

《退化羊草草地快速恢复技术规程》
团体标准
(征求意见稿)

编制说明

二〇二零年十月

一、任务来源及标准制定背景

1、任务来源

2019 年 1 月至 2020 年 6 月，中国科学院植物研究所天然草地技术研究组承担了 STS 项目“天然草地改良技术研发与示范”。受中国科学院科技促进发展局委托和资助，进行相关技术研发和示范，并负责制定《退化羊草草地快速恢复技术规程》团体标准。

2、标准制定背景

我国有 3.928 亿公顷的草原，占国土面积的 40.9%，是耕地面积的 2.91 倍，森林面积的 1.89 倍。由于长期不合理利用，我国 90% 的草原处于不同程度的退化之中。近年来，随着生态环境保护上升为国家战略，草原退化的势头得到了一定的遏制。我国羊草草原面积达 977 万 hm^2 ，主要分布在松嫩平原、内蒙古中东部高原以及农牧交错带地区。羊草是我国最优质的天然牧草之一，不仅产量高，品质好，而且因其耐寒、耐盐碱、生态适应性强等特点，在内蒙古草原和东北草原经常形成大面积单优种群落。由于长期过度放牧和粗放管理，羊草的优势地位被糙隐子草、星毛委陵菜、冷蒿等低矮的植物种所取代，而且这种退化演替通常与土壤的贫瘠化交织在一起。羊草草地退化不仅导致植被盖度、草层高度显著下降，而且使初级生产力、优质牧草比例显著降低。因此，亟需研发退化羊草草地快速恢复技术，实现羊草退化草地生产与生态功能的同步提升。

二、主要工作过程

2019 年 1 月至 12 月，开展退化羊草草地恢复技术的研发与示范工作，并对研发数据进行分析整理，归纳总结。该项目以呼伦贝尔和锡林郭勒草原为研究对象，结合已有技术进行研发示范，进一步完善了相关技术规程，并对数据进行了分析整理。另外，针对现有技术，查阅了相关国家和地方标准，依据

《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国标准化法实施条例》、《标准化工作指南》、《标准化工作指南》等法律法规、条例、方法、标准，对退化草地快速恢复技术进行归纳总结。

2020 年 1 月至 6 月，在充分了解退化羊草草地恢复技术的研究现状和生产实践现状的基础上，标准起草成员通过前期文献和相关标准查阅，组织相关领

域专家、企业家交流讨论，并进一步征求专家对本标准的意见，确定了本标准的框架及退化羊草草地快速恢复技术的主要内容包括适用草地类型、羊草促进剂用量、适用时期、作业方式、管理和利用，并对收集的材料进行汇总。

2020年6月至10月，编制形成标准草案稿，中国科学院植物研究所负责全面起草工作，收集、整理国内外相关标准及技术资料，开展标准起草和编制说明等组织、协调和审核工作。其他起草单位协助提供数据资料并研究分析，参与标准的制定，对本标准涵盖的全部内容提出编写和修改意见。

三、标准编制原则和主要技术内容确定的依据

按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》的要求和规定编写本标准内容。

本标准制定过程中，始终遵循理论联系生产实践，确保标准具有较强的科学性、可操作性，坚持促进行业规范发展的基本原则，结合本单位开展的退化羊草草地快速恢复技术试验结果以及国内外相关研究文献，制定了退化羊草草地快速恢复技术标准。该技术吸收了国内外草地恢复的先进经验，并结合了我国草地退化的实际情况，遵循了科学性和实用性的原则。在作业技术及管理方面，内容详尽，具有较强的可操作性。文字表述方面力求简洁、通俗易懂，并保持术语的严谨。

该标准与现行法律法规无冲突，并保证了对该标准最新版本的引用。

1、总体编制原则

参考《氮素对内蒙古典型草原羊草种群的影响》（植物生态学报，2005（2）：311-317）、《羊草根茎的贮藏碳水化合物及对氮素添加的响应》（植物生态学报，2004，（1）：53-58）、《施肥对退化草地土壤肥力、牧草群落结构及生物量的影响》（中国草地，2004，26（1）：14-17）、《羊草草原植物-土壤之间主要营养元素动态的研究》（植物生态学报，1994，（1）：17-22）文献资料中开展的退化羊草草原恢复原理，结合本单位开展的“天然草地改良技术研发与示范”项目收集的试验数据，提出适宜于松嫩平原、内蒙古中东部高原以及农牧交错带地区退化羊草草地的快速恢复技术并用于指导生产。

羊草草地退化等级划分，借鉴 GB 19377《天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标》和 NY/T 1579《天然草原等级评定技术规范》。退化羊草草地恢复

技术方面，参考 GB/T 37067《退化草地修复技术规范》和 DB 22/T 2254《退化羊草草地改良技术规程》，并结合退化羊草草地恢复的实际情况进行技术优化。

2、主要技术内容的确定

（1）适用范围

根据羊草草地在中国的分布范围以及羊草的生物学特性，结合本项目开发的产品及优化的技术规程，确定本标准的适用范围为我国松嫩平原西部、内蒙古中东部高原以及农牧交错带地区的退化羊草草地。

（2）规范性引用文件

本标准制定时，参照了 GB/T 37067—2018《退化草地修复技术规范》、GB 19377—2003《天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标》、NY/T 1579—2007《天然草原等级评定技术规范》、DB22/T 2254—2015《退化羊草草地改良技术规程》，共 2 项国家标准、1 项农业标准和 1 项地方标准。

（3）恢复措施

本标准中涉及的羊草草地退化等级划分，借鉴 GB 19377《天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标》和 NY/T 1579《天然草原等级评定技术规范》。退化羊草草地恢复技术方面，参考 GB/T 37067《退化草地修复技术规范》和 DB 22/T 2254《退化羊草草地改良技术规程》，并结合退化羊草草地恢复的实际情况进行技术优化。

（4）羊草促进剂选择

恢复过程中施入的羊草促进剂，由中国科学院植物研究所研发，拥有自主知识产权。该产品可以促进羊草蘖芽分化，快速增加退化草地中羊草比例。

四、 采用的国际标准

无。

五、 与现行法律法规和强制性标准的关系

本标准与现行法律法规和强制性标准没有冲突。

六、 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、 标准作为强制性或推荐性标准的意见

建议将本标准作为推荐性标准发布实施，并加强标准的宣贯。

八、贯彻标准的要求和措施建议

组织学习国家标准，加大对标准的宣传及贯彻力度，标准委员会作为企业之间的桥梁，做好沟通，推进行业的进一步发展。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无。