



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 46873—2025

## 海上咸水层二氧化碳封存场地适宜性 评价方法

Method for suitability assessment of CO<sub>2</sub> storage site in offshore saline aquifers

2025-12-31 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 评价目的和流程 ..... 1

5 评价内容及指标 ..... 2

6 场地适宜性评价方法 ..... 4

7 适宜性分级 ..... 4

附录 A（资料性） 常用海上咸水层二氧化碳封存适宜性评价相关数据表 ..... 5

附录 B（资料性） 常用适宜性评价方法 ..... 6

## 前 言

本文件按照 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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国环境管理标准化技术委员会(SAC/TC 207)提出并归口。

本文件起草单位：中海油研究总院有限责任公司、中国标准化研究院、中国 21 世纪议程管理中心、中国地质调查局青岛海洋地质研究所、中国石油大学(北京)、中国科学院武汉岩土力学研究所、中海石油(中国)有限公司、中国石油集团科学技术研究院有限公司、中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院、中海石油(中国)有限公司天津分公司、中海石油(中国)有限公司深圳分公司、中海石油(中国)有限公司湛江分公司、中海石油(中国)有限公司海南分公司、中海石油(中国)有限公司上海分公司、中海石油国际能源服务(北京)有限公司、中联煤层气有限责任公司、中国石油化工股份有限公司上海海洋油气分公司、中国科学院南海海洋研究所、中国地质调查局水文地质环境地质调查中心、北京师范大学、厦门大学、西安石油大学、广东省环境科学研究院。

本文件主要起草人：于航、李彦尊、陈宏举、康晓东、刘强、李林涛、杨燕梅、周鲁立、陈建文、芮振华、张贤、张九天、李琦、鲁建荣、孙丽丽、郭凯、施光宇、王昭、朱鹤天、魏宁、王建强、胡婷、彭勃、张鹏、胡鹏、常乐、姬泽敏、王锐、李姜辉、曾清波、李准、白玉湖、冯汝勇、李保振、戴建文、冯沙沙、李功、刘创新、盛志超、李明军、熊润福、杨磊、余焱冰、张海锋、李鹏春、刁玉杰、李磊、李易熹、尚慧宁、张嘉航。

# 海上咸水层二氧化碳封存场地适宜性 评价方法

## 1 范围

本文件描述了海上咸水层二氧化碳封存场地适宜性的评价目的、流程、内容、指标和方法。  
本文件适用于海上咸水层二氧化碳封存场地适宜性评价和选区评价。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- SY/T 6285 油气储层评价方法
- SY/T 6942 石油天然气盖层评价方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**海上封存场地 offshore storage site**

位于海域范围,具备长期存储二氧化碳的地下孔隙空间或地质构造。

### 3.2

**封存安全性 storage safety**

二氧化碳在地质体中稳定封存,不发生泄漏的性能。

### 3.3

**地层封闭性 sealing property**

盖层、断层等对阻止二氧化碳向非目标区域运移或泄漏的能力。

## 4 评价目的和流程

### 4.1 评价原则

海上咸水层二氧化碳封存场地适宜性评价需遵循以下原则:

- a) 优先保证封存安全性,其次考虑经济性;
- b) 场地具备工程可实施性;
- c) 符合相关法律政策及环保要求。

### 4.2 评价目的

在封存项目早期规划阶段,对海上封存场地二氧化碳封存适宜性进行评价,为后续筛选和确定目标