《草原生态修复技术规范》

（征求意见稿）编制说明

陕西省林业调查规划院（陕西省森林资源监测中心）

陕西省林业科学院

二〇二五年五月

目 录

[一、工作简况 1](#_Toc24733)

[二、标准编制原则和确定标准主要内容 4](#_Toc27673)

[三、试行验证情况说明 7](#_Toc24138)

[四、知识产权说明 8](#_Toc32375)

[五、采标情况 8](#_Toc23456)

[六、重大意见分歧的处理 8](#_Toc25923)

[七、标准性质的建议说明 8](#_Toc5747)

[八、其他应予说明的事项 8](#_Toc17485)

1. 工作简况
2. 编制背景

陕西省横跨北方干旱半干旱区、黄土高原和秦巴山地，草原资源主要分布在陕北地区（榆林、延安）及部分秦岭山区。根据陕西省国土三调数据，全省草地面积3315.49万亩，占全省国土总面积10.75%，陕北延安、榆林地区，约占全省草地面积的91.27%。草原类型以温性草原和草甸为主，是北方农牧交错带的重要组成部分。

陕北草原是黄河中游重要的水源涵养区和防风固沙屏障，对遏制毛乌素沙地南扩、减少水土流失、维护黄河流域生态安全具有关键作用。

我省退化草原比重大，草原生态问题突出，如土地沙化与荒漠化、水土流失加剧、生物多样性下降。陕北地区年降水量少（300-500mm），蒸发量大，叠加近年气候变暖，干旱加剧导致草原生产能力下降；黄土高原土质疏松，易受风蚀、水蚀影响，草原植被破坏后恢复困难；另外，人为活动如过度放牧、垦荒与采矿、城市化与基建扩张也是草原退化的重要原因。从空间上看，我省中度及重度退化草原主要分布在陕西北部地区。根据草原基况监测结果显示，全省草原退化面积1001876.95公顷，占草原面积的45.43%；其中，轻度退化686139.78公顷，占总草原面积的31.11%；中度退化201833.31公顷，占总草原面积的9.15%，主要分布在黄土高原丘陵沟壑区；重度退化113903.86公顷，占总草原面积的5.16%，重度退化主要分布在北部边缘一带。

草原保护与修复是草原管理工作的一项重要内容，也是改善生态环境，提升草原生态系统质量，维护区域生物多样性，发展现代草业和科学利用草原资源的需要。根据草原退化类型和退化原因，寻找相应科学的生态修复方式，精准施策是有效修复草原生态系统，提升草原生态系统稳定性的科学路径。我省草原生态修复技术标准出台后，各草原县（区）能够依据该标准在不同退化类型草原，采取正确的生态修复技术，有效保护草原资源质量及其生态系统的稳定性。

从国家生态战略出发，草原修复成为“山水林田湖草沙一体化保护”的重要内容，《国务院办公厅关于加强草原保护修复的若干意见》国办发〔2021〕7号文件，在工作措施中提出“加快推进草原生态修复。实施草原生态修复治理，加快退化草原植被和土壤恢复，提升草原生态功能和生产功能”；黄河流域生态保护和高质量发展战略中强化草原修复与可持续利，陕西省作为黄河流域保护重点省份，承担重要的责任。

1. 任务来源

根据《陕西省市场监督管理局关于印发〈2024年省级地方标准申报指南〉的通知》（陕市监发〔2024〕39号）和《陕西省市场监督管理局关于下达2024年第二批地方标准制修订计划的函》（陕市监函﹝2024﹞590号）文件下达，《草地生态修复技术规范》（以下简称《指南》）纳入地方标准制定计划，项目编号为 SDBXM251-2024，由陕西省林业局提出并归口。

1. 目的与意义

编制陕西省《草地生态修复技术规范》是科学探索适合陕西省的草原生态修复方式，提升草原生态系统质量和草原生产力，维护区域生物多样性和科学制定草原保护利用规划的需要。同时，《草地生态修复技术规范》是落实《草原法》及国家和陕西省相关规范要求的需要，是全省草原保护修复的首要工作，也是我省退化草原科学修复的迫切要求，因此，我省《草地生态修复技术规范》的制定是必要的，对推动我省草原保护工作具有重要指导意义。

1. 起草单位与人员

本《指南》由陕西省陕西省林业调查规划院（陕西省森林资源监测中心）、陕西省林业科学院所共同起草。起草组成员共17名，分别为邓小明、呼延洋、王茸仙、何海棠、郭瑞、张芳、谢治国、胡斌、郝颖、高玢垣、刘博文、杜娟、葛琛、邢源、汪新岩、方佳佳、张海霞。

1. 主要过程

2024年3月向陕西省市场监督管理局提出申请的《草地生态修复技术规范》于2024年7月完成立项答辩，并获得立项。立项后开始《草地生态修复技术规范》的起草工作。

1.2024年7月，成立项目组，制订编制计划，明确责任分工，全面启动地方标准编制工作。

2.2024年8月至2024年11月，开展全省退化草地调研，梳理我省草地退化原因及问题，确定退化草地类型，评估生态承载力，并通过典型区域草地生态修复试点，论证确定不同退化等级的草地生态修复技术措施。根据前期调研、试点等实践活动，完成《草地生态修复技术规范》草案编制。

3.2024年12月至2月，邀请省内草原保护修复、管理、植物分类学、水土保持等方面专家，召开专家研讨会，对《草地生态修复技术规范》草案进行讨论研究，根据各专家意见，修改完善后形成《草地生态修复技术规范》讨论稿。

4.2025年3月至4月，根据2021-2023年全省试点区域草地生态修复成效，组织项目组集中讨论、修正《草地生态修复技术规范》讨论稿，编制完成地方标准征求意见稿和地方标准征求意见稿编制说明。

5.2025年5月至7月，根据标准涉及范围，向有关行政主管部门、企事业单位、社会团体、科研机构等利益相关方广泛、充分地征求意见和建议，将反馈的意见进行归纳汇总后，组织进行集中讨论，及时修改完善，并按要求报送地方标准送审稿等。

6.送审、报批备案阶段（2025年8月—）

经上级部门审查通过后，完成标准发布、报批备案、印刷归档等工作。

1. 标准编制原则和确定标准主要内容

（一）编写原则

本规范编制应符合《中华人民共和国标准法》和《地方标准管理办法》相关规定，格式和结构语句依据《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》（GB/T1.1-2020）进行编排。

1. 科学性原则

技术指南的编写，各项内容、程序应符合相关法律、法规，以及国家标准和相关行业标准，贯彻落实国家政策；标准的各项内容适用于陕西省各类天然草地（主要包括天然牧草地和其他草地）的生态保护和修复。

1. 适用性原则

按照技术规范编制任务要求，针对草地资源本底调查，包括地形地貌，植被现状，土壤状况，水文气候，人为干扰等，诊断退化类型，确定修复目标，选择相应的修复措施。这对陕西省草地管理、保护与修复等具有指导性和可操作性，秉持目的明确、科学合理、适用性强目标，有利于促进全省草地资源保护与管理工作高质量发展。

1. 系统性原则

草地生态修复要注意多因子协同考虑，综合考虑气候、地形、土壤、植被、水文等自然要素，准确诊断草地退化类型，确定科学合理的草地恢复措施。在技术规范制定过程中，要关注植被与环境的相互作用，反映草地的生态功能和草原的生产力。

1. 规范性原则

标准的制定必须具有规范性，作为面向行业或者区域大众的规范，术语和语句必须按照相应的规范进行书写和编制，不可含糊不清、模棱两可。

（二）标准主要内容

本规范规定了草原生态修复原则，涵盖了保护修复技术措施的基本要求。适用于陕西省各类天然草地（主要包括天然牧草地和其他草地）的生态保护和修复。在相关规程、规范未发生重大调整时，该指南适用于陕西省各类型退化草地的生态修复。在相关规程、规范发生重大调整时，该指南应适时修订。

本规范主要内容包括：前言；1范围；2规范性引用文件；3术语和定义；4生态修复原则；5生态修复目标；6退化草地诊断与退化程度分级；7生态修复技术措施；8不同退化程度草原生态修复技术；9有关保障措施；10附录。

**前言：**明确本《指南》的提出和归口单位、起草单位、解释权归属及其他相关信息。

**范围**：指出本规范适用于陕西省各类天然草地（主要包括天然牧草地和其他草地）的生态保护和修复。

**规范性引用文件：**明确了本《规范》的规范性引用文件。具体如下：

GB/T 37067 退化草地修复技术规范

GB/T 21439 草地健康状况评价

GB/T 19377 天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标

GB/T21010 土地利用现状分类

LY/T 3323 草原生态修复技术规程

NY/T 2997 草地分类

NY/T 1237 草原围栏建设技术规程

NY/T 1343 草原划区轮牧技术规程

NY/T 1176 休牧和禁牧技术规程

NY/T 1905 草原鼠害安全防治技术规范

NY/T 2275 草原田鼠防治技术规程

NY/T 2998 草地资源调查技术规程

**术语和定义:**本规范界定了草地、草地生态修复、近自然修复、人工促进修复、草地退化等术语的定义。

**生态修复原则：**明确了生态优先，尊重自然；统筹规划，因地制宜；创新技术，科学修复的修复原则。

**生态修复目标：**明确了不同类型退化草地修复的目标，包括提高草地植被覆盖，降低病虫害发生率，提高草地生态效益。

**退化草地诊断与退化程度分级：**植被退化诊断按照GB19377中退化草地程度分级与分级指标的规定进行草地植被退化诊断；土壤退化诊断按照GB19377中退化草地程度分级与分级指标的规定进行草地土壤退化诊断；草地退化程度分级，根据6.1和6.2调查分析结果，将草原退化程度划分为3级：轻度退化、中度退化和重度退化，分级方法按照GB19377的规定。

**生态修复技术措施：**本规范明确了近自然修复和人工促进修复的具体生态修复措施。

**不同退化程度草原生态修复技术：**本规范明确了不同退化程度草地生态特征和所采取的生态修复措施。

**有关保障措施**：本规范对退化草地进行生态修复时的基础工作和成效反馈等做了相关要求，包括草地退化现状调查，乡土草种选择，优化修复技术，建立修复评价指标体系。

**附录：**明确了陕西省各草原生态修复分区常用主要草种。

1. 试行验证情况说明

本规范是在全省退化草地调查的基础上，结合草原生态修复试点成效编制的。按照该规范的草地生态修复技术方法，在2024年草原生态修复工作中（2024年中央财政林业草原改革发展资金项目）得到应用和验证，具有可操作性和实践性。

基于以上工作，验证了本标准适用于陕西省各类天然草地（主要包括天然牧草地和其他草地）的生态保护和修复。对于陕西省草地资源的保护管理具有重要意义，同时为陕西省草原精准修复、科学规划和高质量管理提供保障。

1. 知识产权说明

本标准不涉及相关知识产权。

1. 采标情况

本规范的编制引用以下标准或规范，均现行有效。

GB/T 37067 退化草地修复技术规范

GB/T 21439 草地健康状况评价

GB/T 19377 天然草地退化、沙化、盐渍化的分级指标

GB/T21010 土地利用现状分类

LY/T 3323 草原生态修复技术规程

NY/T 2997 草地分类

NY/T 1237 草原围栏建设技术规程

NY/T 1343 草原划区轮牧技术规程

NY/T 1176 休牧和禁牧技术规程

NY/T 1905 草原鼠害安全防治技术规范

NY/T 2275 草原田鼠防治技术规程

NY/T 2998 草地资源调查技术规程

1. 重大意见分歧的处理

本标准在起草项目组内专家讨论、项目组外专家征求意见及试验验证过程中，均未发现任何影响标准制定的重大意见分歧。

1. 标准性质的建议说明

本技术性规范，是陕西省草地保护修复的工作依据。建议作为推荐性标准实施。

1. 其他应予说明的事项

无。