

<<煤炭利用研究>>

图书基本信息

书名：<<煤炭利用研究>>

13位ISBN编号：9787547815519

10位ISBN编号：7547815510

出版时间：2013-1

出版时间：上海科学技术出版社

作者：麻省理工学院

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<煤炭利用研究>>

内容概要

煤炭利用研究的目的在于探索煤炭在限制碳排放以减缓全球气候变暖过程中的主要作用。麻省理工学院MIT编著的《煤炭利用研究》重点是比较结合碳捕获与封存集成系统的不同煤炭燃烧技术的性能及成本差异。此项研究用于政府与行业的学术领导人和决策者关注通过温室气体减排，减缓气候变化所需解决的技术、经济、环境和政策问题。

《煤炭利用研究》可供政府相关部门的决策者、行业研究人员、环保专业技术人员以及高等院校相关专业的师生学习参考。

<<煤炭利用研究>>

书籍目录

第1章 研究目的 / 1 第2章 煤炭在能源增长与二氧化碳排放领域的作用 / 4 2.1 引言 / 4 2.2 不采取其他气候政策的情况下,对煤炭未来使用的展望, / 6 2.3 采取可能的二氧化碳惩罚措施的情况下,对煤炭未来使用的展望 / 8 2.3.1 麻省理工学院EPPA模型与情况假设 / 8 2.3.2 假设所有国家统一、同时采取CO₂排放惩罚性措施的结果 / 11 2.3.3 假设所有国家统一参与但是新兴经济体滞后加入的结果 / 15 2.4 限碳世界中CCS技术的角色 / 17 2.5 结论 / 18 引文与注释 / 18 第3章 煤基发电, / 21 3.1 引言 / 21 3.2 发电技术——回顾 / 22 3.2.1 发电效率 / 22 3.2.2 平准化电力成本 / 22 3.3 吹气燃煤发电技术 / 23 3.3.1 煤粉燃烧发电:不采用CO₂捕获技术 / 24 3.3.2 煤粉燃烧发电技术:采用CO₂捕获技术 / 28 3.3.3 吹气煤粉燃烧机组的电力成本 / 30 3.3.4 CO₂捕获的技术改造 / 32 3.3.5 改造 / 36 3.4 整体煤气化联合循环发电技术(IGCC) / 37 3.4.1 IGCC:不采用CO₂捕获技术 / 37 3.4.2 IGCC:采用燃烧前CO₂捕获技术 / 39 3.4.3 电力成本 / 40 3.4.4 煤炭种类与质量的影响 / 41 3.4.5 美国标准污染物影响——环境性能 / 42 3.4.6 CO₂捕获改造 / 43 3.4.7 IGCC机组运行历史 / 44 3.5 煤炭转换为燃料和化学品 / 44 引文与注释 / 45 第4章 碳的地质封存 / 50 4.1 科学基础 / 51 4.2 封存量估算 / 52 4.3 选址和认证标准 / 54 4.4 测量、监测与核查 / 54 4.5 泄漏风险 / 57 4.6 科学与技术空白 / 58 4.7 规模化研究的必要性 / 59 4.8 大规模示范作为短期目标中心 / 60 4.9 发展中国家 / 61 4.9.1 中国 / 62 4.9.2 印度 / 62 4.10 法规现状 / 63 4.11 责任 / 64 4.12 封存成本 / 65 4.13 建议 / 66 引文与注释 / 67 第5章 中国和印度的煤炭消耗 / 71 5.1 引言 / 71 5.2 方法论 / 72 5.3 电力行业产能扩张 / 74 5.4 环境监管 / 75 5.5 企业内部发电 / 76 5.6 前进的道路:煤炭还是石油和天然气 / 76 5.7 中国的前景 / 78 5.8 中国与印度比较 / 79 引文与注释 / 79 第6章 分析、研究、开发与示范 / 81 6.1 美国能源部目前的RD&D计划 / 82 6.2 美国能源部RD&D项目评价 / 84 6.3 封存 / 85 6.4 建议的RD&D项目 / 86 6.5 分析与模拟 / 87 6.6 PC电厂研发项目 / 87 6.7 IGCC电厂研发项目, / 88 6.8 CO₂封存研究、开发与示范 / 89 6.9 先进的理念, / 89 6.10 CCS煤炭技术示范项目 / 90 引文与注释 / 91 第7章 公众对于能源、全球变暖以及碳税的态度 / 92 引文与注释 / 95 第8章 结论与建议 / 97 8.1 未来煤炭的使用 / 97 8.2 碳封存 / 98 8.3 煤炭转化技术 / : [00 8.4 碳捕获、运输与封存整合, / 102 8.5 分析、研究、开发和示范(ARD&D)需求 / 104 引文与注释 / 106 技术术语与缩写词汇表 / 108 第3章 附录 附录3 . A 煤炭质量 / 111 引文与注释, / 115 附录3 . B 发电入门知识 / 117 引文与注释 / 128 附录3 . C 发电经济学:基础与假设 / 131 引文与注释 / 140 附录3 . D 美国排放法规与排放表现 / 142 引文与注释 / 151 附录3 . E 现有机组进行二氧化碳捕获改造 / 153 引文与注释 / 161 附录3 . F 煤炭转化为燃料和化学品 / 163 引文与注释 / 167 第4章 附录 附录4 . A 非常规二氧化碳存储目标 / 169 引文与注释 / 170 附录4 . B 与二氧化碳封存相关的废气井田实验 / 171 引文与注释 / 173 附录4 . C 二氧化碳存储项目的描述与成本假设 / 175 引文与注释 / 176 第5章 附录 附录5 . A 印度 / 177 引文与注释 / 181 第8章 附录 附录 8 . A 政府对不具有二氧化碳捕获能力IGCC电厂的资助 / 182

<<煤炭利用研究>>

编辑推荐

麻省理工学院MIT编著的《煤炭利用研究》中心内容是，在商业规模的煤炭燃烧和转化电厂中，对碳捕获和封存进行技术、经济和体制特点的示范：一是给决策者和公众信心，存在可行的碳减排控制选项；二是通过碳排放控制政策来缩短应用时间并降低碳捕获和封存的成本；三是为满足全球紧迫的能量需求，以可接受的环保方式，继续使用成本最低和分布最广泛的能源形式。

<<煤炭利用研究>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>