

《海洋碳汇核算指南》解读

《海洋碳汇核算指南》(以下简称“本文件”)已于2023年12月13日发布,于2024年1月1日实施,现就编制背景及必要性、主要内容及亮点、标准实施影响解读如下:

一、编制背景及必要性

海洋是地球上最大的活性碳汇和储存库,海洋含有的碳总量约占全球碳总量九成以上。海洋碳汇是海洋生物从空气或海水中吸收储存二氧化碳的过程、活动和机制,且红树林、盐沼和海藻等海洋沿岸生态系统每年捕获的CO₂量约为全球运输业碳年排放量的一半。海洋碳汇在应对全球气候变化和保护碳循环过程中发挥着基础性的重要作用。目前海洋碳汇标准体系还处于发展制定阶段,各国正在积极开展海洋领域相关的研究,期望成为国际海洋碳汇的规则引领者。

2019年,中共中央、国务院相继印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》和《中共中央 国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》中均明确指出大力发展海洋经济,支持深圳建设全球海洋中心城市。2021年,广东省人民政府办公厅印发《广东省海洋经济发展“十四五”规划》,明确蓝碳标准体系建设为重点改革措施,探索海洋碳汇核算系统的理论方法和碳汇计量相关技术方法及标准。2022年,自然资源部发布了我国首个综合性海洋碳汇核算的行业标准HY/T 0349—2022《海洋碳汇核算方法》。

2021年,深圳市人民政府印发《深圳市生态环境保护“十四五”规划》提出开展海洋碳汇研究,编制深圳海洋碳汇核

算地方标准，构建海洋碳汇监测体系。深圳市积极响应建设全球海洋中心城市及海洋经济发展示范区的要求，充分利用深圳市海洋资源，结合深圳实际推动海洋碳汇核算地方标准的制定。

本文件是深圳市首部海洋碳汇相关地方标准，弥补了海洋碳汇核算规范性标准的缺失，为进一步构建科学性、规范性的海洋碳汇核算标准体系奠定了良好的基础，为评估海洋碳汇量提供了核算量化方法，为海洋生态保护相关政策制定提供了重要参考，为打造全球海洋中心城市提供了支撑材料。

二、主要内容及亮点

本文件内容包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、海洋碳汇核算原则和 workflows、确定核算期及边界、识别吸收汇、海洋碳汇量核算、数据质量管理与改进、编制海洋碳汇核算报告、附录，共十大模块，适用于深圳市（含深汕特别合作区）行政区域内海洋碳汇量的核算。本文件首次规范了“海洋碳汇”和“活动碳汇”的区别，明确了海洋碳汇吸收汇类别，提供了海洋碳汇核算公式及核算辅助表格。

本文件充分参考了国内外相关标准与文献，结合各领域行业专家建议，基于深圳实际情况，制定了科学合理的技术指标。指标覆盖浮游植物、底栖植物、贝类、螺类、甲壳动物、红树植物、盐沼植物、沉积物等海洋碳汇类型，类型丰富，覆盖全面。本文件框架完整，具有一定的可操作性和实用性。提供海洋碳汇核算辅助表格、常见吸收汇的活动数据来源、海洋碳汇核算参数等附录，为海洋碳汇核算提供指引。

三、标准实施的影响

本文件规定了深圳市海洋碳汇核算的原则和 workflows，为深圳市（含深汕特别合作区）行政区域内海洋碳汇核算提供了系统化、规范化的指引。本文件发布实施后，将为开展各项海洋工作的行政机关、企事业单位、其他社会组织和团体提供核算工具，助力于项目执行单位开展碳汇盘查和第三方机构开展碳汇核查，助力于温室气体清单编制、国家自主贡献目标摸底。