

《滨海盐沼生态修复项目碳汇计量 与监测技术规程》

编制说明

2024 年 11 月

江苏盐城国家级珍禽自然保护区管理处

目 录

1 背景情况、目的和意义	1
2 工作简况	1
2.1 编制单位	1
2.2 主要起草人	2
2.3 主要工作过程	2
3 标准编制原则和主要技术内容的依据	3
3.1 编制原则	3
3.2 主要技术内容及依据	3
4 采用国际标准的程度及水平对比分析	4
5 与现行相关法律、法规和标准的协调性	4
6 贯彻该标准的要求和措施建议	4
7 重大分歧意见的处理经过和依据	4
8 其它应予说明的事项	5

1 背景情况、目的和意义

滨海盐沼是被潮汐规律性淹没的开放咸水水体或者含盐水体之间的潮间带滨海系统，以密集生长的具有耐盐能力的草本植被类型为主。滨海盐沼具有高净初级生产力和碳封存能力，是我国蓝碳碳汇的主要贡献者，在维持生物多样性、调节气候、净化水体及固沙促淤等方面发挥着重要的生态服务功能。

受到高强度人类活动和气候变化的影响，滨海盐沼等蓝碳生态系统面临着生境破碎化、外来物种入侵、生物多样性降低等严重威胁。全球约 80% 的滨海湿地资源丧失或退化，导致生态服务功能下降。近年来，随着我国退塘还湿、互花米草防治等海岸带保护修复工作的展开，为滨海盐沼湿地的营造和恢复提供了适宜的生境。通过滨海盐沼生态修复活动，将有效提升我国生态系统碳汇能力，实现防灾减灾、生物多样性保护、改善人居环境和社区发展等多重效益。

为规范滨海盐沼生态修复碳汇项目的设计、碳汇量计量与监测工作，确保项目所产生的净碳汇量可监测、可报告、可核查，促进滨海盐沼生态修复项目的自愿减排交易，特编制《滨海盐沼生态修复项目碳汇计量与监测技术规程》。本规程以中国《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》为基础，结合我国滨海盐沼生态修复和监测计量实际，确保方法学具有适用性、可靠性、一致性、可操作性。

2 工作简况

2.1 编制单位

本规程由江苏盐城国家级珍禽自然保护区管理处和厦门大学共同编制。江苏盐城国家级珍禽自然保护区管理处长期致力于滨海湿地的保护与管理，拥有丰富的实践经验；厦门大学在生态环境研究领域

具备深厚的科研实力，在滨海生态系统研究方面成果丰硕，双方优势互补，为规程的编制提供了有力保障。

2.2 主要起草人

本标准主要起草人：陈鹭真、孟越、顾肖璇、乔沛阳、陈长平、卢豪良。这些专家学者在滨海盐沼生态系统研究、碳汇计量监测、湿地保护管理等相关领域有着丰富的经验和深厚的专业知识，他们的共同努力确保了规程编制的科学性和权威性。

2.3 主要工作过程

标准编制工作主要经历了以下几个阶段：

《技术规程》编制工作主要经历了以下几个阶段：

（1）前期研究与技术储备

依托于相关基础研究课题，开展了大量现场监测和计量评估的实验性工作，结合文献检索、查新等手段开展标准编制的前期研究，收集国内外的研究情况，初步确定了把握标准设计的合理性和科学性，形成了《技术规程》框架。

（2）成立编制组

江苏盐城国家级珍禽自然保护区管理处和厦门大学承担了《技术规程》编制工作，2024年9月成立标准编制组，并就《技术规程》的范围、原则和基本技术路线进行了研究讨论。

（3）草案编制

开展国内滨海盐沼实地调研和已开展相关研究的学者、机构等访问工作，明确基于标准内容，构建监测与计量技术与方法，完成草案编写。

3 标准编制原则和主要技术内容的依据

3.1 编制原则

本标准主要采用国内外先进技术,并借鉴了实际工作过程中的经验和相关要求纳入了本标准中。使标准内容及指标更加符合实际运用。

本标准的制定遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”原则,秉持先进性、科学性、合理性和可操作性理念,严格按照 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》给出的规则编写。

在编制过程中,积极采用国内外先进技术,充分借鉴实际工作中的经验和相关要求,确保标准内容及指标贴合实际运用,能够有效指导滨海盐沼生态修复项目的碳汇计量与监测工作。

3.2 主要技术内容及依据

本标准主要技术内容包括滨海盐沼生态修复项目的碳计量方法、监测方法等技术内容和要求。

基于科学性、可操作性、成本有效性、保守性等原则,本规程规定了滨海盐沼生态修复项目的碳计量方法,包括项目边界的确定、土地(或海域)合格性的确定、碳库和温室气体排放源的选择、项目期和计入期、基线情景识别与额外性论证、碳层划分、基线碳汇量计量、项目碳汇量计量、泄漏、项目减排量和项目期可认证的减排量等。根据滨海盐沼生态系统的监测技术现状,确定了滨海盐沼生态修复项目的监测方法学,明确项目设计阶段确定的参数和数据、项目实施阶段需要监测的参数和数据,给出项目实施及监测的数据管理要求。项目实施方案包括基线碳汇量的监测、项目活动的监测、项目边界的监测、碳层更新和样方设置、监测频率、碳储量变化、精确度控制和矫正。

4 采用国际标准的程度及水平对比分析

未采标。目前，国际上尚未有完全针对滨海盐沼生态修复项目碳汇计量与监测的统一标准。本规程在编制过程中，虽然未直接采用国际标准，但充分参考了国际相关领域的研究成果和实践经验，在方法的科学性、技术指标的合理性等方面达到了国际同类研究的先进水平，具有较强的创新性和实用性。

5 与现行相关法律、法规和标准的协调性

本规程严格遵循我国现行相关法律、法规和标准，与《环境保护法》《海洋环境保护法》《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》等法律法规以及相关行业标准无冲突，能够与现有法律、法规和标准体系有效衔接，共同推动滨海盐沼生态修复工作的规范化发展。

6 贯彻该标准的要求和措施建议

标准发布后，建议在实施范围内组织广泛的宣传和培训活动。针对相关政府部门、科研机构、企业以及参与滨海盐沼生态修复项目的各方人员，开展多层次、多形式的培训，确保其深入理解标准内容，熟练掌握操作方法。同时，建立有效的监督检查机制，加强对标准实施过程的监督管理，及时发现和解决问题，保障标准的有效贯彻实施。。

7 重大分歧意见的处理经过和依据

在规程编制过程中，编制组内部以及与外部专家通过充分沟通、研讨，未出现重大分歧意见。对于一般性问题和建议，均进行了认真分析和研究，根据相关理论依据和实际情况进行了合理处理，确保了

规程编制工作的顺利进行。

8 其它应予说明的事项

本规程在编制过程中，充分考虑了滨海盐沼生态修复项目的特点和实际需求，但随着技术的发展和研究的深入，可能需要对规程进行适时修订和完善。未来，将持续关注国内外相关领域的研究进展，积极收集实践反馈信息，为规程的优化提供依据，不断提高滨海盐沼生态修复项目碳汇计量与监测工作的水平。