槿等一年多次开花的树木应在花谢后及时进行短截，落叶后枝条凌乱影响观赏效果的可于初冬做轻短截修剪，来年早春再重短截修剪；
- d) 有严重伤流和易流胶的树种，如核桃、元宝枫等，应避免开生长季和落叶后伤流严重期；
- e) 极端气候(如强风、暴雨、冰雹、强降雪等)造成树体倾斜、枝杈劈裂、折断等，应及时抢险处理；
- f) 绿篱、色块、黄杨球等修剪应在每年的 5 月上旬至 8 月下旬之间进行。

4.1.1.9 修剪应依照“由外及里、由上到下”的顺序，并按“一知、二看、三剪、四拿、五处理、六保护”的程序操作，即：

- a) 一知：参加修剪的全体人员，应明确修剪原则及目的，知道修剪方案、操作规程、技术规范及特殊要求；
- b) 二看：修剪前先绕树观察，对树木的修剪做到心中有数；
- c) 三剪：根据因地制宜，因树修剪的原则，做到合理修剪；
- d) 四拿：修剪下来的枝条，及时清运，保证环境整洁；
- e) 五处理：剪下的有病虫害的枝条要及时处理，防止交叉感染和蔓延；
- f) 六保护：疏除大枝、粗枝时，应保护树体。

4.1.1.10 单株种植灌木整形修剪应使树形内高外低，形成自然丰满的圆球形或半球形。灌木同一种类（品种）多株丛植，修剪应形成中间高四周低或后面高前面低的平衡、匀称的空间骨架和丰满匀称的灌丛树形。多种类（品种）栽植的灌木丛，修剪时应协调树种间的关系，突出主栽品种。

4.1.1.11 造型灌木修剪应保持外型轮廓清楚，外缘枝叶紧密。

4.1.1.12 疏除修剪时，落叶树剪口应与着生枝干平齐，不留残桩，常绿树一般留1cm~2cm残桩；如簇生枝与轮生枝需全部疏除的，应隔年分次剪除。过于粗壮的大枝应采取分段截枝法，即先用锯在枝基部向枝延伸方向10cm~15cm处的下方由下向上锯入1/3至2/5，然后在锯口前或后5cm处从上向下锯下，待枝滑落后，从上至下去除残桩。剪、锯口应平滑，不得劈裂，直径超过3cm以上的剪锯口，应用刀削平，涂抹防腐剂促进伤口愈合。

4.1.1.13 栽种多年的丛生灌木应逐年更新衰老枝，疏剪内膛密生枝、地（根）蘖，培育新枝。栽植多年的有主干的灌木，每年应采取交替回缩主枝控制树冠的剪法，防止树势不平衡。生长于树冠外的徒长枝，应及时疏除或早短截，促生二次枝。

4.1.1.14 花后形成的残花、残果，若无观赏价值或其他需要的应尽早剪除。

4.1.1.15 受冻枝条应剪至健康部位，选好芽位短截，保护好剪口芽。

4.1.1.16 修剪应保证技术措施的延续性和修剪工作的连续性，不同树种、不同栽植年限及种植形式年度修剪次数不同，具体情况如下：

- a) 新植树木，栽植后三年内每年休眠期和生长季修剪均不少于2次。栽植三年后至未呈现衰老症状前，每年休眠期修剪不少于1次，生长季修剪均不少于2次。衰老阶段，休眠期每年修剪1次，2~3年进行1次回缩更新修剪，促进更新；
- b) 生长势和萌芽力弱以及成枝率低的树种，修剪量和修剪频率应适当降低，只进行轻度疏剪；
- c) 绿篱及色块每年整形修剪不少于3次。

4.1.1.17 不同树种、不同种植形式及不同生长阶段修剪方法不同，具体修剪方法为：

- a) 乔木的修剪方法参照行道树修剪规范 DB11/T 839—2011 执行；
- b) 灌木的修剪方法参照观赏灌木修剪规范 DB11/T 1090—2014 执行。

4.1.1.18 藤木的修剪方法为：

- a) 吸附类藤木，应在生长季剪去未能吸附墙体而下垂的枝条，未完全覆盖的植物应短截空隙周围枝条，以便发生副梢，填补空缺；
- b) 钩刺类藤木，可按灌木修剪方法疏枝；生长到一定程度，树势衰弱时，应进行回缩修剪，强壮树势；
- c) 生长于棚架的藤木，落叶后应疏剪过密枝条，清除枯死枝，使枝条均匀分布架面；
- d) 成年和老年藤木应常疏枝，并适当进行回缩修剪。

4.1.1.19 绿篱、色带及色块的修剪方法为：

- a) 修剪应使绿篱及色带轮廓清楚，线条整齐，顶面平整，侧面垂直或上窄下宽；
- b) 每次修剪高度较前一次修剪应提高1cm；
- c) 修剪后残留绿篱面及地上的枝叶应及时清除干净。

4.1.2 灌水与排涝

4.1.2.1 应根据本市气候特点、土壤墒情、植物需水、根系呼吸代谢等情况，适时适量进行浇水，促其正常生长。浇水前应先检查土壤墒情（一般取根系分布最多的土层中的土壤，用手攥可成团，但指缝中不出水，泥团落地能散碎，就可暂不浇水；杨柳树等较喜水的树木则土壤含水量可适当多一些）。

4.1.2.2 新植树木应在连续5年内充足灌溉，土质保水力差或根系生长缓慢树种，可适当延长灌水年限。

4.1.2.3 浇水树堰高度不低于10cm，树堰直径，有铺装地块的以预留池为准，无铺装地块的，乔木应以树干胸径10倍左右、树冠垂直投影的1/2为准，并保证不跑水、不漏水。

4.1.2.4 用水车浇灌树木时，应接软管，进行缓流浇灌，保证一次浇足浇透，不应用高压水流冲毁树堰。

4.1.2.5 喷灌时应开关定时，专人看管，以地面达到径流为准。

4.1.2.6 在使用再生水浇灌绿地时,按照 DB11/T 672 执行。不得使用含有融雪剂的积雪补充土壤水分。古树名木不得使用再生水浇灌。

4.1.2.7 在雨季可采用开沟、埋管、打孔等排水措施及时对绿地和树池排涝,防止植物产生涝害。绿地和树池内积水不得超过 24h。

4.1.3 施肥

4.1.3.1 应根据园林树木生长需要、树木种类和土壤肥力情况,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结构。

4.1.3.2 施肥量应根据树木大小、肥料种类及土壤肥力状况而定。施用时要用量准确,并充分粉碎,与土壤混合后要撒施均匀,随即浇水,肥料不应裸露。

4.1.3.3 休眠期以有机肥为主,采用穴施、环施和放射状沟施等方法。施肥后踏实,并平整场地。

4.1.3.4 生长季节可根据需要,进行土壤追肥或叶面喷肥。

4.1.3.5 用铁篦子等完全封闭的树掩,应预留专门的灌溉和施肥口。

4.1.4 中耕除草

4.1.4.1 在植物生长季节应不间断地进行中耕除草,做到除小、除早、除了。除掉的杂草应集中处理,并及时清运。

4.1.4.2 在具野趣游憩地段可采用机械割草,使其高矮一致。

4.1.4.3 在绿地内采用化学药剂除草时,应慎重,应先试验,再应用。

4.1.5 更新、调整、补植

4.1.5.1 枯死树木应清除并及时补植,补植树木宜与原树木种类一致,规格、树形相近。

4.1.5.2 对生长环境不适或与周围环境不协调的树种,应及时改植。

4.1.5.3 植株过密、影响生长的应及时调整。

4.1.5.4 对人或构筑物构成危险的植株应去除,有安全隐患的应及时调整。

4.1.5.5 伐除树木时,应设安全员,划定安全范围并围栏,严格执行操作规程;伐除的树干、树枝等要随时清运;树桩高度应尽量降低,两日内刨除树桩,并及时采取补种或铺装措施,做到场光地净,确保绿化景观完好和行人、车辆的安全。

4.1.6 病虫害防治

4.1.6.1 应按照“预防为主,科学防控,依法治理,促进健康”的原则,做到安全、经济、及时、有效。

4.1.6.2 应及时有效地采取物理防治手段,包括诱杀、阻止上树、人工捕捉、摘除网幕、剪除病虫枝等。

4.1.6.3 采用化学防治时,应选择符合环保要求的低毒农药。应交替使用不同的药剂,减少喷药次数。

4.1.6.4 宜采用生物防治手段,保护和利用天敌。

4.1.6.5 应按照农药说明书进行作业,喷洒药剂时避开人流活动高峰期和夏季高温时段。

4.1.7 防寒

4.1.7.1 应适时浇灌冻水,并浇足浇透,并在土地封冻前完成。

4.1.7.2 对不耐寒的树种和树势较弱的植株应分别采取不同防寒措施:

a) 对雪松等耐寒性、耐旱性、抗风能力差的边缘树种在新植 3 年内应搭设风障;

b) 对悬铃木等耐寒性差的树种在新植 3 年内可采取主干涂白、裹无纺布、加绕草绳等防寒措施;

- c) 对月季等株形低矮、耐寒性较差的花灌木应于根基部培设土堆防寒；
- d) 不耐寒的树种应注意秋后控水。

4.2 花卉

4.2.1 修剪

4.2.1.1 观花植株幼苗期应适时摘心并摘除过早发生的花蕾或过多的侧蕾。当叶片过于茂密影响开花时应摘去部分老叶和部分生长过密叶。

4.2.1.2 宿根花卉萌芽前应剪除上年残留枯枝、枯叶，生长期及时剪除多余萌蘖。

4.2.1.3 花谢后应及时去除残花、枯萎的花蒂、残枝和枯叶。

4.2.2 灌水与排涝

4.2.2.1 原则、水质和方式见第 4.1.2 条。

4.2.2.2 浇水应避免直接冲刷花叶。

4.2.2.3 应及时排涝，花池应在适当位置加设排水孔，宿根花卉种植地积水不得超过 12 小时。

4.2.2.4 宿根花卉应及时浇灌返青水和冻水。

4.2.3 施肥

方式、方法见第 4.1.3 条。

4.2.4 中耕除草

及时中耕除草，作业时不能伤根及造成根系裸露。

4.2.5 补植

及时清理死株，并按原品种、规格补齐。失去观赏价值的应及时更换。

4.2.6 病虫害防治

4.2.6.1 原则、方法见第 4.1.6 条。

4.2.6.2 及时清理残花落叶和杂草。

4.2.7 防寒

不耐寒的宿根花卉应采取覆土等防寒措施。

4.3 草坪

4.3.1 修剪

4.3.1.1 草坪的修剪应根据不同草种的习性和观赏效果，进行定期修剪，使草的高度一致，边缘整齐。

4.3.1.2 剪草的高度以草种、季节、环境等因素而定。一次修剪高度原则上不大于草高的 1/3。北京常用草坪植物的剪留高度见表 1。

表1 北京常用草坪植物的剪留高度

草种	剪留高度（单位：cm）	
	全光照	树荫下
野牛草	4~6	
结缕草	3~5	6~7

高羊茅	5~7	8~10
黑麦草	4~6	8~10
匍匐翦股颖	3~5	7~9
草地早熟禾	4~5 (3、4、5、9、10、11月) 8~10 (6、7、8月)	8~10
小羊胡子	8~10	8~10
大羊胡子	8~10	8~10

4.3.1.3 草坪植物的修剪次数依不同的草种、不同的管理水平和不同的环境条件来确定：

- a) 野牛草：全年修剪不少于3次，自5月至9月，最后一次修剪不晚于9月上旬；
- b) 苔草、麦冬：基本上可以不修剪，为提高观赏效果一年可修剪2~3次；
- c) 冷季型草：要定期及时修剪，使草坪高度保持在6cm~10cm。

4.3.1.4 修剪前草坪草应保持干爽，阴雨天不宜修剪。

4.3.1.5 修剪前应清除草坪上的石子、瓦砾、树枝等杂物。

4.3.1.6 修剪机具的刀片应锋利，防止撕裂茎叶；修剪前宜对刀片进行消毒。

4.3.1.7 同一草坪，应避免多次在同一行列、同一方向修剪。

4.3.1.8 修剪前24h不宜浇水，修剪完成后次日方可浇水。

4.3.1.9 修剪应避免在正午阳光直射下进行。

4.3.1.10 修剪下的草屑应及时清理。

4.3.2 灌水与排涝

4.3.2.1 除土壤封冻期外，人工草坪应适时进行浇灌，每次要浇足浇透，浇水深度不低于20cm。雨季应注意排水，干热天气尤其是冷季型草应适当喷水降温保护草地。11月下旬至12月上旬上冻前要浇足浇透冻水。

4.3.2.2 不应使用撒过融雪剂的积雪补充草坪土壤水分。

4.3.2.3 在使用再生水灌溉时，按照DB11/T 672执行。

4.3.3 施肥

4.3.3.1 应少量多次，以缓效肥为宜。根据不同的草坪草种类、生长状况和土壤状况确定施肥时间、肥料种类和施肥量：

- a) 冷季型草返青前宜施1次50g/m²~150g/m²的以氮为主的复合肥，或10g/m²的尿素。生长季视草情，可适当增施磷钾肥。晚秋宜施1~2次10g/m²~15g/m²的以磷钾为主的复合肥；
- b) 暖季型草宜于5月中下旬施1次10g/m²的尿素。

4.3.3.2 宜在修剪3d~5d后进行，施肥应均匀，撒施后及时灌水。

4.3.3.3 油松、白皮松、华山松等与草坪混栽的区域应适当减少草坪肥施肥量。

4.3.4 除杂草、补植

4.3.4.1 人工建植的草坪要及时清除杂草，保持草坪纯度。

4.3.4.2 使用除草剂必须慎重，应先试验，再应用。

4.3.4.3 对被破坏或其他原因引起死亡的草坪草应及时更换补植，使草坪保持完整，无裸露地面。

4.3.4.4 补植时应补种与原草坪相同的草种，适当密植。

4.3.5 打孔与疏草

4.3.5.1 3年生以上草坪每年适时进行打孔；清除打出的芯土、草根，并撒入营养土或沙粒。

4.3.5.2 每年生长季疏草2~3次。

4.3.6 病虫害防治

4.3.6.1 原则、方法见第4.1.6条。

4.3.6.2 草坪病虫害以冷季型草最为严重。化学防治应在5月初开始，此后根据病虫害发生情况及时防治。

4.4 水生植物

4.4.1 修剪

4.4.1.1 及时清除水面及以上的枯黄部分。开花的水生植物及时去除残花、枯萎的花蒂。

4.4.1.2 超出限定范围的植株及叶片，应及时清除或移栽。

4.4.1.3 同一水池中混合栽植的，应及时疏除繁殖快速的种类。浮水植物叶面过大或互相遮盖时，应适当去除老株或分株。

4.4.2 灌溉

挺水植物、浮水植物和湿生植物种植后应及时灌水，如水系不能及时灌水的，要经常浇水，使土壤水分保持过饱和状态。

4.4.3 施肥

4.4.3.1 以有机肥为基肥，点状埋施于根系周围淤泥中。追肥以复合肥为主。叶面施肥可使用化学肥料。

4.4.3.2 盆栽水生植物可在冬季拿出水面，开春前补施一次基肥，新叶长出后再移入水中。

4.4.3.3 观花水生植物，每年至少追肥1次。

4.4.4 补植

及时清理死株、老化和生长不良的植株，并按原品种、规格补植。

4.4.5 病虫害防治

4.4.5.1 原则、方法见第4.1.6条。

4.4.5.2 化学防治应尽可能选用对水生生物影响小的药剂。

4.5 竹类

4.5.1 间伐修剪

4.5.1.1 竹林过密应适当间伐或间移，使留竹分布均匀，并及时用富含有机质的熟土填充。

4.5.1.2 应在晚秋或冬季进行，间伐以保留4、5年生以下立竹，去除6、7年以上，尤其是10年生以上老竹的原则进行。使竹林立竹年龄组成为2~3年生竹占40%左右，4~5年生竹占45%以上，6年生竹占15%左右。

4.5.1.3 应及时清除枯死竹干和枝条，砍除老竹、病竹和倒伏竹。

4.5.1.4 应将衰弱、已死亡和已开花的竹蔸挖除。

4.5.2 施肥

4.5.2.1 竹林应以施有机肥为主，并适量加入含铁的复合肥料，肥料中氮、磷、钾的比例以 5:2:4 为宜。最佳施肥时间为早春 3 月和 8~9 月。

4.5.2.2 应在竹林计划延伸的位置，深翻土地，并压入青草或填有机质含量高的土杂肥。

4.5.3 灌水与排涝

4.5.3.1 新植竹 3 年内应及时浇水、排涝，浇灌时应浇足浇透。

4.5.3.2 应于每年春季出笋前（3~4 月）浇足催笋水，5、6 月浇足拔节水。雨季可视降雨情况浇水，秋季（11 月、12 月上旬）浇孕笋水，冬季过于干旱时可适当喷水。

4.5.3.3 及时浇足、浇透返青水和冻水。

4.5.4 管理

4.5.4.1 竹林每经过 3~5 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。

4.5.4.2 过密竹林应于 11 月适当钩梢，未钩梢的密竹林，应于降雪后及时抖掉竹梢积雪。

4.5.4.3 竹林应于每年初冬适量培土。

4.5.4.4 及时去除杂草。

4.5.5 病虫害防治

4.5.5.1 原则、方法见第 4.1.6 条。

4.5.5.2 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。

4.5.5.3 竹林应加强抚育管理，保留适当密度，使竹林通风透光、生长健壮。

4.5.5.4 应注意因干旱、水涝、冷冻、日灼、风害、缺肥等所致生理性病害的防治。

4.5.5.5 竹林主要病害防治方法有：

- a) 对竹丛病枝应加强抚育管理，3~5 月清除病枝或病株；
- b) 对竹秆锈病应合理砍伐，使林内通风透光，及早砍除病竹。

4.6 古树名木

4.6.1 古树生长的各项环境指标

4.6.1.1 土壤有效孔隙度不得低于 10%。

4.6.1.2 土壤容重不得超过 $1.4\text{g}/\text{cm}^3$ 。

4.6.1.3 土壤含水量控制在 5%~20%之间，以 14%~19%为宜。

4.6.1.4 土壤中固相、液相、气相比控制在 5:3:1 左右。

4.6.1.5 夏季土壤温度控制在 15°C ~ 29°C 之间。

4.6.1.6 平衡营养，防止土壤中各种矿质元素短缺或过量，土壤含盐量不超过 0.1%。

4.6.1.7 土壤中有机质含量不低于 1.5%。

4.6.1.8 太阳光照强度不低于 8000Lux。

4.6.2 古树与周围其他植物之间的关系

4.6.2.1 在松柏类古树周围可适量保留壳斗科树种如栎、榿等，以利菌根菌的活动，促进古树生长。

4.6.2.2 古松树冠垂直投影范围内不应种植核桃树、接骨木、榆树，以避免对其的生长产生抑制作用。

4.6.2.3 除对古树生长有利的部分植物可进行适量保留外，必须对古树周围生长的阔叶树、速生树和

杂灌草进行控制。

4.6.3 应保持古树及周围环境的清洁。

4.6.4 应加强古树的病虫害防治工作。

4.6.5 应因地制宜地设置围栏保护古树，孤立树或树群围栏与树干的距离不小于 3m。

4.6.6 在古树保护范围内（树冠垂直投影外沿 3m 范围内），不应动土或铺砌不透气材料。各种施工范围内的古树必须在其保护范围边缘事先采取保护措施。

4.6.7 在古树根系分布范围内，不应设置临时厨房或厕所等有污染气体、液体的设施和排放污水的渗沟；不应在树下堆放污染古树根系、土壤的物品，如石灰、撒过盐的积雪、人粪尿、垃圾、废料或倒污水等。

4.6.8 不应在树体上钉钉子、绕铁丝、挂杂物或作为施工的支撑点。不应攀折、刮蹭和刻划树皮等伤害古树的行為。

4.6.9 有纪念意义和特殊观赏价值的古树，应保留其原貌，对枯枝采取防腐处理。需修剪的应制定修剪方案，报主管部门批准。古树树体上的伤疤或空洞应及时填充修补，防止进水。

4.6.10 古树树体及大枝有倾倒、劈裂或折断的可能时，应及时采取加固或支撑等保护措施。

4.6.11 对高大树体必须安装避雷装置，以防雷击。

4.6.12 在坡林地环境的古树应有下木和地被植物伴生的自然生态环境。应对坡坎进行加固、防止水土流失。平地古树林地应适时适地栽种豆科地被植物。浇水应一次浇透浇足。暂不使用再生水浇灌古树。

4.6.13 古树复壮要应采用成熟的方法，吸收和运用新的研究成果，及时报请主管部门审查。古树保护和复壮施工技术方案应经专家论证。移后要落实养护管理责任制，及时制定养护方案，并进行跟踪管理，确保质量。

4.6.14 古树名木日常养护管理按照 DB11/T 767 执行。

5 绿地管理

5.1 植物保护

5.1.1 对影响绿地植物正常生长的植物，应及时清除。

5.1.2 树体上的孔洞应及时用具有弹性的环保材料填充封堵，表面色彩、形状及质感宜与树干相近。

5.1.3 易被鱼等水中生物破坏的水生植物，宜在栽植区设置围网。

5.1.4 入冬前主要道路两侧的植物可结合防寒设置围挡，防止融雪剂危害。

5.2 绿地保洁

5.2.1 绿地及绿地内景观水面应保持清洁，无垃圾、杂物，无影响景观的干枯枝叶。

5.2.2 收集的垃圾杂物及时清运，枯枝落叶可资源化利用，不得焚烧。

5.2.3 绿地附属设施应经常清洁、保洁。

5.2.4 除专置停车场，绿地内不得停放与绿化作业无关的车辆。

5.3 附属设施管理

5.3.1 建筑及构筑物

5.3.1.1 应保持外观整洁，构件和各项设施完好无损。

5.3.1.2 室内陈设清洁、完好、合理。

5.3.1.3 消除结构、装修和设施隐患。

5.3.2 道路和铺装广场

5.3.2.1 铺装面、侧石、台阶、斜坡等应保持平整，无积水。

5.3.2.2 应保持铺装面清洁，无障碍设施完好。

5.3.2.3 损坏部分及时修补，不留安全隐患。

5.3.3 假山、叠石、雕塑

5.3.3.1 应完整、稳固、安全。不适于攀爬的叠石应有醒目标志和防护设备。

5.3.3.2 假山四周及石缝不得有影响安全和景观的杂草、杂物。

5.3.4 娱乐健身设施

5.3.4.1 应明示使用要求、操作规程，符合 GB 8408 的要求。

5.3.4.2 应运转正常，色彩常新，运动机械定期进行安全检测，不得带故障运行。

5.3.5 给水、排水设施及雨水收集器

5.3.5.1 应保持管道畅通完好，管道无污染。

5.3.5.2 外露的窨井、进水口、给水口、井盖等设施应随时保持清洁、完整无损，寒冷地区冬季应进行防冻裂保护。

5.3.5.3 防汛、消防等设备应保持完好、有效。

5.3.6 输配电、照明

5.3.6.1 应定期检测，保持常年完整、运转正常。

5.3.6.2 照明设施应保持清洁、有足够照度，无带电裸露部分。

5.3.6.3 各类管线设施应保持完整、安全。

5.3.6.4 太阳能设施完整无损，工作正常。

5.3.6.5 安全警示标志明显。

5.3.7 园凳、园椅

5.3.7.1 外观整洁美观，坐靠舒适，无损坏。

5.3.7.2 油漆未干或维修时，应有明显标志。

5.3.8 垃圾桶

5.3.8.1 外观整洁完整。

5.3.8.2 内壁无污垢陈渍。

5.3.8.3 箱内无陈积垃圾，无异味、无蚊蝇孳生。

5.3.9 牌示

外观整洁，构件完整，指示清晰明显。对破损的及时更换。

5.3.10 栏杆、护网、花架

应定期检查维护，保持外观整洁，构件和各项设施完好无损，及时消除结构、装修和设施的安全隐患。

5.4 景观水体管理

5.4.1 水质应符合 GB/T 18921 的要求。

- 5.4.2 水面经常清洁，水量适度。
- 5.4.3 驳岸安全稳固，无缺损，池壁整洁美观。
- 5.4.4 安全提示标志明显，位置合理。
- 5.4.5 循环、动力及排灌设施完好，运行正常。
- 5.4.6 冬季加强景观水面的管理，防止安全事故的发生。

5.5 技术档案

5.5.1 档案管理

- 5.5.1.1 绿化管理单位应及时收集绿地养护管理资料，并整理、分析与总结，建立完整的技术档案。
- 5.5.1.2 技术档案应每年整理装订成册，编好目录，分类归档。

5.5.2 档案内容

- 5.5.2.1 绿地建设历史基本情况。
- 5.5.2.2 绿地面积，植物种类（品种）、规格、数量；绿地土壤主要理化性状，病虫害现状、植物生长状况评价；绿地设计竣工图；设施种类、数量及状况。
- 5.5.2.3 各项养护管理技术措施及台账，养护管理过程中的重大事件及其处理结果。

6 安全作业

- 6.1 使用剪草机（车）、割灌机、绿篱修剪机、打孔机、垂直刈割机等机械，应进行岗前培训并按照相应的规程操作。大型机械使用过程中，应对施工现场进行围合、标示。
- 6.2 作业时，应按要求设置警示标志，人员应穿戴符合要求的警示服饰。
- 6.3 应选任有修剪实践经验的人员担任安全质量检查员，负责安全、技术指导、质量检查及宣传工作。
- 6.4 修剪时应穿好工作服，戴好安全帽，系好安全绳和安全带等。修剪工具应坚固耐用，防止误伤。
- 6.5 截除大枝应由有经验的人员指挥操作。
- 6.6 使用梯子时应牢靠、立稳，单位梯应将上部横挡与树身捆牢，人字梯中腰拴绳，角度开张适中。
- 6.7 使用修剪车修剪，应检查车辆部件，支放平稳，操作过程中，应有专人负责，有问题及时处理。
- 6.8 应一人一树修剪，如确需2人以上同在一树修剪时，应有专人在树下指挥，相互协作、配合。
- 6.9 树上作业手锯绳应套拴在手腕上，不得站在正修剪的大枝上。
- 6.10 应有专人维护现场，树上树下互相配合，防止砸伤行人和过往车辆。
- 6.11 有高血压和心脏病等人员，不得上树作业。
- 6.12 树上作业不得在两株或多株树体间攀爬。
- 6.13 在高压线附近作业，应注意安全，避免触电，需要时请供电部门配合。
- 6.14 进行病虫害防治作业时，应避开人流高峰，打药时不得站在上风口。
- 6.15 严格病虫害防治药品使用要求，应设专人管理，用后及时上交，并做好使用记录。
- 6.16 修剪及打药作业应关注天气变化，选择无风晴朗天气，四级以上（含四级）大风不可作业。
- 6.17 进行修剪及打药操作时不得打闹谈笑，不得饮酒。

7 绿地养护管理质量标准

根据绿地养护管理水平的高低将城镇绿地养护管理分为四个等级，由高到低分别为：特级养护管理、一级养护管理、二级养护管理、三级养护管理。各级养护管理质量标准见附录A。

附 录 A
(规范性附录)
养护管理质量标准

表A.1给出了养护管理质量标准的内容。

表A.1 养护管理质量标准

序号	项目	级 别			
		特级	一级	二级	三级
1	绿地 规模	(1) 面积 $\geq 3000 \text{ m}^2$ (2) 植物种植应以乔木为主, 乔灌木种植面积占绿地面积 $\approx 70\%$, 其余为非林下草坪和地被植物。 (3) 道路绿化绿地率: 市区主干道 $\geq 30\%$, 次干道 $\geq 20\%$, 其他等级道路 $\geq 15\%$; 道路长度 $\geq 1000\text{m}$ 。乔灌木种植面积 $\approx 80\%$, 其余为非林下草坪和地被植物。立交桥区乔灌木种植面积 $\approx 60\%$ 至 70% 。	(1) 面积 $\geq 2000 \text{ m}^2$ (2) 植物种植应以乔木为主, 乔灌木种植面积比例 $\approx 70\%$, 其余为非林下草坪和地被植物。 (3) 道路绿化绿地率: 市区主干道 $\geq 30\%$, 次干道 $\geq 20\%$, 其他等级道路 $\geq 15\%$; 道路长度 $\geq 500\text{m}$ 。乔灌木种植面积 $\approx 80\%$, 其余为非林下草坪和地被植物。立交桥区乔灌木种植面积 $\approx 60\%$ 至 70% 。	(1) 面积 $\geq 1000 \text{ m}^2$ (2) 道路绿化绿地率: 市区主干道 $\geq 30\%$, 次干道 $\geq 20\%$, 其他等级道路 $\geq 15\%$; 道路长度 $\geq 200\text{m}$ 。	(1) 面积 $\geq 500 \text{ m}^2$ (2) 道路绿化绿地率: 市区主干道 $\geq 30\%$, 次干道 $\geq 20\%$, 其他等级道路 $\geq 15\%$; 道路长度 $\geq 200\text{m}$ 。

表 A.1 养护管理质量标准（续）

序号	项目	级别			
		特级	一级	二级	三级
2	植物配置	乔灌花草相结合，植物种类（含品种） ≥ 20 种，非林下草坪 $\leq 30\%$ 。	乔灌花草相结合，植物种类（含品种） ≥ 20 种，非林下草坪 $\leq 30\%$ 。	乔灌花草相结合，植物种类（含品种） ≥ 10 种，单纯草坪 $\leq 50\%$ 。	植物规格与密度协调，层次和色彩配比合理。
3	树木	见表 A.2 特级	见表 A.2 一级	见表 A.2 二级	见表 A.2 三级
4	花卉	见表 A.3 特级	见表 A.3 一级	见表 A.3 二级	见表 A.3 三级
5	草坪	见表 A.4 特级	见表 A.4 一级	见表 A.4 二级	见表 A.4 三级
6	水生植物	见表 A.5 特级	见表 A.5 一级	见表 A.5 二级	见表 A.5 三级
7	竹类	见表 A.6 特级	见表 A.6 一级	见表 A.6 二级	见表 A.6 三级
8	植物防护	措施得当，无危害症状，具体要求见本规范第 5.1 条。	基本无危害症状，具体要求见本规范第 5.1 条。	无明显危害症状，具体要求见本规范第 5.1 条。	无明显危害症状，具体要求见本规范第 5.1 条。
9	清洁保洁	垃圾及杂物随产随清，具体要求见本规范第 5.2 条。	垃圾及杂物日产日清，具体要求见本规范第 5.2 条。	垃圾及杂物日产日清，具体要求见本规范第 5.2 条。	垃圾及杂物五日内清除，具体要求见本规范第 5.2 条。
10	附属设施	安全、完整、维护及时，具体要求见本规范第 5.3 条。	安全、完整、维护基本及时，具体要求见本规范第 5.3 条。	安全、基本完整、能进行维护，具体要求见本规范第 5.3 条。	安全、基本完整、能进行维护，具体要求见本规范第 5.3 条。

表 A.1 养护管理质量标准 (续)

序号	项目	级别			
		特级	一级	二级	三级
11	景观水体	安全、清洁、驳岸完好,具体要求见本规范第 5.4 条。	安全、水面基本无杂物、驳岸基本完整,具体要求见本规范第 5.4 条。	安全、水面无明显杂物、驳岸稳固,具体要求见本规范第 5.4 条。	安全、水面无明显杂物、驳岸稳固,具体要求见本规范第 5.4 条。
12	安全作业	具体内容见本规范第 6 章。	具体内容见本规范第 6 章。	具体内容见本规范第 6 章。	具体内容见本规范第 6 章。
13	技术档案	档案内容完整,具体要求见本规范第 5.5 条。	档案内容基本完整,具体要求见本规范第 5.5 条。	档案内容基本完整,具体要求见本规范第 5.5 条。	档案内容基本完整,具体要求见本规范第 5.5 条。

表A.2给出了树木养护管理质量等级。

表A.2 树木养护管理质量等级

序号	项目	级 别			
		特级	一级	二级	三级
1	整体效果	(1) 树林、树丛群落结构合理,植株疏密得当,层次分明,林冠线和林缘线清晰饱满; (2) 孤植树树形完美,树冠饱满; (3) 行道树树冠完整,规格整齐、一致,缺株 $\leq 3\%$,树干挺直; (4) 绿篱无缺株,修剪面平整饱满,	(1) 树林、树丛群落结构基本合理,林冠线和林缘线基本完整; (2) 孤植树树形基本完美,树冠基本饱满; (3) 行道树树冠基本完整,规格基本整齐,无死树,缺株 $\leq 5\%$,树冠基本完整统一,树干基本挺直;	(1) 树林、树丛具有基本完整的外貌,有一定的群落结构; (2) 孤植树树形基本完美,树冠基本饱满; (3) 行道树无死树,缺株 $\leq 8\%$,树冠基本统一,树干基本挺直; (4) 绿篱基本无缺株,修剪面平整饱	(1) 树林、树丛具有基本完整,有一定的群落结构; (2) 孤植树树形基本完美,树冠基本完整; (3) 行道树无死树,缺株 $\leq 10\%$,树冠基本统一,树干基本挺直; (4) 绿篱基本无缺株,修剪面基

表 A.2 树木养护管理质量等级 (续)

序号	项目	级 别			
		特级	一级	二级	三级
1	整体效果	直线处平直, 曲线处弧度圆润。	(4) 绿篱基本无缺株, 修剪面平整饱满, 直线处平直, 曲线处弧度圆润。	满, 直线处平直, 曲线处弧度圆润。	本平整。
2	生长势	枝叶生长茂盛, 观花、观果树种正常开花结果, 彩色树种季相特征明显, 无枯枝。	枝叶生长正常, 观花、观果树种正常开花结果, 无大型枯枝。	植株生长量和色泽基本正常, 观花、观果树种基本正常开花结果, 无大型枯枝。	植株生长量和色泽基本正常, 观花、观果树种基本正常开花结果, 无大型枯枝。
3	排灌	植株未出现失水萎蔫和沥涝现象。	植株基本无失水萎蔫和沥涝现象。	植株失水或积水现象 1d 内消除。	植株失水或积水现象 2d 内消除。
4	病虫害防治	(1) 基本无危害状; (2) 枝叶受害率 $\leq 3\%$, 树干受害率 $\leq 3\%$ 。	(1) 无明显危害状; (2) 枝叶受害率 $\leq 8\%$, 树干受害率 $\leq 5\%$ 。	(1) 无严重危害状; (2) 枝叶受害率 $\leq 12\%$, 树干受害率 $\leq 8\%$ 。	(1) 无严重危害状; (2) 枝叶受害率 $\leq 15\%$, 树干受害率 $\leq 8\%$ 。
5	补植完成时间	$\leq 3d$	$\leq 7d$	$\leq 20d$	$\leq 20d$

表A.3给出了花卉养护管理质量等级。

表A.3 花卉养护管理质量等级

序号	项目	级 别			
		特级	一级	二级	三级
1	整体效果	(1) 缺株倒伏的花苗 $\leq 3\%$; (2) 基本无枯枝、残花。	(1) 缺株倒伏的花苗 $\leq 8\%$; (2) 枯枝、残花量 $\leq 3\%$ 。	(1) 缺株倒伏的花苗 $\leq 12\%$; (2) 枯枝、残花量 $\leq 8\%$ 。	(1) 缺株倒伏的花苗 $\leq 15\%$; (2) 枯枝、残花量 $\leq 12\%$ 。
2	花期	花期一致	花期一致	花期基本一致	花期基本一致

表 A.3 花卉养护管理质量等级（续）

序号	项目	级 别			
		特级	一级	二级	三级
3	生长势	(1) 植株生长健壮； (2) 茎干粗壮，基部分枝强健，蓬径饱满； (3) 花型美观，花色鲜艳，株高一致。	(1) 植株生长基本健壮； (2) 茎干粗壮，基部分枝强健，蓬径基本饱满； (3) 株高一致。	(1) 植株生长基本健壮； (2) 茎干粗壮，基部分枝强健，蓬径基本饱满； (3) 株高基本一致。	(1) 植株生长基本健壮； (2) 茎干粗壮，基部分枝强健，蓬径基本饱满； (3) 株高基本一致。
4	排灌	植株不得出现失水萎蔫现象。	植株基无干旱和沥涝现象。	植株基本无失水萎蔫现象。	植株基本无失水萎蔫现象。
5	病虫害防治	(1) 基本无有害生物危害状； (2) 植株受害率 \leq 3%。	(1) 无明显有害生物危害状； (2) 植株受害率 \leq 8%。	(1) 无严重有害生物危害状； (2) 植株受害率 \leq 10%。	(1) 无严重有害生物危害状； (2) 植株受害率 \leq 15%。
6	杂草覆盖率	\leq 2%	\leq 5%	\leq 10%	\leq 15%
7	补植完成时间	\leq 2d	\leq 4d	\leq 6d	\leq 8d

表A.4给出了草坪养护管理质量等级。

表A.4 草坪养护管理质量等级

序号	项 目	级 别			
		特级	一级	二级	三级
1	整体效果	(1) 成坪高度应符合 GB/T 18247.7 要求, 平坦整洁; (2) 修剪后无残留草屑, 剪口无焦枯、撕裂现象。	(1) 成坪高度应符合 GB/T 18247.7 要求, 基本平整; (2) 修剪后基本无残留草屑, 剪口无明显撕裂现象。	(1) 成坪高度应符合 GB/T 18247.7 要求, 基本平整; (2) 修剪后基本无残留草屑, 剪口基本无明显撕裂现象。	(1) 成坪高度应符合 GB/T 18247.7 要求, 基本平整; (2) 修剪后基本无残留草屑, 剪口基本无明显撕裂现象。
2	生长势	生长茂盛	生长良好	生长基本良好	生长基本良好
3	排灌	草坪无明显失水萎蔫现象。	草坪基本无失水萎蔫现象。	草坪无明显失水萎蔫现象。	草坪无明显失水萎蔫现象。
4	病虫害防治	(1) 草坪草受害度 $\leq 3\%$; (2) 无杂草。	(1) 草坪草受害度 $\leq 6\%$; (2) 杂草率不超过 2%。	(1) 草坪草受害度 $\leq 10\%$; (2) 杂草率不超过 5%。	(1) 草坪草受害 $\leq 15\%$; (2) 杂草率不超过 10%。
5	绿色期	冷季型草不低于 300 天, 暖季型草不少于 210 天。	冷季型草不低于 270 天, 暖季型草不少于 180 天。	冷季型草不低于 240 天, 暖季型草不少于 160 天。	冷季型草不低于 240 天, 暖季型草不少于 160 天。
6	覆盖度	$\geq 98\%$	$\geq 95\%$	$\geq 90\%$	$\geq 80\%$
7	补植完成时间	$\leq 3d$	$\leq 5d$	$\leq 7d$	$\leq 9d$

表A. 5给出了水生植物养护管理质量等级。

表A. 5 水生植物养护管理质量等级

序号	项 目	级 别			
		特级	一级	二级	三级
1	整体效果	景观效果美观。无残花败叶漂浮。	景观效果明显。基本无残花败叶漂浮。	景观效果明显。	景观效果明显。
2	生长势	(1) 植株生长健壮； (2) 叶色正常；观花、观果植株正常开花结果；花开艳丽； (3) 枯死植株≤5%。	(1) 植株生长良好； (2) 叶色正常；观花、观果植株正常开花结果；花色正常； (3) 枯死植株小于≤10%。	(1) 植株生长基本正常； (2) 观花、观果植株正常开花结果； (3) 枯死植株小于≤15%。	(1) 植株生长基本正常； (2) 观花、观果植株正常开花结果； (3) 枯死植株小于≤15%。
3	排灌	暴雨后 12h 恢复常水位。	暴雨后 24h 恢复常水位。	暴雨后 36h 恢复常水位。	暴雨后 48h 恢复常水位。
4	病虫害防治	基本无危害状，无杂草。	无明显危害状，无杂草。	无严重危害状。	无严重危害状。

表A. 6给出了竹类养护管理质量等级。

表A. 6 竹类养护管理质量等级

序号	项目	级 别			
		特级	一级	二级	三级
1	整体效果	(1) 竹竿挺直，枝叶青翠； (2) 死竹及枯竹≤2%； (3) 有完整的林相。	(1) 竹竿挺直，枝叶青翠； (2) 死竹及枯竹≤5%； (3) 有完整的林相。	(1) 竹竿挺直，枝叶青翠； (2) 死竹及枯竹≤8%； (3) 林相基本完整。	(1) 竹竿挺直，枝叶青翠； (2) 死竹及枯竹≤10%； (3) 林相基本完整。

表 A.6 竹类养护管理质量等级 (续)

序号	项目	级别			
		特级	一级	二级	三级
2	生长势	(1) 竹丛通风透光, 植株生长健壮; (2) 新、老竹生长比例适当; (3) 竹鞭无裸露。	(1) 竹丛通风透光, 植株生长良好; (2) 新、老竹生长比例基本适当; (3) 竹鞭基本无裸露。	(1) 植株生长良好; (2) 竹鞭无明显裸露。	(1) 植株生长良好; (2) 竹鞭无明显裸露。
3	排灌	植株无失水萎蔫现象。	植株基本不出现失水萎蔫现象。	植株失水萎蔫现象 1d~2d 内消除。	植株失水萎蔫现象 1d~2d 内消除。
4	病虫害防治	(1) 基本无危害状; (2) 竹叶、竹梢、竹竿受害率控制在≤5%。	(1) 无明显危害状; (2) 竹叶、竹梢、竹竿受害率控制在≤8%。	(1) 无严重危害状; (2) 竹叶、竹梢、竹竿受害率控制在≤10%。	(1) 无严重危害状; (2) 竹叶、竹梢、竹竿受害率控制在≤15%。