GB/T 14795—202X 《天然橡胶 术语》

（征求意见稿）编制说明

1 简况

1.1 任务来源

根据国家标准委员会文件国标委发[2021] 第28号《国家标准化委员会关于下达2021年第三批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知 》，国家标准修订项目《天然橡胶 术语》（计划号：20214027-T-606），由中国石油和化学工业联合会提出，全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会天然橡胶分技术委员会（全国橡标委天然橡胶分会）归口，负责起草单位为中国热带农业科学院农产品加工研究所。

1.2 本标准制定的意义

自GB/T 14795—2008《天然橡胶 术语》于2008年发布和实施以来，天然橡胶产业科技水平和生产形势发生了很大变化，推出了一系列新产品、新技术和新装备。与此同时，一些落后的产品和技术逐渐被淘汰。目前，与新产品、新技术有关的术语并不统一，对天然橡胶教学、科研、生产、贸易、应用造成混乱。为了使天然橡胶产业有序发展，迫切需要对GB/T 14795—2008进行技术修订。

国际标准化组织（ISO）于1982年首次发布ISO 1382 “Rubber Vocabulary”, 并于1996、2002、2008、2012和2020年先后进行了五次修订。我国于1985年参照ISO 1382:1982制定了GB/T 6039—1985《橡胶物理试验和化学试验术语》, 并于1988和1997年进行了两次修订；1987年，又参照ISO 1382:1982制定GB/T 7359—1987《合成橡胶、合成胶乳名词术语》并于1999年修订；1988年我国参考ISO 1382:1982制定了GB/T 9881—1988《橡胶与橡胶制品通用术语》并于2003年修订为GB/T 9881—2003《橡胶 术语》。2008年整合修订GB/T 9881—2003、GB/T 6039-1997和GB/T 7359—1999的GB/T 9881—2008《橡胶 术语》发布。GB/T 9881以合成橡胶为主，仅涉及一部分天然橡胶术语。鉴于天然橡胶术语较多，我国于1987年和1993年先后制定了GB/T 7951—1987《天然胶乳名词术语》和GB/T 14795—1993《天然生胶 术语》，并于2008年进一步将GB/T 7951—1987和GB/T 14795—1993整合修订为GB/T 14795—2008《天然橡胶 术语》。自2008年以来，ISO 1382《 Rubber Vocabulary》又进行了了两次修订，新增了部分与天然橡胶相关的术语。及时对GB/T 14795-2008《天然橡胶 术语》进行修订，引入ISO 1382新增的术语，将有利于国际交流，提升我国天然橡胶产业的国际化进程。

1.3 主要工作过程

2021年9月，在国家标准制定项目计划下达后，成立了标准制定小组，拟定工作大纲，进行任务分工。我们查阅了近十余年与天然橡胶研究和产业发展有关的文献和技术资料，收集了新出现的术语以及过去未收集到术语。同时，仔细对比了ISO 1382-2020 《Rubber Vocabulary》并从中筛选了与天然橡胶有关的新增术语。以此为基础对现行标准GB/T 14795-2008 《天然生胶 术语》进行了修订，起草了本标准（修订版）的征求意见稿。

2国家标准编写原则和确定国家标准主要内容的论据

2.1标准编制原则

2.1.1本标准按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》和GB/T 1.2-2020《标准化工作导则 第2部分：以ISO/IEC标准化文件为基础的标准化文件起草规则》的规定编制，使标准在结构、语言表述和编排格式上符合统一的要求。

2.1.2在标准的名称、技术要求结构和内容、用语等方面与橡胶和橡胶制品标准体系（特别是天然橡胶系列标准）保持一致。

2.2 确定标准主要内容的论据

2.2.1 参照ISO 1382-2020新增术语

本次修订在保留GB/T 14795-2008 《天然生胶 术语》的总体结构和编排格式的基础上，增加第2章规范性引用文件。同时，参照ISO 1382-2020,新增以下20条术语,如硫化体系、黑焦烧、结块等。

表1 ISO 1382-2020 新增的与天然橡胶有关的术语

| 序号 | 术语中文名称 | 术语英文名称 | 条目编号 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 结块 | agglomerate |  |
| 2 | 黑焦烧 | black scorch |  |
| 3 | 结合剂 | bonding agent |  |
| 4 | 铸模 | casting |  |
| 5 | 化学抗臭氧化剂 | chemical antiozonant |  |
| 6 | 压模 | compression moulding |  |
| 7 | 连续硫化 | continuous vulcanization |  |
| 8 | 冷硫化 | cold cure |  |
| 9 | 涂层织物 | coated fabric |  |
| 10 | 阻燃剂 | flame retardant |  |
| 11 | 发泡橡胶 | foam rubber |  |
| 12 | 细粉橡胶 | fine powdered rubber |  |
| 13 | 浸胶 | gum dipping |  |
| 14 | 耐晒性 | light fastness |  |
| 15 | 潘恩效应 | Payne effect |  |
| 16 | 回弹性 | resilience |  |
| 17 | 形状记忆 | shape memory |  |
| 18 | 剪切强度 | shear strength |  |
| 19 | 剪切应力 | shear stress |  |
| 20 | 硫化体系 | vulcanizing system |  |

2.2.2 新增其他术语

近年来，天然橡胶基础研究取得了很大进展，研究工作涉及到分子链端基结构、支化结构、阻尼、结晶行为等天然橡胶分子结构与性能。与此同时，围绕天然橡胶产业的技术研发也有很大突破，出现了一系列天然橡胶新品种（如高性能天然橡胶、无氨胶乳、复合橡胶等）、新的加工技术（如微生物凝固、酶凝固、微波干燥、凝胶干搅、过氧化物硫化等）、新的加工设备（如橡胶加工分析仪、自动压包机、柔性包装等新装备）。本次修订总共收集到36条新出现或过去未采用的术语，具体的条目如表2所示:

表2 新增术语

| 序号 | 术语中文名称 | 术语英文名称 | 条目编号 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 高性能天然橡胶 | high-performance natural rubber |  |
| 2 | 异常基团 | abnormal groups |  |
| 3 | 端基结构 | terminal group structure |  |
| 4 | 支化结构 | branching structure |  |
| 5 | 阻尼 | damping |  |
| 6 | 阻尼常数 | damping constant |  |
| 7 | 阻尼因子 | damping factor |  |
| 8 | 拉伸结晶 | stretching crystallization |  |
| 9 | 黄色体破裂指数 | bursting index of lutoid |  |
| 10 | 杂胶 | scrap |  |
| 11 | 胶园杂胶 | field scrap |  |
| 12 | 应力-应变曲线 | stress-strain curve |  |
| 13 | 复合橡胶 | compounded rubber |  |
| 14 | 混合橡胶 | mixed rubbers |  |
| 15 | 子午线轮胎橡胶 | rubber for meridian tire |  |
| 16 | 航空轮胎橡胶 | aviation tire rubber |  |
| 17 | 蒲公英橡胶 | taraxacum rubber |  |
| 18 | 氨气测定仪 | ammonia measuring instrument |  |
| 19 | 刺激割胶 | tapping assited by stimulatant |  |
| 20 | 割胶制度 | latex tapping system |  |
| 21 | 分级 | classification |  |
| 22 | 长链脂肪酸 | long-chain fatty acids |  |
| 23 | 碎胶机 | slab cutter |  |
| 24 | 五合一压片机 | five in one roll mill |  |
| 25 | 洗涤机 | scrap washer |  |
| 26 | 类脂物 | lipids |  |
| 27 | 斗式提升机 | bucket elevator |  |
| 28 | 干搅机 | dry mixing machine |  |
| 29 | 微波测干仪 | microwave instrument for measuring dry rubber content of natural rubber latex |  |
| 30 | 加工废气 | waste gas from rubber processing |  |
| 31 | 抗蠕变性 | creep resistance |  |
| 32 | 耐屈挠性能 | flexing resistance |  |
| 33 | 气密性 | gas impermeability |  |
| 34 | 无氨保存剂 | non-ammonia preserving system |  |
| 35 | 无氨保存浓缩天然胶乳 | non-ammonia preserved natural rubber latex concentrate |  |
| 36 | 蛋白质 | protein |  |

**2.2.3** 重新添加GB/T 14795-2008删除的部分术语

在本标准修订过程中，针对上次修订时（2008年）删除掉的部分术语，如打磅头、胶清池、胶园六清洁、收胶站、压罐等，有人提出这些词在生产过程中还在使用，应该予以保留。因此，在术语条目中又添加了5条曾被删除但仍然在使用的术语，如表3所示：

表3 重新收录的GB/T 14795-2008 删除的部分术语

| 序号 | 术语中文名称 | 术语英文名称 | 条目编号 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 打磅头 | delivering latex sample with a dipper |  |
| 2 | 胶清池 | skim latex tank |  |
| 3 | 胶园六清洁 | cleanliness for six parts in rubber plantation |  |
| 4 | 收胶站 | latex collecting station |  |
| 5 | 压罐 | transporting latex from one tank to another one with static head |  |

2.2.3 删除部分术语

2.2.3.1 删除不再使用的工艺方法相关术语

烟片胶属于第一代天然橡胶加工技术，产能低，消耗大量木柴，严重污染环境，我国早已不再生产烟片胶。因此，本次修订删除了与烟片胶生产工艺与设施有关的术语，如烟道、烟房、洞道式烟房、火炉、房挂胶车等。

2.2.3.2删除不再生产的胶乳商品名称

在浓缩天然胶乳的生产技术方面，除了离心浓缩技术外，早期也曾研发了电滗浓缩技术、蒸发浓缩技术、膏化浓缩技术等，所生产的胶乳相应地称之为电滗胶乳、蒸浓胶乳和膏化胶乳。这些技术生产效率低，能耗非常高，生产的浓缩天然胶乳非橡胶物质含量高。目前，除国外个别地方生产极少量的膏化浓缩天然胶乳外，电滗浓缩和蒸发浓缩技术早已淘汰。本次修订删除了这些不再生产的浓缩天然胶乳品种与生产技术的术语。

另外，早期生产浓缩天然胶乳时，普遍采用五氯酚钠、硼砂等杀菌效果较好的杀菌剂作为天然胶乳的保存剂。采用这些保存剂保存的浓缩天然胶乳相应地称之为五氯酚钠胶乳和硼砂胶乳等。五氯酚钠和硼砂属于有毒或者致癌物质，包括我国在内的很多国家已经禁止或限制使用。天然橡胶行业也早已禁止采用这些保存剂保存天然胶乳。因此，本次修订也删除了这些相关的术语。

表4 删除的术语

| 序号 | 术语中文名称 | 术语英文名称 | GB/T 14795-2008条目编号 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 乳胶 | latex | 3.1 |
| 2 | 胶桶 | latex collecting bucket | 3.46 |
| 3 | 高氨蒸浓胶乳 | high ammonia evaporated latex | 4.1.3.1 |
| 4 | 标准蒸浓胶乳 | evaporated high solids latex | 4.1.3.2 |
| 5 | 低浓度标准蒸浓胶乳 | evaporated low solids latex | 4.1.3.3 |
| 6 | 电滗胶乳 | electro-decanted latex | 4.1.4 |
| 7 | 五氯酚钠 | low ammonia santobrite preserved latex | 4.1.5 |
| 8 | 硼酸低氨胶乳 | low ammonia boric acid preserved latex | 4.1.6 |
| 9 | ZDC低氨胶乳 | low ammonia zinc diethyldithiocarbamate preserved latex | 4.1.7 |
| 10 | TZ低氨胶乳 | low ammonia tetramethylthiuram disulfide and zinc oxide preserved latex | 4.1.8 |
| 11 | ULAZN胶乳 | ULAZN-latex | 4.3.1 |
| 12 | KLZAN胶乳 | KLAZN-latex | 4.3.2 |
| 13 | H-103胶乳 | hartex-103 | 4.4 |
| 14 | 生产速率 | production rate | 5.4.10 |
| 15 | 工艺分类橡胶 | technically classified rubber | 6.4 |
| 16 | TC橡胶 | TC rubber | 6.4 |
| 17 | 工艺分级天然橡胶 | technically specified grades rubber | 6.5 |
| 18 | 标准天然橡胶 | standard natural rubber | 6.6 |
| 19 | 标准中国橡胶 | Standard Chinese Rubber，SCR | 6.7 |
| 20 | 胶乳级标准橡胶 | latex grade standard rubber | 6.8 |
| 21 | 杂胶级标准橡胶 | field grade standard rubber | 6.10 |
| 22 | 杂标胶 | field grade standard rubber | 6.10 |
| 23 | 胶清烟片胶 | skim smoked sheet | 6.16.1 |
| 24 | 烟房 | smoke-house | 7.27 |
| 25 | 洞道式烟房 | tunnel smoke-house | 7.27.1 |
| 26 | 火炉 | furnace | 7.27.1.1 |
| 27 | 烟道 | flue | 7.27.1.2 |
| 28 | 烟房挂胶车 | smoke-house truck | 7.27.1.3 |
| 29 | 粘度固定橡胶 | viscosity stabilized rubber | 10.1 |

2.2.4 原标准部分章节变动

为了与ISO 1382-2020《Rubber vocabulary》保持一致，将标准的英文名称由 《Natural rubber-Terminology》改为《 Natural rubber-Vocabulary》。

根据本标准内容需要，资料性附录A的标题改为删除的术语，内容修改为本次删除的术语。同时，增加了资料性附录B“新增术语”。

GB/T 14795—2008《天然橡胶 术语》参考文献中的大部分标准已经废止，因此，本次修订删除了参考文献部分。

3采用国际标准和国外先进标准的程度以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

本标准部分采用了ISO 1382-2020《Rubber vocabulary》中与天然橡胶相关的术语。本标准自主增加了大量的与天然橡胶研究、加工、应用等环节有关的术语，因此，在天然橡胶领域，本标准比ISO 1382-2020更为全面。

4 本标准与有关现行法律、法规和强制性标准没有冲突。

无。

5 本标准（征求意见稿）在制定过程中是否出现重大意见分歧。

尚未发现。

6 建议本标准作为推荐性标准发布实施。

7 本标准宣贯时注意事项：

7.1本标准宣贯时应包括系列内容：

（1）介绍本标准制定的原因、过程及意义；

（2）介绍和解释本标准的主要技术内容；

（3）本标准实施过程中可能遇到的问题及解决办法。

7.2 本标准宣贯时建议采用下列形式：

（1）举办有关生产使用企业和检验机构的有关人员参加的标准宣贯培训班；

（2）由本标准起草人员到有关企业和检验机构，对相关人员进行现场宣讲、示范操作。

8 废止现行有关标准的建议

无。

9 其它需要说明的事项

无。

《天然橡胶 术语》起草小组

2022年7月6日