2013-2017年中国油砂开发可行性分析报告

目 录

CONTENTS

第1章：中国油砂开发背景分析.....11
1.1 油砂概述.....11
1.1.1 油砂定义.....11
1.1.2 油砂加工主要产品.....11
（1）稀释沥青.....11
（2）合成沥青.....11
（3）合成原油.....11
1.1.3 油砂开发成本分析.....12
（1）油砂开发成本现状.....12
（2）油砂开发成本发展趋势.....12
1.2 油砂开发环境分析.....12
1.2.1 经济环境分析.....12
1.2.2 政策环境分析.....13
1.2.3 能源环境分析.....14
1.3 相关能源价格及对油砂开发影响分析.....15
1.3.1 原油价格对油砂开发影响分析.....15
（1）国际原油价格走势分析.....15
（2）国际原油价格走势预测.....16
（3）国际原油价格对油砂开发的影响.....16
1.3.2 天然气价格对油砂开发影响分析.....16
（1）国际天然气价格走势分析.....16
（2）国际天然气价格走势预测.....17
（3）国际天然气价格对油砂开发的影响.....17
第2章：油砂开发技术分析.....18
2.1 油砂开采技术分析.....18
2.1.1 露天开采技术分析.....18
（1）热碱水溶液洗脱法.....18
（2）热碱水溶液结合表面活性剂洗脱法.....18
（3）有机溶剂抽提法.....18
2.1.2 钻井开采技术分析.....19
（1）蒸汽吞吐技术.....19
（2）蒸汽驱技术.....19
（3）蒸汽辅助重力泄油技术（SAGD）.....19
（4）地下水平井注气体溶剂萃取油砂油技术（VAPEX）.....20
（5）井下就地催化改质开采技术.....20
（6）水热裂解开采技术.....20
（7）火烧油层技术.....21
（8）冷采技术分析.....21
（9）微波采油技术.....21
（10）巷道开采技术.....22
2.1.3 油砂开采新技术分析.....22
（1）蒸汽萃取工艺技术（VAPEX）.....22
（2）Long Lake项目技术.....22
（3）THAI/CAPRI.....22
2.1.4 油砂开采技术研发进展.....22
2.1.5 油砂开采技术发展趋势.....23
2.2 油砂分离技术分析.....23
2.2.1 油砂分离技术简介.....23
（1）热水洗法.....24
（2）溶剂萃取法.....24
（3）热解干馏法.....25

2.2.2 油砂分离技术途径.....25
（1）清洗剂的应用.....26
（2）微乳液在油砂洗液中的应用.....26
（3）水剂空气化分离油砂的应用.....26
（4）油砂超声波除油的应用.....26
2.2.3 国际油砂分离技术研究进展.....27
2.2.4 中国油砂分离技术分析.....28
（1）油砂处理技术的室内研究进展.....28
1）水洗分离技术.....28
2）溶剂抽提技术.....29
3）超声波辅助处理技术.....30
4）热解干馏技术.....30
5）生物处理技术.....31
6）无剂处理技术.....31
（2）现场工业实验研究进展.....32
1）水洗处理技术.....32
1、内蒙古扎赉特旗工业试验.....32
2、新疆克拉玛依小试装置.....32
3、新疆克拉玛依连续式分离试验.....33
2）热解干馏技术.....33
第3章：世界油砂开发及经验分析.....34
3.1 世界油砂资源分析.....34
3.1.1 世界油砂储量分析.....34
3.1.2 世界油砂资源分布.....34
3.2 加拿大油砂开发分析.....35
3.2.1 加拿大油砂储量分析.....35
3.2.2 加拿大油砂开采方法分析.....35
3.2.3 加拿大油砂开发工艺流程.....36
3.2.4 加拿大油砂开发成本分析.....36
3.2.5 加拿大油砂油产量及预测.....36
3.2.6 加拿大油砂行业政策环境.....37
（1）投资决策程序.....37
（2）完善的土地使用权制度.....37
（3）大量投资基础实施满足产量增长需要.....38
（4）具有竞争力的矿区使用费制度和税收制度.....38
3.2.7 加拿大油砂行业发展面临的挑战.....38
（1）环保压力.....39
（2）能源消耗压力.....39
（3）其他压力.....39
3.3 加拿大油砂投资及风险分析.....40
3.3.1 加拿大油砂投资分析.....40
（1）加拿大油砂投资现状.....40
（2）加拿大油砂投资额预测.....40
3.3.2 加拿大油砂投资风险分析.....41
（1）汇率风险.....41
（2）利率风险.....41
（3）政治风险.....41
（4）选择合作伙伴风险.....42
（5）原油价格波动的风险.....42
（6）项目建设成本超标风险.....42
（7）环保风险.....42
（8）天然气价格上升风险.....43
（9）政府政策变动风险.....43
（10）劳动力缺乏风险.....43
3.4 世界油砂开发前景分析.....43
3.4.1 世界油砂开发趋势分析.....43
（1）规模化.....43
（2）挖掘技术现代化.....44
（3）提取温度低温化.....44

（4）开采就地化.....44
3.4.2 世界油砂开发前景预测.....44
（1）原油储量分析.....44
（2）原油产量分析.....44
（3）原油表观消费量及预测.....45
（4）油砂油产量预测.....45
3.5 世界油砂开发的经验与启示.....45
第4章：中国油砂开发分析.....47
4.1 中国油砂资源概况.....47
4.1.1 油砂储量分析.....47
4.1.2 油砂资源分布及特点分析.....47
4.1.3 油砂资源开发的意义.....47
4.2 中国油砂资源重点地区分析.....48
4.2.1 准噶尔盆地西北缘油砂资源分析.....48
（1）油砂储量分析.....48
（2）油砂含油率分析.....48
（3）油砂资源分布概况.....48
（4）油砂资源分布特征.....49
（5）主要地区油砂资源分析.....49
1）黑油山地区油砂资源分析.....49
1、油砂储量.....50
2、油砂分布特征.....50
3、油砂厚度.....52
4、油砂含油率.....52
5、油砂可采量.....52
2）乌尔禾地区油砂资源分析.....52
1、油砂储量.....52
2、油砂分布特征.....52
3、油砂厚度.....53
4、油砂含油率.....53
3）白碱滩地区油砂资源分析.....53
1、油砂分布特征.....53
2、油砂厚度.....53
3、油砂含油率.....53
4）红山嘴地区油砂资源分析.....53
1、油砂储量.....54
2、油砂分布特征.....54
3、油砂岩面积.....55
4、油砂厚度.....55
5、油砂含油率.....55
5）后山水库-花园沟地区油砂资源分析.....55
1、油砂储量.....55
2、油砂分布特征.....56
3、油砂岩面积.....56
（6）油砂资源开发进展分析.....56
（7）油砂资源开发难点分析.....56
（8）油砂资源开发前景分析.....56
4.2.2 柴达木盆地油砂资源分析.....57
（1）油砂储量分析.....57
（2）油砂资源分布分析.....57
（3）油砂资源勘查进展分析.....57
（4）油砂资源开发前景分析.....58
4.2.3 松辽盆地油砂资源分析.....58
（1）油砂储量分析.....58
（2）油砂资源勘查进展分析.....58
（3）油砂资源开发前景分析.....58
4.2.4 羌塘盆地油砂资源分析.....58
（1）油砂储量分析.....58
（2）油砂资源分布分析.....58

（3）油砂资源储层特征分析.....59
（4）油砂资源勘查进展分析.....59
（5）油砂资源开发前景分析.....59
4.2.5 四川盆地油砂资源分析.....59
（1）油砂储量分析.....59
（2）主要地区油砂资源分析.....59
1）厚坝油砂资源分析.....59
1、油砂资源地质特征.....59
2、油砂储量分析.....60
3、油砂含油率.....60
4、油砂厚度.....60
2）天井山油砂资源分析.....60
1、油砂储量.....60
2、油砂资源分布.....60
3、油砂资源地质特征.....61
（3）油砂资源开发前景分析.....62
4.2.6 鄂尔多斯盆地油砂资源分析.....62
（1）油砂储量分析.....62
（2）油砂资源勘查进展分析.....62
（3）油砂资源开发前景分析.....62
4.2.7 塔里木盆地油砂资源分析.....63
（1）油砂储量分析.....63
（2）油砂资源分布.....63
（3）油砂资源勘查进展分析.....63
（4）油砂资源开发前景分析.....63
4.3 中国油砂开发前景分析.....63
4.3.1 油砂开发现状分析.....63
4.3.2 油砂开发趋势分析.....64
4.3.3 油砂开发前景预测.....64
（1）原油储量分析.....64
（2）原油产量分析.....66
（3）原油表观消费量及预测.....67
（4）油砂油产量预测.....67
第5章：油砂开发重点企业分析.....68
5.1 国际油砂开发企业分析.....68
5.1.1 加拿大Syncrude公司分析.....68
（1）企业发展简况分析.....68
（2）企业产能分析.....68
（3）企业油砂项目分析.....68
（4）企业最新发展动向分析.....68

……另有6家企业分析。

5.2 中国油砂开发企业分析.....85
5.2.1 中国石油天然气股份有限公司.....85
（1）企业发展简况分析.....85
（2）企业经营情况分析.....86
1）主要经济指标分析.....86
2）企业盈利能力分析.....87
3）企业运营能力分析.....88
4）企业偿债能力分析.....88
5）企业发展能力分析.....89
（3）企业在国内油砂开发分析.....89
（4）企业在加拿大油砂投资分析.....90
（5）企业经营状况SWOT分析.....90
（6）企业最新发展动向分析.....91

……另有3家企业分析。

第6章：中国油砂开发投融资分析.....106
6.1 油砂开发投资风险分析.....106
6.1.1 政策风险.....106
6.1.2 技术风险.....106
6.1.3 环保风险.....106
6.1.4 关联行业风险.....106
6.1.5 宏观经济波动风险.....106
6.1.6 其他风险.....107
6.2 油砂开发投资分析.....107
6.2.1 油砂开发投资现状.....107
6.2.2 油砂开发投资前景.....107
6.2.3 油砂开发投资建议.....108
6.3 油砂开发融资分析.....108
6.3.1 油砂开发融资渠道.....108
6.3.2 油砂开发融资现状.....109
6.3.3 油砂开发融资前景.....109

图表目录

图表1：不同生产方法的供油成本（单位：美元/桶）.....12
图表2：2012年-2011年3月国际原油现货市场价格走势（单位：美元/桶）.....15
图表3：油砂热水洗法分离示意图.....24
图表4：油砂溶剂萃取法示意图.....24
图表5：油砂干馏热解工艺流程图.....25
图表6：世界油砂分布情况（单位：亿吨）.....34
图表7：加拿大常规原油与油砂资源对比（单位：亿桶）.....35
图表8：加拿大油砂开发工艺流程.....36
图表9：2012年加拿大油砂油产量预测（单位：万桶/日）.....37
图表10：准噶尔盆地西北缘油砂含油率数据表（单位：%）.....48
图表11：准噶尔盆地西北缘油砂分布图.....49
图表12：黑油山地区油砂资源量表（单位：米，吨）.....50
图表13：黑油山地区油砂资源分布图.....51
图表14：红山嘴油砂矿区位置图.....54
图表15：红山嘴地区油砂地层剖面图.....54
图表16：天井山油砂分布面积及厚度.....60
图表17：天井山背斜油砂平面分布及剖面图.....61
图表18：中国石油资源量评估结果（单位：亿吨）.....66
图表19：2005-2012年埃克森美孚石油公司石油天然气产量变化情况（单位：千桶油当量/日）.....70
图表20：2005-2012年埃克森美孚石油公司净利润变化情况（单位：亿美元）.....71

……略

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！