

# 中国石油天然气集团有限公司

## 节能工作进展情况

2017年，中国石油认真贯彻落实党的十八大、十九大精神，全力保障天然气供应，加快推进油品质量升级，努力为保障我国能源供应和能源安全、保护生态环境、改善能源结构作出更大贡献。强化生产经营过程中的用能管理，持续提升能效水平。全年实现节能量88万吨标准煤，万元产值综合能耗（可比价）同比2016年下降4.4%。

### 一、统筹资源，优化运行，全力保障天然气供应

中国石油把开发利用天然气作为战略性和成长性业务，持续加大勘探开发力度，加快跨国天然气管道和国内天然气骨干管网设施建设，推进常规、非常规天然气资源的开发，多渠道引进国外天然气，全力保障天然气供应。2017年，中国石油国内生产天然气1033亿立方米，比2016年增长了5.3%，天然气年产量首次突破1000亿立方米。中国石油国内天然气产量占我国国内天然气产量的70.1%。2017年，中国石油国内销售天然气1519亿立方米，比2016年增加了204亿立方米，增幅达15.51%。

所属中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司自2004年向西气东输管网供气以来，在保障当地居民用气基础上，向西气东输管输量由初期的3.51亿立方米增至

2017年的211.5亿立方米，日供气量最高突破6300万立方米，13年累计供气2000.98亿立方米，惠及下游15省市、120多个大中型城市的约4亿居民、3000余家企业。

中亚天然气管道气源主要来自土库曼斯坦和乌兹别克斯坦，年输气能力已达到550亿立方米。自2009年12月投产输气以来，至2017年底，中亚天然气管道累计向国内输送天然气2032亿立方米，为保障我国能源安全、推进国家能源结构绿色转型作出了突出贡献。

为保障重点时段天然气供应，2017年10月16日，中国石油召开天然气保供工作视频会议，安排部署党的十九大召开前后和冬季的天然气供应保障工作，为打响天然气迎峰度冬攻坚战进行全产业链动员。中国石油从资源准备、管道安全输送、市场营销等方面精心准备，统筹资源，优化运行，全力推进天然气供应保障工作。

## 二、按期完成“2+26”城市国VI标准油品升级

作为国内成品油主要供应商之一，中国石油高度重视油品质量升级工作，按照国家要求持续推进油品质量升级，不断满足社会对高品质清洁油品的需求。

自2017年1月1日起，中国石油全面向社会供应符合国V标准车用汽柴油，同时在北京地区销售京VI标准油品。

按照国VI标准升级要求，中国石油立足所属企业现有加工流程和装置结构，提早筹划优化升级方案，做好技术准备和项目储备，按照更高更严的国VI第二阶段质量标准一次整体规划升级，在国V标准质量升级项目建设阶段兼顾国VI标准要求，依靠技术进步提升油品质量水平。为解决国VI汽油

标准升级中降低烯烃带来的辛烷值下降的问题，2017年7月18日，中国石油在北京召开了继国IV汽油升级技术推广之后的第二个重大推广专项“催化轻汽油醚化(LNE)系列技术推广应用”重大推广专项推进会，这标志着利用自有醚化技术的国VI标准车用汽油质量升级项目提速。新建项目中采用了自主研发的烷基化技术和醚化技术。

针对《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》关于2017年9月底前在“2+26”城市全部供应符合国VI标准的车用汽柴油的要求，中国石油结合城市分布、油品需求情况及炼油厂、油库、管道、运输等条件，本着就近供应、集中生产、流向合理、有序推进的原则，制定升级方案，确定重点供应企业，保证油品供应。从2017年7月开始，安排炼油企业转产国VI标准车用汽柴油，有序开展管道、油库、加油站置换配置，圆满完成了“2+26”城市区域国VI标准车用汽柴油升级置换工作。

### 三、建立健全节能长效工作机制，严格落实目标责任

中国石油在总部设有质量安全环保部，负责全公司节能节水工作；建立健全了节能节水管理、节能节水统计、节能节水监测、节能节水先进评选、固定资产投资项目节能审查等管理制度，制定了加强合同能源管理和推进能源管控工作的意见。

中国石油建立了节能节水考核奖惩制度，将节能节水任务纳入所属企业主要负责人年度绩效考核中，严格考核，对未完成节能节水任务的，予以业绩扣分。同时，开展年度节能节水先进企业、先进基层站队和先进个人的评选，以调动

所属企业和员工节能节水的积极性。

#### 四、实施节能技改项目，推广应用先进适用技术

2017年，中国石油下达80617万元节能专项资金，实施57项节能改造项目。先后组织召开了油气田业务节能节水技术交流会议、炼化节能技术交流会、能源管控工作推进会，邀请国内外有关公司、科研院所围绕节能技术、设备及新能源等方面进行交流。

#### 五、强化节能节水基础工作

中国石油实施节能节水统计和节能监测制度，建立了能效信息系统，定期开展节能节水统计分析，对重点用能设备装置开展节能监测评价。2017年，对油气田、炼化、管道运输、工程技术等业务的1417台（套）加热炉、锅炉、输油泵、抽油机井、压缩机组、柴油机或柴油发电机组、钻井泵等耗能设备的能源利用状况，以及26340米蒸汽管线的保温效果、1944个蒸汽疏水阀的完好率等进行监测评价。

中国石油高度重视标准化在节能降耗工作中的重要作用，不断加强节能标准化工作。公司设立节能节水专业标准化技术委员会，负责制修订有关节能节水统计指标、计算方法、考核审计、工程设计、测试评价等方面的企业标准，已发布了37项节能节水企业标准，其中2017年制修订了《能源管控》等6项标准。