

古树名木生境保护技术导则

Technical guidelines for protection of ancient and famous trees and their habitats

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

目 次

前 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	3
5 树体保护措施	4
6 生境改善措施	6
7 其他功能性设施	9
附 录 A（资料性） 古树名木树冠垂直投影外推荐种植伴生植物名录	10
参考文献	12

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。

本文件由北京市园林绿化局提出并归口。

本文件由北京市园林绿化局组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

古树名木生境保护技术导则

1 范围

本文件规定了古树名木生境保护的总体要求、树体保护措施、生境改善措施、其他功能性设施等技术内容。

本文件适用于北京市古树名木生境的整体保护。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 51168 城市古树名木养护和复壮工程技术规范
DB11/T 478 古树名木评价规范
DB11/T 632 古树名木保护复壮技术规程
DB11/T 1430 古树名木雷电防护技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

古树名木生境 *habitat of ancient and famous trees*

能够支撑古树名木正常生长发育,维护其历史文化和生态价值的特定空间环境及所有相关要素的总和。

注: 古树名木生境由无机要素和有机要素组成。无机要素包括土壤、水分、空气、光照、地形、建筑物、构筑物等;有机要素包括生物要素(植物、动物、微生物、病虫害及天敌等)以及人为环境要素(周边的人类活动范围、保护措施及人为干扰程度等)。

3.2

古树名木群 *ancient and famous trees group*

一定区域范围内由相对集中生长的 10 株及以上古树名木所形成的,具有特定生境、文化或科研价值的古树名木群体。

3.3

特色古树名木 characteristic ancient and famous trees

树种稀有或具有独特的历史、文化、景观、科研等价值，或属于国家、地方重点保护野生植物名录树种的古树名木。

3.4

古树名木保护主题公园 ancient and famous trees conservation park

绿地与开敞空间用地中，以其就地保护的古树名木（群）为核心资源，以优先保障古树名木（群）健康续存与生境整体改善为首要目标，经专门规划设计融合科学保护、适度公共休闲、文化展示及科普宣教等功能的主题性场所。

3.5

古树名木保护生境花园 ancient and famous trees conservation habitat garden

以就地保护古树名木（群）资源为核心目标，以营造花园生境为导向，在优先保障古树名木（群）健康续存与生境整体改善的前提下，经专门规划设计形成的以古树名木为特色，兼具适度公共休闲、科普宣教、文化展示等作用的绿地空间。

3.6

古树名木保护社区 ancient and famous trees conservation community

城市集中建设区内居住小区、学校、街巷、单位等各种城市居民活动的集中区域，以其就地保护的古树名木（群）为核心资源，以优先保障古树名木（群）健康续存与生境整体改善为首要目标，经专门规划设计融合社区多元主体协同保护、社区特色文化展示、科普宣教及适度公共休闲等功能等特色集中场所。

3.7

古树名木保护村庄 ancient and famous trees conservation village

城市集中建设区外的村庄，以村庄中就地保护的古树名木（群）为核心资源，以优先保障古树名木（群）健康续存及生境整体改善为首要目标，经专门规划设计形成兼具村庄特色文化展示、科普宣教及适度乡村休闲旅游等功能等特色乡村场所。

3.8

古树名木保护小区 ancient and famous trees conservation area

林地或绿地与开敞空间用地等自然生境或人工营造环境中，以保护古树名木群及其生态环境为核心，经专门规划设计形成兼具科学研究作用的特定区域。

4 总体要求

4.1 通用要求

4.1.1 根据古树名木的地理区位、自然环境、人文社会环境等因素，结合花园城市建设要求，因地制宜开展古树名木及生境整体保护，可采取古树名木保护主题公园、生境花园、社区、村庄、小区等建设模式。

4.1.2 各种建设模式应以保护古树名木本体及其自然生境为核心目标，优先保障古树名木健康生长及生境整体改善，兼顾科普宣教、文化展示、休闲游憩、科学研究等其他功能需求。

4.2 选址要求

4.2.1 古树名木数量应符合以下规定：

- a) 古树名木保护主题公园、生境花园、社区、村庄等应至少包含 1 株一级古树或名木，或 3 株二级古树，或不少于 1 株特色古树名木；
- b) 古树名木保护小区的古树名木数量应在 10 株及以上，并呈群状集中分布。

4.2.2 应具备良好的场地、基础设施等建设条件。

4.3 面积要求

4.3.1 应根据现场实际情况确定建设面积，原则上不应小于古树名木（群）的保护范围。古树名木（群）保护范围划定按 DB11/T 478 规定执行。

4.3.2 古树名木及生境整体保护各种建设模式的面积，应符合以下规定：

- a) 古树名木保护主题公园的面积不宜小于古树名木（古树名木群）保护范围的 2~3 倍；
- b) 古树名木保护生境花园的面积不宜小于古树名木的保护范围；
- c) 古树名木保护社区、村庄的面积宜参考社区、村庄的行政管理面积；
- d) 古树名木保护小区的面积不宜小于古树名木群的保护范围。

4.4 建设要求

4.4.1 建设前，应开展现场调查及健康体检，对古树名木树体及生境从以下四方面进行综合分析：

- a) 诊断叶片、枝条、树干、根系及根颈等生长情况；
- b) 检测古树名木保护范围内周边土壤、水分、空气、光照、地形、建（构）筑物、杂物、污染物、人为活动等生境因子，分析其对古树名木生长的影响；
- c) 查阅档案及相关资料，掌握古树名木原生生境情况；
- d) 分析古树名木历史文化及周边居民需求情况。

4.4.2 综合现场调查和检测分析结果，编制科学合理的整体保护规划及方案，并应包括树体保护、生境改善、科普宣教与文化展示、休闲游憩、科研监测等内容。

4.4.3 应组织对整体保护规划及方案进行专业论证。

4.4.4 整体保护建设完成后，应进行验收。

4.5 设施设置要求

4.5.1 各种建设模式应设置树体保护及生境改善设施，宜根据实际情况设立一定数量的科普宣教与文化展示设施、休闲游憩设施，拥有科研条件、科研实力或有科研需求的单位可根据需求设置科研监测设施。

4.5.2 古树名木树体保护及生境改善设施、其他功能性设施的设置见表 1。

表 1 不同模式设施的设置

模式	树体保护与生境改善设施	其他功能性设施		
		科普宣教与文化展示设施	休闲游憩设施	科研监测设施
古树保护名木主题公园	●	●	●	○
古树名木保护生境花园	●	○	●	○
古树名木保护社区	●	●	○	○
古树名木保护村庄	●	●	●	○
古树名木保护小区	●	○	○	●

注：“●”表示应设，“○”表示宜设。

4.5.3 设施设置不应对古树名木树体及其生境造成破坏。

4.5.4 应适度设置必要护栏、保护标志、树体加固、木栈道等树体保护与生境改善设施。

4.5.5 设施应与古树名木及周边环境相协调，式样简约，经济、环保、安全、耐用。

4.5.6 建成后管护责任单位应定期对各类设施进行检查和维护。

5 树体保护措施

5.1 树体加固

5.1.1 树木明显倾斜或树冠大、偏冠严重、枝叶密集、主干（枝）中空、易遭风折的古树名木，应采用硬支撑、软支撑、抱箍等方法进行加固。相关技术要求按 GB/T 51168 执行。

5.1.2 选用材料的规格应根据被加固树体枝干载荷大小而定，材料质量应合格。

5.1.3 应对加固材料进行防腐蚀处理，外观颜色应与周边环境相协调。

5.2 树体修复

5.2.1 古树名木主干或枝干皮层缺失，木质部裸露腐朽或者形成空洞或轮廓缺失，应进行防腐处理并结合景观进行修复。相关技术要求按 DB11/T 632 规定执行。

5.2.2 修复完成后，树体应保持坚固、安全、美观，并与环境相协调。

5.3 树冠整理

5.3.1 古树名木存在安全隐患的枯枝死杈、折断枝、劈裂枝、病虫枝等，应根据树种特性进行树冠整理。相关技术要求按 DB11/T 632 执行。

5.3.2 树冠整理应有利于古树名木生长发育、改善树体通风透光条件、防治有害生物、消除倒伏和折枝等安全隐患。

5.4 疏花疏果

5.4.1 应根据古树名木树种特性，适时疏花疏果。具体技术要求按 DB11/T 632 相关规定执行。

5.4.2 疏花疏果时应避免对树冠和树干造成损伤。

5.5 根系及根颈保护

5.5.1 对入流量大、空间狭小、踩踏严重且无法设立护栏的区域，应铺设铁篦子、木栈道等，确保古树名木根系及根颈不受损伤。

5.5.2 铺设铁篦子、木栈道时应先拆除地面硬质铺装，疏松表层土壤，适量添加腐殖土，整体厚度不宜超过原根颈处。

5.5.3 铁篦子或木栈道等应铺设在龙骨支架上，支架立柱横截面越小越好，并采用金属材料防锈。

5.5.4 铁篦子或木栈道下面应设置有效的排水设施。

5.6 保护标志设置

5.6.1 保护标志可独立设置于古树名木（古树名木群）保护范围内，并与主干保持一定距离，也可借助保护护栏进行设计安装或结合林长制公示牌统一设置。

5.6.2 保护标志应外观醒目、内容准确、规格和制式统一。

5.7 护栏设置

5.7.1 各种建设模式不宜设置护栏。可根据实际情况，对位于路边、人员活动密集等处、主干易受破坏、保护范围内根系分布区易受踩踏的古树名木（群），设计安装必要的轻质护栏、电子护栏或绿篱等植物软隔离。

5.7.2 护栏应因地因树设置。

5.7.3 护栏材质应安全、环保、经济、耐用；样式应简洁、通透。

5.7.4 单株护栏和古树名木群整体护栏设置应根据古树名木（古树名木群）保护范围、立地条件以及防护目的等确定，宜设置在古树名木（古树名木群）保护范围外缘，特殊立地条件下无法达到此要求的，以成年人摸不到树干为最低要求。

5.7.5 护栏设置不应改变古树名木根部土壤高度，导致埋干或根系裸露。

5.8 树体监控

5.8.1 对于具有特殊或重要意义的古树名木（古树名木群），宜设置监控装置。

5.8.2 监控装置可借助古树名木（古树名木群）周围的建筑物、构筑物或其他树木进行安装，也可通过在古树名木（古树名木群）保护范围外设立支架等固定装置进行安装。

5.8.3 监控摄像头安装于不同方位，安装高度和角度可调整。

5.9 雷电防护

5.9.1 对符合下列条件的古树名木应及时安设雷电防护装置：

- a) 处于人员密集公共场所中孤立高耸的；
- b) 生长在河、湖、池塘边或相对潮湿地域的；
- c) 曾遭受雷击或位于雷击灾害常发区域内的；
- d) 具有重要科研、历史文化价值，并存在雷击隐患的。

5.9.2 雷电防护装置安装应符合 DB11/T 1430 的规定。

5.10 水灾预防

5.10.1 生长于河道、水系边的古树名木，应根据周边环境用石驳、木桩和植物砌筑生态驳岸等措施进行护岸加固，并做防渗处理。

5.10.2 汛期时，可在古树名木树冠投影范围外搭建临时导流设施，导流设施不应影响古树名木根系生长。

5.11 冻害及雪灾预防

5.11.1 易受冻害和正处于抢救复壮阶段的古树名木，可在其根颈部包缠草包、覆土或搭建防寒风障进行保护。

5.11.2 应按照 GB/T 51168 的规定，及时去除树冠积雪，不应污染古树名木保护范围内土壤。

5.12 风灾预防

5.12.1 应加强日常巡查，定期开展树干空腐及根系腐朽体检，评估古树名木劈裂、倒伏风险。

5.12.2 应根据气候特点和天气状况，针对古树名木的生长状况制定差异化防风措施，防止古树名木整体倒伏或枝干劈裂。

5.12.3 应根据古树名木情况采取如下风灾防范措施：

- a) 对树体明显倾斜，或偏冠严重、或枝干中空、腐烂，或生长在风口等存在风折风险的古树名木，及时采用硬支撑、拉纤、抱箍等方式进行加固；
- b) 对劈裂的树干应及时进行加箍处理；
- c) 对树高、冠幅大的古树名木，应在大风前设置临时性支撑预防倒伏；
- d) 对有折断风险的枯枝死杈、劈裂枝、病虫枝，应及时进行修剪。

5.12.4 对于 5.12.3 中所述风险的古树，应及时清理周边障碍物，并设置安全警示标识。

5.12.5 应在大风前对已有支撑、加固设施进行及时维护或更新。

6 生境改善措施

6.1 非通透性硬质铺装破除

6.1.1 古树名木保护范围内地面不宜铺装。已有的水泥、沥青、砖石、金属等非通透性硬质铺装宜根据古树名木生长状况和破除难易程度逐步破除；因特殊原因不能破除的，应换成透水砖、青砖或植草格等通透性硬质铺装，并留出适当大小的树堰。相关技术要求按 GB/T 51168 执行。

6.1.2 破除过程中，应加强根系保护。

6.1.3 破除后，应持续监测树势。

6.2 土壤通气

6.2.1 根系土壤密实板结、通气不良时，应及时改善地下通气环境。

6.2.2 可采用打通气孔、铺设通气管等措施。具体技术要求按 DB11/T 632 相关规定执行。

6.3 土壤改良

6.3.1 立地土壤环境发生变化，不适宜古树名木生长时，应采用挖复壮沟、施肥、接种菌根菌、换土等方法进行土壤改良。具体技术要求按 DB11/T 632 相关规定执行。

6.3.2 土壤改良后实现土壤疏松透气、肥力提升。

6.4 根部积土清除和覆土

6.4.1 应检查根颈土壤，确认是否存在埋干情况。对于主干被埋的古树名木，应视情况逐步清除填埋物，露出树木根颈。

6.4.2 古树名木出现根系裸露，对树木正常生长造成影响或存在倒伏安全隐患时，应及时覆土。

6.5 施肥

6.5.1 古树名木营养缺乏时，依据土壤和叶片的营养诊断情况和古树名木生长需要，适量施肥。

6.5.2 施肥可采用土壤施肥或叶面施肥的方式，应以土壤施肥为主。相关技术要求按 GB/T 51168 执行。

6.6 覆盖物铺设

6.6.1 古树名木树冠下地表裸露时，宜在裸露表土上铺设陶粒、火山岩、树木伴侣等覆盖物。

6.6.2 覆盖物的厚度应适中，不应影响根系呼吸。

6.6.3 应定期对覆盖物进行检查维护，确保根系健康生长。

6.7 水土流失治理

6.7.1 位于坡地、砂质土等易冲刷区域、树根裸露、树根周围出现水土流失的古树名木，应根据环境条件修建挡土墙、鱼鳞坑等固土设施。相关技术要求按 GB/T 51168 执行。

6.7.2 固土设施应符合以下规定：

- a) 根据根系分布情况调整距树干的位置，以不破坏古树名木根系为宜；
- b) 固土设施高度不应造成古树名木埋干；
- c) 应结构安全，样式协调美观。

6.8 补水与排水

6.8.1 根据古树名木树种习性、土壤墒情，适时浇水。相关技术要求按 DB11/T 632 执行。

6.8.2 处于干热环境中或出现生理干旱的古树名木应进行叶面喷水。叶面喷水应符合 GB/T 51168 的规定。

6.8.3 地势低洼处或地下水位高、排水不畅的古树名木，应设置永久性排水设施。

6.9 有害生物防治

6.9.1 应根据古树名木周围环境特点、树种特性及生长状况确定有害生物防治重点，并定期开展有害生物监测。

6.9.2 对影响古树名木生长的有害生物，应科学制定防治方案，并及时进行防治。相关技术要求按 DB11/T 632 执行。

6.9.3 应急防治时应根据有害生物种类、发生数量选择适宜的化学防治方法，并确保人、树、环境安全。

6.10 伴生植物优化

6.10.1 在不造成古树名木主受风面风压增大的前提下，伐除没有保留价值或就近移植有保留价值但影响古树名木正常生长的乔木。若乔木不能砍伐、移植，应对其靠近古树名木一侧的根系进行断根屏蔽，并适当修剪影响古树名木采光的枝条。

6.10.2 生长在坡地的古树名木，可适当保留低矮灌木类的伴生植物。

6.10.3 清除古树名木树体上的攀援植物和没有保留价值的寄生植物。

6.10.4 清除古树名木树冠垂直投影范围内的冷季型草、绿篱、色带及竹类等伴生植物。

6.10.5 古树名木树冠垂直投影范围外，可根据树种特性种植相生或竞争能力弱、低养护、可固氮的乡土伴生植物。推荐种植的伴生植物见附录 A。

6.11 树堰开设与扩大

6.11.1 绿地范围内的古树名木应根据实际情况开设树堰，树堰里可铺设陶粒、火山岩等覆盖物，也可种植相生或竞争能力弱、低养护、可固氮的乡土地被植物。

6.11.2 古树名木树堰过小时，可根据实际情况进行改造扩大树堰。

6.12 杂物和污染物清理

6.12.1 古树名木保护范围内堆积的渣土、物料、垃圾和有毒、有害物质等杂物，应彻底清除。

6.12.2 古树名木保护范围内放置的香炉、供桌及售货摊点等临时摆放物品，应及时移除。

6.12.3 可通过换土等措施，及时清除古树名木根系土壤里的各种污染物。

6.12.4 应消除危害树体的气体污染源。

6.13 建（构）筑物拆除

6.13.1 拆除古树名木保护范围内违章、废弃的建（构）筑物。因历史遗留问题、短期无法拆除的，应加强监测，并在树体周边采取适宜的生境改善措施。

6.13.2 因不可移动文物影响，导致古树名木生长衰弱、濒危，应由相关部门协商解决。

6.13.3 拆除古树名木保护范围内建（构）筑物应提前制定拆除和避让保护方案，并经专家论证同意后实施。

7 其他功能性设施

7.1 科普宣教与文化展示设施

7.1.1 标识牌宜设立于出入口、重要节点等便于观览的位置，并应符合以下规定：

- a) 标识牌上应有整体保护模式及基本信息、古树名木（古树名木群）信息、有关法律法规等内容；
- b) 标志牌不宜大面积使用与安全、警示相关的红、黄等安全色。

7.1.2 具有重要历史、文化价值的古树名木（古树名木群），应在醒目位置设置文化展示标牌，宣传展示古树名木（古树名木群）名称、株数、树种组成、树龄、历史文化及特色古树名木情况。

7.1.3 标识牌和宣传标牌高度及面积可根据实际需要确定。

7.2 休闲游憩设施

7.2.1 宜根据实际需求，在古树名木保护范围外的公众活动区域设置休憩座椅和休闲步道。

7.2.2 休闲步道路面材料宜采用金属格栅、木栈道等透水透气材料。

7.2.3 可根据公众观赏需求在古树名木树冠垂直投影以外的区域设置适度的景观小品。

7.2.4 可按照花园城市建设要求，在古树名木树冠垂直投影以外的区域栽植适宜的乡土植物，营造古树名木生境花园景观。具体推荐植物按附录 A 的规定执行。

7.3 科研监测设施

7.3.1 宜根据现场条件和科研需要，设置古树名木生长、水分、土壤、大气、生物等智能监测、数据传输及可视化展示设备。

7.3.2 智能监测设备宜设置在具有特殊或重要意义的古树名木周围及古树名木群内。

7.3.3 监测点位置应根据古树名木特点、分布状况、监测数据代表性等因素确定。

7.3.4 古树名木（古树名木群）生长环境监测参照 LY/T 2970 的规定执行。

附录 A

(资料性)

古树名木树冠垂直投影外推荐种植伴生植物名录

表A.1给出了古树名木树冠垂直投影外推荐种植的伴生植物名录。

表 A.1 古树名木树冠垂直投影外推荐种植伴生植物名录

类别	中文名	拉丁学名
小乔木及灌木	胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.
	榆叶梅	<i>Prunus triloba</i> Lindl.
	木槿	<i>Hibiscus syriacus</i> L.
	蜡梅	<i>Chimonanthus praecox</i> (L.) Link.
	郁李	<i>Prunus japonica</i> Thunb.
	毛樱桃	<i>Prunus tomentosa</i> Thunb.
	连翘	<i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) Vahl
	迎春	<i>Jasminum nudiflorum</i> Lindl.
	黄刺玫	<i>Rosa xanthina</i> Lindl.
	金银木	<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Maxim.
	锦带花	<i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC.
	珍珠梅	<i>Sorbaria sorbifolia</i> A. Br.
	绣线菊	<i>Spiraea salicifolia</i> L.
	猬实	<i>Kolkwitzia amabilis</i> Graebn.
	麦李	<i>Prunus glandulosa</i> Thunb.
	水栒子	<i>Cotoneaster multiflorus</i> Bunge
	白鹃梅	<i>Exochorda racemosa</i> (Lindl.) Rehd.
	太平花	<i>Philadelphus pekinensis</i> Rupr.
	大花溲疏	<i>Deutzia grandiflora</i> Bunge
小花溲疏	<i>Deutzia parviflora</i> Bunge	
六道木	<i>Abelia biflora</i> Turcz.	
宿根花卉	林荫鼠尾草	<i>Salvia nemorosa</i> L.
	萱草	<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.
	大花萱草	<i>Hemerocallis hybridus</i> Hort.
	金娃娃萱草	<i>Hemerocallis fulva</i> 'Golden Doll'
	鸢尾	<i>Iris tectorum</i> Maxim.
	八宝景天	<i>Hylotelephium erythrostictum</i> (Miq.) H. Ohba
	紫萼	<i>Hosta ventricosa</i> (Salisb.) Stearn
	玉簪	<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Aschers.
	耬斗菜	<i>Aquilegia viridiflora</i> Pall.
	费菜	<i>Phedimus aizoon</i> (L.) 't Hart
	荷包牡丹	<i>Lamprocapnos spectabilis</i> (L.) Fukuhara

表 A.1 古树名木树冠垂直投影外推荐种植伴生植物名录 (续)

类别	中文名	拉丁学名
宿根花卉	石竹	<i>Dianthus chinensis</i> L.
草本地被	诸葛菜	<i>Orychophragmus violaceus</i> (L.) O. E. Schulz
	紫花地丁	<i>Viola philippica</i> Cav.
	涝峪薹草	<i>Carex giraldiana</i> K ü kenth.
	青绿薹草	<i>Carex breviculmis</i> R. Br.
	沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i> H. L é v.
	委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
	蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i> Hand.-Mazz.
	龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.
	甘菊	<i>Chrysanthemum lavandulifolium</i> (Fisch. ex Trautv.) Makino
	早开堇菜	<i>Viola prionantha</i> Bunge
	麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i> (L. f.) Ker Gawl.
	山麦冬	<i>Liriope spicata</i> (Thunb.)Lour.
	白车轴草	<i>Trifolium repens</i> L.
	苜蓿	<i>Medicago sativa</i> L.
	蛇莓	<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke
	活血丹	<i>Glechoma longituba</i> (Nakai) Kupr.
酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i> L.	
观赏草	狼尾草	<i>Cenchrus alopecuroides</i> J.Presl
	芒	<i>Miscanthus sinensis</i> Anderss.
	芨芨草	<i>Neotrinia splendens</i> (Trin.) M. Nobis, P. D. Gudkova & A. Nowak
	拂子茅	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth
	长芒草	<i>Stipa bungeana</i> Trin.
	垂盆草	<i>Sedum sarmentosum</i> Bunge

参 考 文 献

- [1] GB/T 32000—2015 美丽乡村建设指南
 - [2] LY/T 1819—2009 珍稀濒危野生植物保护小区技术规程
 - [3] LY/T 2494—2015 古树名木复壮技术规程
 - [4] LY/T 2970—2018 古树名木生长与环境监测技术规程
 - [5] LY/T 3073—2018 古树名木管护技术规程
 - [6] DB11/T 2091—2023 生态保育小区建设指南
-