**广东省地方标准**

**《古树名木抢救复壮技术规程》**

**编制说明**

**《古树名木抢救复壮技术规程》编制组**

**广东省地方标准**

**《古树名木抢救复壮技术规程》编制说明**

**一、工作简况（包括任务来源（立项文件），协作单位、分工等）**

**（一）任务来源**

本标准由广东省林业局提出，广东省林业标准化技术委员会归口。列入广东省市场监督管理局下达的2020第一批广东省地方标准制修订计划项目（项目编号：2020-DB-01），下达文号“粤市监标准〔2020〕463号”，执行年度2020年8月至2022年8月。

**（二）主要起草单位和起草人及分工**

本标准由广东省林业科学研究院独立起草完成，主要起草人：黄华毅、高成龙、陈刘生、崔高峰、扈丽丽、黄咏槐、赵丹阳。

**标准起草编制组成员与分工**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 职称 | 单位 | 分工 |
| 1 | 黄华毅 | 副研究员 | 广东省林业科学研究院 | 负责人，主持起草工作 |
| 2 | 高成龙 | 工程师 | 广东省林业科学研究院 | 参与调研与起草，征求意见 |
| 3 | 陈刘生 | 研究员 | 广东省林业科学研究院 | 参与调研与起草 |
| 4 | 崔高峰 | 助理研究员 | 广东省林业科学研究院 | 征求意见，参与起草 |
| 5 | 扈丽丽 | 副研究员 | 广东省林业科学研究院 | 收集资料，参与调研和起草 |
| 6 | 黄咏槐 | 高级工程师 | 广东省林业科学研究院 | 收集资料，参与调研和起草 |
| 7 | 赵丹阳 | 教授级高工 | 广东省林业科学研究院 | 参与起草、审核 |

1. **立项的必要性（包括行业发展现状、痛点、拟解决的问题）**

古树名木是在人类历史进程中保存下来的年代久远或具有重要科研、历史、文化价值的树木，是中华民族悠久历史与文化的象征，是时代留给我们的宝贵财富，具有不可替代性和不可再生性。古树名木见证了社会的发展和历史的变迁，素有“绿色活化石”、“绿色文物”的美誉，是生态环境建设和精神文明建设的重要组成部分。《中华人民共和国森林法》第四十条指出“国家保护古树名木和珍贵树木。禁止破坏古树名木和珍贵树木及其生存的自然环境”。党中央、国务院在新一轮机构改革中，明确把“古树名木保护”列为林业行业的重要职责。据最新的普查结果显示，广东省古树名木资源丰富，种类繁多，具有地带性珍稀树种多、分布广、人文景观积淀深厚等特点。

然而，长期以来，由于生态环境的变化、自然灾害的危害、人为破坏和自身树龄增大等原因，相当一部分古树名木长期处在生长衰弱状况，有的甚至处在濒临死亡的边缘。我省2018年完成的古树名木普查结果表明，全省80398株古树名木中，濒危古树647株，衰弱古树6580株，两者合计占比8.99%。本编制组2018年详查了广东省各地分布的96株一级古树（500年以上），发现林业有害生物发生率达到100%，主干普遍存在腐烂和空洞情况。因此，开展古树名木抢救复壮工作迫在眉睫。

古树名木抢救复壮是古树名木保护技术的重要内容之一，但目前尚无适合广东区域的古树名木抢救复壮的技术标准。一是广东省古树名木树种达500多种，是全国树种最多的省份之一，地处中亚热带、南亚热带和热带气候，立地条件类型多，对保护技术的要求高，目前的标准缺乏针对广东地区特色的古树名木树种群体的抢救复壮措施；二是国内现有的林业行业标准主要针对温带干燥环境条件下衰弱古树名木的复壮和管护，所规定的技术措施是基于北方干燥环境，未兼顾南方的需要，更未考虑到广东地区高温、高湿、台风影响频繁、林业有害生物危害严重、现代化建设对古树名木生境的严重破坏等重要因素。三是相关的国家、行业标准则大多侧重在养护和复壮工作，针对古树名木的抢救措施缺乏相关技术标准。因此，制订本标准，将为我省因地制宜保护古树名木、规范我省古树名木保护技术，提高保护水平，具有重要的作用和意义。

1. **标准编制原则、标准框架、主要内容及其确定依据。修订标准时，还包括修订前后技术内容的对比**

**(一)标准的编制原则**

本标准的结构、技术要素和表述规则按照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》等规定的表述方式及要求编写。

本标准编制充分考虑到标准的完整性、先进性和实用性，特别是可操作性，确保本标准的实施。

本标准适用于广东省行政区内经依法认定和公布的古树名木的抢救复壮。

**(二)标准的框架**

本标准共分为12个部分：范围、规范性引用文件、术语和定义、一般规定、生长环境改良、有害生物防控、促进生根、营养补给、树体保护、桥接和靠接、设置避雷装置、档案管理。

**(三)标准的主要内容**

范围：明确与规范了广东省行政区内古树名木抢救复壮的技术要求。

规范性引用文件：共引用国家、行业现有标准4个。

术语和定义：共对6个术语进行了定义。

一般规定：明确了古树名木抢救复壮工作的原则。

生长环境改良：明确古树名木地上环境和地下环境的不利因素，并规定了其改良技术措施。

有害生物防控：确定主要注意的有害生物类型及其防控技术方法。

促进生根：规定了根系保护、促根壮根和牵引气根的技术标准。

营养补给：对古树名木营养补给使用技术进行规定。

树体保护：针对冠层和树体出现的各种问题，制定了相应的技术方法。

桥接和靠接：规定了相关技术的使用场景及其使用技术方法。

设置避雷装置：规定了古树名木设置避雷针的技术要求和方法。

档案管理：规定了古树名木抢救复壮相关档案资料的收集和管理要求。

**(四)标准的确定依据**

在制定标准过程中主要参照的标准有（1）GB/T 51168 城市古树名木养护和复壮工程技术规范；（2）GB/T 8321.10 农药合理使用准则（十）；（3）LY/T 2494 古树名木复壮技术规程；（4）QX/T 231 古树名木防雷技术规范。

1. **与现行法律法规、强制性标准等上位标准关系**

本标准符合现行法律、法规，和强制性国家标准没有冲突。

1. **标准有何先进性或特色性(与新《标准化法》第一三条相呼应)。**

本标准是广东省第一个关于古树名木的省级地方标准，也是广东省第一个地方性的关于古树名木抢救复壮的技术标准，凝练了广东省古树名木所面临的各种问题及相关的抢救复壮技术措施，并吸收全国先进的古树名木抢救复壮技术。在标准内容上也是全国较早引入古树名木抢救复壮的概念，在纳入古树名木复壮技术内容的同时，突出古树名木抢救的技术，包括树干输液、遮阴保湿、桥接和靠接等，部分技术措施也是首次在古树名木保护技术标准中出现。

**六、标准调研、研讨、征求意见情况。重大分歧意见的处理经过和依据（描述何时做了什么，文本作何修改，征求意见时间不少于三十日，并重点说明征求意见过程及反馈意见处理情况）**

**（一）准备阶段**

2020年8月~2020年12月，拟订标准制定工作计划和工作进度，组建标准编制组，收集相关古树名木抢救复壮相关文件和技术标准资料。标准编制组召开了编制工作会议，草拟了工作大纲，明确标准编制组的人员分工与责任。

**（二）第一次调研阶段**

2021年1月～2022年3月，2021年1月12日召开标准研讨会，进一步对标准工作大纲和相关内容进行完善。标准编制组分批分别对全省的衰弱和濒危古树名木进行走访调查，并对基层古树名木保护单位和技术人员进行座谈和交流，深入了解我省古树名木衰弱和濒危的主要原因以及目前常用的技术方法和成效，并在全省开展抢救复壮技术试点示范，收集相关数据、意见和建议，起草形成了第一稿的标准草稿。

**（三）第二次调研阶段**

2022年4月~2023年12月，因《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》、《广东省古树名木保护提升行动方案（2023-2035年）》、《广东省森林保护管理条例》和《广东省城市绿化条例》等文件和法规制定、征求意见和最终出台，其中涉及标准的相关技术指标有重大变动，因此，基于此情况标准编制组决定开展第二次调研，本次调研主要针对相关文件、法规的相关内容和标准的内容相冲突的部分进行深入调研，并对第一次调研中的抢救复壮技术试点的成效进行回访调查，收集相关数据、评价结果和建议，完成《古树名木抢救复壮技术规程》标准草案稿，编制组对草案稿进行反复商讨与修改，初步完成《征求意见稿》。

**（四）征求意见及处理阶段**

2024年1月~2024年4月，对标准《征求意见稿》广泛征求广东省内外有关科研、管理及大专院校意见，完成了《征求意见稿》意见征求，发送单位数55个，实际回函单位15个，包括北京林业大学、华南农业大学、中国科学研究院华南植物园、中国林业科学研究院热带林业研究所、贵州省林业科学研究院、广东省林业调查规划院、广东省森林资源保育中心、北京市园林绿化科学研究院、广州市林业和园林科学研究院等13个单位90条意见或建议，61条采纳，14条部分采纳，14条不采纳。

1. **技术指标设置的科学性和可行性，量化指标的确定依据**

本标准的制订过程中，技术指标分析论证工作的基础主要来自于两个方面：一是广泛资料收集，包括现有的法律法规、相关规定与标准、管理制度与办法，确保标准起草遵循现有基础和对相关法律法规的符合性；二是在全省进行广泛的实地调研，标准编制组针对广东省重点古树名木和优势树种古树名木，通过会议座谈、现场调查询问、与技术人员交流等方式，了解目前全省古树名木的生长状况、面临的生长、已采取的抢救复壮措施等方面存在的问题，广泛征求行政管理及技术人员对古树名木抢救复壮方面的意见与建议；三是借助其他科研项目支持，开展古树名木抢救复壮技术试点示范，并跟踪相关技术措施的成效，验证相关技术的科学性、可靠性和可操作性。

因此，本标准的制定立足于遵循现有法律法规，通过广泛调研、资料搜集和试点示范，并进行综合分析，在充分征求采纳了各级古树名木行政管理及技术人员对古树名木抢救复壮方面的意见与建议的基础上编制起草而成。在开展调研活动中，对各地及各个层级反应的问题进行了系统的梳理。标准编制组对所涉及的标准构架、主要内容和要素进行了充分讨论和深入研究。

1. **与国际、国家、行业、其他省同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况、采标情况，以及是否合规引用或采用国际国外标准**

标准是行业发展的基石，是行业经济活动中必须参考的基本准则，经查询：尚未见相关国际标准，国内也未见古树名木抢救复壮的国家、行业及其他省同类标准，但涉及古树名木复壮技术的国家、行业及其他省份的标准较多，但这些标准主要介绍古树名木复壮技术标准，但对古树名木抢救技术标准涉及较少，因此关于古树名木抢救复壮的标准建设尚欠完善。

1. **涉及专利的有关说明**

本标准未涉及专利。

1. **其他应当说明的事项**

无。

1. **贯彻地方标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期等建议。**

《古树名木抢救复壮技术规程》是在全面总结广东省古树名木所面临的主要问题以及全国和广东的古树名木抢救复壮技术的基础上制定的，具有先进、全面、应用性强的特点，对于科学地、规范地抢救复壮古树名木有较大的作用和意义，作为推荐性标准，建议古树名木保护管理部门采取适当的形式和措施，进行宣传、示范，让其尽快发挥作用。