

中国石油天然气股份有限公司
2011年度可持续发展报告

二 一二年三月二十九日

目 录

◇数字 2011	1
◇董事长致辞	2
◇总裁访谈	5
◇关于我们	9
(一)公司概况	9
(二)利益相关者	10
◇诚信合规运营	13
(一)公司治理结构	13
(二)管控体系	16
一、持续有效的能源供应	20
1. 巩固资源基础	20
2. 优化布局结构	22
3. 加快管网建设	23
4. 开发接替能源	25
5. 拓展国际合作	27
二、安全清洁的生产运营	30
1. 完善 HSE 管理	30
2. 强化安全生产	34
3. 推进节能减排	36
4. 保护生态环境	38
5. 应对气候变化	39
三、客户至上的市场服务	41
1. 保障市场供应	41
2. 推进质量管理	44
3. 注重科技研发	46
4. 提供优质产品	47
5. 打造贴心服务	48
四、以人为本的员工发展	51
1. 保障员工权益	51
2. 促进职业健康	53
3. 搭建成长平台	55
4. 培养本地员工	57
5. 加强海外安保	59
五、回报社会的公益贡献	60
1. 促进当地发展	60
2. 坚持扶贫帮困	61
3. 支持捐资助学	64
4. 开展志愿服务	65
5. 建设海外社区	66
◇目标与计划	70
◇附录	72
1. 业绩数据	72

2. 术语解释	74
◇ 报告声明	76

◇数字 2011

1. 油气当量储量接替率保持大于 1, 资源基础不断巩固和加强。
2. 国内全年油气当量 1165 百万桶, 海外净产量达到 121 百万桶, 为经济发展提供能源保障。
3. 全年供应天然气超过 750 亿立方米, 比上年增长 19.5%。
4. 炼化布局战略性结构调整取得新进展, 辽阳石化炼油扩能改造建成投运, 成为公司第 7 个千万吨级炼油基地。
5. 支干线规划全长 8704 千米、年输气能力 300 亿立方米的西气东输二线工程干线建成, 中亚天然气可直抵珠江三角洲和香港。
6. 按照国际财务报告准则, 实现销售收入超过 2 万亿元人民币。
7. 高标号汽油比例达 96.7%, 比上年度提高 12.2 个百分点, 为消费者提供更多优质的产品。
8. 节能量 113 万吨标准煤、节水量 1744 万立方米, COD 和 SO₂ 排放量比上年分别削减 5.4% 和 2.5%; 全年工业生产死亡人数下降 47.1%, 安全环保形势总体稳定和持续好转。
9. 2 项成果获得国家科学技术进步一等奖。

◇董事长致辞

2011年，中国石油秉承“奉献能源，创造和谐”的企业宗旨，在加快公司发展的同时，努力保障油气供应、促进经济增长、保护生态环境、推进社会发展，坚持履行经济、环境和社会责任的有机统一，推动能源与环境、社会的和谐发展。“十二五”开局伊始，我们提出用五年左右时间，打造一个“绿色、国际、可持续的中国石油”，这也是我们向投资者和公众做出的承诺。

致力发展绿色能源

绿色发展正在全球蓬勃兴起。中国作为世界上最大的新兴经济体，已成为世界重要的能源消费国。面对满足能源需求和减少二氧化碳排放的双重挑战，在稳定发展原油生产、积极提高精炼能力、大力提升油品质量的同时，我们将加快发展天然气作为打造绿色企业、推进绿色发展的现实途径和战略重点。2011年，公司继续实施储量增长高峰期工程，在四川、渤海湾等主要探区取得了多项重要发现和重大突破；精心组织天然气生产，推进煤层气、页岩气等资源勘探开发，统筹协调国内生产天然气与进口天然气、常规气与非常规气的发展，天然气供给实现跨越式增长。我们稳步发展天然气利用业务，积极推动发电等工业部门用天然气替代煤炭、用LNG替代油料，削减碳排放。同时，我们着眼未来，加大燃料乙醇、非粮生物航空煤油等可再生清洁能源开发力度。推进节能减排，提高能源利用效率，追求经济、社会、生态全面协调可持续发展。我们相信，在政府、企业和消费者的共同推动下，发展绿色能源将使我们的山更绿，天更蓝，生活更健康。

加强国际能源合作

满足人类社会日益增长的清洁能源需求与能源资源勘探开采条件的日益复杂化，是世界石油行业面临的共同挑战。它呼唤国际能源公司、服务公司和东道国进一步加强合作。当今世界，你胜我负的竞争关系正在被互利双赢的竞合关系所代替，合作是优势互补和战胜挑战的现实选择。我们矢志不渝地加强国际能源合作，海外油气合作领域从上游勘探开发拓展到炼化化工、管道储运、销售贸易等，形成了较为完整的产业链，基本建成五大海外油气合作区和三大国际油气运营中心。我们坚持互利共赢、共同发展的原则，积极探索创新合作模式，深化与国际能源公司、服务公司和东道国的全方位战略合作，携手战胜能源和环境的挑战。2011年，公司与BP合作的伊拉克鲁迈拉项目，在伊拉克战后油气合作项目中率先实现大幅增产。公司海外油气净产量达到121百万桶。

着力转变发展方式

独有的技术优势和管理优势是企业核心竞争力的关键，是可持续发展的重要因素。中国石油打造可持续的企业，就是全力推动发展方式转到低消耗低排放和安全清洁运营上来，转到依靠技术和管理创新驱动上来。2011年，公司运用三次采油提高采收率技术，使大庆油田在特高含水、高采出程度阶段，继续保持原油稳产4000万吨；通过研发水平井分段压裂等配套技术，攻克超低渗透油气藏经济开发的世界级难题，长庆油田油气当量突破4000万吨；大连、江苏两个LNG项目建成投运，开始并网供气；大力推进企业基础管理建设工程，深

入开展精细化管理，实现生产全过程受控，安全生产、环境保护和资源节约创造了新业绩。努力建设数字化企业，开展以 ERP为核心的信息系统集成应用，生产经营管理水平和劳动生产率得到有效提升。我们深信，中国石油有能力通过持续的技术创新和管理创新，加快公司发展方式转变，给社会带来更多的福祉。

带动经济社会发展

作为一家境内外三地上市公司，中国石油不仅始终努力为股东带来丰厚的回报，而且一直致力于同业务所在国家和地区共享机遇、共同发展，努力服务社会、造福员工。无论在国内还是在海外，无论在非洲、中东，还是在中亚、亚太和南美，我们不仅热心参与社会公益事业、捐资助教、扶贫济困、帮助建设公共设施和基础设施，而且注重带动和支持当地经济社会发展，努力建立与所在地的利益共享机制，将公司发展优势同当地的发展机遇、资源优势结合起来，推动深层次、高水平的战略合作，让当地社区居民分享经济社会发展的成果。

展望未来，中国石油将一如既往地履行责任和义务，以更加优异的表现回报股东、回报员工、回报社会，努力成为一家忠诚、放心、受尊重的企业。

欢迎您阅读这份报告，感谢您关注中国石油，您的反馈和建议是我们最好的帮助。

◇ 总裁访谈

1. 您如何看待世界石油行业未来的发展趋势？

我认为未来全球石油工业发展趋势，主要有以下三点。一是预计到 2030 年以前，在世界能源结构中，石油天然气仍将保持主导地位，而天然气将加快发展，与石油、煤炭并驾齐驱。二是未来石油天然气勘探开发，将向深海、深层、极地，以及油砂、致密砂岩、页岩等新领域延伸，勘探开发对象更加复杂，资源品质更趋劣质化，非常规油气资源将逐步成为资源接替的主要领域，能否经济有效开发将更加依赖于勘探开发技术的创新与突破。三是全球气候变化推动限制碳排放时代的加快到来，绿色能源革命正在世界范围内蓬勃兴起，新能源和可再生能源越来越受到重视。石油公司正面临能源供应与环境保护的双重挑战。

2. 中国石油正致力于成为国际能源公司，公司如何认识和把握国际竞争与合作的关系？

在经济全球化的大环境下，机遇与挑战无处不在，竞争与合作也无处不在。这已经成为经济活动中的普遍现象。各家石油公司都有自己的优势和强项，也有自己的劣势和短处，面对共同的严峻挑战，不能再单打独斗，必须在竞争中加强合作。实践证明，国际石油公司只有将自身利益与解决当地可持续发展问题紧密联系在一起，才能获得长期的成功；国家石油公司只有在合作中学习借鉴竞争对手和合作伙伴的先进技术与管理经验，才能加快赶超国际先进水平。合作必须彼此开放市场、技术、资本和资源，打开互利双赢的通道；合作必须相

互信任、以诚相待，建立真诚合作的牢固基础；合作需要有前瞻的眼光和高度的智慧，不断探索创新合作模式。我认为，创建全新的伙伴关系，推动整个价值链上的全方位合作，才能分担风险并给股东和东道国带来最大的收益。中国石油在国内与壳牌、埃克森美孚等公司开展了卓有成效的合作；在国外与东道国的国家石油公司平等互利合作，促进了东道国经济和社会发展。今后公司将坚持互利共赢、共同发展的原则，实施海外经营“本土化”策略，在国际国内业务中努力创造利益共同点，推动和发展与国际石油公司、国家石油公司和服务公司的全方位合作。

3. 面对全球气候变化及限制碳排放的严峻挑战，中国石油如何迎接和参与国际绿色能源革命？

中国石油是绿色能源革命的倡导者和先行者。2011年初，公司又提出打造绿色的中国石油，进一步加快绿色能源革命的步伐。首先，加快发展天然气，形成从勘探开发、管道储运、市场营销到下游利用的完整产业链，保持产量快速增长。其次，加快天然气运输通道建设，加大引进力度。再次，积极发展非常规天然气，包括促进煤层气规模开发，形成产业化基地，加快页岩气勘探开发与对外合作，开展致密砂岩气资源评价。最后，有序推进燃料乙醇、生物航空煤油等生物质能源的研发利用。

4. 科技创新是公司可持续发展的主要驱动力，中国石油如何推进科技创新能力建设？

过去五年，中国石油持续推进创新体系建设，自主创新能力跨上

一个新的台阶，有力地支撑了公司主营业务的持续有效较快发展。未来我们将同国外石油公司建立高端战略联盟，发展与国内外科技界的交流与协作，努力吸收借鉴先进适用的科技成果，实现互利互惠、合作共赢；进一步拓展国际科技交流平台，鼓励和支持技术专家、学科带头人参加国际学术组织、国际学术会议和国际学术项目，及时把握科技发展趋势和前沿技术；继续实施千人培训工程，加快人才创新创业基地建设，拓展专业技术人才成长通道，大力培养创新型人才和团队，并引进一批掌握高端技术的杰出人才，着力打造一支忠诚事业、奉献石油、攻坚克难、奋发有为的高素质员工队伍，不断提高科技创新能力和水平。

5. 近几年来中国石油加快了国际化经营步伐，但一些国家和地区政局动荡，政策法律多变，战乱和恐怖袭击时有发生，公司生产经营领域不确定因素和风险明显增加，公司如何进行有效防控？

中国石油正处于国内国际业务快速发展阶段，海外作业项目大多处在高风险的国家和地区，生产经营中的不确定、不可预见因素增多，安全风险明显增加。对此，公司采取了周密的防控对策。一是坚持与实力较强、优势突出的合作伙伴开展联合经营，与东道国、合作伙伴共享合作成果，分担经营风险；二是进一步优化海外油气资产结构和布局，坚持有进有退、有取有舍；三是积极适应东道国政治经济环境变化，采取灵活、务实的经营策略；四是大力推行海外员工本土化；五是严格遵守东道国法律法规，充分尊重当地文化传统和风俗习惯，积极履行社会责任，支持和参与公益事业，保护生态环境，造福社区

和公众；六是构建海外预警和应急反应机制，完善风险防范体系，提高应急处置能力，保障海外项目安全运行和员工生命财产安全。实践证明，公司采取的对策和措施是富有成效的，我们将继续坚持并不断改进。

◇关于我们

（一）公司概况

中国石油天然气股份有限公司创立于 1999年 11月 5日，是在中国石油天然气集团公司（简称“中国石油集团”，英文缩写“CNPC”）重组改制基础上建立的股份有限公司。2000年 4月在纽约和香港上市（纽约证券交易所 ADS代码 PTR，香港联合交易所股票代码 857），2007年 11月在上海证券交易所上市（股票代码 601857）。截至 2011年 12月 31日，公司 A股总市值为 15771.21 亿元人民币，中国石油集团拥有公司 86.50%的股权。

公司秉承“奉献能源、创造和谐”的企业宗旨，奉行“诚信、创新、业绩、和谐、安全”的核心经营管理理念，坚持以更高效、更安全和更环保的方式开展业务，追求经济、环境和社会三者之间的平衡，为经济社会发展提供可持续的能源，创造人类美好生活。

主营业务

中国石油广泛从事与石油和天然气有关的各项业务，主要包括：原油和天然气的勘探、开发和生产；原油和石油产品的炼制、运输、储存和销售；基本石油化工产品、衍生化工产品及其他化工产品的生产和销售；天然气的输送和销售。

发展目标

到 2020年建设成为具有较强竞争力的国际能源公司。

发展战略

我们坚持以科学发展观为指导，实施资源、市场和国际化三大战

略，着力加快转变发展方式，着力提高自主创新能力，着力建立安全环保节能长效机制，着力建设和谐企业。

公司 2011年所获外部评价

评价机构	主要评价
上海证券交易所	入选上证社会责任指数成分股 2011年度董事会奖（唯一入选的石油石化企业） “中国上市公司内部控制指数（2011）”综合排名首位
香港恒生指数有限公司	入选恒生可持续发展企业指数成分股
道琼斯指数公司	入选道琼斯亚洲指数
《福布斯》	全球上市公司 2000强第六名
《石油情报周刊》	世界最大 50家石油公司第五名
《普氏能源资讯》	全球能源企业 250强第四名 亚洲最佳一体化石油及天然气公司
《财富》	中国 500强第二名
《金融时报》	2011年全球 500强上市企业第二名
《亚洲企业管治》	2011年亚洲最佳公司治理 最佳投资者关系（中国企业）
BrandZ	“100大最具价值全球品牌”中唯一入选的中国石油石化企业

（二）利益相关者

利益相关者的信任与支持是公司赖以生存和发展的基础。我们致力于提高发展的质量和效率，实现公司长期价值最大化；努力用发展的成果回报利益相关者，追求公司与所有利益相关者共同价值的最大化，实现合作共赢、和谐发展。

利益相关者	沟通交流方式	重点开展行动	关键业绩指标
政府	(1) 参与政策、法规、标准制定过程的讨论，贡献企业经验 (2) 关注社会反应，改进公司行为 (3) 与有关部门开展战略合作 (4) 参加专题研讨会议和论坛	(1) 遵守所在国家法律法规，诚信合规运营 (2) 稳定油气供应 (3) 密切关注并积极参与政府有关气候变化和节能减排的政策讨论 (4) 促进就业，为业务所在地培养人才 (5) 依法缴纳税收	(1) 上缴税费 (2) 油气产量 (3) 节能减排完成情况
股东	(1) 履行法定信息披露义务 (2) 业绩路演等交流活动 (3) 定期发布报告、公布业绩 (4) 开设董秘信箱	(1) 以负责任的方式开展运营，保持良好信誉 (2) 召开股东大会 (3) 平等对待股东，重视中小股东意见 (4) 加强投资者关系工作，以多种形式与投资者和股东交流对话	派息比例
员工	(1) 董事会、监事会员工代表 (2) 成立各级工会组织 (3) 召开职工代表大会 (4) 举办各类员工培训 (5) 设立投诉、反馈信箱	(1) 员工培训和技能培养，开展员工职业技能大赛 (2) 开展员工职业健康体检 (3) 推进海外项目用工本地化 (4) 加强基层建设，为员工搭建成长平台 (5) 保障海外员工人身安全	(1) 员工人数 (2) 职业健康体检率 (3) 员工培训人次 (4) 海外员工本地化比例
消费者	(1) 开展消费者关爱活动 (2) 公开服务质量承诺 (3) 开通热线电话服务 (4) 举行客户满意度调查	(1) 加强质量管理 (2) 开展“质量月”活动 (3) 开展质量管理体系推进评审工作 (4) 开展“为民服务创先争优”活动，提升加油站服务质量 (5) 在加油站开设“快速换油”服务 (6) 增加供应天然气、高标号汽柴油等清洁产品 (7) 保障救灾及农业生产用油	(1) 成品油供应量 (2) 天然气供应量 (3) 化工商品量 (4) 加油站数量 (5) 高标号汽柴油所占比例

商业伙伴	<ul style="list-style-type: none"> (1) 举行招投标会议 (2) 举办大型跨国业务洽谈与技术交流会 (3) 发挥电子交易平台作用 (4) 分享管理经验与技术标准 (5) 合同谈判及日常会晤 (6) 举办合作伙伴培训 (7) 召开日常业务交流会议 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 以“能源一号”网为交易平台，加大物资集中采购管理力度，给供应商提供平等竞争的机会，形成中国石油战略合作供应商体系 (2) 重视与承包商的沟通协调，加强承包商 HSE 管理，为承包商营造安全、健康的作业环境 (3) 完善安保措施和应急救援网络建设 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 电子商务采购总量 (2) 合作伙伴数量
非政府组织	<ul style="list-style-type: none"> (1) 贡献企业经验 (2) 参与相关活动 (3) 促进国际交流 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 参加全球契约领导人峰会和联合国全球契约·中国高层论坛，提交进展情况 (2) 承办并参与国际标准化组织天然气技术委员会（ISO/TC 193）第 23 届年会 (3) 参加美国石油协会（API）勘探与生产 2011 年夏季标准化会议 (4) 针对外界关注的各种问题进行多种形式交流 (5) 积极参与和支持国际环境标准化事业 (6) 广泛参加相关论坛会议 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 参加相关机构数量 (2) 参加国际论坛、会议次数
社区	<ul style="list-style-type: none"> (1) 与当地社区对话 (2) 社区走访交流 (3) 社会评价、环境评价 (4) 开设知识宣传教育 (5) 增加信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 抢险救灾，支援灾区重建，捐资助学，扶贫帮困 (2) 以重大项目建设支持和带动业务所在地经济发展 (3) 为偏远地区供应天然气等清洁高效能源 (4) 开展员工志愿者活动 (5) 在业务所在地本地化采购 (6) 为社区提供就业机会和培训 	<ul style="list-style-type: none"> (1) 社会公益投入 (2) 员工志愿者人数 (3) 本地化采购支出 (4) 本地供应商、承包商数量

◇诚信合规运营

公司秉承法律至上、权责对等、遵守程序、诚实守信、公平公正、依法维权的现代企业法治理念，重视诚信合规运营，遵守法律法规、商业道德和公司制度，不违法违规为企业、个人谋利；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，以诚信合规运营提升公司内在品质和价值。

（一）公司治理结构

公司认真遵守境内外监管机构的监管要求，不断规范和改善公司治理结构，建立股东大会、董事会，以及相应的专门委员会、监事会和总裁负责的管理层。这些机构协调运转，有效制衡，规范运作。公司一直严格按照《公司章程》、《董事会工作手册》及《监事会组织和议事规则》等文件规范公司内部管理运作，并向所有市场参与者和监管部门提供及时、准确、完整、可靠信息，努力提升公司价值。

股东和股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使职权。公司每年召开股东大会，保障所有股东享有平等地位并有效地行使自身权利。为确保关联交易公平合理，在股东大会通过有关关联交易议案时，中国石油集团作为我们的控股股东在股东大会表决时回避。独立非执行董事每年对关联交易的具体内容及履行情况确保已经作出充分披露。

董事、董事会及相关专业委员会

公司董事及董事会认真负责地开展公司的管治工作，向股东负

责。全体董事以认真负责的态度出席董事会，认真、勤勉地履行董事职责，确定公司重大决策，任免和监督公司执行机构成员，与股东沟通。公司董事会下设审计委员会、投资与发展委员会、考核与薪酬委员会和健康、安全与环保委员会，为董事会决策提供支持。

董事会始终坚持科学、民主、负责任的原则，为公司经营业绩的持续稳定增长和股东价值的不断提升提供坚实保障，获得上海证券交易所颁发的“2011年度董事会奖”。

截至2011年底，公司董事会共有13名董事，其中5名为独立非执行董事，1名为职工董事。独立非执行董事客观、独立地维护小股东权益，在董事会进行决策时发挥制衡作用。

监事及监事会

公司监事会向股东大会负责，依照法律、行政法规、《公司章程》的规定，认真履行职责，遵循程序，召开监事会会议，列席董事会会议并向股东大会汇报工作，提交监事会报告和有关议案；本着对全体股东负责的精神，对公司财务以及公司董事、经理及其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，对公司的生产经营、投资项目等重大事项积极参与，提出建议。截至2011年底，公司监事会有8名监事，其中3名为职工代表监事，1名为独立监事。

2011年公司治理工作进展

股东大会	(1)召开2010年年度股东大会，审议批准《2010年度董事会报告》、《2010年度监事会报告》、《2010年度财务报告》、《2010年度利润分配方案》等10项决议。
------	---

	<p>(2) 召开 2011年临时股东大会，审议批准《关于申请更新公司与中国石油集团及共同持股公司持续性关联交易上限相关事项的议案》等 2项议案。</p>
董事会	<p>(1) 召开 4次例会，听取 1个专题报告和审计委员会意见书，审议通过《关于 2010年度总裁工作报告的决议》、《关于总裁班子 2010年度经营业绩考核及总裁 2011年度业绩合同制订情况的决议》、《关于内部控制工作报告的决议》、《关于可持续发展报告的决议》等 22项决议。</p> <p>(2) 召开 6次临时会议，审议通过《关于中国石油天然气股份有限公司内部控制规范实施工作方案的决议》、《关于公司 2011年第一季度报告的决议》、《关于批准公司 2010年度 20-F年报的决议》、《关于公司 2011年第三季度报告的决议》等 8项决议。</p>
监事会	<p>(1) 召开 6次会议，听取相关部门与机构的报告；审议通过 15个议案，审查公司年报；完成监事会换届、监事会主席选举等工作；按监管部门要求，为信息披露提供相关材料。</p> <p>(2) 列席 4次董事会会议，听取董事会审议《 2010年度总裁工作报告》等 23个议案和报告，发表《监事会关于公司 2010年度财务报告审查意见书》等 5份意见书。</p> <p>(3) 参加股东大会和临时股东大会，向大会提交《关于公司监事会换届的议案》等 4个议案并获通过。</p> <p>(4) 开展财务抽样调查，查出问题 95项，提出建议 52条；起草《 2010年度财务抽样调查报告》、《 2011年中期财务抽样调查报告》；开展监事巡视工作，并形成报告，为工作改进提出建议。</p>

执行机构

总裁领导下的包括副总裁和财务总监在内的管理层是公司的执

行机构，由董事会聘任并对董事会负责，根据《公司章程》规定和董事会授权，执行董事会决议，组织公司生产经营等业务活动。公司实行总部—地区公司两级行政管理、总部—专业分公司—地区公司三级业务的管理体制。公司主营业务分为四大板块，分别由勘探与生产、炼油与化工、销售、天然气与管道四个专业分公司进行管理。海外业务由中油勘探开发有限公司和中石油国际投资有限公司进行管理。

小贴士

我们与中国石油集团的关联交易，是在公司一般及日常业务过程中，按照对公司股东公平合理的条款，并依据一般商业条款指导这些交易的协议（如无类似协议时，以不差于独立第三方的条件）达成。我们的独立审计师每年均对中国石油集团与公司的关联交易进行审查，并确认所有交易均按协议规定条款进行。

更多关于公司治理结构相关信息，请登录 <http://www.petrochina.com.cn/PetroChina/tzzgx/gszljg/>。

（二）管控体系

我们不断完善管理控制体系，并开展以 ERP为核心的信息系统集成应用，充分利用信息的手段加强源头治理和过程控制，促进公司全面履行社会责任，实现持续有效的发展。

内部控制与风险管理体系

我们十分重视内部控制及风险管理。2011年，公司稳步推进内控体系建设，规范业务流程，风险管控能力持续增强，连续第六年通过外部审计师内控审计，并在“中国上市公司内部控制指数（2011）”综合排名中位居第一。开展风险评估工作，完善健康安全环保等五个重大风险的管理策略和解决方案，编制完成公司及24家所属企业风

险管理报告；规范业务流程，完成 13 个部门流程梳理，发布专业流程规范 19 项，涵盖公司 60% 的主要业务；推进海外业务内控体系建设，强化海外项目风险控制；严格内部控制监督，规范对测试人员的管理，开展资格认证制度，建立测试管理机制，提升测试质量，并结合实际经营管理需求，统筹安排测试计划，通过所属企业自我测试、管理层测试和评价测试，强化监督，提高体系执行力。

惩治和预防腐败工作体系

公司通过深化教育、健全制度、加强监督、加大惩处等手段，扎实推进惩治和预防腐败工作体系建设和反舞弊工作。2011 年，公司继续开展“忠诚事业、承担责任、艰苦奋斗、清廉奉献”主题教育活动；建立健全各类经营管理制度，投资管理、物资采购、招投标管理、油品销售等重点领域的监督管理制度更加完善；开展项目管理、物资采购管理、产品营销管理等专项监督检查，堵塞管理漏洞，公司管理水平得到提高；严格执行管理人员违规违纪行为处分规定，开展治理商业贿赂专项活动，加大对违规违纪和舞弊行为的惩处力度。

健康、安全与环境管理体系

2011 年，公司继续推进健康、安全与环境（Health, Safety & Environment, 简称 HSE）管理体系建设，加强安全环保管理，安全环保形势总体稳定和持续好转（详见 25 页）。

质量管理体系

我们认真贯彻“环保优先、安全第一、质量至上、以人为本”的发展理念，坚持“诚实守信，精益求精”的质量方针，追求“零缺陷、零事故；国内领先、国际一流”的质量目标，不断推进质量、计量与

标准化体系建设。2011年，我们继续开展以质量、计量、标准化、流程管理和制度建设为主要内容的基础管理建设工程；制定《公司质量管理体系建设推进方案》，开展质量管理体系推进评审；完善质量、计量检验机构（详见37页）。

应急管理体系

我们以风险管理为核心，以基层建设为重点，以提高应急能力为着力点，不断加强应急管理体系建设。2011年，公司按照自然灾害、事故灾难、公共卫生、社会安全的分类，以及“总体+专项”的预案模式，建立完善了从总部到基层现场的应急预案体系，实现各级应急响应救援预案更加充实，基层现场处置程序更加简明有效；不断加强应急组织体系和制度建设，充实指挥机构、办事机构、工作机构，强化“统一领导、分工负责、部门联动”的工作体制；建立以企业生产保障救援为主体，社会响应救援为依托的专、兼职相结合的应急救援队伍；成立中国石油管道应急救援响应中心，进一步加强了专职消防队、危险化学品、管道、井控灭火、海上应急救援等公司级应急救援基地（中心）建设。

科技创新体系

科技是第一生产力。我们不断完善科技管理体系，为创新提供制度保障。2011年，我们启动实施“十二五”科技规划，推进科技创新体系建设；组织开展国家重大科技项目攻关和现场试验；加强项目管理，推动重大专项的实施进程，确保预期目标实现；建设公司重点实验室 试验基地，为自主创新能力提供硬件保障；加强科技人才培养和引进，提高科技队伍素质；组织科技交流，参加重要国际会议，

及时了解、掌握世界能源领域先进技术的发展动向。

一、持续有效的能源供应

能源是人类社会赖以生存和发展的重要物质基础。满足不断增长的能源需求，推动经济增长与人类社会的进步，是我们的重要使命。作为一体化的能源公司，我们依靠科技和管理创新，提升能源供应能力、优化能源结构，为稳定能源供应、推进经济社会发展做出贡献。

1. 巩固资源基础

油气资源是保障供应能力建设的第一基础，也是公司可持续发展的根基。我们坚持把油气勘探开发放在首位。全球剩余油气资源多为低渗、超薄、稠油和超稠油等特殊经济边际油藏，勘探开发难度日益加大。公司加强技术研发利用，推动管理创新降本增效，进一步巩固和扩大资源基础，增强能源供应保障能力。

(1) 主要探区获得重要发现

2011年，公司继续实施储量增长高峰期工程，深化地质综合研究，推进勘探开发一体化，加强石油勘探，突出天然气勘探。我们在鄂尔多斯、塔里木、四川和渤海湾盆地等主要探区获得多项重要成果，进一步巩固资源基础。按照独立储量评估机构评估，油气当量储量接替率为 1.03

(2) 主要油田保持稳产

2011年，公司连续第三年开展以注水为核心的油田开发基础年活动，启动注水专项治理，夯实老油田稳产基础；以长庆姬塬、辽河兴隆台、塔里木塔中等区块为重点，加快产能建设，推进新油田开发；推广应用水平井 1000多口，完善发展水平井多段压裂和直井多层压

裂工艺技术，提高特低、超低渗透油藏单井产量，原油产量保持平稳增长。大庆油田连续第九年保持原油稳产 4000万吨，长庆油田油气产量当量突破 4000万吨。

(3) 天然气生产持续快速增长

2011年，公司以长庆苏里格、高桥等 6个产能建设项目为重点，继续加强天然气田开发建设，生产可销售天然气超过 2 万亿立方英尺。

实例 大庆油田技术创新实现 4000万吨连续稳产

随着多年勘探开发，大庆油田的主力油田已进入特高含水和特高采出程度的开发阶段，原油产量逐年递减，稳产难度大。针对这一难题，大庆油田开展了包括陆相多层非均质砂岩油田注水开发、聚合物驱油、三元复合驱油在内的一系列稳产关键技术研究，为实现稳产奠定基础。

2011年，大庆油田继续推行精细油藏描述、精细高效注水、精细措施挖潜和精细生产管理，实现原油 4000万吨持续稳产目标。50多年来，大庆油田累计探明石油地质储量超过 60亿吨，生产原油超过 20亿吨，占同期全国原油陆上总产量的 40%以上。1976年开始，大庆油田连续 27年保持年稳产原油 5000万吨，之后又连续 9年稳产 4000万吨，创造了世界同类油田开发的奇迹，为中国经济社会提供了重要能源保障。

实例 长庆油田规模化应用水平井，油气当量突破 4000万吨

长庆油田开发的油气资源大多属于典型的“三低”（低渗、低压、低丰度）油气藏。经过多年试验和攻关，长庆油田形成了以水平井多

段压裂为代表的一批关键和配套技术，先后攻克了特低渗透和超低渗透致密油气藏经济有效开发的难关。近三年，长庆油田累计推广应用油田水平井 210口、气田水平井 281口，实施水平井多段压裂后，投产产量达到直井的 3~5倍，节约用地 50%以上。2011年，长庆油田增产油气当量 500多万吨，其中苏里格气田生产天然气 130亿立方米、增幅近 30%，为长庆油田油气当量突破 4000万吨/年提供有力支撑。

小贴士

低渗透水平井分段压裂增产改造技术是开发低渗、薄油层，增加单井控制储量、提高单井产能的一项重大技术。公司《低渗透油气藏水平井增产改造技术与工业化应用》课题经过 5 年攻关获得重大突破。该项技术的规模化应用，将使大量原来不可采油气储量转化为可采储量，加快超低渗油气藏的经济有效开发，并为页岩气、致密气等非常规油气的工业开发提供有效的技术手段。公司 2011 年完成水平井分段压裂施工 503 口井 2634 段，相当于少打直井 1000 口，减少占用土地 2000 亩以上，压裂后平均单井产量是直井的 3 倍。

2. 优化布局结构

中国炼化化工产能地区分布不均衡，部分地区油品供给依靠“北油南运”和“东油西送”，成本较高。原料劣质化程度较高，社会对油品质量的要求也不断提高。针对于此，公司不断优化资源配置，有序推进炼化布局和结构的战略性调整。

2011 年，辽阳石化炼油改扩建工程投产，原油加工能力达到千万吨级；克拉玛依石化和锦州石化油品质量升级等项目建成投产；四川石化炼化一体化、呼和浩特石化 500 万吨/年炼油扩能改造、乌鲁木齐石化炼油升级改造、抚顺石化千万吨炼油百万吨乙烯和大庆石化乙烯改扩建工程等项目建设有效推进。截至 2011 年底，公司形成七

大千万吨级炼油基地、四大乙烯生产基地、两大芳烃生产基地的炼化格局，炼化产品市场供应能力进一步提升。

实例 中国石油改善西南地区能源供应格局

随着我国西部大开发战略的实施，西南地区的经济逐步发展，能源需求进一步旺盛。为缓解西南地区炼化产品供需矛盾，我们加强该地区的炼油能力建设和油气管网建设。

作为西南地区首个大型炼化项目，广西石化千万吨炼油工程 2010 年开车投产运行一年多来，累计加工原油 1200 多万吨、生产成品油等各类产品 1100 万吨、上缴税费 102 亿元，有效缓解了西南市场的油品供需矛盾，推动北部湾区域经济发展。在建的四川石化炼化一体化项目和兰州—成都原油管道投产后，将进一步改善当地能源供应格局，有效提升西南地区油气供应保障能力。

3. 加快管网建设

为克服油气资源分布不均、资源远离消费市场的瓶颈，实现资源和市场有效连接，我们稳步推进重点油气管道建设。2011 年，在公司广大员工的努力下，油气管网建设有序推进，进一步增强油气资源的运输和调配能力，保障民用、公用事业和重点工业用户的用气需求。

（1）国内油气骨干管网更趋完善

西气东输二线干线全线贯通，中亚天然气抵达珠江三角洲，进一步改善中国能源供应结构。樟树—湘潭支干线建成投运，缓解了两湖地区用气紧张的局面。山东、辽宁天然气管网正在逐步建成并陆续投产，为沿线增加了天然气供应。陕京三线、兰州—成都原油管道和南

宁—柳州成品油管道建设按计划顺利推进。为调节季节性、地区性用气不平衡，我们还不断加强地下储气库建设，增强应急调峰能力（详见 35页）。

（2）资源引进渠道日益多元

公司通过跨国油气管道、LNG接收站建设拓展资源引进渠道。中亚天然气管道 C线前期工作有序推进。中俄原油管道投运以来，累计向国内输送原油 1500多万吨。江苏、大连 LNG建成投运，为长江三角洲、东北和华北地区的能源供应增添新保障；唐山 LNG接收站及配套工程全面开工建设。

专题 能源动脉助力经济社会发展

西气东输二线包括 1条主干线、8条支干线和 26座压气站，全长 8704千米，横贯中国东西两端、年输气能力 300亿立方米。2011年，西气东输二线干线全面建成贯通。

天然气管网不断完善，受益人口增加。西气东输二线的建成投产，能有效缓解珠三角、长三角和中南地区天然气供需矛盾，来自中亚的天然气 6月输送到广州，计划 2012年送达香港。西气东输二线还与西气东输一线、涩宁兰线、陕京管线、忠武线等已建管道联网，形成中国天然气干线管道网络，惠及沿途 15个省（市、自治区）和香港特别行政区。

提供清洁能源，有效改善大气环境。西气东输二线干线和支线全部投入运营后，将加速改善沿线省份的能源结构，使天然气在中国一次能源消费中的比重提高 1至 2个百分点。天然气的推广使用，不仅大大方便居民生活、提升生活质量，而且可以有效改善大气环境。专

家测算，从中亚引进的 300 亿立方米 年天然气达产后，每年将可替代 7680 万吨煤炭，减少二氧化碳排放量 1.3 亿吨，减少二氧化硫、氮氧化物和工业粉尘等有害物质排放量 246 万吨。

搭建创新平台，带动相关产业投资。西气东输二线工程为相关产业搭建起科技创新的平台，营造出新的供给与需求市场，带动了国内机械、电子、冶金、建材、施工建设及天然气利用等相关产业的直接投资超过 3000 亿元。工程建设过程中，公司协调相关科研院所和钢铁及制管企业联合研发，实现 X80 等高强管线钢材国产化，也为中国大型装备制造业提供了发展机遇。

打造绿色工程，实现能源利用与生态保护双赢。公司一直追求创建环境友好型企业，在管道建设过程中自主制定了生态修复规划设计方案，水土保持工作走在中国重大工程项目建设前列。2011 年 3 月 1 日，西气东输二线（西段）工程被国家水利部命名为全国“水土保持示范工程”，工程建设六大水土保持指标全部达到国家标准。

4. 开发接替能源

随着常规、易采和优质油气资源不断减少，煤层气、页岩气、致密气等非常规能源成为接替传统能源的最现实选择。我们着眼于人类未来能源供应，加强开发利用非常规油气资源和可再生能源，努力构建多元的能源供应保障体系。

（1）持续推进非常规能源开发

在国内，公司继续加大煤层气和页岩气的开发力度。2011 年，中国首个数字化规模化煤层气田——山西樊庄煤层气田通过验收，公

司全年生产煤层气商品量达 4.2 亿立方米，增长 49.5%。四川长宁—威远和云南昭通页岩气示范区开发建设顺利推进；中国第一口页岩气水平井——位于四川的威 201—H1 井完钻并进行试气求产；与壳牌公司合作开展的四川富顺—永川页岩气项目完成钻井 5 口，其中阳 101 井获日产气 5 万立方米。

在海外，公司积极参与委内瑞拉的重油开发项目、加拿大的油砂及非常规天然气项目，并与壳牌公司一道在澳大利亚开发煤层气。

小贴士

页岩气是从页岩层中开采的天然气，是重要的非常规天然气资源。中国页岩气开发还处于资源评价与技术攻关阶段。中国石油 2009 年开始，筛选了四川长宁—威远、云南昭通两个页岩气区块，进行先导示范区建设。同时，与壳牌公司合作开展富顺—永川区块评价。经过两年的工作，中国石油已经突破了页岩气出气关，解决了中国有无页岩气的问题。未来，公司将继续探索页岩气开发的配套技术和管理方式，为早日实现页岩气的规模化开发利用奠定基础。

（2）新能源技术研究取得突破

我们不断加强非常规能源技术的研发利用。2011 年，公司生物航空煤油研发获得重大突破，首次使用生物航空煤油试飞成功，并与国内 8 家企业签署了合作备忘录，共同推动航空生物燃料产业的可持续发展。

实例 规模开发煤层气，增加能源供应

煤层气是与煤炭伴生、以吸附状态储存于煤层内的非常规天然气，属优质洁净气体能源。经过技术攻关，公司落实煤层气开发的资源基础，通过推广应用远程数据采集传输、远程控制井站、远程视频

监控，实现了煤层气田的数字化规模化开发。2011年公司实现外供商品气量5.8亿立方米（含外购煤层气1.56亿立方米），向西气东输管道累计输气近10亿立方米。

5. 拓展国际合作

我们尊重东道国的能源政策，发挥资金、技术和管理优势，与合作伙伴一起，参与全球油气勘探开发，为稳定全球油气市场供应积极贡献自身力量。

（1）服务国际能源开发，实现互利双赢

2011年，公司一批国际重点项目取得重大进展，伊拉克鲁迈拉项目进入高效滚动发展阶段，哈法亚项目产能建设按计划推进，为伊拉克原油增产及出口发挥积极作用，实现了投资方和东道国合作双赢。收购英力士欧洲炼油业务，欧洲油气运营中心建设取得重大进展。与壳牌、沙特阿美、俄罗斯国家石油公司、韩国大宇联合体等签订了战略合作协议。在厄瓜多尔运营的安第斯项目应用公司先进适用技术，实现老油田稳产增产，获得厄瓜多尔非再生能源部颁发的“杰出石油技术发展奖”。公司全年海外业务实现油气净产量121百万桶。

（2）推进国内对外合作，共享发展成果

在国内对外合作中，我们不断深化传统油气领域合作，并着力推进煤层气、页岩气、致密气等领域的合作，取得新进展。2011年，国内对外合作油气净产量当量达30.6百万桶。与壳牌公司合作开发的长北项目持续保持高产稳产，富顺—永川页岩气项目获得突破；与澳大利亚洛克石油公司合作开发的赵东项目连续八年稳产百万吨，成

功实现赵东原油管输上岸；与法国道达尔公司合作的苏里格南项目开发建设前期工作顺利启动；与美国雪佛龙公司合作开发的川东北项目、与香港天时集团能源有限公司合作开发的海南月东项目扎实推进；联合卡塔尔石油国际和壳牌中国，与浙江省台州市联合签署台州炼化一体化项目合作框架协议。

专题 互利共赢，共同发展

2005年以来，公司加快了国际合作的步伐，为提升全球能源供应安全、优化资源和市场配置积极贡献力量。截至2011年底公司在全球18个国家开展业务。

协助东道国油气资源开发。与BP公司和伊拉克南方石油公司组成的联合机构自2009年为伊拉克鲁迈拉项目提供勘探开发服务。三方共同努力使该项目提前实现增产目标，成为伊拉克2009年首度开放对外油气合作以来第一个进入投资和费用回收阶段的项目，为伊拉克原油增产和出口发挥了积极作用，实现了投资方和东道国的双赢。

促进地方经济社会发展。作为与哈萨克斯坦能源合作的首个项目，阿克纠宾项目应用一系列勘探开发技术，不断攻克油田勘探开发技术难关，使老油田焕发青春。项目所在地阿克纠宾州也因石油而繁荣，为哈国贡献了超过10%的国民生产总值。

着眼全球资源与市场配置。继收购新加坡石油公司、日本大阪炼厂后，2011年公司收购英力士欧洲炼油业务。亚洲、美洲、欧洲三个油气运营中心初具规模，协调资源和市场的能力逐渐增强，为区域油气市场稳定做出积极贡献。

实例 一体化合作圆尼日尔30年的石油梦

尼日尔地域辽阔，资源丰富，但过去几十年的能源开发，并未有效带动该国经济社会全面发展。公司 2008 年与尼日尔开展油气合作以来，与中国石油集团一道参与尼日尔上下游一体化项目建设，在撒哈拉沙漠腹地建成年产百万吨的原油生产基地、462 千米的输油管线和一座现代化炼油厂。2011 年 11 月，阿加德姆一体化项目竣工，津德尔炼厂投产，生产的成品油能够满足尼日尔国内市场供应，尼日尔从此建立起自己的石油工业。

二、安全清洁的生产运营

自然环境是人类赖以生存的最重要资源。关爱生命、保护环境已融入公司理念。我们坚持“以人为本、预防为主、全员参与、持续改进”的方针，追求“零伤害、零污染、零事故”的目标，努力创建资源节约型、环境友好型、安全生产型企业。

1. 完善 HSE 管理

我们十分重视健康（详见 45页）安全与环境（HSE）工作，不断加强 HSE管理。2011年，我们继续推进 HSE体系建设，加强安全环保基础管理，强化源头控制和过程监管，提升安全环保工作水平，实现安全环保形势总体稳定和持续好转。

（1）全面推进 HSE体系建设

2011年，我们启动了《“十二五”HSE管理体系建设提升计划》，对 12家企业进行 HSE体系推进重点指导；开展海外业务 HSE检查，加强海外业务 HSE体系建设；完成 32项企业 HSE标准的制修订，并以审核、培训等多种方式落实 HSE制度标准；制定“十二五”HSE信息系统升级改进方案；组织开展第二轮企业管理人员 HSE培训，完成了百名 HSE咨询师培训项目，100多人取得 HSE咨询师证书，为改进企业 HSE培训工作提供有益借鉴；加强基层 HSE培训工作，推广 HSE培训矩阵（详见 27页），推动基层扎实开展 HSE培训。

（2）不断加强安全环保管理

2011年，我们修订了《安全环保责任书》，连续第五年与所属企业主要负责人签订《安全环保责任书》；加强和深化专业和专项安全

监管，规范和强化安全环保巡视，全年开展巡视 2 次，重点对 22 个主要生产经营单位进行现场检查；加强环境风险管理，印发《建设项目环境保护管理办法》，强化了立项论证、环评报批、设计施工、竣工验收等关键环节的环保监管，开展环境风险专项检查，针对濒临江湖海和重要环境敏感区的生产装置和储运设施，提出整改措施；组织开展新建项目、改扩建项目和在役装置的危险源辨识和危险与可操作性分析（Hazard and Operability Analysis, 简称 HAZOP），并在项目建设中设立严格的安全环保审查和安全环保设施竣工验收制度。此外，公司推行了安全观察与沟通、个人安全行动计划、HSE 考核过程指标等方法，大力推广“上锁挂牌”，不断深化基层风险管理，确保生产作业受控。

小贴士

“上锁挂牌”是当设备或工具在保养或清洁时，确保动力被切断并且设备或工具不能移动的安全装置。“上锁”是对关闭的能源按一定程序进行隔离上锁，确保在机器旁工作的相关人员无人受伤；“挂牌”是对已关闭的能源按一定程序进行隔离上锁的同时，进行挂牌示警告知。

（3）HSE 文化建设深入开展

安全生产的核心就是充分调动员工参与安全生产的主动性和积极性。为此，我们积极培育、倡导和发展具有中国石油特色的安全文化，组织安全环保节能知识竞赛，普及安全环保节能知识，提升员工安全环保节能观念。我们编发了年度 HSE 优秀论文集，推广安全管理经验分享活动；引导员工强化责任意识，严守规章制度，推动员工从被动的“要我安全”向主动的“我要安全”观念转变。

（4）深入推进承包商管理

承包商是我们的合作伙伴，也是我们部分生产经营环节的直接参与者和作业者。我们重视承包商的安全，把承包商 HSE管理纳入公司 HSE管理体系。2011年，公司健全承包商 HSE资质及业绩评估标准，建立了承包商清退制度。所属公司还制定了承包商安全管理制度，保证承包商作业符合安全、健康标准。

深化安全管理无止境

2010年以来，公司在大连发生多起事故。我们深深认识到，公司需要大力加强安全风险管控，深化安全管理无止境。我们深刻吸取事故教训，采取多项措施确保安全生产形势稳定。一是严肃事故分析调查和处理。公司成立事故调查组，抽调技术和管理专家进驻大连石化，在国家安全生产监督管理局指导下，配合大连市事故调查组，从技术和管理层面做更深层次的分析，依法依规严肃处理事故责任单位和责任人。二是坚决落实整改意见。加强危险化学品安全管理，开展隐患排查活动，对隐患问题较多、运行安全风险较大的装置，立即停工检修，消除装置安全隐患；组织专业部门对大口径高强石墨垫片进行全面排查，将生产新区存在安全风险的三套装置退守安全状态，进行停工抢修，消除安全隐患。三是强化监督检查，提前开展安全生产大检查。我们较往年提前一个月，在全公司范围内开展安全生产大检查，开展炼化装置开工等专项安全环保检查验收，排查安全生产隐患，并进一步加强新领域、新业务和快速发展业务的安全能力建设。

安全生产任重道远，我们将深入落实安全生产责任制，全面推进 HSE管理体系建设，集中进行安全环保隐患专项整治，加强承包商管

理、应急管理、风险管理和事故管理，对重点领域、要害部位和关键环节加强安全监管，实现安全环保形势根本好转。

实例 安全文化建设力保本质安全

塔里木油田推行“直线责任”和“属地管理”，突出管理者的安全承诺和安全管理的“有感领导”，有效推动了员工安全观念的转变和油田管理水平的提升。

油田将新标准与现有制度、HSE体系相结合，发布36项贴近生产实际的管理标准，提出建设文化的27个关键要素，形成独具特色的安全文化；全面推行“属地管理”，建立与岗位职责履行挂钩的考核体系，实现由隐患整治到源头预防和由结果安全到过程安全的转变；开展安全文化意识培育，在“有感领导”带领下，创造全员共同的价值观和行为规范，提升安全环保观念；设立“安全文化贡献奖”，鼓励员工关注身边的隐患风险，总结经验教训，养成良好的安全习惯。安全文化提升了生产运营的安全，油田连续五年杜绝死亡事故和重大井控安全事故，连续九年荣获新疆维吾尔自治区安全生产先进单位称号。

小贴士

“有感领导”是指管理人员通过以身作则的个人安全行为，使员工真正感知到安全生产的重要性；“直线责任”是指落实各项工作的负责人对各自承担工作的HSE管理职责，做到“谁主管谁负责、谁组织谁负责、谁执行谁负责”；“属地管理”是指每位管理者、班组长和员工都必须为其自身和其工作区域的其他人员（包括承包商员工和访客）的安全健康负责。

实例 吉林油田基层培训矩阵提高员工安全素质

吉林油田 2009年开始实行以基层管理人员直线培训为重点、以

基层岗位培训矩阵为载体的 HSE 培训新模式，促进了生产作业与岗位培训的有机结合，有效提高了员工安全素质。

油田将 3个专业 17个工种细化成 54个操作岗位，将每个岗位所需具体操作能力和对应培训要求列入统一表格，纵向规定岗位通用安全知识、基本操作技能、管理流程和 HSE 常识四类项目，横向列出每个项目的培训要求，以分类分期小班授课的方式，对员工开展 HSE 培训。同时提倡经验分享和互动授课，并给予表现突出的员工以激励。效果评估以实际操作和单项达标为标准，消除了岗位操作风险控制盲点。基层矩阵培训开展以来，共培训员工 7623人次，评估项目达标率提高 15个百分点。

2. 强化安全生产

公司坚持“以人为本抓安全”和“安全源于责任、源于设计、源于质量、源于防范”的观念，把安全生产作为企业的核心价值，落实到生产经营各个环节。2011年，公司事故死亡率 0.70人/100百万工时、总事故率 0.0326起/百万工时。

(1) 提前开展安全生产大检查

冬春季节是公司生产经营的繁忙期，也是事故的易发期，更是事故防范的关键时期。为从源头预防和遏制事故发生，2011年9月，我们比往年提前一个多月开展了安全检查，从思想、制度、管理、隐患和安全设施五个方面，对生产一线和现场进行 100%覆盖面的检查，全力排除隐患，确保安全生产。

(2) 建立隐患治理长效机制

我们努力加强源头控制，强化隐患治理，消除各种安全隐患。

2011年，我们对30家企业的186项安全环保隐患项目进行了立项治理。截至2011年底，公司累计完成隐患治理项目158项。

(3) 加强交通安全监管

公司进一步加强交通安全监管，编制大型客车、货运车辆安全驾驶指南，开展运输车辆现状调查，预防交通事故取得积极成效，全年未发生较大及以上交通安全事故。

(4) 应急响应能力全面提升

油气行业是高危、高风险行业，生产经营的各个环节都面临着安全挑战。尽管我们不断完善HSE体系、强化安全管理，但突发安全事件仍难以完全避免。为有效应对突发安全事故，我们着力建立健全有效的应急救援体系。2011年，管道应急救援响应中心成立，标志着中国石油5个公司级应急救援中心（消防救援中心、海上应急救援中心、危险化学品应急救援中心、井控灭火救援中心和管道应急救援响应中心）全面建成。公司的应急平台也在5月上线运行。我们还举行了炼化装置突发事件应急演练，深化应急宣传教育。同时，密切关注灾情变化，组织开展重点防汛、防台风、防风暴潮和易滑坡地带等不安全因素排查。天然气与管道分公司编制完成《2011年度风险管理报告》，针对重大风险制定风险管理策略及解决方案，确保油气输送和管道工程建设等业务持续平稳开展。

实例 强化现场管理，实现安全生产

宁夏石化坚持“一切事故都是可以控制和避免”的理念，采用5S管理模式，引入以平衡计分卡为核心的全员绩效考核体系，实现

公司事故总数比 4 年前下降 36%，损工伤害事件降低 46%，连续 10 年保持安全生产无上报事件。

在生产现场，宁夏石化利用地面标识、警戒围栏、安全标签等工作或作业区域进行标识；利用工作服的颜色、工作证、安全帽标签等区别作业人员的资质；利用工具器具季度检查标签，确认工具器具完好；利用色标色环等对设备、仪表、管线进行标识，形成安全管理氛围，提高现场管理的标准。

在 5S 现场管理进入深化阶段，宁夏石化引入平衡计分卡管理工具。通过对各部门开展岗位管理难度系数测评，撰写 1200 多份岗位工作说明书，形成 65 个单位的平衡计分卡，并将安全环保管理纳入新的考核体系，促进各项管理的同步提升。

小贴士

“5S”现场管理是指在生产现场中对人员、机器、材料、方法等生产要素进行有效管理，内容包括整理（Seiri）、整顿（Seiton）、清扫（Seiso）、清洁（Seiketsu）和修养（Shitsuke）。宁夏石化 2007 年初开始推行“5S”管理，不仅有效改善了作业环境，降低成本，而且提高了作业效率、产品质量。

3. 推进节能减排

我们秉承“环保优先、安全第一”的理念，加大节能减排技术和能量系统优化技术的研发利用，继续推进十大节能工程和十大减排工程。

（1）节约能源

2011 年，我们继续大力推进节能降耗，积极实施重点节能工程项目，推进炼化能量系统优化重大科技专项示范工程项目建设，推广

应用成熟适用的节能工艺技术和设备，推进精细化管理，优化用能结构，提高能效水平。建立和推广以合同能源管理为主要形式的市场化节能机制，塔里木油田、宁夏石化等企业实施合同能源管理项目，取得了较好的经济效益和社会效益。开展“节能我行动·低碳新生活”为主题的节能宣传周活动，提高全员节能减排意识。全年实现节能量 113万吨标准煤、节水量 1744万立方米，分别为年度计划目标的 125%和 109%。

（2）削减排放

2011年，公司制定并实施《“十二五”污染减排实施方案》，分解落实污染减排指标。成立石油环境监测分站和石化环境监测分站，以及 8个环境监测中心，进一步加强环境监测体系建设。公司全年化学需氧量（COD）、二氧化硫排放量比上年分别减少 5.4%和 2.5%。

实例 独山子石化清洁生产成效显著

独山子石化落实环保目标责任制，大力推行清洁生产，在降污减排、保护环境等方面取得显著成效。在乙烯厂建成 25万吨/年的含硫污水处理装置，每年净化污水 276万吨用于绿化；建成投用设计处理能力 600立方米/小时的污水深度处理及回用系统，每年可节约新鲜水 300万吨；建成干气脱硫 10万吨/年及硫黄回收 3000吨/年的联合生产装置，废气排放达到国家标准，硫黄回收率达到 99.5%；在燃煤电厂安装高效除尘设备，将粉煤灰回收利用，变废为宝；建成投产集中供热锅炉除尘脱硫项目，改善了周边的环境质量；修建集中供热煤场防风抑尘墙，降低了粉尘污染；在热电厂锅炉烟气排放系统加装烟气脱硫除尘装置，破解了烟气合格排放的瓶颈问题。

实例 大庆石化精细管理促进节能降耗

大庆石化加强精细化管理，创建资源节约型企业，2011年累计节能量4.86万吨标准煤、节水量8759万立方米。

推行数字化能源管理。建立用能分析评价体系和能源消耗预警机制，坚持每日分析主要能源消耗情况，每周测算节能节水进度，每月总结节能节水工作成果，分析节能措施实施程度和效果，采取改进措施。

优化能源系统结构。不断改进工艺流程，优化操作方法，强化主要用能设备运行动态监测，降低加热炉燃料消耗，实现节能1290吨标准煤/年。同时积极淘汰落后生产装置和高耗能设备，提高装置整体用能效率。

加强节能技术利用。应用炼油污水回用项目，加工每吨原油消耗新鲜水降至0.56吨。完成乙烷裂解炉及急冷油减黏系统改造项目，改善了急冷系统运行环境，乙烯能耗比2010年降低55.83千克标准油吨，达到国内先进水平。

4. 保护生态环境

多样的生态环境是人类的宝贵资源。公司十分重视生产运营对周边环境的影响，在油气勘探开发等各个生产经营环节，都注重保护油气田周围、油气管道沿线的生态环境，努力实现公司与环境的和谐共处。2011年，我们组织开展水污染“三级防控”检查和环境风险排查，逐项排查审核濒临江河湖海和环境敏感区装置的环境风险源，加

强防控措施，杜绝重大环境污染事故。积极开展“六五”环境日宣传活动，提高全体员工的环保意识。

实例 保护耕地资源，实施生态恢复

长庆油田着眼于资源开发和环境保护的和谐共建，尽可能减少油气田开发中耕地占用面积，同时加大闲置土地复耕力度，到2011年末累计复耕土地超过38万亩。

2000年以来，长庆油田通过实地调研，大面积采集和整理数据，编制了陕、甘、宁和内蒙古四省（自治区）油水井占用土地的复垦方案，复垦土地面积达到36.5万亩。2005年起，长庆油田在对排污水井进行彻底封堵的基础上，对四省（自治区）的2700多个废弃井场进行复垦，并对新开钻的没有开发价值的探井，采取随时完钻随时填埋复耕的办法，有效提高了土地利用率。

5. 应对气候变化

气候变化是人类共同面临的重大全球性问题。作为负责任的能源公司，我们高度重视控制和减少温室气体排放，积极支持国家应对气候变化的政策与行动，主动采取措施减碳、固碳，为减缓全球气候变暖做出贡献。

（1）减少自身生产运营过程的碳排放

我们不断整合优化资源，淘汰低效、高耗能设备和工艺，加大余热余压等废弃能源循环利用。在生产运营过程中，我们努力实现产品生产、使用过程清洁化，在苏里格气田、塔里木油田等条件具备的地区，利用风能和太阳能等可再生能源作为生产自用能。同时，加强节

能减排技术和能量系统优化技术研发利用，减少自身生产运营中的碳排放（详见 30页）。

（2）提供优质、环保、高效的产品

公司大力发展天然气，不断加强天然气的勘探开发，并以技术创新推动储量持续增长，同时加强储运设施建设（详见 19 35页）。此外，我们还不断加强煤层气和页岩气等非常规天然气的勘探开发力度，加强燃料乙醇、生物质能等低碳能源的研发利用（详见 21 页），努力为社会提供清洁、环保的产品。

（3）参与温室气体减排行动

公司积极支持温室气体减排行动，倡导绿色的生活方式。2011年，我们和国家林业局发起的“中国绿色碳汇基金会”与华东林业产权交易所，在浙江义乌启动中国首个林业碳汇交易试点，进一步助力中国林业碳汇发展。

三、客户至上的市场服务

石油化工产品与居民生活密切相关。我们坚持“环保优先、安全第一、质量至上、以人为本”的发展理念，“诚实守信，精益求精”的质量方针，追求“零缺陷、零事故；国内领先、国际一流”的质量目标，以管理和技术创新，为消费者提供清洁、优质、多样化的产品，为客户提供周到满意的服务。

1. 保障市场供应

随着经济社会快速发展，石油天然气市场需求持续旺盛。作为中国主要的油气供应商之一，我们努力稳定和保障市场油气供应，确保国民经济、社会生活的正常运行。

(1) 加强储备设施建设

为了调节油气产品的季节性和地区性差异，增强应急调峰能力，保证高峰期供应，公司持续推进油气储备设施建设。2011年，新疆呼图壁、重庆相国寺、华北苏桥等九座地下储气库项目开工建设，全部建成后可进一步提升西气东输和陕京两大管道系统的调峰能力。大连原油储备库北区、独山子和兰州原油储备库建成投产，增强了原油资源的供应保障能力和市场调节能力。

(2) 全力保障和稳定成品油市场供应

2011年，我们强化生产组织，根据市场需求及时调整、优化产品结构，适时提高柴汽比；加强市场消费预测、跟踪市场动态，全年供应成品油超过1.4亿吨，其中柴油超过9000万吨，比上年分别增长20.4%和18.0%。

针对部分省区干旱、洪涝灾害，以及春耕、“三夏”（夏收、夏种、夏管）、“三秋”（秋收、秋耕、秋种）等特殊时段出现的油品供应紧张局面，我们启动应急保供机制，通过优化资源配置、提高加工负荷、加大外部采购、增加进口等多种措施，积极筹措资源，保障了重点时段、重点地区的油品供应。

（3）努力满足快速增长的天然气需求

公司把加快发展天然气、增加天然气供应，作为优化能源结构、促进绿色发展的战略举措。2011年，我们加强产运销储各环节的综合协调，优化管网运行，努力满足市场对天然气等清洁能源需求。为保障冬季用气高峰的天然气供应，我们加强协调力度，提前安排主力气田产量；与重点地区和重点单位建立联调、联供、联保机制，做好资源保障。公司全年供应天然气超过750亿立方米、比上年增长19.5%，保证了城市居民、公用事业和重点用户安全平稳用气。

实例 特殊时期稳定油品供应

2011年我国长江中下游和“两湖”地区遭受特大干旱，贵州、江西、广东、广西等地洪涝灾害频现，加上春耕、“三夏”叠加，部分地区油品供应趋紧。中国石油积极实施“保供十大措施”，炼化企业进一步加大生产，销售企业加强资源组织和协调，优化运输方式，努力保证油品供应。

公司所属炼化企业积极采取有效措施增产柴油，全力支援抗旱保苗。大港石化通过优化炼化装置的工艺条件，最大限度多生产柴油；严把产品质量，控制工艺指标，确保油品质量合格。兰州石化优化生产结构，最大限度地提高柴油产量；召开产运销衔接会，分析安排生

产经营各环节运行情况，结合生产实际采取措施强化生产。

公司所属销售企业在“三夏”重点省份及时服务一线，从多个环节、采取多种措施助力农业生产。河南销售成立保供领导小组，建立健全服务监督机制，确保油品数量和质量；设立农机专供站等“绿色通道”，确保农机车辆到站快速加油；由 650 多个青年志愿者组成服务队，驾驶 220 多辆油罐车和 30 辆小型配送车，把油品送到田间地头；开展“奉献中油爱心”活动，免费为困难农户收割小麦，确保扶贫帮困措施到位。

在汛情严重的南方地区，所属销售企业成立防汛抗洪油品保障领导小组，修订完善保供方案。贵州销售在第一时间与地方政府取得联系，开通救灾油品保障热线，备好车辆，装好油品，待命出发。湖南销售强化调运，增加储备，开设保供油品专用加油站，确保防汛油品有效供应。

中国石油保供十大措施

1. 炼油企业加足马力生产，在确保安全的情况下满负荷生产，错峰安排检维修时间。
2. 销售企业千方百计筹措资源，按照“直炼为主、地炼为辅、串换弥补、进出口调剂”的工作方针，努力建立稳定、高效的资源供应渠道。
3. 科学组织资源投放，有序控制销售节奏，有效保障特殊时段、重点区域和应急需要。
4. 坚持诚信经营，保障油品质量，尤其是加强外采资源及代储油品管理，保障消费者利益。
5. 积极实施“送油下乡”、利用流动加油车开展小额配送、主动送油到田间地头等便民惠民活动，切实服务“三农”。
6. 开辟加油“绿色通道”，急事急办，特事特办，方便执行保供任务车辆优先通过。

7. 加强销售网络建设，提高保供能力；强化加油站现场管理，提高服务质量，确保应急及特殊情况下服务质量不打折扣。
8. 严格遵守国家成品油价格政策，严肃销售纪律，决不允许出现“短斤少两”现象，维护市场秩序。
9. 坚持保障供应与创造效益相统一，坚持履行责任与自身能力相匹配，坚持油品品种与市场需求相适应，切实履行企业的重要责任。
10. 加强与当地政府联系沟通，与兄弟单位共同承担保供责任，维护市场稳定。

2. 推进质量管理

公司始终秉承“质量至上”的理念，严格质量管理，更好地承担石油化工产品生产商和供应商的责任。

(1) 持续开展基础管理建设

公司 2010年起持续开展以质量、计量、标准化、流程管理和制度建设为主要内容的基础管理建设工程。所属企业结合自身实际，健全管理体系，提升质量、计量、标准化、流程管理、制度建设等基础管理工作水平。持续开展“质量月”活动，组织形式多样的质量活动，提升公司全员质量意识，不断推进公司质量管理。

(2) 管理体系建设持续提升

我们制定了《公司质量管理体系建设推进方案》，开展质量管理体系认证，质量管理体系建立率达到 96.8%，第三方认证率达到 92.4%，开展质量管理体系推进评审工作，对 29家所属企业进行质量管理体系的推进评审，促进了公司整体质量管理水平提升。加强标准制定和修订，全年制修订企业标准 142项。

(3) 质量计量管理不断加强

2011年，国家石油天然气大流量计量站乌鲁木齐、广州分站和北京、武汉、塔里木检定点建设全面启动。加大资金投入，通过管理和技术创新，治理质量隐患、提升产品质量、更新质量检验设备。开展成品油等产品质量监督抽查，确保为消费者提供的油品质量合格。大庆油田强化质量管理，加强质量基础，获得2009—2010年度“全国质量工作先进单位标兵”称号。

小贴士

天然气作为清洁能源，近年来需求量大幅度增加。随着天然气输送管网的快速建设，天然气交接用流量计也随之大量使用。为了满足快速增长的天然气流量计量和检定需求，中国石油组织开展了天然气量值溯源体系研究，并依托我们的天然气管网的建设，经国家质量监督检验检疫总局批准，建立国家石油天然气大流量计量站乌鲁木齐、广州分站和北京、武汉、塔里木检定点。

专题 四川销售切实加强质量计量管理

四川销售坚持“质量至上”、“用户第一”，不断完善质量计量管理体系、强化质量制度建设、完善计量检测手段，不断提升质量管理水平。2011年接受国家和省、市质量技术监督部门各类抽检近300批次，检验合格率达到100%。

落实质量管理责任。成立质量管理领导小组，明确质量管理部门、具体责任部门和管理人员，在油库、加油站都设有专兼职质量管理人员，并建立了质量管理考核机制，建立起责任到位、职责到岗、奖惩到人的质量管理机制。

加强管理体系和监督体系建设。编写完成质量管理手册、成品油质量管理程序等30个程序文件及《石油产品水分测定作业指导书》

等 15 个作业指导书，取得了质量管理体系认证证书；建立油品质量监督抽查机制，制定《油品质量监督抽查管理规定》和《系统内油品质量监督检验收费办法》，按季开展公司内部油品质量抽检通报。

严把油品收、储、运、销，保证油品质量。严格控制油品进货渠道，坚持统一采购、配送、先检验后采购的模式，杜绝不合格油品；坚持定期化验，防止油品变质。严格规范工艺流程管理和设施设备维护保养；协调第三方承运商加强管理，防止油品运输途中质量污染；每个季度开展内部油品质量抽查，建立加油站油品质量留样档案，做好清罐工作，确保销售到户的油品质量合格。

加强计量管控，开展诚信计量。建立液位仪自动计量与加管系统、油库业务管理信息系统和加油站卧式罐容积标定系统三个信息系统，提高计量精度和管理效率。连续两年与四川省质监部门联合开展“加油站诚信计量承诺”活动，签订诚信计量承诺书，颁布禁止加油不回零、禁止人为调整加油机等加油站质量计量服务“六条禁令”。

3. 注重科技研发

公司不断完善研发组织、科技攻关、基础平台和科技保障体系建设，利用新技术、新工艺、新设备、新材料，升级现有生产装置，根据市场需求进行产品创新。同时，依靠实力雄厚的科研队伍，不断推进科技管理体制机制改革，确保科研资金投入，为消费者提供多元、优质的产品。

2011 年，公司与国家自然科学基金委员会共同成立石油化工联合基金，推动石油石化工业的可持续发展和自主创新能力提升。与上

海交通大学共同成立汽车润滑油联合实验室,为新能源汽车(电动车)的润滑油品开展研发工作。“环烷基稠油生产高端产品技术研究开发及工业化应用”项目获得 2011 年度国家科学技术进步一等奖;“高轻质油收率重油高效转化催化裂化催化剂”项目在第五届中国技术市场协会金桥奖评选中荣获优秀项目奖;航空生物燃料顺利通过波音 747-400 型客机的试飞验证。这些技术的研发利用,将为消费者提供更加环保、节能、耐用的化工产品。

公司 2011 年新研发的主要炼化产品

产品名称	主要用途
高效环保 SDm 尿素	有利于农作物吸收养分、提高产量、改善农产品品质,提高氮肥利用率,减少环境污染
超低硫柴油加氢精制催化剂	满足符合国 排放标准的清洁汽油、国 和国 排放标准的清洁柴油生产技术需要
PE100 聚乙烯管材	耐腐蚀,接头不泄漏,对管基不均匀沉降适应性强,用于高压下水和气体的输送
PP-R 聚丙烯管材	耐腐蚀,耐热性较好,易加工成型,用于建筑内冷热水管
环保型充油丁苯橡胶	环保性能满足欧盟 REACH 法规要求,应用于环保型轮胎等橡胶制品生产

4. 提供优质产品

公司不断优化产品结构,为客户提供多元、优质、环保的石油和天然气产品,包括汽油、柴油、润滑油等炼油产品和各个不同品种牌号的化工产品。我们生产的各类石化产品,广泛应用于汽车、建材、电子、制药、印刷、家用电器、日化等领域。

2011 年,我们根据市场需求,提供充足的石油和天然气产品(详

见 35页)。积极推进产品结构调整，继续推进成品油质量升级工程，高标号汽油比例达 96.7%，汽油全部达到国 排放标准，柴油国 排放标准比例达到 35.1%。全年供应化工产品 2262万吨，其中化肥 423万吨；开发 75种化工新产品，为消费者提供优质、环保、多元化的解决方案。

实例 LNG 供应西藏，保护蓝色天空

西藏自治区首府拉萨位于平均海拔 4000米的世界屋脊，当地主要使用汽柴油、煤和液化石油气，部分市民和农牧民以薪柴、煤和牛粪等作为燃料，不利于当地环境保护。

为了让当地居民用上清洁、高效的天然气，公司启动建设西藏城市燃气工程，把柴达木的天然气冷却液化运到拉萨，经汽化后供用户使用。一期工程包括拉萨液化天然气接收站一座，加气站两座，投产后每年可向拉萨市供应 3000万立方米天然气，替代原煤折合 3.6万吨标准煤，减少 7万吨二氧化碳和 2.45万吨粉尘排放，满足拉萨市 1/3人口生活用气、出租车和公交车用气、经济技术开发区部分企业用气需要。2011年 10月，拉萨液化天然气接收站竣工投产，开创西藏民众使用清洁能源的新篇章。

5. 打造贴心服务

我们不断完善服务品质，提升服务质量，努力为客户提供满意的消费体验。

(1) 服务种类不断完善

为了给消费者提供便捷的服务，我们不断扩大服务网络，完善加

油站管理。在加油站开设 uSmile 便利店，为客户提供加油、休息、购物、车辆维护的一站式服务。推进“快速换油”服务，为消费者提供机油和三滤更换、发动机系统保养等服务。推广加油卡服务，实现“一卡在手，全国加油”，促进成品油零售的电子化，并开通 95504 服务热线，为消费者提供更加方便、快速的服务。截至 2011 年底，公司拥有加油站 1.9 万座，便利店 1.1 万座。

（2）持续改进服务质量

2011 年，公司积极开展“为民服务创先争优”主题活动，通过征询客户意见、开展用户满意度测评等举措，持续提升服务质量。为客户提供技术支持和跟踪服务，帮助用户熟悉产品性能。开展消费者权益保护活动，帮助消费者辨识劣质产品。所属的润滑油公司与中国汽车工程学会合作编制发布《商用车润滑导则》，帮助商用车用户规范使用润滑产品。

专题 创先争优，服务社会

油品销售是中国石油服务广大消费者的平台和窗口。公司坚持客户至上，在销售企业开展“为民服务创先争优”活动，为消费者提供优质、贴心的服务。

提供优质油品服务。为提高工作效率，山东销售济宁分公司员工搜集大量汽车知识，熟记多种品牌汽车的油箱口位置，避免为汽车加油时出现油箱口与加油机位置异侧现象，提高了车辆引导到位准确率，节省了消费者的时间；北京销售开展客户服务调研评测，收集公众对加油站服务态度、效率、环境、质量等方面的建议，有针对性的作出改进；新疆销售开展“微笑服务”，做到“迎有微笑、问有微笑、

答有微笑、送有微笑”，为顾客提供贴心周到的服务。

推出多样化的非油服务。广西销售南宁分公司东环加油站在uSmile便利店设有桌、椅、盆、筐，方便顾客洗手、休息、选购商品；位于沪昆高速浙江嘉兴段的中国石油服务区，在加油站内安装了6间淋浴房，为长途奔波的司机提供免费冲凉服务，被司机朋友亲切地称为“司机之家”；地处昆明北郊的云南销售昆明分公司张本荷加油站，在顾客休息区配有手机充电器、自动存取款机、投币式咖啡机等设备，为消费者提供便捷的一站式生活服务。

四、以人为本的员工发展

员工是我们最宝贵的财富。我们秉承“以人为本”的理念，把促进员工的全面发展作为公司的重要发展目标之一，保障员工权益、搭建职业成长平台、推进员工本地化多元化、加强海外安保，努力实现公司价值与员工价值的统一。

截至 2011 年底，公司共有员工（不含市场化短期用工和劳务用工）55.28 万人，其中管理人员 7.51 万人、技术人员 6.69 万人、生产人员 33.55 万人、销售人员 4.41 万人、财务人员 1.04 万人以及其他人员 2.08 万人。公司员工具有硕士及以上学历 1.3 万人，大学学历 13.34 万人，大专学历 12.70 万人，中专及以下学历 27.94 万人，大专及以上学历员工占公司员工总数的 49.46%。女性员工 18.12 万人，占公司员工总数的 32.78%。

1. 保障员工权益

我们始终坚持“以人为本”，尊重和对待每一位员工，维护和保障员工的各项合法权益，努力解决员工最关心、最现实的问题，努力将发展成果惠及全体员工。

（1）依法平等用工

我们认真遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》及上市地颁布的相关法律法规，遵循有关国际公约，以及业务所在地相关法律法规。建立了比较完善的用工管理制度体系，包括劳动合同管理制度、工资保险与福利制度、业绩考核制度、奖惩制度、

职业培训制度、休假制度等。重视员工的切身利益，最大限度地保障员工和退休人员的各项合法权益，努力形成公司和员工利益共享机制。

公司坚持对不同国籍、民族、种族、性别、宗教信仰和文化背景的员工一视同仁，平等对待，坚决禁止雇用和使用童工，抵制一切形式的强迫和强制性劳动。在公司，女性与男性享有同等的权利。公司一直注重促进当地居民、女性和少数民族就业，努力增加当地社区的就业机会。

(2) 民主公开沟通

公司注重发挥员工民主管理、民主参与、民主监督的作用，普遍建立工会组织，以及以职工代表大会为基本形式的企业民主管理制度和厂务公开制度，并通过明确职代会各项职权、组织制度、工作制度，进一步规范厂务公开的内容、程序、形式，不断提高企业民主管理水平。

公司和所属各单位建立了多种与员工沟通联系的渠道，坚持履行民主程序，通过召开职工代表大会、职工代表座谈会等形式，开展多层次沟通和交流，广泛听取员工意见，鼓励员工参与企业生产经营管理。完善劳动关系协调机制，促进劳动关系和谐。

(3) 薪酬制度不断完善

公司进一步完善绩效考核和薪酬分配制度，建立健全突出岗位价值、工作业绩并符合各类人员业务特点的薪酬福利制度，让员工更好地体现自身价值。公司还积极推进补充医疗保险制度，实施企业年金制度，保障员工切身利益。近年来，公司在分配上注重向科研骨干、

基层一线和关键艰苦岗位员工倾斜，提高了野外一线员工和关键艰苦岗位员工的岗位工资标准。

实例 亲子夏令营帮助员工构建幸福家庭

随着公司国际化程度不断提高，一方面更多员工到海外工作，另一方面长年的海外工作也会带来远离家人的孤独。为给驻外员工提供更多与子女沟通交流的机会，中油勘探开发有限公司 2010年起连续举办两届亲子夏令营，为驻外员工举办家庭聚会，让家长与孩子乐享亲子时光，增进彼此的理解。

2011年，以“亲情”和“感恩”为主题的第二届亲子夏令营在秦皇岛举行，来自15个国家的40个驻外员工家庭参加。夏令营包括“破冰”、“感恩”、“爱驻我家”、“沙滩拓展”等9个互动活动。在“破冰”环节，孩子和家长被分为3组，在有限的时间内充分沟通协作，迅速完成选队长、起队名、画队旗、编队歌的任务。在“感恩”课堂，所有家庭成员闭上双眼，在舒缓的音乐中沟通交流，倾吐心声。此外，还有培养信任和默契的“盲人与哑人”，考验智慧和协作的“达芬奇密码”，展示才艺的“篝火晚会”等等。这些活动加强了海外员工与家庭成员的沟通，增进了彼此间的交流，促进了家庭美满和谐。

2. 促进职业健康

公司重视职业健康工作，坚持把保护员工健康和生命安全放在首位，认真贯彻《中华人民共和国职业病防治法》，遵循职业健康工作规律，积极改善作业环境，采取积极措施保障员工身心健康。

(1) 规范职业健康监护管理

进一步规范员工职业健康监护，组织开展员工上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康体检。采取积极措施为生产作业一线员工开展职业健康体检，并加大对承包商、临时用工等接触职业危害作业人员的职业健康监护。注重体检人员、体检项目、体检经费的落实，开展了职业健康监护档案的检查与完善，职业健康体检率达到 95%。

（2）加强职业病危害防控

积极推进作业场所的职业病危害因素检测与防控。进一步统一了建设项目职业病危害评价管理，确保建设项目中的劳动安全卫生设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，加强新建、改建和扩建项目的职业病危害预评价和效果评价。深入开展作业场所职业病危害因素专项、专题和类比检测与评价，并对职业病危害识别检测、噪声防护以及职业卫生技术服务开展专题研究，积极推动防毒、除尘、降噪、降温等防护措施的落实。

（3）着力提升施工作业健康保障服务能力

高度重视企业施工队伍卫生防病与健康工作，加强野外施工作业、各类建设项目施工以及炼化装置检查维修期间的健康管理与健康服务保障工作。结合施工企业特点，及时组织开展防治病媒传染病、肠道传染病以及饮食和饮水卫生工作。积极倡导企业开展心理健康咨询服务工作。继续开展“送健康到一线”活动，促进健康工作在基层的落实。

（4）加强职业健康宣传和基础工作

深入开展《职业病防治法》宣传周活动，增强管理人员和员工的职业病防治意识，普及职业病防治知识和职业健康常识。在所属企业

开展职业健康讲座，加大对企业管理者、职业健康管理和技术业务骨干的培训。2011年，为近400名企业管理人员开展职业健康专题授课培训，并为职业健康管理和专业技术人员开展专业讲座。

实例 心理疏导走进西气东输基层站队

西气东输管道西段位于新疆罗布泊无人区，自然环境恶劣。基层管理处员工长年远离家人好友，枯燥的生活易引发心理疾患。

2011年，公司邀请心理咨询专家，深入管理处基层站队，为员工开展有针对性的疏导服务。针对管理者，重点提高他们与员工沟通的技巧和快速分辨员工心理状态的能力；针对员工，重点为他们提供积极有益的思维模式、应对不良心理状况的技巧，疏导不良情绪和工作压力，帮助他们以良好心态面对工作与生活。心理疏导畅通了员工倾诉渠道，改善了员工不良情绪，帮助员工快乐工作和生活。

3. 搭建成长平台

人才是企业发展的保障和动力。公司坚持现代企业理念，完善培训基地和培训网络建设，努力塑造知识型员工、创建学习型企业；我们关注员工在不同阶段的发展需求和职业生涯设计，为员工实现自我价值提供更为广阔的舞台。

（1）把培训作为对员工的一项基本福利

公司持续开展多层次、多渠道、多方式的业务技能培训，实施“四大培训工程”，提升经营管理人员、专业技术人员、操作技能人员、国际化人才四类员工的综合能力。

2011年，我们以全面提升企业管控能力为目标，以抓好年度培

培训计划运行和重点项目实施为重点，不断创新培训管理机制，推进培训基地、教材和师资队伍等基础建设，特别是加强了对一线站队长、班组长、岗位工程师和操作技能人员的培训。通过推行岗位认证，加强基层员工对岗位技能、操作规程和 HSE 知识的全面掌握。所属企业开展职业技能竞赛，带动技能型员工学习提升。

为培养员工的国际视野与国际化操作能力，公司坚持每年选派一批优秀的经营管理人员和专业技术骨干，到国内外知名大学和培训机构参加外语、国际商务、工商管理、法律以及相关专业培训。2011 年，第六期国际化人才“千人培训工程”完成 300 多人次的培训任务。

公司总部全年共完成培训项目 114 个，培训 2 万人次，高级技能人员和关键操作岗位员工培训率达到 95% 以上。

（2）完善人才成长机制

公司坚持德才兼备、以德为先的原则，建立公开、公平、竞争、择优的人才选拔机制，努力创造各类人才脱颖而出、人尽其才的良好环境和氛围。2011 年，公司继续全面推进经营管理、专业技术和操作技能“三支人才队伍”建设，涌现出一批优秀人才，为企业发展提供了有力支撑。孙龙德和胡文瑞当选中国工程院院士；辽河油田分公司束滨霞等 4 人入选国家启动的首批 50 个国家级技能大师工作室建设项目。截至 2011 年底，公司共有中国科学院和中国工程院院士 17 名，享受政府特殊津贴专家 740 余名，管理专家 74 名，高级技术专家 213 名，高级技能专家 185 名。公司还积极探索内部的轮岗和轮换机制，并大力引进海外高端人才，已有 14 人顺利通过国家海外高层次“千人计划”评审。

实例 加强基层关怀，助力员工成长

大庆油田中十六联合站以员工为中心，营造“家”的文化。联合站为每名员工建立了《爱心小档案》，记录每个人的性格脾气、身体状况、特长爱好，并在员工生病住院、发生家庭纠纷、节假日期间、婚丧嫁娶时送去慰问。为鼓励基层员工加强学习、提升技能，联合站还设立了“学历提升奖”、“导师带徒奖”、“技能提升奖”、“创新创效奖”等专项奖励基金。此外，还评选“读书自学标兵”、“学习型员工”，激励员工在学习中自觉争先。2011年全站高级工比例达到45%，35人取得双岗操作证，16人通过三个岗位技能鉴定，26人取得大专以上学历。

实例 贵州销售为员工提供平等发展舞台

贵州销售重视员工个人发展需求，为员工提供从入职培训到道德规范、职业技能的全方位培训，帮助员工熟悉企业文化、提升工作能力。结合员工爱好、兴趣及能力，为员工规划职业发展路径。通过公平聘用和选拔，为员工提供平等的发展平台，众多青年员工从基层做起获得晋升。来自贵州省黔西县林泉镇的“80后”女孩陈维2005年来到公司担任加油员，经过努力通过了核算员考试，2009年竞聘为九子寨加油站经理，现在还负责黔西加油站的工作，同时管理两个加油站。

4. 培养本地员工

公司倡导尊重、开放、包容的企业文化，坚持“海外人才属地化、专业化、市场化”，在推进国际能源公司建设的进程中，努力推动员

工本地化。

(1) 推进本地用工

公司积极招聘当地雇员,培训外籍员工,以员工综合素质为前提,通过岗位竞聘,不拘一格地选拔当地管理人才,为当地就业做出贡献。截至2011年末,国际雇员和本地雇员占公司海外员工总数的比例达到94%。

(2) 完善本地员工管理

公司结合企业实际和东道国法律法规,制定《海外当地雇员管理办法》,建立完善员工的录用、使用、考勤、休假、岗位考核以及奖惩制度,并把制度细化到每个管理环节和岗位,吸引和留住了当地优秀人才。

(3) 倡导文化包容

我们充分尊重各地文化的多样性和当地人民的风俗习惯,开展适合当地风俗的节日庆祝活动,推进不同文化背景员工间互相了解,增强员工的跨文化协作能力。公司鼓励中方员工主动学习当地法律、历史文化、风土人情和宗教习俗,融入当地文化;邀请当地雇员参观公司总部、学习中文和中国文化。此外,我们还积极促进外籍员工互相了解对方文化,在价值观、传统习俗等方面互相尊重,形成良好的工作氛围。

实例 印尼项目促进本地员工发展

中国石油印尼项目不断完善符合员工本地化的管理制度、规定和程序,建立当地员工的录取、培训、考核和激励制度,提升员工本地化程度,本地员工比例达到98%。

完善培训制度。结合员工岗位需要和个人工作需求，每年为当地员工提供石油技术、风险管理业务培训。每年选派技术管理骨干到第三国参加国际性的业务培训，还选拔一定数量的员工到中国石油大学进行培训，累计已超过 200人次。

加大奖励激励。每年组织开展员工业务考核并根据结果进行奖励。按照业绩逐年提升员工薪酬和福利水平，保持员工待遇稳中有升。每年还举办表彰会，表彰资深员工，激励年轻员工。

尊重多样文化。尊重不同国家和地区的员工及其宗教信仰，在饮食、生活习惯等方面为员工创造便利。为穆斯林员工在每个作业点和固定办公场所提供祈祷室，定期开办印尼语言和文化风俗培训，开展丰富多彩的文体活动，促进不同文化背景员工的交流和沟通。

5. 加强海外安保

公司高度重视海外员工的人身安全，秉承“员工生命高于一切”的理念，推进国际业务社会安全管理体系建设。我们成立了国际合作 HSE 专业委员会、海外反恐安全和 HSE 办公室，在安全形势较为严峻的 10 个国家成立社会安全工作领导小组。加强社会安全风险全过程控制，进行安全风险动态管理和评估，积极落实应急资源，完善应急预案。与所在国政府、中国驻外使领馆和安保机构建立合作关系和应急联动机制，开展反恐安全和应急知识培训，举办海外项目安保管理和技能培训班，增强应急处理能力。为明确涉外企业社会安全考核指标，公司与涉外企业签订安全环保责任书，将安保责任分解落实到海外项目现场。全年海外项目未发生员工安保事故。

五、回报社会的公益贡献

公司的财富来源于社会，回馈社会是公司的应尽之责。我们将促进经济与社会共同发展作为企业的终极目标，关注民生和社会进步，坚持扶贫帮困、参与捐资助学、开展志愿者行动，推动社区建设，努力构建和谐社会。

1. 促进当地发展

企业的发展离不开政府、社区和广大居民的支持和帮助。我们持续稳定的能源供应有力保障了地方建设，促进了当地经济社会发展。此外，我们通过油气田、炼油化工、油气管道的开发建设，培养本地供应商和承包商，带动地方关联产业的发展，创造大量就业岗位，回馈当地民众。

实例 塔里木油田提升新疆可持续发展能力

塔里木油田是中国西部重要的油气生产基地。自开发以来，塔里木油田分公司在提供丰富、优质油气资源的同时，积极培育当地市场、扶植当地产业、投资支援本地建设，有力推动了当地经济发展，为新疆地区的可持续发展打下基础。

依托资源优势，塔里木油田在南疆五地州积极拓展关联产业，开发油气相关项目。先后发展起民用、燃气发电、石化等产业，环盆地周边形成了库尔勒—轮台、库车—阿克苏、喀什—泽普等石化基地。众多石油生产辅助企业和塔里木大化肥、美克化工等大型精细化工产业项目，纷纷入驻库尔勒、阿克苏、喀什等城市。油田还援建当地基础设施、发展教育，建设“石油学校”、“石油渠”和“石油卫生所”

等。

塔里木油田自 1999 年开展“气化南疆”工程，不断扩大民用天然气的覆盖范围，改善了南疆生态环境，也为当地招商引资创造有利条件。向南疆 5 个地州输送的气量由原先的 20 万立方米增至现在的 700 万立方米，累计为南疆 30 多个市县和 45 万户家庭提供优质天然气超过 86 亿立方米。

10 多年来，塔里木油田石油天然气的开发和加工，也增加了当地财政收入。油田主要资源地巴音郭楞蒙古自治州和阿克苏地区国民生产总值 20 年来增长超过 30 倍。2011 年，石油工业占两个地州规模以上工业增加值 70% 以上。

2. 坚持扶贫帮困

贫困是制约人类可持续发展的重要因素，自然灾害更加剧了人类的贫困程度。我们通过支持和推进扶贫项目、扶持地区产业，增加就业机会，改善居民生活水平，为人类减贫事业贡献力量。

我们关注革命老区、民族地区和边疆地区的发展，以《中国农村开发纲要（2011—2020 年）》为纲领，本着“输血”与“造血”相结合的理念，积极帮助新疆、河南、西藏、青海、重庆、贵州、江西 7 个省（市、自治区）13 个县（区），减贫致富、发展经济。2011 年，公司援建的牧民安居、人畜安全饮水、乡村公路、培训工程等项目，全部交付使用。为当地居民举办砌筑、混凝、电焊、钢筋、汽车维修、烹饪等十几个专业的学习班 13 期，培训学员 540 人。无偿援助河南台前县的“碳四芳构化技术”，被国家确定为“2011 年中央重点产业

振兴和技术改造计划”项目。我们还主动承担帮扶江西横峰和贵州习水两个革命老区。公司全年扶贫帮困投入超过 3700万元人民币。

专题 十年援藏，雪域“无人区”变“藏北明珠”

双湖特别区位于西藏那曲地区藏北草原深处，平均海拔 5000米，是中国海拔最高、人口密度最小、自然环境恶劣的县级行政区。公司 2002 年以来，与中国石油集团一道，创新扶贫工作机制，着重培育当地经济项目可持续发展能力，完善双湖区城镇功能，改善牧民生活。10 年来，双湖地区财政收入比援建前增长近 3 倍，人均纯收入增长近 2 倍。昔日雪域“无人区”成为交通便利、基础设施健全和牧民安居乐业的“藏北明珠”。

改善当地民生。我们为当地建设小康示范村和安居工程，增强牧区防灾抗灾能力；实施光伏光明工程，帮助当地农牧民用上电灯、电视；建设加油站、广播电视中心、电路改造等基础设施；健全敬老院、幼儿园和卫生所等公共服务设施。10 年来，我们累计援建民生项目 84 个，改善了当地基础设施，提高了农牧民生活质量。

派出援藏干部。我们向双湖选派 5 批 8 名援藏干部，结合当地情况制定符合实际的援助方案。第三批援藏干部在和双湖区政府充分沟通后，在兼顾基础设施建设的同时，将工作重点转向牧区，将 80% 以上的资金和项目用到各乡村，提升牧民群众的生产条件和生活水平。

开展“智力援藏”。我们先后为双湖特别区举办 9 期中层以上干部培训班，组织 200 多名干部职工和专业技术人员赴内地培训，帮助他们更新知识。同时，我们还向双湖特别区赠送了 1800 册图书，结束了双湖没有图书馆的历史。

组织医疗巡诊。我们组织医疗小分队，为双湖农牧民进行医疗巡诊。2011年，第三批健康巡诊医疗小分队一行6人为嘎措、雅曲2个乡镇3个村的村民开展巡诊，为沿途散居的牧民进行义诊并发放药物。《西藏日报》9月28日发表专题报道，称赞中国石油医疗小分队深入海拔5000米的牧区巡诊义诊为“生命禁区普大爱”。

实例 情系大水村，造福老区人

南方石油勘探开发有限责任公司（以下简称“南方公司”）与海口市琼山区革命老区村庄大水村因地制宜开展扶贫共建项目。南方公司2011年投入50万元人民币，为当地修建公共设施、规划经济发展项目，使大水村初具生态文明村新貌。

改善居住环境。南方公司带领员工共同参与当地基础设施建设，为大水村修葺危房、开挖水井、建设排水设施。对村内巷道进行统一规划，建设完成1100米的硬板化村道、1500米巷道，改善了大水村村容村貌。修建完成一口30米深大口径水井和一座30吨水塔，解决了村民用水难问题。

培育优势经济产业。南方公司挖掘大水村革命文化底蕴，建设“大水红色农家乐”。帮助当地修建休闲文化广场，修葺革命烈士陵园，修建湖边码头、钓鱼台、木屋等农家乐餐饮娱乐设施。利用村里的百亩低田，帮助村民修建堤坝引进水源，建设人工湖发展养殖业，提高了当地可持续发展能力。

建设大水文明村。为丰富村民文化生活，南方公司为当地修建了一座文化室，并配套建设了活动场所，捐助2个书架及500余册图书。员工也捐款捐物，将石油人的爱心送到当地老革命、老党员、军烈属、

残疾人和五保户手中。

海口市长冀文林称赞说：“南方公司有社会责任感，回馈社会、关心老区，是实实在在地给村民投资……”当地村民也用自家老木板雕刻“情系大水，功德无量”的匾额向公司表达谢意。

3. 支持捐资助学

支持教育事业是我们推动社会进步与发展的重要行动。公司通过设立各类石油奖学金和助学金，捐建希望小学，资助贫困教师学生，在海外项目所在地修建学校，为推进人类教育事业发展做出自己积极的贡献。

2010年开始，驻新各企业每年共投入 5000万元人民币支持当地发展基础教育。2011年，我们与北京大学、清华大学和中国石油大学（北京）等 13所高校合作设立新一轮中国石油奖学金，奖金总额和奖励标准都比以往有较大幅度提高，并进一步向贫困生和低年级学生倾斜。另外，我们还在宁夏中宁县和银川西夏区移民区各捐建一所移民学校。公司全年捐资助学投入资金超过 1 亿元人民币。

实例 老区校舍换新颜

地处延安市宝塔区南关的石油小学，几年前还是一片坑洼不平的荒芜之地。如今，这里环境优美、设施先进，是延安地区唯一的标准化、现代化寄宿学校，方便当地学生就学。

石油小学兴建前，周边原来的乡村小学位置偏僻、设施破旧、师资缺乏，学生不断流失，到 2008年还不到 20人。2008年，我们投资建成这所石油小学。经过几年的发展，石油小学校舍宽敞明亮，配有

科学探究室、心语室、电教室、美术室、舞蹈室、音乐室、多媒体室等。石油小学将附近设施落后的乡村小学合并到一起，2011年在校学生千余名。良好的环境、齐全的设施和稳定的师资，提高了学生的学习热情和成绩。

4. 开展志愿服务

在我们业务活动所在区，长年活跃着由公司员工组成的一支支志愿者队伍。他们倡导和发扬志愿精神，自愿参与帮扶困难员工、帮助贫困学生、关爱孤寡老人、照顾残疾人、义务植树造林、保护环境等活动。兰州石化青年志愿者积极开展慰问老人、义务家教、帮困助学等志愿服务活动；浙江销售青年志愿者服务队热心奉献第八届全国残疾人运动会，为运动员和观众提供优质服务；宁夏石化志愿者协会组织青年志愿者开展进社区“学雷锋”、“保护母亲河”和援助困难群体等活动，服务社会和群众，获得共青团中央授予的第八届“中国青年志愿者优秀组织奖”。2011年，公司各类志愿服务队伍发展到5000余支，青年志愿者总数超过14万人，受益人数超过百万。

实例 乌鲁木齐石化员工志愿者传承文明新风尚

乌鲁木齐石化公司青年志愿者以“撒播爱心、传承文明、奉献社会”为目标，积极坚持开展志愿活动，奉献石油人的爱心。

提供便民服务。坚持每年开展“便民服务一条街”活动，组织志愿者走上街头，为居民免费开展家电维修、超声波清洗、皮衣上光等30余个项目的服务。十余年来，受益人数累计超过3万人次。

服务困难人员。志愿者们定期到养老院、儿童福利院、盲人学校

和 SOS 儿童村打扫卫生，送去糖果点心和生活用品。为了照看 82 岁的孤寡老人买合土木汗·斯依提大娘，乌鲁木齐石化公司还建立了专门的管理照料机制。无论严寒酷暑，志愿者们 20 年来坚持每天看望老人，为她送煤炭、扫积雪、打水扫地、维修房屋。

开展义务献血。乌鲁木齐石化公司活跃着一支义务献血志愿者队伍，为救助临床的危重患者贡献自己的力量。2011 年，300 多名志愿者献血 8 万多毫升，补充了血库库存。

5. 建设海外社区

长期以来，我们秉承“互利共赢、共同发展”的理念，致力于与东道国建立长期稳定的合作关系。

(1) 开展本地采购

本地采购不仅降低我们的运营成本，而且能够带动和促进当地中小企业发展，间接为社区创造更多就业机会。因此，我们非常注重采购业务所在地的产品和服务。例如，在印尼，我们尽可能依托当地社会资源，开展与当地企业的技术合作，还在生活后勤保障、餐饮物流等方面与当地中小企业开展合作。

(2) 保护当地环境

我们坚持开发与保护同步。通过优化工艺，应用节能减排新技术，实现清洁生产，保护当地生态环境，努力将生产作业对环境的影响降到最低。在秘鲁，我们应用低压大排量污水回注配套技术，监控废料的处理过程，有效保护热带雨林环境。

(3) 参与社区建设

我们积极开展基础设施建设、扶贫帮弱、赈灾救助等活动，帮助当地培养人才，改善社区居民生活条件，实现与当地社区的和谐共处、共同成长。在哈萨克斯坦，我们自 2005 年启动的克孜勒奥尔达州奖学金项目，截至 2011 年底，共资助 88 名当地高中生到中国、加拿大、哈萨克斯坦高校学习。长期帮扶当地低收入人群，捐助残疾儿童基金、战争老战士等。

实例 在乍得绿色作业

撒哈拉沙漠南缘的乍得，是地处非洲中部的内陆国，气候干燥、生态环境脆弱，被联合国列为世界最不发达的国家之一。

在当地开展业务过程中，我们非常注重环境保护。坚持项目开发与环境保护同步，严格遵守《乍得环境法》和《作业区环境评价研究报告》要求。作业前聘请专门机构调研区域内保护树种、野生动植物、文物古迹等环境敏感因素，确保施工过程中最大程度降低环境影响；开钻前，分别提取分析水样、土壤和大气样品，重点监测石油类、锌、铅等 9 种矿物含量；完钻后进行环境恢复和取样对比分析。在作业现场，我们修建了废物处理场，使用焚烧、自然降解、废物循环利用等方式，及时回收油泥、废电池等废物，有效地降低了对环境的影响。加拿大籍油田安全环保总监盖伦·琼斯称赞“中国石油环保规定标准高，执行严格”。

专题 支持社区发展 共建繁荣家园

中国石油在哈萨克斯坦开展业务以来，坚持互利共赢，在带动当地经济发展的同时，培养当地人才，积极支持当地的社会公益事业，实现了企业与当地社区的共同发展。

推动地方经济发展。 10 多年来，我们在哈国的石油合作项目累计投入超过 65 亿美元，为哈政府累计贡献利税 30 亿美元，提供就业岗位 3 万多个。其中，阿克纠宾项目持续以优惠价格为当地居民提供天然气超过 90 亿立方米，柴油 40.6 万吨，促进了当地社会经济发展。

促进本地员工培养。 公司每年都要选送哈籍员工到中国及第三国培训，不断提高哈籍员工的技术操作水平。连续七年在中国石油大学（北京）举办为期 3 周的哈籍员工干部培训班，并组织他们到公司所属的大港油田、深圳石油培训中心参观，学习中国先进的油田管理模式和经验。阿克纠宾项目以出色的培训业绩获得哈国教育部颁发的 2011 年度“企业培训最佳社会贡献奖”。截至 2011 年，中哈合作项目雇用当地员工超过 2 万人，员工本地化程度超过 97%，其中哈籍员工在部门经理以上管理人员中的比例超过 60%。

支持基础设施建设。 公司为当地油区边远村庄建设了天然气供应管道及燃气轮电站，投资建设的恩巴 - 扎纳若尔铁路，为沿线村庄农牧产品外销提供便利。我们还为项目所在地克孜勒奥尔达州和南哈萨克斯坦州捐助 600 多万美元，修建公路和社区公园，改善居民用电、用气，并赞助州足球俱乐部、学校、图书馆和孤残院。阿克纠宾项目多年来持续资助当地医疗卫生事业，向所在州、市、区的各医疗机构提供新型医疗救护车超过 60 辆，改善了当地医疗条件。

支持当地公益事业。 公司所属的曼格什套项目积极支持哈国体育和文教事业发展，帮助哈国保护文化古迹、建设热得拜体育文化活动和赞助第七届亚洲冬季运动会。PK 项目与克孜勒奥尔达州政府签署了合作备忘录，提供社会公益赞助 640 万美元，大部分用于与社

区居民息息相关的建设项目，2011 年获得哈国能源协会颁发的“可持续发展奖”及哈国总统亲笔签名的“企业社会贡献总统金奖”。

◇目标与计划

2012年，公司将以科学发展观为统领，继续大力实施资源、市场、国际化三大战略，切实履行经济、环境、社会三大责任，着力增强自主创新能力，着力夯实企业管理基础，积极推进发展方式转变，进一步增强全面协调可持续发展能力。

项目	2012年工作目标	2012年行动计划
油气产品生产与供应	努力保障市场油气产品及石化产品稳定供应	<p>1持续推进油气储量增长高峰期工程，科学组织油气生产。坚持精细地质综合研究、重点勘探方案和部署论证、勘探开发一体化，加强石油勘探，突出天然气勘探。以稳定并提高单井产量工程为主线，统筹安排好油气田开发。</p> <p>2围绕市场组织炼化生产，大力提升盈利能力。坚持加工贴近市场、产品适应市场的原则，强化生产组织，科学安排加工负荷。抓好重点工程建设和投产工作。</p> <p>3加快营销网络建设，采取有针对性的行销策略，进一步提升零售能力，保障市场供应。</p> <p>4积极推进油气通道和国内骨干管网建设，保持天然气业务持续快速增长。增强应急调峰能力，确保安全平稳供气。</p> <p>5继续巩固和扩大国际油气合作，保持海外业务规模有效可持续发展。全力组织新签约重大项目的执行；抓好现有项目的勘探开发；择机择优进行油气资产收购和公司并购；进一步发挥国际贸易调节保供作用。</p> <p>6加大技术创新力度，为主营业务发展提供有力支撑。坚持与生产实际紧密结合的原则，继续加强重大科技专项的组织实施，抓好科技成果总结集成与推广应用，进一步提升公司自主创新能力。</p>
安全环保	强化安全生产和节能减排，杜绝重大及以上事故，遏制较大事故，减少一般生产亡人事故	<p>1完善安全环保责任体系，强化安全环保合同管理，严格事故问责，提升HSE管理水平。</p> <p>2加强HSE管理体系的实施和持续改进，强化全过程HSE监管，强化对承包商的监管。</p> <p>3加强作业受控管理，严格施工、检修和临时作业界面的交接管理。</p> <p>4加强应急管理，提高基层现场处置和响应突发事件的能力，进一步完善海外项目安保体系。</p> <p>5加强濒临江河湖海和重要环境敏感区装置设施的环境风险防控。</p> <p>6实施重点节能工程项目，加快推行合同能源管理，积极推广应用节能技术和节能产品。</p>
员工发展	加强员工队伍建设和基层建设，进一步提高队伍	1把提高员工素质作为实现企业长远发展的重要基础，全面推进经营管理、专业技术、操作技能队伍建设，特别是高素质国际化人才队伍建设。

	整体素质	<p>2大力开展岗位练兵，突出关键岗位和海外员工的培训。</p> <p>3加强基层站队和班组建设，深入开展技能型、效益型、管理型、创新型、和谐型的“五型”班组创建活动。</p> <p>4深入开展职业危害因素检测，强化职业监控监护，改善作业环境，进一步提高职业健康管理水平。</p>
支持 社会 公益	积极履行社会责任，支持社会公益事业，促进和谐社会建设	<p>1积极支持和参与社会公益事业，加强和改进社会公益捐款的统一管理，提高公益行动的社会效果。</p> <p>2加强与当地政府的汇报沟通，将企业发展自觉融入当地经济建设。</p> <p>3继续开展定点和非定点扶贫、赈灾救危、捐资助学、青年志愿者等活动，加大科技、教育等开发式扶贫力度。</p> <p>4建立完善扶贫帮困长效机制，保障资金投入，改进救助方式，积极开展送温暖活动，及时解决困难群众的实际问题。</p>
反腐 倡廉	加强作风建设，保持管理人员廉洁从业，为推进国际能源公司建设提供有力保证	<p>1加强认识，推进反腐倡廉建设。</p> <p>2加强廉洁风险防控，推进惩治和预防腐败体系建设。</p> <p>3管理人员以身作则，廉洁自律，做执行廉洁从业规定的表率。</p> <p>4继续强化查办案件工作，坚决惩治违纪违法行为。</p> <p>5强化责任追究，促进廉洁从业责任制落实。</p>

◇附录

1. 业绩数据

类别	指标	2007	2008	2009	2010	2011
经济	总资产 (亿元人民币)	10,696	11,962	14,503	16,565	19,176
	营业额 (亿元人民币)	8,375	10,726	10,193	14,654	20,038
	净利润 (亿元人民币)	1,468	1,145	1,034	1,400	1,330
	税费 (亿元人民币)	1,722	2,227	2,045	2,870	3,744
	原油探明储量 (百万桶)	11,706	11,221	11,263	11,278	11,128
	天然气探明储量 (亿立方英尺)	571,110	611,890	632,440	65,503	666,530
	油气当量产量 (百万桶)	1,117	1,182	1,196	1,228	1,286
	原油产量 (百万桶)	846	871	844	858	886
	可销售天然气产量 (亿立方英尺)	16,277	18,642	21,122	22,212	23,964
	原油管道延展长度 (千米)	10,559	11,028	13,164	14,782	14,782
	成品油管道延展长度 (千米)	2,669	5,656	8,868	9,257	9,334
	天然气管道延展长度 (千米)	22,043	24,037	28,595	32,801	36,116
	原油加工量 (百万桶)	824	850	829	904	985
	乙烯产量 (万吨)	258	268	299	361	347
安全	事故死亡率 (人/100百万工时)	0.25	0.50	0.36	1.02	0.70
	总事故率 (起/百万工时)	0.03	0.03	0.0264	0.0120	0.0326
环境	废水中石油类排放量 (吨)	1,001	779	701	698	642
	节能量 (万吨标准煤)	124	176	171	173	113
	节水量 (万立方米)	4,700	5,336	3,188	2,865	1,744
	废水中COD排放量 (吨)	23,427	19,751	16,949	18,741	17,731

	废气中 SO ₂ 排放量 (吨) *	127,498	123,500	105,044	114,200	111,321
员工	员工人数 (万人)	46.7	47.8	53.9	55.3	55.3
	职业健康体检率 (%)	97%	98%	98%	98%	98%
	海外项目外籍员工所占 比例 (%)	92%	92%	94%	94%	94%
社会 公益	扶贫帮困 (万元人民币)	14,957	12,272	5,828	6,308	3,706
	捐资助学 (万元人民币)	4,549	12,968	3,782	3,458	11,928
	赈灾捐赠 (万元人民币)	2,483	9,009	935	4,499	595
	环境保护 (万元人民币)	—	876	569	5,588	75

* 2010年、2011年废气中 SO₂排放量包括固定源、移动源的排放量。

单位换算

1 当量桶 = 1 桶原油 = 6000 立方英尺天然气 = 169.9 立方米天然气

1 立方米天然气 = 35.315 立方英尺天然气

1 吨原油 = 7.389 桶原油 (假设 API 重度为 34 度)

2. 术语解释

采收率	从地下油（气）藏可采出的油（气）占地质储量的百分数。
储量接替率	是指年度全部新增净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。
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，其相对误差不超过±20%。探明储量包括探明地质储量、探明技术可采储量、探明经济可采储量和探明次经济可采储量。
天然气可销售量	是指以售出为基础的可供销售的天然气量，不包括放空燃烧的天然气、回注消耗的天然气和生产中耗损的天然气。
液化天然气(LNG)	气田生产的天然气经过除液、除酸、干燥、分馏处理后，经低温高压使天然气由气态转变成液态，形成液化天然气。
乙烯	是最简单的烯烃，用于制造合成树脂、合成橡胶、有机产品等产品的中间原料。
一次能源	自然界中以原有形式存在的、未经加工转换的能量资源，又称天然能源，包括化石燃料（如原煤、原油、天然气等）、核燃料、生物质能、水能、风能、太阳能、地热能、海洋能、潮汐能等。一次能源又分为可再生能源和不可再生能源。前者指能够重复产生的天然能源，如太阳能、风能、水能、生物质能等。这些能源均来自太阳，可以重复产生。后者用一点少一点，主要是各类化石燃料、核燃料。
可再生能源	是指在自然界中可以不断再生、永续利用、取之不尽、用之不竭的资源，对环境无害或危害极小，而且资源分布广泛，适宜就地开发利用。可再生能源主要包括太阳能、风能、水能、生物质能、地热能、海洋能等。《中华人民共和国可再生能源法》上所称可再生能源，是指风能、太阳能、水能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源。
HSE	HSE是健康（Health）、安全（Safety）和环境（Environment）管理体系的简称。HSE管理体系是将组织实施健康、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融合在一起，相互关联、相互作用，形成动态管理体系。
重大事故	是指造成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。
百万工时	一百万工时大约等于500人一年的总工作时间。员工总的工作时间，包括培训和加班时间，但不包括休假、生病和其他缺勤。
环境	是指组织运行活动中的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人，以及他们之间的相互关系。
化学需氧量（COD）	是指在一定条件下，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。
温室气体	是指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。自然温室气体包括水汽（H ₂ O）、二氧化碳（CO ₂ ）、臭氧（O ₃ ）、甲

	<p>烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O),以及人造温室气体氟氯碳化物(CFCs)、全氟碳化物(PFCs)、氢氟碳化物(HFCs)、含氯氟烃(HCFCs)及六氟化硫(SF₆)等。</p>
碳汇	<p>是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,主要指通过植树造林、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。</p>
职业病	<p>是指企业、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因素而引起的疾病。</p>
职业健康监护	<p>是以预防为目的,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检查和职业健康监护档案管理等内容。职业健康检查包括上岗前、在岗期间、离岗时和离岗后医学随访以及应急健康检查。</p>
利益相关者	<p>是指可以影响到组织目标的实现或受其实现影响的群体或个人。早期狭义的企业利益相关者包括出资人、雇员、顾客、供应商等。随着社会的发展,出现了广义的企业利益相关者,指除股东以外的企业债权人、雇员、消费者、供应商等交易伙伴,也包括政府部门、本地居民、当地社区、媒体、环境保护主义者等都是企业的利益相关者,甚至还包括自然环境、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。</p>
低碳经济	<p>是指在可持续发展理念指导下,通过技术创新、制度创新、产业转型、新能源开发等多种手段,尽可能地减少煤炭石油等高碳能源消耗,减少温室气体排放,达到经济社会发展与生态环境保护双赢的一种经济发展形态。</p>

◇ 报告声明

中国石油天然气股份有限公司（简称“中国石油”，英文简称“PetroChina”，在本报告中也用“公司”、“我们”表示）2006年建立《社会责任报告》（《可持续发展报告》）发布制度，每年向利益相关者和社会公众系统报告中国石油科学发展、安全发展、清洁发展、节约发展、和谐发展的理念和业绩，让外界更好地了解公司，也使公司获得各界广泛的监督和建议。

本报告为中国石油 2011 年度《可持续发展报告》，所涉及事项主要为公司 2011 年度履行经济、环境和社会责任，实现可持续发展情况。报告内容所涉及的信息，来源于公司的正式文件和统计报告，以及各所属企业实际履责情况汇总及统计。所有信息都严格按照公司《信息披露控制和披露程序的原则》经过了审查。基于连续性和可比性考虑，对有些事项的说明适当作了前后延伸。

本报告秉持准确、规范、透明的编制原则，遵循上海证券交易所《公司履行社会责任的报告》编制指引，继续参照全球报告倡议组织（GRI）发布的《可持续发展报告指南》和国际石油工业环境保护协会（IPIECA）与美国石油学会（API）共同发布的《油气行业可持续发展报告指南》编写。作为联合国全球契约成员，我们还在报告中对遵守全球契约十项原则的进展情况作了阐述和说明并将报告提交至联合国全球契约网站：<http://www.unglobalcompact.org>

本报告包括一份前瞻性声明。除历史事实之外，所有将来有可能发生或将要发生的事件以及对事件的表述（包括，但并不限于前提、

目标、估算和商业计划)均属于前瞻性声明范畴。由于受外界可变因素的影响,事实的未来发展结果或者趋势有可能与该声明不同。本报告的前瞻性声明于 2011 年 12 月 31 日前作出,中国石油没有义务或责任对上述前瞻性声明作出修改。

我们真诚地希望这份报告能够引起您对诸如能源挑战、气候变化、环境保护和贫困等关系全人类可持续发展问题的更大关注。这些问题也直接关系到中国石油的可持续发展和经济社会的繁荣与进步。我们热忱欢迎您的批评和建议,您的反馈将有助于我们更好地履行经济、环境和社会责任,给公司发展带来持续的动力。本报告于 2012 年 3 月与公司 2011《年度报告》同步发布,包括中文简体、中文繁体和英文三种版本,若有歧义产生,以中文简体版为准。您可以登录公司网站浏览或下载本报告的电子文本,并了解更多相关信息:
www.petrochina.com.cn

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

小贴士

点击 www.petrochina.com.cn 查看中国石油遵守全球契约十项原则情况以及报告与 GRI《可持续发展报告指南(3.1 版本)》和《油气行业可持续发展报告指南(2010)》对标。

