

页岩气及铝土矿资源开发利用模式及产业发展趋势

(贵州文安定制)

阮晓东 博士 研究员

第一部分：我国页岩气产业发展现状

- 1) 清洁能源需求加大，发展非常规天然气
- 2) 我国各项能源政策支持页岩气开发
- 3) 美国页岩气开发取得成功带动整体产业发展
- 4) 中国页岩气产业开发在西南地区处于快速起步

第二部分：我国页岩气资源开发利用模式

- 1) 页岩气发电节能减排绿色发展利用模式
- 2) 页岩气制甲醇及下游化工产业链利用模式
- 3) 天然气制合成氨及下游化肥产业利用模式
- 4) 页岩气合成油及下游清洁燃料产业链利用模式
- 5) 页岩气制烯烃及下游纤维塑料产业链利用模式
- 6) 页岩气制氢气产业链和硫化工产业链模式
- 7) 页岩气基础化工联动引进清洁汽车发动机生产模式
- 8) 页岩气勘探开发配套产业及管网运输综合利用模式

第三部分：我国页岩气产业前景分析及产业发展趋势

- 1) 页岩气化工已形成一定的规模产品种类较多前景光明
- 2) 产品市场广阔但国内有竞争力的有效生产能力严重不足
- 3) 气田开发、管道建设和市场销售有机结合
- 4) 页岩气开发推动下游化工产品深度加工
- 5) 产区建立上、中、下游一体化的天然气工业体系
- 6) 产区保护天然气资源安全，夯实资源基础

第四部分：我国铝土矿资源利用发展现状

- 1) 我国的铝土矿总量较多但可开采的矿产资源比较少
- 2) 铝土矿资源加工成本高,生产初级产品比较多产业链条较短
- 3) 国内氧化铝进口量逐年减少国内的氧化铝产量逐年增多
- 4) 部分产能处于过剩状态国家要求淘汰落后产能
- 5) 国家控制新上氧化铝项目的审批促进铝工业的健康发展

第五部分：铝土矿资源开发利用模式

- 1) 铝土矿资源生产电解铝及氧化铝用于基础铝材料及铝合金模式
- 2) 铝土矿资源生产硫酸盐、三水合物及氯化铝应用造纸、净化水、陶瓷及石油精炼模式
- 3) 铝土矿资源生产 $r\text{-Al}_2\text{O}_3$ 供染料、橡胶、医药、石油等应用精细化学品模式
- 4) 铝土矿资源生产活性氧化铝应用化学、炼油、制药工业精细化学品模式
- 5) 铝土矿资源非金属用途生产耐火材料、研磨材料、化学制品及高铝水泥模式

第六部分：我国铝土矿资源开发前景分析及产业发展趋势

- 1) 市场对氧化铝需求量仍有较大的增长空间，氧化铝产量将会不断增长
- 2) 做好铝土矿资源的统筹规划工作加大铝土矿资源的勘探力度
- 3) 保护矿区生态环境安全十分重要，国家倾向建成生态型铝产业基地
- 4) 以科技进步带动产业进步，综合利用实现铝土矿资源利用率的最大化