

陕西省城市古树名木保护管理技术导则

（试行）

陕西省住房和城乡建设厅

前 言

为切实加强我省城市古树名木资源保护管理,改善古树名木生长环境,充分发挥城市古树名木在传承历史文化、弘扬生态文明中的作用,特编制本导则。

编制组依据国家相关法律法规,在积极借鉴国内外古树名木保护管理经验和参阅国家相关规范、行业标准的基础上,对我省城市古树名木保护管理现状进行了深度调研,并广泛征求各方面意见建议,完成本导则的编制。

本导则共分 13 章,主要内容包括:总则、术语、一般规定、保护管理责任、科学技术支撑、建档立卡、监测检查、生存环境管理、病虫害防治及树冠整理、树体复壮、安全保护、文化传承和保障措施。

目 录

前 言	1
1 总 则	1
1.1 目的	1
1.2 合法原则	1
1.3 适用范围	1
2 术 语	2
2.1 古树	2
2.2 名木	2
2.3 树冠投影面	2
2.4 古树名木生长保护范围	2
2.5 古树名木生长合理影响范围	2
2.6 古树名木生存环境	3
2.7 古树名木生长势	3
2.8 古树名木养护	3

2.9 古树名木复壮	3
2.10 古树名木有害生物	3
2.11 树洞修补	3
2.12 硬支撑	3
2.13 软支撑	3
2.14 活体支撑	4
3 一般规定	5
4 保护管理责任	6
4.1 管理部门	6
4.2 养护责任人	8
4.3 养护专业机构	9
4.4 社会监督	9
5 科学技术支撑	10
5.1 成立专家团队	10
5.2 专家组职责	10
5.3 专家组行为	10
6 建档立卡	12
6.1 普查	12

6.2 调查	12
6.3 台账登记	13
6.4 悬挂保护牌	14
6.5 动态监管	14
7 监测检查	16
7.1 目的	16
7.2 科学监测	16
7.3 检查巡查	17
8 生存环境管理	20
8.1 生存环境	20
8.2 土、肥、水管理	20
8.3 周边环境管理	22
8.4 保护设施	24
9 病虫害防治及树冠整理	25
9.1 有害生物防治	25
9.2 树冠整理	31
10 树体复壮	31
10.1 土壤改良	31

10.2	树体损伤处理	32
10.3	树洞修补	34
10.4	树体加固支撑	36
11	安全保护	37
11.1	总体要求	37
11.2	防火	37
11.3	防雷	38
11.4	防其他自然灾害	39
11.5	防损害破坏	39
12	文化传承	41
12.1	文化内涵	41
12.2	挖掘传承历史文化	41
12.3	科普宣传植物文化	42
12.4	古树名木志	42
13	保障措施	43
13.1	财政保障	43
13.2	签订责任书	43
13.3	义务植树尽责	43

13.4 社会筹集	43
附录：表 1 古树名木调查表	44
表 2 古树名木树种鉴定表	47
表 3 市（县、区）古树名木分类株数统计表 ...	49
表 4 市（县、区）分树种株数统计表	50
表 5 城市古树名木信息统计表	51

1 总 则

1.1 目的

为切实加强我省城市古树名木资源保护管理，改善古树名木生长环境，充分发挥城市古树名木在传承历史文化、弘扬生态文明中的作用，特编制本导则。

1.2 合法原则

古树名木保护管理应遵守本导则，尚应符合国家有关法律法规、技术标准的规定。

1.3 适用范围

本导则适用于陕西省城镇范围内古树名木的管理、保护、养护等活动。各地应本着“依法依规、因地制宜、科学精准、传承文化”的原则，坚持保护和管理并重，结合本地实际予以深化细化，保障切实可行。

2 术语

2.1 古树

树龄在一百年以上的树木。

2.2 名木

珍贵稀有树木或者具有重要历史、文化、科学研究价值和纪念意义的树木。

2.3 树冠投影面

树冠的最外缘形成的闭合环形地面的垂直投影。

2.4 古树名木生长保护范围

单株古树名木生长保护范围指树冠垂直投影外延伸5米范围内。

群株古树名木生长保护范围指边缘树木树冠外侧垂直投影外延伸5米连线范围内。

2.5 古树名木生长合理影响范围

在古树名木生长保护范围外，存在对古树名木生长有明显影响的环境因素，需进一步调查分析并经专家论

证确定的合理保护范围。

2.6 古树名木生存环境

在古树名木保护范围内直接或间接影响古树名木生长发育的各种环境因素的总和。

2.7 古树名木生长势

古树名木生长的健康状况。

2.8 古树名木养护

保障古树名木生长发育所采取的保养、维护措施。

2.9 古树名木复壮

对重弱和濒危的古树名木所采取的逐渐恢复树势的工程措施。古树名木复壮包括土壤改良、树体损伤处理、树洞修补和树体加固支撑等。

2.10 古树名木有害生物

影响古树名木生长发育的害虫、病害及其他有害生物。

2.11 树洞修补

对腐朽的树洞采取防腐、加固等措施。

2.12 硬支撑

用硬质材料对不稳固树体采取的支撑措施。

2.13 软支撑

用弹性材料对不稳固树体采取牵引措施。

2.14 活体支撑

栽植同种活体青壮龄树木与不稳固树体进行靠接的支撑措施。

3 一般规定

3.1 陕西省城市古树实行分级管理：

树龄在一千年以上的古树，实施特级保护；

树龄在五百年以上不足一千年的古树，实施一级保护；

树龄在三百年以上不足五百年的古树，实施二级保护；

树龄在一百年以上不足三百年的古树，实施三级保护。

名木实行一级保护。

3.2 禁止砍伐、移植古树名木，确需移植的应征求专家意见并严格按照相关法律法规的程序办理。

3.3 各级城市园林绿化主管部门应邀请各方面专家学者，成立古树名木保护管理专家团队，为本区域城市古树名木保护管理提供技术支撑。

3.4 养护单位或者个人（以下简称养护责任人）进行生存环境管理、树体养护和复壮时，应制定技术方案，报专家组技术审定并经当地城市园林绿化主管部门同意后执行。

4 保护管理责任

4.1 管理部门

4.1.1 行政主管部门

各级城市园林绿化主管部门为本行政区域内城市古树名木主管部门，负责本行政区域内城市古树名木的保护和管理工作。

4.1.2 行政主管部门职责

(1) 县(区)级城市园林绿化主管部门要全面普查本行政区域内古树名木资源，经认定后，及时建档立卡，登记造册。

(2) 地级及以上城市园林绿化主管部门要将本行政区域内的城市古树名木资源信息汇总后上报省级城市园林绿化主管部门。

(3) 县(区)级城市园林绿化主管部门按照规定组织对古树名木进行定期检查，落实日常保护管理责任。

(4) 发现古树名木生长有异常或者环境状况影响古

树名木生长的，县（区）级城市园林绿化主管部门应当先行采取抢救措施，并向上一级主管部门报告。

（5）其他古树名木保护管理有关职责。

4.1.3 迁移许可

（1）因特殊原因确需移植古树名木的，按照下列规定向城市园林绿化主管部门提出申请：

移植特级、一级保护古树和名木的，向省级城市园林绿化主管部门提出申请，经其审查同意后，报省人民政府批准；

移植二级保护古树的，向市级城市园林绿化主管部门提出申请，经其审查并报市级人民政府同意后，报省级城市园林绿化主管部门批准；

移植三级保护古树的，向市级城市园林绿化主管部门提出申请，经其审查同意后，报本级人民政府批准。

（2）城市园林绿化主管部门对移植古树名木的申请，必须严格按照古树名木保护有关法规要求，组织专家论证会、举行市民听证会，并向社会公示。

（3）同意迁移的古树名木，申请单位必须编制科学

的迁移方案，经专家论证同意后，作为申报材料逐级上报。

4.2 养护责任人

4.2.1 养护责任人确定

(1) 机关、部队、学校、团体、企业事业单位用地范围内的古树名木，由所在单位负责养护；

(2) 铁路、公路两旁，河堤两岸，水库周围等地的古树名木，由铁路、公路和水利工程管理单位负责养护；

(3) 城市住宅小区、居民院落的古树名木，由所有权人负责养护，所有权人可以委托物业管理公司或者专业机构养护；

(4) 城市街巷、绿地、公园以及其他公共设施用地范围内的古树名木，由城市园林绿化管理单位负责养护；

(5) 风景名胜区、森林公园的古树名木，由其管理机构负责养护；

(6) 文物保护单位、宗教活动场所用地范围内的古树名木，由其管理单位负责养护；

(7) 农村集体所有的古树名木，由村民委员会或者村民小组负责养护；

(8) 承包土地上的古树名木，由承包人负责养护；

(9) 个(私)人所有的古树名木，由个人负责养护。

4.2.2 养护责任人职责

负责古树名木的日常巡查、养护，做好浇水、松土等日常养护工作，并防止古树名木的人为损害。

4.3 养护专业机构

4.3.1 绿化专业单位

城市园林绿化主管部门所属园林绿化单位，应当无偿为养护责任人提供养护知识、技术咨询等服务，根据工作需要，对古树名木进行施肥和病虫害防治等专业养护。

4.3.2 社会养护机构

城市园林绿化主管部门应鼓励引导社会企业，开展古树名木保护相关的技术创新、产品研发等科研活动，开展病虫害防治、肥水管理、树势恢复等养护服务。

4.4 社会监督

任何单位和个人都有保护古树名木的义务，有权制止和举报损害古树名木的行为。发现古树名木有异常情况、有影响古树名木生长的，应立即向所在地的城市园林绿化主管部门报告。

5 科学技术支撑

5.1 成立专家团队

各级城市园林绿化主管部门应选聘林业、土壤学、生态学、森保学、植物生理学等领域权威专家学者，成立古树名木保护管理专家组。

西安市宜成立 7 人以上的专家组，其他地级城市宜成立 5 人以上的专家组，各县（区）宜成立 3 人以上的专家组。

5.2 专家组职责

开展技术攻关，研究破解古树名木保护、救护和复壮等难点问题，在学术研究、教学、科研及一线实践中随时向当地城市园林绿化主管部门建言献策，为本区域古树名木鉴定、保护管理、方案论证、标准规范制定、人员培训、科学决策等提供技术支撑。

5.3 专家组行为

5.3.1 鉴定确认

协助各级城市园林绿化主管部门对城市范围内古树名木进行鉴定确认。

5.3.2 技术服务

协助各级城市园林绿化主管部门及古树名木日常养护机构、养护责任人做好树体养护和复壮工作，为古树名木问诊把脉。

5.3.3 定期研判

协助本地区城市园林绿化主管部门定期开展古树名木保护管理工作研判。对特级、一级古树名木，每年研判一次，其他的每两年至少开展一次。

5.3.4 培训教育

协助本地区城市园林绿化主管部门对古树名木日常养护责任单位及责任人、园林绿化有关机构技术人员，开展古树名木保护管理方面的技术培训，普及古树名木保护知识，推广应用新技术、新方法。

6 建档立卡

6.1 普查

6.1.1 普查频次

全省城市古树名木资源每五年普查一次，对古树名木生长、存活情况进行更新。

6.1.2 普查职责

县（区）级城市园林绿化主管部门按照《古树名木普查技术规范》，定期组织对本行政区域内的古树名木资源进行普查，登记造册，及时上报市级城市园林绿化主管部门。

市级城市园林绿化主管部门将本行政区域普查成果汇总后，报省级城市园林绿化主管部门和省绿化委员会备案。

6.2 调查

6.2.1 现有古树名木调查

县（区）级城市园林绿化主管部门对所辖范围内现

有古树名木，开展调查登记，重点调查其生长势、养护管理情况、具体责任人和立地条件等内容。

6.2.2 拟增古树名木鉴定

古树名木保护管理专家组应按照有关鉴定规范，采取实地踏勘、调查咨询等方式对新增或拟增的古树名木进行鉴定。

6.2.3 古树名木调查

重点对树木的种类、数量、位置、生长状况、立地条件、保护措施现状等信息进行登记，根据实际情况填写古树名木调查表。（详见附表 1 古树名木调查表）

6.3 台账登记

各级城市园林绿化主管部门建立年报制度。对每一株城市古树名木的日常养护、生长动态、周边环境、体检评估等情况，建立信息档案，实施挂牌保护。每年更新古树名木台账，并汇总成册，建立数字化管理体系，确保古树名木管理工作有记录、管理可追溯、过程有监控。（详见附表 2 古树名木树种鉴定表、附表 3 市（县、区）古树名木分类株数统计表、附表 4 市（县、区）分树种株数统计表）

6.4 悬挂保护牌

对于已经鉴定确认，并报省绿化委员会备案的古树名木应设立标志，制定悬挂统一保护牌。古树名木保护牌应当标明古树或名木的中文名称、学名、科属、树龄、保护级别、编号、养护责任单位或责任人等内容。

6.5 动态监管

6.5.1 死亡的古树名木

(1) 古树名木死亡的，养护责任人应当及时报告县（区）级城市园林绿化主管部门。县（区）级城市园林绿化主管部门按照管理级别报有管辖权的园林绿化主管部门，由其在五个工作日内组织专业技术人员进行确认，查明原因和责任后注销档案，处理结果应及时上报省级园林绿化主管部门，并报本级绿化委员会备案。

(2) 具有景观、文化、历史等特殊价值的古树名木死亡，经县（区）级城市园林绿化主管部门确认后，由其采取措施处理后予以保留。

(3) 单位和个人不得擅自处理未经城市园林绿化主管部门确认死亡的古树名木。

6.5.2 移植的古树名木

(1) 严格按照相关法规，办理古树名木移植许可。确需移植的古树名木，由城市园林绿化主管部门组织专家，制定移植技术方案，现场指导移植工作，定期检查移植管护情况，保证移植成活。

(2) 移植古树名木时，移出地与移入地的城市园林绿化主管部门应当办理移植登记，变更养护责任人。

7 监测检查

7.1 目的

对古树名木开展监测检查工作，如发现古树名木遭受损害、生长异常等情况或接到相关报告后，应制定“一树一策”保护方案，在专家指导下实施抢救和复壮。

7.2 科学监测

7.2.1 精细监测

对于实施特级和其他需要重点保护的古树名木，应采用智能化手段对古树名木进行监测，重点对立地条件、土壤情况、生存环境等进行实时动态监测和预警，为古树名木的日常管护提供数据支撑，使保护管理工作更加科学化、精准化。

7.2.2 视频监控

应为实施特级、一级和其他需要重点保护的古树名木安装视频监控系统，实现 24 小时全天候监控和可追溯保护，防止自然因素和人为破坏对古树名木造成损害。

7.3 检查巡查

7.3.1 定期检查

县（区）级城市园林绿化主管部门对实施特级、一级保护的古树和名木，每半年检查一次；对实施二级、三级保护的古树，每年检查一次。

发现古树名木生长有异常或者环境状况影响古树名木生长的，应当先行采取抢救措施，并向上一级城市园林绿化主管部门报告。

7.3.2 日常巡查

（1）养护责任人应加强古树名木的日常巡查，及时了解 and 掌握古树名木的生长和健康状况。

（2）突发自然灾害或人为因素影响古树名木正常生长或存在安全隐患的，应及时了解树木状况，及时处置上报。

7.3.3 检查巡查内容

（1）生长势。古树名木的生长势分为健康、亚健康、衰弱、濒危、枯死5级。

表 7.3.3 古树名木生长情况分级

级别	生长势表现（状态）	叶面色泽	结果
1	生长健壮、枝繁叶茂、花果喜人	正常	健康
2	生长良好、枝叶极端天气打蔫、花果景观效果一般	叶色暗淡	亚健康
3	整株不精神、个别枝出现枯萎。叶片大部下垂	叶幕出现大部分枯黄	衰弱
4	树梢或部分枝条枯萎。正常叶色不到一半	叶面由黄转灰	濒危
5	大部分或整株干枯。无生命特征	叶片脱落呈深褐色	枯死

（2）环境状况。检查土壤、空气、水文、光照等自然条件，巡查古树名木生长保护范围内环境情况。

（3）有害生物。检查有害生物种类、数量、发生时间、危害程度，分析评估其危害情况。

（4）安全隐患。检查古树名木树体及周边环境，对存在火灾、水涝和雷击等安全隐患的或存在枯死枝干、倾斜的古树名木，应及时上报并作进一步处置，排除安

全隐患。

8 生存环境管理

8.1 生存环境

古树名木生存环境，是指在古树名木保护范围内直接或间接影响古树名木生长发育的各种环境因素的总和。生存环境管理包括对古树名木的土、肥、水生长需要的自然环境、树体周边的环境管理。

8.2 土、肥、水管理

8.2.1 土壤管理

古树名木所在地土壤应能够满足正常生长发育，严禁使用建筑垃圾土、市政工程施工未熟化心土、人工土层、工矿污染土等不利于古树名木生长健康的土壤。

在古树名木生长保护范围内严禁出现非通透性硬化地面、挖坑取土、堆放和倾倒垃圾、有毒、有害物品等行为，避免对古树名木生长土壤及环境造成影响。

8.2.2 施肥管理

古树名木施肥管理应在施肥前进行土壤检测和叶片的营养诊断，确认具体施肥方案。

(1) 土壤施肥：树木缺乏营养时，应以土壤施肥为主；应在休眠季节，距离根茎一定距离采用放射沟或穴施的方式进行；以充分腐熟的有机肥为主，配合适量多元缓释复合肥、氨基酸螯合液肥以及功能型缓释肥等；遇有密实土壤、不透气硬质铺装等不利因素时，应先改土后施肥；宜选用长效肥，每年施一次。

(2) 叶面施肥：在生长季节通过土壤施肥无法满足树木正常生长需要时，应根据叶片缺素症状选择有针对性的叶片肥均匀喷施叶片正反面；施肥次数应以达到叶片恢复基本正常为宜；施肥时间应选择晴天或者下午，不应在炎热中午进行。

8.2.3 水分管理

古树名木的水分管理分为补水管理和排水管理。

(1) 补水管理：分为土壤浇水或叶面喷水。在土壤干旱时适时进行浇水，并根据季节与当地气候适时浇灌返青水和防冻水，土壤浇水范围应在树木多数吸收根分布范围内进行。叶面喷水应在树木出现生理干旱时进行，选择晴天的上午或者下午，避免在炎热中午进行，选择清洁水，使用雾化设施，均匀喷洒树冠。

(2) 排水管理：应避免地表积水对古树名木造成危害，可利用地势径流或原有沟渠及时排出，也可铺设管道排出，如果不能及时排出时宜挖渗水井并用抽泵机排水。

8.3 周边环境管理

避免古树名木周边及林下空间的建（构）筑物、地面铺装硬化、透水透气铺装、供热管沟等管线及植物对古树名木树体及其生长造成影响及危害。

8.3.1 建（构）筑物

及时拆除古树名木周边影响其正常生长的违章建（构）筑物和设施，属于历史遗留无法拆除的建（构）筑物，应在改造时留足保护范围，为树木生长提供充足光照和生长空间。

8.3.2 有害气体

控制或降低汽车尾气、工业废气、其他有毒有害气体对古树名木的污染和侵害，防止影响古树名木生长势及健康。

8.3.3 硬化地面

清除影响古树名木正常生长的硬化地面，以增加土

壤通透性、养分和微生物，可改用通气透水性好的材料进行铺装。全封闭的硬化地面应在古树名木生长保护范围以外，受道路和房屋等限制的特殊地段应离树根不小于0.5m。

8.3.4 污染物和杂物

古树名木根系分布范围内，应控制和清理污染源和杂物，保持环境卫生。不应设置临时厕所和排放污水的渗沟，不应堆放污染和妨碍古树根系生长及土壤的杂物，如粪尿、堆土、垃圾、废料、含融雪剂的雪水或污水等。

8.3.5 高大乔木

应及时移除古树名木周边没有保留价值或影响古树名木正常生长的乔木等植物，满足古树名木正常所需光照条件。对周边需要保留乔木朝向古树名木方向的根系，应采取断根屏蔽措施，并修剪影响古树名木采光的枝条。

8.3.6 树下植被

古树名木的林下植被应选择性保留。及时清除根系发达与古树名木争夺土壤水肥的竹类、大型草本植物和古树名木病原菌的转主寄生植物、寄生植物、藤本植物

等，其他竞争能力较弱、影响较小的小型灌木植物或草本植物可视情况选择保留。

8.4 保护设施

8.4.1 围栏保护

树冠下根系分布区易受踩踏、主干和枝条易受破坏的古树名木都应设置围栏进行保护。可选用石质、木质、不锈钢、铁质等材料并做防腐、防锈处理。

8.4.2 围栏要求

在根系裸露、枝干易受破坏或者人为活动频繁的古树名木树干周边宜设置围栏。围栏宜设置在树冠垂直投影外延 5m 以外，围栏高度宜大于 1.2m，围栏样式应与树木的周边景观相协调。特殊立地条件无法达到此要求的，以成年人摸不到树干、枝条为最低要求。

8.4.3 地面保护

对位于城市人行道、公园、风景名胜区等人流多、踩踏严重的古树名木，应在树干周边铺设铁算子或木栈道，长和宽宜大于 2m。

地面保护空间不足的，应根据古树名木生长情况、环境因素等，组织专家论证后建设合理地面保护设施。

9 病虫害防治及树冠整理

9.1 有害生物防治

9.1.1 防治原则

坚持“综合防治，预防为主”的原则，防治前应辨别有害生物种类，掌握其生活史、发生规律及树体受害症状；防治措施可采用生物、物理、化学等方法，以生物防治为主；应抓住防治关键时机，做到科学、及时、有效防治；化学防治应做到人、树及环境安全。

9.1.2 害虫防治

叶、花、果害虫和枝干、根部害虫防治应采用生物、物理、化学防治方法。害虫防治措施应符合表 9.1.2 的规定。

表 9.1.2 害虫防治措施

危害部位	防治方法	防治措施
叶、花、果	生物防治	释放周氏啮小蜂、草蛉，施用生物农药等措施
	物理防治	捕杀幼虫、成虫，剪除有虫及虫卵的枝条并集中销毁，摘除虫囊虫茧、挖除虫蛹，采用灯光诱杀等措施
	化学防治	选用溴氰菊酯乳油、灭幼脲、除虫脲悬浮剂等药剂防治
枝干	生物防治	招引啄木鸟，释放管氏肿腿蜂、蒲螨、麦蒲螨，施用芜菁夜蛾线虫、白僵菌、石硫合剂等
	物理防治	人工剪除有虫卵、虫瘿等被害枝条、刮除树皮缝处卵块，人工捕杀成虫、剔除幼虫，采用饵木诱杀、涂白剂、灯光诱杀等措施
	化学防治	采用毒扞、熏蒸、毒饵、药物涂抹、注射、喷施，施用石硫合剂等措施。
根部	物理防治	采用诱虫灯，利用食饵、诱饵、人工诱杀成虫和土壤施微生物肥和生物活性有机肥等措施
	化学防治	当地下害虫严重时，使用化学农药

9.1.3 病害防治

病害防治措施应符合表 9.1.3 的规定。

表 9.1.3 病害防治措施

危害部位	防治方法	防止措施
叶、花、果	物理防治	清除染病的叶、花、果
	化学防治	在树冠喷施杀菌剂
枝干	物理防治	人工剪除病枝或刮除枝干病斑并集中销毁
	化学防治	采用农药灌根、药剂涂抹，入冬前在枝干部涂抹石硫合剂，喷施波尔多液、白涂剂等药剂
根部	生物防治	接种 K-84、E-26、菌根菌，土壤施微生物肥和生物活性有机肥
	物理防治	清除病残体，剪除侵染源，集中销毁
	化学防治	采用杀菌剂或杀虫剂灌根

9.1.4 有害动植物防治

有害动植物种类防治措施应符合表 9.1.4 的规定。

表 9.1.4 古树名木常见主要有害动植物种类的防治措施

类型	常见主要种类	防止措施
有害动物	蜗牛、鼠妇、马陆、田鼠、鼯鼠等	(1) 利用生物天敌保护有益动物,如鸮、鹰、隼等猛禽及黄鼬、艾虎等鼬科动物
		(2) 人工采用捕鼠笼、夹。在防治时应防止对有益动物和人畜的伤害
		(3) 选用 8%灭蜗灵颗粒剂或 10%多聚乙醛颗粒剂 15 克-30 克/公顷、90%敌百虫 1000 倍液、50%辛硫磷乳油 1000 倍液、2.5%溴氰菊酯 3000 倍液喷洒防治;灭鼠选用大隆、溴敌隆两种药剂
有害植物	菟丝子、薇甘菊、桑寄生、槲寄生、金钟藤、其他竞争性植物	铲除缠绕枝干或根系周边的有害植物及土壤中残留的根系

9.2 树冠整理

9.2.1 树冠整理

(1)树冠整理应有利于古树名木的生长发育和景观效果；有利于改善古树名木透光条件，增强树势，减少病虫害发生；同时满足人、树安全，使树冠和周围环境相协调。

(2)古树名木的树冠整理分为枝条整理和疏除花果。

9.2.2 枝条整理

(1)应对枯枝、死权和病虫害严重的枝条进行清除；应对伤残、劈裂和折断的枝条进行处理；枝条生长与房屋、架空电缆等发生矛盾时、应采取修剪等避让措施。

(2)损伤枝条应剪除受伤部分，枯死枝条应剪除死亡部分，留茬长度 15mm-20mm；剪口应处理成光滑斜面，活体截面涂伤口愈合剂，死体截面涂伤口防腐剂。

9.2.3 疏除花果

对开花、坐果过多已影响树势的古树名木应在初花期采用高压水枪喷洗等方法进行疏花、在幼果期进行人工疏果。

9.2.4 特殊情况

遇到极端天气，如强对流天气期间，依据制定的“一树一策”方案，在专业技术人员指导下进行修剪，最大化减轻风压、雪灾。

10 树木复壮

10.1 土壤改良

应根据土壤监测数据制定土壤改良方案，实施过程中对根系采取保护措施，改良后土壤因子之间应达到适宜、协调、平衡、增效，有助于树木复壮。

10.1.1 过度硬化处置

古树名木生长保护范围内，地面硬铺装面积超过30%的，应根据实际情况，对硬质铺装进行改良，可铺设透水透气砖、木栈道和铁算子；也可布设复壮沟或通气孔，改善土壤通气状况，数量根据环境而定；树池过小时，可扩大或拆除树池。

10.1.2 污染土壤改良

(1) 盐碱土壤改良要求：表层土壤被融雪盐等污染时，应及时更换土壤；当盐水已渗入到土壤深层时，应立即大水灌洗，保证土壤含盐量控制在0.1%~0.2%范围。

(2) 酸碱土壤改良要求：pH 值小于 5 的土壤应施用生石灰进行中和；pH 值大于 8 的土壤应施用硫酸亚铁或硫磺粉进行中和；土壤 pH 值应调整到 5~8 范围内，对 pH 值有特殊要求的树木另行确定。

(3) 渗滤液土壤改良要求：应及时挖深沟并用大水冲洗，排出土壤内浓度过大的有机滤液。

(4) 改良换土要求：应保护根系，对直径大于 5mm 的根系应用湿麻袋片包裹，然后用干净的土壤回填。

10.2 树体损伤处理

树体损伤处理包括活组织处理、死组织处理和受损株处理。

10.2.1 活组织处理

古树名木活组织处理应包括树木皮、根系和树体倒伏损伤处理。

(1) 木皮损伤处理应先清理伤口、消毒，然后涂抹伤口愈合剂，最后用消毒麻袋片包扎伤口。

(2) 根系损伤处理应修剪伤根、劈根、腐烂根，做到切口平整，并及时施用生根剂和杀菌剂；应调节土壤水、肥、气、温度及 pH 值，增加有益菌，促进伤口愈合

及新根萌发；根系自然老化的，可采用幼树桥接法，利用幼树根系促进古树体内的水分和养分的吸收，从而达到古树复壮目的。

(3) 树体倒伏损伤处理前应先进行诊断，对于能成活的树木，应先将受伤枝干锯成斜断面，然后对断面进行消毒，涂抹伤口愈合剂，倒伏树体宜根据损伤恢复情况分2次—3次扶正。

(4) 活组织损伤处经处理后，应每年进行检查，出现问题应按原技术进行处理，直至伤口全部愈合为止。

10.2.2 死亡组织处理

应清理损伤处表面的残渣、腐烂物，并进行防腐消毒；表面凹陷、裂缝等易存水或渗水处应用胶填充修补；若表面色差较大，应采取措施调成与木质相似的颜色；表面风干后，应刷桐油形成保护层。

10.2.3 受损株处理

对受损伤的正常或衰弱株可采取树干输液。应根据树木生长势、胸径，选择树体输导组织正常的部位，选用含有多糖、氨基酸、氮磷钾、微量元素、生物酶、植物激素等成分的营养液进行输液；输液次数应以达到叶

片恢复基本正常为宜；输液结束应对针孔进行消毒、使用伤口愈合剂。

10.3 树洞修补

古树名木因各种原因造成的伤口长久不愈合，长期外露的木质部受雨水浸渍，逐渐腐烂形成树洞，可能直接危害树体生长和健康，需要及时对古树名木出现的树洞进行修补。

10.3.1 确定方案

应邀请古树名木专家对树体进行诊断，制定修补方案。树洞修补应包括堵洞修补和洞壁修补。对洞内腐朽物质湿度大、不通风、水分不易排出的树木应进行堵洞修补。对树体多洞或树洞开裂、干燥、通风良好的树木应进行洞壁修补。

10.3.2 修补方法

(1)堵洞修补应使用已消毒的工具将洞内腐烂物清除至洞壁硬层；树洞过深时，应在洞底处打洞，洞孔规格应有利于将树洞腐烂物清除；清理后，应使洞壁达到自然干燥状态，用杀虫剂和杀菌剂对洞壁进行处理，并应喷伤口愈合剂和防腐剂，风干后，涂抹熟桐油；洞内

架设龙骨以作固定支撑。

(2) 洞壁修补应在洞壁清理时，去除残渣并在凹陷处留有排水孔，然后涂抹杀菌剂和防腐剂；待洞壁干燥，在其表面应刷熟桐油，使其表面均匀自然；树洞开裂木质腐烂到地表以下时，应将腐烂物清除，在洞壁涂防腐剂，然后在地表以下应填土压实，高出地面 1m；树干不稳固时，应采取内外加固措施。

(3) 对洞内腐朽物质湿度大、不通风、水分不易排出的树木应进行堵洞修补；树洞封口及造型应用铁丝网、无纺布封堵洞口，无纺布上应涂一层防水胶，选用干燥硬质木料制作成原树干外形，与无纺布粘牢；粘接时应为封缝和树皮仿真预留一定空间；树皮仿真技术应符合国家技术规范。

10.3.3 后期维护

树洞修补后应保持树体坚固、安全、美观，并与周边环境相协调。修补后应每年检查一次，并对通气孔进行检查，防止堵塞；洞边封缝处一旦发现裂缝应进行修补；仿真树皮有开裂现象应及时进行修整。

10.4 树体加固支撑

10.4.1 确定方案

为使结构脆弱的树体或移植树木能够快速复壮，应根据树体主干和主枝倾斜程度、隐蔽树洞情况制定树体加固方案。

10.4.2 支撑方式

应包括硬支撑、软支撑、活体支撑、铁箍加固和螺纹杆加固。主干或主枝倾斜度大，有发生倒伏的倾向时，应采取硬支撑；当主干或主枝倾斜度小，附近有附着物的情况应采用软支撑；条件满足时可采用同一树种进行活体支撑；主干或主枝破损、劈裂、有断裂倾向的树木，应采用铁箍或螺纹杆加固。

10.4.3 后期维护

应定期检查支撑设施，当支撑设施出现问题或当树木生长造成支撑设施挤压树皮时，应及时进行调整、维修和更换。

11 安全保护

11.1 总体要求

城市园林绿化主管部门与养护责任人签订养护责任书，养护责任人按照责任书要求履行古树名木养护管理职责，保护好古树名木安全，对造成古树名木损害的，按照养护责任书的约定承担相应责任。特级、一级古树及城市名木可组建或聘请专业队伍进行养护。

11.2 防火

11.2.1 防火设施

古树名木周边应设置防火标识，配备防火设备。养护责任人负责定期对消防设施进行检修维护。

11.2.2 检查巡查

养护责任人定期对古树名木周边环境进行检查，及时修剪干枯枝，在古树名木生长保护范围内禁止动用明火、堆放易燃物。

11.2.3 特殊场所管理

严格监管古树名木周边祭祀活动，城市园林绿化主管部门及养护责任人负责宣传引导文明祭祀，清明、元宵节等节日祭祀期间，加强古树名木养护巡查。宗教活动场所、陵园内的古树名木周边应合理规划布置消防设施，祭祀活动远离古树名木。

11.3 防雷

11.3.1 防护重点

位于空旷处、水陆交界处或周边无高层建筑物等存在雷击隐患的古树名木以及树体高大的古树名木应安装避雷设施。

11.3.2 防雷设施要求

古树名木的防雷设计安装，应尽可能减少对树体和根系的影响，远离主根系。接地装置的埋设深度不应低于1m，不影响行人的正常活动。

11.3.3 雷灾处置

对遭受过雷击、树干存在裂缝或枝体受损的古树名木，应先进行恢复性抢救，填平封堵后，再进行防雷保护。

11.4 防其他自然灾害

11.4.1 水灾预防保护

对位于河道、池塘边的古树名木，应设置石驳、木桩和植物砌筑生态驳岸保护，发生水灾及时排水。

11.4.2 冻害雪灾预防保护

对易受冻害和复壮期的古树名木，应采取在其根颈部盖草包、覆土或搭建棚架进行保护。及时清理古树名木周边积雪，不可在古树名木生长保护范围使用融雪剂和清雪机械。

11.4.3 风灾的预防保护

对树干腐朽或树冠庞大易倒伏的树体应提前进行树体加固，必要时设置风障。

11.5 防损害破坏

11.5.1 禁止行为

在古树名木周边设立标识牌，禁止在古树名木上刻画钉钉、剥皮挖根、攀爬折枝、缠绕悬挂物或将古树名木作为支撑物。不得在古树名木上栓挂祈福带，不得在古树名木周围焚香烧纸。

11.5.2 生存环境保护

在古树名木生长范围内，严禁各种破坏土壤、空气、采光等影响树木生存环境的行为。

11.5.3 处置要求

对影响和危害古树名木生长的生产生活设施，由城市园林绿化主管部门责令有关单位或个人限期整改，消除对古树名木生长影响。

12 文化传承

12.1 文化内涵

古树名木既是物质的也是精神的，既是文物也是文化，连接着历史和未来、贯通自然和人文，是源远流长、从未中断的五千年中华文明的鲜活依据，承载着中华民族自强不息、永续传承的文化根脉、文化自信，也凝结着人们寻根溯源、记忆乡愁、凝心铸魂的共同民族情感记忆，是中华民族精神标识。

12.2 挖掘传承历史文化

各级园林绿化主管部门要结合城市更新，探索开展古树名木口袋公园、古树小区、古树社区、古树街巷、古树校园等试点建设，打造城市古树名木文化景观体系。按照树形最美、树龄最大等标准，开展最美城市古树评选活动。深入挖掘古树的生态、文化、旅游价值，讲好故事，组织开展城市古树名木认养活动，让古树“活”起来，不断强化古树名木资源在有效利用中作为城市特

色标识和人们时代记忆的载体作用。

12.3 科普宣传植物文化

各级园林绿化主管部门要结合古树名木的种类、生长历史、生活特性、长势特点、观赏特色等，从植物生理学、生态学等角度，科普宣传古树名木与城市相伴相生的植物文化、种植文化、欣赏价值和科学价值。

12.4 古树名木志

各级园林绿化主管部门要建立本地区城市古树名木志，详细记录古树名木有关信息。

13 保障措施

13.1 财政保障

县（区）级以上园林绿化主管部门应将城市古树名木所需的日常保护管理经费列入本级财政预算，建立古树名木养护激励机制，根据古树名木等级、养护状况、费用支出等情况给予养护责任人适当养护补助。

13.2 签订责任书

各市（区）园林绿化主管部门应层层签订城市古树名木保护管理责任书，将监管责任和养护责任落实到具体单位和个人。

13.3 义务植树尽责

将城市古树名木保护管理纳入全民履行植树义务的尽责形式，设定古树名木保护、养护、复壮等定向基金。

13.4 社会筹集

鼓励社会各界、社团组织和个人通过认捐、认养等多种形式参与古树名木保护管理。

附录：表 1 古树名木调查表

古树名木调查表

古树编号			县(市、区):	调查顺序号:	
树 种	中文名:		别名:		
	拉丁名:		科:	属:	
位置	乡镇(办事处):		村(居委会):	小地名:	
	生长场所: ①远郊野外; ②乡村街道; ③城区; ④历史文化街区; ⑤风景名胜古迹区				
	纵坐标:		横坐标:		
特点	①散生; ②群状		权属	①国有; ②集体; ③个人; ④其他	
特征代码					
树龄	真实树龄: 年		估测树龄: 年		
古树等级	①特级; ②一级; ③二级; ④三级		树高: 米	胸径: 厘米	
冠幅	平均: 平方米	东西: 米		南北: 米	
立地条件	海拔:	坡向:	坡度: 度	坡位: 部	土壤类型:
生长势	①健康 ②亚健康 ③衰弱 ④濒危 ⑤枯死			生长环境	①好 ②中 ③差

影响生长 环境因素			
新增古树名 木原因	①树龄增长； ②遗漏树木； ③异地移植		
古树历史 (限 300 字)			
管护单位 (个人)		管护人	
树木特殊 状况描述			
树种鉴定 记载			

地上保护 现状	①护栏；②支撑；③封堵树洞；④砌树池；⑤包树箍；⑥树池透气铺装；⑦避雷针；⑧其它
养护复壮 现状	①复壮沟；②渗井；③通气管；④幼树靠接；⑤土壤改良；⑥叶面施肥；⑦其它
照片及说明	

调查人：

日期：

审核人：

日期：

附录：表 2 古树名木树种鉴定表

古树名木树种鉴定表

标本采集记载	标本产地		乡镇（办事处）：			村（居委会）：	
	调查号						
	采集人		采集日期		年 月 日		
	标本部位打“√”表示		枝	叶	花	果	
原处理记载	鉴定否打“√”表示		鉴定人	职称			
	县	地	日期	中文名			
			拉丁名				

鉴定记录						
鉴定结果	中文名		科		属	
	拉丁名					
主要识别特征						
鉴定人		职称		日期	年 月 日	

附录：表3 市（县、区）古树名木分类株数统计表

市（县、区）古树名木分类株数统计表

市 (县、 区)	总计	古树名木				区域			权属			生长势					生长场所				生长环境							
		计	一级	二级	名木	计	城市	农村	计	国有	集体	个人	计	健康	亚健康	衰弱	濒危	枯死	计	远郊野外	乡村街道	城区	风景名胜古迹区	计	良好	差	较差	
合计																												

填表人：

日期：

审核人：

日期：

附录：表 4 市（县、区）分树种株数统计表

市（县、区）分树种株数统计表

市（县、区）	合计	科	属	种	树种 1	树种 2	树种 3	树种 4	树种 5

备注：树种 1-5 是指古树名木数量排在前五位的是的古树名木。

填表人：

日期：

审核人：

日期：

附录：表 5 城市古树名木信息统计表

城市古树名木信息统计表

序号	古树名木 编号	名称		位置			树龄 (年)	等级	管护 责任单位	管护 责任人
		中文名	俗名	县 (区、市)	镇 (街道)	村 (居委会)				
1										
2										
3										
4										
5										
.....										

填表人：

日期：

审核人：

日期：

