**《林木种质资源普查技术规程》编制说明**

**一、工作简况**

**（一）任务来源**

本项目来源于《广东省市场监督管理局关于批准下达2023年第一批广东省地方标准制修订计划的通知》（粤市监标准〔2023〕211号）。

**（二）协作单位**

广东省林业调查规划院、广东省森林资源保育中心

**（三）分工**

广东省林业调查规划院作为主导单位，总体负责标准制订的工作方案和技术方案，组织协调本单位技术人员和参与单位技术人员开展标准编写。

广东省森林资源保育中心作为参与单位，参与工作方案和技术方案的制定，承担标准相关章节的编写。

**二、立项的必要性**

**（一）林木种质资源普查的必要性**

1.落实国家和省重要文件会议精准的具体举措。根据《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》（国办发〔2021〕19号）有关“开展林草种质资源普查”的要求，以及《国家林业局关于印发<全国林木种质资源调查收集与保存利用规划（2014-2025 年）>的通知》（林规发〔2014〕119号）要求：“尚未开展林木种质资源调查的省（区、市），要尽快制定调查方案，启动调查工作”，2021年4月，省政府印发《广东省落实国务院（政府工作报告〉重点工作的分工方案》，省林业局为责任部门的事项包括“23.加强种质资源保护利用和优良品种选育推广，开展农业关键核心技术攻关”，要求积极配合开展种质资源保护利用工作。

2.推动林木种质资源保护和合理利用的基础工作。林木种质资源是林木遗传多样性的载体，是林业生产发展的基础性、战略性资源，是林木良种选育的原始材料、树种改良的物质基础，林木种质资源的保存与合理利用关乎物种安全、粮油安全和生态安全，关乎新型生物经济发展，关乎现代林业可持续发展。实践表明，收集的林木种质资源越丰富、研究的越深入、针对性越强，就越能满足人类生存与发展在生态、粮油、能源等领域对林木新品种的不同需求。

3.促进全省林木种质资源普查工作高质量完成的重要指引。通过林木种质资源普查技术规程的制定，进一步明确全面开展广东省林木种质资源普查的目的与任务、普查对象、内容、方法、成果和工作程序以及验收等方面的技术要求。对于统一思想认识、统一技术标准、统一项目管理，保障高质量完成普查工作，具有重要指引作用。

**（二）拟解决的问题**

通过开展林木种质资源调查，查清并掌握全省林木种质资源现状，挖掘发现具有经济价值且尚未开发利用的林木种质资源，不断丰富营造林树种，建立林木种质资源信息管理系统，为制定林木种质资源长期保护与利用规划提供依据，实现林木种质资源科学有效保护和合理利用，为建设南粤秀美山川，全面实施绿美广东大行动，推动广东林业生态文明建设走在全国前列提供根本保障，为广东在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌提供强有力的基础支撑。

**三、标准编制原则，标准框架、主要内容及其确定依据**

**（一）基本原则**

标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则进行制订。

在标准编制过程中，遵循系统性、科学性和可操作性原则，综合采用资料调研、实地调研等多种调研方法，对全省正在开展的林木种质资源普查工作现状和出现的问题进行系统调研和分析，同时，根据资料参考和及时沟通讨论，完成标准草案。在此基础上，通过专家咨询汇总来自不同领域的专家观点，形成相应的《林木种质资源普查技术规程》标准文本及编制说明。

**（二）标准框架及主要内容**

《林木种质资源普查技术规程》标准结构包括10个章节，15个资料性附录，以下对标准中的主要条款进行简要说明。

表1 《林木种质资源普查技术规程》框架内容说明表

| **序号** | **章节** | **简要说明** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 范围 | 本文件规定了林木种质资源普查的主要工作内容和要求，以及适用范围。 |
| 2 | 规范性  引用文件 | 本章节给出了标准编制过程中引用的相关文件，包括2项国家推荐标准、1项林业行业推荐标准。 |
| 3 | 术语和定义 | 本章节给出了标准编制过程中涉及到的术语和定义，包括种质、种质资源、林木种质资源、野生林木种质资源、人工林木种质资源、引进林木种质资源。 |
| 4 | 普查内容 | 本章节给出了林木种质资源普查的具体内容。 |
| 5 | 普查准备 | 本章节给出了制定方案、资料准备、普查工具、技术培训等林木种质资源普查的准备工作。 |
| 6 | 外业调查 | 本章节从收集保存的林木种质资源、野生的林木种质资源、栽培利用的林木种质资源、古树群和古树名木、其他技术要求等方面对外业工作给出了技术要求。 |
| 7 | 内业整理 | 本章节从每日调查整理、外业调查资料汇总、影像整理、凭证标本鉴定与整理、数据录入与统计分析、图件编绘、普查成果报告编写、档案管理等对内业工作给出了技术要求。 |
| 8 | 成果形式 | 本章节给出了普查报告、信息管理系统、技术资料汇集等成果方面的技术要求。 |
| 9 | 质量管理 | 本章节给出了质量检查验收的形式与要求、内容、方法、标准、结果处理等方面的技术要求。 |
| 10 | 验收 | 本章节给出了林木种质资源普查的验收要求。 |
| 11 | 附录 | 包括15个，均是资料性附录。囊括了各类外业登记表、普查报告、优良单株/林分选择、中国土壤分类系统、广东省行政区域代码等内容。 |

**四、与现行法律法规、强制性标准等上位标准关系**

遵守和符合相关法律法规要求。

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 16620 林木育种及种子管理术语

LY/T 2738 古树名木普查技术规范

**五、标准有何先进性或特色性**

根据《标准化法》第十三条规定“为满足地方自然条件、风俗习惯等特殊技术要求，可以制定地方标准”。林木种质资源是林木遗传多样性的载体，是林业生产发展的基础性、战略性资源。我省林木种质资源丰富，引种历史悠久，林木良种选育与种质资源创新利用基础良好，但林木种质资源家底相对不清，对林木种质资源的评价利用程度低、范围小、局限性大，严重制约了我省林业高质量发展。通过开展林木种质资源调查，查清并掌握全省林木种质资源现状，挖掘发现具有经济价值且尚未开发利用的林木种质资源，不断丰富营造林树种，建立林木种质资源信息管理系统，为制定林木种质资源长期保护与利用规划提供依据，实现林木种质资源科学有效保护和合理利用，为建设南粤秀美山川，全面实施绿美广东大行动，推动广东林业生态文明建设走在全国前列提供根本保障，为广东在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌提供强有力的基础支撑。

**六、标准调研、研讨、征求意见情况**

**（一）调研、征求意见情况**

标准制定过程中按照“大学习、深调研、真落实”工作要求，先后前往韶关市、肇庆市、惠州市、东莞市、中山市等市，南雄市、五华县、平远县、龙川县、省属德庆林场等县（市、场）开展实地调研。

自2023年9月20日，广东省林业调查规划院发函向有关单位和专家征求本标准的意见。先后收集到26个单位的反馈意见，包括高等院校、科研院所、国有林场、县（市、区）林业主管部门（表2）。反馈意见包括个别词语的表述和格式的修改，已根据具体反馈意见修改完善本标准。

表2 征求意见单位一览表

| **序号** | **单位名称** |
| --- | --- |
|
| 1 | 广东省林学会 |
| 2 | 华南农业大学 |
| 3 | 中国科学院华南植物园 |
| 4 | 中国林科院热带林业研究 |
| 5 | 广东省林业科学研究院 |
| 6 | 韶关市林业科学研究所 |
| 7 | 梅州市农林科学院林业研究所 |
| 8 | 肇庆市林业科学研究所 |
| 9 | 茂名市林业科学研究所 |
| 10 | 化州市林业科学研究所 |
| 11 | 信宜市林业科学研究所 |
| 12 | 高州市林业科学研究所 |
| 13 | 英德市林业科学研究所 |
| 14 | 南雄市林业科学研究所 |
| 15 | 乐昌林场 |
| 16 | 天井山林场 |
| 17 | 西江林场 |
| 18 | 南雄市林业局 |
| 19 | 东源县林业局 |
| 20 | 和平县林业局 |
| 21 | 江东新区农林水务局 |
| 22 | 连平县林业局 |
| 23 | 龙川县林业局 |
| 24 | 新丰江林业管理局 |
| 25 | 源城区农业农村局 |
| 26 | 紫金县林业局 |

**（二）重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

**七、技术指标设置的科学性和可行性**

**（一）关于标准的适用范围**

本文件规定了广东省林木种质资源普查的目的与任务、普查对象、内容、方法、成果和工作程序以及验收等方面的技术要求。

本文件适用于适用于广东省林木种质资源普查工作。

**（二）关于标准的属性**

推荐性标准。

**（三）有关条款及指标的说明**

1.普查内容。通过实地调研、专家咨询的方式，结合广东省林木种质资源保存实际情况，普查内容总体上分为收集保存的林木种质资源、野生的林木种质资源、栽培利用的林木种质资源，以及古树群和古树名木。

2.外业调查。根据上述的四种不同分类的林木种质资源，采取相应的调查方式。其中难度较大的是野生的林木种质资源，由于缺少基础资料，因此在外业工作中着重强调采取踏查、线路调查、样方调查的技术方法，并且明确了典型林分和优良林分、特异单株/优良单株的确定方法。

3.内业整理。明确了标准鉴定的参考书籍资料，图件编绘的数量要求，均是根据我省长期开展的林木种质资源相关调查的工作实际确定技术要求。

**八、与同类标准技术内容的对比情况**

**（一）国内发展趋势**

2019年，国家林草局印发《第一次全国林草种质资源普查与收集总体方案》，启动了第一次全国林草种质资源普查工作，并于2019-2020年在秦岭区开展了林木种质资源普查试点工作，为有序推动全国林草种质资源普查工作积累了经验。2021年，《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》提出“开展林草种质资源普查”。2022年，广东省林业局印发《印发广东省林木种质资源调查工作实施方案的通知》（粤林函〔2022〕87 号），全面开展全省林木种质资源普查工作。

**（二）标准情况**

1.目前关于林木种质资源普查的国家标准、行业标准有《GB/T14072 林木种质资源保存原则和方法》《GB/T16620 林木育种及种子管理术语》《LY2192 林木种质资源的共性描述规范》以及《林木种质资源普查技术规程》（林场发〔2016〕77号）及最新修订稿和《第一次全国林草种质资源普查与收集总体方案》（国家林业局，2019年）等技术规定。

2.关于林木种质资源普查的地方标准有《DB41/T 1489-2017 林木种质资源普查技术规程》《DB61/T 1299-2019 林木种质资源调查与收集技术规程》《DB15/T 1816-2020 林木种质资源普查技术规程》，规定各个省的林木种质资源普查对象、普查内容、普查方法、外业普查、内业整理、普查成果等方面的技术要求。

**九、涉及专利的有关说明**

本标准不涉及专利。

**十、报批阶段应补充专家审定会情况**

待补充。

**十一、标准名称变更应详细说明理由并单独拟文申请**

无。

**十二、编制单位增减应予说明增减原因并单独拟文申请**

无。

**十三、其他应当说明的事项**

无。

**十四、贯彻地方标准的要求和建议**

在标准编制调研期间，标准编制工作小组已经向各级林业主管部门介绍标准的重要性、编制思路、主要技术措施等相关内容。标准实施后，标准编制工作小组将进一步进行相关内容的宣贯工作，以帮助本标准能够得到更好的贯彻和落实。同时建议省林业局在全省林木种质资源普查工作中，大力推进本规程的应用，各项目参与单位也依据本规程，完成所负责区域的林木种质资源普查工作。