



中华人民共和国国家标准

GB/T 41614—2022

页岩气可采储量评估方法

Estimated methods of shale gas recoverable reserves

2022-07-11 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 可采储量评估通则	1
5 技术可采储量估算	2
5.1 静态法	2
5.2 动态法	2
5.3 概率法	3
6 经济可采储量估算	3
6.1 通则	3
6.2 现金流法	3
6.3 经济极限法	4
6.4 经济评价估算参数	4
6.5 经济评价估算要求	5
6.6 敏感性分析	5
7 可采储量综合评价	5
7.1 合理性	5
7.2 储量规模	5
7.3 经济价值	5
7.4 不确定性程度	6
7.5 抗风险能力	6
附录 A (规范性) 储量规模	7

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。

本文件由全国天然气标准化技术委员会(SAC/TC 244)提出并归口。

本文件起草单位：中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司页岩气研究院、陕西延长石油(集团)有限责任公司研究院、中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司、自然资源部油气资源战略研究中心、中国石油化工股份有限公司江汉油田分公司勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司、中国地质大学(北京)。

本文件主要起草人：黄学斌、张凤东、李军、蒋鑫、张连、史鹏、刘灵童、朱怡晖、魏绍蕾、韩征、潘利生、王莉、何磊、张金川。

页岩气可采储量评估方法

1 范围

本文件规定了页岩气可采储量估算方法和综合评价要求。

本文件适用于页岩气探明可采储量的估算和评价,其他级别的页岩气可采储量评估可参照执行。

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

项目 project

页岩气藏和决策过程之间连接关系的体现。

注:一个项目可以是单个页岩气藏的开发,也可以是单井、井组或多个页岩气藏的综合性开发。

3.2

低估值 low estimate

通过项目的实施,从页岩气藏中实际采出量的保守估值。

注:如采用概率法,实际采出量等于或超过该估值的概率至少为 90%(P90)。

3.3

高估值 high estimate

通过项目的实施,从页岩气藏中实际采出量的乐观估值。

注:如采用概率法,实际采出量等于或超过该估值的概率至少为 10%(P10)。

3.4

最佳估值 best estimate

通过项目的实施,从页岩气藏中实际采出量的最可能估值。

注:如采用概率法,实际采出量等于或超过该估值的概率至少为 90%(P90)。

4 可采储量评估通则

4.1 可采储量分为技术可采储量与经济可采储量。

4.2 从探明到废弃的各勘探开发阶段,应根据评估时的地质工程资料及技术经济条件,选择适应性较好的评估方法综合估算可采储量。

4.3 可采储量宜每年评估一次。当地质认识发生变化,或随着技术、经济条件的变化及新资料的补充,需重新评估技术可采储量和经济可采储量。

4.4 根据评估方法中参数的不确定性,反映可采储量不确定性范围,估算可采储量的低估值(P90)、高估值(P10)和最佳估值(P50)。