

《包头地区草原增汇技术规程》 编制说明

一、工作简况

（一）立项情况。2023年7月，根据《包头市市场监督管理局关于下达包头市地方标准制修订项目计划的通知》，《包头地区草原增汇技术规程》（以下简称《技术规程》）已列入2023年第三批包头市地方标准制修订项目。

（二）提出单位。《技术规程》由包头市林业和草原局提出。

（三）归口单位。《技术规程》由包头市林业和草原局归口。

（四）起草单位。包头市林业和草原工作站、内蒙古农业大学、包头市林业和草原局、包头市林业和草原灾害防控中心、包头市检验检测中心。

（五）主要起草人。高润红、李茂森、杜华、贾彩霞，焦智斌、张文英、武文广、李蔓、韩淑敏、吴乐、谢金君、冀鹏浩、冯小东、张瑞、吕整荣、姚瑶、郝继君。

二、制定标准的目的和意义

为认真贯彻落实《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作意见》（中发〔2021〕号）、《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的》通知（国发〔2021〕23号），全面提升森林草原湿地等自然生态系统碳汇能力，科学计算草地生态系统碳储量、固碳能力、碳汇潜力，探索完善生态产品价值实现机制，努力推动我市林草碳汇高质量发展，助推实现碳达峰碳中和目标，编写了《包头地区草原增汇技术规程》。

三、编制过程

(一) 主要起草人员信息分工表

《计量标准》的主要起草人员信息分工表如下表所示。

表 1. 主要起草人员信息分工表

序号	姓名	技术职称	工作单位	分工	联系方式
1	高润红	教授	内蒙古农业大学	文本编制	18148260396
2	李茂森	包头市林草局局长	包头市林业和草原局	文本编制	13947269988
3	杜华	高级工程师	包头市林业和草原工作站	文本编制	18647208800
4	贾彩霞	高级工程师	包头市林业和草原灾害防控中心	文本编制	13848424847
5	焦智斌	副主任	包头市检验检测中心	试验验证、技术讨论	15848285665
6	张文英	包头市林草局副局长	包头市林业和草原局	文本编制	13847277445
7	武文广	高级工程师	包头市林业和草原灾害防控中心	文本编制	18047295069
8	李蔓	中级工程师	包头市林业和草原灾害防控中心	文本编制	18648465748
9	韩淑敏	博士	内蒙古农业大学	文本编制	13384889746
10	吴 乐	硕士	内蒙古农业大学	文本编制	17704729814
11	谢金君	硕士	内蒙古农业大学	文本编制	15049197552

12	冀鹏浩	讲师	内蒙古农业大学	文本编制	15540700001
13	冯小东	科长	包头市林业和草原局	文本编制	15044964283
14	张瑞	高级工程师	包头市林业和草原工作站	文本编制	18647992303
15	吕整荣	工程师	包头市林业和草原工作站	文本编制	17684723455
16	姚瑶	助理工程师	包头市林业和草原工作站	文本编制	15547286917
17	郝继君	主任	包头市检验检测中心	意见征集、资料 整理	13848520556

（二）起草阶段

2022 年 12 月，成立起草工作组，初步梳理了包头地区草原增汇技术规程的结构和内容，确定下一步工作方向。

2023 年 2～7 月，起草工作组通过线上、线下相结合的方式，组织内部研讨会，完成包头地区草原增汇技术规程草案。

2023 年 12 月，包头地区草原增汇技术规程列入包头市市场监督管理局 2023 年第三批地方标准制修订项目。

（三）征求意见阶段

2024 年 1～3 月，进行参编单位专家研讨并征集意见，对包头地区草原增汇技术规程草案进行进一步完善，形成征求意见稿。

2024 年 4～5 月，向有关行业主管部门、机关事业单位、教育和科研机构等公开征集意见。

（四）送审阶段

由起草单位根据各方意见对包头地区草原增汇技术规程进行修改完善形成送审稿，将编制说明、有关行业主管部门意见、征求意见汇总处理表、建议专家信息等材料一并报送标准化行政主管部门审查。2024 年 8 月，包头市市场监督管理局组织专家及有关单位召开市级地方标准评审会。

（五）报批阶段

2024 年 9 月，起草单位根据标准化行政主管部门技术审查意见修改完善包头地区草原增汇技术规程，经确认签字后形成报批稿，报送标准化行政主管部门。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

本文件的制定严格遵循“科学性、实用性、可操作性”的原则，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》等相关规范要求，依据《草地资源调查技术规程》和《草原碳汇调查与监测技术规程》的调查、监测方法标准，结合现有的研究基础，完成了征求意见稿的编制工作。同时本文件内容符合现行法律、法规。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

按照 GB/T1.1-2020 给出的规则，本文件主要内容有前言、范围、规范性引用文件、术语与定义、基本原则、经营方案、增汇技术、档案管理。在第 3 章“术语和定义”中，为便于理解，根据已有技术标准、文献中相关名词的定义，对本规程中所涉及的草原、固碳增汇、草原生态修复、草地改良等主要名词术语进行了解释。

在第 4 章“基本原则”中，参考现有的相关标准、指南等，规定了本标准坚持以下原则：保护现有碳库，减少碳排放与碳泄漏。坚持适地适树，注重科学化经营。提升碳汇为主，兼顾各种效益的发挥。开展有效维护，保障经营成果持续性。

在第 5 章“经营方案”中规定了样地设置参见 NY/T 2998 草地资源调查技术规程 7.4.1.2 样方测定。调查内容是对草原增汇经营实施区的气候因子、土壤情况、土地权属及利用状况、社会经济发展概况及人为活动情况等实地调查。调查结果进行详细记录，同时对拟开展草原经营地点的典型立地状况拍摄照片或录像。经营规划设计是针对草原封育、禁牧、休牧、人工增汇等不同经营措施分类进行规划设计。

在第 6 章“增汇技术”中规定了丰育增汇、禁牧增汇、休牧增汇、人工经营增汇四部分工作，其中人工经营增汇包括施肥、灌溉、补播、补植。

在第 7 章“档案管理”中规定了在整草原增汇经营周期内，工程管理与施工单位应指派专人负责，建立健全项目技术和管理档案。

实施过程中的相关材料应及时归档、长期保存、便于查询。材料主要包括：草原本底调查资料、设计文件和图表、各经营阶段(补植补造、抚育、管护、更新)技术资料、全部建设过程的影像、图片资料、施工或作业检查验收资料，活动碳排放记录资料，以及各种科学研究资料等。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

目前，无分歧意见。

七、采用国际标准或国外先进标准的，说明采标程度，以及国内外同类标准水平的对比情况

本标准制定过程未检索到国际标准或国外先进标准，标准水平达到国内先进水平。

八、推广实施（包括实施措施；实施方向，如以标准为依据开展的产业推进、行业管理等有关活动）

（一）实施措施

一是组织专业培训和宣传活动，向相关人员普及标准内容和操作方法，提高其对草原增汇技术规程工作的认识和理解。

二是建立政府、科研机构、企业等多方参与的协作机制，共同推进标准实施，促进数据共享和交流。

三是建立监督与评估机制，对标准实施情况进行定期检查和评估，及时发现问题并采取改进措施。

（二）实施方向

一是确保数据来源可靠、方法科学、精度符合要求，提高草原增汇技术的准确性和可靠性。

二是关注国内外相关技术进展和研究成果，及时更新和完善标准内容，提高标准的科学性和前瞻性。

三是加强与其他相关部门的沟通与合作，共同推进包头地区草原增汇技术规程的发展。

四是鼓励社会各界参与包头地区草原增汇技术规程工作，提高公众对气候变化和碳储量核算的认识和理解。

（三）标准发布后的使用和指导意义

规范包头地区草原增汇技术规程，提高碳储量核算的准确性和一致性。该标准将为包头地区草原增汇技术规程工作提供明确的技术指导和操作规范，有助于推动该地区草原增汇技术规程的准确计量、进而促进碳减排和应对气候变化的目标实现。同时，该标准还将有助于提升包头地区草原增汇技术规程工作的科学性和规范性，为政府决策、科研机构研究和企业活动提供有力支持。

（四）对经济社会有利的影响

一是促进低碳经济发展，通过规范草原增汇技术规程工作，推动包头地区低碳经济的发展，助力实现碳减排目标。

二是提升生态系统服务功能，加强草原增汇技术规程有助于提升包头地区生态系统的服务功能，保障生态安全和生物多样性。

三是带动相关产业发展和就业，标准的实施将带动相关产业的发展，如碳汇评估、生态旅游等，同时为当地居民提供更多的就业机会。

九、其他应说明的事项

无。