

# 中国石油天然气股份有限公司

## 2021年度报告摘要

(于香港联交所股票代码:857;于上海证券交易所股票代码:601857)

MTN005、19中油股 MTN002、19中油股 MTN003、19中油股 MTN004、19中油股 MTN006、16中油02、16中油04、16中油06、19中油02、12中油02、12中油03已按时足额完成付息。

跟踪评级情况

本报告期内，信用评级机构对本公司或债券作出的信用评级结果无调整。

反映发行人偿债能力的指标

资产负债率(%)	2021年末		2020年末	
	数值	变动	数值	变动
EBITDA全部债务比	1.12	0.0%	1.12	0.0%
EBITDA利息保障倍数	3.04	17.6%	3.04	17.6%

关于逾期债项的说明

□适用/√不适用

3董事会议事

3.1经营情况讨论与分析

2021年，世界经济持续复苏，但受新型冠状病毒肺炎疫情影响“疫情”防控形势及经济政策差异影响，各经济体发展走势分化，国际原油市场供需逐步恢复，国际原油价格持续回升。中国宏观经济持续恢复发展，全年国内生产总值(GDP)同比增长8.1%；成品油市场需求逐步复苏，基本恢复至疫情之前水平；天然气市场需求保持快速增长。

2021年，国际油价维持高位上行，中国经济持续稳定恢复，油气市场需求旺盛等有利时机，认真落实国际油价要求，统筹推进生产经营，绿色低碳转型，改革创新，提质增效，安全生产，疫情防控等各项工作，油气两条产业链平稳高效运行，ESG管理持续提升，经营业绩创近七年最好水平。2021年，本集团实现营业收入人民币26,143.49亿元，比上年同期增长35.2%，归属于母公司股东的净利润为人民币921.70亿元，比上年同期增长11.1%；营业收入同比增长35.2%，归属于母公司股东的净利润为人民币921.70亿元，比上年同期增长11.1%；资产负责继续进一步优化，财务状况持续稳健；现金流状况良好，自由现金流比上年同期增长13.8%。

3.1.1 市场回顾

(1)原油市场

2021年，世界石油需求前进复苏，库存大幅下降，市场供求基本持续改善。全球流动性充裕，叠加年初欧洲能源危机带来超预期提振，共同支撑国际油价高位上涨。2021年布伦特原油期货平均价格为70.91美元/桶，同比上升69.7%。美国西德克萨斯中质原油(WTI)现货平均价格为68.12美元/桶，同比上升73.4%。

据国家发改委与改革委员会(“国家发改委”)资料显示，2021年国内原油产量19,898万吨，同比增长2.4%。

(2)成品油市场

2021年，国内宏观经济持续呈现稳中向好态势，推动成品油需求逐步复苏，国内成品油供应平稳，市场供过于求形势缓解。成品油出口配额外大幅缩减36%，成品油净出口量出现近十年以来首次下降。

据国家发改委和国家统计局资料显示，2021年原油加工量70,356万吨，同比增长4.3%；成品油表观消费量34,148万吨，同比增长3.2%，其中汽油同比增长5.7%，柴油同比增长0.5%。国内成品油价格走势与国际市场价格变化趋势基本保持一致，国家2次调整国内油价，柴油调价，汽、柴油价格累计上调人民币1,485元/吨，柴油调价价格累计上调人民币1,430元/吨。

(3)化工市场

2021年，全球能源和大宗商品价格大幅上涨，带动国内化工市场整体上行；年末烯烃等主要产品价格有所回落，毛利空间收窄。化工市场运行环境总体改善，新材料、新工艺需求推动行业转型升级。

(4)天然气市场

2021年，受经济复苏、疫情影响，油价回升等因素影响，全球天然气市场需求强劲复苏，供需形势区域结构性紧张，天然气价格持续在较高位置运行。在宏观经济、环保政策、双碳战略影响下，国内天然气需求保持快速增长态势。

据国家发改委资料显示，2021年国内天然气产量2,063亿立方米，同比增长8.2%；天然气进口量12,136万吨，同比增长19.9%；表观消费量3,726亿立方米，同比增长12.7%。

3.1.2 勘探与生产业务

国内勘探开发业务 2021年，本集团国内勘探开发业务坚持创新驱动，大力提升油气勘探开发力度，全力推进高效勘探和油气增产上产，在鄂尔多斯、塔里木、准噶尔、四川等重点盆地取得多项重大突破和重要发现，落实多个规模储量，陆相接替增产明显改善。深入推进老气田稳产和新区效益建产，坚持稳油增气，天然气产量占比持续提升。2021年，国内业务实现原油产量75.34万桶，比上年同期增长1.3%；可销售天然气产量4,222.22十亿立方英尺，比上年同期增长7.5%；油气当量产量1,467.4万桶，比上年同期增长3.4%。

积极发展新能源业务，成立深圳新能源研究院，积极推进新能源新兴产业项目开发，不断提升新能源开发能力。玉门20万千瓦光伏发电项目建成投产，实现了对外清洁能源供应零的突破，京津冀地热供暖示范基地和吉林、大庆等一批光伏发电项目及CCUS项目稳步推进。

海外油气业务

2021年，本集团海外油气业务稳中有进，在尼日尔和乍得等项目取得重大发现，有序推进油气开发，推动海外PSA等新项目建设，获得厄瓜多尔部分权益，转让和处置了一批低效项目，海外油气结构持续优化。2021年，海外业务实现原油产量1345万桶，比上年同期下降24.4%；可销售天然气产量197.8亿立方英尺，比上年同期下降12.9%；油气当量产量167.4万桶，比上年同期下降22.4%，占本集团油气当量产量10.3%，海外油气产量降幅较大主要由于国际油价上升，部分海外项目产品分成减少，以及部分资源国限产政策影响。

2021年，本集团原油产量887.9万桶，比上年同期下降3.7%；可销售天然气产量4,420.0十亿立方英尺，比上年同期增长4.7%；油气当量产量1,624.8万桶，比上年同期基本持平。截至本报告期末，本集团拥有石油和天然气(含煤层气)探明权益、采气权总面积达263.4百万英亩，其中“探明”权益面积227.0百万英亩，采气权面积36.4百万英亩；正在勘探的总面积为615.0。本报告期间完成的多层完井数为7,172口。

勘探与生产运营情况

单位	2021年		2020年		同比增减(%)
	百万桶	百万桶	百万桶	百万桶	
国内原油产量	887.9	921.8	892.9	921.8	(3.7)
海外原油产量	75.34	98.83	79.63	94.18	(22.4)
可销售天然气产量	4,222.2	4,382.4	4,382.4	4,382.4	(3.7)
国内油气当量产量	1,467.4	1,511.2	1,467.4	1,511.2	(3.4)
海外油气当量产量	167.4	216.2	167.4	216.2	(22.4)

注：原油按1吨=7.389桶，天然气按1立方米=35.315立方英尺换算  
(2)炼油与化工业务 2021年，本集团炼油业务坚持市场导向，密切产销衔接，积极推进减油增化，进一步降低成品油消耗率，持续提升炼油产品结构，乘用车、密顶油、航空煤油、混潜油基础油和石蜡产品。不断优化资源配置，坚持将原油资源向效益好的企业倾斜。2021年，本集团加工原油1,225.0百万桶，比上年同期增长4.0%，其中化工用原油同比增加与生产生产生原油684.0百万桶，占比55.8%，产生了良好的协同效应；生产成品油10,871.2万吨，比上年同期增长1.6%。

化工业务密切关注市场需求及价格变化，提前研判市场走势，保持化工装置高负荷运行，适时增产增效高附加值化工产品。积极推进行业新材料，成立上海新材料研究院，加大科技创新力度，启动多项技术攻关，积极开展化工新产品新材料研发。积极转变经营理念，分区制定石化化工产品营销策略，推动“hibenefit”上线运行，积极开拓化工产品高端市场和终端领域。2021年，本集团化工产品商品量比上年同期增长6.7%，乙烷、合成树脂、合成橡胶及尿素等产量均较上年同期有所增长，功能性合成树脂、高性能合成橡胶、特种纤维、高端膜材料等新材料产量大幅增长。

长庆和塔里木气田定制之烯端项目建成投产，广东石化等重点项目建设加快推进。炼油与化工生产运营情况

单位	2021年		2020年		同比增减(%)
	万吨	万吨	万吨	万吨	
原油加工量	1,225.0	1,177.5	1,225.0	1,177.5	(4.0)
汽油、柴油产量	108.71	107.40	107.40	107.40	(1.6)
煤油	49.39	49.28	49.28	49.28	(6.7)
航煤	11.09	10.40	10.40	10.40	(6.3)
柴油折合原油	48.26	50.79	48.26	50.79	(4.3)
炼油加工效率	82.3	79.9	79.9	79.9	(2.6)
轻油收率	67.9	78.4	67.9	78.4	(1.4)
石化产品综合收率	57.5	65.5	57.5	65.5	(0.8)
乙烯	6.713	6.345	6.345	6.345	(5.8)
合成树脂	10.103	10.287	10.287	10.287	(6.0)
合成纤维原液及聚合物	1.146	1.229	1.146	1.229	(10.3)
尿素	1.044	1.061	1.044	1.061	(4.3)
其他	2.422	2.353	2.422	2.353	(12.0)

注：原油按1吨=7.389桶换算

(3)销售业务

2021年，本集团销售业务加大市场营销力度，在保障产业链顺畅运行的基础上全力扩销增效。积极创新经营模式，加大直銷批发APP推广应用，灵活运用柴油销售策略，首批商用智能加油机上市上岗运行，不断提升零售业务品质和效率。加大优势市场和高效地区加油站开发力度，运营加油站数量达到22,800家，加快发展新能源业务，首座油气氢电综合服务站位于北京建成投运，一批加油站、换电站、光伏电站投入运营。深化油非一体互营销售，推进自有商品、扶贫商品等特色商品营销，非油品业务毛利同比大幅增长。

国际贸易业务

2021年，本集团国际贸易业务立足两种资源、两个市场，深化全球一体化合作，优化供应链管理，加大油气销售力度，优化成品油出口节奏，拓宽炼化化工产品海外市场。2021年，本集团共销售汽油、煤油、柴油16,330.7万吨，比上年同期增长1.3%，其中国内销售汽油、煤油、柴油11,249.3万吨，比上年同期增长6.2%。

(4)天然气业务

2021年，本集团天然气与管道业务抓住市场需求复苏的有利时机，大力开拓批发、零售市场和保供直销客户，强化油气混合、气电综合、气电与新能源融合，积极开展线上竞价交易。持续优化气源结构，有力保障天然气安全平稳供应。有序推进重点项目建设，唐山LNG应急调峰调运工程、江苏LNG接收站三期和相关支线管道建成投产。

2021年，本集团销售天然气2,739.74亿立方米，比上年同期增长10.1%，其中国内销售天然气1,945.91亿立方米，比上年同期增长12.7%。2021年末，本集团国内油气管道总长度为26,076.1公里，其中：天然气管道长度为17,329公里，原油管道长度为7,340公里，成品油管道长度为1,407公里。

3.1.3 经营业绩回顾

以下讨论与分析应与本集团年度报告及其他章节所列之本集团经审计的财务报表及其中附注同时阅读，涉及的数据均摘自本集团按照国际财务报告准则编制并经过审计的财务报表

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
营业收入	261,434.9	193,582.3	204,800.8	193,582.3	35.2
营业成本	(186,511.1)	(141,183.7)	(157,139.5)	(141,183.7)	35.2
毛利	74,923.8	52,398.6	47,661.3	52,398.6	42.7
期间费用	(18,102.4)	(18,102.4)	(18,102.4)	(18,102.4)	0.0
所得税	(1,516.5)	(1,516.5)	(1,516.5)	(1,516.5)	0.0
净利润	55,205.3	21,262.0	26,543.9	21,262.0	155.2
归属于母公司股东的净利润	9,217.0	8,217.0	8,217.0	8,217.0	11.1
归属于母公司股东的每股净利润	0.19	0.17	0.17	0.17	11.1

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
折旧及摊销	22,000	22,639	22,000	22,639	(0.8)
其中：资产减值损失	20,734	21,042	20,734	21,042	(1.6)
资产减值损失	30,176	20,212	30,176	20,212	(8.2)

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
经营活动产生的现金流量净额	341,400	318,575	341,400	318,575	7.2
投资活动产生的现金流量净额	(213,032)	(191,986)	(213,032)	(191,986)	10.9
筹资活动产生的现金流量净额	(107,971)	(69,400)	(107,971)	(69,400)	35.3
外币折算对现金的影响	(2,368)	(6,867)	(2,368)	(6,867)	0.0
汇率变动对现金的影响	136,789	118,823	136,789	118,823	0.0

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
经营活动产生的现金流量净额	341,400	318,575	341,400	318,575	7.2
投资活动产生的现金流量净额	(213,032)	(191,986)	(213,032)	(191,986)	10.9
筹资活动产生的现金流量净额	(107,971)	(69,400)	(107,971)	(69,400)	35.3
外币折算对现金的影响	(2,368)	(6,867)	(2,368)	(6,867)	0.0
汇率变动对现金的影响	136,789	118,823	136,789	118,823	0.0

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
经营活动产生的现金流量净额	341,400	318,575	341,400	318,575	7.2
投资活动产生的现金流量净额	(213,032)	(191,986)	(213,032)	(191,986)	10.9
筹资活动产生的现金流量净额	(107,971)	(69,400)	(107,971)	(69,400)	35.3
外币折算对现金的影响	(2,368)	(6,867)	(2,368)	(6,867)	0.0
汇率变动对现金的影响	136,789	118,823	136,789	118,823	0.0

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
经营活动产生的现金流量净额	341,400	318,575	341,400	318,575	7.2
投资活动产生的现金流量净额	(213,032)	(191,986)	(213,032)	(191,986)	10.9
筹资活动产生的现金流量净额	(107,971)	(69,400)	(107,971)	(69,400)	35.3
外币折算对现金的影响	(2,368)	(6,867)	(2,368)	(6,867)	0.0
汇率变动对现金的影响	136,789	118,823	136,789	118,823	0.0

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
经营活动产生的现金流量净额	341,400	318,575	341,400	318,575	7.2
投资活动产生的现金流量净额	(213,032)	(191,986)	(213,032)	(191,986)	10.9
筹资活动产生的现金流量净额	(107,971)	(69,400)	(107,971)	(69,400)	35.3
外币折算对现金的影响	(2,368)	(6,867)	(2,368)	(6,867)	0.0
汇率变动对现金的影响	136,789	118,823	136,789	118,823	0.0

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
经营活动产生的现金流量净额	341,400	318,575	341,400	318,575	7.2
投资活动产生的现金流量净额	(213,032)	(191,986)	(213,032)	(191,986)	10.9
筹资活动产生的现金流量净额	(107,971)	(69,400)	(107,971)	(69,400)	35.3
外币折算对现金的影响	(2,368)	(6,867)	(2,368)	(6,867)	0.0
汇率变动对现金的影响	136,789	118,823	136,789	118,823	0.0

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
经营活动产生的现金流量净额	341,400	318,575	341,400	318,575	7.2
投资活动产生的现金流量净额	(213,032)	(191,986)	(213,032)	(191,986)	10.9
筹资活动产生的现金流量净额	(107,971)	(69,400)	(107,971)	(69,400)	35.3
外币折算对现金的影响	(2,368)	(6,867)	(2,368)	(6,867)	0.0
汇率变动对现金的影响	136,789	118,823	136,789	118,823	0.0

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
经营活动产生的现金流量净额	341,400	318,575	341,400	318,575	7.2
投资活动产生的现金流量净额	(213,032)	(191,986)	(213,032)	(191,986)	10.9
筹资活动产生的现金流量净额	(107,971)	(69,400)	(107,971)	(69,400)	35.3
外币折算对现金的影响	(2,368)	(6,867)	(2,368)	(6,867)	0.0
汇率变动对现金的影响	136,789	118,823	136,789	118,823	0.0

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
经营活动产生的现金流量净额	341,400	318,575	341,400	318,575	7.2
投资活动产生的现金流量净额	(213,032)	(191,986)	(213,032)	(191,986)	10.9
筹资活动产生的现金流量净额	(107,971)	(69,400)	(107,971)	(69,400)	35.3
外币折算对现金的影响	(2,368)	(6,867)	(2,368)	(6,867)	0.0
汇率变动对现金的影响	136,789	118,823	136,789	118,823	0.0

项目	2021年		2020年		同比增减(%)
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	
经营活动产生的现金流量净额	341,400	318,575	341,400	318,575	7.2
投资活动产生的现金流量净额	(213,032)	(191,986)	(213,032)	(191,986)	10.9
筹资活动产生的现金流量净额	(107,971)	(69,400)	(107,971)	(69,400)	35.3
外币折算对现金的影响	(2,368)	(6,867)	(2,368)	(6,867)	0.0
汇率变动对现金的影响	136,789	118,			