



荷兰皇家壳牌公司 2008 年可持续发展概述

# 负责的能源 可持续发展概述



# 引言

欢迎您阅读壳牌 2008 年可持续发展概述。本文是《2008 年壳牌可持续发展报告》的概要，向您介绍了在对我们所有人来说都极其动荡的 2008 年，壳牌如何对可持续发展做出贡献。

金融危机以及由此引发的经济衰退已经影响到了全世界。壳牌采取的应对策略是：加大降低成本的力度，同时继续提高公司业绩，投资于能够提供更多能源和业务增长的大型项目。



我们必须放眼长远。到 2050 年，温室气体（GHG）浓度将不断上升，能源用户数新增 30 亿以上，我们确信能源挑战依然存在。在今后几十年里，全球将需要更多更清洁能源，而能源供给则将难以为继。迎接这一挑战需要我们对新产能与新技术进行持续投资。如果仅仅随着经济周期的起伏而采取时断时续的行动，对应对能源挑战无济于事。

2008 年，壳牌将纯收益中的 320 亿美元用于再投资，预计 2009 年的投资额也将保持这个水平；安全始终是我们的首要任务，我们在全球加强实施“零事故”计划；我们对二氧化碳排放的关注也一如往昔，继续降低壳牌所控制或所运营设施的温室气体排放，并积极参与多项二氧化碳捕集与封存技术的示范项目；我们还继续推出了先进的润滑油与交通燃料，例如壳牌节油配方燃油（2009 年将推出 FuelSave 配方），帮助驾驶人士提高燃油效率。

我们最为关注的重点依然是以负责任的方式提供石油与天然气，与此同时，我们在开发可再生能源方面也取得了重大进展。2008 年，我们将风电发电能力提高了近 1/4，达到 550 兆瓦。我们还将加倍努力，为世界提供由可持续资源转化而来的、二氧化碳排放量较低的交通运输用生物燃料。

2009 年年中，我将结束长达五年的首席执行官任期，现任首席财务官傅赛（Peter Voser）将接替我的职位。我在此衷心祝愿傅赛取得成功。我还要感谢公司所有同事一贯的努力、投入与激情。我对大家全力支持可持续发展理念深感自豪，并深信它将帮助壳牌迎接充满挑战的未来。

范德伟 首席执行官

## 壳牌 2008 年相关数据

原油产量占全球总量的 **2%**

天然气产量占全球总量的 **3%**

石油与天然气日产量达 **320** 万桶

其中，天然气所占壳牌油气的比例约为 **45%**

利润达到 **265** 亿美元

资本投资达 **384** 亿美元

研发投入超过 **12** 亿美元

过去五年来在替代能源以及碳捕集和封存领域的投资达 **17** 亿美元

每天向约 **1,000** 万客户销售燃油

液化天然气的销量占全球总量的 **7.5%**

为近 **250,000** 万个家庭提供风电

平均每 **12** 秒为一架飞机加油

在全球聘用 **10 万 2** 千名员工

在全球 **100** 多个国家开展业务

在全球各地拥有大约 **4.5** 万座加油站

运营超过 **25** 家炼油厂和化工厂

## 壳牌与能源挑战

本世纪全球面临的重大挑战之一就是建立一个既能生产更多能源，又能同时排放更少二氧化碳的能源系统。

“三个严峻事实”则使得这一挑战变得更为严峻。这三个严峻事实分别是：能源需求将随着人口增长日趋上升，而到 2050 年，全球新增能源用户数量将达到 30 亿；能源供给难以为继；使用更多的能源将对环境造成更大压力。

当前经济衰退的局势使得应对“三个严峻事实”变得难上加难。经济活动的减少已暂时降低了能源的使用量，从而导致能源价格大幅下滑。而能源价格的降低，在短期内稍微缓解了能源供应的压力，且可能有助于扭转近期内出现的石油与天然气生产成本急剧上升的局面。不过，价格的降低同时也迫使企业削减对新项目的投资。其结果是，在我们需要为满足未来能源需求的增长而投入大量资金时，全球能源项目的投资不升反降。

这次经济危机是一场破坏性极强的风暴。为了不偏离轨道和应对“三个严峻的事实”，我们正加大降低成本的力度，并坚持自己的业务战略：更多的上游，赢利的下游。“更多的上游”意味着将大部分投资投入到石油与天然气的生产，这个领域的回报率通常高于下游业务，而“赢利的下游”则表示专注于从现有的油品与化工业务中获取现金流；持续调整下游业务组合，从而使壳牌能够在新兴市场不断取得发展。

### 呼吁变革

壳牌是最早意识到气候变化威胁并呼吁采取行动的能源公司之一。我们认为我们有责任来帮助世界应对气候变化：首先，管理公司所运营设施的温室气体排放（2008 年约为 7,500 万吨，参见第 5 页）；其次，通过提供交通燃料以及其他能源产品，帮助客户减少排放，每年平均可以减排 6.9 亿吨二氧化碳，相当于化石燃料年均二氧化碳排放量的 2.4% 左右；最后，呼吁各国政府进行广泛的政策调整。

### 以负责任的方式构筑能源未来

即使在经济衰退期，壳牌还是一如既往地开展着能为今后几十年提供更多和更清洁能源的项目与技术（参见第 4 页）。天然气是最清洁的化石燃料，占壳牌油气产量的比例可能从 2008 年的 45% 增长至 2012 年的 50% 以上；2008 年及 2009 年初期，壳牌的液化天然气产能比 2007 年扩大了近 25%；壳牌还致力于相关技术的开发，从而能够以负责任的方式在诸如北极、深海、油砂等开采难度很大的地区开采石油；壳牌还继续向更多客户提供先进的交通燃料与润滑油，帮助他们提高燃油效率和降低排放；由于生物燃料符合公司当前的业务发展战略，壳牌对可再生能源的投资将集中于生物燃料上；壳牌还着眼于改善碳捕集和封存（CCS）技术，并积极参与了多项旨在推进 CCS 技术发展的示范项目，其中包括在欧洲地区开展的首个陆上二氧化碳封存研究项目。

### 以负责任的方式开展业务

减少石油与天然气生产对环境与社会的影响，是壳牌为可持续发展所做贡献的重要组成部分。尽管经济形势十分严峻，我们仍然恪守自己的基本准则：保障安全作业；减少业务运营对环境的影响；在互相信任与互惠互利的基础上，在业务所在地区建立良好的社区关系（参见第 5 页）。

事实上，我们的努力已经开始产生成效。举例来说，我们的伤害事故率自 1999 年以来已下降 50% 以上，而壳牌设施的温室气体排放量与 1990 年相比也已减少近 30%。

在世界各国代表参加 2009 年哥本哈根气候变化会议之际，我们也对各国政府传达了同样的信息：首先，构建长期稳定的政策框架，急需确定二氧化碳排放成本的国际标准。其次，针对不同类型的能源用户采用不同的政策工具。例如，在交通领域采取措施来提高车辆的燃油效率，并鼓励使用整个寿命周期内二氧化碳排量最低的燃油。再次，就风能与太阳能等可再生能源制定稳定可行的发展目标，扩大其在电力供应中所占的比例。最后，应尽快采取行动来促进上述变化的发生，不能因为当前的经济危机放缓前进的脚步。

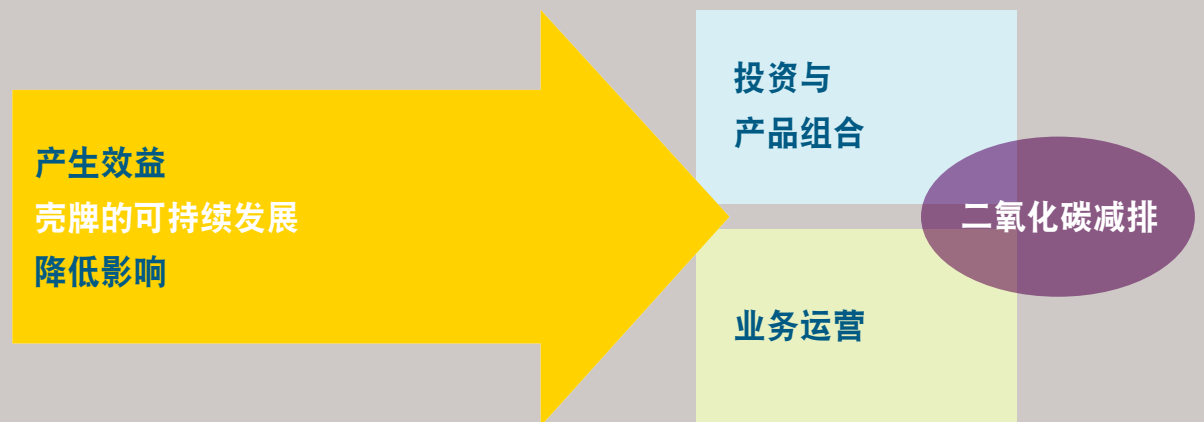
## 我们的做法

自 30 多年前问世以来,《壳牌商业原则》就规定了壳牌开展业务活动的方式。

商业原则中阐述了壳牌的可持续发展承诺,即以对经济、环境和社会负责的方式,帮助满足世界日益增长的能源需求。

在具体实践上,这我们的产品密切相关。举例来说,生产更为清洁的天然气,或是着手建立面向交通运输的生物燃料业务;这同样关系到我们的运营:我们以安全的方式来建设项目、运营工厂以及管理供应链,同时能减轻环境影响并为业务所在地创造社会效益;这还关系到我们的员工:正是因为有了大家的专业知识、创造力与技能,我们才能在竞争中立于不败之地,并为应对能源挑战贡献力量;最后,这还关系到我们与客户、业务伙伴、政府、学术机构、非政府组织,以及所在社区之间的关系。

为可持续发展做贡献意味着有意识地平衡短期和长期利益,在业务决策过程中综合考虑经济、环境和社会因素,并定期与利益相关者进行沟通和互动。



### 你知道吗?

- 自 1997 年起,为可持续发展做贡献就已成为壳牌商业原则之一。
- 可持续发展这一指标在公司决定员工奖金水平的平衡记分卡中所占比例达 20%。
- 壳牌专门设立了集团事务与可持续发展总监职位,直接向首席执行官汇报工作。
- 所有炼油厂、大型化工厂以及影响较大的上游运营部门都制订自己的社会表现计划。
- 在工厂能效等领域,壳牌全球环境标准规定了适用于全公司的具体要求。

### 我们的工作方式

壳牌控股的所有公司和合资企业必须贯彻壳牌控制体系,其中包括商业原则、行为规范、健康/安全/保安/环保(HSSE)标准或其他同等原则及规范。对于非壳牌控股的合资企业,我们鼓励他们按照壳牌价值观经营业务,并遵循和我们相似的商业原则与 HSSE 承诺及政策。

在制定投资决策以及规划与设计大型新项目过程中,环境和社会成为日益重要的考虑因素。举例来说,自 2002 年开始,在制定所有重大投资决策时,我们都会将项目中二氧化碳排放的预期成本纳入考虑范畴。在大型项目或现有设施进行大规模运营之前,我们都要求进行环境、健康与社会影响评估,这有助于公司采取相应举措,以降低业务运营对环境或社会的不良影响。为确保这些举措能够得以有效执行,我们目前已将其纳入上游业务的日常项目审查流程。除此之外,公司还对 70 个大型早期勘探与生产项目每年进行两次检查。

为了对有关公司原则、标准及规范的政策与绩效进行评估,公司董事会还专门设立了一个企业和社会责任委员会,由三位非执行董事组成。而集团首席执行官承担可持续发展的管理责任,他担任壳牌 HSSE 与社会表现执行委员会的主席,负责评估公司的社会表现、工作重点、关键绩效指标以及发展目标。每个业务部门都有责任遵循壳牌的环境与社会要求,并落实本部门的相关目标。



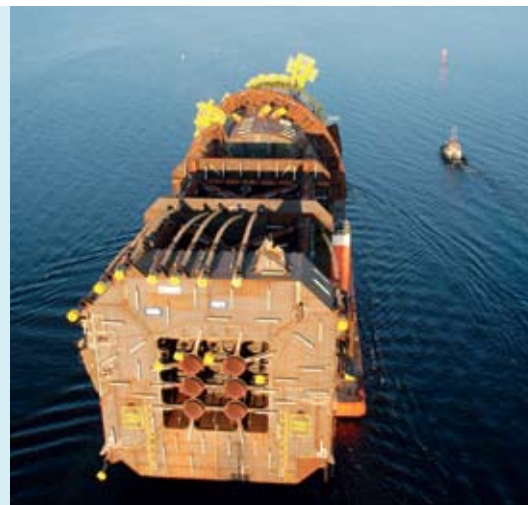
## 上游业务提高石油产量

随着容易开采石油的供应日益减少，我们目前正在努力从难以开采的地区开采更多的石油。

**深海：**在深海勘探与生产方面，我们始终处于技术与业务的前沿。例如，位于美国墨西哥湾的 Perdido 项目，将连接距离超过 50 公里的三个油田，同时拥有世界上最深的深海油井。

**北极：**我们目前正在阿拉斯加、加拿大、挪威和俄罗斯的北极与亚北极地区努力开采石油。我们在诸如俄罗斯远东地区的萨哈林二期等工程中积累了丰富经验和技能，公司可在以负责任的方式开展业务的同时，与当地社区建立良好关系。

**非常规石油：**我们目前正在扩建加拿大阿萨斯卡油砂项目（壳牌持有该项目 60% 的股份）。要从可开采的油砂中生产汽油需要消耗更多能源，从开采到使用的整个寿命周期而言，其二氧化碳排量较之常规原油要高出 15%。壳牌目前的油砂作业具有很高的能源效率，在业界处于领先地位，而公司目前仍在努力探索降低能耗的新途径。



## 更清洁的发电燃料

为了能够在提高发电量的同时降低二氧化碳排放，壳牌持续不断地对天然气这种最清洁的矿物燃料进行投资，并且拥有强大的风电投资组合。

**提高天然气产能：**在生产相同电力的情况下，天然气发电厂排放的二氧化碳平均仅为现代化燃煤发电厂的一半。2008 年，壳牌在继续开发一系列大型综合天然气项目，如位于挪威海岸的 Ormen Lange 项目以及卡塔尔天然气（Qatargas）四期工程等。此外，在 2008 年与 2009 年初期，壳牌完成了俄罗斯萨哈林二期工程以及澳大利亚西北大陆架项目的第五个液化天然气生产厂工程，从而进一步将液化天然气的产能提高了近 25%。

**可再生能源发电：**壳牌从事风电开发已经有 10 年了。2008 年，美国的 Mount Storm 陆上风力发电工程正式投入运行。该项工程的装机容量为 264 兆瓦，壳牌持有其 50% 的份额。事实上，壳牌参与的风电项目的总装机容量约为 1,100 兆瓦，其中，壳牌所占份额约为 550 兆瓦，这足以以为近 25 万个家庭提供电力。



## 更具可持续性的交通运输

壳牌帮助客户在驾驶时使用更少的能源，实现更少的排放。

**提高燃油经济性：**壳牌节油配方燃油中包含先进添加剂与清洁因子的混合物，可帮助驾车人士提高燃油效率。截止到 2008 年底，此类汽油已在 21 个国家销售，柴油在其中 9 个国家销售。与此同时，我们还将继续推出和改进壳牌 FuelSave 品牌的燃油。

**生物燃料：**壳牌努力把生物燃料发展成一项大型业务。这涉及到进行可持续的第一代生物燃料产能建设，并且进行了很多技术投资，这些技术一旦产业化，能够帮助我们克服先进生物燃料大规模应用所存在的障碍。举例来说，我们继续加强与生物燃料供应商之间的可持续采购保障，将公司所持先进生物燃料公司 Iogen Energy 的股份增至 50%。



## 更清洁的产品

虽然面对经济衰退的形势，壳牌依然积极为工业和商业用户提供拥有更好环境与社会表现的产品。

**工业润滑油：**2008 年，我们推出了可提高高压设备能源效率的壳牌得力士® 节能润滑油。试用结果表明，采用此类润滑油的设备，比采用传统矿物油的设备可节能 8% 左右。

**沥青：**2008 年，我们推出了首款几乎完全以植物为原料生产的沥青胶结料。其混合所需温度比传统沥青低 40°C 左右，因而可在沥青混配时节约能源。

**硫的新用途：**通过壳牌硫解决方案，我们正在探索以环保的方式来充分利用从汽油和柴油中分离出来的硫。举例来说，我们已经开发出生产含硫混凝土 Shell Thiocrete™ 的技术。这种混凝土的生产过程无需用水，同时其生产过程所排放的二氧化碳比生产普通水泥降低很多。







## 我们的邻居

赢得并保持邻居的信任，这对我们业务的成功起着前所未有的重要作用。壳牌形成了一整套适用于整个公司的系统化制度，用来倾听邻居的意见；用来与社区合作以降低公司运营所产生的消极影响并为当地创造效益；用来提高当地员工的技能。壳牌所有的炼油厂、大型化工厂以及影响较大的上游业务机构都制订了社会表现计划。我们还与生机地球基金会（Living Earth Foundation）等外部专业机构建立了密切合作关系。在 90% 公司业务所在地区，壳牌优先选择与当地企业合作、雇佣并培训本地员工。我们还间通过独立的壳牌基金会，或是直接通过壳牌在各个国家的运营机构所制订的项目，来为社区发展项目提供支持。在这些计划中，我们与当地社区进行的合作，主要集中在那些直接与业务相关的项目，例如能源或教育项目。2008 年，壳牌各地的运营机构在社会投资领域的总投入约 1.48 亿美元，主要用于社区发展。



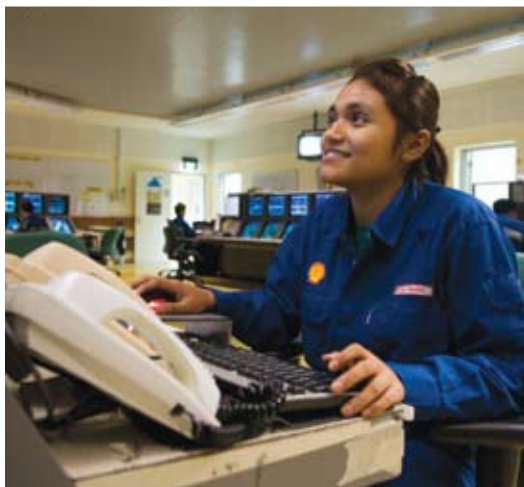
## 环境影响

壳牌不懈努力着降低公司运营对环境的负面影响。壳牌设施的温室气体排放量与 1990 年相比已减少近 30%。其中，旨在结束石油生产过程中持续放空燃烧的计划对此贡献最大，该项计划耗资高达数十亿美元。此外，自 2001 年以来，上游业务放空燃烧总量也已下降了 70% 以上，从而使年均二氧化碳排量削减了近 1,800 万吨。截止到 2008 年，除尼日利亚之外，我们已有效地解决了其他地区的持续放空燃烧问题。根据公司的生物多样性标准，地处有较高生物多样性价值地区的所有 8 个壳牌大型运营项目，我们都采取了保护生物多样性的行动计划。我们还与世界自然保护联盟（IUCN）及国际湿地组织建立了全球伙伴关系，共同致力于保护生物多样性。2009 年初，我们还与美国大自然保护协会签署了合作协议。



## 个人与流程安全

我们的目标是零死亡和避免发生给员工、社区和设施带来风险事故。我们在这方面已经取得了进展。2008 年，我们创建了道路安全中心，并设置了道路安全经理一职。他负责推广各地的优秀做法，在全公司范围内推行道路安全计划。我们还对地方及国家道路安全计划给予支持。以文莱为例，我们全力支持当地的“口口相传”活动，提高人们佩戴安全带的意识。自 2008 年该活动启动以来，在短短 9 个月中，就已普及到全国近 1/5 的人口。我们还在全公司范围内继续执行流程安全标准，并于 2008 年完成了为期 3 年的上游业务生产设施安全检查。截止到 2008 年底，我们已经全面解决了此次检查所发现的安全隐患。



## 恪守原则

我们帮助员工及业务伙伴恪守壳牌商业原则。我们的《行为规范》为员工提供了针对商业原则的具体指导。所有员工都必须参加《行为规范》所要求的培训。我们还针对某些具体领域向员工提供在线及现场培训，其中包括反贿赂与腐败、遵守竞争法等。员工与业务伙伴还可通过全球热线电话以及相关支持网站，匿名举报违规问题，就某些行为是否违反法律、行为规范或商业原则进行咨询。我们向荷兰皇家壳牌董事会审计委员会上报员工的违规行为，包括已证实的贿赂和欺诈案例。2008 年，整个壳牌举报的违反行为规范的事例共 204 起（2007 年为 361 起）。据此，我们终止了与 138 名员工及承包商的雇佣/合作关系（2007 年为 151 名）。

## 主要项目的可持续发展

我们继续投资于能够在几十年内持续提供能源的大型高难度项目。这些新项目通常位于政治、社会、地理与地质环境极其复杂的区域。要想成功地赢得并交付这些项目，我们必须在进行规划、建设与管理的过程中，始终坚持可持续发展这一核心理念。

### “珍珠”天然气制油项目

卡塔尔的“珍珠”项目包括兴建一座世界上规模最大的天然气制油（GTL）工厂，以及对大型海上气田进行部分开发。该工程于 2006 年启动，预计将在 2010 年底竣工。从一开始，对可持续发展的承诺始终是该项目的重要组成部分。

该项目团队从其他大型项目中借鉴了大量的实践经验，这将有助于确保早在设计阶段就将环境与社会因素纳入考虑范畴。该项目开展了环境、健康与社会影响评估，以查明潜在的可持续发展问题与机遇，这其中包括能源效率、淡水消耗，以及建筑工人的安全与福利问题等。

工厂还采用了诸多节能设计。例如，废蒸汽将被用于为空气分离装置中的压缩机提供动力，并为工厂提供部分电力。

该 GTL 工厂将在生产 GTL 产品的同时产生大量的工艺水，而这些工艺水将在经过净化之后得以重复使用，如用作蒸汽和冷却水等。这样，工厂无需从这个本来就非常干旱的地区抽取任何淡水。

在项目施工之前，我们与承包商管理层进行了沟通，就建筑工人的福利待遇、培训和安全达成共识。截止到 2009 年年中，承包商的管理层已四次前往工地视察，以履行其对员工福利方案的承诺，同时表明其对员工安全问题的重视。



### 新加坡化工厂

目前，壳牌正在新加坡 Pulau Bukom 炼油厂附近兴建一座世界级的大型石化工厂。该项目包括新建两座化工厂，并与位于 Pulau Bukom 的现有炼油厂融合，现在的炼厂也需要大规模的改造。

根据壳牌相关政策，我们开展了影响评估，确立了该项目在环境与社会表现方面的工作重点，其中包括：提高能源效率，从而减少温室气体排放量；避免因排放废弃冷却水而使周围海域的温度上升；提高新加坡本地公司的技能；保障 1.2 万多名工人在施工期间的健康与安全。

为提高能源效率，该项目的所有新建工厂都将多次循环利用内部产生的蒸汽与热能。冷却水将通过冷却塔再次用于一个闭环系统，如此可保证不会有温水被排入海中。

到 2008 年底，壳牌 90% 的施工合同是与新加坡本地公司签订的。我们与这些公司紧密合作，帮助其进行必要的整改，以符合壳牌相关标准，尤其是 HSSE 标准。与此同时，我们还为大量的外籍建筑工人兴建了干净舒适的宿舍、配备有诊所与全职的“福利干事”。2008 年，政府巡视员对该项目作出了高度评价，并表示该项目为新加坡外籍工人的住宿建立了新标准。



# 绩效评估

## 壳牌平衡计分卡

	2008	2007
1 股东总回报率 [A]	(33.5)%	23.8%
2 经营活动产生的现金净额 (单位: 亿美元)	44	36
3 卓越运营:		
石油和天然气生产 (千桶/天) [B]	3,248	3,315
液化天然气销售 (单位: 百万吨)	13.1	13.2
炼油厂利用率	92.1%	91.6%
化工厂利用率	94.3%	92.6%
4 可持续发展 (TRCF) [C]	1.8	1.9

[A] 股东总回报率是根据股息与股价计算的 (单位: 美元)。

[B] 包括勘探与生产及油砂生产在内。

[C] 壳牌的安全指标——总可记录事故率 (TRCF)。

壳牌环境与社会绩效如下所示。如欲了解更多消息, 包括壳牌按股权折算的温室气体排放量, 以及相关数据所覆盖的范围和所受的限制, 请登陆 [www.shell.com/performance](http://www.shell.com/performance)

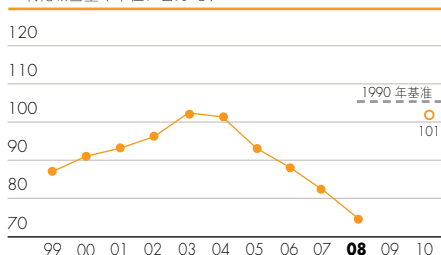
本文是壳牌 2008 年可持续发展报告的缩略版。若两版本内容存在任何不一致之处, 以壳牌 2008 年可持续发展报告为准。此外, 在制定投资决策之前, 请参阅荷兰皇家壳牌 2008 年财报与 Form 20-F 年报 (截止到 2008 年 12 月 31 日), 了解投资荷兰皇家壳牌的相关风险。

如果《2008年可持续发展概述》的中文翻译与英文原著有不一致之处, 请以英文原著为准。

[www.shell.com/responsible](http://www.shell.com/responsible)

### 温室气体排放 [A]

二氧化碳当量 (单位: 百万吨)

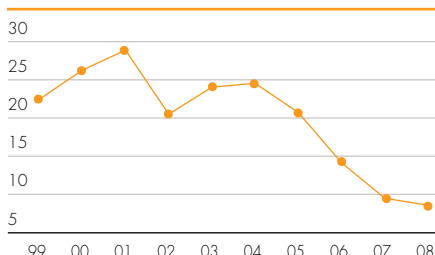


2008 年, 壳牌运营设施的温室气体排放量比 1990 年降低约 30% 左右。自 2007 年至 2008 年期间实现的二氧化碳减排主要归功于公司产品组合的调整, 以及公司勘探和生产业务在尼日利亚以外的其他地区降低了放空燃烧量。

[A] 根据业务组合变化进行调整的目标与基准排放量

### 放空燃烧——勘探和生产

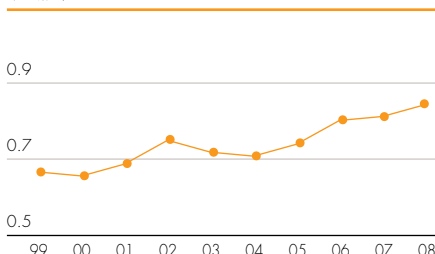
二氧化碳当量 (单位: 百万吨)



自 2001 年以来, 天然气放空燃烧已减少达 70% 以上。2008 年, 由于业务改进计划开始见效, 总放空燃烧量再次下降。不过, 在尼日利亚, 由于终止持续放空燃烧的进展受到当前政府投资与安全等问题的阻碍, 天然气放空燃烧水平与 2007 年持平。

### 能源强度——勘探和生产

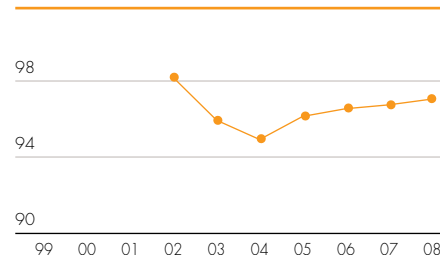
千兆焦耳/吨



自 2000 年以来, 由于油气田老化, 再加上难采石油的产量增加, 壳牌上游业务的能源强度已上升近 27%。有鉴于此, 壳牌所有上游业务都实施了为期 5 年的能源管理计划, 其中包括采取优化工艺与设备利用等举措。

### 能源强度——炼油厂 [A]

能源强度指数 (EI™)

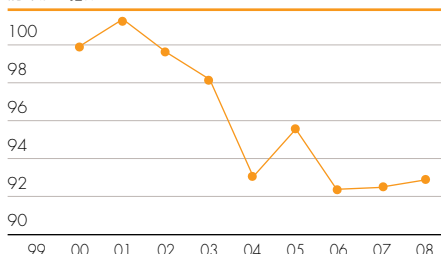


自 2002 年以来, 壳牌炼油厂的能源效率已略有提高。但与 2007 年相比, 在提高能源效率方面的表现欠佳, 部分归咎于计划外停产与减产。

[A] 2006 年, Solomon Associates 公司对其专有的能源强度指数计算方式进行了调整。报告中的历史数据已根据新的修订方法进行了重新计算。

### 能源强度——化工厂

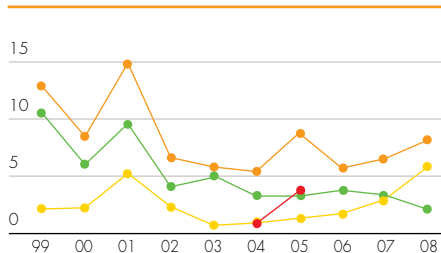
能源强度指数



自 2000 年以来, 壳牌化工厂的能源强度已提高了近 7%。不过在 2008 年, 能源强度未能进一步得到大幅提高, 主要原因是飓风 Ike 导致美国工厂停产。

### 溢油

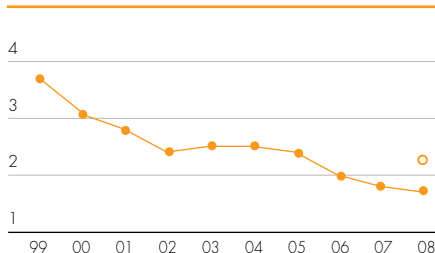
溢油量 (单位: 千吨)



自 1997 年以来, 壳牌始终致力于减少因可控原因导致的溢油量, 并通过制定明确的制度、坚持合规以及努力工作, 来实现这一目标。不过在 2008 年里, 由于尼日利亚发生了一起破坏活动, 导致壳牌的溢油总量急剧上升。

### 事故——总可记录事故率

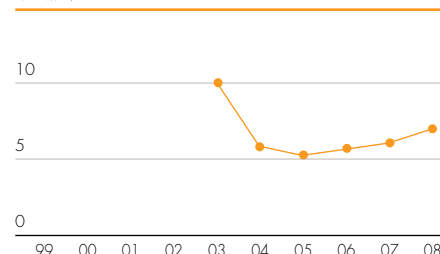
每百万工时



自 1999 年以来, 壳牌的事事故率已下降 50% 左右。这体现了公司在构建安全文化方面所做出的努力。所有员工与承包商均应为实现“零事故”目标而全力以赴, 防止发生死亡和重大事故。

### 能源强度——油砂

千兆焦耳/吨



从油砂中生产汽油比传统石油的能耗更高。彭比纳研究所 (Pembina Institute) 与世界自然基金会 2008 年针对油砂作业进行的一项重要研究表明, 壳牌目前油砂作业的能源效率在业界处于最高水平。去年, 由于工厂停产、维修以及建设等原因, 壳牌油砂业务的能源强度略有上升。

### 安全

2008 年, 共有 26 名人员 (包括 2 名雇员与 24 名承包商) 在为壳牌工作期间丧生。根据调整后的公司报表范围计算, 死亡人数比 2007 年多 5 人。其中, 9 名人员在道路交通事故中丧生, 还有 10 名人员在尼日利亚丧生 (其中 3 名死于安全事故), 另外还有 7 名承包商人员在修复被破坏的管道时不幸丧生。