



团 体 标 准

T/CNCA 067—2024

二氧化碳深部咸水层地质封存 场址确定导则

Directives for the determination of geological storage sites for
deep saline aquifer carbon dioxide sequestration

2024-06-12 发布

2024-10-01 实施

中国煤炭工业协会 发 布
中国标准出版社 出 版

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 选址原则2

5 选址内容3

6 站址的确定7

7 选址报告7

附录 A（资料性） 二氧化碳地质封存选址报告格式与内容8

参考文献.....9

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。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由中国煤炭工业协会科技发展部归口。

本文件起草单位：中国神华煤制油化工有限公司鄂尔多斯煤制油分公司、中国矿业大学(北京)、中国科学院武汉岩土力学研究所、北京低碳清洁能源研究院。

本文件主要起草人：王永胜、魏宁、张凯、韩来喜、周玲妹、刘胜男、白冰、王燕、张力为、付晓娟、熊日华、马瑞、赵英杰。

二氧化碳深部咸水层地质封存 场址确定导则

1 范围

本文件规定了二氧化碳地质封存选址的基本原则和需要考虑的主要因素。
本文件适用于沉积盆地深部咸水层二氧化碳地质封存的场地筛选。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

二氧化碳地质封存 **CO₂ geological storage**

通过工程技术手段将捕集的二氧化碳直接注入至地下深部咸水层、枯竭油气藏等地质构造中,实现其与大气长期隔绝的过程。

3.2

碳捕获与封存 **carbon capture and storage; CCS**

将二氧化碳从工业或相关排放源中分离出来,输送到封存地点,并长期与大气隔离的过程。

3.3

储层 **reservoir**

二氧化碳被注入的目标地层。

3.4

盖层 **caprock**

储层上方对二氧化碳注入后能够起到封闭作用的致密地层。

3.5

缓冲层 **buffer layer**

盖层上方作为安全缓冲的致密地层。

注:主要是提供额外的安全保护,防止封存的二氧化碳发生泄漏。

3.6

二氧化碳通量 **CO₂ flow rate**

单位时间内流经单位面积的二氧化碳的量。

3.7

井筒 **wellbore**

钻孔中由套管、水泥环、井眼构成的筒状结构,用于流体采出、注入或监测,沟通地面和储层的通道。

3.8

环空 **tubing-casing annular**