



2010 可持续发展报告

奉献能源 创造和谐



中国石油天然气股份有限公司

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，也使公司较为广泛地获得各界的监督和建设。

本报告为中国石油2010年度《可持续发展报告》，所涉及事项主要为公司2010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，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）2006年发布的《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2010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2011年3月与公司2010《年度报告》同步发布，包括中文简体、中文繁体 and 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。



董事长致辞	2
与总裁对话	4
能源展望	6
关于我们	8
聚焦2010	12
利益相关者	14



01 持续有效的能源供应

1. 勘探开发	17
2. 炼化生产	20
3. 国际合作	21
4. 油气供应	22
5. 新 能 源	25



02 安全清洁的生产运营

1. 气候变化	27
2. 基础管理	29
3. 节能减排	30
4. 安全生产	33



03 以人为本的员工发展

1. 员工权益	37
2. 培训培养	39
3. 成长通道	40
4. 职业健康	40



04 回报社会的公益贡献

1. 促进当地经济发展	43
2. 扶贫帮困	44
3. 支持教育	46
4. 员工志愿者行动	47
5. 服务世博会	48
6. 海外社区建设	49

目标与计划	50
附录	52
我们与全球契约	52
业绩数据	53
指标索引	55
术语解释	61
意见反馈表	63



“十一五”期间，我们秉承“奉献能源、创造和谐”的宗旨，深入贯彻落实科学发展观，紧紧抓住重要战略机遇期，大力实施资源、市场、国际化战略，有效应对国际金融危机及一系列重特大自然灾害的冲击和影响，全面履行经济、环境和社会责任，各项事业取得了新进展新成就。企业面貌发生历史性变化，国际能源公司总体架构初步形成，公司价值、国际竞争力和可持续发展能力显著提升。

2010年，面对复杂的宏观经济环境和频发的自然灾害，我们正确分析形势，科学决策，统一思想，坚定信心，公司员工同舟共济，共克时艰，加强产运销储综合平衡，努力开拓市场，积极挖潜增效，保持了生产经营持续平稳较快发展。特别是抓住时机、深化合作，规模增加国际油气合作项目，战略进入非常规油气合作领域，中亚天然气管道B线、中俄原油管道建成投运，上下游一体化合作快速推进，国际化经营开创了新的局面；在抗击玉树地震、舟曲泥石流、极端气候等重特大自然灾害中，在世博会、亚运会等重大活动筹备举办期间，在应对局部地区部分时段油气供应紧张的考验中，我们迎难而上，积极应对，全力组织资源，努力保障市场安全平稳供应，得到了各级政府和社会的广泛认可和好评。

当前，全球经济缓慢复苏，能源安全和气候变化挑战进一步凸显。中国石油将积极担当责任、应对挑战，努力为经济社会发展提供可持续的能源。以2011年为开端的“十二五”时期，将是中国石油建设具有较强国际竞争力国际能源公司的重要时期。我们将以科学发展为主题，以加快转变发展方式为主线，以确保和谐稳定为主旨，继续坚持资源、市场、国际化战略，统筹国内国际两种资源两个市场，突出集中发展油气主营业务，大力推进结构调整优化、技术管理创新、安全环保节能，注重保障和改善民生，不断增强国际竞争力和可持续发展能力，实现能源与环境、社会的和谐发展。

这其中，最重要、最核心的是加快转变发展方式，确保公司长远可持续发展。“十一五”期间公司发展取得成就表明，必须牢固树立科学发展观，把保持平稳较快发展与转变发展方式有机统一起来，在发展中促转变、在转变中谋发展，实现高质高效发展；必须正确处理当前与长远、局部与全局、规模速度与质量效益的关系，实现上中下游、国内国际整体协调发展；必须以改革创新为根本动力，大力推进管理和技术创新，进一步增强企业活力和市场竞争能力，实现集约发展、内涵发展；必须坚持以人为本，注重安全生产和节能减排，

董事长致辞

“我们将以科学发展为主题，以加快转变发展方式为主线，以确保和谐稳定为主旨……建设绿色、国际、可持续的中国石油。”

实现企业发展与资源环境社会相协调、与员工的全面发展相统一；必须弘扬和发展大庆精神铁人精神，努力建设富有凝聚力、成长性的优秀企业文化，为公司长远可持续发展提供不竭动力。

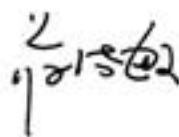
今后一个时期，我们将切实把加快转变发展方式、大力提升可持续发展能力和水平，贯穿落实到生产经营全过程。着力调整优化结构，促进资源高效配置和利用；着力提升科技创新能力，抢占可持续发展的制高点；着力实施人才强企，为公司发展提供智力和人才保障；着力完善公司治理，不断增强管控能力；着力推进基础管理，提高精细化管理水平；着力搞好节能减排，促进资源节约和生态保护。突出天然气发展，打造绿色的中国石油；突出海外发展，打造国际的中国石油；突出战略性发展，打造可持续的中国石油。使公司发展从主要依靠扩大投资规模、增加实物工作量，转变到依靠科技进步、管理创新和提高员工素质上来；从主要依靠计划方式协调生产经营、配置生产要素，转变到计划和市场相结合、更多地发挥市场机制作用上来；从主要着力于国内市场开拓竞争，转变到统筹利用两种资源两个市场，在巩固扩大国内市场的同时，大幅提升国际市场份额，全方位提高国际竞争力上来；从主要依靠上游业务盈利，转变

到各业务板块全面盈利、共同提升整体效益上来，全面提升发展质量和效益，不断推进公司整体协调可持续发展。

成绩已成过去，奋进永无穷期。面对今后可能出现的不确定因素和突发性风险，我们将牢固树立世界眼光和战略思维，增强机遇意识、忧患意识、责任意识，牢牢把握发展机遇，努力战胜困难和挑战，全面建设绿色、国际、可持续的中国石油，为经济社会的可持续发展作出新贡献。

中国石油天然气股份有限公司

董事长





◎ “十一五”期间，中国石油国际能源公司架构基本形成，公司如何评价和看待“十一五”时期取得的成就？

“十一五”时期，是中国石油各项事业取得新进展、新成就，企业面貌发生历史性变化的五年。公司资产总额达到16,565亿元，比“十五”末翻了一番多。国内累计新增探明油气地质储量当量超过50亿吨，是公司获得储量最多、成果最大的时期之一。2010年，国内外油气当量产量达1.66亿吨。其中，国内油气当量产量1.52亿吨，海外油气当量产量1376万吨。天然气产量快速增长，占油气总当量的比例由“十五”末的18.5%提高到30.2%。“十一五”时期，新建境内外油气管道2.57万千米。研发形成10余项具有国际竞争力的重大核心配套技术、10余项软件及系列自主创新产品。公司价值、国际竞争力和影响力明显提升，在能源供应体系中发挥了重要的骨干作用。

在肯定成就的同时，我们也清醒地看到自身发展存在的问题，主要是投资规模集中，经济增加值增长面临压力；重大事故仍未杜绝，安全环保形势依然严峻；自主创新能力较弱，管控水平有待提高，转变发展方式任务艰巨。我们高度重视解决这些问题，进一步明确了以转变发展的方向，将为公司发展注入强劲的内生动力。

◎ 公司对未来发展有何考虑，建设绿色、国际、可持续的中国石油主要目的和具体措施是什么？

中国石油主要着眼于加快转变发展方式，实现高质量高效益科学发展。基本思路是保持适度的投资

规模，实行稳健灵活的经营策略，努力培育发展新优势，抢占未来发展制高点，不断提升公司成长性，建设绿色、国际、可持续的中国石油。

建设绿色的中国石油，就是要努力提供更多优质清洁高效能源，特别是大力发展天然气，统筹协调推进国内生产与国外引进、常规气与非常规气开发、市场拓展与储运设施建设、经济效益与保障供应等方面的工作，使天然气业务成为公司经济增长亮点和新的支柱。

建设国际的中国石油，就是要充分发挥公司比较优势，积极开展全方位、多层次、多种方式的合资合作，进一步加快发展海外油气合作，并以投资业务带动炼化加工、国际贸易等业务一体化协同发展，全面提升国际化水平。

建设可持续的中国石油，就是要巩固发展国内五个规模油气生产区，进一步增强上游业务主导地位；加快炼化战略布局调整，大力强化市场营销，提高市场份额和效益，提升市场竞争力。加快油气战略通道建设，基本形成资源多元、调度灵活、运行高效、安全平稳的油气供应保障体系，为实现长期可持续发展奠定坚实基础。

◎ 随着中国石油越来越多地参与到全球能源供应，国际交流合作的领域和形式日益丰富，公司如何理解和看待伙伴关系？

能源是经济社会发展的主要动力。日益增长的能源需求与不可再生的有限资源的矛盾，化石能源清

与总裁对话

“中国石油主要着眼于加快转变发展方式，实现高质量高效益科学发展。”

耗与削减温室气体排放、保护人类生存环境的矛盾，是人类社会共同面临的严峻挑战。我们深知，应对这些巨大的挑战，绝不是某一个国家、某一家公司所能胜任的，需要国际社会齐心协力，有关各方通力合作，凝聚起人类的智慧、科技和能力，才能实现能源与环境、经济与社会的可持续发展。

基于这一认识，中国石油在开展国际业务过程中，始终不渝地坚持平等互利、合作共赢、共同发展的理念和原则，与东道国政府、企业和社区建立良好的合作关系，尊重并遵守所在国法律法规，保护环境、节约资源，提供新的就业机会，积极参与社会公益事业，合理分享资源开发收益，实现共同发展。在国际上，与同行开展战略合作，建立起优势互补、良性互动的战略伙伴关系，实现互利双赢。在国内对外合作中，依据中国法律和国际惯例，签订石油合同，忠实履行法律和合同规定的权利和义务，充分体现权责对等、平等合作、利益分享，实现合作共赢。我们坚信，能源合作的路子将越走越宽广。

● 作为中国主要的能源供应商之一，中国石油如何看待和应对2010年四季度在中国部分城市出现的柴油供应紧张现象？

近几年来，中国各家石油公司加大了炼油化工领域的投资，柴油供应能力持续提升，从全国市场看，柴油供需总体平衡、供应略大于需求。进入2010年四季度，受季节性需求激增等多种因素影响，部分地区仍然出现了柴油供应紧张现象。

作为中国主要的成品油供应商之一，中国石油迅速反应，启动资源紧缺时期应急机制，采取一系列超常规措施努力缓解市场供应紧张局面。一是动员和组织所属炼厂满负荷加工生产，通过经济杠杆激励炼化企业增加柴油产量，增加柴油供应。11月初起，公司原油日均加工量屡创新高，四季度平均柴汽比达到2。二是积极筹措资源，紧急组织柴油进口，同时协调国家储备油出库，努力增加供应量。为最大限度缓解供应紧张局面，公司安排所属销售企业加大与东北、西北和山东等地区地方炼厂协调，尽最大可能组织资源，及时投放市场。三是采取紧急措施加强资源调运，合理组织投放。采取管道、铁路、水路、公路四种运输方式并举调运资源，优先满足农用、公交和民生运输等用油需求，保障大型工矿企业、基建工程，以及电力、机车和民航等重点行业的用油需求。四是组织有关销售企业成立保供小组，24小时值班，实行日动态报告制度，加强协调服务，保证敞开供应。11月上旬开始，柴油供应紧张局面明显缓解。

中国石油天然气股份有限公司

副董事长、总裁

周吉平

能源展望

石油天然气仍将是能源消费的主体

目前，世界能源需求的90%来自化石燃料。未来全球能源需求仍将持续增长，预计2030年前石油、天然气在一次能源消费中的比重保持在50%左右，化石能源主体地位不可替代。

天然气进入大发展时期

伴随低碳经济发展，特别是碳税出台后，世界能源结构将发生重大变化，能源利用进一步向节能、高效、清洁、低碳方向发展。天然气以其气源稳定、经济实惠、洁净环保和高效高热的优势，成为全球能源消费的现实选择，预计到2030年天然气在全球能源结构中的比例与石油、煤炭趋同。未来，天然气将呈现产销两旺、量价齐升的趋势。预计2020年世界天然气需求量可达4万亿立方米，2030年达到4.6万亿立方米。

中国能源生产和消费保持上升趋势

“十二五”期间，中国将进一步推进工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化，经济继续保持平衡较快发展，市场需求潜力巨大，预计石油消费年均增长4%~5%，天然气消费仍保持两位数增速。随着能源对外依存度进一步提高，中国将更加重视供应安全，加大国内能源特别是清洁能源的开发力度，着力提升自主保障能力，同时更加注重节能环保，努力控制能源消费过快增长。





中国石油将努力保障能源供应安全

面对经济社会发展对化石能源不断增长的需求，以及常规、易采和优质油气资源的不断减少，中国石油着眼于满足未来人类对能源的需求，将从三个方面全力提升能源供应安全保障水平。

加强成熟油气田精细开发，提高原油采收率。我们把技术创新和精细化管理作为提高老油田采收率的关键，自主创新高含水油田、低渗特低渗油气藏开发、中深层稠油超稠油开发和三次采油等特色技术，广泛应用于公司在国内外运营的成熟油气田开发，促进老油田持续稳产，不断提高资源开发利用效率。

研发新技术推进传统化石能源的绿色开发与高效利用。作为能源的提供者，我们强化节能意识，注重技术创新和应用，在全产业链倡导“节约能源，绿色发展”。大力发展天然气，提升清洁化石能源在能源供应结构和消费结构中的比重。积极转变发展方式，优化业务和产品结构，努力提高能源利用效率。

积极稳妥发展新能源，努力建立多元化的能源供应体系。我们把开发利用新能源作为应对能源和环境挑战的重要战略举措，2006年以来开展煤层气规模勘探开发，经过多年研究和实践探索，已初步形成一套适合煤层气赋存、渗流机理和排采规律的勘探开发配套技术。同时，加强致密气、页岩气、油砂矿勘探开发，有序展开生物柴油、油页岩、天然气水合物等工业化试验和资源评价。



关于我们



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2010年底，中国石油集团拥有公司86.292%的股权。

公司在普氏能源2010年公布的“全球能源企业250强”中列第7位，连续8年居亚太区第一位。公司入选中国上市公司企业社会责任指数、恒生可持续发展企业指数成分股。

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供应的能源，创造人类美好生活。

主营业务

中国石油广泛从事与石油、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。

年份	总资产（亿元人民币）*
2010	16,565
2009	14,503
2008	11,962
2007	10,696
2006	8,803

年份	营业额（亿元人民币）*
2010	14,654
2009	10,193
2008	10,726
2007	8,375
2006	6,914

年份	净利润（亿元人民币）*
2010	1,400
2009	1,034
2008	1,145
2007	1,468
2006	1,435

年份	税费（亿元人民币）*
2010	2,870
2009	2,045
2008	2,227
2007	1,722
2006	1,614

*按照国际会计准则计算

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。

(1) 资源战略

以谋求油气资源最大化、多元化和有序接替作为战略的基点，坚持油气并重、加强国内、扩大境外、拓展海域、增强储备、发展替代的原则，实现油气产量快速增长，新兴能源取得突破，巩固上游业务在国内的主导地位，不断增强公司可持续发展的基础。

(2) 市场战略

谋求持续的市场主导地位 and 最大效益，充分利用规模经济优势和上下游一体化的优势，巩固成熟市场，扩大高效市场，开拓战略市场，发展国际市场，不断增强在国内外市场的竞争能力。

(3) 国际化战略

坚持积极稳妥、互利双赢的原则，按照“引进来”和“走出去”相结合，资源、市场、技术和资本相结合的思路，以发展油气业务为主，加大国际合作和资本运作力度，重点加强海外油气勘探开发，谨慎、有效、适度发展中下游业务，积极推进资源进口来源多元化，扩大国际油气贸易的规模，成为国际竞争力较强的跨国公司。

公司治理

公司坚持依法治企，把依法经营、诚实守信、规范运作作为最基本的准则，努力确保法人治理结构协调运转、有效制衡，实现公司价值最大化。公司遵循《中华人民共和国公司法》等法律、法规及上市地监管机构的规则和公司章程，建立了规范的公司治理结构。公司的股东大会、董事会及相关专业委员会、监事会和执行机构均按公司章程独立有效运行。

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，确保所有股东享有平等地位并有效行使权利。

董事会及相关专业委员会

公司董事会由股东大会选举产生，对股东大会负责。董事会负责召集股东大会并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划及投资方案；制定公司的年度财务预算及决算；制

定公司的利润分配方案和弥补亏损方案等。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。截至2010年底，公司董事会共有14名董事，其中5名为独立非执行董事。

监事会

公司监事会对股东大会负责，负责检查公司的财务状况和检查董事会向股东大会提交的财务报表与业务报告；对公司董事、总裁及其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。截至2010年底，公司监事会由9名监事组成，其中3名为职工代表监事、2名为独立监事。

执行机构

总裁领导下的包括副总裁和财务总监等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—地区公司三级业务管理的管理体制。公司主营业务分为四大业务板块，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。

管理控制体系

我们通过不断完善公司管理控制体系促进全面履行社会责任，实现持续有效发展。

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。2010年，重点围绕“完善体系抓拓展，落实制度抓执行，优化流程抓基础，强化培训抓队伍”，不断强化和完善内控与风险管理，切实发挥基础保障作用。在财务报告风险控制的基础上，以业务流程为载体，评估重要业务风险，规范各项专业管理。认真落实内部控制管理规范，健全内控审计测试、考核评价和定期通报制度，加大监督检查力度，强化所属单位内控日常监督机制，体系运行质量进一步提高。开展高级管理人员培训、内控专业管理人员培训以及ERP系统控制等专项

培训，提高了各级管理人员和专业人员的理论水平和业务技能，内控执行力得到提升。新建单位全部按计划完成内控体系建设，公司连续第五年通过外部审计师内控审计。

惩治和预防腐败工作体系

2010年，扎实推进以“教育、制度、监督”为重点的惩治和预防腐败工作体系，为公司健康持续发展提供良好环境。在全公司开展了“忠诚事业、承担责任、艰苦奋斗、清廉奉献”主题教育活动，以各级

管理人员为重点，以贯彻落实《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》，弘扬大庆精神、铁人精神为主要内容，营造了廉荣贪耻、乐于奉献的良好氛围。着力健全完善企业各类经营管理制度和反腐倡廉制度，在投资管理、领导人员管理、物资采购、招投标管理等重点领域的监督管理制度更加健全。加强对所属企业管理人员履职情况的巡视和生产经营管理重点环节的监督检查，开展工程建设领域突出问题专项治理，堵塞漏洞，促进企业提高管理水平，降低腐败风险。同时，加大违规违纪行为的惩处力度。

健康、安全与环境管理体系

积极推进健康、安全与环境（Health,Safety&Environment,简称“HSE”）管理体系建设，强化健康、安全与环境的一体化管理。2010年，全面推广HSE体系推进试点成功经验，统一协调专家资源开展HSE管理体系推进重点指导工作。启动公司百名HSE咨询师培养，不断健全完善HSE制度、标准，制定发布了《公司HAZOP分析管理规定》（HAZOP，全称Hazard and Operability Analysis，危险和可操作性分析）等制度，完成了31项HSE标准的制修订工作。在继续做好审核、专项审核、外聘审核的基础上，启动了HSE体系运行质量评估工作，健全完善HSE管理体系持续改进机制。

质量管理体系

我们认真贯彻“质量至上”发展理念，制定发布中国石油质量方针和目标，即“诚实守信、精益求精”的质量方针，追求“零事故、零缺陷，国内领

先、国际一流”的质量目标。实施中国石油质量推进体系方案，按照全员参与、全面覆盖、完善体系、过程控制、异体监督、责任追溯的总体要求，以健全质量管理体系，提高计量标准化保障能力为重点，整体推进质量业绩考核、质量管理、质量监督、标准化、计量保证、技术支持等体系建设；按照三级业务管理模式开展基础管理建设工程；发挥全体员工的积极性，广泛开展基础管理建设工程活动，以实现全员、全过程、全方位覆盖质量计量标准化管理。

应急管理体系

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。完善“1+18”应急预案模式，各级应急响应救援预案更加充实，基层现场处置程序更加有效，预案体系不断完善。应急指挥机构、办事机构、工作机构不断充实，组织体系、制度建设不断加强，“统一领导、分工负责、部门联动”的工作体制得到确立。2010年，落实《生产安全事故应急预案管理办法》，组织开展企业安全环保应急预案审核，对勘探与生产、炼油与化工和天然气与管道板块重点企业进行审核。加强专职消防队、危险化学品、油气长输管道、井喷失控、海上应急救援等5个公司级应急救援基地（中心）建设。出台《突发事件应急物资储备管理办法》，加强和规范应急物资储备管理。

聚焦2010

新增石油、天然气地质储量再创历史新高。按照独立储量评估机构评估，油气当量储量接替率为1.32，其中原油储量接替率为1.02，天然气储量接替率为2.02。

炼化布局和战略性调整取得重大进展。在南部沿海地区布局的第一个大型炼油项目——广西石化千万吨炼油全面投产；吉林石化炼油加工技术改造工程顺利投产，形成又一个千万吨级炼油生产基地；世界单系列规模最大的乌鲁木齐石化100万吨/年芳烃、国内单套产能最大的塔里木大化肥投产成功。

新能源研发利用扎实推进。沁水和鄂东两个规模化煤层气田顺利建成，先后成立了国家能源页岩气研发（实验）中心和中国石油燃料乙醇研发中心。

油气战略通道建设实现重大突破。中亚天然气管道B线建成投用，中俄原油管道工程全线竣工投产。





天然气业务持续快速发展。

天然气供应量为630亿立方米，同比增长5.7%。

科技创新成效显著。

“大庆油田高含水后期4000万吨以上持续稳产高效勘探开发技术”获中国国家科技进步特等奖，“西气东输工程技术及应用”获中国国家科技进步一等奖。

国际化经营规模持续扩大。

中俄、中亚油气合作、委内瑞拉重油项目、加拿大油砂及非常规天然气项目取得重要进展，战略性进入澳大利亚煤层气和卡塔尔油气勘探领域。

成品油质量升级有序加快。

2010年1月1日起，汽油全部达到国Ⅱ排放标准，车用柴油国Ⅱ比例达到60%，成功为世博会、亚运会供应清洁油品。

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。

与利益相关者的沟通和交流

利益相关者	目标及关注点	沟通交流方式
政府	(1) 能源安全 (2) 市场稳定供应 (3) 为业务所在地经济社会发展作贡献	(1) 合法经营，积极沟通 (2) 参与能源政策、法规制定过程的讨论，贡献企业经验 (3) 关注社会反应，改进公司行为 (4) 增加信息披露
股东	实现股东长期利益最大化	(1) 履行法定信息披露义务 (2) 业绩路演等交流活动 (3) 增加信息披露
员工	(1) 权益保障 (2) 职业发展 (3) 价值实现 (4) 安全健康	(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
消费者	(1) 提供安全、环保和高质量的产品 (2) 提供优质服务	(1) 开展消费者关爱活动 (2) 公布产品质量信息 (3) 开展争创优质服务活动 (4) 征询客户和消费者意见 (5) 增加信息披露
商业伙伴	(1) 平等合作、互利共赢 (2) 共同遵守业务所在地法律法规和商业道德 (3) 严格规范HSE管理	(1) 举办大型跨国业务洽谈与技术交流会 (2) 发挥电子交易平台作用 (3) 分享管理经验与技术标准 (4) 合同谈判及日常会晤
非政府组织	(1) 参与相关公共政策、行业标准等的研究讨论 (2) 关注行业发展趋势和政策动向 (3) 致力于推动企业和行业的可持续发展	(1) 贡献企业经验 (2) 参与相关活动 (3) 促进国际交流
社区	(1) 保护社区环境 (2) 参与社区建设 (3) 支持社会公益	(1) 与东道国政府对话 (2) 社区走访交流 (3) 增加信息披露

重点开展行动	关键业绩指标
(1) 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 (2) 促进就业，为业务所在地培养人才	(1) 上缴税费 (2) 油气产量
(1) 召开股东大会 (2) 平等对待股东，重视中小股东意见 (3) 加强投资者关系工作，以多种形式与中小股东交流和对话	派息比例
(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和EAP项目 (3) 推进海外项目用工本地化	(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
(1) 进一步完善质量管理体系，推进产品技术升级 (2) 开展“质量月”活动 (3) 签署《中国工业企业全球质量信誉承诺倡议书》 (4) 发布质量方针和质量目标 (5) 建设统一的加油站管理系统，开展加油站综合检查 (6) 增加供应天然气、高标号汽柴油等清洁产品，保障上海世界博览会、广州亚运会油气的安全稳定供应 (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) 化工产品量 (4) 加油站数量 (5) 高标号汽柴油所占比例
(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，完善安保措施和应急救援网络建设	(1) 电子商务采购总量 (2) 合作伙伴数量
(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，提交进展情况通报（COP） (2) 针对外界关注的各种问题进行交流 (3) 积极参与和支持国际环境标准化事业 (4) 广泛参加相关论坛会议	参加相关机构数量
(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地方经济发展 (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) 服务上海世界博览会和广州亚运会 (6) 为社区提供就业机会和培训	(1) 社会公益投入 (2) 员工志愿者人数

01

持续有效的能源供应

满足经济社会发展对能源不断增长的需求，推动经济增长与人类社会的进步，是我们的重要使命。为此，我们坚持推进科技创新、加强国际合作，开发清洁能源和可再生能源，提供优质服务，努力满足市场需求。



1. 勘探开发

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。公司坚持把油气勘探放在首位不动摇，2010年继续实施储量增长高峰期工程，在塔里木、鄂尔多斯、柴达木和渤海湾盆地等主要探区取得多项重要成果。按照独立储量评估机构评估，油气当量储量接替率为1.32，其中原油储量接替率为1.02，天然气储量接替率为2.02。煤层气新增探明储量首次突破1000亿立方米。

2010年公司继续加强油气生产技术和创新，引领发展方式转变。深入开展老油田精细化管理，坚持新油田整体开发，依靠技术进步提高单井产量，克服严寒、冰雪和罕见洪灾等极端气候对生产的不利影响，全年生产原油858百万桶；天然气生产持续快速发展，全年生产可销售天然气22212亿立方英尺。

2010年，大庆油田有限责任公司原油产量继续超过4000万吨。长庆油田分公司油气当量产量突破3500万吨，其中苏里格气田天然气产量突破100亿立方米。



年份	原油探明储量 (百万桶)
2010	11,278
2009	11,263
2008	11,221
2007	11,706
2006	11,618

年份	天然气探明储量 (亿立方英尺)
2010	655,030
2009	632,440
2008	611,890
2007	571,110
2006	534,692

年份	原油产量 (百万桶)
2010	858
2009	844
2008	871
2007	846
2006	831

年份	可销售天然气产量 (亿立方英尺)
2010	22,212
2009	21,122
2008	18,642
2007	16,277
2006	13,719

实例 大庆油田转变发展方式引领可持续发展

近年来,大庆油田立足转变经济发展方式,提升油田开发效益,提出打造“百年油田”,实现“高效益、可持续、有保障”的4000万吨持续稳产目标,确立了“立足长垣、稳定外围、依靠技术、夯实基础、突出效益”的总体开发思路,对油田开发各项部署进行战略性调整,在确保产量稳定的同时,更加注重开发效益,通过产量最优化、投资最优化、成本最优化,实现效益最大化,牢固树立“靠精细水驱挖潜保稳产而不是靠多打井多建产能

保稳产”的思想,加快转变经济发展方式,走出一条高效开发的新路子。

2010年,大庆油田发挥管理与技术的综合优势,实施油藏、采油、地面“一体化”,大力推进精细油藏描述、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。

实例 吉林油田应用二氧化碳驱油技术促进油田低碳开发

吉林油田的长岭气田埋藏深、地温高,天然气中二氧化碳(CO_2)含量高达30%,开发建设这样的气田属世界级难题。2006年起,中国石油相继启动“吉林油田高含 CO_2 天然气开发和 CO_2 综合利用”重大科技专项以及“吉林油田 CO_2 驱重大开发试验”项目,从含 CO_2 天然气中捕集 CO_2 ,将其用于低渗透油藏驱油,以实现 CO_2 捕集、封存和提高石油采收率的目标。

经过深化研究试验,在深层火山岩复杂气藏水平井开采技术、致密砂岩气藏水平井多段压裂增产技术、 CO_2 分离和防腐技术、 CO_2 封存和驱油提高

采收率等四项主导技术上取得了重大突破,对加快高含 CO_2 气田开发具有重要战略性示范作用。2010年12月15日,集天然气开采、 CO_2 分离、封存和驱油提高采收率技术为一体的长岭气田天然气净化站二期工程与 CO_2 驱油与封存示范区建成投产。截至2010年底,吉林油田建成天然气净化站1座、集气脱水站9座、输气站10座、输气管线800千米,天然气年产量增至14.1亿立方米,在可满足吉林油田及吉林省部分大中城市民用与工业用气需求的同时,实现了含 CO_2 气田零排放开发。



实例 技术和管理创新促进长庆油田苏里格“三低”气田高效开发

长庆油田所在的鄂尔多斯盆地，是世界典型的低压、低渗、低丰度（“三低”）油气田。用常规技术和方式开发，投资巨大，无效益可言。

长庆油田历经5年的试验和探索，形成井位优选、快速钻井、分压合采、井下节流、井间串接、远程控制等6项关键技术和12项开发配套技术；丛式井、水平井、储层改造等关键技术取得重大突破，实现了从直井开发到丛式井、水平井开发方式的转变，让同一地区的单井产量比原来提高3倍到5倍。

在管理上，长庆油田创新形成了“标准化设计、模块化建设、数字化管理、市场化运作”的建设模式

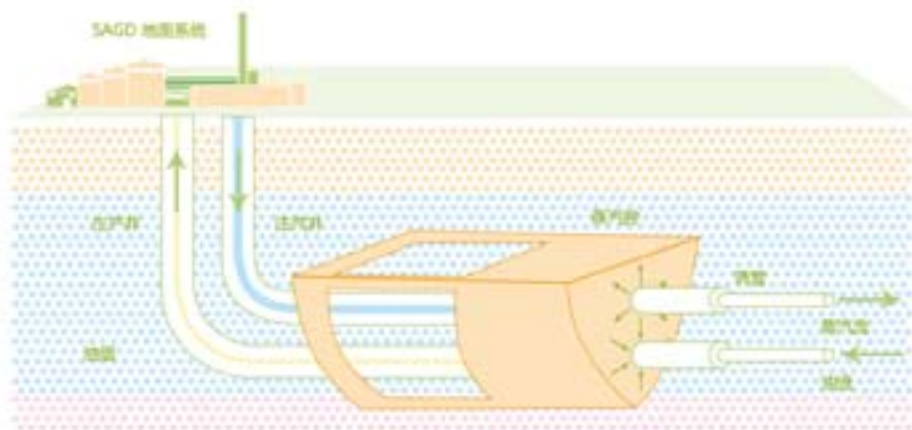
和“六统一、三共享、一集中”的合作开发管理模式，并引入市场竞争机制，单井建设成本降低50%。

依靠技术创新和管理创新，长庆油田的主力气田——苏里格气田天然气产量持续上升，2010年产气量突破百亿立方米。在近几年中下游用户采暖用气量大幅度增加的情况下，为保障北京、天津及内蒙古周边城市用气发挥了重要的调峰作用。

实例 辽河油田以科技创新促转变

辽河油田常规开发采用的蒸汽吞吐开采技术最终采收率只能达到24%左右，大量稠油资源难以动用。2007年以来，辽河油田加强以科技创新推动发展方式转变，产量持续稳定在千万吨规模以上，开发效益显著改善。研究应用蒸汽驱、蒸汽辅助重力泄油开采（SAGD）技术，有效开发稠油资源，可将

稠油采收率提高至55%-60%。研发应用稠油污水循环利用技术，实现稠油污水回收利用，每年可节约1640万立方米的清水，既缓解了该地区日益严重的缺水问题，又保护了辽河湿地的生态环境。



2. 炼化生产

2010年，面对国际油价高位震荡和市场的波动起伏，公司发挥炼油和化工业务一体化管理优势，以对标管理促进精细化管理，优化资源配置，有序安排检修和新项目投产，积极推进产品结构调整和新产品研发，全年加工原油904百万桶，生产成品油7945万吨，化工商品产量1806万吨，同比分别增长9.1%、8.5%和5.0%。炼油综合能耗、乙烯燃动能耗等23项技术经济指标创出历史最好水平。车用汽油全部达到国Ⅲ排放标准，全年高标号汽油生产比例同比提高17个百分点。开发55种化工新产品，为消费者提供优质环保、多元化的解决方案。

炼化业务结构调整取得重大进展，新建成60套装置，新增原油一次加工能力1460万吨。广西石化全面建成投产，对改善西南地区成品油供应格局具有重要意义。辽阳石化、吉林石化炼油加工技术改造工程顺利建成，乌鲁木齐石化100万吨/年芳烃、塔里木大化肥以及庆阳石化炼油搬迁改造项目一次投产成功。截至2010年底，公司初步形成六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。

年份	原油加工量（百万桶）
2010	904
2009	829
2008	850
2007	824
2006	785

年份	乙烯产量（万吨）
2010	361
2009	299
2008	268
2007	258
2006	207



3. 国际合作



我们尊重并支持资源国的能源政策，积极与合作伙伴一起发挥技术和资金优势参与东道国油气开发，为稳定全球油气市场供应积极贡献自身力量。

2010年公司国际业务发展成果显著，国际化经营规模持续扩大。加强与东道国和国际同行的战略合作，新签订一批油气项目合作协议，在中俄、中巴油气合作、委内瑞拉胡宁—4重油项目、加拿大油砂及非常规天然气项目等方面取得重要进展，与壳牌联合收购澳大利亚煤层气公司。伊拉克鲁迈拉项目顺利实现原油日增产10%的目标，兑现了向伊拉克政府的承诺；哈法亚项目全面接管油田生产作业。中亚天然气管道B线投产通气，中俄原油管道工程全线竣工投产。全年海外业务实现油气净产量1376万吨。

公司在加快海外业务的同时，积极扩大国内对外合作。目前国内对外油气合作在执行项目35个。2010年，公司国内对外合作项目实现油气净产量当量301.5万吨。大港赵东合作项目连续保持稳产。与雪佛龙公司合作的川东北天然气项目罗家寨气田开发地面工程建设启动；与壳牌公司合作的长北天然气项目天然气产量突破34亿立方米。同时，公司还积极探索非常规资源开发合作领域，创新发展合作模式，在煤层气、页岩气、致密气等领域进行联合评价和产品分成合同合作，取得了新的突破。

国际贸易规模和能力大幅增长。通过长期合同、现货采购、融资贸易等多种方式，适时组织进出口贸易，较好地发挥了资源调节和保障作用。新加坡石油公司运营平稳，日本大阪炼厂项目成功交割，初步建成亚洲油气运营中心。

实例 中国石油在乍得注重保护生物多样性

中国石油乍得项目地处乍得中南部稀树草原。这里气候炎热，生态脆弱，但生物多样性丰富，尤其在雨季油田作业区域成为动物的天堂。为保护这些野生动物，乍得项目专门制定了“保护野生动植物政策”，并加强教育提升员工保护生物多样性意识。

在Renier油田至恩贾梅纳管道建设施工过程中，乍得项目制定了完善的环境保护计划。为了防止大型动物因坠入管沟而受伤，对管沟开挖、管线下沟、细土回填、光缆敷设及二次回填等所有施工工序进行严密组织和实时监控，做到当天开挖、当天回填，保证野生动物安全穿越。

4. 油气供应

随着经济社会快速发展,石油天然气市场需求持续旺盛,既为我们提供了广阔的发展空间,也增加了我们稳定市场供应的责任和压力。作为中国主要的油气供应商之一,中国石油坚持实施“把握大局、稳定供应、保证质量、诚信服务”的方针,努力满足市场需求,实现社会效益和经济效益同步增长。

(1) 成品油供应

公司严格执行中国政府的成品油价格、数量和质量政策,努力为消费者创造公平、优质的消费环境,提供更加清洁高效的产品。

公司全面推进精品加油站建设,努力提高服务质量。针对2010年上半年市场需求低迷、下半年强劲增长的市场变化,主动调控销售节奏,科学组织资源投放。在抗击西南地区特大旱灾、青海玉树地震、甘肃舟曲泥石流、部分省区洪涝灾害,以及春耕、“三夏”(夏种、夏收、夏管)等特殊时段,采取一系列措施,及时送油到抗灾和生产第一线,保障了油品供应。强化组织领导,圆满完成世博会、亚运会清洁油品供应。面对四季度部分地区柴油紧缺状况,紧急采取提高柴汽比增加产量、组织进口、优化资源流向等措施。全年国内成品油销售量达1.2亿吨,同比增长19.3%。

实例 重庆销售全面提升服务水平和质量

重庆销售牢固树立“客户至上”的服务理念,持续推进加油站标准化管理,不断提高服务水平和质量,积极践行诚信计量承诺和“倾力科学发展·践行民生责任”承诺,增加便利店快餐项

目,满足市民早餐需要,持续推进“汽车后备箱计划”,满足顾客需要;开展送文化、送增值服务活动,为客户提供加水、防寒避暑药品、充值话费等便民服务。



实例 服务农业发展

2010年中国各地连续发生干旱、洪涝灾害，给农业生产带来了不利影响。为了全力支持农业生产，所属销售企业在春耕、“三夏”、“三秋”（秋收、秋耕、秋种）期间，在10个粮食主产区开展“中国石油麦收加油队在行动”活动，在4500余座加油站开设服务网点，开辟了农机用油绿色通道，设置送油服务热线，提供为农机手引路服务，助力农业保丰收，受到农业部高度评价。

在西南旱情严重地区，所属销售企业为农业抗旱提供充足油品，送油送水到田间地头，努力帮助农民兄弟把损失降到最低。云南销售在楚雄、保山等干旱重灾区，开辟加油绿色通道，确保抗旱机械随到随加，通过小额配送把抗旱用油送到一线。广西销售针对边远山区加油站网点少的情况，加大油品配送力度，延伸抗旱服务触角。四川销售在4个

受灾较重的片区分别成立调研小组，300多名员工投入抗旱第一线，肩挑手提为抗旱机械加油，受到当地民众赞誉。



（2）天然气供应

天然气是清洁、高效的优质能源。加快发展天然气、增加天然气供应，是发展低碳经济、建设环境友好型社会的现实选择，也是公司可持续发展的重要途径。公司把天然气开发利用作为战略性、基础性业务，坚持优先和重点发展。

面对持续快速增长的市场需求，2010年公司大力强化产运销储综合协调、优化管网运行，确保了民用、公用事业和重点工业用户的安全平稳供气。重点工程建设按计划有序推进，中亚天然气管道B线投产输气；西气东输二线东段中卫至黄陂段建成投产，中亚天然气首次进入华中地区，有效缓解了区域供气紧张。陕京三线（榆林—良乡段）贯通，为北京及环渤海地区天然气平稳供应增加新的保障。大港、华北

储气库群库容增加，公司天然气供应及调峰能力进一步提升，全年供应天然气630亿立方米，同比增长5.7%。

年份	天然气销售量（亿立方米）
2010	630
2009	596
2008	511
2007	436
2006	357

专题 多举措提升天然气供应能力

天然气勘探开发。“十一五”期间，中国石油加强天然气勘探开发，形成长庆、塔里木、青海和西南四大气区，天然气产量超过2600亿立方米，较“十五”增长1.4倍。同时，加快开发利用煤层气、页岩气等非常规天然气资源。

资源引进。公司积极引进国外气源，中亚天然气管道A、B线先后投产；加快建设液化天然气（LNG）接收站项目，江苏、大连LNG项目进展顺利，唐山LNG项目已开工建设，届时可从海上规模引进液化天然气。

管网和储气库建设。“十一五”期间，公司加快建设和完善骨干管网，新建天然气管线延展长度达1.48

万千米，连接中亚，贯通塔里木、青海、长庆、西南气区，惠及25个省市。到2010年底，中国石油运营的天然气管道总里程3.28万千米，年输气能力达1998亿立方米。同时，建成大港和华北储气库群，调峰能力进一步增强。

“十一五”期间，中国石油天然气供应量保持两位数增长，从“十五”末不到300亿立方米增长至630亿立方米，为优化中国能源结构、服务产业结构调整、改善大气环境，实现低碳发展发挥了重要作用。

2010年中国石油运营的主要天然气管线分布示意图



5. 新能源

公司将开发利用新能源作为应对能源和环境挑战，促进经济社会可持续发展的重要战略举措。2010年，公司继续加大煤层气规模开发力度，沁水和鄂东两个规模化煤层气田顺利建成，形成13亿立方米产能规模，生产煤层气2.8亿立方米。联合壳牌公司成功收购澳大利亚箭牌能源公司股权，实现在海外煤层气资源领域的战略性进入。推进页岩气开发，长宁、昭通页岩气示范区建设正式启动，富顺—永川页岩气联合评价协议执行进展顺利。

注重新能源技术研究，2010年先后成立了国家能源页岩气研发（实验）中心和中国石油燃料乙醇研发中心，加快推进页岩气和非粮燃料乙醇技术研究。同时，继续推进生物柴油、油页岩、油砂矿等工业化试验和资源评价，开展地热能、水溶气等新能源利用研究。



02

安全清洁的生产运营

世界上最重要的资源是人类自身及人类赖以生存的自然环境，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. 气候变化

气候变化是国际社会普遍关心的重大全球性问题。中国石油作为负责任的能源企业，把绿色发展提升到战略高度，高度重视控制和减少温室气体排放对缓解气候变化的重要作用，主动采取措施减碳、固碳，为减缓全球气候变化作出贡献。

（1）发展低碳能源

公司积极发展天然气、煤层气、页岩气和生物质能等低碳能源，生产和供应清洁产品，努力实现产品生产、消耗过程清洁化。在条件具备的地区加强利用风能和太阳能等可再生能源作为生产自用能。

（2）开展林业碳汇

公司积极支持并参与中国绿色碳基金的碳汇林工程。2010年，包括北京房山区400公顷碳汇林项目在内的一批中国绿色碳基金碳汇项目顺利推进。此外，由公司和中国石油集团共同捐资5000万元携手国家林业局发起的“中国绿色碳汇基金会”于2010年8月31日成立，进一步助力中国林业碳汇发展。

（3）加强温室气体排放管理

我们关注自身生产运营中的碳排放和碳足迹，积极采取措施控制生产运营能耗，削减温室气体排放量。2010年，公司进一步推进温室气体排放监测与统计，制定并发布《温室气体排放清单编制技术规范》，组织开发数据统计分析软件，加强统计岗位员工培训。

2010年，公司的两项清洁发展机制（CDM）项目均取得较大进展。辽阳石化CDM项目氧化二氮装置

稳定运行，每年减少氧化二氮排放量达1300万吨二氧化碳当量。塔里木油田顺利推进实施放空天然气回收一期、二期CDM项目，取得了显著的经济效益和社会效益。

（4）参与碳减排交流活动

公司非常注重参与国内外有关温室气体控制的讨论和交流，推动行业和国家节能减排。在工业化与信息化融合促进节能减排经验交流会上，中国石油积极交流主要做法，贡献经验。中国石油辽阳石化分公司、哈尔滨石化分公司成为首批“两化融合促进节能减排试点示范企业”。



实例 塔里木油田的绿色低碳发展之路

面对脆弱的沙漠生态环境和恶劣的自然条件，塔里木油田以建设安全生产型、资源节约型、环境友好型企业为目标，切实履行油田“开发一个区块，建设一片绿洲，撑起一片蓝天”的承诺，坚持将安全环保、节能减排等措施贯穿于生产运营全过程，推行安全环保责任与经济利益挂钩为主的激励型考核办法，促进全员参与绿色油田建设。

放空气回收利用。在已经先后实现一、二类天然气回收的基础上，塔里木油田对偏远场站和可依托条件差的试采单井，利用服务外包合作模式，开展三类天然气回收，大力推进合同能源管理和环保设施专业化运营。2010年，塔里木油田实现放空天然气“零排放”，每天回收放空天然气达100万立方米，可供300万人口的日常生活用气，保护了塔克拉玛干沙漠脆弱的生态环境，取得了明显的经济效益和社会效益。此项目在联合国注册成为清洁发展机制（CDM）项目，可获得长达8年的碳减排收益。

节能改造。2010年，塔里木油田持续开展能源开发、转换和使用三个环节的过程节能，加快实施采油、输油等六大系统节能改造，全面启动轮南燃机余热锅炉、井队烟气余热利用、油气储罐降耗等一大批节能技改工程，大力推广使用新能源、可再生能源及当地丰富的太阳能，完成沙漠公路太阳能灌溉先期试验，顺利完成节能5万吨标煤、节水50万立方米的计划目标。

生产污水回注。加快推进污水回注工程和泥浆回收工作，全国最大的沙漠油田——哈得油田实现生产污水100%回注，进一步推进了塔里木油田清洁发展。

倡导低碳行为。低碳之路的起点在于人们意识的觉醒。塔里木油田开展创建“绿色班组”、“绿色家庭”等活动，引导基层站队、班组持续改进自身环保行为，注重细节，从小事做起，把生态文明意识落实到每个单位和家庭，倡导科学、文明、健康的低碳消费方式。



2. 基础管理

油气行业是高危、高风险行业。近年来，随着产业链的延伸和业务规模的扩展以及地质、自然灾害频发，公司生产运营面临着更加严峻的安全环保挑战。我们通过完善制度、强化管理、加强培训等方式，着力夯实安全环保基础。2010年，我们坚持以推进HSE管理体系建设为主线，以不断强化基层基础工作为着力点，推动安全环保工作有效开展，安全环保总体状况稳定可控持续好转。

（1）落实安全环保责任制

2010年1月，公司董事长蒋洁敏连续第四年与所属企业主要负责人分别签署《安全环保责任书》，明确责任主体、责任目标和事故控制指标等，并纳入高级管理人员年度业绩考核，将本年度安全环保责任分解落实到各单位、各层次的最高管理者及主管人员，传递到每个岗位员工。

（2）全面推进HSE管理体系建设

我们积极推进HSE管理体系建设和规范运行工作。2010年，在做好合作试点单位体系推进和项目验收工作的基础上，总结推广试点单位成功经验和好的做法，开展了对十家企业HSE体系推进重点指导工作。通过新闻报道、论文评选、安全经验分享等多种形式做好宣传工作，营造浓厚的安全文化氛围。继续组织开展对各企业新进领导班子成员HSE培训工

作，启动了百名HSE咨询师培训项目工作。强化工艺安全管理，推广应用HAZOP分析方法。不断健全完善HSE制度、标准，制定发布了《公司HAZOP分析管理规定》等制度，完成了31项HSE标准的制修订工作。在继续做好审核、专项审核、外聘审核的基础上，启动了HSE体系运行质量评估工作，健全完善HSE管理体系持续改进机制。

（3）深化基层风险管理

2010年，公司推行了安全观察与沟通、个人安全行动计划、岗位培训需求矩阵、HSE考核过程指标等方法，进一步丰富完善“四有一卡”（有指令、有规程、有确认、有监控，岗位操作卡片化）、“两书一表”（作业指导书、作业计划书，现场检查表），大力推行了作业许可、工作安全分析、工艺危害分析、安全目视化等基层生产作业风险管理工具，积极引导岗位员工识别作业风险，规范非常规作业管理流程，完善高风险作业危险能量隔离措施，提高了源头控制、过程管理水平。

（4）建立隐患治理长效机制

2010年，公司继续加强隐患治理，对69家企业的3065项安全环保隐患项目进行了立项治理，对17家企业的重点隐患进行了专项审计。截至2010年底，公司累计完成隐患治理项目2606项，总体上达到了预期效果。

（5）持续开展绿色基层队创建活动

公司在采油、炼油化工、管道、销售等基层单位，继续深入开展创建“绿色基层队（车间、装置）”活动，大力倡导中国石油HSE文化和理念，严格按HSE文件要求组织和管理生产作业，按HSE标准要求配备和使用环境保护设施，提高基层单位现场环境保护规范化管理能力。2010年，继续开展创建“绿色基层队（车间）”活动，加强清洁生产审核。

（6）着力培育安全环保文化

员工“自主管理”的安全环保文化是企业安全环保工作的最高境界。我们积极培育、倡导和发展具有中国石油特色的安全文化，把安全文化建设纳入企业文化建设的总体规划，围绕安全理念、安全观念、安全准则、安全格言、安全价值观等方面，不断丰富安全文化内涵，引导员工的安全行为，推动安全环保工作逐步走向自主管理、自觉执行的新阶段。

3. 节能减排

（1）节约能源

公司坚持把节能减排作为一项长期的战略任务。2010年继续通过优化调整结构，实施重点节能工程，加强节能监督管理，深化资源节约型企业创建活动，不断提高能源资源和水资源的利用水平，节能降耗成效显著。2010年，公司节能折合173万吨标准煤、节水2865万立方米，超额完成了年度节水目标。

公司修订了《节能节水统计管理规定》和《节能节水监测管理规定》，进一步加强和规范节能节水统计和监测工作。

2010年，公司继续推进实施“十大节能工程”，安排机械采油系统节电、稠油注蒸汽系统节能改造、蒸汽和凝结水系统优化、加热炉节能改造等重点节能项目75项。同时，加强对项目实施过程和效果的监督评价。继续对油气生产业务、炼油化工业务和管道运输业务的抽油机、电动机、加热炉/锅炉、变压器等重点耗能用水设备和装置进行节能监测评价，为合理用能用水提供科学依据。

实例 开展节能减排技术研究

为了推动炼化业务节能减排，公司实施了炼化能量系统优化技术研究，以实现换热流程合理化、设备效率最大化、操作条件最优化、系统运行最佳化。公司开展了炼油、乙烯、公用工程能量系统优化方法及典型案例等专项技术交流，探讨炼化能量系统优化技术的创新点和难

点，交流示范及推广企业能量系统优化技术应用的成功经验。通过示范工程培训、推广工程实践，建立了能量系统优化技术队伍，精细化管理、系统节能理念更加深入人心，炼化节能见到实效。

（2）削减排放

2010年，公司分解落实污染减排指标，顺利推进实施“十大污染减排”工程，开展重点污染减排工程运行效果专项审核，对燃煤电厂脱硫工程进行重点督

办，对重点企业污染物排放统计以及在线监测仪器运行情况进行现场核查。加快建设污染减排体系，开展循环经济试点工作，加强污染减排效果评估。

实例 广西石化千万吨炼油项目——北部湾山水同美工程

广西石化千万吨炼油项目位于中国广西钦州市。这里毗邻环境优美的北部湾，是国家一级重点保护野生动物中华白海豚畅游和世界稀有红树林生长的地方。我们在设计和施工过程中将环境保护放在首位，严格遵循清洁环保理念，建设环境友好型工程。

项目采用世界先进的全加氢环保工艺流程，生产的油品全部达到欧II排放标准，70%达到欧IV排放标准。建立环境风险事故水污染三级防控系统，污水回用率70%以上。



实例 吉林油田开展清洁生产

吉林油田始建于20世纪50年代，勘探开发涉及松花江、嫩江，以及莫莫格、查干湖、狼牙坝等自然保护区。随着近年来油田进入注水开发中后期，油水井作业频繁，吉林油田更加注重降低环境影响，推进“生态油田”建设。

研发应用清洁生产技术。研发利用带压修井作业等7项清洁生产技术，带压作业装备经过4次升级，工作效率进一步提高，累计带压作业1961口，减少污水排放量302万立方米，投入产出比为1:4.5，既解决了生产难题又实现了清洁生产。

创建绿色作业队（站）。积极组织创建绿色作业队（站），大力推行绿色作业方式。目前，吉林油田有4个基层队（站）被公司授予“绿色队（站）”，16个基层单位通过吉林省环保厅的清洁生产审核。英台采油厂、热电厂被吉林省授予“环境友好型企业”荣誉称号。

实施生态恢复。共对78个工程项目进行了环境影响评价，48个项目进行了环保竣工验收，实施了松花江堤坝护坡修筑等工程，共恢复植被12.8万平方米，有效保护了生态环境。



4. 安全生产

2010年，公司坚持“以人为本抓安全”和“安全源于责任心、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，事故死亡率1.02人/100百万工时、总事故率0.0120起/百万工时。

突出抓好上海世博会和广州亚运会期间的安全监管工作，组织开展了两次全系统范围内的安全生产大检查，开展了长输管道建设、炼化装置开工、海洋作业等专项安全检查。积极开展HAZOP分析推广和机械清罐作业推广工作。

(1) 重视交通安全

公司进一步加强交通安全监管，落实属地管理和乘车人员交通安全监督责任，强化驾驶员安全意识和技能培训，有效遏制了较大交通事故的发生。

(2) 加强应急管理

公司组织开展“危险化学品企业应急预案管理”试点工作，紧密结合装置和岗位的操作规程，编制基层处置预案和现场处置卡，解决基层预案的实用性和可操作性问题。组织开展中俄原油管道漠河至大庆段试运投产安全环保应急预案审查，确保中俄原油管道在“空管直投、低温投产、满负荷运行”三大极端条件下顺利投产。落实《生产安全事故应急预案管理办法》，组织开展企业安全环保应急预案审核，对勘探、炼化和天然气与管道板块重点企业进行审核。加强专职消防队、危险化学品、油气长输管道、井喷失控、海上应急救援等5个公司级应急救援基地（中心）建设。出台公司《突发事件应急物资储备管理办法》，加强和规范应急物资储备管理。贯彻落实《中华人民共和国石油天然气管道保护法》，组织开展公司级油气长输管道突发事件应急演练，检验长输管道维修体系的应急救援能力。



(3) 承包商安全

我们把承包商HSE管理纳入公司HSE管理体系。在注重承包商队伍资质优选的同时,加强承包商安全管理,并提供安全培训、加强沟通协调以提升他们的安全意识和安全管理水平,完善安保措施和应急救援网络建设,为承包商营造安全、健康的作业环境。尽管如此,2010年7月16日,在大连仍然发生了爆炸火灾事故,教训极为深刻。公司已采取切实措施将事故教训转化为防控安全风险的制度和办法,与承包商一道实现安全生产。

(4) 海外安保

公司高度重视海外员工的人身安全,建立完善海外反恐安全管理制度,成立社会安全工作领导小组,落实应急资源、建设海外社会安全管理信息系统,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,加强安全风险评估,完善



紧急撤离计划,开展反恐安全和应急知识培训,及时发布安全预警。2010年,公司海外项目未发生员工人身安全事故。

实例 辽河油田抗洪涝促环保

2010年夏季,中国多个省区出现了强降雨天气,给我们的生产运营造成了不同程度的影



响。其中7月中旬到8月下旬,中国石油辽河油田遭受了史上最严重的洪涝灾害,部分油区和周边大片湿地陷入一片汪洋,受灾油区最深水位达到3.6米。

辽河油田将环境保护放在第一位,依靠扎实的安全环保工作基础,积极合理采取应对措施高效抗洪复产。其间,辽河油田关停油井2000多口,开展巡回监测,实施抗洪应急措施,实现了零伤亡、零污染,确保了国家级湿地保护区安然无恙,产量损失也降到最低。

专题 加强管道安全

油气管道具有易燃、易爆和高压的特点。在运行过程中，腐蚀、疲劳、自然与地质灾害、打孔盗油（气）等多种风险，都可能造成管道泄漏甚至引起爆炸、燃烧，导致人员伤亡和环境污染等次生事故。中国石油目前运营的油气长输管道覆盖东北、华北、华东、华中、西南和西北广大地区，管道安全风险管控难度很大。

全面推广管道完整性管理。管道完整性管理是对所有影响管道完整性的因素进行综合的和一体化的管理，即在管道的可研、设计、施工和运行各个阶段，不断识别和评估面临的各种风险因素，采取相应措施削减风险，将管道风险水平控制在合理、可接受范围内。通过不断创新完善，公司逐步建立并全面推广了适合中国油气管道实际的管道完整性管理的核心技术体系、配套技术标准和业务文件体系，在管道安全运营方面发挥出重要作用。汶川地震后，依靠管道完整性管理，兰成渝管道24小时恢复输油，并成为抗震救灾“生命线”。2010年，公司完成了对所辖3.9万千米管道风险评价，根据评价结果采取了针对性的风险控制措施，使管道安全管理由被动变为主动。

提升应急处置能力。公司编制发布管道及储运设施维修体系规划，建成维修中心13个，维修队35个，维修站19个，管道培训中心1个，基本形成覆盖全国油气管网的管道维修体系。2010年，举行了油气长输管道突发事件应急演练，结合视频展示、三维动画模拟、实战演练等方式，覆盖从管道发生泄漏到险情处置、企业应急响应、应急指挥、应急联动、信息发布、应急恢复状态的整个应急过程。

配合政府贯彻落实《中华人民共和国石油天然气管道保护法》。作为油气管道建设和运营企业，中国石油开展学习、宣传和贯彻活动，建立健全本企业有关管道保护的规章制度和操作规程，确保各项业务合法合规；加强管道运营管理，确保新建管道和在役管道的安全运行、油气安全平稳供应。积极走进管道沿线社区村庄，开展宣传贯彻管道保护法专题活动，广泛宣传管道安全与保护知识，全面提高依法保护管道意识，为石油天然气管道安全运行创造良好的社会环境。



03

以人为本的员工发展

员工是我们最宝贵的资源和财富。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发展的重要目标之一，努力实现公司价值与员工价值的统一。



1. 员工权益

中国石油始终坚持以人为本，尊重员工，维护和保障员工的各项合法权益，促进员工本地化、推进多元文化融合，努力解决员工最关心、最现实的问题，努力将公司发展成果惠及全体员工。

(1) 权益保障

中国石油认真遵守《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，遵循中国政府批准的有关国际公约，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，建立和谐劳动关系。

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，坚决禁止雇佣和使用童工，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。2010年末，国际雇员和本地雇员占公司海外员工总数的比重达到94%。



实例 “五小工程”为基层员工营造和谐小环境

公司本着“以人为本”的理念，积极开展“五小工程”建设，努力为基层员工营造和谐的工作和生活环境。江苏销售针对企业点多面广线长，员工生活条件较为艰苦的实际，努力创造条件，在基层库站普遍建设小食堂、小浴室、小菜园、小图书室、小活动室，方便员工的工作、学习和生活。河南销售加大对员工生活和工作设施的投入，在加油站建设生动小园地、干净小食堂、卫生小浴室、温馨小宿舍、适用小场地，丰富员工业余文化生活。四川销售在大力提升加油站建设水平的同时，不断增加“五小工程”投入，加油站员工可以在小厨房吃上可口的饭菜，下班后可以用太阳能热水器洗澡，小宿舍里还装上了空调。

(2) 民主参与

公司注重发挥员工民主管理、民主参与、民主监督的作用，普遍建立了工会组织，以及以职代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，突出公开重点，提高了企业民主管理水平。

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、民主议事会、员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) 薪酬激励

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特点的薪酬福利制度，让员工更好地体现自身价值。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。广泛开展评选劳动模范、先进工作者、青年创新创效人才等活动，从精神和物质两个层面对员工进行激励奖励。2010年，公司首次以优秀班组长个人姓名命名基层班组，以表彰基层班组长和员工对公司发展作出的重要贡献，培养员工荣誉感。



实例 巾帼红旗班组保一方气脉

西南油气田成都输气站担负着成都市80%的工业和民用供气。承担这项任务的是12名女工组成的“娘子军”。她们立足平凡的岗位，把“安全平稳输供气，幸福奉献全社会”作为第一要务，强化站班管理，以精湛的技术、精良的设备、精细的管理、精心的服务扎实开展各项工作。她们将全站150余台设备实行分片保养、交叉检查，有力地保障了设备的安全运行；从安全、学习、计量、材料等多方面对班组管理形成有力的支撑，形成了横向到边、纵向到底的闭环管理。作为成都输气作业区技术能手的培养“基地”和优秀班组长的成长“摇篮”，成都输气站把提升站员技能、均衡站员技术发展放在重要位置。通过“每日一习题”、“每周一口答”、“每月一笔试”等措施，对站员工作中容易忽略、出错的地方进行强化训练和督促改正，使学习成为习惯，互助成为乐事，竞赛成为常态。

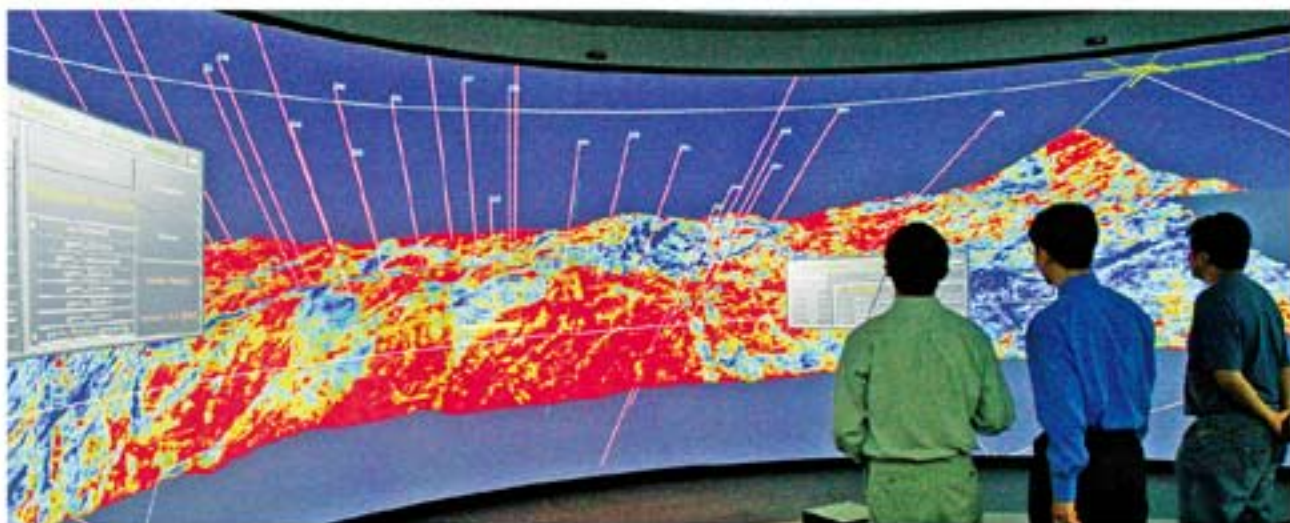
作为成都输气作业区技术能手的培养“基地”和优秀班组长的成长“摇篮”，成都输气站把提升站员技能、均衡站员技术发展放在重要位置。通过“每日一习题”、“每周一口答”、“每月一笔试”等措施，对站员工作中容易忽略、出错的地方进行强化训练和督促改正，使学习成为习惯，互助成为乐事，竞赛成为常态。

2. 培训培养

人才是公司发展的核心能力。公司坚持应用现代企业培训理念，完善培训基地和培训网络建设，开展全员培训，努力培养知识型员工、创建学习型企业，实现员工成长与公司发展的良性互动。2010年，公司总部共完成培训项目133个，培训2万余人次；高级技能人员和关键操作岗位员工培训率达到95%以上。

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，

培养员工的国际视野与国际化操作能力，促进员工的全面、健康成长。2010年，公司加大国际化人才的培训力度，先后举办了阿拉伯语、西班牙语、波斯语培训班，培训小语种人才124人，选派190名业务骨干赴美国、俄罗斯等国家留学进修和专业培训。94名员工通过“海外项目领导人才班”和“海外项目管理与技术骨干培训班”到海外项目实习锻炼，在实践中磨炼了意志、增长了才干。



实例 抚顺石化注重一线员工培训

抚顺石化注重为占总数66%的一线操作员工提供技能培训。通过完善培训体系和激励机制，一线员工操作技能得到有效提升，培养造就了一支优秀操作技能人才队伍。

抚顺石化成立了教育培训中心，形成了覆盖企业各主要工种的培训网络；在技能实训体系和工作流程的基础上，配套制定了岗位职责、工作目标、实训项目、考评标准，将企业变成一线员工技能

实训的“开放课堂”，完善了企业、生产厂、车间和班组四级培训机制；全面启动了操作人员培训—鉴定一体化工程。

抚顺石化还建立了技能实训考核评价体系和激励机制。把班组建成为技能培训的前沿阵地；充分发挥激励机制作用，完善配套的奖励考核机制，技能等级与薪酬待遇挂钩，推行“以考为主、以评为辅、评聘分开”的技师考评制度。

实例 中国石油与合作伙伴一起培训伊拉克籍员工

2010年9月，公司与合作伙伴英国石油公司（BP）共同发起了伊拉克籍员工培训项目，每年投入500万美元，用于伊拉克当地员工的教育和培训。12月，普迈拉项目的500名当地员工率先接受

了英语培训。公司相信，伊拉克雇员将从持续的高质量培训中受益，增加当地人才储备，为伊拉克经济发展做出贡献。

3. 成长通道

员工是公司发展的根本动力和服务于社会的有生力量。公司积极实施人才强企战略，建立和完善人才培养、选拔和使用机制，关注员工在不同发展阶段的客观需求和职业生涯，努力为员工实现自我价值提供更为广阔的舞台。

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，努力创造各类人才脱颖而

出、人尽其才的良好环境和氛围，高层次经营管理人才、专业技术人才和技能人才队伍素质进一步提升。截至2010年底，公司共有中国科学院和中国工程院院士15名，享受政府特殊津贴专家1300余名，公司高级技术专家280余名、高级技能专家188名，其他专家2500余名。

4. 职业健康

公司高度重视职业健康工作，认真贯彻《职业病防治法》，遵循职业健康工作规律和石油企业生产作业的特点，注重积极预防与管理。组织完成《中国石油职业健康工作指南》等管理制度制修订。深入开展职业健康监护工作，严密组织职业健康体检，职业健康体检率保持为96%。重视对体检结果情况的分析与掌控，积极消除和防止职业病危害对员工健康的影响。

公司注重加强职业健康管理与服务，开展作业场所职业病危害识别与检测。认真做好建设项目的职业病危害评价工作，扎实开展“粉尘与高毒物品危害治理专项行动”活动。狠抓作业场所粉尘与高毒危害排查、整改、治理等各阶段工作，以及防毒、除尘、降噪、降温等职业卫生基本设施设备的检测与维修。加

强了施工作业期间职业健康管理与服务，积极探索实施大型施工作业期间进行健康管理及专业化健康服务保障工作，重视施工作业期间卫生防病和饮食饮水卫生管理，杜绝了传染病疫情和食物中毒事件的发生。

公司积极开展《职业病防治法》宣传活动，重视企业职业健康管理和专业技术骨干业务素质提升，认真组织职业健康专题培训。在基层和施工作业一线广泛开展岗位职业健康知识及危害防护基础培训与咨询活动。

公司高度关注员工的心理健康，组织各所属企业实施旨在缓解员工心理压力的“员工帮扶计划（EAP）”，举办员工心理健康知识讲座，从精神层面关心每个员工，缓解员工的心理压力。

实例 塔里木油田EAP项目让员工心中荒漠变绿洲

塔里木油田的众多油气生产单位分布在塔里木盆地腹地及周边无人区。荒凉的外部环境和远离亲人带来的孤独寂寞，形成了气候干燥、生活枯燥、心情烦躁的荒漠综合征，成为诱发员工心理危机的关键因素。2008年秋，塔里木油田引进了EAP项目，聘用知名心理咨询机构开展全方位的心理服务项目，为员工营造一片心灵绿洲。

自EAP心理咨询服务项目在塔里木油田开展以来，先后有4批心理咨询师深入油田各个油气

生产场所，讲授心理课、开展个体心理咨询服务，1000多人次参与了20场心理健康讲座，144人主动约请心理咨询师为自己的心理健康“把脉”，主动接受工作生活辅导个体服务。通过心理咨询，员工工作压力缓解、工作情绪改善、工作积极性提高、自信心增强。随着EAP心理咨询服务项目在塔里木的全面展开，一片片心灵绿洲在塔里木石油人心中扩展。

实例 数字化油田建设降低一线员工劳动强度

随着信息技术的发展，中国石油大力推进现代化油气田建设，实现远程管控、协同工作、统一管理，不但提高了生产效率，而且降低了一线员工的劳动强度。

长庆油田在新建油气田全面应用数字化管理，形成“电子巡井、人工巡站、远程监控、中心值守”的生产组织方式。员工可以对偏远的油气井、装置设备进行远程管理，提高了生产效率和开发效益，改善了生产生活条件，改变了过去“晴天一身土，雨天一身泥”的状况。

青海油田涩北二号气田位于号称“生命禁区”的涩北戈壁深处，高寒缺氧，气候恶劣。青海油田自主开发了“高效直角截流器”和“节流防冲蚀高压排污阀”两项专利技术，实现自动化站场管理，并研发出气井远程数据采集系统，实现了涩北二号气田的自动化“无人值守”。

新疆油田2010年全面建成数字化油田，形成了完善的数字油田应用系统。实时数据传输系

统将各种工程地质参数实时传输到基地，使工程地质专家、各级管理决策者在基地就可以及时掌握一线生产状况，实现远程会商、异地指挥。油田地理信息系统使油田生产现场的地形地貌、管网、电网、路网等逼真再现在计算机上，工程地质人员、测量人员在计算机上就能“勘察”地形地貌，进行施工方案优化设计。



回报社会的公益贡献

公司的财富源于社会，理应回报社会。我们积极关注民生，支持教育事业，参与社区建设，促进经济与社会的全面发展，努力构建和谐社会。



1. 促进当地经济发展

企业的发展离不开政府、社区和广大居民的支持和帮助。我们努力通过油气田、炼油化工、油气管道的开发建设，以及持续稳定的能源供应，有力支持

和带动了业务所在地经济社会发展，并创造了大批就业岗位。

实例 中国石油持续实施气化南疆工程

南疆地区多以沙漠戈壁为主，当地居住着维吾尔族等少数民族。过去由于地处偏远、缺乏依托，当地经济发展受到局限，民众生活燃料主要以煤炭和砍伐红柳、胡杨等植被为主，生态环境受到严重破坏，平均风沙和浮尘天气近300天。

为了保护环境，让当地居民用上清洁的现代能源，公司1999年以来持续开展“气化南疆”工程。通过加快塔里木油田中小气田开发和长输管线建设，先期使环塔里木盆地的巴音郭楞蒙古自治州、和田地区、喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、阿克苏地区等南疆五地州30个县市超百万人用上了天然气。公司坚持低气价向当地居民供气，10年累计供气40多亿立方米。

2010年7月14日，中国石油“南疆天然气利民工程”在喀什开工，将建设2556千米、12条支干线，使喀什地区、和田地区和克孜勒苏柯尔克孜自治州三地州县级城市管道天然气覆盖率达到88%。按每年消耗天然气20亿立方米计算，每年将减少二氧化碳排放量520万吨，使南疆较为脆弱的生态环境进一步得到改善。



2. 扶贫帮困

贫困是制约人类可持续发展的重要因素，自然灾害往往加剧人类的贫困程度。作为企业，我们通过增加就业机会、支持和推进扶贫项目，为人类减贫事业贡献自己的力量。在灾难发生之时，我们及时伸出援助之手，将爱心、捐款和救灾物资送到灾区，并积极关注灾后重建工作。

我们一直积极参与新疆、西藏、四川、重庆、甘肃、宁夏、青海、陕西、内蒙古、河北、黑龙江、吉林、辽宁等省（市、区）一些贫困县乡的扶贫帮困活动，通过捐资助学、危房改造、救灾济困以及信息扶贫等扶贫项目，逐步改善当地居民的生活状况。2010年，公司扶贫帮困投入总额为6308万元。



实例 情系玉树

2010年4月14日，中国青海省玉树藏族自治州发生里氏7.1级地震。玉树是全国30个少数民族自治州中主体民族比例最高、海拔最高的自治州，是长江、黄河、澜沧江的源头，平均海拔4100米，地震灾情复杂。

公司员工向遇难同胞表达了哀悼，并积极组织内外部募捐活动。重庆销售联合重庆市红十字会、都市广播电台在重庆市主城区11座中国石油加油站，开展了“情系玉树，大爱无疆”募捐活动。为答谢奉献爱心的人士，还为进站捐款车主爱车的后视镜上，系上了表达爱心、平安吉祥的黄丝带。广大干部员工也纷纷捐款，表达石油人浓浓爱心。活动募集善款全部通过红十字会送到灾区。

公司还积极参与灾后重建。投资1.3亿元的五树气化项目一期工程迅速于2010年10月25日建成，是震后首个投产的重点工程。清洁的现代能源天然气送入了海拔3778米高的结古镇，玉树人民首次迎来了燃气时代。该工程年供气能力2000万立方米，能够满足玉树3万户居民的生活用气。二期工程投用后，玉树地区8万居民都将用上洁净的天然气。

专题 新疆扶贫



2002年开始，中国石油围绕农村产业开发、基础设施建设、社会民生事业、人才培养等，对新疆地区巴里坤、托里、尼勒克、察布查尔、吉木乃、青河6个县组织实施多项扶贫开发项目。经过近十年发展，6县农牧民生活水平得到大幅改善。

扶植地方产业。持续派出援疆干部，为这些地区带去先进的思想观念和管理经验，支持地方发展。投资建设农牧民培训基地，组织培训县乡村干部、农牧业技术人员182期10319人；免费为农牧民订阅报纸，送去大批科技图书、光碟等，满足了他们学习掌握各种技能的迫切需求。此外，公司还联系中央电视台等主流媒体免费为受援县播出、刊发农产品深加工招商项目广告。

支持人才培养。投资捐建希望学校，资助特困大学生、贫困中小学生1000余人，为加快少数民族地区人才培养做出贡献。

实施安居工程。援建抗震安居房1000余套，帮助牧民抵御严寒酷暑，有效地改善了当地农牧民的生产生活条件。

改善医疗条件。投资援建和扩建卫生所，改造维修门诊楼10座，捐赠价值约300万元的医疗仪器设备和药品，解决了新疆8万农牧民的就医难问题。同时，组织医护人员开展义诊，帮助农牧民增强疾病自我防范意识。

援建基础设施。支持当地政府建设了克拉玛依引水工程、和田供气工程、大别沙漠公路生态防护林等一系列工程，解决了居民用水、用电、用气和交通出行等困难。

积极捐赠物资。面对新疆历次特大洪水、暴风雪等灾害，公司第一时间伸出援手，捐赠各类救灾物资，组织大型设备恢复水利、电力、通信设施，疏通城区、乡镇和牧区道路。

3. 支持教育

支持教育事业是我们支持社会进步与发展的一个重要方面。公司通过设立各类石油奖学金和助学金、捐建希望小学、资助贫困教师和学生等方式,积极为推进中国教育事业发展作出自己的贡献。2007年“华

夏绿洲助学行动”开展以来,中国石油持续资助内蒙古、山西、青海等8个省(区)的贫困少年儿童,并向部分学校捐赠了电教化设备。2010年,中国石油资助助学活动共投入资金3458万元。

实例 石油奖学金

公司携手中国石油集团设立的石油奖学金于2002年启动,旨在褒奖优秀学生、资助贫困学子,并表彰为石油企业培养和推荐优秀毕业生的教师。

公司先后在7所石油石化院校和15所国家重点院校设立优秀生奖、励志奖和人才引进贡献奖。几年来,共奖励学生7872人、教师572人。其中,2302名来自贫困家庭的优秀学生在中国石油励志奖的资助下完成了学业。

公司成立了由多个部门人员组成的奖学金管理机构,制定规章,明确评奖办法。奖学金领导小组成员定期到各高校颁奖,公司还组织

“石油企业家进校园”活动,为学生作石油行业形势报告。此外,公司还定期为广大学生提供到石油企业开展社会实践和考察的机会,增进学子对石油行业的了解。



4. 员工志愿者行动

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。2010年，公司各类志愿服务队伍发展到4900余支，青年志愿者总数超过14万人，受益人数超百万。



实例 宁夏石化员工志愿者奉献爱心

宁夏石化青年志愿者开展进社区“学雷锋”、“一对一”志愿帮扶老人、“大手拉小手”、“保护母亲河”等活动，奉献石油人的爱心。

“进社区、学雷锋”活动。青年志愿者每年为社区居民提供理发、鲜花义卖、社区医疗检查、安全知识宣传、计算机上门维护等近30个服务活动。五年来，累计超过2000人次参与，服务时间超过10000小时，服务对象超过20000人次。

“一对一”志愿帮扶。对有实际困难的离退休职工提供生活照料、医疗保健、学习帮助、文化艺术等方面的志愿服务，帮助他们解决生活中的实际问题。五年来，累计上门服务超过5000人

次，服务时间超过10000小时，慰问离退休职工1000余人次。

“大手拉小手”活动。每年六一儿童节，各基层单位的志愿者小分队前往周边的幼儿园开展志愿活动。五年来，累计服务超过300人次，为幼儿园捐款、捐物超过10万元。

“保护母亲河”工程。青年志愿者积极践行“我为祖国增添一抹绿”，五年来累计植树超10万株，为防止黄河流域水土流失作贡献。

5. 服务世博会

中国石油是2010年上海世界博览会（简称“世博会”）全球合作伙伴，并以赞助企业和参展企业双重身份参与世博会。从牵手世博那天起，公司秉承“奉献能源、创造和谐”的宗旨，积极倡导绿色节约理念，提供“绿色”动力和优质服务，为弘扬世博理念、丰富世博精神遗产作出了自己的贡献。

天然气供应。在世博会举办的184天里，西气东输管道累计向上海市供气12.3亿立方米。其中，1325万立方米天然气每天通过世博园天然气配套输送工程和国内天然气输配系统，输往世博园各场馆。相当于减少20万吨有害物质排放，减少二氧化碳酸性气体排放412万吨，为上海天更蓝、水更清、营造“低碳世博”做出了重要贡献。据上海市环保部门检测，西气东输投产运营的7年间，上海市空气质量优良率提高近十个百分点。

清洁油品服务。公司承担世博会油品供应任务，供应了45万吨优质清洁的国IV排放标准油品，满足了上海市近三分之一的油品需求，为世博“加油”添绿。公司还为世博渡轮、游船供应油品5000余吨，有效保障了世博水上交通的顺畅，尤其是公司在世博园内设瓶装加油装置，为园区物流车提供加油服务，在百年世博历史上还是首次。

“微笑服务”活动。公司积极践行“服务保障世博”承诺，全面启动“世博微笑服务”系列活动，在中国石油各加油站24万销售员工中深入展开形式多样的文化、服务活动。向广大司机朋友免费发放“魅力世博、绿色出行车贴”活动，倡导低碳生活、绿色出行。为游客提供《世博服务指南》、《世博加油站目录》、《上海轨道交通地图》及电话咨询等多项服务。

“节约石油·绿色发展”倡议。在石油馆特别活动日，公司联合发出“节约石油·绿色发展”的倡议书。作为负责任的企业公民，在全力保障经济社会能源稳定供应的同时，一直努力减少对环境造成的负面影响。倡议石油石化企业做节能减排的模范，全力践行节约石油、绿色发展，积极倡导清洁能源和低碳生活方式。



石油馆

6. 海外社区建设

长期以来，中国石油秉承“互利双赢、共同发展”的合作理念，致力于与业务所在国建立长期稳定的合作关系。公司在发展自身业务的同时，十分注重

为当地提供就业机会、培养人才、改善社区居民的生活条件，努力为当地社区发展做出贡献。

专题 做原住民的好邻居



中国石油安第斯项目作业区位于厄瓜多尔热带雨林地区。这里散居着最原始的原住民部落，也是厄瓜多尔最贫穷的地区。2006年公司开始在当地开展业务时，当地还没有学校或基础医疗设施。针对这些情况，公司与合作伙伴共同开展了一系列社区项目，旨在改善当地居民生活条件和提升社区能力建设，并为儿童创造平等受教育机会，促进他们健康成长。

医疗服务。公司援建两个社区诊所并配备了基础医疗设施和社区医生。公司社区医生全年提供24小时接诊服务、急诊转送服务、送诊到乡的巡诊服务、送教上门的宣教服务、送药到户的疾病预防服务。几年来，公司每名社区医生每天要接诊20-30个患者，其中一半以上为6-12岁的孩童；年接诊急诊患者最高达472起；每月巡诊2-4次，最远要到40千米以外的偏远社区，水路不能到达的社区，须步行数小时方能到达；开展儿童牙齿防护、疫苗接种、寄生虫病防治、医疗卫生监测、卫生防疫知识普及等等。几年

来，社区医生挽救了不计其数的宝贵生命，让8000多社区居民享受到了基本的医疗服务，其中2000多居民享受的是免费医疗服务。

技能培训。公司推行的教育资助项目，让社区居民深深体会到了知识改变命运；资助的农业项目，让社区居民走上了自力更生之路；人道主义援助，帮助社区居民顺利渡过难关。

关爱儿童。通过Padre José Kenterich基金会，公司为280多名3-12岁的儿童提供了资助，使孩子们能够接受教育、获得食物，满足了他们身心健康发展的基本需要。基金会开办的Niños de María幼儿园和San José de la Comuna小学，为生活极度贫困地区的儿童提供卫生保健。通过开展“餐桌分享”活动，向当地儿童提供5万多份免费午餐，帮助改善孩子的营养状况。公司还通过与Por una vida基金会合作，帮助改善儿童和青少年的医疗条件，为超过440名身患血液病的儿童提供免费治疗，治愈率达63%。

目标与计划

2011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	2011年工作目标	2011年行动计划
 油气产品 生产与供应 努力保障国内市场油气产品及石化产品稳定供应		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。 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。 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。 4. 积极推进油气储运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。 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。 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。
 员工发展 加强员工队伍建设和基层建设, 进一步提高队伍整体素质		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。 2. 大力开展岗位练兵, 突出关键岗位和海外员工的培训。 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。 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。

项目	2011年工作目标	2011年行动计划
	强化安全生产和节能减排，切实杜绝重特大事故	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。 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。 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，持续深化井控管理。 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。 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。 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。
	积极履行社会责任，支持社会公益事业，促进和谐社会建设	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。 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。 3. 继续开展定点和非定点扶贫、救灾救危、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。 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。

我们与全球契约

全球契约是联合国发起并倡导的旨在通过负责任和富有创造性的企业表率行为，建立一个推动可持续发展和社会效益共同提高的全球性框架。作为联合国全球契约成员，2010年我们先后参加了全球契约领导人峰会和联合国全球契约·中国高层论坛。我们承诺将以实际行动遵守和支持全球契约倡导的人权、劳工权益、环境保护和反腐败四个领域的十项原则，以十项原则指导我们的社会责任实践，并在报告中持续披露遵循十项原则的进展情况。

	全球契约十项原则	本报告对应章节
人权	1. 企业界应支持并尊重国际公认的人权	3.1 员工权益
	2. 保证不与践踏人权者同流合污	3.1 员工权益
劳工权益	3. 企业界应支持结社自由及切实承认集体谈判权	3.1 员工权益
	4. 消除一切形式的强迫和强制劳动	3.1 员工权益
	5. 切实废除童工	3.1 员工权益
	6. 消除就业和职业方面的歧视	3.1 员工权益
环境保护	7. 企业界应支持采用预防性方法应付环境挑战	2.1 气候变化
	8. 采取主动行动促进在环境方面更负责任的做法	2.2 基础管理 2.3 节能减排
	9. 鼓励开发和推广环境友好型技术	2.1 气候变化
反腐败	10. 企业界应努力反对一切形式的腐败，包括敲诈和贿赂	关于我们

业绩数据

类别	指标	2006	2007	2008	2009	2010
经济	总资产 (亿元人民币)	8,803	10,696	11,962	14,503	16,565
	营业额 (亿元人民币)	6,914	8,375	10,726	10,193	14,654
	净利润 (亿元人民币)	1,435	1,468	1,145	1,034	1,400
	税费 (亿元人民币)	1,614	1,722	2,227	2,045	2,870
	原油探明储量 (百万桶)	11,618	11,706	11,221	11,263	11,278
	天然气探明储量 (亿立方英尺)	534,692	571,110	611,890	632,440	655,030
	油气当量产量 (百万桶)	1,059	1,117	1,182	1,196	1,228
	原油产量 (百万桶)	831	846	871	844	858
	可销售天然气产量 (亿立方英尺)	13,719	16,277	18,642	21,122	22,212
	原油管道延展长度 (千米)	9,620	10,559	11,028	13,164	14,782
	成品油管道延展长度 (千米)	2,413	2,669	5,656	8,868	9,257
	天然气管道延展长度 (千米)	20,590	22,043	24,037	28,595	32,801
	原油加工量 (百万桶)	785	824	850	829	904
	乙烯产量 (万吨)	207	258	268	299	361
安全	事故死亡率 (人/100百万工时)	1.40	0.25	0.50	0.36	1.02
	总事故率 (起/百万工时)	0.07	0.03	0.03	0.0264	0.0120

类别	指标	2006	2007	2008	2009	2010
环境	废水中石油类排放量(吨)	1,131	1,001	779	701	698
	节能(万吨标准煤)	141	124	176	171	173
	节水(万立方米)	7,477	4,700	5,336	3,188	2,865
	废水中COD排放量(吨)	22,264	23,427	19,751	16,949	18,741
	废气中二氧化硫排放量(吨)	108,614	127,498	123,500	105,044	103,793
员工	员工人数(万人)	44.6	46.7	47.8	53.9	55.3
	职业健康体检率(%)	97%	97%	96%	96%	96%
	海外项目外籍员工所占比例(%)	91%	92%	92%	94%	94%
社会公益	扶贫帮困(万元人民币)	—	14,957	12,272	5,828	6,308
	捐资助学(万元人民币)	1,645	4,549	12,968	3,782	3,458
	赈灾捐赠(万元人民币)	8,011	2,483	9,009	935	4,499
	环境保护(万元人民币)	—	—	876	569	5,588

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)

指标索引

本报告编写中参考全球报告倡议组织 (GRI) 报告要素及业绩指标索引, 并将报告索引与国际石油工业环境保护协会 (IPIECA) 与美国石油学会 (API) 共同制定的《油气行业可持续发展报告指南》中的指标进行了对照。

序号	IPIECA / API	GRI	内容	报告是否涉及	在本报告中的位置
战略与分析					
1	1.1		机构最高决策者就可持续发展与机构及其战略的关系的声明	■	P2-3,29
2	1.2		对主要影响、风险及机遇的描述	■	P2-3,4,7,27,29
公司概况					
3	2.1		机构名称	■	封面,封底,封二,P8
4	2.2		主要品牌、产品及服务	■	P8,22-23
5	2.3		组织运作架构, 包括主要业务部门、业务公司、子公司和合资企业的说明	■	P10
6	2.4		机构总部的地址	■	封底
7	2.5		机构业务所在国家的数量,以及主要业务涉及的国家与报告中对可持续发展有特殊相关性的国家和名称	■	P21,25,49
8	2.6		所有权性质和法律形式	■	P8
9	2.7		所服务的市场	■	P22-23
10	2.8		报告机构的规模	■	P8,37
11	2.9		在报告期间机构规模、结构或所有权限发生的重大变化	■	P8
12	2.10		报告期间获得的奖励	■	P8,27
报告参数					
13	3.1		所提供信息的报告期间 (例如, 财政年度/日历年度)	■	封面,封二
14	3.2		上一次报告的日期 (如果有的话)	■	封二
15	3.3		报告周期 (一年、两年等)	■	封二
16	3.4		对报告或其内容有任何疑问可供联系的方式	■	P63,封底
17	3.5		界定报告内容的程序	■	封二
18	3.6		报告的界限	■	封二
19	3.7		对报告范围或界限的具体限制	■	封二
20	3.8		对合资企业、子公司、租赁设施、外包业务以及其他可能严重影响跨周期和/或跨机构可比性的实体的报告依据	□	
21	3.9		数据评估方法及计算基础	■	封二

指标索引(续)

序号	IPIECA / API	GRI	内容	报告是否涉及	在本报告中的位置
22		3.10	如果报告机构重新声明以前报告所提供的信息,则说明重新声明的结果和原因(例如,合并/收购,基准年度/期间、业务性质、评估方法的变化)	☐	
23		3.11	报告在范围、界限及评估方法上出现的重大变化	☐	
24		3.12	列表标明报告引用标准出现的位置:标明页码和对应链接	■	P55-60
25		3.13	为报告寻求外部认证的相关政策和现行做法	■	P52
公司治理					
26		4.1	报告机构的管治架构,包括最高管理层下负责专项事务(如制定战略或对机构进行监管)的委员会	■	P9-10
27		4.2	说明最高管理层的主席是否也兼任行政职位	☐	
28		4.3	如机构有完整的董事会体系,说明独立董事与(或)非执行董事的数量	■	P9
29		4.4	股东和员工向机构最高管理层提供建议或指导的机制	■	P14-15
30		4.5	机构最高管理层、高级经理及执行主管的薪酬与机构业绩的联系	■	P10,29
31		4.6	最高管理层规避利益风险的程序	■	P10-11
32		4.7	报告机构通过何种程序来确定最高管理层所需具备的素质和专门知识,以指导机构在经济、环境、社会方面的战略	■	P10-11
33	ENV-6	4.8	内部制定的与经济、环境、社会效益及其实施情况相关的使命或价值观、行为守则及原则	■	P8
34		4.9	在最高管理层上设立的相关程序,以监督机构确认和管理经济、环境和社会业绩,包括相关风险和机遇,以及符合国际标准的程度、行为守则或原则	■	P10-11
35		4.10	评估最高管理层自身业绩的程序,尤其是经济、环境和社会业绩	■	P9-10
36		4.11	关于机构是否及如何采取预防方法或原则的解释	■	P10-11
37		4.12	机构签署或认可的由外部机构开发的经济、环境和社会章程、原则或其他行动计划	■	P27
38		4.13	主要加入的哪些协会(如行业协会)和/或国家、国际性倡导机构并为会员	■	封二,P15,52
39		4.14	机构利益相关者清单	■	P14-15
40		4.15	识别及选择利益相关者的依据	■	P14-15
41		4.16	利益相关者参与的方式,包括各类别以及各利益相关群的参与频率	■	P14-15
42		4.17	利益相关者参与提出的重要主题和问题及机构如何回应这些重要主题和问题,包括通过报告作出响应	■	P14-15

序号	IPIECA / API	GRI	内容	报告是否涉及	在本报告中的位置
----	--------------	-----	----	--------	----------

经济指标

43			产生和分配的直接经济价值（包括收入、经营成本、员工薪酬、捐赠和其他社区投资、留存收益以及向出资人和政府支付的款项）	■	P8,38,44-49,54
44			由于市场环境变化,机构活动所面临的财务问题和其他风险及机遇	■	P2-7
45			机构明确承诺的固定福利计划的覆盖范围	■	P37
46			政府给予机构的重大财务支持	■	P8
47	ECO-A2	EC5	在主要业务运营区,工资的标准起薪点与当地最低工资标准的比率范围	■	P37
48	ECO-1	EC6	在主要业务运营地区,对从当地供应商采购的政策、制度和比例	■	P14-15
49		EC7	在主要业务运营地区,雇用当地员工的程序及聘用当地高级管理人员的比例	■	P37,54
50		EC8	通过商业活动、提供实物或免费专业服务而开展的主要面向大众福利的基础设施投资与服务及其影响	■	P43-49
51		EC9	对其间接重大经济影响的理解与说明,包括该影响的程度和范围	■	P17-25

环境指标

52		EN1	按重量和体积计算使用的原料	□	
53		EN2	可再生原料的利用率	■	P25
54	ENV-5	EN3	使用一次能源资源的直接能源消耗	■	P30-32,54
55	ENV-5	EN4	使用一次资源的非直接能源消耗	□	
56		EN5	通过节约及提高效率减少使用的能源	■	P30-32,54
57		EN6	主动提供能源节约型或以可再生能源为基础的产品和服务以及通过这些行动对能源需求的减少	■	P25,27
58		EN7	减少间接能源耗用的措施,以及措施所取得的成效	■	P25,30-32
59	ENV-A7	EN8	按源头划分的总耗水量	□	
60		EN9	在各类水源采水的总量	□	
61		EN10	可循环再利用的水的比例和总量	□	
62	ENV-9	EN11	机构在环境保护区或保护区毗邻地区及保护区之外生物多样性丰富的区域拥有、租赁或管理的土地地理位置和面积	□	
63	ENV-9	EN12	描述机构活动、产品和服务对保护区内及保护区之外生物多样性价值高的地区的生物多样性的影响	■	P19,21,28,31,32
64	ENV-9	EN13	生物栖居地的保护或重建	■	P21
65		EN14	管理影响生物多样性的战略、当前采取的行动和未来的计划	■	P27

■ 涉及 ■ 部分涉及 □ 未涉及

指标索引(续)

序号	IPIECA / API	GRI	内容	报告是否涉及	在本报告中的位置
66		EN15	按照生物濒临绝种的风险,依次列出处于受机构经营活动影响的、被列入国际自然及自然资源保护联盟濒危物种红色名录(IUCN Red List)和国家保护名录的物种数量	☐	
67			以重量单位计算的直接和间接的温室气体排放量	☒	P54
68	ENV-3	EN17	以重量单位计算的其他相关的间接的温室气体排放量	☒	P30-31
69	ENV-3	EN18	主动减少温室气体排放量及成效	☒	P27,30-31,54
70		EN19	以重量单位计算的破坏臭氧层的物质的排放量	☐	
71	ENV-4/A6	EN20	氮氧化物、硫氧化物及其他重要的气体排放(类型及重量)	☒	P30-31,54
72	ENV-A6	EN21	按质量和目的地统计的总排水量	☒	P31
73		EN22	按种类和处理方法统计的废物总量	☒	P31
74	ENV-1/A1	EN23	重大溢漏的总次数及漏量	☐	
75		EN24	按重量计算的根据《控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公约》附录I、II、III、VIII条款,被视为危险废弃物的运输、进口、出口或处理数量及国际范围内运输废弃物的百分比	☐	
76		EN25	受报告机构排水和径流严重影响的的水体,以及相关栖息地的特征、规模、受保护状态和生物多样性价值	☐	
77		EN26	减轻产品与服务对环境影响的措施及影响减轻的程度	☒	P27-32
78		EN27	可分类回收的售出产品及其包装材料	☐	
79		EN28	因违反环境法律法规所受到重大经济罚款的数额和非经济制裁的次数	☐	
80		EN29	机构经营活动中的产品、其他货品和原材料运输和劳动力运输对环境造成的重大影响	☐	
81		EN30	按类型计算的环境保护的总支出和总投资	☐	
社会业绩指标					
劳工及合理工作					
82		LA1	按雇用类型、雇用合同及地区划分的员工总数	☒	P37
83		LA2	按年龄组别、性别及地区划分的员工流失总量和比例	☐	
84		LA3	按主要业务划分,提供给予全职员工的而临时或兼职员工享受不到的福利	☐	
85		LA4	受集体谈判协议保障的员工比例	☒	P38
86		LA5	向员工通报重大业务变化的最短通知期,包括指出该通知期是否在集体协议中订明	☐	

序号	IPIECA / API	GRI	内容	报告是否涉及	在本报告中的位置
87	H&S-1	LA6	在协助监督和咨询职业健康与安全计划的正式的管理劳资健康与安全委员会中，劳方代表的比例	☒	P37
88	H&S-4	LA7	按照地区划分的工伤率、职业病率、误工率（损失工作日比例）、缺勤率，以及工伤事故和职业疾病死亡人数	☒	P33-53
89		LA8	为帮助员工及家人或社区成员而推行的，关于严重疾病的教育、培训、咨询辅导、预防和风险控制的项目	☒	P40-41
90	SOC-9	LA9	与工会达成的正式协议中涵盖的健康与安全议题	☒	P40
91		LA10	根据员工类别划分，每位员工每年接受培训的平均时数	☒	P39
92	SOC-5	LA11	支持员工提高继续受聘能力，以及帮助员工处理好退职事宜的技能管理和终生学习计划	☒	P39
93		LA12	接受定期绩效和职业发展考评的员工比例	☒	P39-40
94		LA13	按照性别、年龄组别、少数族裔成员及其他多元化指标划分，说明各管理机构的成员和各类员工的组成结构	☒	P37
95		LA14	按员工类别划分，男性与女性员工的基本工资比例	☒	P37
人权					
96	SOC-1	HR1	包含人权条款或已经通过人权审查的重要投资协议的总数及比例	☐	
97	SOC-1	HR2	已通过人权审查的重要供应商和承包商的比例及机构采取的行动	☐	
98	SOC-5	HR3	员工在工作所涉人权范围的相关政策及程序方面接受培训的总时间，包括受培训的员工比例	☐	
99	SOC-4	HR4	歧视个案的总数和机构采取的行动	☐	
100		HR5	已发现可能严重危害结社自由和集体谈判权的作业（运营活动），以及保障这些权利所采取的行动	☒	P37-38
101		HR6	已发现可能会发生严重危害童工的作业（运营活动），以及有助于废除童工的措施	☒	P37-38
102		HR7	已发现可能会导致严重的强迫或强制劳动的作业（运营活动），以及有助于消除这类劳动的措施	☒	P37-38
103	SOC-5	HR8	保安人员在作业所涉人权范围的相关政策及程序方面接受培训的比例	☐	
104		HR9	涉及侵犯土著人包括本地员工权利的个案总数，以及机构采取的措施	☒	P37-38

☒ 涉及 ☐ 部分涉及 ☐ 未涉及

序号	IPECA / API	GRI	内容	报告是否涉及	在本报告中的位置
社会					
105	SOC-8	SO1	评估管理机构经营对社区造成影响（包括进、出社区及营运）的任何项目及行为的性质、范围及有效程度	☒	P43-47
106		SO2	已作腐败风险分析的经营单位的总数和比例	☒	P10-11
107		SO3	已接受机构的反腐败政策及程序培训的员工比例	☒	P10-11
108	SOC-2	SO4	回应腐败所采取的行动	☒	P10-11
109		SO5	对公共政策的立场，以及参与公共政策的制定及游说的情况	☒	P14-15
110		SO6	按国家划分，对政党、政治家和相关组织做出财务及实物捐献的总值	☐	
111		SO7	涉及反竞争行为、反托拉斯和反垄断措施的法律诉讼的总数及其结果	☐	
112		SO8	因违反法律及法规而被严重罚款的总额，以及非罚款的制裁总数	☐	
产品责任					
113	H&S-5	PR1	为改良而评估产品及服务在其生命周期各阶段对安全和健康的影响，以及必须接受这种评估的重要产品和服务类别的比例	☒	P22-25
114	H&S-5	PR2	按结果划分，在产品和服务的生命周期中，在健康和安全方面违反法规和自愿性守则的事件总数	☒	P33-34
115		PR3	按照程序要求的产品及服务的信息种类，以及属于此类信息规定的重要产品和服务的比例	☒	P22-25
116		PR4	按结果划分，违反产品及服务信息和标签的法规及自愿性守则的事件总数	☐	
117		PR5	有关的措施，包括客户满意度的调查结果	☒	P15,22
118		PR6	为符合与市场沟通（包括广告、推销和赞助）相关的法律、标准和自愿性守则而开展的措施	☒	P15,22-23
119		PR7	按结果划分，违反与市场沟通（包括广告、推销及赞助）相关的法规和自愿守则的次数	☐	
120		PR8	已被证实的关于侵犯客户隐私权及遗失客户资料的投诉总数	☐	
121		PR9	违反涉及产品和服务的提供与使用的相关法律及规定所受到的重罚金额	☐	

☒ 涉及
 ☐ 部分涉及
 ☐ 未涉及

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 $\pm 20\%$ 。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、地热能和海洋能等。《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。
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)、甲烷(CH ₄)、氧化亚氮(N ₂ O),以及人造温室气体氟氯碳化物(CFC _s)、全氟碳化物(PFC _s)、氢氟碳化物(HFC _s)、含氯氟烃(HCFC _s)及六氟化硫(SF ₆)等。
碳汇	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。
职业病	是指企业、事业单位和个体经济组织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等因素而引起的疾病。
职业健康监护	是以预防为主,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。
利益相关者	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。
低碳经济	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。

意见反馈表

您的宝贵意见将有助于改善我们的可持续发展业绩，并提升日后的报告编制水平。真诚感谢您的关注和支持。

1. 您对《中国石油2010年度可持续发展报告》的评价？

☐ 非常好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 差

2. 您对《中国石油2010年度可持续发展报告》中的哪部分内容感兴趣？

☐ 董事长致辞 ☐ 与总裁对话 ☐ 能源展望 ☐ 关于我们

☐ 聚焦2010 ☐ 利益相关者 ☐ 持续有效的能源供应

☐ 安全清洁的生产运营 ☐ 以人为本的员工发展

☐ 回报社会的公益贡献 ☐ 目标与计划

3. 您希望《中国石油2011年度可持续发展报告》做哪些改进？

4. 您对中国石油进一步履行好社会责任有哪些建议？

5. 您的职业或身份？

☐ 投资者 ☐ 消费者 ☐ 员工 ☐ 政府工作人员

☐ 学者 ☐ 合作伙伴 ☐ 非政府组织 ☐ CSR相关机构

☐ 媒体 ☐ 社区代表 ☐ 其他

6. 如需回复，请提供联络资料（您的个人资料将仅用作联络）。

姓名 电话

邮件 邮寄地址

您还可以登录公司网站下载历年报告电子版。



2006年社会责任报告



2007年社会责任报告



2008年社会责任报告

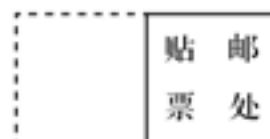


2009年可持续发展报告



2010年可持续发展报告

1 0 0 0 0 7



中国北京市东城区东直门北大街9号

中国石油天然气股份有限公司
董事会秘书局 综合管理处 收

邮政编码：



地址：中国北京市东城区东直门北大街9号 中国石油天然气股份有限公司
邮编：100007 电话：+86-10-59986223 传真：+86-10-62099558
网站：www.petrochina.com.cn 电子信箱：csr@petrochina.com.cn

 本报告采用国际环保纸印制