**上海市地方标准《古树名木和古树后续**

**资源养护技术规程》编制说明**

**一、任务来源**

根据《上海市市场监督管理局关于下达2022年第三批上海市地方标准制修订项目的计划通知》（沪市监标技〔2022〕371号）文件要求，《古树名木和古树后续养护技术规程》标准由上海市市场监督管理局批复立项，由上海市绿化管理和市容管理局提出，上海市园林绿化标准化技术委员会归口，上海市绿化管理指导站作为主要承担单位负责组织该标准的制定工作，浦东新区绿化管理事务中心，静安区绿化管理事务中心，上海绿行绿化养护有限公司作为标准参编单位共同参与该标准的制定工作。

**二、标准编制目的和意义**

古树名木素有“活的文物”“绿色古董”等美誉，是大自然留给人类不可复制的宝贵财富和极其珍贵的历史文化遗产，其见证了城市的发展与变迁，是城市绿化不可或缺的重要组成部分，也是城市的一张绿色文化名片。在党的十八大提出关于建设生态文明的战略决策后，2016年全绿委发表了《关于进一步加强古树名木保护管理的意见》（全绿字〔2016〕1号），强调了古树名木保护工作的重要性和紧迫性，提出了古树名木管理工作的主要任务和保障措施，要求建立健全古树名木的管理制度，全面落实管护责任，强化科技支撑并加强专业队伍的建设。国务院办公厅印发的《关于科学绿化的指导意见》（国办发〔2021〕19号）明确，要严格保护修复古树名木及其自然生境，对古树名木实行挂牌保护，及时抢救复壮。“十四五”是加快生态文明体制改革、建设美丽中国、推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年规划，将是上海在全面实现2020年奋斗目标基础上，迈向“五个中心”和具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市的开局起步期。在全市持续推进绿色发展、探索超大城市精细化管理机制、创造更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要的新时代背景下，对城市园林绿化景观面貌和功能提升提出的要求越来越高。上海的全球化城市和长三角核心城市的定位、超大城市绿化精细化管理的建设目标、“高质量发展、高品质生活”的总体要求，都对古树名木的保护管理和技术水平提出了新的要求。

 现有《古树名木和古树后续资源养护技术规程》于2013年1月由上海市质量技术监督局发布，并于同年6月1日正式实施，实施至今已经有8年。近年来，随着国内外对标准化工作的愈加重视，在园林绿化方面涌入了许多新标准和标准修订。在标准实施期间，发现现行的标准中有部分条款与实际管理需求有所脱节，部分引用的标准进行了修订或废止，如《土壤环境质量标准》(GB 15618-1995）已经废止，由《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）替代，加之新编古树保护标准的实施，如《城市古树名木养护和复壮工程技术规范》（GB/T51168-2016），《古树名木防雷技术规范》（QX/T 231-2014），《古树名木复壮技术规程》（LY/T 2494-2015）等，因此迫切需要对标准进行修订，以便更好地指导本市的古树名木保护工作的开展。

**三、编制过程**

（一）标准初稿阶段

在各起草单位职能中，均包含古树养护技术指导、服务以及考核相关工作，在《古树名木和古树后续养护技术规程》编制过程中，编制组对日常养护流程进行了整理，查阅了其他省市相关的标准规程，为本标准的编制做好技术资料储备，编制组还收集了与本标准相关的各类标准，如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》等作为标准编制前的参考资料，供编制人员学习参考研究。2023年4月12日召开了《古树名木和古树后续养护技术规程》标准开题会。开题会后，编制组召开编写人员工作会，确定分工，分头编写，于2023年8月完成初稿编写。初稿初定后，编制组多次召开工作会议，达成共识，形成征求意见稿。

（二）标准征求意见稿阶段

形成征求意见稿后，编制组立即开展了标准的广泛意见征求。通过点对点专家意见征求、古树管理行业网等多个渠道开展了意见征求。包括行业专家、各区绿化管理部门、养护公司技术人员等。共收集到99条，采纳67条，未采纳23条；共发送25家单位，回函10家。根据征询意见，编制组经过充分讨论，再次对标准进行了细致修改。同时结合工作，编制人员多次前往现场进行实地调研，针对调查表的内容进行修改完善，进一步完善了标准征求意见稿。

**四、编制原则**

本标准以切实保护上海市古树名木，规范古树名木养护办法为原则，深入调查研究总结科学经验，保证标准起草工作的科学性、真实性、规范性和可操作性。本标准阐明了古树名木和古树后续资源养护的主要内容，对古树名木和古树后续资源养护管理中土壤保护、灌溉和排水、有害生物控制、防腐树洞修补、修剪、设施保护、复壮抢救、灾害防范、管理要求等养护内容、方法和技术要求作出了明确规定。本标准各项要求的确立，主要参照了GB/T 51168-2016《城市古树名木养护和复壮工程技术规范》、LY/T 2494-2015《古树名木复壮技术规程》、LY/T-3073-2018《古树名木管护技术规程》等。

**五、标准修订的主要内容**

本文件代替DB31/T 682-2013《古树名木和古树后续资源养护技术规程》, 除结构调整和编辑性改动外，主要修订内容如下：

**（一）术语和定义**

（1）增加了古树后续资源，树穴防湿伞，土壤标高，引根的术语和定义（见3.2,3.15,3.16,3.17）；

（2）更改了古树的复壮，土壤密度，土壤通气孔隙度的术语定义（见3.6,3.10,3.11,2013年版的3.5,3.11,3.12）；

**（二）质量和要求**

（1）增加了对浅根性树种保护区内土壤保护的要求（见4.1.1.2）；

（2）更改了施肥中的主要施肥方式和开花结果类树种的施肥要求（见4.1.3，2013年版的4.2.2）；

（3）增加了对覆盖物的质量要求以及铺设范围和厚度的规定（见4.1.4）；

（4）将“灌溉”更改为“补水”并增加了叶面补水方式（见4.2，4.2.2，2013年版的5,5.3）；

（5）增加了古树保护区设置排水设施的要求（见4.2.3.2）；

（6）将“修剪”更改为“树冠整理”，细化了对于枝条修剪的要求（见4.3，2013年版的8）；

（7）增加了“疏花疏果”的技术内容（见4.3.4）；

（8）更改了“有害生物防控”的相关规定，细化了预警监测的要求，简化了控制技术的内容（见4.5,2013年版的6.1,6.2）；

（9）增加了“垃圾清理”的相关规定（见4.6）；

（10）更改了“防台防汛”的准备时间（见4.7.1.1，2013年版的11.1.1）；

（11）更改了“防寒”的准备时间（见4.7.2.1,2013年版的11.2.1）；

（12）删除了对实施古树名木复壮与抢救措施的绿化公司的要求（见2013年版的10.1.1.3）；增加了对实施古树名木复壮与抢救措施的人员的要求（见5.1.4）；

（13）更改了开展“土壤检测”的前置条件（见5.2.1.1，5.2.1.2，2013年版的4.2.1）；

（14）更改了“植物种植”的要求（见5.2.2,2013年版的4.2.3,10.2.1.5）；

（15）增加了“松土”“土壤沟”等土壤改良方式（见5.2.3,5.2.4）；

（16）更改了接种菌根菌的菌穴数量（见5.3.1.3,2013年版的4.2.5.3）；

（17）新增“降温增湿”的复壮技术（见5.5）；更改了遮阳网的设置要求（见5.5.1.3,5.5.1.4,2013年版的10.3.2）；

（18）更改了“喷雾”中防积水的方法（见5.5.2.3,2013年版的10.3.3）;

（19）增加了“地面环境整治”的要求（见5.6）；

（20）增加了“护栏设施”的设置要求（见6.1.2,6.1.3,6.1.4）；

（21）更改了“排水沟”的坡度（见6.2.2.1,2013年版的5.4.3）；

（22）更改了“树木加固设施”中的设置要求（见6.3.1.2013年版的9.1.1），加固形式（见6.3.2,2013年版的9.1.2）；增加了支撑方向，抱箍的要求（见6.3.3.1,6.3.4）；

（23）更改了“驳岸”设置要求（见6.4.1.1,2013年版的9.4.1.1）；

（24）增加了“防雷装置”的设置要求（见6.5）；删除了“防雷设施”（见2013年版的9.2）；

（25）更改了“铭牌”内容和要求，设置形式（见6.6.2、6.6.5,2013年版的9.3.2、9.3.6）；删除了铭牌的尺寸要求，字体与字色以（见2013年版的9.3.4.2，9.3.5）；

（26）增加了“地下水位远程监测装置”“智慧化监控设备”的设置要求（见6.7.2,6.7.3）；

（27）增加了“技术网络”的活动次数要求（见7.1.3）；

（28）更改了“巡视记录”的要求（见7.2.5,2013年版的12.2.5）；

（29）更改了“养护计划内容”（见7.3.2,2013年版的12.5.2）；

（30）增加了“每木调查”的调查方法，调查内容和存档要求（见7.4.2，7.4.3,7.4.4）；

**（三）删除条例**

（1）删除了“土壤改良”的原则（见2013年版的10.2.1.1）；

（2）删除了“覆土”和“填充土壤”的内容（见2013年版本的4.2.7,10.2.1.7）；

（3）删除了“界碑”“史志碑”的要求（见2013年版的9.4.3.2,9.4.4）；

（4）删除了“宣传牌”的内容（见2013年版的9.4.6）；

（5）删除了“病虫调查”（见2013年版本的12.3.2）；

（6）更改了“档案内容”的材料清单（见7.5.2,2013年版的12.6.3）

（7）删除了“申报与注销”的内容（见2013年版的12.4）；

更改了古树名木和古树后续资源常见有害生物的防控措施，增加了识别要点（见附录A，2013年版的附录B）。

**六、标准的主要技术内容**

4.5 有害生物防控

有害生物防控分为监测预警和控制技术两部分。监测预警主要分为监测时间、监测方法、监测记录。本标准中要求对“生长出现异常情况的古树名木应每1个月巡查1次。” 因有害生物发生特点为种类多、频率高、危害重，对古树名木造成不可逆的损害，故本标准中特别强调提高监测频率。同时对7.2的巡查内容不再重复，考虑到以往实际中有害生物监测方法、监测记录、危害程度判断都没有统一标准，为了保障监测预警的规范化和科学性，本标准着重将该部分内容规范化。

控制技术内容中，不重复7.2的巡查内容，将常见有害生物种类、识别要点、主要防控措施集合于一表，识别要点和防控措施更有针对性，更具有可操作性。在防控措施中，加重物理防治和生物防治内容，防治药剂也推荐使用生物制剂，符合生态保护理念。

6.1 防湿伞

6.1.1 防湿伞概念：针对新移植的树木或生长势衰弱的需要复壮的树木因根系吸收能力差的情况，为平衡树木吸收与蒸腾、对树木采取增湿措施即按装喷淋或喷雾装置，因为喷淋或喷雾的水下落到树穴内会造成树穴过湿而不利于根系正常生长而造成烂根情况的发生。为防止树穴过湿，按装防湿伞保持树穴干燥的一种保护装置。

6.1.2防湿伞按装技术标准：防湿伞以树干为中心，面积大于树冠垂直投影向外1米以上，坡度内高外低大于0．3米落差，高度内侧大于1．2米、外侧大于0．9米。伞面材料应采用透明的材料。整个伞面至少有一半以上可以打开闭合。

**七、与国内外同类标准技术内容的对比情况**

国外对于古树的定义有所不同，同时对古树、大树的保护理念与我国也存在差异，英美等国进行古树复壮的对象是早期衰老的古树，而不是针对濒危树木的抢救。在复壮理念上，与我国不能大幅度修剪古树的规定不同，他们的研究者认为树木分生组织的活力是决定树木衰弱、濒危、死亡的重要原因。

在国内，特别是党的十八大以来，众多省市纷纷制定了对应的古树名木保护管理办法和技术标准，如北京、湖北、山东、山西、福建、河北、河南、福建、江西等省市均制定有养护或复壮相关的地方技术标准。

上海在古树名木保护工作方面起步较早，早在1983年上海市人大就通过了国内第一部有关古树保护的地方性法规《上海市古树名木保护管理规定》。2002年又通过了《上海市古树名木和古树后续资源保护条例》，将树龄在80年以上100年以下的树木作为古树后续资源也纳入了法律保护。同时为加强本市古树名木管理工作的科学化、规范化、标准化水平，又陆续制定了《古树名木和古树后续资源养护技术规程》《古树名木和古树后续资源养护质量评价》等地方标准，2014年还开展了国家级社会管理和公共服务标准化试点项目上海市古树名木养护管理标准化试点工作，并在2017年以高分通过验收。目前还在进行《古树名木复壮定额》 的编制工作。从政策、管理、技术、资金等各方面为本市的古树名木和古树后续资源打造了一个全方位多保障的保护管理体系。

近年来，国家愈发重视标准化工作，中共中央、国务院印发《国家标准化发展纲要》，为未来15年我国标准化发展设定了目标和蓝图。在林业和城市园林绿化领域，也出台了很多新标准，并对部分旧标准进行了修订；还专门制定了古树名木保护相关标准。目前，有关古树名木的国标和行标有9本，涵盖了古树名木养护、复壮、普查、鉴定、防雷技术等相关领域。根据上海超大城市古树名木保护管理现状，结合生态之城建设，有必要对现行标准进行修订。

**八、与有关法律、行政法规及相关标准的关系**

古树名木及古树后续资源是城市绿化不可复制的组成部分。《上海市绿化条例》是本标准的法规的基础，本标准的一切行为不得违反《上海市绿化条例》。

本标准制定以保护复壮现有古树名木以及改良古树名木周边生长环境为主要目的，充分考虑了古树名木现行生长状况兼顾考虑可能发生的自然和人为破坏等情况需要，本标准还参照了《城市古树名木养护和复壮工程技术规范》（GB/T 51168-2016）古树养护标准应符合的规定。

**九、重大意见的处理经过和依据**

本标准修订过程无重大意见分歧。

**十、实施标准的措施建议**

本标准修订期间征询了相关专家、学者以及专业养护单位的意见，经过了多轮的讨论和修改，因此本标准更符合现阶段对上海市古树名木和古树后续资源养护的技术要求。建议标准发布后，积极持续地开展标准宣传和培训力度，对标准的实施效果进行评估，收集实施过程中可能存在的问题，以及养护责任人的意见反馈，不断修改完善，提高标准的科学性和可行性。

**十一、其他应当说明的事项**

无