



2014
企业社会责任报告

中国石油天然气集团公司

关于本报告

本报告是中国石油天然气集团公司2006年建立企业社会责任报告发布制度以来，连续第九年发布的社会责任报告，是公司2014年度履行经济、环境和社会三大责任的真实反映。我们对相关情况做出如下说明：

报告主体：中国石油天然气集团公司。

指代说明：“中国石油天然气集团公司”在本报告中也以“中国石油”、“公司”和“我们”表示。

时间范围：2014年1月1日至12月31日。考虑到披露信息的连续性和可比性，部分信息内容在披露时间上向前向后适当延伸。

报告周期：本报告为年度报告，上年度报告已于2014年5月发布。

编写原则：客观、规范、诚信、透明。

内容范畴：公司全系统履行经济、环境和社会责任情况。

信息来源：公司文件、统计报告及所属企事业单位履责情况汇总和统计。所有信息内容均经过公司管理层、主管部门和各所属企事业单位审核。

报告改进：为使报告更加客观、全面、重点反映公司的履责实践，2014年报告增加了“水资源管理”等重要议题。通过对所属企业履责情况实地调研，就企业案例的真实性进行筛选核准；在报告编写过程中广泛听取各方意见和建议，积极回应利益相关方关切。

指南参照：本报告按照国务院国有资产监督管理委员会《关于中央企业履行社会责任的指导意见》及《中央企业“十二五”和谐发展战略实施纲要》相关要求，并参照全球报告倡议组织（GRI）发布的《可持续发展报告指南》（G4.0版）、国际石油行业环境保护协会（IPIECA）和美国石油学会（API）联合发布的《油气行业可持续发展报告指南（2010版）》、国际标准化组织发布的《ISO26000社会责任指南》及中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR2.0）》编写。

语言版本：本报告以中、英文两种版本发布，如有歧义以中文版为准。

报告获取：您可发电子邮件至 csr@cnpc.com.cn 或致电 8610-59984395 索取纸质版报告。我们建议您登录公司网站（www.cnpc.com.cn）下载报告 PDF 版或扫描二维码下载微信版。



目录

- 02 董事长致辞
- 04 关于我们
- 05 数字2014
- 06 公司治理
- 07 企业社会责任管理
- 10 利益相关方沟通参与

- 50 社会评价
- 52 业绩数据
- 53 展望2015
- 54 术语解释
- 56 指标索引

可持续的能源供应 14



- 15 加大资源勘探开发
- 16 大力发展天然气
- 18 推进非常规油气开发
- 19 加快清洁油品升级
- 20 保障油品稳定供应
- 21 开展国际能源合作

专题：促进产业链健康发展 22

负责任的生产运营 24



- 25 强化安全环保管理
- 26 着力提升运营安全
- 27 大力推行绿色发展
- 30 积极应对气候变化
- 32 提升产品、工程和服务质量

专题：水资源管理 34

重人本的员工发展 36



- 37 维护员工权益
- 38 搭建成长平台
- 39 推进员工本土化与多元化
- 40 关注员工身心健康
- 41 关爱员工生活

促民生的社会贡献 42



- 43 参与扶贫帮困
- 44 支持教育事业
- 45 带动地方发展
- 45 倡导文明风尚
- 48 服务海外社区



董事长致辞

很高兴向大家呈现这份报告。2014年，面对深刻调整的世界经济格局和不断变化的能源市场形势，我们砥砺前行，公司发展呈现平稳有序健康态势，实现了与社会各利益相关方共享发展成果。

可持续发展是一个目标，是一种发展方式，也是中国石油业务发展的不懈追求。我们不仅以负责任的方式开展生产运营，而且通过提供优质可靠的产品和服务贡献全球能源市场，满足包括投资者、客户和社区在内的各利益相关方的期望，助力构建清洁、高效、安全、可持续的现代能源体系，推动社会可持续发展。

打造多元清洁未来

天然气是目前公认最清洁的化石能源。中国作为世界上最大新兴经济体，已成为全球最大的能源消费国。稳定中国能源市场的供应，是对稳定全球能源市场的重要贡献。面对推动能源供给革命、优化能源结构的需要，我们在稳定原油供应的同时，将大力发展天然气作为实现企业绿色发展、构建多元能源

供应体系的战略重点。2014年，我们持续推进储量增长高峰期工程，天然气勘探在四川、塔里木等主要气区取得了多项重要发现和突破；精心组织天然气生产，有序推进致密气、页岩气、煤层气等资源勘探开发，统筹协调自产气与引进气、常规气与非常规气发展，天然气供给实现跨越式增长，公司国内天然气销量达到1195亿立方米、比上年增长8.1%。我们稳步发展天然气终端利用业务，积极推动电力、交通等部门用天然气替代煤炭和原油，削减碳排放。此外，公司着眼未来，有序开发利用地热能等可再生能源，努力构建多元化的供应保障体系。

技术引领产业升级

创新是企业转型升级发展的推进器。我们紧跟国际能源技术变革新趋势，以绿色低碳为方向，并同其他领域高新技术紧密结合，带动油气相关产业创新和商业模式创新，努力把能源技术及其关联产业培育成带动中国产业升级的新增长点。2014年，我们的船舶以气代油技术和清洁汽柴油生产技术等一批科技成果得到推广应用并转化为现实生产力。其

中，“船舶气代油配套技术示范工程”完善了以气代油技术配套产品，带动了船舶“以气代油”产业链的兴起。随着该领域技术应用日益广泛和市场规模的不断扩大，我们有望看到LNG低温储罐、汽化器等有关产业的发展，以及地方和民营燃气企业将在船用LNG供销市场担当重要角色。我们相信，中国石油有能力通过持续的技术创新，培育出新的经济增长点，催生出崭新的朝阳产业，在推动能源技术革命中发挥引领作用，助力中国经济转型升级。

践行低碳生产运营

绿色发展在全球蓬勃兴起。其核心是提高资源利用效率，减少对自然资源的过度消耗。作为社会的一员，中国石油既是能源提供者也是能源消费者。我们不仅要为社会提供高能效解决方案，还要把资源节约贯穿到生产运营每一个环节。我们大力推进天然气高效利用和汽柴油质量升级，加大高品质、高附加值产品供应。坚持节约优先，努力减少自用能消耗，形成节约型生产模式。我们加快实施重点节能工程，响应中国政府“万家企业节能低碳行动”，研发和推广先进节能技术，重点用能设备效能进一步提升。我们还大力倡导绿色办公和低碳生活方式，实施全员节能行动计划，使节能成为员工的自觉行动。

携手实现共同发展

我们在致力于自身发展的同时，积极与利益相关方分享发展机遇和资源价值，实现合作共赢。我们重视产业链社会管理，通过发挥资金、技术和管理等优势，倡导和带动供应商、承包商履行社会责任，携手合作伙伴共同成长。注重以人为本，畅通成长通道，搭建职业平台。新疆油田的维吾尔族青年肉孜麦提·巴克通过自身努力和技术培训，成为全国技术能手。我们积极支持社会公益事业，与所在国家和地

区实现互利共赢，促进当地经济与社会共同发展。公司在印尼凭借突出的社会经济贡献，获得印尼能矿部颁发的2014年度特殊贡献奖。

企业追求卓越和可持续发展永无止境。2015年，我们将全面深化企业改革，全面强化创新驱动，全面推进依法治企，全面加强企业党建，持续推进世界水平综合性国际能源公司建设，努力以更安全、更环保和更高效的方式开展生产运营，实现经济、环境和社会三大责任的有机统一，成为更具财富创造力、更具品牌影响力和更具社会感召力的优秀企业公民，为实现中华民族伟大复兴的中国梦做出应有贡献。

展望未来，中国石油将更好地履行责任和义务，以优异的表现回报各利益相关方。非常感谢您长期以来对中国石油的关心和支持，欢迎对我们的报告提出意见和建议。

董事长



关于我们

中国石油天然气集团公司是国有重要骨干企业和中国主要的油气生产商和供应商之一，是集油气勘探开发、炼油化工、销售贸易、管道储运、工程技术、工程建设、装备制造、金融服务于一体的综合性国际能源公司，在海外30多个国家开展油气业务。2014年，我们在世界50家大石油公司综合排名中位居第三，在《财富》杂志全球500家大公司排名中位居第四。

企业宗旨

奉献能源、创造和谐

企业价值观

诚信、创新、安全、卓越

企业精神

爱国、创业、求实、奉献

资产利润

资产总额达3.9万亿元；实现营业收入2.7万亿元，净利润1238亿元，比上年分别下降1.1%和12.1%；实现税费4070亿元，下降0.2%。



资产总额

3.9 万亿元

国际业务

在海外30多个国家开展油气业务，海外油气权益当量产量6520万吨。



海外开展油气业务超过

30 个国家

资源基础

国内新增探明石油地质储量6.9亿吨，连续9年超过6亿吨；新增探明天然气地质储量4840亿立方米，连续8年超过4000亿立方米。



新增探明天然气地质储量

4840 亿立方米



数字2014

实现节能量126万吨标准煤、节水量2462万立方米、节地1232公顷；主要污染物排放量实现同比下降。

实现节能量

126 万吨标准煤

节能减排



国内外油气权益当量产量达到25493.8万吨，比上年增长5.1%。其中，国内原油产量达11366.9万吨，国内天然气产量达954.6亿立方米，分别占全国原油、天然气总产量的54.2%和74.8%。

国内外油气权益当量产量

25493.8 万吨

油气产量



9项成果获得国家科技奖，其中“油气战略通道建设与运行关键技术”获得国家科技进步一等奖。

国家科技奖

9 项

科技进步



公司运营油气管线延展长度达到7.9万千米，覆盖全国29个省（市、自治区）和香港特别行政区。

管线长度

7.9 万千米

油气管网



员工发展

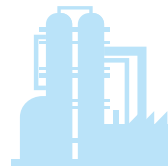


从业人员总数150.02万人；海外员工本土化程度达到91%。公司总部实施163个员工培训项目。44名员工获“全国五一劳动奖章”。

从业人员总数

150.02 万人

油气供应



国内成品油销售量11702万吨，占国内市场份额40%以上；提升清洁能源供应，国内天然气销量1195亿立方米，比上年增长8.1%；车用柴油全部达到国IV标准。

成品油销量占国内市场份额超过

40%

社会公益



全球主要社会公益总投入超过10亿元，惠及数亿人。其中，在中国的8个省（市、自治区）14个县（区）投入6719万元开展定点扶贫与对口支援，实施29个援建项目。

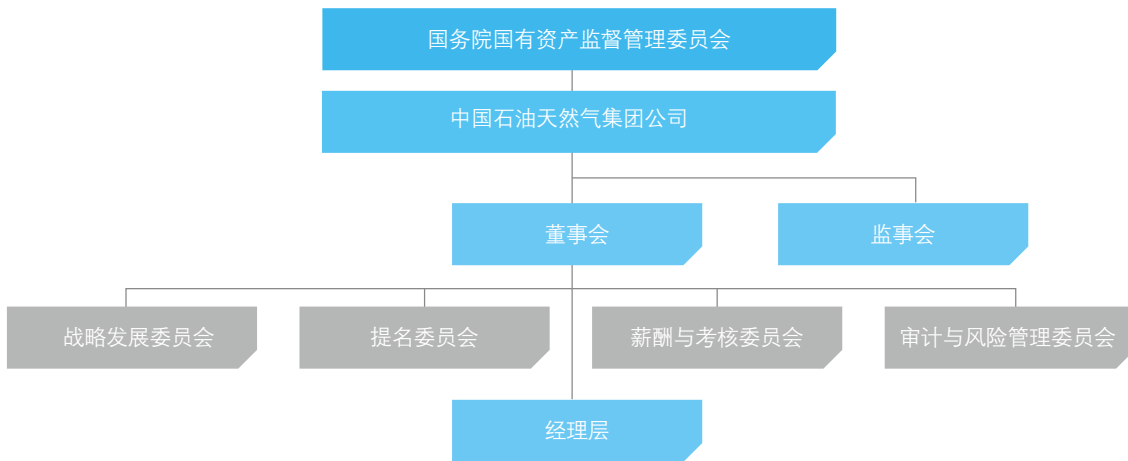
社会公益总投入

10 亿元

公司治理

中国石油天然气集团公司是国有独资企业，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》等法律法规和国务院国有资产监督管理委员会的部署，推进董事会建设，构建并不断完善董事会、监事会和经理层权责分明、各司其职、有效制衡、科学决策、协调运转的法人治理结构。2014年，我们贯彻落实国资委建设规范董事会各项部署和要求，成

立董事会。公司高度重视诚信合规经营，遵守法律法规和社会公德、国际惯例、商业道德以及行业规则，坚持以公平诚信原则处理与供应商、客户、政府部门、合作伙伴以及竞争者等利益相关方的关系，以诚信赢得市场、赢得尊重，以合规经营提升公司内在品质和价值。



公司治理管控体系

	目标	措施	成效
合规管理体系	<ul style="list-style-type: none"> 形成系统完备、运转有序的合规管理体系 员工行为规范受控 保障公司合规经营、健康发展 	<ul style="list-style-type: none"> 编制诚信合规手册和合规管理规范 开展全员合规教育培训 严格相关事项审查制度 加强合规评价考核 加大违规举报及查处力度 完善员工合规档案 	推进实施中
惩治和预防腐败体系	<ul style="list-style-type: none"> 作风建设深入推进 惩治腐败力度不断加大 预防腐败工作扎实开展 	<ul style="list-style-type: none"> 成立反腐倡廉建设领导小组和反腐败工作协调小组 制定惩治和预防腐败体系2013-2017年工作规划 落实党风廉政建设责任制 保持纪律审查高压态势 强化巡视监督和合规监督 	<ul style="list-style-type: none"> 党风廉政建设责任制体系更加完备 纪律审查力度持续加大 巡视监督作用更加凸现 合规管理监督针对性、实效性有效提升 整治“四风”成效显著
内部控制与风险管理体系	<ul style="list-style-type: none"> 设计有效 执行有效 	<ul style="list-style-type: none"> 持续推进体系建设，优化完善体系设计 突出风险导向，深化全面风险管理 强化过程控制，优化业务流程管理 强化内控测试，加大考核评价力度 	<ul style="list-style-type: none"> 推进内控体系的健全与完善 深化全面风险管理 优化和改进业务流程管理 有效发挥内部控制监督作用

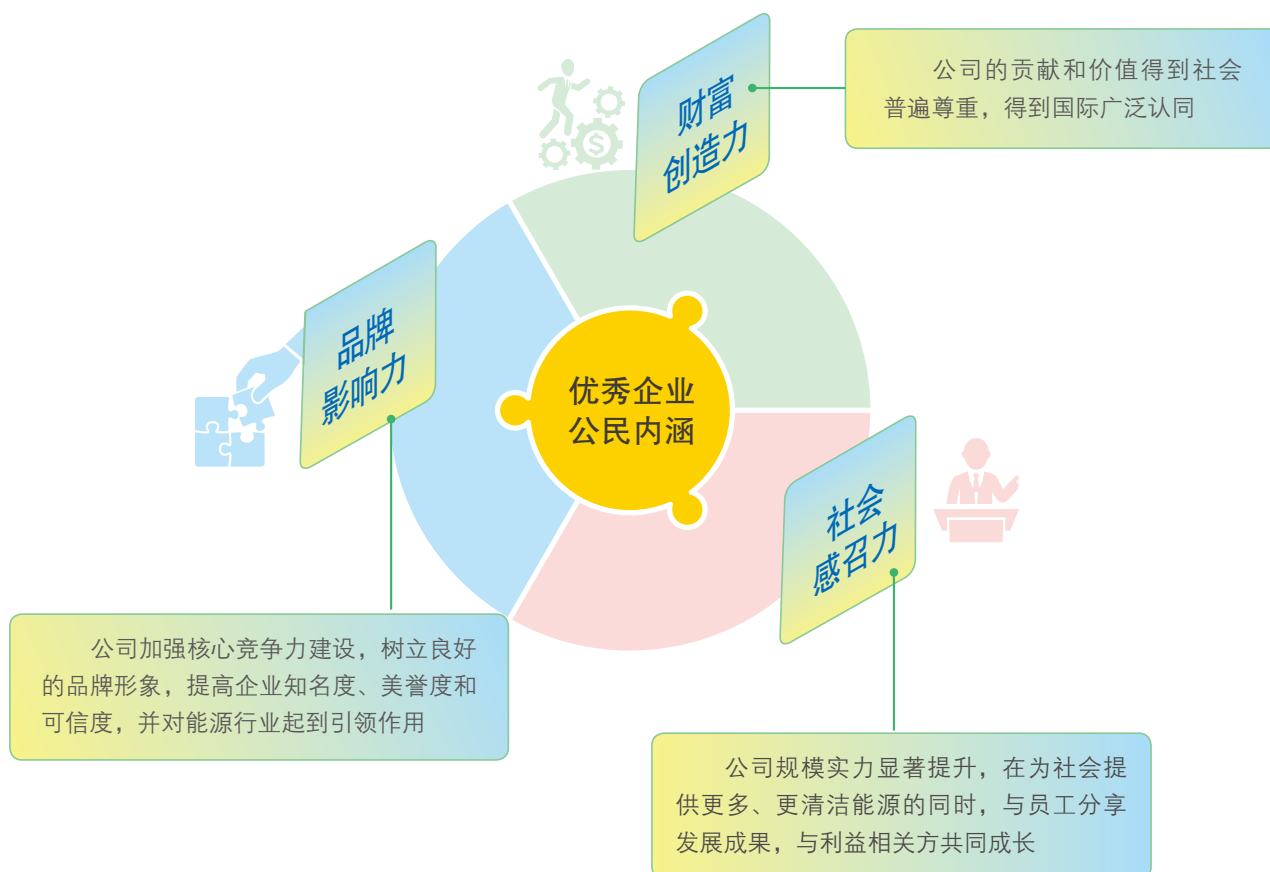
企业社会责任管理

企业公民理念

企业履行社会责任，既是实现经济、环境、社会可持续发展的必由之路，也是实现企业自身可持续发展的必然选择；既是顺应经济社会发展趋势的外在要求，也是提升企业可持续发展能力的内在需求；既是企业转变发展方式、实现科学发展的重要途径，也是企业国际化发展的战略需要。

遵循“奉献能源、创造和谐”的企业宗旨，公司积极履行社会责任，依法经营、诚实守信，节约资源、保护环境，以人为本、构建和谐企业，回馈社会、实现价值共享，致力于实现经济、环境和社会三大责任的有机统一，努力成为更具财富创造力、更具品牌影响力和更具社会感召力的优秀企业公民。

中国石油做优秀企业公民内涵



责任管理

中国石油把建立健全社会责任管理机制作为社会责任管理推进工作的基础，从制度建设和组织架构等方面着手，建立了一套较为完善的社会责任管理机制。

1. 制度建设

针对经济、环境和社会三大责任领域，公司制定了各项工作制度和规范，为社会责任工作的开展奠定了坚实的基础。2014年，制定并发布公司社会责任领域首份纲领性文件——《中国石油天然气集团公司履行社会责任指引》，进一步加强和规范中国石油社会责任管理。



《指引》阐述了社会责任理念，明确了履责范围和内容，构建了社会责任内容指标体系和社会责任业绩沟通指标体系

2. 组织架构

公司成立了社会责任管理工作委员会。委员会由总部各个部门负责人组成，对社会责任策略和规划等做出重大决策。公司还设立了外部专家委员会，并定期召开沟通会，听取外部专家对公司社会责任管理与实践方面的专业建议，为公司决策提供支持。在总部办公厅专门设立社会责任管理推进办公室，作为社会责任管理工作委员会的执行机构，负责组织、协调社会责任工作的规划和实施等相关工作。公司形成了委员会领导、主管部门牵头组织、业务部门分工负责、企事业单位全面参与的工作机制，切实保障了公司社会责任理念与规划的推进。

3. 能力建设

我们积极开展社会责任领域的相关研究，推进社会责任教育和培训以及与国内外有关机构的社会责任交流，持续提升公司全员对社会责任的认识和履责能力。先后开展《中国石油社会责任管理研究》和《中国石油社会公益管理》等专项研究。积极推进多层次、多形式的社会责任培训，并将社会责任培训纳入公司教育培训的整体规划。鼓励员工参加各类CSR培训和专业交流活动，提高社会责任专兼职人员的业务素质。



公司高级管理人员的绩效是否与公司实现环境、社会或战略目标相关联？

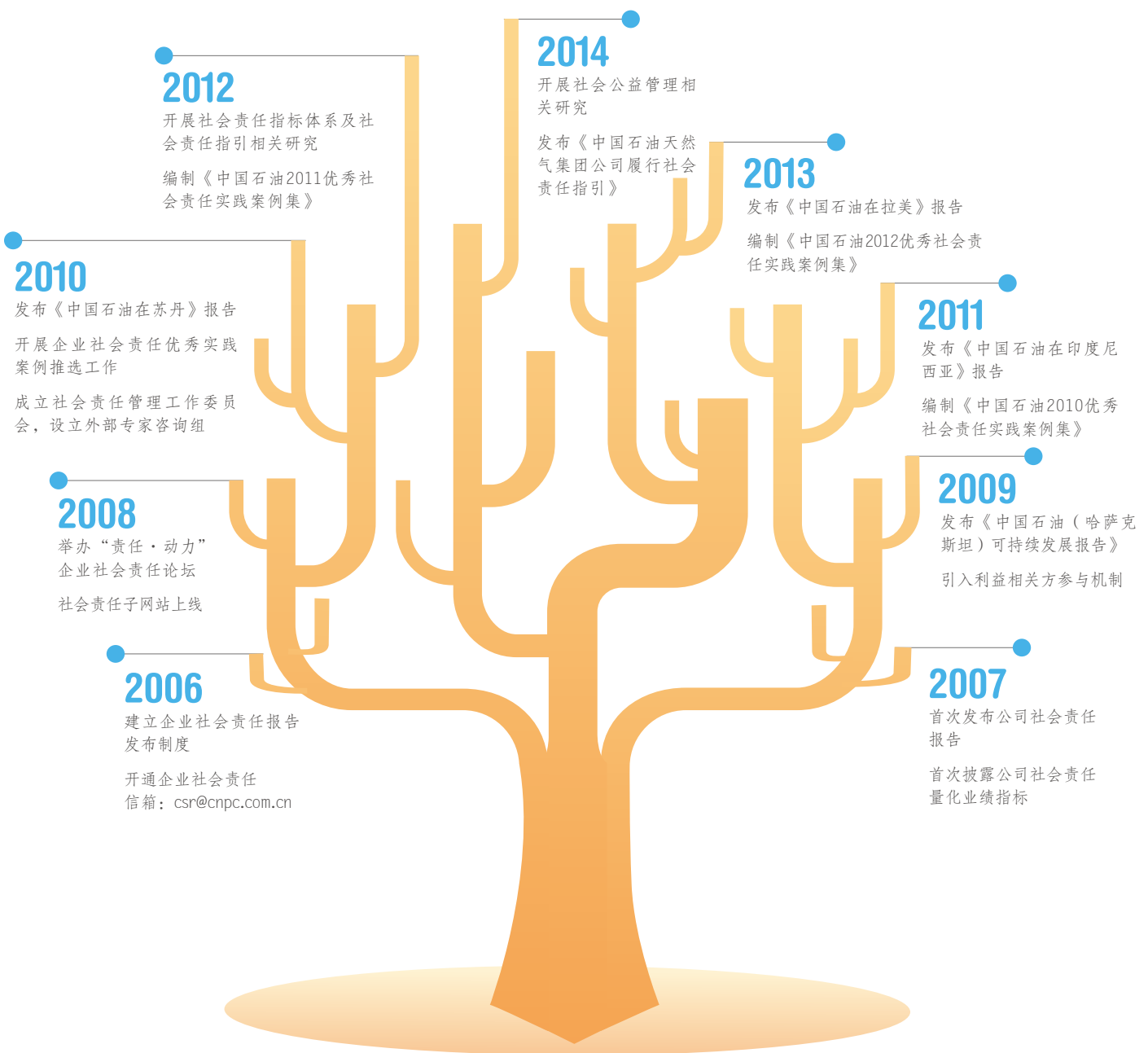
公司将经济、环境和社会目标分解到高级管理人员的业绩考核指标中，对企业负责人安全环保违规实行“一票否决制”。



利益相关方沟通参与

利益相关方是指能够影响企业决策和活动或受企业决策和活动影响的团体或个人，包括政府、员工、客户和消费者、合作伙伴、机构和社区等。利益相关方参与企业社会责任工作有利于加深彼此沟通、了解、信任和合作，有利于企业更好地发展。

我们坚持诚信、互动、平等的原则，建立健全利益相关方沟通参与机制。多种方式收集、整理和分析利益相关方期望与诉求，多举措加强与利益相关方沟通交流，邀请利益相关方参与企业可持续发展相关决策和活动，并借鉴国际标准和国内外先进经验，在实践中持续改进利益相关方参与效果。



推进透明度建设

我们借用微博、微信、手机阅读等新媒体方式，丰富社会责任信息传播形式，提升沟通效果。



邀请大学生走进中国石油

2014年，我们与中国青年报、中国高校传媒联盟联合举办“感知石油力量·感受铁人精神”活动。公司邀请全国高校22名优秀大学生记者走进中国石油的大庆油田、长庆油田、青海油田和西部管道等企业，让他们全面了解

公司找油、采油、采气、集输各个环节。他们以独特的视角和独立的思考，将一个真实的中国石油展现给了社会大众，进一步增进了社会各界对公司的认知。



目标及关注点

沟通参与方式

我们的行动

政府

- 保障能源安全
- 稳定市场供应
- 履行社会责任
- 实现节能减排
- 依法合规运营
- 深化企业改革
- 保障出资人权益

- 依法经营，诚实守信
- 响应政府号召，接受监管
- 为能源政策、法律法规以及行业标准等的制定贡献企业经验
- 改善产品、工程和服务质量
- 提升环保业绩



- 转变发展方式，增加资源潜力，推进技术创新，保持良好运营，实现国有资产保值增值
- 配合国家能源战略，优化能源结构，保障能源供应
- 推进国家重点实验室建设和重大科技创新项目，组建国家能源稠(重)油开采研发中心
- 成立集团公司董事会，建设规范董事会、法人治理结构迈出实质性步伐
- 成立全面深化改革领导小组，改革工作稳步推进
- 成立反腐倡廉建设领导小组和反腐败协调小组，强力推进廉政建设和反腐败工作
- 落实“十二五”节能减排目标，控制污染物排放总量

员工

- 员工权益保障
- 员工职业发展
- 员工价值实现
- 员工安全健康

- 支持各级工会组织
- 召开职工代表大会
- 加大员工培训力度
- 完善薪酬分配制度
- 举办竞赛、评选活动



- 健全完善员工成长机制
- 加强员工培训，举办职业技能竞赛
- 保障员工劳动报酬、教育培训、休息休假、劳动保护等各项合法权益
- 持续开展员工职业健康体检和扶贫帮困活动
- 学习贯彻《中华人民共和国安全生产法》和《环境保护法》，开展油气管道等重点领域隐患治理
- 启动中国石油海外员工健康帮助计划网络互联平台

客户和消费者

- 提供安全、环保、优质产品
- 提供优质服务
- 提高用户满意度
- 建立沟通机制
- 倡导可持续的消费模式
- 保护消费者隐私
- 完善消费者申诉机制

- 开展关爱消费者活动
- 开展产品质量监督抽查
- 征询客户和消费者意见



- 增加清洁油品供应，完成国IV柴油质量升级
- 深入推进中国石油“质量月”活动
- 实施油气回收改造工程，减少油气挥发污染
- 建设统一的加油站管理系统，开展加油站综合检查
- 开展客户体验日活动

合作伙伴

- 遵守国家法律法规和商业道德
 - 规范HSE管理
 - 公平竞争、平等互利
 - 在产业链中促进社会责任
-
- 通过电子交易平台推广电子采购
 - 分享管理经验与技术标准
 - 加强供应商、承包商沟通



- 公平竞争、规范运营，全面推广电子采购和管理平台的应用
 - 强化设计、采购、施工和监理等关键环节控制，加强供应商和承包商HSE管理
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

非政府组织和有关机构

- 参与公共政策、行业标准的研究讨论
 - 关注行业发展趋势和政策动向
 - 推动企业和行业的可持续发展
 - 开展社会发展和环境保护领域合作
-
- 贡献企业经验
 - 参与会议、论坛等互动活动
 - 增进国际交流与合作



- 针对外界关注的问题进行交流
 - 参加战略合作高层论坛，就打造高效、安全、富有竞争力的供应链进行探讨
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

社区及公众

- 促进社区发展
 - 保护社区环境
 - 增加社区就业
 - 支持教育和公共健康等公益事业
 - 开展社会投资
 - 提升可持续发展能力
-
- 提供教育培训和就业机会
 - 促进文化交流
 - 开展社区走访



- 扶贫帮困、抢险救灾、捐资助学、支援灾区重建
 - 开展定点扶贫与对口支援
 - 以重大项目建设支持和带动地方经济发展，炼化、管道、页岩气、销售网络等合资合作项目稳步推进
 - 提供天然气等优质高效清洁能源及产品
 - 扶持中小企业发展，推进当地采购
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

01

可持续的能源供应

- 加大资源勘探开发
- 大力发展天然气
- 推进非常规油气开发
- 加快清洁油品升级
- 保障油品稳定供应
- 开展国际能源合作

作为一家综合性国际能源公司和中国主要的油气生产供应商之一，中国石油在为社会提供可持续的能源供应和促进经济社会发展中地位重要、责任重大。我们持续加大油气资源勘探开发，不断提高资源开发效率，大力发展天然气，探索开发新能源，倡导绿色环保、集约高效利用能源资源，推进国际能源合作，努力构建清洁、高效、安全、可持续的能源体系，为社会经济发展提供不竭的能源动力。



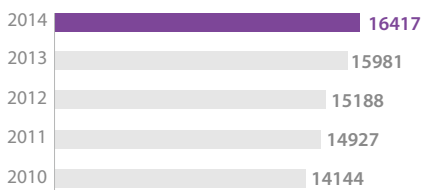
1. 加大资源勘探开发

2014年，我们坚持资源战略，继续加大资源勘探开发力度，持续推进储量增长高峰期工程，油气勘探开发都取得了新的进展。国内新增探明石油地质储量6.9亿吨、天然气地质储量4840亿立方米，国内油气勘探实现连续9年新增探明石油地质储量超过6亿吨、连续8年天然气储量超过4000亿立方米，油气当量产量达到25493.8万吨。其中，国内生产原油11366.9万吨、天然气954.6亿立方米。国内原油和天然气产量均创历史新高。

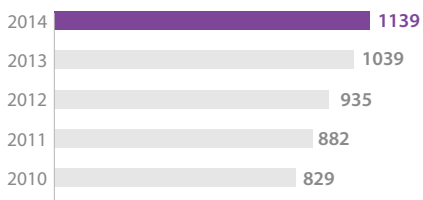
在油气勘探方面，通过突出重点区带精细勘探，强化重点领域、重点盆地预探和风险勘探，油气勘探成果显著。公司在塔里木、鄂尔多斯和柴达木等含油气盆地取得了一批重大油气新发现、新突破，特别是在四川盆地发现了中国迄今单体规模

最大的海相碳酸盐岩整装气藏——磨溪龙王庙气藏。

油气田开发以增加效益产量为目标，整体优化开发方案，一手抓新产能建设，一手抓老油田稳产增产。面对多数老油田处于高含水后期开发和新能源大多是低品位的挑战，着重开展精细油藏描述、油田精细注水、重大开发试验等工作，控制老油田产量递减。大庆油田在特高含水、特高采出程度的“双特高”开发阶段，注重水驱挖潜和扩大化学驱规模，在连续27年稳产5000万吨后，连续12年实现4000万吨稳产。长庆油田不断完善致密油气开发技术，推广应用水平井，成为中国最大的油气田，2014年油气当量产量约占中国油气总产量的六分之一。



原油总产量 (含海外权益产量, 万吨)



天然气总产量 (含海外权益产量, 亿立方米)

实例

三元复合驱技术——大庆油田保持青春的利器

大庆油田在经过自喷式采油、水驱和聚驱采油之后，如何把地下的残余油开采出来，成为亟待解决的难题。

大庆油田在开发初期，产量增长旺盛时未雨绸缪，积极开展三次采油技术的研究。在成功研发和大规模应用聚合物驱油技术基础上，上世纪80年代开始了三元复合驱技术的攻关征程，几代科研人员经过室内评价、先导性矿场试验、工业性矿场试验和工业示范性开发的漫长过程，创新三元复合驱技术理论，突破了三元复合驱只能应用于高酸值原油的理论，成功应用于低酸值原油；实现重烷基苯磺酸盐表面活性剂国产化，解决了三元复合驱的核心难题；攻克机采井结垢和采出液处理等一系列技

术难题；从强碱三元复合驱到弱碱三元复合驱到无碱二元复合驱，在不断提高技术水平的同时，着力降低生产成本，提高技术经济性。

经过30年多科技攻关，三元复合驱在大庆油田实现工业化推广，复合驱工业区块达到11个，总井数4000余口，动用地质储量9700多万吨。2009年以来，大庆油田复合驱年产量超过100万吨，2014年首次跃上200万吨台阶，累计产油1200多万吨，主体油田采收率突破60%，比同类油田高出20%。大庆油田可以通过三元复合驱油在水驱基础上新增可采储量2亿吨以上，成为支撑大庆油田持续发展的主导开发技术之一，并将成为“十三五”及以后的主要接替技术。

大庆油田早已成为世界最大的三次采油生产、研发基地，以聚驱、三元复合驱为代表的三次采油产量逐年走高，2014年三次采油产量达到1459万吨，占4000万吨总产量的36%。大庆油田应用三次采油技术累计增油量已突破1亿吨。

三元复合(ASP)驱油技术是一种始于上世纪80年代的化学驱油三次采油技术。它通过将碱(A)、表面活性剂(S)和聚合物(P)三种化合物按一定比例混合注入地层，利用多种驱替剂的协同效应，达到增加驱替液黏度，改善油水流动比，提高波及和驱油效率，从而大幅度提高原油采收率。

实例

风城油田超稠油实现规模开发

风城超稠油是一种环烷基原油。环烷基原油属于稀缺资源，在世界石油探明储量中仅占2.2%。以环烷基原油为原料，可以生产75种高端化工产品。

2014年，风城油田产量达到223.7万吨，成为中国最大的整装超稠油油田。风城油田位于新疆准噶尔盆地，上世纪50年代发现，探明储量2.10亿吨。风城油田由于原油黏度最高可达10万毫帕秒以上，受技术水平限制一直无法实现规模开发。中国石油一直没有停止探索经济有效开发该油田的步伐，上世纪80年代起，组织超稠油开采技术攻关，通过开展SAGD、小井距蒸汽驱、VHSD等多种先导试验，在油藏不同层位上探索超稠油高效经济开发之道，先后攻克使稠油从“固体”成为液体、蒸汽“力道”不足和钻井成本高等多道技术难关，形成了蒸汽辅助重力泄油双水平井、“直井+水平井”组合蒸汽驱、过热注蒸汽和浅层超稠油水平井钻井等配套技术，实现了风城油田超稠油的规模开发。



风城油田百里油区

2. 大力发展天然气

在当今及未来一段时期内，化石能源依然是支撑世界经济发展的主要动力，天然气作为化石能源中的低碳能源，发挥着越来越重要的作用。关注生态问题和追求绿色发展成为全球各国行动。在中国新型城镇化和工业化进程中，生态文明建设被放在更加突出地位，清洁的天然气正在成为建设“美丽中国”的重要能源保证。

中国石油努力以“绿色”方式提供更多的以天然气为代表的清洁能源，把加快天然气开发利用作为一项战略性和成长性工程，持续加大天然气勘探开发力度，加快产能建设步伐，不断提高天然气产量和生产供应能力。推进天然气骨干管网和设施建设，实现资源和市场有效连接与平稳供应；加快通道建设，拓展天然气进口渠道，构建多元化的天然气供应体系，提升天然气供应能力。2014年，公司国内生产天然气954.6亿立方米，加上通过管道、LNG等形式进口的天然气，全年供应社会天然气总量达到1195亿立方米，增长8.1%。

2014年，公司继续完善天然气管网建设，提升资源调配效率和市场供应保障能力。西气东输三线西段、陕京三线良乡——西沙屯段天然气管道、中国——中亚天然气管道C线建成投产。其中，中国——中亚天然气管道C线和西气东输三线西段的建成，可将来自中亚的新增进口天然气和新疆煤制天然气经由西气东输三线、陕京管线、中卫——贵阳天然气管线向下游输送，源源不断输往长三角、珠三角、环渤海和川渝地区，数亿人口受益。新疆呼图壁、西南相国寺等6座储气库投入运营，进一步提高了供气调峰能力。

公司建立了资源多元、运行高效的天然气立体化供应体系。截至2014年底，中国石油运营天然气管道长度达到5.1万千米，形成横跨东西、纵贯南北、连通海外，覆盖29个省（市、自治区）和香港特别行政区的全国性供气网络，建成10座储气库（群）以及3个沿海LNG接收站。



科技创新是公司实现可持续发展的主要驱动力，中国石油如何加强科技创新能力建设？

公司不断加大科技投入，营造良好环境，持续实施“优势领域持续保持领先、赶超领域跨越式提升和储备领域占领技术制高点”的科技创新三大工程及科技创新体系建设，关键技术及重大装备自给率超过80%，科技进步贡献率达到了53%以上，取得了显著的经济效益和社会效益，被评为“创新型企业”。



40.1%

天然气占公司国内
油气当量产量比重

70%

公司天然气供应量
约占国内市场份额

实例

助拉萨公交车驶入燃气时代

2015年2月5日，中国石油青海油田与西藏自治区拉萨市公共交通总公司合作的首辆“油改气”公交车顺利完成改装并投运。随后，拉萨市现有的200辆公交车将全部进行“油改气”，拉萨市公交系统将全面驶入燃气时代。

青海油田为青海、西藏两省供应天然气，促进青藏两省区绿色和谐发展。为进一步加快气化西藏进程，实现高原经济绿色发展，近年来，青海油田在持续推进拉萨市城市燃气工程建设的同时，积极开发拉萨市车用气市场。

2014年，青海油田与拉萨市公共交通总公司合作，共同推进拉萨市“油改气”工程。除了原有的公交车将全部进行“油改气”外，拉萨市还计划新购107辆天然气公交车投入运营。这将对减少尾气污染物排放，净化环境，保护西藏蓝天碧水起到积极作用。

实例

多气源多渠道保供北京

2015年1月7日15时20分，陕京三线良乡——西沙屯段天然气管道完成天然气置换，并向城市管网供气。至此，陕京三线天然气管道工程全线建成投产。

北京和华北地区天然气供应重任一直由陕京一线、二线承担，年输气能力200亿立方米。近年来，随着华北地区经济的快速发展和居民生活水平的不断提高，天然气消费量迅猛增长。其中，北京天然气需求量年均增长20%以上。陕京一线、二线已难以满足市场需求，特别是冬季用气高峰期供求矛盾尤为突出。2013年冬季，北京日高峰用气量达到5343万立方米，陕京管道供应能力达到极限，被迫关停沿线众多工业用户的天然气供应以保障居民生活用气。

为了缓解北京和华北地区供气紧张局面，中国石油于2009年9月开工建设陕京三线天然气管道，分两期建设。陕京三线一期工程(榆林——良乡段)于2011年初正式向首都北京供气。良乡——西沙屯段是陕京三线天然气管道二期工程。陕京三线二期工程的投运，使北京城市配气管网输配气能力每日增加2000万立方米，极大提高了北京市城市门站的接收能力和输配气能力，改善了北京市城市外围气源布局，实现了南、北部地区进气目标，满足了大量“煤改气”锅炉对天然气的需求，提高了北京市西部、北部地区天然气管网运行保障能力。

陕京三线与西气东输一线和二线管道、陕京一线和二线管道以及冀宁线和永唐秦管道互联互通，是实现骨干管网天然气调配的重要联络通道。管道主要气源是长庆油田和土库曼斯坦、哈萨克斯坦等中亚地区，目标市场以北京和山东为主，兼顾津、冀、晋、辽等省市。陕京三线的建成投产，将为环渤海经济带带来多渠道优质清洁能源，有效缓解首都供气压力，优化能源结构，改善大气环境，提高人民生活质量。



3. 推进非常规油气开发

28%

2014年致密气占公司
天然气产量比重

1.77 亿立方米

公司商品页岩气累计产量

随着常规、易采和优质油气资源的日渐减少，我们的勘探开发活动正在向页岩气、煤层气、深海等更具挑战的新领域和地域拓展。这种挑战不单是如何安全、经济地开发这些资源为社会所用，更重要的是如何以最小的环境和社会成本来获取这些资源。中国石油着眼于人类未来能源供应，积极推进非常规油气资源开发，加强在这些领域的研究、试验和合作。

2014年，公司继续加大致密油、致密气、页岩气、煤层气等非常规油气资源勘探力度。加强科技研发，组建了国家致密油气研发中心，建立了四川长宁——威远和云南昭通两个国家级页岩气示范区。

我们率先在国内开展页岩气地质综合评价，优选有利区层，创新页岩气产业化机制，形成了“平台化井位部署、工厂化钻井压裂、橇装化地面建设、数字化生产管理”的勘探开发模式。依托公司在低渗透油气藏压裂技术和工具方面的经验和优势，在页岩气领域已形成

具有自主知识产权的开采技术和页岩气开采分段压裂工艺系列，应用于页岩气直井压裂和水平井分段压裂获得成功。近年来累计投资73亿元，完成页岩气井41口，生产商品页岩气1.77亿立方米。

在页岩气开发中，我们十分注重清洁集约作业，建立起完善的适应页岩气开发特点和特殊需要的HSE管理体系。应用随钻处理技术，及时收集处理钻井废弃物；充分回收利用油基泥浆，减少废弃物产生量，压裂返排液重复利用率达到90%以上；积极探索无水压裂技术，节约水资源；采用平台化井场作业，比单井井场节约用地70%以上。

2014年，我们在煤层气勘探开发方面取得新的进展，中低煤阶煤层气勘探开发理论研究和技术研发取得大的突破。沁水盆地、鄂尔多斯盆地和山西保德北部5亿立方米煤层气开发产能建设进展顺利。其中，保德北部示范区已具备年产3.6亿立方米生产能力，成为中国首个中低煤阶煤层气开发示范基地。



页岩气开发

4. 加快清洁油品升级

随着中国汽车保有量增加，汽车尾气排放对大气污染的影响日渐增大。我们积极响应中国政府的《国家应对气候变化规划(2014-2020年)》和《大气污染防治行动计划》，加快汽柴油升级进程，开展自主研发及设备工艺的升级改造。继2013年底全部实现国IV标准车用汽油供应，2014年公司全面做好国IV标准车用柴油生产和供应准备，积极开展国V汽柴油技术研发和升级工作。设立劣质重油加工、炼油催化剂以及国IV、国V汽油生产技术等涉及油品升级的重大科技专项，形成一系列自主研发成果，为公司汽柴油质量升级

提供了强有力的技术支撑。我们精心做好炼化企业、管道运输和销售企业相关油品升级置换工作。新建或改造一批常减压、催化、焦化、加氢等系列配套设施。2014年按期完成了14个国IV车用柴油升级项目，炼厂全部具备国IV车用柴油生产能力。2015年1月1日，中国石油正式供应符合标准的国IV车用柴油，并对重点地区供应足量国V油品，为“美丽中国”奉献更加优质、清洁、绿色的能源血液，为蓝天碧水贡献力量。

100%

车用汽柴油达到国IV标准的比例

65.2 亿元

全年开展柴油质量升级改造项目的投入



公司着眼未来能源的发展和能源清洁化利用，正在和已经开展的研究有哪些？

公司注重新领域和未来能源的可持续发展，突出基础研究和储备技术研究。在致密油气勘探开发、高含水、特/超低渗透油气田提高采收率、新型催化材料等领域开展研究，逐步形成主体接替技术。

围绕能源清洁化利用和安全环保，开展勘探开发、工程技术、油气储运、炼油化工和新能源领域的研究，主要有“中国石油低碳关键技术研究”、“安全环保关键技术与推广”等重大科技项目。同时，积极组织推广先进安全环保技术和装备，国IV清洁汽油生产成套技术全面推广应用取得成功。



加氢装置助力油品升级

5. 保障油品稳定供应

2014年，公司持续优化炼油布局、结构调整和资源配置，加快装置升级改造，优化产品结构，完善销售网络，努力保障市场稳定。四川石化全面建成投产，广西石化含硫原油配套工程建成，云南石化建设加快推进。国内加工原油15016万吨、生产成品油10184万吨，销售成品油11702万吨。我们在持续增强市场供应保障能力的同时，建立完善应急机制，制定应急调预案，努力保障特殊时期和突发事件时段的油品供应。



稳定农忙期油品供应

针对2014年“三夏”全国多地油品供应趋紧局面，我们密切关注“三夏”期间油品供应情况，提前制定重点地区油品供应方案，通过合理调配资源，设立农机加油绿色通道，安排橇装加油设施和流动加油车送油到田间等有效措施，为农业生产提供优质产品和配套服务。2014年5月下旬至6月中旬，我们为河北、山西、湖北、安徽、河南、山

东、江苏、四川、陕西9个“三夏”重点省共供应柴油230万吨，优质足量地保证了当地农业用油需求。

满足救灾油品快速供应

针对近年来低温、洪涝、干旱和地震等自然灾害频发状况，公司建立了有

效的应急机制，实现应急调运常态化，全方位构建油品保供网络，保证了油品充足供应。2014年，针对云南省昭通市鲁甸县发生的6.5级地震，中国石油云南销售公司第一时间启动应急预案，派出29辆油罐车前往灾区，在鲁甸沿线开辟23座绿色加油通道。震后3日内向灾区供应成品油1013吨。



6. 开展国际能源合作

我们秉承“互利共赢、合作发展”理念，遵守东道国的法律法规，充分发挥综合一体化优势和资金、技术与管理优势，参与全球油气资源勘探开发。截至2014年底，公司在全球30多个国家运营90多个油气合作项目。



阿姆河天然气处理厂

参与国际能源开发

公司国际油气合作2014年取得新的进展。原有合作项目进展顺利，新项目开发稳步推进，与俄罗斯等国的油气合作得到深化或扩大。

与俄罗斯先后签署东线380亿立方米/年天然气购销协议、西线300亿立方米/年天然气框架协议及万科油田项目合作框架协议。与哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦和土库曼斯坦等国家签订多项新的一体化合作协议，在管道建设、勘探开发和国际贸易等方面扩大合作。

与法国道达尔公司、马来西亚石油公司合作的伊拉克哈法亚油田二期项目投产。乍得、土库曼斯坦阿姆河和哈萨克斯坦PK等项目风险勘探和滚动勘探取得新进展和新突破，获得新的油气可采储量。强化风险管控，加强生产运行统筹协调，积极实施注水、水平井和提高采收率“三大工程”，在伊拉克、拉美和土库曼斯坦等地区的新油气田实现上产，海外油气生产保持了快速发展，实现油气权益当量产量6520万吨，增长10.1%。

积极扩大国际贸易

公司积极扩大国际油气贸易，持续完善全球贸易网络，国际贸易规模和运营质量稳步提升，亚洲、欧洲、美洲三大油气运营中心保持良好态势。全年完成贸易量比上年增长9.2%以上。

持续开展国内油气对外合作

积极推进国内油气对外合作，在深化传统油气合作领域的同时，继续加大与国际石油公司在页岩气等非常规领域的合作。2014年与美国赫世公司（Hess）签署四川盆地荣昌区块页岩气联合研究协议。与壳牌公司合作的长北项目继续保持高产稳产；与优尼科公司合作的川东北项目已实现净化厂和A井场机械完工；与道达尔公司合作的苏里格南项目全面开发，被道达尔评为“全球优质项目”。全年国内对外合作油气产量920万吨油当量，比上年增长11.2%。

促进产业链健康发展

中国石油所在产业链是公司成长发展的土壤。因此，我们非常注重推动产业链健康可持续发展。我们在生产运营中，把产业链发展纳入业务发展规划，提升产业链竞争力，打造公平竞争、负责任的供应链，与合作伙伴创造和共享价值。

提升产业链创新能力

公司积极适应能源行业转型发展需要，在行业中率先推动能源生产和消费革命，重点发展清洁能源利用、能源生产清洁化、提高能效方面的技术和产业，探索产业可持续未来。例如，近年来，公司大力发展天然气利用，在常规和非常规天然气开发、天然气集输设备设施研发、天然气终端利用等领域带动了产业链技术创新，提升了相关产业竞争力。公司在致密气、页岩气、煤层气开发方面形成了一系列先进适用技术，为我国天然气产业的可持续发展奠定了基础。长庆油田致密气开发、云南昭通页岩气开发示范区和山西煤层气开发示范区建设均取得了明显成效。我们在天然气利用领域重点发展智能化长输管道，推动CNG和LNG在交通运输行业的推广应用。这些努力不仅有效改善了我国能源消费结构，也推动了管材、管道设备、

工程建设、LNG等方面技术的国产化和创新发展，带动了钢铁、装备制造、工程技术、天然气发电、LNG利用等相关产业蓬勃发展。

维护产业链公平竞争

我们搭建开放合作平台，带动民营资本、外国资本参与油气行业，共同促进产业繁荣发展。响应中国政府“新36条”的要求，搭建合资合作平台。与壳牌、道达尔等国际同行合作，开展国内相关油气勘探开发。

公司秉承“守法、公开、竞争、择优、共赢”的理念，与供应链企业开展合作，以日益完善的采购招标管理持续推动产业链公平竞争。实行总部、地区公司两级集中



恪守商业道德

我们真诚对待每一个商业合作伙伴，对客户、供应商、承包商和竞争对手，都充分尊重，一视同仁。我们反对任何形式的商业贿赂，并要求合作伙伴（包括承包商和供应商）遵守公司在反腐败和反贿赂问题上的政策。我们严格遵守经营地有关商业竞争的法律和法规，致力于维护公平、开放的竞争秩序。

采购，通过公开招标等方式给供应商提供平等的参与机会。公司推行“招标信息公开、不招标事项信息公示”，实现招标管理公开、透明、阳光。公司利用物资采购管理信息系统，实现了计划、采购、招标等业务的全过程和流程化管理，使物资采购操作信息和结果可共享、可追溯。2014年，公司60%达1300亿元的物资采购通过物资采购管理信息系统完成。

在准入环节，我们重点考察供应商的质量、安全、环保资质及商业信誉和依法合规经营记录。我们优先选用能提供新产品、节能环保型产品、具有自主知识产权产品的供应商。在考核评价环节，重点考核评价供应商履约情况、质量安全环保绩效、诚信经营等方面。公司将考核结果作为供应商等级管理和准入资格评定依据。公司还对承包商和供应商开展安全环保、质量培训，倡导合作伙伴参与社区建设，开展社区公益活动。

促进供应链履行社会责任

我们在供应商和承包商准入、考核评价等环节，融入公司对社会责任的要求。通过日常沟通、培训等方式提升供应链企业履行社会责任能力。



02

负责任的生产运营



- 强化安全环保管理
- 着力提升运营安全
- 大力推行绿色发展
- 积极应对气候变化
- 提升产品、工程和服务质量

中国石油始终坚持“环保优先、安全第一、质量至上、以人为本”的理念，追求“零缺陷、零伤害、零污染”的目标。公司将提供优质清洁高效能源、保护环境、节能减排作为实现企业可持续发展的战略基础，持续完善产品服务质量管理，坚持推行安全生产、绿色生产、节约生产，大力推进生态文明建设，构建资源节约型、环境友好型企业。



1. 强化安全环保管理

公司积极推进健康、安全与环境（Health, Safety & Environment, 简称“HSE”）管理体系建设。2014年, 我们持续完善HSE体系、强化风险管控、加强安全生产绩效考核, 将安全环保目标责任分解到各级职能部门和岗位员工, 全面提升HSE管理水平。

完善HSE体系

2014年, 公司以风险管理为核心, 全面推进HSE管理体系建设, 持续提升HSE管理水平。开展HSE体系审核, 做到PDCA闭环管理。以提升可操作性为目标, 持续强化制度、标准制修订。针对炼化企业实施HSE咨询指导, 强化HSE薄弱环节的管理; 推广岗位HSE培训矩阵, 使HSE培训规范化、标准化, 提升培训效果。

强化风险管控

我们建立了“分层管理、分级防控”的风险管理机制, 对14类重大安全环保风险事故事件进行升级管理, 梳理风险管控流程, 明确各层级风险防范重点和责任。2014年, 公司对未发生人员伤亡但列入14类重大安全环保风险事故事件, 均进行升级调查处理, 由总部组织现场调查, 并对责任人实行升级处理, 对发生事故的企业实行业绩考核降级。严格事故责任追究, 畅通事故事件



公司的HSE管理体系遵循PDCA管理模式, 由七个关键要素组成, 通过策划（PLAN）、实施（DO）、检查（CHECK）和改进（ACTION）, 持续推进HSE管理水平的提升和业绩的改善。

举报渠道, 加强对隐瞒谎报及迟报行为的查处。总结事故教训, 增强全员对重大安全风险的防控意识, 将事故事件教训转化为防控经验。

公司升级调查的 14 类重大安全环保风险事故事件

八大生产安全事故: 井喷失控事故、炼化装置着火爆炸事故、危险化学品储存泄漏着火事故、长输管道火灾爆炸事故、天然气下游业务火灾爆炸事故、海上石油天然气作业安全事故、重大交通安全事故、重大自然灾害引发的生产安全事故。

六大环境事件: 因生产安全事故导致的次生环保灾害事件、危险化学品泄漏污染事件、油气泄漏污染事件、放射源火工品散失事件、环境违法事件、因“三废”违规排放及处置引发的环保事件。

2. 着力提升运营安全

2014年，公司加强新修订安全环保法的学习，严格安全生产绩效考核，大力推动管道隐患治理，实现安全环保总体稳定。

营造安全文化氛围

宣贯《中华人民共和国安全生产法》和《环境保护法》。我们贯彻学习新修订的《中华人民共和国安全生产法》和《环境保护法》，使全员掌握法律法规的要求和变化，营造了依法合规组织生产经营活动的良好氛围。此外，开展安全生产领域合法合规性检查和监督问题的整改。

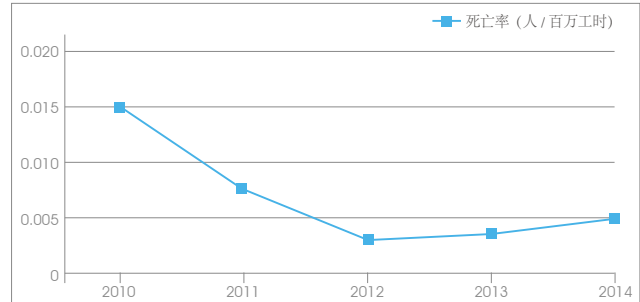
持续开展安全生产月活动。2014年“全国安全生产月”期间，公司开展宣传安全理念、普及安全知识和安全生产咨询日等活动，共有9万多名员工参与。

夯实安全环保基础

严格安全生产绩效考核。2014年，公司强化安全责任制落实，推动安全责任分解到各个岗位，做到有岗必有责，有责必考核。进一步完善考核机制，建立安全生产全过程性指标与结果性指标相结合的考核体系，并与员工薪酬绩效挂钩。继续强化落实领导干部安全生产一票否决制。

推动油气管道隐患治理。随着城镇化快速发展和管道设施日益老化，管控管道安全运行风险成为我们安全工作的重点之一。2014年，公司开发油气输送管线安全隐患专项排查平

百万工时死亡率



台，建立重大隐患挂牌督办工作机制，监督和推进管道隐患治理进程。持续深化管道完整性管理，开展老旧管道退役评定和停输处理，提高管道本质安全。截至2014年底，管道隐患整改率50%，19家所属企业整改完成率达100%。

加快应急能力建设。我们先后组建了危险化学品、油气长输管道、井喷应急救援、海上溢油等五大应急救援中心，完善了五大区域的消防联防机制，保障公司生产救援，并为社会相关应急事件提供救援力量。2014年，大庆石化等五家所属企业的应急救援中心被列为国家危险品救援基地，大庆油田、川庆钻探工程公司两家企业的应急救援中心被列为全国油气田救援基地。

2014年，公司管道隐患整改完成率50%；2015年9月前，长输管道重大隐患将全部整改完成；2016年9月前，长输管道隐患整改完成率将达到80%。



公司管道隐患整改完成进度

供应链安全

合作伙伴是我们生产运营环节的直接参与者和作业者。我们重视供应链安全，将物资供应商和承包商管理纳入公司HSE管理体系。2014年，我们加强承包商安全监督，对其安全监管现状进行专项巡视，对发现的问题要求检查整改并进行通报，供应商和承包商安全监督管理进一步加强。

海外社会安全和HSE管理

面对持续动荡和严峻复杂的外部环境，公司坚持“员工生命高于一切”，不断提升海外社会安全、HSE和应急管理能力，有效应对了南苏丹内战冲突、伊拉克安全形势恶化和埃博拉疫情暴发对项目安全运营的影响，杜绝了交通亡人事故、环境污染事故和较大及以上工业生产安全事故。

持续推进社会安全体系化管理，社会安全风险防控能力持续提升。对社会安全风险进行程序化、标准化管理，全过程防范风险。立足风险预警和预防，开展风险评估和反恐安全培训，强化新项目安保方案制定和执行。在高风险国家实施环境、安保、后勤统一协调管理，通过物防、技防、人防措施确保作业现场安全。

持续完善HSE体系化管理，HSE风险全面受控。以提升HSE管理体系运行效率为目标，应用先进管理工具和方法，开展全要素HSE体系审核。严格执行业务所在地法律法规，从严就高执行环保标准，保护当地生态环境。改善作业现场医疗条件，提高应急处置能力，海外项目员工健康保障能力持续提升，有效防范地方病和流行病。继续开展心理健康服务（EAP）项目，为员工提供心理健康咨询和指导（更多内容见40页）。

3. 大力推行绿色发展

我们通过创新节能减排的理念、技术、管理和机制，不断提高效率和降低污染水平，继续以“十大节能工程”和“十大减排工程”为重点，推进公司节能减排工作。2014年，公司全年未发生重大及以上环境污染和生态破坏事故，主要污染物排放量分别同比下降，实现节能量126万吨标准煤、节水量2462万立方米。

节能降耗

加强节能新技术推广应用。2014年，公司加强节能技术示范工程建设，强化能源评价管理和节能标准体系建设，全年投入专项资金实施56项重点节能工程。加快推广炼化能量系统优化等节能新技术。实施中国石油宁夏石化《260万吨/年重油催化装置CO余热锅炉节能改造》等13项系统优化方案。举办6期重点装置流程模拟和系统优化技术培训，对26家炼化企业近400人次进行培训。

56 项

2014年实施重点
节能工程数量



加强海外安保

开展节能宣传周活动。2014年，公司围绕“携手节能低碳，共建碧水蓝天”的活动主题，充分利用网络、电视、宣传栏等载体，宣传节能低碳理念，普及节能低碳知识，开展节能技术交流，提高全员节能低碳意识。

-  开展分布式能源试点和能量梯级利用，减少自用能源和油气损耗
-  推广应用先进节能技术，发展余热回收技术，提升重点用能设备效能
-  加强办公用电设备管理，推广使用节能设备
-  推广水资源循环利用等技术，节约用水
-  优化用地方案，完善土地协调机制，实现集约节约用地
-  全面整改和严格公务用车使用，控制单车燃油消耗
-  节省办公耗材，倡导双面打印纸张，努力实现“无纸化办公”
-  精简各类会议和培训，优先使用视频会议方式

降污减排

我们加大污染减排实施力度，强化结构减排措施，对辽河油田热电厂、塔里木油田塔西南石化厂尿素生产装置实施关停；将重点减排工程纳入HSE信息系统进行调度，加强监控；加大对污染减排工作的考核力度，努力创建环境友好型企业。国家下达的10项催化裂化烟气脱硫工程和3项炼化废水治理工程，全部建成投运。

实例

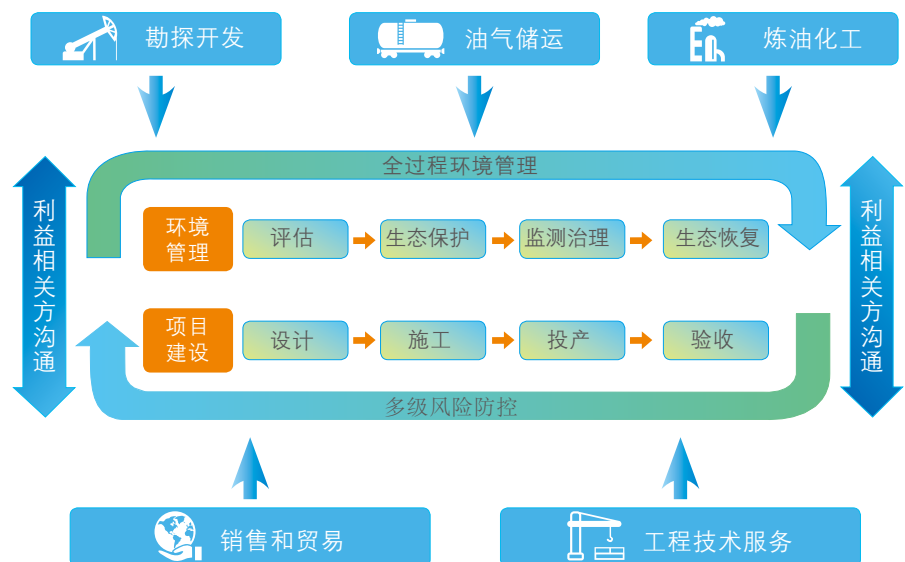
稠油污水处理技术实现水资源可持续利用

辽河石化是一家以稠油加工为主的企业。其研发应用的稠油污水处理技术，有效解决了加工过程中产生的污水有机物含量高、生化降解性能差的问题，污水回用率达到70%，实现了有效利用资源。截至2014年底，辽河石化累计处理各类污水300余万吨，回收污油11万余吨，实现水资源循环可持续利用。

生态保护

我们实施全产业链、全生命周期的生态环境管理。分析和评估上中下游各业务链条所面临的环境风险，并据此调整优化我们的流程、技术和设备。我们对建设项目开展全过程环境管理，推行前置环评试点，执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

全产业链全过程生态环境管理



实例

保护红海滩

辽河油田所在地盘锦有两片红海滩。红海滩是由群生赤碱蓬连片生长形成的自然景观，对环境要求十分苛刻。辽河油田坚持开发与保护并举，通过修建防浪防污墙、水泥防渗平台，改建封闭厕所、封闭垃圾房，生产、生活垃圾定时集中清理外运等措施，保护美丽红海滩。



实例

中俄原油管道漠大线实现工程建设与环境保护双赢

中俄原油管道漠河—大庆（以下简称漠大线）起于黑龙江省大兴安岭地区漠河县漠河口岸东侧的黑龙江界河，止于大庆市中南部的大庆末站。管道建设途经高寒冻土区、原始森林区、自然保护区和黑龙江、嫩江等敏感水系，对生态环境保护要求极高。

2014年5月，中俄原油管道漠大线通过国家环境保护部现场检查，并得到现场专家的认可。国家环境保护部环境工程评估中心的调查结果表明，100%的受调查单位和居民对漠大线环境保护工作表示满意。

我们在管道建设过程中高度重视对土壤、植被的保护，积极恢复地貌，加强对野生动物的保护，针对生态环境保护制定多项具体措施。为减少原始森林占地，我们将林区作业带宽度由28米减少到18米至20米，减少用地8210亩。为保护原始森林，我们投入亿元水土保持资金，完成耕地复垦816公顷、整治覆土68万立方米、绿化面积1.69万亩，林草植被恢复率97.6%。为保护野生动物的栖息地，我们减少夜间作业，避开野生动物繁殖季节确保它们不受施工惊扰。为保护水域生态的多样性，我们投入1910万元进行专项补偿，建设保护区鱼类增殖站、开展江鳕人工繁殖技术研究、监测沿线水质及生物情况，并每年投放20万至50万尾冷水鱼。

2014年，公司重点实施建设项目全过程环境管理。中俄原油管道漠大线等6个工程通过国家环境保护部验收。长呼原油管道（长庆油田—呼和浩特石化公司）、陕京三线榆林—良乡段和大沈天然气管道（大连—沈阳）等项目的水土保持工程，通过了国家水利部验收。验收结果显示：

长呼原油管道项目土地治理率达到97.06%，水土流失总治理率达到97.02%，土壤流失控制比达到0.97，拦渣率达到99%，林草植被恢复率达到97.68%，各项指标均高于规范标准。特别是在风沙区铺设的400多万平方米草方格，防风固沙效果显著，成为沙漠中的绿丝带。

陕京三线榆林—良乡段完成绿化面积达714.75公顷，其中栽植乔木2.31万株，栽植灌木98.58万株，种草344.77公顷，相当于每建设1千米管道，恢复7900平方米植被。工程建设区域植被覆盖率达到27.4%，远远超出水利部批复的目标值。

大沈线水土保持设施及布局合理，整体工程质量优良，各项水土流失防治指标达到方案确定的目标值。其中，扰动土地整治率96.5%、水土流失总治理度97.8%、林草植被恢复率98.5%。



4. 积极应对气候变化

我们主动适应全球绿色低碳发展趋势，通过调整业务结构，发展清洁能源，提高能效，强化低碳科技攻关，增加碳汇等多种途径，努力减少温室气体排放，为减缓全球气候变暖做出积极贡献。

加快清洁能源利用

开发清洁低碳能源代替石油和煤炭，是应对气候变化的重要途径之一。2014年，我们不断加强天然气的勘探开发和储运设施建设（详见16页），积极推动常规和非常规天然气开发利用。在城市燃气与公共交通、天然气发电与化工等领域持续开展“煤改气”和“气代油”工程，从源头控制温室气体排放。

控制生产过程碳排放

2014年，我们在生产运营过程中，努力实现产品生产、使用过程清洁化，在华北油田、塔里木油田等条件成熟地区，利用地热和太阳能等可再生能源作为生产自用能，减少生产过程中的碳排放。

碳减排技术研发

我们还注重发挥科技创新在应对气候变化方面的支撑作用，加大低碳技术研发。2014年，重大科技专项“中国石油低碳关键技术研究”取得新进展。在碳减排方面，丰富完善了公司CO₂捕集系列技术及地质封存选址与潜力评价方法，成功评价长庆、辽河等五大油田的CO₂封存潜力，为公司“绿色发展行动计划”提供了有力支撑。

为了实现中国政府提出的“2030年左右二氧化碳排放达到峰值，并且将努力早日达峰”的目标，我们在生产的每个环节里全面实施减排措施，努力降低碳排放量。



中国石油低碳关键技术研究



推进市场化节能减排

碳交易是运用市场化机制实现碳减排目标的重要方式。作为首家参与国际碳排放交易的中国企业，我们依托在欧洲

市场的运作经验，积极参与构建中国碳交易市场化机制，推动节能减排。

公司所属中国石油国际事业有限公司2010年在伦敦完成首单国际碳排放交易以来，在参与构建中国碳交易市场方面取得积极进展。先后在广东深圳排放权交易所与北京环境交易所完成中国首单碳排放权交易和核证减排量交易。2014年4月，在世界第三大碳交易市场——湖北环境资源交易中心，成功购买1万吨碳排放权配额。截至2014年底，共完成贸易量1653万吨减排量。

碳交易是为促进全球温室气体减排，减少全球二氧化碳排放所采用的市场机制。基本原理是合同的一方购买另一方的温室气体减排额，履行自己的减排义务。交易时以每吨二氧化碳当量为计算单位。



实施规模化林业碳汇

公司始终把推进绿化工作、保护和改善生态环境作为企业的重要社会责任，持续推动碳汇林和植树造林活动。2014年投入5822.61万元公益绿化资金，植树487.12万株。我们2001年

起在新疆油田建设碳汇林基地建设项目，截至2014年底已在荒漠上造林14.8万亩，植树4800万株。

实例

在宁夏中卫建设碳减排基地推进沙漠治理和碳减排

宁夏中卫市位于腾格里沙漠边缘，常年受沙尘暴侵扰，是我国风沙灾害最为严重的地区之一。2008年以来，中国石油宁夏石化公司与中卫市政府合作，联手改造腾格里沙漠边缘地带的3000亩沙漠化土地，建立起“宁夏石化公司中卫碳减排基地”，开展“关注生态、治沙造林”的责任行动。经过六年的努力，中卫市西风口沙漠后退近1000米，大气环境持续改善。

六年来，我们根据当地气候特点，种植适合沙漠的新疆杨树、刺槐、枣树、胡杨、沙枣、杜仲、文冠果等植物14.5万株和沙生灌木73万株，草方格38.5万平方米，并采用滴灌技术，确保防风林的成活率达到92%。

2014年，中卫碳减排基地防风林共吸收二氧化碳2465吨，治理沙漠12公顷，有效改善了中卫市西部的环境。



5. 提升产品、工程和服务质量

我们恪守质量承诺，坚持“质量至上，以人为本”的理念，加强质量管理体系建设，严格过程质量控制，培育名牌产品，持续提升产品、工程和服务质量。

加强质量管控

推进质量管理体系建设。为进一步加强质量管理，对115家所属企业质量绩效进行考核。持续推进企业质量管理体系建立和认证，开展质量管理体系推进评审。截至2014年底，所属企事业单位质量管理体系建立率达到97.66%，认证率达到87.90%。启动第二轮质量管理体系推进评审，促进了企业质量管理体系运行有效性的提高。



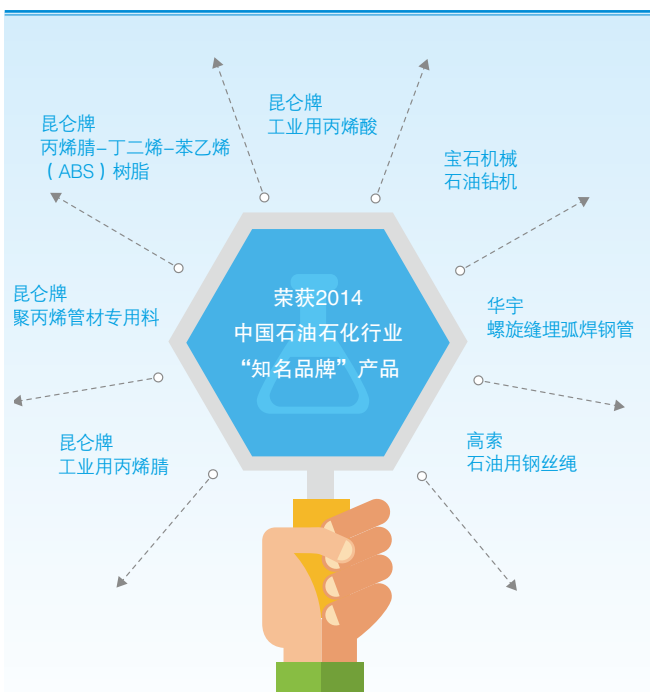
持续开展质量月活动。2014年，我们围绕质量宣传培训、质量体系建设、质量隐患排查和特色质量活动四个方面，持续开展“质量月”活动，140家所属企事业单位的近55万员工参与，形成了全体员工参与质量改进，共享质量成果的良好氛围。

加强计量管理和产品、工程质量监督。2014年实施计量发展规划方案，制定管道运输、装备制造业务计量器具配备规范、成品油交接和液体化工产品静态计量规范，计量管理工作进一步规范化；持续推动量值传递与溯源体系建设，国家石油天然气大流量计量站成都分站新建检定装置投入检定，广州分站建成并投

入试运行，公司检定校准能力有较大提高。进一步优化产品质量监督后处理工作程序，完善产品质量监督流程；强化工程质量监督，对云南石化千万吨炼油等81项建设工程实施异地监督，对西气东输三线等20项重点工程进行质量抽(巡)查检查，落实质量终身责任制，工程质量水平持续提升。

提供优质产品和服务

提供优质产品。我们持续加大产品质量升级力度，优化产品结构，努力为社会提供优质、环保的产品。2014年，公司完成国IV车用柴油质量升级，稳步推进成品油质量升级工程，97号汽油销量增长22%，航空煤油销量增长4%。积极培育和打造名牌产品，7项产品获得知名品牌称号。



实例

提升配套服务水平。为广大消费者提供更加便捷的服务网络，新增加油站服务网点465座。截至2014年底，公司加油站服务网点超过两万座，遍及31个省（市、自治区）和香港特别行政区。持续推进以加油卡为纽带的配套服务，为消费者提供更加方便快捷的服务。

改进产品服务质量。我们通过开展客户满意度测评和客户体验日等活动及时倾听消费者意见，持续改进服务质量，在产品销售、售后各环节为客户提供全过程贴心服务。根据中国标准化研究院顾客满意度测评中心和清华大学中国企业研究中心联合发布的中国顾客满意度手册，2014年公司加油站满意指数连续第二年位居国内同行业首位。

一条微博与一座加油站

西藏自治区墨脱县地处雅鲁藏布江下游，位于喜马拉雅山脉东端南麓，海拔1200米，2013年才正式通公路。藏民吉多在墨脱经营一家砂石厂，深受没有公路和无油可加的困扰。墨脱公路修通前，他通过微博致信中国石油，“墨脱县内除政府机关和驻地部队外，还有华能集团等多家企业和10多家农牧民开办的砂石厂，以及170多辆货运大车、30多辆客运小车等长期用油户。但是，整个墨脱县只有一家加油站，且质量不稳定，价格偏高，还经常无油可加”，期盼中国石油能为当地修建一座加油站。



公司获悉吉多的微博后，主动与墨脱县政府协调，2014年建成中国石油墨脱莲花加油站。莲花加油站紧邻墨脱县城主干道，采用阻隔防爆系统和油气回收系统，可实现节能降耗、防爆、阻燃、防腐蚀、防静电和抑制油气挥发，油气回收率可达到90%至97%。

当地农牧民洛桑热旦说：“以前买油都要跑到波密县去，路途远、花费高，来回成本都花在路上了。现在中国石油来了，就可以在家门口加到油了。真好！”



公司在中国最后一个通公路县——西藏墨脱开设加油站



2014年公司加油站满意指数连续两年位居国内同行业首位。

<http://www.cnpc.com.cn/cnpc/wyjtyrhd/wyjtyrhd.shtml>

网友“加油体验日”活动



水资源管理

全球正面临水资源短缺问题。据联合国测算，到2050年人类对水资源的需求将超出全球可供应量的30%。这一问题在中国尤为突出和迫切。作为社会中的一员，中国石油关注和重视水资源保护和合理化使用。我们强化规范管理和全过程管理，控制和减少生产运营对水资源的污染，推动污水处理和循环利用，减少淡水使用量，提高水资源利用效率。

加强制度建设，促进水资源规范化管理

围绕“提高水资源利用效率，实现水资源可持续利用”，公司自上而下设有专业管理机构，对节水、防控水污染进行评估、审查、监督和考核。配备水资源消耗监测计量器具，对主要装置、主要设备、主要产品的用水实行定额指标化管理。主要投资项目实施节水审查，新建项目新鲜水单耗达到同行业可比先进水平。通过实施重大节水科研项目、节水示范工程和重大节水工程带动节水技术进步。加快淘汰低效高耗水的落后工艺、技术和设备。鼓励在有条件的地方开发利用海水、苦咸水，利用中水和深度处理的污水作为工业循环水补水、工业锅炉补水等。

将水资源管理贯穿到生产运营全过程

我们把水资源管理贯穿到上中下游各业务链条和办公生活场所，提升全过程、全员水资源利用效率。

我们在油气开发活动中，将防控水污染和水循环利用并重。回收处理落地原油、洗井含油污水、采油污水，经油水分离和过滤处理后，油实现回收、水实现达标回注地层，避免了对地下水和地表水的污染。截至2014年底，各油气田采油污水的处理率达到97.7%以上，回注率达到93.8%以上。辽河油田稠油污水全部回收利用实现零排放。开发出稠油污水循环利用系统，建成6座稠油污水深



污水处理后水质达标，引来水鸟逗留

度处理站，日处理能力7.8万立方米，处理后的稠油热污水回用于热采锅炉，实现稠油污水全部处理回收利用。在苏丹1/2/4区油田，我们与合作伙伴联手建成世界最大的生物降解污水处理工程，实现生产污水零排放，灌溉了当地上百万亩的经济林，改善了当地生态。该工程受到挪威船级社的高度评价，并获得苏丹能矿部颁发的2007年度环保优秀奖等多项荣誉。

在油气管道建设与运营中，我们重点管理工程施工建设对水资源的影响以及运营中的漏油事故风险。开展包括

页岩气开发中的水资源利用

我们在开发长宁——威远国家级页岩气示范区中实现了水资源的节约利用。在页岩气开发过程中，通过集中水资源管理模式对用水量进行统一调度。实施的压裂返排液重复利用和密闭输送技术，使沉淀、过滤后的压裂液重复利用率达90%以上，在实现循环使用的同时减少了水资源消耗。我们还努力减少水力压裂法中的水资源消耗，探索“无水”压裂技术研发。

水环境在内的环境影响评估，将节水、保护水资源的理念融入施工活动。在运营过程中，实施管道完整性管理，在靠近水源防护区方向和环境敏感度较高的河流两侧设置截断阀室，一旦发生油品泄漏立即停输。

下游炼化业务也是公司水资源管理的重点。我们应用炼化企业污水处理、中水回用和海水利用等技术，实现水资源的可持续利用。大连石油化工公司自主创新水资源开发利用项目，先后投资建成国内规模最大的日处理量5500吨的海水淡化装置和日处理量3万吨的中水回用装置。截至2014年底，大连石化公司每天可用海水和中水产出工业用淡水15500吨，解决了水资源缺乏对石化产业发展的瓶颈。独山子石化乙烯厂回用中水、凝结水，深度处理回收废水，处理后的水达到饮用纯净水标准。废水回收率100%，实现了污水“零排放”，一套大型装置的新鲜水用量仅与一个普通家庭相当。

我们还加强办公区域、石油矿区的节水管理。在办公区与矿区推广和更换节水设备，加强用水设施的日常维护，杜绝“跑冒滴漏”，提升水资源利用效率。我们通过举办水厂开放日、组织宣传活动等多种方式普及节约用水，提升员工及其家庭成员的节水意识。

三级污染防控体系 减少水体污染风险

我们建立了安全、及时、有效的污染综合预防与控制体系，开展环境风险评估，采取必要预防与控制措施，有效控制水体污染风险，努力预防石油泄漏问题的发生。在企业开展全面普查，对作业区临近江河湖泊或可能产生公共水环境污染的企业实施水体污染事故三级预防与控制工程。

三级预防与控制体系

一级预防控制体系	通过设置围堰、罐区火堤及其配套设施，防止可能产生的轻微环境污染风险。
二级预防控制体系	通过设置雨水切断系统、拦污坝、防漫流及导流设施、必要的中间事故缓冲设施及其配套设施，防止可能产生的较大环境污染风险。
三级预防控制体系	通过设置末端事故缓冲设施及其配套设施，防止可能产生的重大环境污染风险。

03

重人本的员工发展



- 维护员工权益
- 搭建成长平台
- 推进员工本土化与多元化
- 关注员工身心健康
- 关爱员工生活

员工是我们最宝贵的资源和财富。公司的发展和成功，是全体员工共同努力的结果。我们始终秉持以人为本的理念，重视和维护员工的各项合法权益，为员工搭建良好的成长平台，推进员工本土化和多元化，关注员工身心健康，关爱员工生活，努力把企业发展创新成果惠及全体员工，实现企业和员工的共同成长。



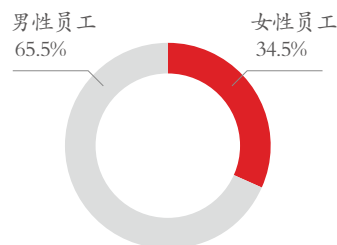
1. 维护员工权益

公司遵守有关劳工和人权的国际公约，尊重和保护员工合法权益，倡导平等和非歧视的用工政策，完善薪酬福利体系，健全民主机制，为员工创造公平、和谐的工作环境。

用工政策

公司严格遵守相关国际公约和法律法规。遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》和《中华人民共和国工会法》，以及业务所在国的相关法律、法规和制度。建立健全用工管理规章制度体系，奉行平等、非歧视的用工政策，公平公正地对待不同国籍、种族、性别、宗教信仰和文化背景的员工。严禁和抵制任何形式的雇用童工，严格避免强制劳动现象发生。注重促进女性和少数民族就业。截至2014年底，公司有女性高级管理人员56人，女性中层管理人员1943人。

选举权和监督权。2014年，我们通过举办互动讲坛和开通网络平台等沟通方式，畅通员工反映意见和建议的渠道。中国石油西南管道公司设立了站队长论坛和新入职大学生论坛、举办了员工座谈会，促进了员工沟通参与，增强了员工凝聚力和向心力。



2014年公司员工性别比例

薪酬福利

公司积极稳妥地推进包括工资、补贴和福利等多方面的薪酬福利体系的改革和完善。完善业绩考核，突出激励约束，完善工效挂钩机制，并进一步加大激励和约束力度。实施符合岗位特点的薪酬制度，在分配上持续向基层一线和关键、艰苦岗位员工倾斜。

员工沟通与参与

公司与员工开展沟通对话，通过民主管理制度、职工代表大会、群众路线活动等，保障员工的知情权、参与权、



员工意见建议反馈渠道

2014年，我们持续完善高校毕业生招聘工作，上线校园招聘平台（<http://zhaopin.cnpc.com.cn/>），公开招聘程序、标准、薪酬福利和应聘要求等，公示结果，不设置种族、性别、宗教信仰等条件限制。



2. 搭建成长平台

我们将员工成长成才作为公司发展的基础，开展全员培训，畅通职业发展通道，完善奖励激励机制，激发员工的创造力，实现个人价值。

教育培训

2014年，我们继续倡导和培育学习文化，重点针对管理、技术和技能、国际化三类人才成长，实施专业、特色、远程和外送培训相结合的培训计划。公司总部层面全年完成163个培训项目。

增强经营管理人员科学管理能力，在总部层面举办企业主要管理人员培训班、工商管理培训班和总会计师培训班。加强高层次专家技术人才和高技能人才创新竞争能力，选拔40名技术专家赴清华大学、石油大学（北京）等高校进修学习，举办非常规油气等前沿技术培训班和油品分析等19个专题培训班。注重提高国际化人才综合技能，选派一批经营管理人员和专业技术骨干，前往国内外知名大学和培训机构参加国际商务、工商管理、法律以及相关专业培训。

继续通过技能竞赛推动大规模职业技能培训，提升基层员工操作技能。2014年，公司员工获得第三届“嘉克杯”国际焊接技能大赛青年组个人项目的前三名；获得首届全国石油石化系统职业技能竞赛个人冠军并囊括团体前三名。



中国石油远程培训平台于2006年8月开通，为员工提供继续教育、岗位培训、在职研究生课程和本专科课程在线学习等课件资源，开发符合员工需求的培训学习包。开通以来，中国石油远程培训平台日趋完善、课件不断丰富。2014年，通过该平台自主学习员工达到67万多人次。



实例

“四级人才培养体系”搭建人才成长空间

塔里木油田2010年创建“四级人才培养体系”，分级培养储运人才。在四级培养体系的帮助下，油田油气储运类的员工迅速成长。参加工作不到5年的马孝亮接受培训后取得6项国家专利。截至2014年底，塔里木油田油气储运队伍中参加工作3年以上的青年员工晋升比例达到53%，高级工的比重也由16%提升至87%，为油田油气储运业务的发展提供了坚实的人力基础。

职业发展

2014年，公司继续完善员工职业发展通道建设，推动经营管理和专业技术双序列岗位管理改革，使两类员工享有同等事业发展空间和相应薪酬待遇。中国石油勘探开发研究院等三家所属企事业单位成为首批试点单位。实现技术专家动态管理，实施专家增补，采用网络化评审方式，为具备高潜能专业能力的员工提供机会。加大内部人才流动，推进管理人员交流和赴海外项目实践锻炼，加强管理能力建设。

推进技能专家工作室建设，充分发挥技能专家、基层技术人员、工人技师在技术创新中的作用。高度重视科技人员成长，依托国内外重点工程、重大项目、重要科研基地，选拔青年科研骨干承担国家和公司重大科技项目。2014年，中

国石油2人获得中华国际科学交流基金会“杰出工程师奖鼓励奖”，8人获得孙越崎科技教育基金奖励。

奖励激励

我们以品德、能力和业绩为导向，建立健全人才评价发现、考核管理和激励约束机制，形成了公司和所属企业两级奖励体系和激励政策体系。探索建立科技创新基金、科技增效激励等机制。

2014年度公司员工和集体获国家级奖励情况

获奖项目	获奖员工、集体（个数）
全国五一劳动奖章	44
全国五一劳动奖状	18
全国工人先锋号	52
全国三八红旗手	5
全国三八红旗集体	6

3. 推进员工本土化与多元化

公司重视吸引和留住当地优秀人才，提高当地雇员素质。加大当地员工培养力度，让员工快速成长为技术和管理骨干。我们在苏丹、哈萨克斯坦、土库曼斯坦和伊拉克相继建立了海外雇员培训中心，累计为当地培养各类石油工程建设人才超过上万人，有效提升了当地雇员的操作技能水平。截至2014年底，公司海外项目员工本土化比例达91%。

实例

渤海钻探表彰优秀外籍员工

中国石油集团渤海钻探工程有限公司（渤海钻探）对外籍员工采取多种形式的奖励激励，每年选拔一批优秀员工，为他们提供到中国学习和观摩的机会，让他们感受公司对个人价值的认可和中国石油的企业文化。

2014年6月16日，21名来自在委内瑞拉、印尼、伊拉克项目的外籍员工被评选为“渤海钻探优秀外籍员工”。委

内瑞拉籍员工莉赛表示：“我非常感谢渤海钻探，感谢同事们5年来给我提供了良好的工作环境，帮助我提高了工作技能，让我实现了自己的价值。”

截至2014年底，渤海钻探外籍员工达到3000多人，海外项目本土化率接近90%。公司的海外市场本土化管理取得了明显的成效，当地员工在公司发挥了越来越重要的作用。

4. 关注员工身心健康

公司重视员工职业健康，规范职业健康管理，突出职业病危害防控，2014年体检完成率继续保持在97%以上。重视改善施工作业环境和心理健康监护管理，采取积极措施保障员工身心健康。

加强职业健康管理

我们强化职业卫生基础建设，狠抓重大职业危害风险防控，持续提升职业卫生管理水平。2014年，加强落实建设项目职业病防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。规范新、改、扩建项目的职业健康设施管理。为6万多个项目增设防毒、防尘、防噪声等各类职业病防护设施，并将职业健康防护设施检维修纳入安全环保隐患治理范围。

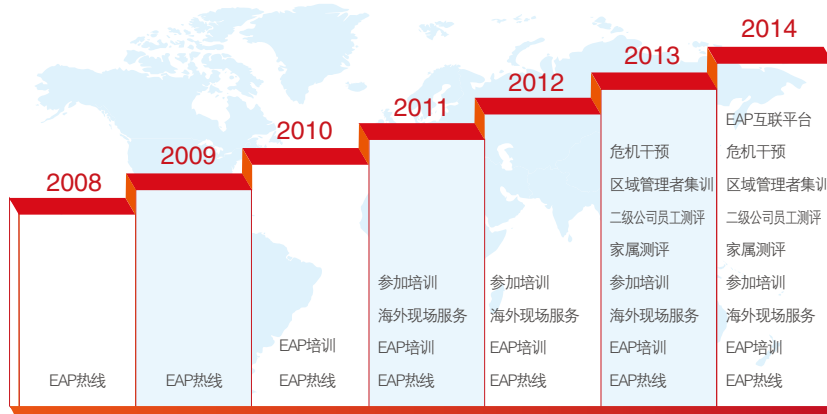
为海外项目员工配备蚊帐、治疟药和疟疾检测试剂等，有效防治地方病和流行病。面对非洲暴发的埃博拉疫情，公司提前发布预警，并邀请国家疾病控制机构专家对驻非洲项目的员工开展疾病防范专题培训，及时开展员工体温监测和心理疏导。

注重心理健康

公司逐步将心理健康管理纳入日常管理工作。持续派出心理健康咨询专家前往在委内瑞拉、厄瓜多尔、阿尔及利亚、伊朗等国家的项目，对项目员工开展心理健康辅导和咨询，有效疏解员工心理压力。持续实施海外员工帮助计划(EAP)为海外项目员工提供心理咨询服务。2014年9月，上线中国石油海外员工健康帮助计划网络互联平台，使海外员工可享受在线专属心理健康咨询服务。



中国石油海外员工帮助计划（EAP）发展历程



职业卫生管理实施步骤



海外员工在心理课堂上

5. 关爱员工生活

公司努力为员工营造健康、舒适的生活环境，积极发挥自身优势，推进矿区社会治理，充分利用社会资源，导入惠民政策，加强民生工程建，改善员工生活条件，健全扶贫帮困机制，不断提高员工幸福指数。

矿区建设

我们的矿区分布在全国十多个省（市、自治区），为120万户近400万居民提供服务。我们认真做好矿区服务工作，努力将发展成果惠及员工家属和离退休人员，构建平安矿区、和谐矿区。

我们深入推进矿区社会治理工作，积极与驻地政府协调，将教育、医疗、困难救助、残疾人服务等纳入国家基本公共服务体系的惠民政策导入矿区，使居民享受到同等待遇。通过引进餐饮、超市、银行等社会化专业服务，完善矿区服务功能，打造“一刻钟服务圈”，方便居民生活。完善矿区医疗服务体系，健全社区医疗服务功能，开通远程诊疗系统，建立员工就医绿色通道，为员工提供可靠的医疗服务保障。利用政府政策和社会资源，完善矿区养老服务体系。吉林油田、乌鲁木齐石化等所属企业引入政府居家养老服务平台，兰州石化、辽河油田、大港油田等所属企业依托政府支持完善社区日间照料站点，使离退休员工老有所养、老有所乐。鼓励和引导居民成立志愿者队伍、文体社团组织，围绕社区管理、居民服务、扶贫帮困、文化建设等开展工作。



丰富海外员工生活

员工帮扶

我们以提高困难员工家庭生活保障水平为目标，持续开展扶贫帮困送温暖活动，逐步形成覆盖全面、保障有力、多方参与、可持续运行的扶贫帮困体系。2014年，公司继续开展“金秋助学”、“一对多”、“手拉手”结对等

帮扶活动，解决员工工作和生活中的困难。其中，金秋助学活动为上千名困难家庭的学生发放了助学金，帮助他们实现求学梦。

文体活动

2014年，我们继续开展了运动会、羽毛球比赛、艺术节和单身俱乐部等活动，丰富员工的业余生活，实现工作与生活的平衡。连续举办三年的“我为祖国献石油”摄影大赛，为员工交流艺术创作搭建平台。



♥ 困难帮扶

♥ 大病救助

♥ 爱心助学

♥ 急难救助

♥ 互助互济

员工帮扶五大内容

公司举办
“关爱女性关
爱健康”讲
座，增强女性
员工关注健康
的意识。



04

促民生的社会贡献



参与扶贫帮困

支持教育事业

带动地方发展

倡导文明风尚

服务海外社区

我们始终坚持以企业发展与业务所在地可持续发展相结合，关注民生和社会进步，与当地分享发展机遇和资源价值，积极参与社区建设，促进经济和社会和谐发展，做社区的好邻居。



1. 参与扶贫帮困

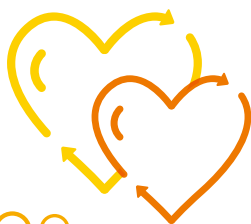
我们积极支持联合国千年发展目标，用实际行动响应中国政府提出的“消除贫困、改善民生、实现共同富裕”的号召，努力为中国实现减贫目标贡献自己的力量。公司以落实国家定点扶贫和对口支援部署、开展业务所在地扶贫援助为主线，持续支持经济落后地区发展。以提高受援地可持续发展能力为重点，将扶贫开发与合作相结合，实施“智力、产业、民生”三大扶贫工程。全年在19个省（市、自治区）投入两亿多元，实施超过26个项目，取得了明显的社会效益。

定点扶贫

2014年，公司继续在新疆、河南、贵州、江西4个省（市、自治区）的10个县开展定点扶贫，改善当地人民生活。投入1200万元援建民生项目，改善当地饮水、出行、教育等基础设施条件。在

江西横峰县援建司铺水厂工程项目，当地2万余人受益，极大缓解周边村民和师生饮水安全问题；实施道路改造工程，解决贵州习水县近3万人出行难、农副产品运输难问题；在河南台前县改造12所寄宿中学，近万名师生的食宿条件及教学环境得到改善。

结合公司专业优势和受援地资源、市场优势，通过业务发展帮助当地建立能源资源产业链，带动当地就业和经济发展。2014年，我们在江西横峰县开展的天然气利用项目，惠及当地近百家企业和近万户居民用气，促进当地绿色低碳发展；带动当地企业发展，同等条件下优先选用横峰企业产品，已有一家企业进入公司集中采购名录。增设加油站服务网点满足贵州习水县经济发展对油品需求，并提供公司加油站便利店渠道促进当地特色农副产品销售。



民生帮扶

以满足贫困地区群众急需、改善基本生产生活条件为重点，选择关系百姓切身利益、贫困群众迫切需要的项目，如饮水、安居、上学、出行、医疗和用气等。



智力帮扶

以提升受援地贫困人口素质为重点，结合贫困地区的培训现状和困难群众的实际需求，围绕青壮年劳动力技能培训、创业者经营管理培训和乡镇干部素质培训，持续开展培训工作，着力提高贫困人口的自我发展能力和脱贫增收的内生动力。



产业帮扶

依托贫困地区的资源和市场优势，发展公司在贫困地区的业务，满足当地经济发展的油气需求，发挥能源资源相关业务对当地经济发展的带动作用。

2014 年度公司社会公益投入一览表

类别	项目	投入金额 (万元)	小计 (万元)
扶贫帮困	<ul style="list-style-type: none"> • 定点扶贫新疆、河南、贵州、江西等 • 对口支援西藏、青海、重庆等 • 其他地区扶贫 	20686.75	20686.75
支持教育	• 援建学校	9888.66	12816.86
	• 助学金	794.26	
	• 奖学金	15.65	
	• 科研开发	2118.29	
赈灾救助	• 为遭受洪涝、地震等自然灾害的地区捐款	16865.78	16865.78
公益捐赠	• 公共设施建设	37157.54	39525.73
	• 医疗卫生	1231.01	
	• 文化艺术	368.34	
	• 体育事业	768.84	
环保公益	• 植树造林	5822.61	10864.15
	• 其他环境公益	5041.54	
总计		100759.27	

围绕劳动力技能、经营管理能力、基层干部素质提升和改善基础教育条件四个重点，开展智力帮扶，提升受援地群众的自我发展能力。在新疆，我们结合当地产业发展特点，为6个定点扶贫县举办实用技能培训班，培训农牧民195人。此外，我们每年在北京石油干部管理学院为贫困县管理人员开设培训班，提升他们的文化素质和管理经验，拓展他们的视野和思路。

对口支援

对口支援西藏、重庆和福建取得良好进展。2014年在西藏双湖县投入2000万元，实施中心小学改造工程等5个民生项目，其中索嘎街综合市场二期等项目竣工，改善了当地基础设施，提高了当地居民生活水平。在重庆开县温泉镇、紫水乡开展两个道路援建项目，解决了周边8000多名居民出行难问题。

我们在福建长汀县，利用自有生产工艺和工程化技术，实施5万吨/年催化裂化催化剂产业合作帮扶项目，帮助当地将矿业资源优势转化为经济发展优势。为重庆开县的3个工业园区供应天然气，创造了50多个就业岗位。

其他地区扶贫

2014年，所属企业投入4758.25万元，在四川、内蒙古、重庆、河北等省（市、自治区）的贫困地区，开展了兴建新村、筑路修渠、助残扶弱、帮学助教、建设文化体育设施等多项扶贫项目，改善了当地居民生活条件。

2. 支持教育事业

2014年，公司继续通过石油奖学金、互助金、捐建希望小学等多种方式，投入12816.86万元支持国内教育事业。我们在河南社旗县开展的“石油·助学”活动改善了当地20所农村中小学教学条件。学生们从此有了多媒体课堂、告别了架子床，教学与生活环境大大改善。辽阳石化连续第三年在辽宁省彰武县开展“大手拉

小手”一对一捐资助学活动，为47名贫困学生送去了助学金和学习用品。

我们还赞助第四届全国石油工程设计大赛和昆仑润滑油杯2014中国大学生方程式大赛等国内外赛事，为实现教育形式上的创新和助力大学生成长贡献一份力量。

实例

“扶贫助困·共享阳光”助学活动种下爱的种子

中国石油与共青团甘肃省委、甘肃省学生联合会于2005年7月共同发起“扶贫助困·共享阳光”助学活动，资助甘肃省偏远山区经济困难家庭的孩子就学。10年来，为甘肃省共13个县的7000名贫困学生累计发放助学金1000万元，其中3000名学生走进了大中专院校校园。

郜宏乾是受助学子之一。2009年，他考上了天水师范学院。但想到父母身

体不好、家庭经济状况差，他含泪收起通知书，打算辍学打工供养弟弟上学。了解到这一情况后，中国石油的“扶贫助困·共享阳光”助学活动及时向兄弟二人送去了助学金，帮助他们继续学业。2014年10月，已经毕业参加工作的郜宏乾给公司写来一封信。他说“如今，我已大学毕业，回到家乡当了中学教师。作为助学金的受益者，我要尽自己所能回报社会，让这份爱延续。”



3. 带动地方发展

企业的发展离不开政府、社区和广大居民的支持和帮助。我们坚持开放合作、互利多赢，通过业务发展带动所在地经济社会发展。大力支持混合所有制经济发展，努力推动与各类投资主体的合资合作。2014年，我们在上中下游各领域，全面扩大与社会资本、民营资本的合资合作，运营中的合资合作项目涉及页岩气开

发、常规油气开发、管道建设等业务。继续培养本地供应商和承包商，带动关联产业发展，为当地创造就业岗位，回馈当地民众。长庆油田的开发带动了陕甘宁内蒙古油气化工工业、工程建设和物流等行业发展，加速区域工业化进程，创造了10多万个就业岗位。



针对国内石油企业引入社会和民营资本参股油品销售业务，公司如何看待以及有何打算？



我们以开放的心态积极推进合资合作，合作主体多元（公司与政府、公司与民企、公司与外资、公司与国资之间都可以合作）且不拘形式（可控股也可参股）。目前正在进展的项目包括在新疆与地方政府和企业合资，实现在当地注册、在海南与中国海洋石油总公司合资、在陕西与延长石油和西安中立合作成立中油延长石油销售股份有限公司等。我们还在探索和尝试另一种合作方式——跨界营销。通过与银行、汽车、保险、电信、民航等其他行业合作，整合互补资源，实现资源价值的共同提升。

实例

天然气利民工程改善南疆各族民众生活条件

公司开展的南疆天然气利民工程，帮助南疆五地州百万户民众从“烟熏火燎的柴煤时代”跨入“天然气时代”。截至2014年底，公司已累计向南疆五地州输送天然气137.6亿立方米，惠及400多万各族民众。

2014年，一场场冬雪使新疆南部的喀什市变得格外寒冷，帕提古丽·米吉提在干净整洁的安居房里却暖洋洋的。这主要得益于天然气进驻了她的日常生活。说起天然气，40岁的帕提古丽·米吉提满脸笑容：“以前用煤烧火做饭取暖，家里熏得黑黑的，衣服、头发上都沾满了煤灰，浑身煤烟味。自从用上了天然气，家里暖和了，做饭也干净了。”

4. 倡导文明风尚

公司重视参与社会公益活动，倡导社会文明新风尚，为不断推进精神文明建设做出贡献。

实例

这个冬天不再冷

南平市是福建省海拔最高的地区，每年冬季气温比周边城市低近10摄氏度。2014年12月，福建销售通过调研了解到当地山区儿童由于天气寒冷和缺少衣物导致冻疮等疾病，于是发起“爱心衣+1”活动，为北部山区儿童募捐由一件羽绒服、一副手套、一顶棉帽和一条围巾组成的“爱心衣+1”暖包。截至2014年12月底，“爱心衣+1”暖包陆续送到福建南平、龙岩市9个县86所小学的2910名学生手中。



实例

温暖回家路，我们与您相伴

2015年春节前夕，我们连续第四年依托沿线加油站向骑摩托车返乡过年的农民工兄弟提供帮助。3422名农民工在此次活动的帮助下，安全返乡与家人团聚。

中国石油不是“铁骑返乡”自驾活动的组织者，也不赞成长途铁骑返乡。但面对别无选择的农民工兄弟，公司利用福建、江西两省的850多座中国石油加油站，搭建覆盖两省所有国道和省道的志愿服务网，为他们提供食品、防护、联系摩托车检修、加油等免费服务。

10+2

温暖时段

春运10天（腊月二十一—大年三十）：

只要是跨省返乡的铁骑，2月7日到现场确认，都将获得中国石油提供的围巾、反光背心等帮助。

集中2天（2月9、10日）：

返乡最集中的两天，提供免费加油、免费快餐。

8+2

免费帮助

对所有春运返乡铁骑：

- ◆一件交通反光背心
- ◆一副摩托护膝
- ◆一条御寒围巾
- ◆一份30万元的交通意外险
- ◆一张爱心驿站地图
- ◆免费更换摩托机油
- ◆免费提供姜汤热茶
- ◆免费帮助联系摩托修理

对2月9、10日返乡铁骑：

- ◆免费油品
- ◆免费快餐
- （不限里程）



851

爱心驿站

春运期间，公司在福建、江西的851座加油站都是铁骑返乡的驿站，为大家提供姜汤热茶、休息等帮助。

其中51座加油站将集中供应免费油品、快餐。

外界评价

骑行者



刘先生

得到这样帮助感觉很温暖，觉得自己受到重视，激动得一晚没睡觉！



张继中

没想到夜里一点多了，还有热腾腾的饭菜。



康先生

我已经回到家里了，一路很顺利，谢谢你们，祝你们新年快乐！



刘河生

我们已安全到家，谢谢媒体关心，谢谢中国石油的帮助。明天就是小年了，祝你们新年快乐，愿还在路上的老乡们一路平安！



康辉

我们到家了，一路很顺利，感谢中国石油！

网友



熄灯

早点回家，感谢中国石油这样全心全意的服务。



河南_Ocean

最爱的服务，喜欢这样人性化的中国石油。



罗宝宝是我的

希望我们身边的每个人都为活动拍手叫好。



金沙河面粉

感谢中国石油推出这样人性化的服务。



Free_星星

多么有爱的服务哇！看到就有很多感动在。



徐胜强1号

这就是一种温暖的活动！支持中国石油。



仰师叔

一个真诚的服务，带来很多热切的感动。



评选见义勇为好司机

弘扬见义勇为，倡导社会正义，2014年，我们连续第十一年和中华见义勇为基金会合作举办了“昆仑奖”全国十大见义勇为英雄司机评选活动，评选并表彰67名全国见义勇为英雄司机，其中10人获得“全国十大见义勇为英雄司机”荣誉称号。

16.9万

公司青年志愿者人数

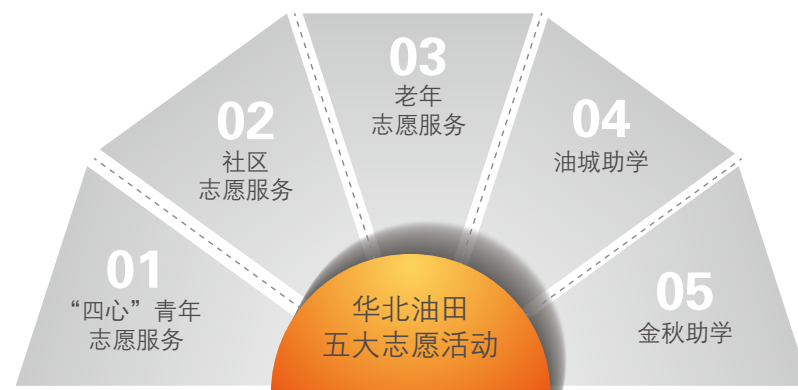
开展员工志愿者活动

公司员工志愿者弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿者精神，积极开展形式多样的爱心帮扶活动。2014年，公司青年志愿者队伍达到6359支16.9万人，开展了扶助残障人群、关爱孤寡老人、支持教育、义务植树等活动，受益人数达209万人次。

209万

志愿服务受益人次

中国石油兰州石化公司青年志愿服务队启动“爱老敬老，情暖石化”志愿服务行动，112名青年志愿者与社区老人结对，定期为老人上门服务。中国石油大连石化公司开展“海上小红帽”青年志愿者活动月，回收清理海岸及海面垃圾。



志愿者走进海外社区



志愿者举办“安全教育进校园”活动

5. 服务海外社区

我们致力于成为当地社区的优秀企业公民，将公司融入当地经济社会中，为当地创造社会经济价值，共同促进当地社区的繁荣发展，获得了当地社区的认可。2014年，公司在哈萨克斯坦的曼格什套项目，获得曼格什套州政府授予的“最受尊敬的公司”称号。印尼项目公司凭借在能源矿产行业做出的突出贡献，获得印尼能矿部颁发的2014年度特殊贡献奖。

公司在海外项目公司中设有环境保护和社区关系协调机构，与当地政府、非政府组织、社区代表等建立起多种形式的沟通机制，通过会议、报告和走访等方式，加强沟通协调，实现合作共赢。例如，在伊拉克成立了由伊拉克中部石油公司、当地政府和议会等代表共同组成的艾哈代布油田社区贡献委员会，通过该委员会为社区居民提供公益事业援助，并负责监督公益项目的进展和实施情况。2014年完成伊拉克瓦西特省库特市Ahrar县的学校、医护站建造等项目，受到当地社区居民的好评。

我们依托当地社会资源，积极扶持当地企业，注重采购所在地的产品和服务，与当地企业在技术服务、后勤保障、餐饮物流等方面加强合作，带动和促进相关中小企业发展，为社区创造更多经济收入和就业机会。公司在伊拉克的油气合作项目已累计为当地创造了超过4亿美元的商业机会，提供就业机会2万多个。我们在非洲的油气合作项目已为当地提供近万个就业岗位。

公司重视为海外项目所在地在教育、技术技能培训等方面的投入，持续提升当地可持续发展能力。例如，公司支持东道国石油工业人才培养计划，2014年与南苏丹教育科技部在朱巴签署教科书捐赠协议，向油区附近学校捐赠1.5万本教科书，改善当地教学条件。南苏丹教育科技部代理部长盛赞中国石油此举是授人以渔，捐赠教科书让更多的南苏丹学生拥有更多的机会掌握更多的知识，是南苏丹强国之基、未来之需。

2014年，我们为坦桑尼亚Songo Songo岛小学和姆特瓦拉市的Msijute村小学捐建图书馆等基础设施，开展“传递爱心”等联谊活动，捐赠文体用品。Msijute村小学校长说：“中国石油捐助小学生运动服、文具，教中国剪纸和中国歌曲后，现在又捐助建设小学图书馆和运动场。你们的爱心让更多的孩子喜欢来学校，这使我们更有信心办好学校，让孩子们好好学习。你们是我们最好的朋友。”

外部评价

中国驻南苏丹使馆经参处参赞张翼称，捐赠教科书是里程碑项目，树立了中国央企扶持支持南苏丹教育事业的榜样，履行了企业的社会责任。

南苏丹石油部代表表示，中国石油捐赠的教科书将惠及广大地区学生。



在坦桑尼亚KURASINI国立孤儿院开展捐助活动

实例

捐建南苏丹平民保护所

2013年南苏丹“12·15”武装冲突后，约有3万名平民滞留在联合国驻朱巴的营地，远超该营地的承受能力。经与联合国、南苏丹政府和中国驻南苏丹大使馆协调，我们出资160万美元捐建60万平方米的平民保护所，用于收容在战争中流离失所的难民。2014年5月，项目工程竣工。建成的保护所可容纳1.5万~2万名平民，缓解了联合国原营地的压力，改善了营地内平民在雨季的居住环境。



实例

改善米干村饮水安全

米干村地处土库曼斯坦列巴普州最缺水地区。由于供水设施缺乏，村民长期饮用未经净化的河水，饱受肝炎、氟骨病等疾病的困扰。

2014年5月，我们投入约400万美元援建的米干村净化水厂正式投用，并被当地政府评为列巴普州《居民饮用水系统十年建设规划》的示范性工程。水厂日供水量1500立方米，可为周边6000多名居民提供可直接饮用水，有效改善了居民饮水安全。



实例

社区学生走进伊拉克哈法亚油田

为加强伊拉克当地社区的沟通，我们主动邀请当地大、中、小学生参观油田，了解油田发展以及油田建设为当地带来的改变。哈法亚油田已经成为当地学生教育活动的实践基地。截至2014年底，已有近千名学生参观了油田。



社会评价

1月

- ◆ 1月6日，中国石油塔里木油田克拉苏气田输气管道工程（克拉2-轮南段），被中国质量协会评为2013年建筑业全国现场管理五星级现场。
- ◆ 1月，由中国石油新疆油建公司承建的英买力气田群地面建设工程外输干线二标段，在2012年—2013年度国家优质工程奖表彰颁奖大会上，获得中国施工企业管理协会授予的“国家优质工程奖”荣誉称号。

2月

- ◆ 2月，中国石油东北炼化工程公司吉林化建工程有限公司承建的阿尔及利亚液化气处理装置，荣获2012年至2013年度中国建设工程鲁班奖（境外工程）。

3月

- ◆ 3月21日，中国石油华北油田公司的《以效率与效益为核心的全面优化管理》项目获2014年全国企业管理创新大会颁发的全国企业管理现代化创新成果二等奖。

4月

- ◆ 4月，中国石油44名员工被全国总工会授予全国五一劳动奖章，19个所属企事业单位被授予全国五一劳动奖状，52个基层单位获得全国工人先锋号称号。
- ◆ 4月，中国石油长庆油田公司安塞油田获得国土资源部授予的“2013年国家级绿色矿山”荣誉称号。

5月

- ◆ 5月27日，中国石油东北炼化工程公司在工业和信息化部组织的“工业企业质量标杆”学习实践活动中，获2014年度“工业企业质量标杆”荣誉称号。

6月

- ◆ 6月11日，中国石油李鹤林院士、刘合教授获得光华工程科技奖“工程奖”，朱光有博士获得光华工程科技奖“青年奖”。
- ◆ 6月19日，在第五届中国商业预付卡行业峰会上，中国石油昆仑加油卡获得最具影响力品牌奖。
- ◆ 6月26日，中国石油连续第四年获由中国新闻社、中国新闻周刊主办的“低碳发展·绿色生活”公益展“中国低碳榜样”奖项。

7月

- ◆ 7月5日，中国石油东北炼化工程公司获得中国工程勘察设计行业的最高资质——工程设计综合甲级资质证书。

8月

- ◆ 8月15日，中国石油天然气管道局设计的中亚天然气管道工程项目获中国施工企业管理协会颁发的2014年度“全国工程建设项目优秀设计成果”一等奖。
- ◆ 8月27日，中国石油天然气管道局在美国《工程新闻纪录》（ENR）杂志公布的2014年ENR250国际承包商排行榜中位列第63位，获参评以来最好成绩。

9月

- ◆ 9月10日，中国石油长庆油田公司下属6个单位获国家安全生产监督管理总局评定的“石油行业安全生产标准化一级企业”称号。
- ◆ 9月20日，中国石油塔里木油田公司“南疆天然气利民工程”在第五届PMI（中国）项目管理大会上，获2014年度PMI(中国)项目管理大会杰出项目奖。

10月

- ◆ 10月15日，中国石油长庆油田公司宝石花志愿者公益服务中心获国务院扶贫办开发领导小组授予的“全国社会扶贫先进集体”称号。
- ◆ 10月16日，中国石油集团钻井工程技术研究院孙金声在第23届孙越崎科技教育奖颁奖大会上获最高奖项——“能源大奖”，邹建龙等5名员工获“优秀青年科技奖”，崔栋和石兰香获“优秀学生奖”。
- ◆ 10月28日，在国务院第六次全国民族团结进步表彰大会上，新疆油田公司肉孜麦麦提·巴克被授予“全国民族团结进步模范个人”称号，新疆油田公司采油一厂获“全国民族团结进步模范集体”称号。

11月

- ◆ 11月，“西气东输管道一线工程”获得国际咨询工程师联合会授予的“菲迪克2014年工程项目优秀奖”。该奖项被称为世界工程咨询界的“诺贝尔奖”。

12月

- ◆ 12月，大连液化天然气项目获得中国施工企业管理协会授予的2013—2014年度国家优质工程金质奖。这是目前国内LNG行业首个国家优质工程金质奖。

业绩数据

业绩指标	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
财务与运营					
公司总资产 (亿元)	26299	30279	34094	37574	39384
归属于母公司所有者权益 (亿元)	13956	15139	16362	17875	19784
营业收入 (亿元)	17209	23813	26835	27593	27300
应缴税费 (亿元)	3132	4015	3930	4078	4070
新增石油证实储量 (万吨)	12878	10963	11120.6	11562.9	9954.3
新增天然气证实储量 (亿立方米)	1681	1217	1760.6	3103.2	2126.9
原油总产量 (含海外权益产量) (万吨)	14144	14927	15188	15981	16417
天然气总产量 (含海外权益产量) (亿立方米)	829	882	935	1039	1139
原油加工量 (含海外加工量) (万吨)	16008	17962	19145	18855	19698
成品油产量 (含海外产量) (万吨)	10185	11718	12730	12809	13104
乙烯产量 (万吨)	361	347	369	398	498
润滑油产量 (万吨)	161	157	184	189	158
成品油销售量 (国内) (万吨)	10247	11498	11662	11833	11702
加油站数量 (国内) (座)	17996	19323	19840	20272	20386
原油管道总长度 (千米)	14807	14807	16369	17640	18132
成品油管道总长度 (千米)	9257	9334	9437	9534	10086
天然气管道总长度 (千米)	32801	36116	40995	45704	50836
安 全					
事故总起数 (起)	98	124	148	197	215
百万工时死亡率 (人 / 百万工时)	0.015	0.007	0.003	0.0047	0.005
交通事故千台车死亡率 (%)	0.2214	0.0460	0.085	0.046	0.103
环 境					
废水中石油类排放量 (吨)	778	721	650	624	507
废水中化学需氧量 (COD) 排放量 (吨)					*
废气中二氧化硫 (SO ₂) 排放量 (万吨)					*
节能量 (万吨标准煤)	187	122	131	118	126
节水量 (万立方米)	3821	2353	2435	2440	2462
节地 (公顷)	963	1080	1200	1225	1232
员 工					
从业人数 (万人)	158.79	157.45	153.93	153.4	150.02
职业健康体检率 (%)	93	92	93.5	94	97
社会公益					
主要公益总投入 (万元)	129513	100648	93645	85089	100759.27
- 扶贫帮困 (万元)	11563	23963	26341	22744	20686.75
- 赈灾捐赠 (万元)	17784	18481	2487	7487	16865.78
- 支持教育 (万元)	18240	19008	19648	25365	12816.86

*截至本报告发布之日,环境保护部正在对公司2014年度废水中COD、废气中SO₂排放量进行核定,核算结果确定后将向社会公开发布。公司将根据公布结果在下一年度报告中持续披露相关指标。

展望2015

2015年，世界经济呈缓慢复苏态势，经济环境难以明显好转。中国作为全球最大的新兴经济体国家，经济发展进入新常态，在今后一个时期将继续保持中高速增长。面对外部环境带来的挑战与机遇，我们将进一步增强风险意识和责任意识，坚持依法治企，合规经营，坚定信心，更加注重提升发展的质量和效益，更加注重科技和管理创新，更加注重强化安全和环保，更加注重保障和改善民生，努力实现可持续发展。

突出集中发展油气主营业务，通过加强上下游、国内外、产炼销储贸协调联动，充分发挥综合一体化优势，实现各项业务整体协调发展，形成更具有特色和竞争力的业务链价值链，保持生产经营平稳有序有效发展。

持续推进HSE体系审核和规范运行，突出抓好《中华人民共和国安全生产法》和《环境保护法》宣贯、重点领域安全环保监管、生产安全风险防控和应急能力建设，深入推进节能减排，实现安全环保形势稳定好转。

坚持“以人为本”的理念，持续推进员工素质提升工程，保障员工各项合法权益，为员工搭建良好的成长平台，积极改善员工生活和工作条件，关注员工身心健康，努力将企业发展成果惠及员工。

关心支持公益事业，坚持开展捐资助学、扶贫帮困和员工志愿者活动，通过项目开发建设促进当地就业、带动地方产业发展，实现企业与社会的协调发展。

2015年，是公司完成“十二五”规划的收官之年，也是为“十三五”谋篇布局的关键一年。我们继续坚持有质量有效益可持续发展方针，深入实施资源战略、市场战略和国际化战略与“安全环保、和谐稳定、反腐倡廉”三大基础性工程，全面履行经济、环境和社会责任，持续推进世界水平综合性国际能源公司建设，努力成为更加开放、更具活力、更可持续的中国石油，为促进全球经济发展做出新贡献。



术语解释

探明储量	按中国国家标准，是指在油气藏评价阶段，经评价钻探证实油气藏（田）可提供开采并能获得经济效益后估算求得的、确定性很大的储量，相对误差不超过±20%。探明储量包括探明地质储量、探明技术可采储量、探明经济可采储量（按开发状态又可分为探明已开发经济可采储量、探明未开发经济可采储量和探明已开发剩余经济可采储量）和探明次经济可采储量。
证实储量	按美国证券交易委员会的准则，是指在现有经济和作业条件下，根据地质和工程资料，可以合理确定的并在未来年份可从已知油气层开采出的石油、天然气或天然气液的数量。其价格和成本以评估时的实际为准，价格变化仅考虑由合同协议规定的现有价格变动情况，不考虑因未来条件改变而导致的价格上升。证实储量包括证实已开发储量和证实未开发储量。
储量接替率	指年度全部新增净证实储量除以当年油气产量，可进一步分为石油储量接替率、天然气储量接替率和油气当量储量接替率。
采收率	由一次采油和（或）注水开发及强化采油最终可采出的储层中油或气的百分数。一次采油的采收率取决于油藏驱动类型以及储层的渗透率、储层非均质性、油和气的黏度以及其他因素，平均为30%。溶解气驱油藏的采收率范围为5%~40%，气顶驱油藏为20%~40%，水驱油藏为35%~75%。重油采收率通常仅为10%~15%。气驱油藏中天然气的采收率约为80%。
水平井	按既定的方向偏离井口垂线约90度左右，钻达目的层并维持一定长度的特殊井。水平井的主要优点是可以提高单井产量和采收率，延长开采周期，减少钻井过程中的排污量和占地面积等。
液化天然气（LNG）	指的是冷却并压缩至某一温度和压力下呈液态的天然气。
新能源	指非常规能源与可再生能源，主要包括煤层气、页岩气、油砂、油页岩、燃料乙醇、生物柴油、地热能、风能、太阳能、氢能、水溶气与天然气水合物。
低碳经济	指以低能耗、低污染、低排放为特征的经济发展模式。实质是能源高效利用、清洁能源开发和追求绿色GDP，核心是产业结构优化、低碳技术和相关制度体系创新，实现的基本途径是节能减排和发展清洁能源。
温室气体	指的是大气中能吸收地面反射的太阳辐射并重新发射辐射的一些气体，如水蒸气、二氧化碳、大部分制冷剂。它们的作用是使地球表面变得更暖，类似于温室截留太阳辐射，并加热温室内空气的作用。这种温室气体使地球变得更温暖的影响称为“温室效应”。二氧化碳（CO ₂ ）、甲烷（CH ₄ ）、氧化亚氮（N ₂ O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）、六氟化硫（SF ₆ ），是地球大气中主要的温室气体。
碳汇	指从大气中清除二氧化碳的过程、活动或机制。林业碳汇是减少温室气体的有效措施之一，主要通过植树造林、森林管理等林业措施，借助树木等植物的光合作用，吸收大气中的二氧化碳，并将其以生物量的形式固定在树林和土壤中的过程。
HSE 管理体系	HSE是健康（Health）、安全（Safety）和环境（Environment）管理体系的简称。HSE管理体系是由组织实施健康、安全与环境管理的组织机构、职责、做法、程序、过程和资源等要素有机构成的整体。这些要素通过先进、科学、系统的运行模式有机地融合在一起，相互关联、相互作用，形成动态管理体系。

石油类（矿物油）	废水中各种烃类的混合物，包括溶解于特定溶剂中而收集到的所有物质，以及被溶剂从酸化的样品中萃取并在试验过程中不挥发的所有物质。
废水中化学需氧量（COD）	指在一定条件下，用强氧化剂处理水样时所消耗氧化剂的量。它是衡量排放至水体中的污染物及对环境有潜在影响的一个综合参数。COD值越高，表示水体受还原性物质污染的程度越重。
合同能源管理	指以减少的能源费用来支付节能项目成本的一种市场化运作的节能机制。节能服务公司与用户签订能源管理合同、约定节能目标，为用户提供节能诊断、融资、改造等服务，并以节能效益分享方式回收投资和获得合理利润，可以显著降低用能单位节能改造的资金和技术风险，充分调动用能单位节能改造的积极性，是行之有效的节能措施。
重大事故	指造成10人以上30人以下死亡，或者50人以上100人以下重伤，或者5000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故。
突发事件	指突然发生造成或者可能造成重大人员伤亡、财产损失、生态环境破坏和严重社会危害，危及公共安全的紧急事件。中国石油突发事件主要分为自然灾害事件、事故灾难事件、公共卫生事件、社会安全事件四种类型。
职业病	指企业、事业单位和个体经济组织等用人单位的劳动者在职业活动中，因接触粉尘、放射性物质和其他有毒有害物质而引起的疾病。
职业健康监护	以预防为目的，根据劳动者的职业接触史，通过定期或不定期的医学健康检查和健康相关资料的收集，连续性地监测劳动者的健康状况，分析劳动者健康变化与所接触的职业病危害因素的关系，并及时地将健康检查和资料分析结果报告给用人单位和劳动者本人，以便及时采取干预措施，保护劳动者健康。职业健康监护主要包括职业健康体检和职业健康监护档案管理等内容。
职业健康体检	指对从事接触职业病危害作业人员进行的体检。职业健康体检应当根据所接触的职业危害因素类别，按《职业健康检查项目及周期》的规定确定检查项目和检查周期。职业健康体检包括员工上岗前、在岗期间、离岗时和应急的健康检查。
职业健康体检率	指年度从事接触职业病危害作业员工的职业健康受检人数与职业健康应体检总人数之比。
利益相关方	指任何能够影响公司目标实现的群体和个人或公司目标所影响的任何群体或个人，包括自然环境、人类后代、非人物种等受到企业经营活动直接或间接影响的客体。
矿区	一般指曾经开采、正在开采或准备开采的含矿地段，包括若干矿井或露天矿的区域，有完整的生产工艺、地面运输、电力供应、通信调度、生产管理及其生活服务等设施。
社区	指固定的地理区域范围内的社会成员以居住环境为主体，行使社会功能、创造社会规范，与行政村同一等级的行政区域。

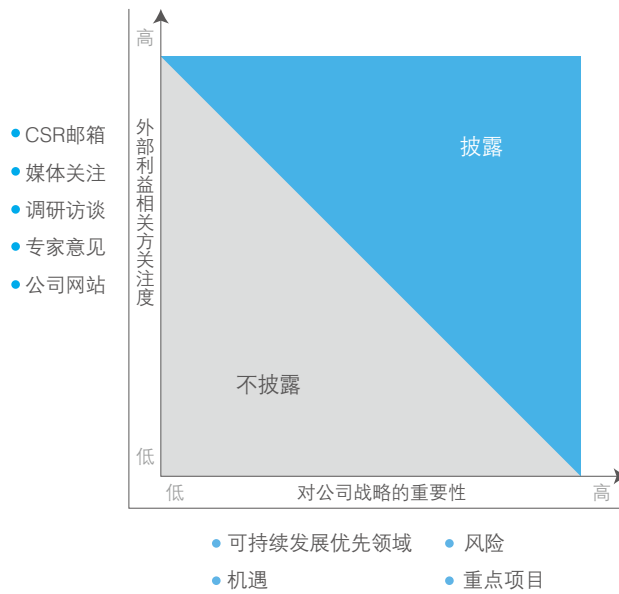
全球报告倡议组织(GRI)及国际石油工业环境保护协会(IPIECA)/美国石油学会(API)指标索引

报告内容	IPIECA/API2010	GRI4.0	页 码
关于本报告		G4-3、G4-15、G4-16、G4-18、G4-19、G4-20、G4-21、G4-23、G4-28、G4-29、G4-30、G4-31、G4-33、G4-44、G4-45、G4-49	封二
董事长致辞	SE6	G4-1、G4-2、G4-EC1、G4-EC2、G4-EC8	P2-3
关于我们		G4-4、G4-7、G4-9、G4-13	P4
数字2014	E2	G4-6、G4-13、G4-EC1、G4-EC8、G4-EN2、G4-EN6	P5
公司治理	SE11、SE12	G4-1、G4-7、G4-16、G4-34、G4-35、G4-36、G4-37、G4-38、G4-39、G4-40、G4-41、G4-42、G4-43、G4-44、G4-45、G4-46、G4-47、G4-48、G4-49、G4-56、G4-57、G4-58、G4-EC4、G4-SO3、G4-SO4、G4-SO5、G4-SO7	P6
企业社会责任管理		G4-1、G4-35、G4-36、G4-37、G4-38、G4-39、G4-40、G4-41、G4-42、G4-43、G4-44、G4-46、G4-47、G4-48、G4-49、G4-51	P7-9
利益相关方沟通参与	SE4、SE5、SE7	G4-12、G4-24、G4-25、G4-26、G4-27、G4-37、G4-EC3、G4-EC7、G4-EC9、G4-EN32、G4-LA14、G4-EN33、G4-LA15	P10-13
可持续的能源供应			
加大资源勘探开发		G4-8	P15
大力发展天然气		G4-8	P16-17
推进非常规油气开发		G4-8	P18
加快清洁油品升级		G4-8	P19
保障油品稳定供应		G4-8	P20
开展国际能源合作		G4-6、G4-8	P21
专题：促进产业链健康发展		G4-12、G4-13、G4-EC9、G4-EN32、G4-EN33、G4-LA14、G4-LA15、G4-HR4、G4-SO9	P22-23
负责任的生产运营			
强化安全环保管理	E8、HS2、SE16、SE10、HS4	G4-14、G4-EN24、G4-EN29、G4-LA8、G4-HR7、G4-PR2	P25
着力提升运营安全	E8、SE10	G4-6、G4-12、G4-14、G4-EN24、G4-EN29、G4-EN33、G4-LA15、G4-SO9、G4-SO10、G4-HR7	P26-27
大力推行绿色发展	E1、E2、E4、E5、E6、E7、E9、SE1	G4-EN3、G4-EN8、G4-EN10、G4-EN11、G4-EN12、G4-EN13、G4-EN15、G4-EN17、G4-EN18、G4-EN19、G4-EN20、G4-EN21、G4-EN22、G4-EN26、G4-EN27、G4-EN31、G4-SO2	P27-29
积极应对气候变化	E2	G4-EN6	P30-31
提升产品、工程和服务质量	HS4	G4-4、G4-PR1、G4-PR3、G4-PR5、G4-EN7	P32-33
专题：水资源管理	E6、E9	G4-EN8、G4-EN9、G4-EN10、G4-EN22、G4-EN26	P34-35
重人本的员工发展			
维护员工权益	SE4、SE13、SE15、SE18	G4-10、G4-11、G4-15、G4-51、G4-58、G4-EC1、G4-EC3、G4-EC5、G4-LA1、G4-LA12、G4-LA13、G4-HR3	P37
搭建成长平台	SE17	G4-10、G4-LA9、G4-LA10、G4-LA11	P38-39
推进员工本土化与多元化	HS1、HS2、SE5、SE6、SE15	G4-EC6、G4-LA5、G4-HR4、G4-LA11、G4-LA12	P39
关注员工身心健康	HS1、HS2、HS3、SE16	G4-LA5、G4-LA6、G4-LA8	P40
关爱员工生活		—	P41
促民生的社会贡献			
参与扶贫帮困		G4-15、G4-EC1	P43
支持教育事业		—	P44
带动地方发展		—	P45
倡导文明风尚		—	P45-47
服务海外社区	SE1、SE2、SE3、SE4、SE5	G4-SO1、G4-HR8	P48-49
社会评价		—	P50-51
业绩数据		G4-22	P52
展望2015		G4-1、G4-2	P53
报告方式		G4-3、G4-5、G4-18、G4-19、G4-25、G4-26、G4-27、G4-31	封三

报告方式

议题界定过程

公司按照实质性、完整性、平衡性的原则，结合利益相关方关注与公司的重大社会影响问题，选择对可持续发展具有实质性影响的议题对外报告。

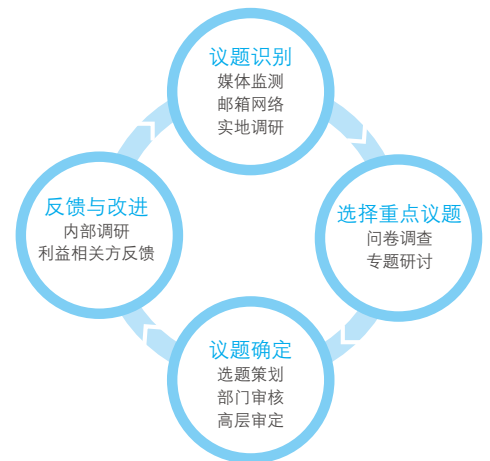


1. 公司关注利益相关方的诉求。通过社区访谈、定期报告、实地调研、网络沟通等多种方式，倾听利益相关方意见，就他们关注的重大议题提出报告建议。

2. 评估公司的可持续发展战略，选择与公司战略、风险、机遇相关的重大社会、经济和环境相关内容。

3. 参考国际标准化组织社会责任国际指南 ISO26000 等各类非政府组织的社会责任倡议与标准，选择报告议题。

4. 综合评估上述利益相关方关注与公司战略影响，筛选报告议题，确定每个议题的时间跨度、影响范围，确保披露信息的准确性。





奉献能源 · 创造和谐

www.cnpc.com.cn