

# 石油与天然气行业可持续发展报告指南

第二版  
2010 年



Endorsed by:



CANADIAN  
PETROLEUM  
PRODUCTS  
INSTITUTE



INSTITUT  
CANADIEN  
DES PRODUITS  
PÉTROLIERS



South African Petroleum  
Industry Association

## 法律通告

本指南文献旨在为有兴趣的企业提供资源；本文中提到的指标和信息并不能作为行业标准（行业标准是企业公开报告实践的本质）。本指南中在如何撰写特殊问题报告方面给出的建议是针对可持续发展报告中选择涵盖这些特殊问题的企业，且诸如“报告企业应该XX”这样的描述也应该在此原则上予以理解。

本文献中使用的名词和释义与在各类法规、规章、准则和其它权威法律文献中使用的名词和释义不一定一致。要清楚本指南中名词和释义与企业运营中特殊区域名词和释义的法律解释的不同之处，本文献的使用者和读者应该查阅相关法律文献或者咨询自己的法律顾问予以解释（例如：溢出物和有毒废弃物）。本文献中有关报告指标的任何描述并不表示哪一个国家、地区或者其它的法律条文规定必须报告这些指标。重要的是，本文献并不希望替代现有的公众报告要求和规定。如任何企业可持续报告撰写者对报告中所含信息（如下所述）是否适用其运营的具体报告要求持有疑问，则应咨询其自己的法律顾问。

## 关于业绩指标的警告

熟练使用指标的全面的、企业层面的、非财务业绩数据能够为对比不同公司的相关业绩提供信息。企业能够运用这样的对比来评估其在同行中的相对业绩，确立能够取得进步的方方面面。但是由于各种因素，包括企业可能使用的测量、标准化和报告具体指标的不同方法，使得对比有限制。尽管本指南一直致力于提高对比性，还是建议报告的使用者慎用可持续报告的数据进行业绩比较。例如：按照不同的基准比较两个企业的温室气体排放方面的报告（如：股权和运营方面进行对比，详见附录A）可能会误导实际的业绩差别。类似运营活动中具体指标的对比则可以有效的帮助管理业绩。但是，经常在可持续报告中出现的企业层面的综合数据不一定能够为某些标准提供足够的可比性。当本指南提到可比性时，并不意味着可持续报告中的数据以及企业的业绩都能够直接进行对比。

与企业可持续发展报告相分离的是，行业协会等机构可能会选择实施具体的业绩标志来进行研究，这些可能建立在本指南指标的基础上。

同时，众所周知一些指标和/或报告要素是新出现的，这些可能会耗费企业很多年才能开始对其进行报告。这样的情况对那些仍然在企业可持续报告中不断发展的很多社会和经济指标来讲尤其重要。

---

## OGP 第 437 号报告

IPIECA/API/OGP 2010 版权所有

未经 IPIECA, API, 和 OGP 授权，均不允许以任何形式或任何方式（电子、机械、复印或录音）进行复制、在检索系统中存储或传送本出版物的任一部分。

本出版物印刷采用的纸张所用纤维来自可再生绿色针叶林，对环境无害。

# 石油与天然气行业可持续发展报告指南

## (第二版 2010 年)

IPIECA 国际石油工业环境保护协会

地址：英国，伦敦 SE1 8NL, Blackfriars 街路 209-215, 5 楼

电话：+44 (0) 20 7633 2388 传真：+44 (0) 20 7633 2389

电子邮件：[info@ipieca.org](mailto:info@ipieca.org) 网址：[www.ipieca.org](http://www.ipieca.org)

API 美国石油学会

地址：美国哥伦比亚特区华盛顿西北 1220 街，20005-4070

电话：+1 202 682 8000

网址：[www.api.org](http://www.api.org)

OGP 国际油气生产商协会

地址：英国，伦敦 SE1 8NL, Blackfriars 街路 209-215, 5 楼

电话：+44 (0) 20 7633 0272 传真：+44 (0) 20 7633 2350

电子邮件：[reception@ogp.org.uk](mailto:reception@ogp.org.uk) 网址：[www.ogp.org.uk](http://www.ogp.org.uk)

## 前言 提高透明度—来自石油与天然气行业协会

我们很荣幸能够推出第二版《石油与天然气行业可持续发展报告指南》（以下简称《指南》）。这是 IPIECA, API 和 OGP 三大协会三年来交流、评估、探讨和统计的成果。我们的会员包括在可持续发展报告方面取得杰出成就的企业。本版指南汇集了这些公司技术专家的研究成果。众多参与本项目的贡献者在第四页的鸣谢中列出。

### 鼓励进步

石油与天然气行业不断为社会发展提供基础能源。我们的会员企业也认识到在生产燃料和其它能源产品的同时管理可持续发展的影响是重要的社会责任，包括解决气候变化风险带来的挑战以及在世界偏远和敏感地区的运营。IPIECA, API 和 OGP 三大协会支持行业解决以上问题和其它可持续发展方面的挑战。可持续报告就是其中的一个重要实践。总体来讲，通过发展和分享优秀行业实践经验，我们也推动环境、健康安全和社会经济方面的发展。清晰和坚持不断的报告制度为企业参与和进步提供了坚实的基础。

### 提高参与度

本版指南归纳了行业内外对报告实践的反馈和成绩。另外关键点引入了由优秀专家组成的 5 人股东座谈小组为《指南》的流程和内容提供建议。该小组推动了协会内外会员、非会员企业的调查。调查结果显示可持续发展报告制度对于我们的跨国会员来讲是广为接受的实践经验。越来越多的国家石油公司和小型国际企业开始向其关键股东回报可持续发展发现的信息。纵观受调查的企业，我们发现对《本指南》和全球报告倡议组织推出的跨行业指南的应用和使用意识增强。

### 关于本版《指南》

本版修订的《指南》认识到某些可持续发展方便的问题对于一些企业比其它企业更为重要。该行业涵盖了不同类型的跨国企业和国内企业。这些企业在全球不同地区面临特定的社会和环境挑战。因此，在本《指南》中我们着重强调报告制度的参与过程，鼓励企业自行决定对其股东最重要的问题。本《指南》涉及一系列问题，允许企业选择可以相关交流的有深度和细节的相关指标以反映行业的统计结果。通过提供灵活度和一致性，本《指南》力求协助经验不足和经验丰富的报告撰写人，同时避免刻板报告的隐患。为协助企业在其股东最感兴趣的问题方面充分交流，我们引进了以下三种工具帮助经验不足和经验丰富的报告撰写人。

- 六步汇报步骤，包括报告中最重要问题的“实质性”步骤。
- 一系列与石油和天然气企业报告相关的问题和指标
- 分为三层次的报告要素，其中每个指标都能为行业报告的一致性提供选择：完善的一般报告要素；补充报告要素——可提高报告的深度；其它报告要素——不够完善但是新兴起的要素。

本《指南》是自愿自发的，没有设定最低要求和股东需求。反之，我们鼓励贯彻一致的“如何做”的方法，由企业在实质性步骤和股东期望的基础上决定报告的内容。

### **我们的希望**

在过去的十几年中，我们所处的行业在寻求为社会发展提供必要的能延缓要素的同时也持续不断地解决多方面的可持续发展面临的挑战。在这一进程中，与股东的交流、股东的参与是必要的。因此我们希望本《指南》会支持行业内出版可持续发展报告这一良好势头。我们的目标是本《指南》会帮助全球石油和天然气行业出版报告的企业改进其报告的质量和连贯性。我们也希望本《指南》会对有兴趣的股东提供报告中有用的观点作为行业范例。

### **关于未来**

IPIECA, API 和 OGP 三大协会将继续鼓励我们的会员和行业的其它企业报告其在解决可持续发展问题方面取得的成果。我们的协会计划继续支持会员企业分享优秀实践经验，进一步提高可持续发展报告指南的质量。如需了解我们发起的计划详情，请登录 IPIECA 网站查询。

# 目 录

前言 提高透明度—来自石油与天然气行业协会

独立股东小组联合声明

鸣谢

## 第一章 奠定基础 为什么要出版报告？

报告制度的效益

关于指南

使用本指南

## 第二章 报告程序 如何撰写报告

报告总原则

过程概览

股东参与

第一步 明确愿景和战略

第二步 描述行政和管理体系

第三步 决定报告的本质问题

第四步 选择指标，收集数据

第五步 分析数据，整合到叙述中

第六步 提供保证

## 第三章 问题和指标—报告的内容

问题和标准概览

报告要素

数量型和质量型报告

数据管理

数据标准化

标准指标形式

## 第四章 环境指标

环境指标概览

● 气候变化和能源

E1：温室气体排放

E2: 能源消耗

E3: 可替代能源

E4: 可燃气体

- 生态系统服务

E5: 生物多样性和生态系统服务

E6: 淡水

- 当地环境影响

E7: 其它大气排放物

E8: 溢出物

E9: 排放到水中的废弃物

E10: 废弃物

## **第五章 健康与安全指标**

健康与安全指标概览

- 劳动者保护

HS1: 劳动者参与

HS2: 劳动者健康

HS3: 职业伤害与职业病

- 产品健康、安全及环境风险

HS4: 产品监管

- 工艺安全与资产完整性

HS5: 工艺安全

## **第六章 社会和经济指标**

社会和经济指标概览

- 社区和社会

SE1: 当地社区影响和互动

SE2: 土著居民

SE3: 非自愿迁移

SE4: 社会投资

- 当地含量

SE5: 当地含量

SE6: 当地雇佣做法

SE7: 当地采购和供应商发展

- 人权

SE8: 人权尽职调查

SE9: 人权和供应商

SE10: 安保和人权

- 商业道德和透明度

SE11: 防止腐败

SE12: 防止商业伙伴腐败

SE13: 向东道国政府支付的透明度

SE14: 公共宣传和游说

- 劳工实践

SE15: 员工多元化与包容性

SE16: 员工敬业度

SE17: 员工培训及发展

SE18: 不报复申诉系统

附录 A 一个制定报告范围的详细指南

附录 B 术语表

附录 C 自 2005 年以来的主要变化及与 G3 指南的关系摘要

附录 D 计量单位及换算系数

附录 E 引用及源文件



## 独立股东小组联合声明

为了提高外部管理，也是该指南修订过程的一部分，IPIECA 报告团队成立了由独立股东组成的这样一个小组，小组成员是在和石油和天然气产业相关的可持续发展报告实践方面的专业人士。作为知识丰富的报告协会成员，小组代表了报告的主要的读者群的观点：商业和行业；环境和社区型的非政府组织；投资者；和多项研究机构。在双方面对面会见中——是过程的早期，一是结果——小组提供了重要的信息输入。在这个参与的过程中，小组成员被要求评估修订过程的质量、可信度和有效性，也可以提供进一步改进的想法。下面就是独立股东小组的联合声明。

我们非常感谢能有此机会参与三大协会编写 2005 年《指南》。我们的目标是帮助其在石油和天然气产业内部推动更大的透明度和可信度，鼓励向可持续发展不断进步。

三大协会公开其流程，在声明中让我们畅所欲言，是充满勇气且关键的一个进步。我们的观点既多样化又有局限性，因此我们将重点放在新指南报告过程中参与的股东上。更重要的是，我们认可任务团队所做的决定，他们承担进一步股东对材料问题和可持续报告指标的咨询的责任，通过有效运用 IPIECA 网站来为可持续报告服务。通过为持续更新指南列出清晰的循环圈提供了非常重要的机会以推动股东间的对话并最终为会员企业提供更大的价值。

我们发现参与的过程非常高效，有三大协会高质量的参与行动，同时扩大了直接诚实交流的机会。任务小组对我们的观点给予了回应，不采取我们的建议时也给予了清晰的理由。我们详细最终的指南代表了 2005 年版之后的一大进步。在此，我们想强调以下几点：

- 崭新的前言部分为指南奠定了战略基础，包括角度、准备有效报告的策略和过程、增加股东参与和材料分析。
- 极大程度改进了健康和安全、社会经济和环境章节，包括生态服务的新的指标和过程融合、地方内容。
- 能够将指标和行业面临的重要的可持续问题连接的有用的背景信息。
- 扩充了气候变化章节。

我们认可本指南的很多进步，但是仍然有疏漏。尤其我们很遗憾没能更多的强调行业对能源安全和气候变化带来的挑战采取的行动报告的必要性。温室气体的排放和石油产品使用的关联性就一

个明显的例子。考虑到石油和天然气行业在未来的几十年中一定会经历重要的和大规模的转变，我们相信和产品相关的排放物和降低排放物的措施应该是一般报告要素。

小组比较遗憾的另外一个关键的方面是必须遵循“求同存异”，缺少任一最小化的报告标准。我们感谢 IPIECA 在避免设定高规则的愿望，这一高标准不鼓励新的报告者但可能更希望他们使用修订过程中定义最佳报告的实践。第一次出具报告的人能够在一个特定的时间范围内通过提供如何从最小的到最佳的实践方面的指南来调整。

第三，我们希望能看到更多的目标的重要性。在小组成员的观点、背景、会见和目标的报告代表了企业可持续发展的努力方面的里程碑成果，这是通过连接报告和业绩获得的。纵使受限制，目标也是推动过程，得到标志进步的有效机制，并且如果能和关键股东一起发展，建立无限信任。这对于面临公众监视和批评不容任何时间的拖延的行业来讲尤其重要，因为对气候变化、承包商资质和溢出物对环境和社会的影响等方面的关注也越来越大。

第四，我们相信承包商的作用和业绩应得到常规的更多的关注，包括可能的和相关的指标范围。

最后，我们想提出可持续发展报告的越来越大的范围快速进步，同时伴随着更好地标准化行动，很大程度上受到全球报告措施的推动，而且金融机构对可持续发展报告的关心也不断增长。由于成为了国际综合报告措施的一部分，可持续发展的问题也金融领域报告不断进步的开始。我们敦促 IPIECA, API 和 OGP 三大协会参与到这些努力中来，也分享他们丰富的经验和专利技术，从而也加强了本指南在未来的路线图。

总之，我们非常感谢三大协会提供了这个机会来改进指南。我们希望报告小组的努力工作，指南会在成员和尤其产业间更广泛的应用。最后，我们鼓励三大协会设立共同的目标，支持所有成员公司在未来五年内建立可持续发展报告的常规制度，使用最新的指南。

## 鸣谢

本文献的信息由 IPIECA, API 和 OGP 三大协会联合提供, 代表了报告小组的统计结果。报告小组由来自 20 个企业和 6 大贸易协会的 65 名代表组成。

下列公司和协会参加了报告小组:

Marathon(RTF and Steering Committee Chair)	IPIECA
API(Steering Committee Member)	Nexen
ARPEL	OGP
BG Group	Petrobras
BP(Steering Committee Member)	Petronas
Chevron(Steering Committee Member)	Repsal
CNOOC	Shell
ConocoPhillips(Steering Committee Member)	Schlumberger
Eni	SNH
EUROPIA	Statoil(Steering Committee Member)
ExxonMobil(Steering Committee Member)	Talisman Energy
Hess	Total(Steering Committee Member)
Hunt Oil	WPC

IPIECA 秘书组项目经理是 Hannah Buckley, 也有来自 Ruth Romer 和 Estella Nucci 两位的支持。顾问支持有 Judy Kuszewski 和 Yasmin Crowther(股东小组的推动者), Bill Boyle(技术编辑), Lloyd Slater(文风)和 Nigel Jones(设计)。

## 第一章 奠定基础：为什么要出版报告？

### 为什么要出版报告？

石油和天然气行业是当今世界的重要组成部分，为全球发展提供必须的能源和原材料。在变化多端，充满创新的环境中，行业公司在不断寻求以适应新的环境和挑战。不仅在寻找新的石油和天然气方面投资，也致力于基础设施、科技、本地交流、健康与安全以及环境方面的投资。本章不断检视能满足全球对能源需求持续增长的机遇，同时寻求减少负面影响和解决气候变化可能带来的风险。

毫无疑问，很多人士和组织都想了解石油和天然气行业 and 参与到该行业公司在其活动产生的影响方面的对话，包括影响、利益、风险和回报。除了每年的年度财务报告和其他交流措施报告，可持续发展报告——也叫做企业社会责任报告，社会管理报告，也是个体公司与股东共同参与的重要途径，协助激发对话和理解。

石油和天然气公司一直是可持续发展报告方面的先锋，提供了高质量报告案例方面的优秀实例。本指南就是用来推动行业间分享经典案例，鼓励公司（现在或者新的报告者）让其股东知晓其成绩。指南代表了对大多数相关的可持续发展问题的行业统计结果，致力于支持跨行业可持续发展报告和业绩的不断进步。

### 报告制度的效益

报告制度可以为公司带来可见的企业效益。通过对其重要的可持续问题的交流，公司的报告成为其股东获得信息的可信来源。通过公开发布其挑战，可让股东参与并代表了公司的行动价值。

对石油和天然气公司来讲，报告制度提供了如何描述战略性问题这样一个平台。比如，气候变化和能源在长期计划和当前行动中都有强调。一般发布报告，这些信息就能推动进一步的交流和股东的参与。长期来讲，效益包括：

- 强化的企业价值，作为投资者信心的增加，证明公司在管理重要风险，并使自己利用新出现的机遇；

- 进步的运营，作为雇员更深的理解了公司可持续发展的价值，而且业绩指标提供支持持续发展；
- 牢固的关系，作为当地的领导者，公民社会责任的代表，政府官员和法规制定者，其他重要股东了解了改公司如何负责任的管理可持续发展问题；
- 增强了信任和可信度，作为消费者，供应商和社会大众能了解企业品牌、运营和产品。

## 关于指南

第二版指南代替了 2005 年 4 月出版的第一版指南。本版指南在行业经验和对 05 年版的反馈基础上做了改进，同时也得益于独立股东小组在行业和可持续报告 (详见 2-3 页) 方面的专业知识领域给出的重要论点和建议。

本指南旨在协助石油和天然气公司提高其可持续发展报告的质量和一致性。专门为所有石油和天然气公司设计，无论国内的、区域的还是国际的公司均适用本指南。本指南旨在希望涵盖石油和天然气运营活动的整个范围—从上游的勘探和生产，一直到下游的提炼、运输和营销，还有石油化学制品。本指南有意提供各种选择，不仅仅是为有经验的，也是为了新的报告者或者小型的企业能够关注其商业活动和股东相一致的水平的最重要的问题。它认识到尽管有些报告者是跨国的公众集团，其它的则可能是国有企业或者是私有企业，这些方面针对特定的个人股东而出具的本地报告可能和全球水平的报告比较起来显得更为重要。

本指南旨在帮助企业报告的读者理解石油和天然气行业的报告基础。

## 使用本指南

本指南是参考工具，旨在帮助公司负责可持续发展业务的经理，公关专业人士和环境、健康和/安全/社会经济学家提升其为内外部股东读者提供的企业报告的水平。可以用于为不同读者、以不同方式汇报业绩，如单一国家的活动、大型项目或者单独运营的团队。本指南旨在为新的报告者提供灵活性，这些人最初的报告会局限在有限的问题上如冠军爱你的可持续发展问题，地理位置或特定的读者，随着时间的发展，会慢慢扩展其报告范围。

本指南是自发性的，没有设定最低要求或提前设定股东的需求。反之，指南鼓励公司其他告知股东报告列出的可选择的重点，了解股东的需求。通过这些选择，报告者能够采用相关的信息和数据，这些信息和数据可以从行业对问题、指标、报告要求的统计结果的一致性中获益。通过关注对

公司和股东重要的问题方面所做的努力，可以更好的管理报告所需时间和相关成本。

本指南提供了两种协助方式来帮助公司进行决定：

- 如何撰写报告，描述报告的程序；和
- 报告什么，通过提供报告的内容的发展的选择。

## 程序

在第二章中，鼓励企业采用下述的报告程序：

- 通过分析企业高标准的愿景、策略和管理体系设定报告的背景；
- 利用实质性概念决定报告中包括的问题，实质性可以确认公司和股东之间相关的一系列问题；  
和
- 收集公司报告界限和非公司为负来选择能作为指标的数据。

作为股东参与的一部分，每一个步骤的目标是建立透明和简要的报告。程序帮助公司确认哪些问题指标是非实质性的避免不必要的时间，避免不必要的问题。

## 内容

第三章到第六章为一个典型石油和天然气行业报告内容提供了方向。本指南提供了适合行业可持续发展问题的一系列业绩指标。每个指标依据要求的深度和准确性的要求提供了报告要求的选择。（如根据企业问题的实质性） 报告要素包括“共性”要素，即在行业中应用最多，最一致的要素。第三章提供了业绩指标应用的指南（包括报告界限和数据标准化）。业绩指标则在第 4-6 章进行了描述，分别包括环境、健康和安全、社会经济问题。

## 本指南参考文献

支持使用该程序和/或内容的公司使用本指南作为参考文献。感谢三大协会，展示了公司对报告一致性的努力。在他们的报告中，公司希望涵盖本指南使用的指南指标的索引，以表明其报告符合指标的描述内容，遵从了至少一个报告要素。

## 第二章 报告程序：如何撰写报告

### 如何撰写报告

本章通过固定的原则和六步报告程序提供了良好实例的基础。

### 报告总原则

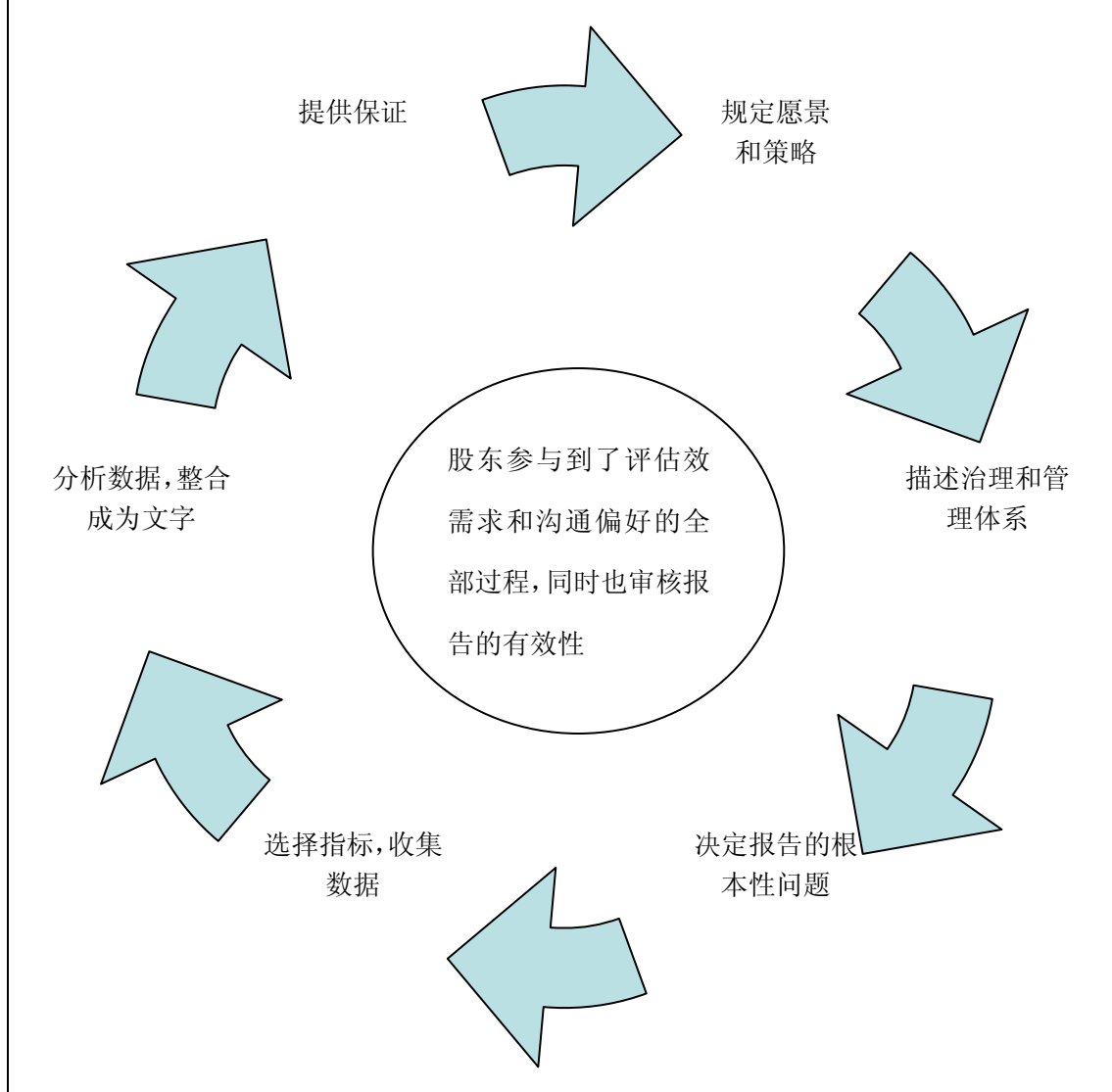
2005 年版的五大报告总原则是作为公司可持续发展报告的内容的建设性理念：

- 相关性：汇报的信息应该能够适当的反映企业的可持续发展问题，符合企业内部、外部股东的需要。
- 透明度：信息的报告方式应该清楚、易懂、以事实为一句，互相连贯，并且是独立的观点。透明包括过程的披露、程序、影响报告准备的假设和限制。
- 一致性：要保证报告的可信度，信息收集的过程和定义必须系统性应用。报告内容的一致性和报告方式的一致性能够使企业业绩评估具有意义，同时和业内同行进行内部对比。
- 完整性：信息应该与其目的、范围和报告界限保持一致。
- 准确性：信息应该充分准确，能够使潜在用户有信心理解相关信息。

### 过程概览

可持续发展报告的出版一般是企业内部流程和外部对话的结果。尽管每个企业都有自己的方法，表 1 显示了应包括的典型步骤。这些将会在本章的后续部分进行相关细节的讨论。

表 1 可持续发展报告的撰写过程



## 股东参与

股东参与在整个报告过程中扮演着重要角色。股东观点和对话能帮助确保报告对外部读者来讲是相关的、可用的、可信的。对整个报告的反馈能为改进未来报告和在不同问题上采取对话提供有价值的观点。因此, 作为报告过程内部的一部分, 企业能积极考虑不同阶段的股东观点。

- 开始: 股东对企业远景和战略、管理、相关问题和业绩的建议能直接通过对话或者非直接的方式如媒体文章、公共报告和调查中获取。



- 撰写过程中：可以邀请股东对报告期望进行评论或者审阅初稿，这可以提供某种可信度。
- 出版后：可以为股东提供审阅整个报告的机会，从而了解他们如何使用报告，他们今后想看到哪些内容。

有很多渠道能够增加股东参与报告的机会，包括集团小组、调查、小组讨论、网上论坛和社交网络。重要的是要保证报告中主要信息的一致性。

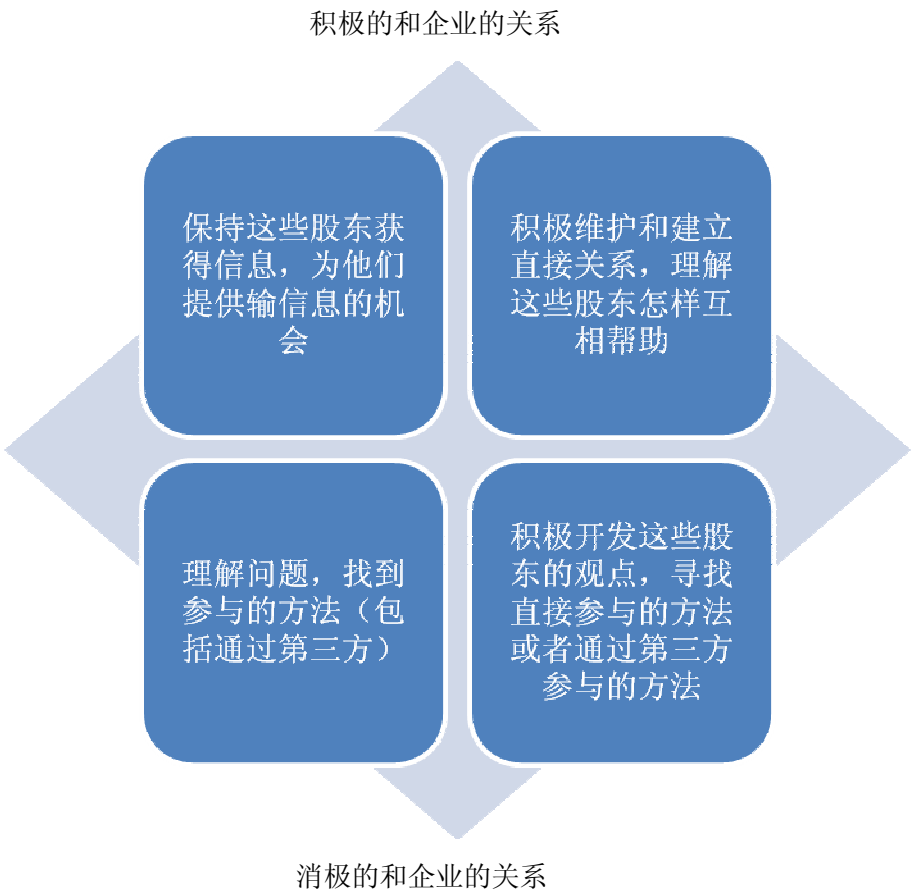
报告过程和相关的参与应该是每年进行的，为股东评估过程提供周期性的机会。报告的信息可以通过不同方式呈现，从单一的印刷出版的模式到可从网上获取的模式使得更多的细节，有效更新和在线反馈得以实现。

确立股东参与报告的首要性对公司来讲是个挑战，可以使用不同的方法。表 2 描述了一个简单的分析技巧：股东路线图。

表 2 股东路线图

企业通常发现将多样化的股东进行优先次序的划分是非常有用的，这些股东可能对他们的可持续发展报告或者是报告的某些部分有兴趣。这样可以确保他们考虑到了所有重要的读者和各个方面。

股东可以划分成不同的小组（例如：机构投资者、社会人士、知识分子、商业人士、政治家、领导者、当地社区、顾客、立法者、雇员），然后制定相应的路线图指导进一步的参与。这一路线图可以考虑股东表达的观点，企业内他们的关系的本质和当前及以前参与的活动本质。



## 第一步 明确愿景和战略

一份可持续发展报告应该展现一个企业如何将可持续发展的首要目标与企业的整体愿景和企业战略进行整合。这些首要目标应该既包括像健康和安全、环境治理和劳动实践这样的运营问题，又包括对气候变化风险和新能源获取方面的长期考虑。

### 定义可持续性

报告一般描述了什么事企业的可持续性、社会责任或者企业责任，并且指明对其核心石油和天然气产业的重要影响和机遇。例如：一个企业可能希望讨论长期成功如何依赖于供应必要的产品和服务；但同时，也显示其认识到对其所在社区和环境安全给予尊重和贡献的必要性。这样的意图声明帮助企业对今后愿景和战略描述设定了背景基础。

### 揭示愿景

一个公司的愿景应该看到可持续发展的机遇和为未来提供能源带来的挑战。该愿景会经常在公司现存价值、原则和政策承诺的背景中得以展示，主要指：

- 产品质量
- 运营的安全和可靠性
- 对环境的关心
- 尊重他人的权利
- 创新和先进的解决方案

### 解释战略

一个公司的战略能够解释其计划如何通过其目前的业绩为股东创造价值，在这一背景下，描述其主要的可持续发展问题和其解决问题的方式。高水平的愿景和战略经常是由在报告开头的行政管理或者主席的致信中列明，同时在公司网站中得以细化（链接到如何解决可持续发展问题）。这些对报告的介绍用于服务对可持续发展的高度承诺，并且展示了为达到愿景和战略在行业中的领军作用。这些介绍也是个机会，可以显示管理层如何承担其面对的各种挑战、需要做的决定和面临的困境，从而决定如何解决问题（如通过新的投资、主动采取行动或者制定目标）。

## 第二步 描述行政和管理体系

明确了愿景和战略，接下来对于公司的重要一步就是在可持续发展相关的行政和管理体系中报告董事会和/或管理层的作用。

概述董事会管理

报告能够描述董事会如何发挥作用、多久进行会面，是否有专门的董事会成员负责可持续发展问题或者是否有相关的子委员会成员作为独立咨询官。报告也能够讨论最高管理者的作用及其日程管理的架构。因为和管理相关的细节及可信性不会每年都变，公司可以经常在网页上汇报相关的信息：可持续发展报告可以简单的让读者通过网页阅读。但是，当变化和管理相关时，公司应该考虑这些是否对可持续发展报告产生相关影响（第三步），也要考虑解决这些变化影响的潜在需求。

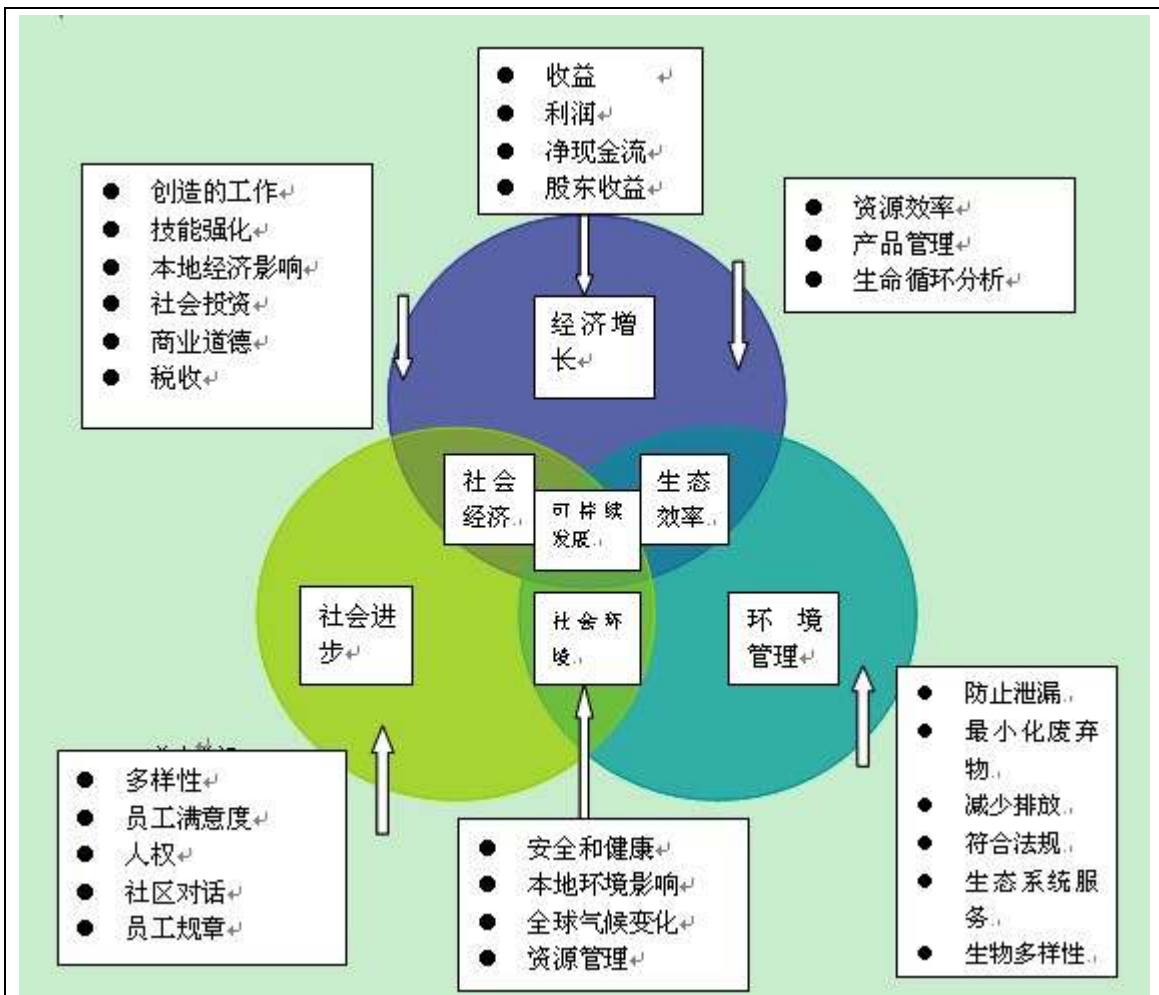
细节管理体系

稳固的管理体系确保了公司的价值、原则和政策在公司管理中应用的一致性。这一管理体系的状况，实施和有效性经常在可持续发展报告中提及。公司总是提出建立了哪些体系，指出在其出版的报告中相关的主要变化，同时可能在其网站上提供关于体系更多的细节。如何是相关的，公司应该解释他们在其管理体系内怎样应用了国际标准或指南。比如：国际标准化组织（ISO）的标准如 ISO 14000 系列或者指南如 ISO2600 系列；基于职业健康和安全咨询服务（OHSAS）18001 标准的国内出版物；或者来自 OGP 或者 API（见附录 E，参考文献）协会的指南。这些管理体系支撑了计划、执行、监控和回顾的持续进步。过程的监控步骤一般基于业绩指标，其中许多都包括在一个公司的可持续发展报告中。表 3 展示了管理体系信息的使用如何作为支撑报告中指示信息的基础。

表 3 使用管理体系支持报告

2005 版的指南包括用以鼓励企业环境管理体系和安全管理体系的指标的报告。本次修订认定管理体系在可持续发展各个方面的应用，也展示了企业如何应用一个整体的方式来管理可能产生对人类或环境产生影响的运营活动。

这一方法也确定了很多可持续发展方面的问题的一般特征和他们与商务管理过程的战略性融合。因此，一个企业可以不光在报告中描述其管理体系，也可以指出报告中的风险和挑战，这些风险和挑战在具体的标准和实例中予以解决，并揭示了过程和业绩。下列的表格显示了可能在企业管理体系中解决的可持续发展的主题的典型顺序。



因为管理系统不会频繁变化，企业可能常常在其网站上和年度可持续发展报告中描述其体系。细节可以包括：

体系的关键要素；

可衡量性，传递的来源；

运营、开展活动和问题覆盖的地区；

风险评估，缓冲和管理过程；

获得持续进步的过程，包括目标设定、衡量标准、标志性、培训、学习和业绩审核；和符合可实行的外部要求、标准或知道的方法。

可以用具体的例子或者简短的案例展示企业的管理系统在如何应用在实践中。例如：一个企业可能会解释其体系如何保证了经理人员对环境和社会影响的评估是可靠的，并且在新区域开始主要项目之前和起相邻的社区股东交流减缓计划。

### 第三步 决定报告的实质问题

考虑到可能要涉及到的一系列可持续发展问题，拥有简单、透明的过程决定报告中涵盖的内容非常有益。如上所述（在一般报告原则中，P10），一个公司报告中的信息应该和报告的使用者相关，能够在不同时间和不同公司之间比较时保持一致性。为了保证信息是相关的，有效的方式就是应用实质性过程，确认哪些问题应该涵盖在报告中。之后公司能选择一组一致的指标，这些指标提供了如何解决实质性问题的信息。这一方式确保公司对于股东关心的问题的有效应对，同时避免多余和不必要的报告。

#### 定义实质性

在财务审计中，实质性概念是指一个准绳——比如一定比例的收益——来决定是否值得在一份财务报告中对某一问题作结论。当谈到可持续发展报告时，没有这样简单的规则来决定应该包括哪些问题。简而言之，可持续发展的实质性问题是指那些在企业管理层和外部股东看来对可持续业界有重要的潜在影响的问题。管理层才能在报告中明确这些问题如何与其产业成为一个整体，包括其愿景和战略（第一步）。

#### 使用简单的流程

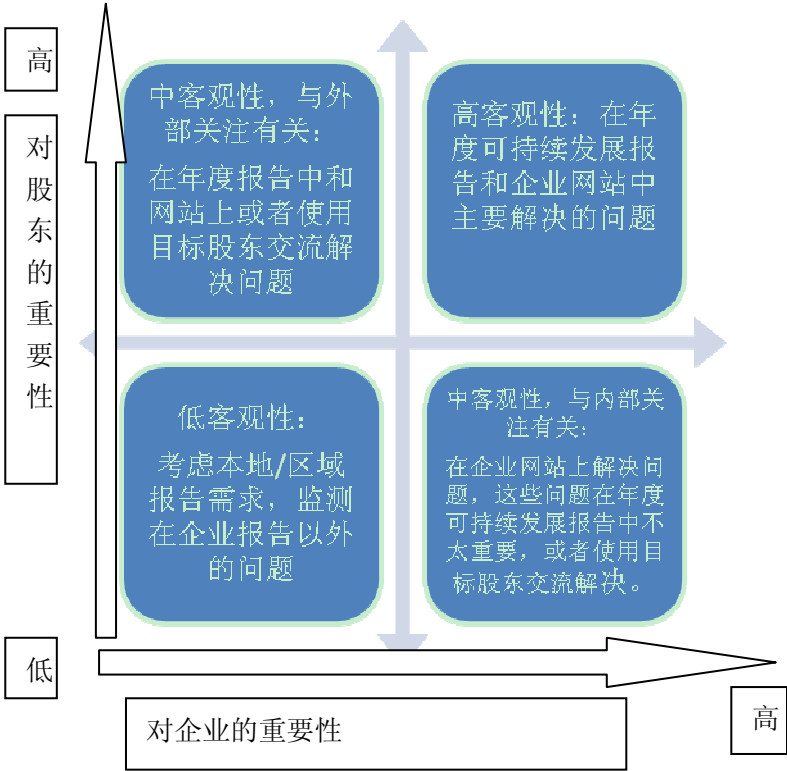
公司应该建立一个简单的过程来确认报告中应包括的实质性问题。在实践中，常规的观点（基本是年度性的）是与公司可持续发展报告循环相联系。决定可持续发展报告的实质性的工具在不断变化，公司需要确定自己的流程。表格 4 提供了一种选择，是基于一个简单的矩阵图，考虑到了股东和公司的观点。

流程的输出可以是报告中实质性问题的列表，通过交流渠道（典型的是出版的年度报告和网页）突出不同的程度。当然，长期存在的实质性问题可能每年在报告中都很突出，还趋向于在报告中使用一组一致的指标。该流程也可以确认新的短息问题，例如：重大事件或变化或者长期问题的具体某一方面在某一特定的年份更加重要。报告的实质性问题列表也是对公司决定选择哪些指标放入报告的主要信息输入，在第四步予以描述。

表 4 评估问题本质的矩阵方法

这一矩阵方法通过以下来源收集信息用于审核：  
影响股东观点的外部资源，通过参与、分析、媒体、调查和遵从输入的信息获得；和  
来自策略性计划、风险评估和业绩报告等来源的内部知识。

输入的信息的内容和形式会因不同企业而有所不同，但是信息主要通过一张数据表进行组织。审核包括信息的分类（例如：活动，主题和事件），从而能评估这些问题是否是报告的本质问题。现有的评估对于一个特定企业来讲什么是本质问题有不同的方法，组织也可以发展其自有方法。在某些情况下，企业可以寻求股东的反馈意见来测试其评估的效果。



问题被分成一个简单矩阵的四个象限。

“对股东的重要性”坐标能够通过主要股东的确认来支撑（见表 2，股东路线图），并且定义如何对其重要性排序（根据对本地、国家、国际或者媒体影响的水平）。

“对企业的重要性”坐标可能是由现有的内部可持续发展相关的信息来绘制。这些信息关注战略计划和管理体系流程，这些都有风险性，因此不同企业之间也有所不同。相应的例子可能包括对企业实现承诺的能力的不确定性，对荣誉、品牌价格和运营执照的相关风险的不确定。

这一矩阵帮助按照对企业和股东的重要性来对问题进行重要性排序。客观的流程允许企业展示符

合一般报告原则（相关性、透明和完整性）的目标报告标准。该过程自身也能够看作是企业保证提供报告过程自信的保证（第六步）。

#### 第四步 选择指标，收集数据

##### 指标选择

公司可持续报告中实质性问题的确认应该通过指标的选择来体现。本指南的第三章介绍了可能与大多数石油和天然气产业报告相关的 11 大种类问题，还有公司使用的 33 个业绩指标，恰当的展示了如何解决问题。公司可以选择客户导向型的指标或者开发报告关键问题的其它衡量标准。撰写报告之前内外部股东的参与可以为指标选择尽早的提供反馈。

选择指标需要考虑的一些因素：

- 长期问题的指标，这些问题需要每年给予一致性的报告，尤其是追踪不断发展的业绩趋势，为公司内和公司间提供对比。
- 在短息内重要性增加的其它问题。公司可以选择新的能改进对相关业绩披露的新的衡量标准作为之前使用过的指标的补充。
- 在某些情况下，重要的或者复杂的问题可能不只和一类问题相关，例如在社会、经济、健康、安全和环境领域中，报告和一系列不同的指标相关。第五步为报告这类问题——气候变化和能源；对社区的影响——提供了 2 个实例。

##### 收据数据

选择了指标之后的步骤就是决定在公司内收集哪些数量型或质量型数据。公司决定报告中实质性问题的重点将助其决定收集的数据和信息的深度和广度。第 4-6 章提供的每一个指标，都可以作为报告的要素，可以适用于公司的运营，也决定了哪些种类的信息或数据可以收集：

- 一般性报告要素，提供了行业内已经建立好的业绩标准，对需求对比的新手报告者来讲是个好的开始
- 补充性报告要素，为更富有深度和不同方式的标准提供其它的选择。
- 其它报告要素，通过未建立好的临时性标准或新兴实例提供进一步的选择。

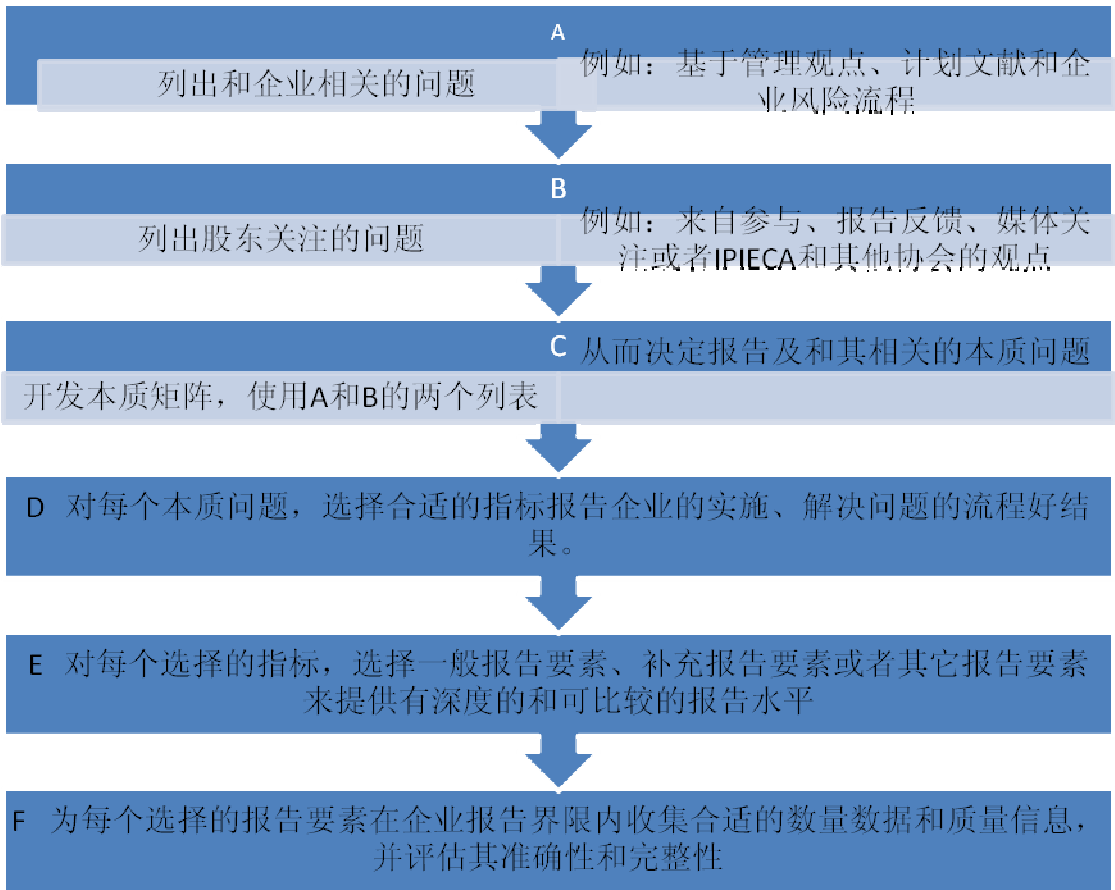


定义和决定了收集的数量数据和质量信息之后，接下来的一步就是要求内部数据可以得到合适的指南或者定义的支持。对信息的要求要及时：行业和运营组织和功能部门需要合适的机会来收集数据并分辨其准确性。一旦收到这些数据之后，企业数据就能在“报告界限”内合并，同时审阅其完整性。（对报告界限和数据管理的详细指南如建立界限等请见第三章和附录 A）

表 5 展示了第三步和第四步的实际应用。

表 5 问题本质和报告指标的选择

问题和报告指标的选择通过报告流程的第三步和第四步体现。这一示例流程图提供了应用这两个步骤的实际演示。



**第五步：分析数据，整合到叙述中**

一份可持续发展报告旨在通过数量型和质量型证据展示一个公司系统的，负责任的对可持续绩效进行良好管理。报告流程的重要一步就是分析指标数据并将这些结果整合到整个叙述中，在可持

续问题的背景中描述业绩进步。

#### 将结果融入背景中

通过描述来提供背景要求公司对如何沟通实质性问题和相关指示性数据进行战略性思考。一份报告能够通过确认以下事项帮助解释一个公司业绩的重要性：

- 结果怎样与公司的运营相关
- 历史或当今趋势的背景以及和业绩期望相关的重要性，例如持续不断地进步目标
- 对相关股东影响的实质
- 股东或其他可信的第三方对这些影响的意见
- 现有战略和管理对结果的影响
- 结果如何能与相关行业标准或平均水平对比
- 战略性的回应，目标或学到的经验

下一页气候变化与能源的实例显示了指示数据的整合重要的一点是为战略问题提供一个背景。

#### 解释达到目标方面的进步

通过指示信息和数据的支撑，相关描述可以展现公司机会达成目标方面的进步，同时也有对相关业绩变化的解释。持续进步是管理体系的里程碑，一般是在计划、实施、衡量（使用指标）和评估这一循环的基础上体现的，导致了当地水平基础上的规律性的更新改进计划。目标有益于展示计划方面的进步，这方面的例子包括：

- 基于收益方面的数量型目标，如排放量或者事故的减少
- 输入方面的数量或质量目标，如到某一计划日期止管理体系措施的完成
- 通过衡量承诺持续改进的年度提高
- 在某一特定时期实施的项目的实例证据

如果公司展示了其如何学习并不断适应以改变未来的业绩，对不足、问题和挑战的报告不一定会给读者造成负面的印象。仅仅趋向于报告“好消息”的一份报告确实不可信也不完整。

#### 认识复杂问题

在某些情况下，一个实质性问题可能反映了一些社会、环境和其它方面的问题，也使得报告涉

及各种各样的指标。这些多角度事实的主题经常和具体的事件或活动相关，比如在环境和社会方面都脆弱的区域进行探测项目。对社区的影响案例（后页）表明各种描述的种类和反映复杂问题的指标。

**举例：气候变化和能源**

许多股东期望石油和天然气企业规定其在对商业活动的气候变化重要性方面一个清晰的角色，同时定位如何将此与越来越多的能源需要的挑战相关联。尽管是每个企业来开发其对待这些问题的自身解决方法，下列叙述和指南的指标可以包含在一份可持续发展报告中：企业政策或者声明，针对气候变化和/或能源；企业在企业运营和产品的碳密度方面的意图。特殊的策略、项目、措施和活动，在这一区域内包括对当前和今后的业绩的评价。

解释管理职责和责任哪些依赖于企业对气候变化的应对方法的传递。

分析能源供应和需求以及可持续发展意义的远景，强调符合能源需求同时又管理温室气体排放的机遇和挑战。

审核一定时间内管理温室气体排放（第四章，E1）和能源使用（第四章，E2）的业绩，应该包括提高能源效率、降低可燃物、提高废热发电的使用和/或提高产品使用效率方面的行动的实例。

探讨对其他能源资源的生产和投资（第四章，E3），例如可再生能源和可替代能源。

交流采取的措施或股东对这些问题的参与。例如，通过公众拥护和与立法者、政治家、消费者、公关正常论坛和交易协会的游说（第六章，SE14）。

评论现行的或者提议的气候变化法律和法规，以及对商业活动的影响和相关的不确定性。

**举例：对社区的影响**

油气企业活动在物质和经济方面都是很大的事业。他们可以为主社区带来很多利益。也可以在健康和安全、经济、社会和环境方面产生大范围的影响。报告企业需要在企业范围内进行平衡，也关注特殊地区的情况（见后页的在偏远地区工作）。一个企业的重要评价（第三步）经常会明确能保证细节的特定区域。报告者可能希望考虑的一些方面包括：

企业政策和与社区相关的项目，包括具体的目标和参与活动（第6章，SE1-SE4）；

描述当地背景和对本地环境、社区健康和安全以及当地社会经济情况方面的特殊影响。通过以下指标予以支持：

-本地雇佣实践、本地采购和供应商开发（第6章，SE6，SE7）；

-预防腐败（第 6 章，SE11）；  
-人权（第 6 章，SE8-10）；  
-生物多样性和生态系统服务，以及淡水（第 4 章，E5，E6）；和  
-其他大气排放物，溢出物，排放到水中的废弃物和废弃物（第 4 章，E7-10）  
本地的参与、关注和期望、解决问题的策略；和  
在社区影响方面学的独立观点和经验。

### 采用案例分析

案例分析是交流公司在日常运营中解决其可持续发展方面的挑战方法的有力方式。将指标放在真实世界运营所面临的挑战这一大背景下可以说明一个公司如何能有效的管理并整合其可持续业绩到运营中。在偏远地方工作这一案例（见后页）展示了实例如何建立在具体指标信息基础上，并将公司的全球方式与解决当地问题相关联。

#### 举例：在偏远地区工作

石油行业越来越多的在偏远地区开展工作，经常是在发展中国家或者比较敏感的环境中。在世界上的这样区域内，可持续发展问题尤其严重，必须关注并尊重生态系统服务和当地社区及人民的权利。在这样的情况下问题的本质对当地股东非常重要。在这样的情况下，更适合采用案例分析展示企业的策略和价值如何应用到偏远地区的具体情况。例如，描述地区活动的案例分析，这些地区有影响淡水供应的风险，也有影响社区关系的风险：

企业活动背后的策略和对偏远地区可持续发展风险的概述；

用于在偏远地区运营的高水平的企业策略；和企业管理社区影响和参与的企业方式，由指标来支持（第四章，E6 和第六章，SE1）；

解释当地水压力风险，最小化环境影响淡水的管理计划和流程；

描述当地社区参与取得的成功、面临的调整和取得的成就（第六章，SE1），表明企业对未来做的承诺；和

股东或第三方专家的意见和/或提供额外观点的数据

### 整合财务数据

另一个有效的方法就是整合选择的财务和运营信息，为企业可持续问题提供背景。很明显，这些数据公众都能得知，且应该在公司的年度财务报告中列出以保证一致性。一份可持续发展报告的

基本财务和运营信息在数据表中标出了重点（建议的项目见列表 1）。尽管财务数据是在全球范围进行报告，也能够帮助在国内或区域范围内报告筛选后的信息。如果变化对公司的规模有实质性的影响，公司也可以考虑报告任一大型并购。

列表 1 典型的财务和运营信息数据

总收益
运营花费
支付的总税费
税后收益
资本花销
雇员的数量
运营的国家数量
总生产（上游）
总产量（下游）

**第六步 提供保证**

通过信息得出的结论为可持续发展报告的内容提供保证是惯例。保证这一流程在报告信息的质量方面提供了一种观点，能够加强一般报告原则（第 10 页）的应用。企业一般有其自身的内部保证机制。此外，外部的保证机制则可以增强可持续报告的可信度。外部保证趋向于采用审计为基础的确认形式或者第三方评论的形式。两种方法可以在一份报告中并存，但却是不同的流程。

审计为基础的确认形式，这种形式通常注重数量信息，包括数据系统和分析。这些审计行为通常由会计事务所或咨询公司承担，也常被看做是一种“正式”的方式。以审计为基础的确认形式也旨在测试实质性流程，或者评估质量型结论，或者声明相关承诺、愿景和战略及管理体系。这一方式可以包括特殊标准的保证，比如：

- 国际保证合约标准（ISAE 3000），由国际审计与鉴证准则理事会制定，该组织是国际会计师联合会（IFAC）的一部分。这一标准涵盖了一个保证提供者的专业流程，受到 IFAC 对主要会计和咨询公司的约束。可以选择两种不同层次的保证：“有限保证”具有较高水平，而“合理保证”则更加细致，审计员在具有深度的过程中提供数据可信赖的观点。

- AA1000 保证标准，由社会和道德可信研究院提供。该标准评估并提供是否符合 AA1000 审计标准（独一性、实质性和负责性）的本质的结论。如果需要，也可以评估公布的可持续业绩信息的质量。

ISAE 3000 和 AA1000 为保证的种类和水平提供了不同选择，可以包括在相关标准中。

第三方评论，从在特殊领域有声望的专家的评论到使用股东小组，再到使用学术机构、非政府组织或社区评论的结论都可以。这些评论可以包括对管理业绩、流程和建议的观点。也可以对报告是否包含了最相关和实质性问题提出意见，但一般不对信息和数据的准确性或可靠性做评论。

对企业来讲，解释其可持续发展报告中如何获得保证是很重要的。比如：通过内、外部审计，通过第三方观点或任何其它补充性的方法。

第三章 问题和指标：报告内容

报告内容

前面一章阐述的六步流程建议了企业撰写可持续发展报告的内容。本章将对信息管理和标准化提出一般性建议，并对报告中涉及的问题和指标做详细指导。这些问题和指标将在本指南接下来的三章中予以介绍。

问题和指标概览

第 4、5、6 章介绍对石油和天然气产业起到重要作用的可持续发展指标和问题“种类”：环境，健康和安 全，社会经济方面的问题（在表格 2 中列出）。每一种类都有其相应的代表行业专家的技术小组。（例如来自石油和天然气企业和协会的代表）这些人汇集了 在可持续发展方面相关的问题的多年经验。问题和指标的选择是个过程统计结果，利用了工作小组的知识和包括股东小组在内的行业内外 部股东提供的信息。

总体来讲，这三大类涵盖了石油和天然气行业普遍的 11 类可持续发展问题，因此对很多石油和天然气企业来讲都是实质性问题。第二章阐述了实质性流程，用于帮助决定与个体公司和股东相关的问题。一个企业可以决定表格 2 中的部分或所有问题对于报告来讲都是实质性的，也可以确定本指南未涵盖的其它实质性问题，但这些问题专门针对企业的活动和运营方面。

第 4、5、6 章同时也介绍了 33 种业绩指标，仅采用针对本指南和石油和天然气行业的含义。表格 2 显示了这些问题如何归纳到这 11 大类中。为了方便使用，每一个指标都和一个问题相联系，并通过本章最后提出的标准指标模板呈现。任何一个业绩指标可以为几个问题提供信息。有些指标可能和这三大类问题都相关。本指南的使用者应该铭记任一指标都可能同时和好几个问题相关。

在接下来的章节中，本指南对可能有助于公司撰写报告的每个问题都进行了介绍。在问题之间有些疏漏的地方，公司可以选择综合一个独立描述的不同方面。

列表 2 指标和问题分类

环境问题（第四章）:
------------

<p>气候变化和能源（4 个指标）</p> <p>生态系统服务（2 个指标）</p> <p>当地环境影响（4 个指标）</p>
<p>健康和安全问题（第五章）：</p>
<p>劳动者保护（3 个指标）</p> <p>产品健康、安全及环境方面的风险（1 个指标）</p> <p>过程安全性与资产完整性（1 个指标）</p>
<p>社会和经济问题（第六章）</p>
<p>社区和社会（4 个指标）</p> <p>当地含量（3 个指标）</p> <p>人权（3 个指标）</p> <p>商业道德和透明度（4 个指标）</p> <p>劳工实践（4 个指标）</p>

## 报告要素

进行本次修订的一个好处就是在帮助新手介绍相关步骤撰写报告的同时，也能为其他汇报者提供更强对比性。为了提供定义报告要素的坚实基础，本指南介绍了所有指标的普遍的、补充的和其它要素。

使用这些报告要素时，鼓励汇报者遵循一般报告准则的完整性和准确性，主要通过将信息和指标范围、报告界限想融合实现，也要借助于将报告信息尽可能准确的进行描述。当报告复杂问题时，外部观点可以提供额外的观点和支持性的解释。

列表 3 报告要素名词解释

<p>一般报告要素</p> <p>追踪业绩进步的措施，这些措施在行业内建立很久，为新的报告者提供了一个起点，和与现有报告者、报告读者的更大的对比。</p>
<p>补充报告要素</p> <p>已经被某些报告者成功应用的可选的或者额外的措施，提供了描述问题解决的更有深度的</p>



不同方法。
其它报告要素 使用较少的措施、或是新出现的案例，为提高一个企业的报告提供了进一步的选择。

## 数量型和质量型报告

报告要素分为数量型和质量型，为报告提供了进一步的选择。数量型信息一般是作为一个有范围要求的数字或者数字索引，能够用于随时间发展的业绩趋势。质量型信息报告使用关于企业结局问题各个方面的描述性文字，经常是通过描述一个企业的政策、流程或者行动来体现，通过实例或案例分析来证明。

许多指标都非常符合数量型衡量标准——环境污染物排放，安全事故的数量等。这些指标总是有共同的数字型报告要素。但是，社会和经济指标并不总是与数量型相关，其共同的报告要素一般都是质量型的。当指标同时拥有数量型和质量型要素时，就为报告提供了更大的灵活性。当信息在地方或者国内更有意义时，这就非常有用（全球或者泛企业范围的大多数报告的撰写则不一定。）后页关于环境和过程的安全的溢出表明了报告要素的应用。

在质量型应用较多时，可能有企业使用一个数量型指标，这要建立在企业收集信息过程成熟的基础上。比如：企业可能通过一些轶事、本地案例、或者收集的一些运营的有限信息开始描述运营业绩。这些轶事型描述可以转化成完整的、客观的、数量型指数来衡量业绩或评估影响。

## 数据管理

在选择相关指标时，企业应该注意下列有关信息收集和管理方面的挑战：

- 报告界限：选择了一系列合适的指标和报告要素后，为了得出报告的结论，收集数量型数据和质量型数据保持一致性是很重要的。信息收集一定要明确定义要哪些数据，不要哪些数据。这些定义通常就是指企业的报告界限。不同指标的界限可以不一样，但要保证每年一致且公司组织机构之间都是一致的。定义报告界限是重要的考虑因素。一个指标的范围可能经常要求数据来自较为综合性的范围中，即参与不同商业运作的组织实体，如股份合作。数量型信息的标准化要求指示数据之间的一致性和完成比对的要素标准化。（见后页的数据标准化）

在本指南的 4-6 章，与界限相关的信息在每个指标的范围这部分中予以介绍。但是，也鼓励企业为收集可持续发展的相关信息设定总体界限。

很多公约就是为了设定界限而存在。例如：IPIECA 和 GRI 对温室气体排放都有约定，OGP 对报告的安全和环境数据也详细的规定。附录 A 列出了三步流程，旨在帮助撰写可持续发展报告。这一流程推动了报告的一致性，支持企业间的对比，实现公司内部标志性进步。（尽管标志性业绩会常常对每个指标的界限标准有更明确和详细的要求）。

### ● 建立基准

许多企业通过建立基准来保证数据的一致性并追踪业绩。从而实现了对内部业绩的监控、制定决策和帮助展现从某个基准年开始为实现目标而做出的进步。参照年的选择应该考虑历史数据的质量及不寻常事件的频率和重要性。当企业并购或剥除资产时，数据的不连续性可能会导致对业绩趋势的分析难度加大。在这样的情况下，整合基准会帮助读者理解数据。这样的调整需要在文献中做出明确的说明以保证沟通的透明度。

### ● 报告时期一致

鼓励报告企业定期出版报告。一般石油和天然气行业的报告是年度性的或者是隔年出版一次，但都包括了反映日历年度的年度数据。

### ● 信息的质量

鼓励报告企业描述如何利用有关信息收集的管理公约得出数量型和质量型数据。根据来源，信息的评估方式和对信息准确度的信任程度提供合适的质量信息。

### ● 信息合并

企业能够在集合的不同阶段报告业绩数据，这些数据从个人到国家或区域再到全球范围。企业应该决定报告问题的集合水平，如果可以，这些水平也能实现标准化，当人啊是基于企业活动种类，如从顺流活动中分离逆流活动。勘探和生产活动可以在每年更新的 OGP 指南针对安全和环境信息收集中获得参考定义。顺流活动可以当做涵盖的公司所有的其他活动。但是，对于能解释业绩的标准有效数据则常需要与具体的逆流活动分离。（见下面的数据标准化表）数据的区域分割也能对企业的运营业绩和不同点提供重要观点。附录 A 提供了在报告界限方面信息合并方法的指南。

## 数据标准化

可持续业绩成就的内外部使用者一般关注两种指示数据：

- 绝对数量，用于反映输出、输入、价值或结果的全面。这样的价值通常是用可衡量的物理单位表达，如：重量、容量、能源或财务价值。总得来讲，绝对数量可以用已有的衡量单位表达（见附录 D，衡量单位和相关事实）
- 标准数量，是通过同类或不同类的两个绝对数量的比率来展现的相对价值。一般来讲，指示数据是比率的分子，而一个合适的标准化因素则被选作分母。相对数量允许不同规模运营的指示数据的对比，实现相似产品或过程的对比。这些比率协助比较一个企业、商业单位或组织间的业绩。标准化指标能够提供活动效率、输出相对密度（如能源密度）、以及价值或成就相对质量方面的信息

企业汇报标准化业绩指标有很多原因，包括：

- 追踪不同时间的业绩
- 对企业相似的运营业绩进行对比
- 其它企业的标志性业绩

在绝对数量和相对数量基础上报告业绩是良好的实践，能够帮助可持续发展业绩和进步方面有更加完成和平衡的展示。

但是，不是所有数据都适合标准化，尤其是没有很好的定义绝对数量和标准化因素之间的范围时。因此，报告标准化数据也是一种挑战，因为不同活动需要不同的标准化因素用于不同的目的。总的来讲，企业应该对业绩指标加以标准化，采用与企业决策一致的方法以及对股东更透明的沟通方法。例如：通过报告标准化数据分别服务于石油和天然气生产服务和炼油活动。

标准化因素因具体的指标而变化。例如：对安全和健康指标来讲，工伤和生病的绝对数量也可以通过使用工作的时长作为标准化因素来报告工伤和生病的标准比例。

环境业绩指标通常是用相关信息输出（如：一个过程每单位产出的排放量）的绝对数量实现标准化。既然这些输出的相对等级能因不同石油和天然气生产过程或产品而产生巨变，就需要企业对每个企业活动独立汇报标准化环境数据，从而业绩的评估才有意义。推荐的标准化因素在表格 4 中提供。

列表 4 建议的环境业绩数据的标准化因素

石油和天然气行业活动	标准化因素
勘探和生产（上游）	运营基础上的原油、燃气、天然气液体和干燥气的油井生产（包括可燃气体和用于燃料的气体，但是再进入储藏罐的气体除外）
提炼	原油和其他原料的提炼
运输和终端	产品或终端产量
管道	管道吞吐量
营销（零售）	汽车燃料销售
海事	运输的油轮容积
石油化学物质	石油化学物质生产

标准指标形式

为了方便参考，第 4，5，6 章中描述的每个指标由下列模板构成。

指标的数量和名称	
描述：简短的表达了指标的总目的，尤其是一般报告要素。	
目标：提供使用该指标的原因，包括其与油气行业的企业潜在的关联性。	
范围：按照与相关的认可信息的可用性描述指标和报告要素；单独列出的那些在“范围之外”或者“不属于”的方面也可以提供。	
报告基础：定义衡量单位（可以的情况下），数据整合和界限考量。	
报告要素：用下面的列表总结	
一般报告要素	补充报告要素
追踪业绩进步的措施，这些措施在行业内建立很久，为新的报告者提供了一个起点，和与现有报告者、报告读者的更大的对比。	已经被某些报告者成功应用的可选择的或者额外的措施，提供了描述问题解决的更有深度的不同方法。
其它报告要素	
使用较少的措施、或是新出现的案例，为提高一个企业的报告提供了进一步的选择。	

第四章 环境指标

环境指标

环境指标：概览

石油和天然气行业认识到其运营对环境有潜在影响。有些环境方面的影响可能也对健康、安全、社会和经济又影响。业内企业为了管理和降低环境影响一般都设有系统性流程。本章的十个指标可以归纳为三大种类问题，描述了环境系统、企业运营的进步和业绩。

环境数据的合并和标准化

对于环境指标，企业通常会为运营的资产而通过运营的方式整合业绩数据，但温室气体排放是个例外。温室气体的排放用到了运营的方式和股权分享的方式。（附录 A）

溢出物、排放物和废弃物的指标可以通过绝对数量或者标准化数量来衡量。绝对衡量标准提供了企业、区域和本地水平的释放范围的信息。标准化数量协助比较不同规模的相似的运营（第三章）。因为石油和天然气价格的变动，不建议按照输出的货币价格进行标准化。反之，环境数据应该按照物质输出如生产和产品的基础进行标准化（列表 4，第三章）。要求关注具体运营的不同本质。例如，石油生产的排放物取决于对加强石油回复技术的需要，同时也取决于是否和生产的可燃石油相关。类似的，提炼过程的排放物取决于原油处理和混合产品生产的种类。处理或存储的不同的方法是为了使用生产和产品的重量衡量来标准化数据。一个好的例子就是“使用等量蒸馏容量”，影响了提炼过程的复杂性。

环境指标概览

问题类别	指标	页码
气候变化和能源	E1: 温室气体排放	36
	E2: 能源消耗	40
	E3: 可替代能源	43
	E4: 可燃气体	45

生态系统服务	E5：生物多样性和生态系统服务	48
	E6：淡水	51
当地环境影响	E7：其它大气排放物	55
	E8：溢出物	57
	E9：排放到水中的废弃物	60
	E10：废弃物	62

## 介绍问题：气候变化和能源

应对气候变化带来的挑战和风险需要持续不断的努力以在满足全球能源需求增长的同时增进理解，增强有效回应。未来，石油和天然气在很大程度上将会继续依靠全球的主要能源。尤其行业的企业致力于满足这些能源供应需求。同时，他们继续在提升运营和产品方面采取行动，从而推动和提高能源效率并最小化温室气体排放。因此，气候变化对未来的石油和天然气行业来讲是个实质性问题。如第二章列出的例子，气候变化和能源是个复杂的问题，对其他环境、社会、安全和经济问题都有影响。就这点而言，一个企业可以决定除了本指南列出的四个指标之外的问题的某些方面，并列入可持续发展报告的实质性问题。

推荐的四大指标对很多企业来讲都很普遍。其中，温室气体排放矩阵较为成熟，这一指标仅是石油和天然气企业报告公约的一部分。能源使用和蒸发气体是自然资源使用的指标，直接与温室气体排放相关，也和当地环境相关，会影响其他地区的环境。可替代的能源也是指标，能够对企业分辨和提供可替代或者新型可再生能源方面进行投资提供相关报告。

环境指标 气候变化和能源 E1：温室气体排放

## 指标 E1：温室气体排放

### 描述

报告温室气体排放的数量包括来自燃烧和其他过程中排放的二氧化碳和甲烷。

### 目标

温室气体主要通过大多数石油企业运营产生，会加剧全球气候变暖。这一指标展示了企业如何追踪并管理其温室气体排放。

### 范围

下列范围总结了三大石油行业指南针对温室气体报告的关键点。这一指南建议用于转签温室气体行业的报告，应该参照该指标的具体指南：

- 二氧化碳 CO<sub>2</sub>
- 甲烷 CH<sub>4</sub>
- 二氧化氮 N<sub>2</sub>O
- 氢氧化碳 HFC<sub>s</sub>
- 全氟化碳 PFC<sub>s</sub>
- 六氟化硫 SF<sub>6</sub>

在石油和天然气的生产中，二氧化碳和甲烷常常是温室气体的最重要的组成部分。二氧化氮来自矿物燃料燃烧的排放数量很少，与二氧化碳相对也显得不太重要。企业生产的不同排放物也不一样，其他温室气体中，HFC<sub>s</sub> 和 PFC<sub>s</sub> 用于制冷，SF<sub>6</sub>用于电子设备，对整个温室气体排放影响可能明显也可能不明显。对于已确定对总排放产生重要影响的每种温室气体，最好是进行年度排放统计，以吨数或者排放的 CO<sub>2</sub>等价物(CO<sub>2</sub>e)衡量, 而 CO<sub>2</sub>e 是根据发布的全球变暖潜在 (GWP) 素来计算的。比较好



的全球变暖潜在因素来源间 1995 年的 IPCC 第二版评估报告。

企业各项活动的温室气体排放应包括：

- 燃烧排放物（如：天然气压缩、发电、加热、炼焦的燃料消耗）
- 焰火和通风
- 生产过程的排放（如：装载货物、储藏、冲洗、乙二醇脱水）
- 温室气体泄露排放（包括管道和设备的泄露）
- 非正常活动（如：管道维护、天然气排放、设备维护）

温室气体排放评估应该包括关键的静态和移动资源。静态资源可能包括设备、生产设施、炼油厂、化学工厂、终端机、固定打井机和办公楼。移动资源可以包括海洋船只货物运输、油船、移动打井机，打井可移动设备和生产设施。

直接温室气体排放来自于设备或其它所有（部分所有或者全部所有）资源，由企业运营。这些是范围 1，即世界资源研究和世界可持续发展经济委员会（WRI/WBCSD）所规定的温室气体公约。如果运营购买的能源已经转化成了电、热或汽，能生产这些能源的温室气体应该作为非直接温室气体排放（WRI/WBCSD 温室气体公约规定的范围 2）。有些企业选择报告其它的非直接温室气体排放（WRI/WBCSD 温室气体公约规定的范围 3），代表了企业活动产生的温室气体但不在范围 2 之列。

一般报告要素（见 P39）建立者直接温室气体排放的基础上；补充报告要素其中之一是为报告非直接温室气体排放而做的。资产的部分直接排放和输出的能源相关，可以独立计算值其它报告要素中。

根据目前的经验，下面列出的要素不经常在企业的温室气体排放报告中：

- 臭氧气体如氟氯碳（CFC<sub>s</sub>）和氯氟烃（HCFC<sub>s</sub>），这些不在京都议定书的六大气体中
- CO<sub>2</sub>作为售卖产品，用于油的恢复或者隐蔽（如：通过捕捉或者隐蔽）

## 报告基础

总的排放是在企业方面质量性报告，通过 CO<sub>2</sub>e（反映可能导致全球变暖的所有类型的温室气体）和

总的个别气体排放。衡量公式为：

- 温室气体总量（来自输入能源的直接、非直接排放）：CO<sub>2</sub>e 的公吨数=每种温室气体排放

物总量\*各自的和 CO<sub>2</sub>相关的 GWP

- 温室气体种类：公吨和/或 CO<sub>2</sub>e 的公吨数（CO<sub>2</sub>e=和 CO<sub>2</sub>相关的 GWP 的温室气体种类的公吨数）

企业应该清楚的辨识排放评估中包括的具体的温室气体种类。

名词解释：

直接温室气体排放：来自于设备或其它所有（部分所有或者全部所有）资源，由企业运营。这些是范围 1，即世界资源研究和世界可持续发展经济委员会（WRI/WBCSD）所规定的温室气体公约。

来自引进能源的非直接温室气体排放：出现在能源生产阶段的温室气体排放（由第三方管理或运营），用以转化成电、热或汽，用于报告主体使用。非直接温室气体排放是 WRI/WBCSD 温室气体公约规定的范围 2。

输出能源的直接温室气体排放：报告主体给设施持有或运营第三方以电、热、汽的形式产生的能源相关的温室气体排放。是直接温室气体排放的一个分支。

温室气体密度：温室气体排放通过商业分隔合适的标准化因素划分。这一标准在公司业务不同区域内对比业绩是有效的（例如：在生产或者炼造中）。对标准化的其它信息见第三章。

废热发电的直接温室气体排放：废热发电中和生产电、汽相关的温室气体排放（电和有用热能的同步生产）。这一分支主要来自于公用设施温室气体排放的减少。

其它非直接排放：与 WRI/WBCSD GHG 协议范围 3，IPIECA/API/OGP 油气行业温室气体排放报告指南中描述的一致。他们代表了来自企业活动但未在范围 2 中列出的非直接排放。包

括购买的原材料的生产中（如氢或钢）、第三方油轮运输企业产品或员工、企业燃料产品使用的排放

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
<p>直接排放的温室气体（范围 1）</p> <p>可以用运营或者股权分享手法整合，需要包括：</p> <p>直接排放的 CO<sub>2</sub></p> <p>直接排放的 CH<sub>4</sub></p>	<p>直接排放的温室气体（范围 1），可以用运营和股权分享手法整合</p> <p>非直接排放的温室气体，和购买的能源相关（与直接排放物分开报告）（范围 2）</p> <p>独立报告的温室气体种类，对直接排放的温室气体总排放有重要影响（范围 1）</p> <p>温室气体排放和商业活动的强度（如：石油和天然气副产物）</p>
<p><b>其它报告要素</b></p> <p>温室气体的种类分解（如：可燃的固定物、火焰、通风、过程中产生的物质、产品运输产生的物质）。企业应该探讨其管理温室气体排放的方式，是从整体出发还是按分类走。比如：描述一系列相关战略以提高能源效率、减少火焰燃烧、提高废热发电、隔绝碳的燃烧、提高企业产品的使用率。</p> <p>可以单独关注与特定活动相关的排放，前提是其代表了企业温室气体的一个重要方面。</p> <p>单独报告与热、电的废热发电相关的直接的温室气体排放</p> <p>企业可以选择性的单独报告其它温室气体排放（WRI/WBCSD 范围 3），比如那些和石油产品使用相关的排放，可以参考 IPIECA/API/OGP 协会的《石油产业温室气体排放报告指南》。</p>	

## References

1. API. 2009. Compendium of Greenhouse Gas Emission Estimation Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry.  
[www.api.org/ehs/climate/new/upload/2009\\_GHG\\_COMPENDIUM.pdf](http://www.api.org/ehs/climate/new/upload/2009_GHG_COMPENDIUM.pdf)
2. IPCC. 1995. Second Assessment Report—Climate Change 1995: The Science of Climate Change.  
[www.ipcc.ch/ipccreports/sar/wg\\_I/ipcc\\_sar\\_wg\\_I\\_full\\_report.pdf](http://www.ipcc.ch/ipccreports/sar/wg_I/ipcc_sar_wg_I_full_report.pdf)
3. IPCC. 2007. 'Changes in Atmospheric Constituents and in Radiative Forcing' (Chapter 2), in Climate

Change 2007: The Physical

Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate

Change (2007) [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)].

Cambridge University Press. [www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-chapter2.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-chapter2.pdf)

4. IPIECA/API/OGP. 2011. Petroleum Industry Guidelines for Reporting Greenhouse Gas Emissions. Scheduled for publication in

2011. [www.ipieca.org](http://www.ipieca.org)

5. WRI/WBCSD. 2004. The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition, March,

2004). [www.wri.org/publication/greenhouse-gas-protocol-corporate-accounting-and-reporting-standard-revised-edition](http://www.wri.org/publication/greenhouse-gas-protocol-corporate-accounting-and-reporting-standard-revised-edition)

环境指标 气候变化和能源 E2：能源消耗

## 指标 E2：能源消耗

### 描述

报告石油和天然气运营或其它商业活动中能源消耗总量。

### 目标

能源消耗是资源消耗的一个指标，和温室气体及其它气体排放相关。能源相关的大气排放物是 E1，温室气体和 E7，其它排放气体的总计。

### 范围

报告者应该明确设施设备运营的能源消耗总额。这包括了运营直接产生的能源（少于能源输出）和与电、热、气相关的能源。为了反映资源消耗，能源是主要的报告内容（例如：碳水化合物燃料或其它资源用于生产能源，最终也由企业运营消耗）。

直接能源来自的机械动力、电、热货气的自生产，包括企业运营场所、办公楼、海洋船只、卡车或者其它报告企业运营控制的固定、移动设备。能源消耗的设备包括锅炉、火焰加热器、废物焚烧炉、燃气轮和柴油发动机。直接能源消耗是燃料或其它用于生产电或热消耗的能源得衡量标准。

直接能源消耗应该反映企业生产或购买的燃料的燃烧。燃料燃烧产生的能源由以下来决定：

- 优先的，通过消耗的燃料用量和用于产能的燃料来计算。如果有些燃料用于各种能源，可以通过燃料总消耗量计算。建议使用“低热量值”因为这个可以反映可使用的能源消耗量，也可以推动报告的一贯性基础。使用“高热量值”代替“低热量值”会使报告的能量消耗增加 10%。
- 可选择的，根据设计的能源消耗种类和各种处理设备或者可用的产品信息进行预测。

现场的太阳能或者风能发电以及其它非燃烧的能源来源应该包括在其中，并简单的通过这些来源产生的电量进行简单计算。

输出的能源是售卖的主要的直接能源的副产物，或者从设施中输出供给其他企业使用。它包括了企

业自有发电设备的能源损失。

这一指标将和油气运营有关的能源使用数量化，因此，排除了不可用于支持现场运营的输出的能源。因而，来自发电厂的物质输出的企业可以选择独立报告与输出的发电相关的能源使用，用以为总的资源使用提供清晰的结构。

输入的能源应该反应燃料的能源内容，供应商使用能源生产电、热和汽。这一方法用于反应主要能源资源的使用。例如，来自热电厂的输入的能源应该是属于燃料的能源内涵，提供者燃烧燃料生产电能给企业设施。输入的能源说明了燃料在电厂燃烧转换成电、热和汽的过程中的效率损失。

输入的能源使用购买的电、热和汽的记录来计算，然后使用效率因素再去转化成燃料或能源资源的能源内容。对于购买的电能，输入的电被转化成实际的能源预测，供应用当地“网格因素”使用来反应平均热效率（如，燃料的能源内容对比生产的能源），从而为发电设施提供电能给当地电网。对购买的热和汽来讲，效率因素可以从供应商那里获得。

在缺乏效率和网格因素时，包括来自能源提供者的具体信息，可以使用出版的网格因素如 API 提供的和美国 EPA E-GRID 因素或者运营获得的其它因素。或者，可能需要使用出版的转换因子和关于生产单位能源种类的信息。在缺少本地和区域信息的情况下，下列效率因素可以用于燃烧能源资源：

- 用于发电的燃料的能源内容=购买的/获得的电量，用千兆焦耳（GJ）除以 0.38
- 用于产生蒸汽的燃料的能源内容=购买的/获得的电量，用千兆焦耳（GJ）除以 0.8

提供的因素是在发电和运输电的过程中说明效率损失的保守值，但不能反应最先进的发电技术的效率。如果输入的电力仅来自于非燃烧和非核能发电（如风能、水力发电、潮汐发电），不需要使用网格因素，只需简单地报告购买的输入能源。

报告的能源使用总量应该包括直接和输入的能源，但是要排除在企业油气运营活动中消耗的输出能源。

范围之外

可燃气体的能源内容应该排除在能源使用总量之外。尽管这些确实反应了能源资源的损失，它们并

不能反应产品生产和制造中需要的能源使用。这些资源损失通过单独的章节予以涵盖，见 E4，可燃气体。

报告基础

以千兆焦耳为单位报告（一个英国热量单位（BTU）=1055 焦耳；1 千瓦时（KWH）=0. 0036 千兆焦耳）。能源数据应该在企业报告界限内使用运营方法（附录 A）进行整合。

<b>名词解释</b>
能源使用总量：直接能源+间接能源-输出的能源
直接能源：设施消耗的能源资源或者其设备生产需要的电或热方面主要的能源需求。这包括了自发的和购买的能源，以及可再生的能源（如风、和太阳能）和不可再生的能源，但是可燃气体排除在外。
输入的能源：需要的主要能源的数量，用于处理购买的电能，主要是电、热和汽。
输出的能源：输出的直接能源的数量，用于其它企业使用，主要是电、热和汽。
能源强度：总的能源使用分成相应的标准化因素，用于商业活动的分割（如生产容积，提炼的产量）。标准化指南见第三章。

报告要素

一般报告要素	补充报告要素
能源使用总量	输出的能源（如果发电用于能源输出，代表了对能源总量的重要贡献。）  商业活动使用的能源强度（例如：油气生产和提炼）。
其它报告要素	
为提高能源利用效率和降低能源消耗采取的举措和取得的进步。例如：许多企业在生产能源，使用混合的热能和电能（CHP，也称作废热发电）工厂提高能源利用效率。  管理能源消耗方面的进步，通过应用能源使用指数，对比当前和历史每单位生产的产品的能源使用。  对于提炼和化学物厂来讲，指数说明具体基础设施和运营条件可以用于为能源使用效率的业	

绩提供比较。企业可能会希望报告这方面的趋势或者能追踪能源管理进步的其他指数。  
报告企业做了哪些工作来推动客户有效使用能源。

## References

1. API. 2009. Compendium of Greenhouse Gas Emission Estimation Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry.  
[www.api.org/ehs/climate/new/upload/2009\\_GHG\\_COMPENDIUM.pdf](http://www.api.org/ehs/climate/new/upload/2009_GHG_COMPENDIUM.pdf)
2. IPIECA/API/OGP. 2011. Petroleum Industry Guidelines for Reporting Greenhouse Gas Emissions. Scheduled for publication in  
2011. [www.ipieca.org](http://www.ipieca.org)
3. North American Manufacturing. 1986. North American Combustion Handbook, Volume I: Combustion, Fuels, Stoichiometry, Heat Transfer, Fluid Flow. ISBN 0-9601596-2-2 (Third Edition, Cleveland, Ohio, 1986).



环境指标 气候变化和能源 E3：可替代能源

## **指标 E3：可替代能源**

### **描述**

对企业在可替代或可再生能源的研究、计划或采取的措施方面的质量性报告。

### **目标**

为了满足不断增长的全球需求，需要广泛的能源资源，包括低碳能源。这一指标帮助制定企业活动在发展、供应、或使用非化石燃料能源方面的报告，尤其是可替代和可再生能源。帮助公司采取可持续的能源供应方法，这些供应来自与创新科技的使用和发展，并用于保护不可再生能源，或者来自发展、推广和使用低碳能源。

### **范围**

在用以销售和内部使用的可替代/可再生能源方面的报告策略包括以下质量或数量性信息：

- 用于内部使用或销售的可替代/可再生能源的生产
- 如果生产多元化的可替代能源，提供来源的分隔
- 如果生产用作燃料的植物或动物废弃物或生物燃料能源，讨论相关的原料问题如：排放、非直接土地使用变化、水的使用、社会问题和碳减少的生物循环评估

企业应该讨论其在发展科技方面的努力，这些科技支持可替代/可再生能源的来源并扩大能源供应。他们应该制定推动可再生能源发展、生产和使用的计划和项目。

### **报告基础**

这一指标很大程度上是质量性的，能够涵盖实例以表明本地水平的指标的应用。报告可替代/可再生能源的生产时，建议单位为十亿焦耳，数据应该使用运营方式在企业报告的界限内进行整合。（附录 A）

## 名词解释

**可代替能源：**来自非化石燃料的能源，但是像核能这样的非化石燃料并不在可代替能源行列内。

**可再生能源：**通过自然过程可以不断更新的能源。这些包括了非碳技术，如太阳能、水力发电和风能还有基于用作燃料的植物或动物废弃物的相关技术。要求进行生物循环分析这些生物技术的范围，可能会影响净碳排放。

**生物燃料：**来自工厂生产的有机物的燃料。生物燃料的例子包括来自发酵糖的乙醇，来自造纸过程的醋酸铁液，和棕榈、大豆油。

**用作燃料的植物或动物废弃物：**干燥有机物总量或者储存的有机物的能源。可以用于燃烧的直接燃料（如木头）或者非直接发酵成为乙醇（如糖）或者其他燃烧油的提取物（如大豆）。

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
探讨可代替/可再生能源的方法，包括描述相关运营活动、投资计划或者研发项目和活动。	探讨围绕着生物能源生产的环境和社会问题管理。  生产的用于出售的可代替/可再生能源的量。  生产的用于企业内部使用的可代替/可再生能源的量。
其它报告要素	
鼓励企业探讨其对能源供应和需求的观点，其对可持续发展和相关投资方面的观点。这些投资用于减少生物燃料的碳排放，开发可代替/可再生能源的供应。  对来自第三方的可代替/可再生能源的重要使用方面的报告，例如从供应商那里购买的可再生能源。  尽管核能不能作为可替代燃料，企业可以描述其在核能生产方面的重要活动，并单独报告生产或使用的核能。	

## References

1. IPIECA. 2007. Climate Change: A Glossary of Terms (Fourth edition, April 2007)

[www.ipieca.org/publication/climate-change-glossary-terms-4th-edition](http://www.ipieca.org/publication/climate-change-glossary-terms-4th-edition)

环境指标 气候变化和能源 E4：火炬气体

## 指标 E4：火炬气体

### 描述

报告运营中燃烧到大气中的烃气的排放量。

### 目标

火炬气体指标是对天然气资源消耗的衡量，在一些方面是对温室气体排放和其它影响当地环境的气体的重要指标。

### 范围

火炬气体系统在许多石油生产中是必要的安全机制。比如，可燃罐，压力阀门和其它工厂运作时的安全系统释放的安全燃烧气体，来自各个过程或者储藏设备方面的气体，以及非市场性或不可用气体。可能会使气体进入燃烧系统罐的来源和情况包括但不限于下列：

- 用于防止设备压力过大的压力释放阀门系统
- 用于工厂安全管理的紧急减压系统
- 工厂开始和关闭时的运营
- 油罐储存的挥发（如罐油和挥发的损失）
- 乙二醇脱水器
- 溶解气，来自分离器或在原油池及终端或其他生产设施的闪蒸罐
- 油井测试，石油和天然气在新区域钻凿的新井
- 油井扫除，其中燃烧是必要的
- 石油和天然气收集和其它管道系统方面的增压
- 管道、气体压缩或者其它维护设备的增压
- 管道和油罐车装载的排放

企业应该报告设备输送到运营的燃烧系统的烃气总量。这应该包括常规动火操作和其它非常规的操作。报告中的火炬气体应该包括吹扫用的气体，指示灯燃料和辅助气体。火炬气体的非重要数量的数据一般不做收集和报告。

火炬气体的计算应该基于涉及到的气流的组合，也应该排除非烃气，如二氧化碳、水、氢气和氮气。衡量的气体组合数据没有的情况下，工程化预测应该予以应用。

对大多数石油和天然气产业运营来讲，烃气的排放仅代表了很少的资源使用，相关的排放也被 E1 中的指标（温室气体排放）和 E7：其它气体排放中的挥发性有机化合物（VOC）标准有效涵盖。如果气体泄出是大量的，企业可以单独报告泄出的烃气的量。

**报告基础**

报告数量使用燃烧的烃气的公吨单位。鼓励按单位量报告，因为这样可以提供更一致和更易比较的产品损失衡量。可燃量可以按照立方米标准报告或者按照标准的立方英尺报告数量，通常是用在行业运营中，也容易被读者理解。报告数量时，明确使用单位和温度/压力基础以进行标准化。

火炬气体数据应该在企业报告界限内使用运营方式（附录 A）进行整合。

数据应该为针对有关运营过程中对企业总的可燃气体影响的所有业务活动进行整合。

**名词解释**

火炬气体：与火炬操作系统有关的碳氢化合物总质量（或体积）。在这里，碳氢化合物是通过燃烧的方式来消耗的。

**报告要素**

一般报告要素	补充报告要素
来自运营的烃气燃烧数量	独立报告的烃气，为每个相关的商业活动的燃烧（如石油和天然气生产和提炼过程）
其它报告要素	
统计到企业总的温室气体排放中	
报告可燃物的不同种类，可以说明让燃烧的原因和运营改进的地方。例如：可燃可以分成规律性（如常规运营和油井测试）和非规律性（如：油井开始和关闭，安全减压阀门和紧急减	

压)

描述减少燃烧的活动，包括长期可持续的减排活动和短期运营的波动

如果气体泄出是大量的，企业可以单独报告泄出的烃气的量。

## References

1. API. 2009. Compendium of Greenhouse Gas Emission Estimation Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry.

[www.api.org/ehs/climate/new/upload/2009\\_GHG\\_COMPENDIUM.pdf](http://www.api.org/ehs/climate/new/upload/2009_GHG_COMPENDIUM.pdf)

2. IPIECA/API/OGP. 2011. Petroleum Industry Guidelines for Reporting Greenhouse Gas Emissions. Scheduled for publication in

2011. [www.ipieca.org](http://www.ipieca.org)

3. US EPA. Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume I: Stationary Point and Areas Sources, AP-42 (GPO 055-000-005-

001). US EPA Office of Air Quality Planning and Standards (Fifth Edition, January 1995, with Supplements A, B and C, October

1996, and Supplement D, 1998). [www.epa.gov/ttnchie1/ap42](http://www.epa.gov/ttnchie1/ap42)

### 介绍问题：生态系统服务

生态系统产生的益处从淡水和木材到授粉和气候规律性。生态系统服务对环境的可持续发展、社会福祉和经济繁荣非常重要。在时间范围内，生态系统服务和矿物、生物型燃料这样的自然资源不同：生态系统服务的数量和质量取决于现存生物系统的构成；生物燃料这样的自然资源则来自亿万年前的有机材料。

企业依赖于生态系统服务，也影响生态系统服务。气候变化和人口增长这样的压力会引起相当程度的恶化，为了保证其利益，一些生态系统会要求保护措施。企业能够将生态系统服务合并其管理系统中，也能够为生态系统和商业活动处理风险和机遇明确策略。

在制定和生态系统相关的报告中，指标集中在生物多样性和淡水的生态服务，因为这两者都会受到石油和天然气产业运营的影响。这些也能通过良好的职责规定予以加强。鉴于对生态系统的关注不断扩大，指标的种类今后也很可能继续扩大。

生物多样性和一些生态系统服务不易量化和计算。一个企业在报告中对要素的选择将取决于任一领域所面临的特殊挑战。也就意味着像案例分析这样的质量型信息更适合某些情况，而在其它情况下，可以提供具体地域的数量型数据从而将和当地生态系统相关的某些方面考虑进去。

在一个生态系统服务内，以淡水为例，一个企业运营的不同区域挑战也在变化。淡水的数据可以修正，也可以整合和测量。但是相关的潜在影响则高度本地化，比如，和运营相关的淡水缺乏。因此案例分析对汇报这一指标大有益处。（见第二章在偏远地区工作的例子。）

环境指标 生态系统服务 E5：生物多样性和生态系统服务

## 指标 E5：生物多样性和生态系统服务

### 描述

质量性描述企业如何解决与生物多样性和/或生态系统服务相关的风险和机遇管理。

### 目标

石油行业活动能影响生物多样性和生态系统服务，同时也依赖生态系统服务，如淡水。这个指标鼓励企业描述他们解决和管理这些影响和依赖的方法。相关的风险和机遇随着地理环境和活动的类型而改变。总之，问题的本质和指标与报告相关的方面在不同企业之间变化很大。

### 范围

使用基于政策声明、承诺、实习和案例分析的描述，企业应该描述其目的、努力和在生物多样性和生态系统服务上取得的成就。

因为这一指标的报告由于行业中活动和地域的不同而有很大不同，大部分报告要素都是补充的，如下所述：

- 生物多样性和生态系统服务方面的考虑如何融入环境管理系统（EMS）或健康、安全和环境整体管理系统（HSEIMS）。商业单位或资产水平的实例可能对展示企业如何解决生物多样性和生态系统服务风险和机遇（与地球、淡水、海洋环境和本地社区有关）的评估和管理。
- 各种行动计划（独立的或者是和其它行动计划一起）主要是在企业决定面临生态系统风险时执行。相关敏感度决定的基础或标准也应该涵盖其中，并考虑主要、次要和累积影响，包括成功经验和如何解决持续的挑战。
- 解释社区和股东利益如何被评估、如何作为好衡量环境敏感度的指标、如何记录和解决生物多样性的保护和计划实施。
- 提供运营地区的实例或案例分析，这些地区采用了对生物多样性和生态系统服务的适应性管理。这样的例子可以展示企业广泛的适用性管理过程和政策的应用。
- 企业可以展现有效确认过程或基于持续结果评估的行动。

## 报告基础

质量型信息包括展示当地指标的应用，可以得到一些数量型数据的支持。这些数量型数据应该在企业报告界限内使用“运营方法”（附录 A）予以整合。

### 名词解释

适用性管理：衡量、监控和报告当前管理实践结果的过程，使用这些结果修正管理和运营实践以提高未来的生物多样性。

生物多样性：生物有机的物种内、物种之间和生态系统之间的变化。

生态系统服务：《千年生态系统评估》定义生态系统服务为人类由生态系统获得利益（直接和非直接的利益）。《评估》定义了四类生态系统服务：供应服务（自生态系统获得产品如淡水或木材）；规范服务（生态系统对自然程序的控制，如：气候、疾病、水流和授粉）；文化服务（娱乐和审美）；支持服务（自然程序如维持其它服务的营养循环）。

生态系统：植物、动物和微生物社区、其非生活环境的复合物，作为功能区互动。包括但不限于湿地、雨林、草地和农场。

运营区域：商务活动发生的区域，可能会和周边环境互动。名词“运营区域”可以包括任何规模的一个环境区域或运营区域（如：平台、领域、流域、栖息地）

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
描述企业解决生物多样性和生态系统服务保护的目標和努力。	描述与生物多样性和生态系统服务方面风险和机遇的管理如何融入企业管理体系（EMS 或 HSEIMS）。  生物多样性敏感运营区域的比例（由企业决定），相关区域已实施了生物多样性计划行动。包括决定敏感度的标准。  解释如何评估、预测和解决社区和股东利益。  提供运营地区的实例或案例分析，这些地区采用了对生物多样性和生态系统服务的适应性管理。  有效确认过程或基于持续结果评估的行动。
其它报告要素	



企业使用生态系统服务方法可以包括对企业方法的描述和与自然生态系统提供的资源和过程相关的问题的实施。

## References

1. Energy and Biodiversity Initiative (EBI) guidelines and products (2003). [www.theebi.org](http://www.theebi.org)
2. IPIECA. 2007. An Ecosystem Approach to Oil and Gas Industry Biodiversity Conservation. [www.ipieca.org/publication/ecosystem-approach-oil-and-gas-industry-biodiversity-conservation](http://www.ipieca.org/publication/ecosystem-approach-oil-and-gas-industry-biodiversity-conservation)
3. IPIECA/OGP. 2005. A Guide to Developing Biodiversity Action Plans for the Oil and Gas Sector. [www.ipieca.org/publication/guide-developing-biodiversity-action-plans-oil-and-gas-sector](http://www.ipieca.org/publication/guide-developing-biodiversity-action-plans-oil-and-gas-sector)
4. ISO. Environmental Management Systems (ISO 14001 2004), especially section 4.3.1. [www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=31807](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=31807)
5. WBCSD, Meridian Institute, World Resources Institute. 2008. Corporate Ecosystem Services Review: Guidelines for Identifying Business Risks and Opportunities Arising from Ecosystem Change Version 1.0 (March 2008). [www.wbcsd.org/Plugins/DocSearch/details.asp?DocTypeId=25&ObjectId=Mjg5NjQ](http://www.wbcsd.org/Plugins/DocSearch/details.asp?DocTypeId=25&ObjectId=Mjg5NjQ)

指标 E6：淡水

描述

报告石油和天然气产业运营中消耗的淡水量。

目标

淡水资源由于有限的供应和过度使用而收到限制，所以淡水资源的管理很重要。水的管理能够影响本地环境、社会经济发展和未来需求的水的供应量。

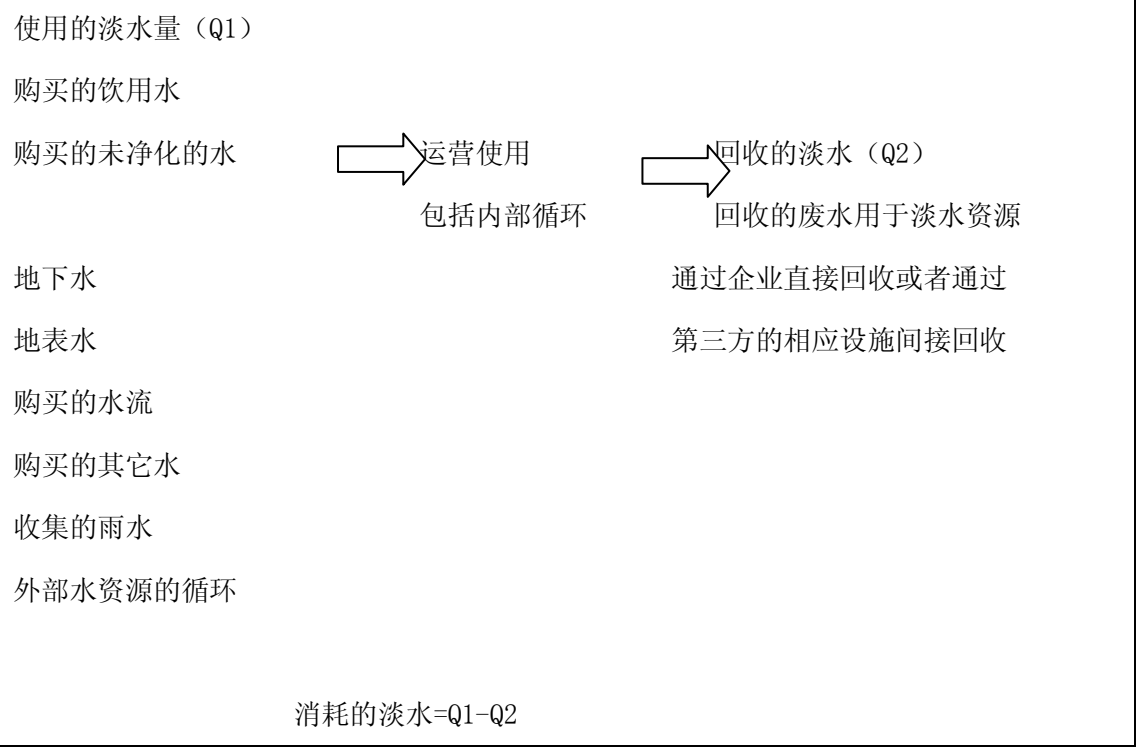
范围

一般报告要素建议报告企业消耗淡水资源的总用量，有些事直接来自淡水资源，如潮、池塘、地下水和河流；有些可来自于城市淡水供应或其他水利设施的供应。一些企业的运营活动可能也会回馈大量的淡水（符合淡水的各项指标），可能是一样的水资源也可能是不同的水资源。一般报告要素提供了报告消耗的淡水这一选择（表 6），即使用的淡水减去回收的淡水的数量。一般报告要素认为企业会主动收集和报告使用的淡水数据，也鼓励企业拓展数据收集以能够计算淡水的消耗。鼓励企业同时报告淡水的使用和消耗，须视数据的可用性，以为可持续发展业绩提供更完整的描述。

下列类型的淡水应该排除在报告量外：

- 用于一次性降温水的淡水，回收到淡水资源的量不变（热效应导致的消耗除外）。（大量的常用于降温的水会影响使用的淡水数据，因此不能代表消耗量因为有回收的水。一次性的用于降温的淡水在其它报告要素予以解释。
- 来自企业其它设施的水，已经在设施中予以计量。
- 暴雨
- 干净的地下水，仅作补充，或者用于控制污染的地下水的流动。

表 6 淡水消耗量的计算
--------------



为了上游的运营，生产的水通常也排除在外，除非这些水符合淡水的标准。

由于潜在影响更倾向于本地化，在水缺乏的区域也更重要，补充报告要素鼓励企业提供这些地区运营方面的额外信息。案例分析或者其它形式的本地报告可以用于展现企业影响评估和淡水资源保护的方法（见第二章的在偏远地区工作的案例）。

报告基础

淡水量按立方米。淡水数据应该在企业报告界限内使用“运营方法”（附录 A）进行整合，也应包括实例以表明当地水平该指标的应用。

名词解释

淡水：淡水的定义根据当地的法律法规而各有不同。在这里淡水不随当地法规的定义，而是以报告的目的定义，即非盐水，可以包括饮用水、未净化的水和农业用水等等。这种水的总非溶解固体（TDS）浓度高达 2000mg/l。

使用的淡水：从资源中使用的淡水的量，包括地表水、地下水、收集的雨水和多方的水供应，这些都纳入企业报告界限中使用。

回收的淡水：从设施中得来的淡水量，直接或通过第三方进入淡水供应。必须注意收集到的

原本不属于使用的淡水的排出量。实例包括收集的暴雨或来自其它补充活动的地下水（作为淡水资源用于设施的除外）。排出的淡水流入非淡水资源，作为非淡水供应的不能当做是回收的淡水。

淡水消耗量：使用的淡水和回收的淡水的差额量。

水的再使用/再循环：在一个以上过程中使用的水量，或者在单一过程中多次使用的水，这降低了需要的总的淡水使用量。这一数量是在所有过程中需要的淡水总量（一次性降温除外）和使用的淡水的量的差额。

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
报告使用或消耗的淡水总量	确认在水缺乏区域的运营，讨论水的管理实践。
<b>其它报告要素</b>	
<p>水缺乏地区的信息，包括来自以下途径的水使用量或消耗量：</p> <p>多种水供应或其它水利设施</p> <p>地表水，包括湖水、池水、流水和河水</p> <p>地下水</p> <p>企业在水缺乏地区避免或最低限度使用淡水和消耗淡水的实例。如，通过应用减少水使用的科技，使用质量降低的水资源，或者循环再利用水。</p> <p>用于一次性冷却水的淡水</p> <p>企业使用循环水的信息</p> <p>企业使用地下淡水，仅作补充，或者用于控制污染的地下水的流动的信息。</p>	

## References

1. FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). [www.fao.org/nr/water/index.html](http://www.fao.org/nr/water/index.html)
2. US Geological Survey. [water.usgs.gov](http://water.usgs.gov)
3. WHO (World Health Organization). [www.who.int/topics/water/en](http://www.who.int/topics/water/en)
4. WRI/WBCSD. Global Water Tool.  
[www.wbcd.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=MTc1Mg&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu](http://www.wbcd.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=MTc1Mg&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu)

### 介绍问题：当地环境影响

行业的运营——勘探、生产、提炼、市场推广和石油和天然气的运输都会对当地环境产生影响。因此，企业应用系统工具来：

- 评估环境影响；
- 通过控制技术减缓污染风险；
- 持续降低排放物和废弃物的影响；
- 对事故如海上漏油的有效反映。

这也导致了指标的改进和一致性的提升，都是得益于行业的标志进步。一个稳固的环境管理系统应用（EMS）和业绩指标能够使得行业展示其在减少对环境的影响方面不断地进步。

与当地环境相关的问题对企业的报告非常重要。本部分的四个指标关注对空气、水和土壤的影响，而之前章节提到的可燃气体、生物多样性和淡水也对当地环境有着重要的影响。

由于环境影响是本地化的，一个企业不同运营区域所面临的挑战也不同。对于当地环境的法律规定在一些地区和国家的立法中已经很成熟，但在另外一些区域则不够成熟。因此，企业应该挑选其报告要素，通过这些报告要素企业可以描述其不同区域面对不同挑战时所采取的不同回应。像案例分析这样的质量型信息也这里非常有用，其它的本地报告形式和反映特定区域敏感度的数量型信息也非常有用。

环境指标 当地环境影响 E7：其它大气排放物

## 指标 E7：其它大气排放物

### 描述

报告石油和天然气运营活动排放到大气的排放物数量。

### 目标

石油和天然气运营活动产生的大气排放物可能会对当地或者区域产生影响，比如区域大雾或者酸雨，这些会影响人类的健康，也会对植物和动物造成损害。行业减少大气排放物能够提高空气质量。

### 范围

石油和天然气运营活动释放大气的重要排放物应该按照排放种类汇报。每种排放类型所含的具体物质在名词解释中有详细描述，或者当地的立法机构有详细描述。这些物质包括：

- 挥发性有机化合物（VOC<sub>s</sub>）
- 氧化硫（SO<sub>x</sub>）
- 氧化氮（NO<sub>x</sub>），N<sub>2</sub>O 除外
- 颗粒物（PM）
- 臭氧层损耗物质（ODS）
- 其它规定的大气排放物

这一范围不包括在指标 E1：温室气体排放中介绍的二氧化碳和甲烷等气体。

通过批准的或要求的估测和计量大气排放物的方法因当地法规标准和设施许可的不同而有所变化。

这一指标的业绩数据应该反映企业设施运营所遵循的经认可的当地的方法。

### 报告基础

以公吨为单位报告排放物的数量信息（SO<sub>x</sub> 以 SO<sub>2</sub> 为准报告，NO<sub>x</sub> 以 NO<sub>2</sub> 为准报告。）大气排放物数据应该在企业报告界限内使用运营方法（附录 A）进行整合，并且应该涵盖实例以说明当地水平下该指标的应用。

### 名词解释：

由于空气污染排放的国家、地区和当地水平的规定不完全相同，每种排放物的具体的化合物在不同的法规中也有些微的不同。因此，下列定义仅作为报告的指南：

氧化氮（NO<sub>x</sub>）：包括一氧化氮（NO）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>）

氧化硫（SO<sub>x</sub>）：包括二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和三氧化硫（SO<sub>3</sub>）

挥发性有机化合物（VOC<sub>s</sub>）：有机化合物，甲烷除外，在大气中蒸发，也可能产生光化反应。VOC<sub>s</sub>的定义应该符合当地法规要求，当地法律机构确定了具体化合物的定义。企业应该明确哪些种类应该涵盖在报告中（如非甲烷的挥发性有机化合物和非甲烷甲醇的挥发性有机化合物），并也明确是否有当地立法机构已经对具体化合物给出定义的区域。

颗粒物（PM）：一种复杂混合物，由极小的颗粒和液滴构成。PM 由很多成分构成，包括酸性物质（比如硝酸盐和硫酸盐），有机化学药品，金属，以及土壤或灰尘的颗粒物。其定义依赖于当地法规并取决于颗粒的大小（如 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub>）。企业应该将其报告的颗粒物具体化。

臭氧层损耗物质（ODS）：包括卤代烷、含氯氟烃、氢氯氟烃和甲基溴（报告时建议体现可能被忽略的但是有意义的数量）

### 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
按类型报告总的排放量： 挥发性有机化合物（VOC <sub>s</sub> ） 氧化硫（SO <sub>x</sub> ）和/或 氧化氮（NO <sub>x</sub> ），	按类型报告重要的物质总排放量： 颗粒物（PM） 臭氧层损耗物质（ODS）和/或 对企业有影响的其它大气排放物 相关的区域和/或经营活动分类
<b>其它报告要素</b>	
鼓励企业报告案例分析，或者其它形式的本地报告，或者是关注区域、国家、当地水平的重要影响的数据。  分析在空气质量不好的区域的运营，探讨空气管理实践。	

环境指标 当地环境影响 E8：溢出物

## 指标 E8：溢出物

### 描述

将运营中排放到环境的溢出物进行量化，同时描述主要的溢出物和相应的对策。

### 目标

石油行业运输石油和天然气使用管道和海底隧道或者油槽汽车。这些运营活动和其它上游、下游活动都带来了一定的风险，可能是石油的溢出物，也可能是可能造成水污染、土壤污染，危害生物和影响人类的其它潜在物质。这一指标衡量能够影响环境的溢出物（并非有意释放的）的数量和容量。

### 范围

建立最久的行业措施是为了报告碳氢化合物溢出物（排放到环境中大于一桶，即 bbl）的数量和体积容量。（下列仅供参考：1 bbl=42 美国加仑或 159 升；对酸性物质来讲，把容积都转换成桶来衡量，比如，使用 159 千克或者类似的参数用于衡量物质的重量。）报告的容积应该代表排放到环境中预计的总溢出量。不应该因为类似碳氢化合物的蒸发或其它形式的流失就降低其数量。

除了报告排放到环境的溢出物，企业也可以选择独立报告溢出物的数量和容积，不管这些物质是否排放到了环境中。因此，总的溢出物包括释放物—来自内层安全壳的碳氢化合物或/和化学物质（例如：排放到环境中的溢出物加上不能渗透的二层安全壳的溢出物）。这一指标为进一步报告提供运营业绩和可靠性。

企业应该涵盖下列运营和活动中的释放物：

- 地上或地下设施；
- 破坏，地震或其它不在运营控制之内的活动；
- 企业自有的和管理的运输。

长时间的、地上或地下的泄露应在其得到确认的那一刻开始计算。

企业可以独立报告排放到土壤和水中的溢出物。能称之为排放到土壤和水中的溢出物应该在报告中



作为排放到水中的溢出物，其容量以合适的比例分到土壤和水中。

下列内容应该排除在报告数据之外：

- 以前报告过，环境中的溢出物质来自历史的损失（比如：历史或过去的自油罐车、管理或者其它渠道泄露的溢出物，但和当前的排放无关）；
- 生产过的水里排放的或者允许排放的碳氢化合物（比如废水污水等等），这些在指标 E9 排放到水中的废弃物中涵盖。

在缺少分析数据时，报告企业可以选择评估石油和天然气/水混合物的溢出物的碳氢化合物的内容（例如：油水乳胶，油槽底部物质），说明估测的范围和基础。如果碳氢化合物和非碳氢化合物成分得溢出物都报告，企业可以按照合适的比例容积报告单独的碳氢化合物溢出物。

如果相关，企业可以选择单独报告包括化学物质在内的其它物质的溢出物。化学溢出物包括：

- 可溶物质，溢出物的容量基于溢出物质的总容积；
- 不可溶解的混合物，溢出物的容量基于化学成分的总容积。

**报告基础**

排放到环境中大于一桶（或 0.159 立方米）的溢出物的数量，以及这些溢出物按照桶或立方米计算的总容积。

石油溢出物信息应该在企业报告界限内使用运营方法（附录 A）进行整合，并且应该涵盖实例以说明当地水平下该指标的应用。

**名词解释**

排放到环境中的溢出物：和当前运营活动相关，来自内层安全壳和外层安全壳，非正常的液体或固体的泄露。

环境：地表水，土壤和土壤中的地下水：

- “土壤”是非指定的不可泄露的外层安全壳的表面（如：土壤、沙子、淤泥、壳、碎石）

<p>- “地表水”包括小溪、河流、池塘、大海和大洋等等。但是在企业资产范围内，用于碳氢化合物安全或治疗的池塘、盆地等除外。</p> <p>-在冰下的表面分类的冰层覆盖的表面的溢出物</p> <p>-排放到土壤中的不流动的雨水</p> <p>碳氢化合物液体：原油、浓缩物和与石油有关的产品，含有使用或生产的碳氢化合物，如汽油、残留物、蒸馏物、柏油、喷气燃料、润滑油、挥发油、轻馏分、煤油、污水油、芳香剂、和提炼的石油衍生物。包括：</p> <p>-生物燃料，不管有多大百分比的混合物是以石油为基础的物质。（如果是 100%的甲醇或乙醇则为一种化学溢出物）；和</p> <p>-油水混合物的油的部分（乳胶、非水性钻井液（NADFS））</p> <p>非碳氢化合物物质：像化学物、水性钻井液、生产的水和其他与过程相关的非碳氢化合物这样的物质。化学物质的例子有：甲醇、乙醇、酮、甲基叔丁醚（MTBE）、硫酸、腐蚀物、熔融硫磺、刺激酸、盐水、干燥盐、未硫化或未粉化水泥。惰性固体物质的溢出物除外，如塑料微粒、固体硫磺、硫酸钡、膨润土泥浆以及经过处理或未处理的废水。</p> <p>安全壳：内层安全壳是容器、管道、油桶等用于设计来存放物质的。二层安全壳是不能渗透的，不可泄露的油桶，专门用于防止溢出物质和土壤或者水接触（例如：高密度聚乙烯垫板、柏油、水泥）。土质平台不算作二层安全壳，除非他们经过工程处理并且不可渗透，能够防止溢出油污染下层的土壤和/或地下水。</p> <p>恢复碳氢化合物：溢出的碳氢化合物，通过短期溢出反应活动排除在环境中。这并不包括长期性的对溢出地区的治理。挥发或燃烧的油不在此计算范围内。这个项目的容积量提供了即时油污溢出反应措施的有效性的指示。</p>
--

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
<p>汇报排放到环境中大于一桶（或 0.159 立方米）的溢出物的数量和容积。</p> <p>对于企业决定的有重要影响的溢出物，描述影响和反应行动。</p> <p>描述紧急准备和反映项目、计划、组织结构</p>	<p>恢复性碳氢化合物容积。</p> <p>来自内部安全壳的大于一桶（或 0.159 立方米）的溢出物的数量和容积。</p> <p>独立报告的排放到土壤和水中的碳氢化合物溢出物。（溢出的数量和容积）</p>

和有效回应溢出物和其它紧急情况的关系。	独立报告经营活动产生的碳氢化合物溢出物。（例如勘探、生产、提炼和化学物质）
<b>其它报告要素</b>	
<p>报告可能对环境产生影响的化学物质或其它物质（非碳氢化合物）的溢出物。</p> <p>独立报告排放到环境中的土壤和水溢出物数据。</p> <p>报告低准绳的溢出物（小于 1bb1），这些小的溢出物对一定得活动或区域有着重要的影响。</p> <p>比例来讲，营销和运输活动和其它运营活动比较起来可能会产生更多的微小溢出物。</p> <p>对于重要的溢出物，企业可以既报告溢出物的原因，也报告从调差中获得的经验。</p> <p>探讨由于溢出物对环境造成的重要影响，这一影响主要体现在质量方面，尤其是来自大的泄露或者排放到比较敏感的环境的小的泄露。</p> <p>描述防止碳氢化合物或者其它物质排放到环境中的事故性泄露的政策、项目和采取的措施。</p> <p>独立报告第三方产品运输时重要的碳氢化合物溢出物。</p>	

环境指标 当地环境影响 E9：排放到水中的废弃物

## 指标 E9：排放到水中的废弃物

### 描述

数量化来自石油和天然气运营活动的排放到水环境中的废弃物。

### 目标

排放到水中的废弃物由行业控制用于降低对环境的影响。石油和天然气行业掌握着大量的生产的水、处理的废水和暴雨。这些都和法规要求一致，常常在排放前用于排除污染物。实际的环境风险或影响视本地环境水平而定：在某些环境中大量的排放可能比在其它环境中小量的排放造成的风险更小。

### 范围

对于勘探和生产运营活动，这一指标指的是在采出水、作业废水和暴雨中排放的碳氢化合物的量。对于提炼和其它石油和天然气处理设施来讲，指的是排放到污水处理和暴雨中的碳氢化合物的数量。内陆水域的排放物（排放到与水路相接的排水结构）也包括在其中，在污水处理饱和暴雨中的其它物质的数量也应该在报告中。这一指标包括：

- 溢出物，包括碳氢化合物，化学物质和/或油基钻井液和切屑。（在指标 E8 溢出物中涵盖）；
- 钻井和生产化学物质的溢出物（在指标 E8 溢出物中涵盖）；
- 第三方治理设施的碳氢化合物排放物的数量；和
- 与一次性降温使用的水（回收时没有量的变化，热效应除外）相关的碳氢化合物的数量。

### 报告基础

按照碳氢化合物（石油和油脂）或其它报告的物质的公吨数报告排放物的数据。数量也可以通过平均浓聚物来表达（以 mg/l 或 ppm）。

水排放数据应该在企业报告界限内使用运营方法（附录 A）进行整合，并且应该涵盖实例以说明当地水平下该指标的应用。

应该使用测试方法进行测量，这些方法应该受到当地立法机构的认可和允许（或者有同等的应用标准）。

**名词解释**

- 采出水：碳氢化合物生产中带到地表的水。
- 作业废水：与运营活动相关的，与碳氢化合物和其它化学物质相关的水。
- 暴雨：雨水，降落到与水环境或废弃水相关的地方，来自管道和收集地等设施。
- 排放到环境中的废弃水：包括内陆水源和海洋。

**报告要素**

一般报告要素	补充报告要素
对上游设施来讲，报告采出水、作业废水和暴雨中排放的碳氢化合物的量（以公吨为单位）。  对于提炼和其它石油和天然气生产设施来讲，报告来自治理作业废水和暴雨时排放到地表水的碳氢化合物的数量（以公吨为单位）。	单独报告除了来自石油和天然气生产设施的排放到地表水的碳氢化合物的物质的数量（以公吨为单位）。其它测量可能包括化学氧需要（COD），硫化物、氨、酚和总的悬浮体（TSS），也包括非水性钻井液（如与钻井泥浆和钻屑结合）。
其它报告要素	
独立报告在暴雨或其它非处理污水排放物中的物质数量。  指明采出水、作业废水和暴雨中排放物的容积，同时细化治理方法，排放地点和其它地方再利用的容积。  解释排放容积的趋势和运营条件相关，受到地域年龄等方面的影响。  探讨降低排放到环境的废弃物采取的努力。这些方面可能更容易引起对环境的影响。  探讨可能会影响地下水的无衬里蒸发水中的废弃物，如果这些确实是物质。	

环境指标 当地环境影响 E10：废弃物

## 指标 E10：废弃物

### 描述

报告来自石油和天然气运营活动的处理的废弃物的数量。

### 目标

有效的废弃物管理实践对运营中降低环境、社会和经济影响非常重要。废弃物在全球没有一致的定义，其管理也因本地条件的不同也有所不同。这一指标表明减少废水影响的一个重要方法是最小化废弃物的产生，这一有效的废弃物管理也是运营效率的一方面。

### 范围

报告运营中排放的有毒废弃物的数量，包括场内和场外的废弃物。企业可能希望独立报告运营中费废弃的、再利用和再循环的非有毒物质。企业应该清楚的明确其报告数据的基础。相应的来源应该包括：

- 来自运营活动的废弃物；
- 来自溢出物反映/清洁中的废弃物；和
- 来自替换或升级当前设施的废弃物（如：在重建零售服务站时）

除以下列出的范围：

- 来自活跃场地对历史污染进行改正的废弃物；
- 来自非活跃或废弃资产改正的废弃物；
- 来自在绿地上建立新设施的废弃物；
- 产生于承包商维护其自身设备的废弃物，或者是带到现场的物质并最终被承包商当做多余的东西废弃的；
- 钻井泥浆和钻屑；
- 尾矿；和
- 采出水和废弃水

如果一个立法机构将以上任何一个范围之外的物质定义为有毒物或者类似物，并且他们是上述定义的废弃物，那么就应该相应的作为有毒废弃物报告。

不同类型的商务或运营活动对有毒废弃物有不同的规定，也有不同的处理和管理方式，这些都取决于报告企业运营的不同区域。

在下游运营中，关键的关闭和周期性的维护活动能导致废弃物的短期增加。对于上游运营来讲，高容积、短期水溶废弃物（例如这些和钻井有关）能导致产生的废弃物的大的变动。独立报告这些废弃物流可以使企业更好地理解 and 解释一年一年的波动。废气物流包含的范围应该予以清晰的陈述。

在没有现存废弃物基础设施的区域，废弃物可能需要在最终废弃或恢复能发生安全储藏一段重要的时间。企业应该独立报告这样储存的废弃物的数量，前提是数量对企业总量很重要。类似的，他们应该解释在其报告数据中储藏废弃物的的大量的一次性废弃。

## 报告基础

以公吨为单位报告处理的废弃物。废弃物数据应该在企业报告界限内使用运营方法（附录 A）进行整合，并且应该涵盖实例以说明当地水平下该指标的应用。

计算来自运营活动的所有废弃物可能不太现实。如果一个企业已经采取了内部最小化报告规则，也就是一个设施不追踪废弃物的信息，好的方法是公开最小化的报告规则，表明其对企业数据的重要性。举例来讲，表明营销运营中的规律性废弃物低于建立的最小化水平。

废弃物的数量（既包括有毒物也包括非有毒物）应该使用立法机构要求或者建议的衡量方法。这一衡量和预测方法应该予以明确。

建议的方法包括：

- 现场直接测量；
- 运输或装载地的运输者的直接测量（与运输文件一致）‘
- 废弃物现场的废弃物承包商的直接测量；和
- 工程预测或处理知识

## 名词解释

**废弃物：**现场或场外要废弃的、再使用、再循环的物质（固体或者液体）是企业运营的结果。包括了来自办公室和商业活动（如零售）的内部垃圾和其它废弃物质。废弃物不包括规定的废弃物，如来自水处理工厂的废水或者来自石油和天然气生产过程的采出水。

**运营中的有毒废弃物：**被国家或立法机构定义为特殊的重要的有害的、有毒的或者危险的废弃物。

**运营中的非有毒废弃物：**来自企业运营的行业废弃物，包括加工和石油领域废弃物（固体和液体），现场和场外的废弃的。包括垃圾和其它办公室和商业活动（如零售）或包装相关的废弃物。排除了上述的有毒废弃物。

**处理：**任何一个废弃物管理的选项，不管是在现场还是场外，都被法律机构定义以“处理”。或者在这样的分类没有事，任何一个废弃物管理不符合“再使用、再循环、再恢复的废弃物”（例如：土壤填埋或没有能源恢复的燃烧）。暂时性的储存不属于处理。

**再使用、再循环、再恢复的废弃物：**来自行业和商业活动（如零售）过程的没有处理但是被再使用或者再恢复的废弃物（例如：作为另一过程的原材料使用）。这样的例子包括：用于开垦的催化剂；用于燃料的淤泥；重复使用的建筑材料；再恢复使用的油和溶剂；循环使用的废金属；回收的或重复使用的鼓状物或托盘；作为填埋物的塑料、玻璃、循环纸或者再处理的无污染的物质。

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
以公吨为单位报告运营中处理的有毒废弃物的总量。	运营中处理的非有毒废弃物的总量。 再使用、再循环、再恢复的废弃物。
其它报告要素	
独立报告废气流和商业或运营活动的废弃物的数量。 独立报告存储在运营场所里的重要的废弃物的数量。 除了报告运营活动中处理的废弃物之外，企业也希望报告在再使用、再循环、再恢复的措施之前产生的废弃物。 独立报告常规报告内容以外的废弃物：来自活跃和/或非活跃场所的改正活动的废弃物，这些废弃物与非寻常的活动有关，例如大型的一次性的建设项目，或者像钻井泥浆和钻屑或者	



尾矿中的大量废弃物。

报告下列方面所作的努力：一是在尽可能最小化有毒废弃物的产生方面，二是用于确认企业有毒废弃物管理实践做法的过程符合法律规定，也是以安全的方式实施这方面。

### **References**

1. European Parliament. Directive 2008/98/EC on Waste. (19 November 2008).

[eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0003:EN:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0003:EN:PDF)

2. OGP. 2008. Guidelines for waste management with special focus on areas with limited infrastructure.

OGP Report No. 413.

(Rev. 1.1 September 2008; updated March 2009). [www.ogp.org.uk/pubs/413.pdf](http://www.ogp.org.uk/pubs/413.pdf)

第五章 健康与安全指标

健康与安全指标概览

在石油和天然气工业中，无论是在开采现场，还是在石油或天然气的运输与使用过程中，易燃性碳氢化合物的存在都是一个巨大的威胁。其所导致的健康与安全性风险贯穿这一行业的各种活动，从地震和钻井工程，到设施运营，维护，施工，及海洋和道路运输等。

管理系统（见第 2 章）已经有效地降低了健康和安全性风险，减少了事故的发生率。这些系统的一个重要方面就是持续改进，而要进行这种改进，则需要依赖于对指标监测情况的评估与分析。

大部分常见的健康与安全事故均发生在工作场所；因此，在 5 种指标中，有 3 种均旨在保护劳动者的健康与安全，同时分析已发生的事故，以便为今后避免类似事故的发生提供经验与借鉴。另一种发生几率较低，但后果却更为严重的事故，则是对植被完整性的破坏，或是对第三方造成由石油或天然气产品导致的危害。*过程安全*是一种新的指标，用于揭示大部分事故或是可能造成严重后果的侥幸事件可能发生的几率。事故往往和环境、社会与经济因素和指标有着千丝万缕的联系，后者在《指南》的第四章与第六章有详尽的论述。

这 5 种指标让定量的“滞后”数据与定性的“先进”信息之间形成了一种平衡，前者是基于已发生的健康与安全性事故分析得出的，而后者则旨在让系统不断地提升性能，降低风险。

健康与安全指标概览

问题分类	指标	页码
劳动者保护	HS1：劳动者参与	68
	HS2：劳动者健康	70
	HS3：职业伤害与职业病	72
产品健康、安全及环境风险	HS4：产品监管	76
工艺安全及资产完整性	HS5：工艺安全	79

### **介绍问题：劳动者保护**

尽管石油与天然气工业在处理健康与安全性威胁方面已经拥有了丰富的经验，并大大降低了严重事故的发生几率，但是意外仍时有发生，可能会导致严重的伤害或疾病，甚至死亡。而主要受影响的对象，则是那些从事常规或非常规工作的自有员工或外包人员的劳动者（第三方同样也可能受到波及，例如交通事故的发生）。

为所有劳动者提供充分的保护仍然是石油与天然气公司管理的首要任务。尽管已经取得了重大进展，但从长期来看，劳动者的保护依然是一个主要议题。一个公司在这方面的记录往往被视为反映该公司运营能力的“晴雨表”。

在该行业中，最常用的一种指标就是对职业伤害与职业病的记录，人们会仔细研究分析这些记录，以期系统地学习如何在未来防止此类事件的再度发生。关于劳动者参与和劳动者健康的指标，则代表更长期的投入，以保证人们能够意识到危险的存在，并采取有序的步骤，来降低职业伤害与职业病的发生几率。

在本章中，这 3 种指标认识到了组成一个公司劳动者构成的所有人的需求：其自有员工、外包人员、以及可能涉及到的其他人群。在论及劳动者时，尤其是在定量分析中，公司需要明确其自有员工、外包人员及其他人群在向每个指标提交的数据或信息中所占的比例。附录 A 中关于报告范围的指南，可以帮助他们更好地完成报告。

健康与安全指标 劳动者保护 HS1：劳动者参与

## **指标 HS1：劳动者参与**

### **描述**

描述共同管理、及劳动者健康和方案及实施流程，以促进各级劳动者参与健康与安全对话。

### **目标**

劳动者参与方案可以增强劳动者的合作态度与文化，从而反过来为识别和解决潜在的健康与安全问题提供助力，并保证管理系统的有效性。

### **范围**

描述共同管理的结构和健康及安全方案及实施流程，以促进劳动者积极参与到健康、工作环境及安全的改善及相关的磋商之中。后者主要包括如下议题：这些方案及实施流程如何融入整体的健康和安全管理系统，及如何估计各级劳动者的参与。

劳动者中的外包人员通常有其自己的共同管理方案，这类方案通常由其直属公司管理。而公司自身的参与方案与外包人员和商业伙伴所属公司在该方面规定的相互作用，也应当纳入考虑范围。

公司被鼓励报告那些让劳动者参与健康与安全问题的持续改进的方案与实施流程。关于此类劳动者参与方案与实施流程的描述通常包括以下内容：

- 政策与方案的研究、部署与改进；
- 以健康和安全为导向，及相关培训；
- 管理层明确高层管理人员如何鼓励劳动者意识到这些问题并参与到健康和安全行动中来。
- 在资产层面对健康和安全现状进行分析；其中可包括关于使持续改进的目标成为资产管理体系的一部分所取得的进展的讨论；
- 通过与劳动者就健康和安全问题的沟通，来提高管理系统的有效性，此类沟通通常也包括员工反馈机制（例如：劳动者健康与安全督导委员会、变化咨询管理、良好的社会心理工作环境的形成、健康与安全调查）；
- 风险评估的参与和体现，包括危险与可操作性（HAZOP）及项目风险分析；
- 劳动者与管理层定期共同参与的公司健康与安全方案（例如：以行为为基础的安全方案、现场与

活动观察、工作安全分析会议、及全体人员均应具备的对工作场所可能存在的危险的判断与应对)；其应包括确保劳动者能够真正参与其中的措施（例如：预防小团体、歧视或排外的出现）。

## 报告基础

主要指标一般为定性分析的结果，且在全球均具有报告价值，而这往往建立在大量的本地化研究所取得的定量数据的基础上。其中劳动者既包括公司自有员工，也包括外包人员。应使用劳动者分类表（附录 A），将定量的劳动者数据融入公司报告中。

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
<ul style="list-style-type: none"> <li>描述公司管理劳动者参与健康和安全的对话的方法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告基于设备层面的具体措施，以说明管理方法的运用（例如：本地劳动者参与方案、验证流程、基于对结果评估而得到的效果或行动）。</li> </ul>
<b>其他报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>可提供公司在设备层面所采取措施的证明的案例分析。</li> <li>包括外包人员在内的方案的讨论。</li> </ul>	
<b>References</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>ILO. 1999. Report of the Director General: Decent Work. International Labour Organization 87th session, Geneva, June 1999. <a href="http://www.ilo.org/public/english/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm">www.ilo.org/public/english/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm</a></li> <li>ILO. 2002. Tripartite Meeting on the Promotion of Good Industrial Relations in Oil and Gas Production and Oil Refining. International Labour Organization, Geneva, 25 February–3 March 2002. <a href="http://www.ilo.org/public/english/dialogue/sector/techmeet/tmor02/conclude.htm">www.ilo.org/public/english/dialogue/sector/techmeet/tmor02/conclude.htm</a></li> </ol>	

健康与安全指标 劳动者保护 HS2：劳动者健康

## 指标 HS2：劳动者健康

### 描述

描述可辨识并解决重大劳动者健康问题（尤其是那些在群体或国家层面的）的方案与操作流程。

### 目标

了解劳动者的健康状况有助于发现可以改善劳动者健康状况的机会，而一套行之有效的健康方案，也将对公司的经营业绩有所助益。

### 范围

针对工作场所可能出现的健康威胁，和公司业务所在地出现的健康问题，主要指标提供了一组评估数据。数据的来源通常包括当地卫生官员、缺勤率、员工福利、及临床和事故数据。各地的劳动者健康问题差异颇大。和劳动者直接对话是发掘健康问题改善机会的一种有效方式（参见 HS1，劳动者参与）。

在《石油与天然气工业指南》（OGP-IPIECA，2007）中的健康状况指标部分，描述了可支持健康管理系统（HMS）并提供健康状况指标的职业健康方案与操作流程。一套健康管理系统的关键要素包括：

- 健康风险评估：提供诸如健康风险评估（HRA）之类的工具，以提供健康保护计划，从而为新项目、产品或操作的设计或现有流程、产品或操作的改进提供助力。这其中也包括一些涉及到性别之分的健康状况问题（如：心血管数据、化学品暴露程度、生殖健康等）。
- 工业卫生和工作场所暴露控制：着重于工作场所潜在的健康危害，例如苯、听力保护、封闭空间入口、食品与饮水安全、重复性压力伤害预防方案等。
- 医疗应急管理：描述操作流程，如应急响应、紧急疏散、通讯与业务连续性方案等。
- 工作场所的疾病管理：包括生理疾病、心理疾病和意外伤害，并可提供适当的常规和紧急救护。
- 工作的健康评估与监护：提供评估方法以判断为员工提供了必要的生理、心理和认知条件，以保证其工作不会对自身、他人或环境带来威胁，同时也不会因为疲劳、毒品、酒精或不充分的医疗条件而受到伤害。
- 健康影响评估（HIA）：详细的操作流程，可对新项目的环境和社会影响进行评估，也可对已有项

目进行重新评估。

- 健康报告与记录的管理：列出操作步骤，以保证文档、规程、记录及其他信息正确且易于理解，同时其质量、保密性、合法性等均在可控范围。
- 公共健康界面及健康情况的改善：通过对风险及流行病信息的分析，形成方案，以提高个人在肥胖、吸烟、营养、运动、心理健康、卫生、安全、传染病（如肺结核、疟疾、艾滋病、由食品或饮水不安全导致的疾病、登革热、药品滥用等）方面的健康意识。

**报告基础**

该指标为定性分析的结果，且在全球均具有报告价值，通常可以从定量的疾病感染率数据（详见 HS3）、职业伤害及职业病数据中得到佐证。其中劳动者既包括公司自有员工，也包括外包人员。应使用劳动者分类表（附录 A），将定量的劳动者数据融入公司报告中。

**报告要素**

一般报告要素	补充报告要素
• 描述公司在发现和解决本地、区域及全球范围的劳动者健康重大问题上已建立的方案及操作流程，同时还应辅以其产生的结果和计划。	• 描述健康管理系统的元素及该系统近期的改进。  • 提供健康影响评估（HIAs）的案例。  • 描述可预防、减少和管理传染病的劳动者健康措施，包括自愿检查、治疗、咨询及返回工作岗位。
<b>其他报告要素</b>	
• 描述针对管理人员和普通员工的劳动者健康培训方案，包括如何减少对多样化、文化及个人信仰造成的影响。  • 讨论不同操作岗位所存在的主要健康挑战，其中也包括当地的一些健康问题。	

**References**

1. API. 2004. Five-point Approach to Addressing Workplace Ergonomics. (August 2004)

2. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Guidance documents on diseases (including SARS, HIV/AIDS, etc.) as well as workplace health and safety, emergency preparedness and environmental health. [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)

3. ILO. 2005. An ILO Code of Practice on HIV/AIDS and the World of Work.

[www.ilo.org/aids/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/aids/lang--en/index.htm)

4. OGP-IPIECA. Health 'Good Practices' series. Available at [www.ipieca.org/library](http://www.ipieca.org/library) and at [www.ogp.org.uk](http://www.ogp.org.uk).

5. OGP-IPIECA. 2007. Health Performance Indicators: A guide for the oil and gas industry.

[www.ipieca.org/publication/health-performance-indicators](http://www.ipieca.org/publication/health-performance-indicators)

6. United Nations Programme on HIV/AIDS / Global Business Council / Prince of Wales Business Leaders' Forum. 2000.

The Business Response to HIV/AIDS: Impact and lessons learned.

[http://data.unaids.org/publications/IRC-pub05/jc445-businessresp\\_en.pdf](http://data.unaids.org/publications/IRC-pub05/jc445-businessresp_en.pdf)



## 指标 HS3：职业伤害与职业病

### 描述

报告职业伤害与职业病的健康与安全数据。

### 目标

此类报告和对劳动者职业伤害和职业病事故发生率的分析，可以提供关于健康与安全状态的趋势与成因信息，以及对持续改进目标的评估。对事故的报告和调查有力地支持了健康与安全管理标准一致性的保持，有助于石油与天然气公司的健康与安全标准的提高。

### 范围

劳动者既包括公司自有员工，也包括外包人员，后者的数据可以单独并/或作为一个整体并入全体劳动者数据之中。

已经有多个组织，如美国职业安全健康管理局（OSHA）、OGP 和欧洲化工委员会（CEFIC）等，公布了关于如何报告职业伤害和职业病的指南。尽管这些指南的大方向均一致，但在定义和例外的部分方面仍有分歧，因此选择哪种指南为基准一定要界定清楚。其中 OGP 指南是首选，因为其中广泛涉及了石油和天然气行业的相关问题；但是，它也被公认为，在某些地区的某些公司中可能并不适用。这些不同的指南均提供了判断某个事件是否是值得记录的职业事故的标准。对工作环境中的职业事故（例如与工作相关的事故或暴露）来说，只要符合以下任一标准（无论程度深浅），都应记录在案：

- 新的伤害或疾病；
- 已存在的非职业伤害或非职业病的恶化；
- 已存在的职业伤害或职业病的恶化。

这些指南也列出了虽然发生在工作环境中、但却不属于职业伤害或职业病的例外情况（例如：与工作无关的事件）。

这些指南同时还给出了什么是值得记录的定义、值得记录的事故严重程度的分类，例如意外死亡、误工时间（无法工作的天数）和受限的责任，以及其他值得记录的职业伤害或职业病，如除急救外的治疗等。对于一份完整的报告而言，精准而又统一的职业伤害或职业病分类标准是非常重要的。

在报告所有记录在案的的职业伤害与职业病、误工的伤害和疾病及死亡率时，既要在公司自有员工和外包员工中分别统计所占比例，也应将两者整合在一起统计整体所占比例。职业伤害和职业病的数量及所占比例应分开报告。

应将数据带入特定的背景中进行解读，以便真正探明其发展趋势，从而找到可实现管理系统目标的计划和操作流程。

公司应该描述重大事件的影响、采取的措施及得到的教训。公司被鼓励相互分享高学习价值事件（HLVE），后者被定义为“已导致或可能会导致多种严重伤害甚至死亡的事件”。此类事件的细节与教训的分享，可为业内其他公司提供建议与指导，从而避免类似事件再度发生。

对事故的报告提供的是“滞后的”安全措施。公司应考虑建立并报告与活动和行为相关的适当“领先的”安全措施。在要习惯某个环节或所在地的具体情况时，此类措施最为行之有效（主要健康措施参见 HS2《劳动者健康》）。主要方法中也包括某些并未导致伤害或疾病的事件；对此类事件的报告和调查研究，可以为高学习价值事件和其他职业事故的报告和调查提供借鉴与思路。

报告基础

该指标为定量数据，且在全球均具有报告价值，通常可以从对事故、响应方式及计划的定性描述中得到佐证。应使用劳动者分类表（附录 A），将定量的劳动者职业伤害和职业病数据融入公司报告中。其中劳动者既包括公司自有员工，也包括外包人员。

计算事故发生率时，应将对应的工作时间作为一项标准化因素，标明清楚。推荐使用 OGP 给出的计算模型：职业伤害或职业病的发生率，采用 100 万工时作为标尺；死亡率则以 1 亿工时为标尺。公司也可使用美国职业安全健康管理局给出的模板：以 20 万工时作为职业伤害或职业病发生率的标尺；以 100 万工时作为死亡率的标尺。

报告要素

一般报告要素	补充报告要素
<div>• 分别按照自有员工和外包员工报告职业伤害情况：</div> <div>*记录在案的的职业伤害总发生率；</div> <div>*导致误工的职业伤害率；</div> <div>*死亡人数（不含疾病死亡）；</div>	<div>• 分别按照自有员工和/或外包员工报告职业病情况：</div> <div>*记录在案的的职业病总发生率；</div> <div>*导致误工的职业病率；</div> <div>*死亡人数</div>

<p>*死亡事故发生率（不含疾病死亡）；</p> <p>*死亡事故发生率</p> <p>• 描述事件的主要后果、产生的影响和处理方式。</p>	<p>• 描述减少职业病出现的方案与措施。</p>
<p><b>其他报告要素</b></p>	
<p>• 描述高学习价值事件（HLVE），包括如何分享得到的经验教训。</p> <p>• 报告可能涉及到的主要安全措施：</p> <p>*某些重大事件（包括急救和“不处理”事件）；</p> <p>*以行为为基础的安全方案：例如：相互观察、反馈会议等，或证明劳动者的参与和企业安全文化的成熟；</p> <p>*安全管理系统审核，和对该系统及其改进计划的设计及有效性的评估；</p> <p>*事件调查和应对措施地完成（证明有效的调查流程与管理监督）；</p> <p>*由劳动者完成的工作场所安全与威胁分析（安全文化的一项指标）；</p> <p>*健康、安全、环保意识及相关培训（追踪那些旨在提高劳动者相关意识和能力的活动的数量及成效）。</p>	

## References

1. CEFIC. 2001. Reporting of Occupational Illness Frequency Rate. [www.cefic.be/Files/Publications/CEFIC1012-109.PDF](http://www.cefic.be/Files/Publications/CEFIC1012-109.PDF)
2. OGP. Health and Safety Data Reporting System Users' Guide. This 'User's Guide' for reporting health and safety data is typically updated annually in December. Use of the most recent guide is recommended. [www.ogp.org.uk](http://www.ogp.org.uk)
3. OGP-IPIECA. 2007. Health Performance Indicators: A guide for the oil and gas industry. [www.ipieca.org/publication/health-performance-indicators](http://www.ipieca.org/publication/health-performance-indicators)
4. OSHA (U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration). 2001. Recording and Reporting Occupational Injuries and Illnesses. 29 CFR Part 1904. (January 2001). [www.osha.gov/pls/oshaweb/owastand.display\\_standard\\_group?p\\_toc\\_level=1&p\\_part\\_number=1904](http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owastand.display_standard_group?p_toc_level=1&p_part_number=1904)
5. OSHA. Handbook on Injury and Illness Recordkeeping. [www.osha.gov/recordkeeping/index.html](http://www.osha.gov/recordkeeping/index.html)
6. Step Change in Safety. 2006. Leading Performance Indicators—Guidance for Effective Use.

<http://stepchangeinsafety.net/stepchange/News/StreamContentPart.aspx?ID=1517>

**介绍问题：产品健康、安全和环境风险**

客户不断提高他们购买和遇到日常用品有关的健康、安全和环境风险意识。因而，为燃料、润滑油和其他精炼物质引进更清洁和更好绩效的配方就成为永恒的推动力。利益相关者对产品结构、危害及回收/处理等都感兴趣。

评估新产品的健康、安全和环境风险以及不断更新现有产品的信息都是标准做法。问题很可能多数来自本行业下游产业向最终用户提供产品的众多公司的材料。

## 指标 HS4：产品监管

### 描述

公司评估和传达产品健康、安全和环境风险的方法。

### 目标

积极评估健康、安全和环境（HSE）影响并管理产品暴露于石油和天然气行业的潜在 HSE 风险将会减少和减轻对客户、员工、社区和环境等的潜在影响。一般情况下，了解石油产品暴露于人类和环境所产生的潜在 HSE 危害须以毒理学与暴露信息的经验和知识为基础的。不同国家监管产品 HSE 风险管理的方式是不相同的。这对跨国经营的那些公司提出了挑战。新开发的产品在上市前需要进行评估，以确保危害和风险是公认的和能管理的。

为管理产品的 HSE 问题，系统的规程通常是适当的。和利益相关者就潜在危险和风险管理措施进行沟通是必不可少的；安全数据表（SDSs）是一种与客户进行沟通的重要手段。此外，公司应确保有效执行及不断完善相关的产品管理系统。

### 范围

这个先进的指标适用于整个供应链及产品生命周期（生产、运输、最终使用和回收利用或处置，如适用）的产品风险管理。它描述了公司使用三个要素管理产品对客户造成风险的规程：

1. 产品 HSE 风险特征：识别和证明风险并解决结果的，包括：
  - 基于毒理危害信息及人类接触信息的健康风险；
  - 安全隐患，特别是那些与潜在的重大安全事故有关的危害；
  - 与有意的（允许的）和无意的（即溢出）排放之影响有关的环境风险。
2. 沟通：向客户提供 SDSs 和其他产品危害或风险管理信息以及，适当时，向购买和/或处理公司的产品那些提供产品管理信息。
3. 产品 HSE 管理系统，包括下列要素：

- 识别 HSE 危害，并管理风险；
- 规定并传达使用、储存、装卸、运输和处置产品的预防措施；
- 了解产品的 HSE 风险知识；
- 理解并遵守产品销售所在地的法规，或在法规不存在或不适当的地方采用合理的管理标准；
- 追踪和评估产品管理事件。

## 报告基础

本项指标在全球范围内都是定性的、可报告的，并在程序范围内可以受定量性数据的支持。定量性数据则应在本公司报告范围内（附录 A）进行合并。

本项指标不包括《指南》第 4 章节中所涵盖的环境影响。由于产品种类的广泛性以及监管制度的多样性，所有没有为这些指标制定规范化的方法。

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
-- 讨论本公司的产品评估方法以及如何解决鉴定结果； -- 制定向客户和公众提供安全数据表（SDS）及其他风险管理信息的规程，具体视情况而定； -- 制定产品健康、安全和环境管理体系。	--报告监测、跟踪、评估和管理产品相关事故的活动。
<b>其它报告要素</b>	
-- 定量性数据，以向有关产品管理活动的叙述提供范围，如对产品之潜在影响进行评估的次数，或与今年年底现有的适用的 SDSs 的总次数相比，今年发行新的和更新 SDSs 的次数。	

## References

1. ICCA (International Council of Chemical Associations). Global Product Strategy (website).  
[www.icca-chem.org/Home/ICCA-initiatives/Global-product-strategy](http://www.icca-chem.org/Home/ICCA-initiatives/Global-product-strategy)
2. ISO. Management Standards: Understand the Basics (website).

[www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/management\\_standards/understand\\_the\\_basics.htm](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/understand_the_basics.htm)

3. OECD. 2000. Guidelines for Multinational Enterprises. (Revised June 2000).

[http://www.oecd.org/departement/0,3355,en\\_2649\\_34889\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/departement/0,3355,en_2649_34889_1_1_1_1_1,00.html)



## 介绍问题：工艺安全及资产完整性

对石油和天然气行业来说，确保我们员工及公司经营所在社区安全是至关重要的。保证资产完整性是维持安全操作所不可或缺的。工艺安全是防止有害物质在处理过程中因意外事故或情况而引起意外的或不可控一级围护失效（LOPC）的原理（如从其围护物中释放出碳氢化合物。如点火，碳氢化合物因爆炸或火灾可能会引起重大的事故）。这包括那些在可能引起伤害或损害的情况下无毒和非易燃物质的一级围护失效（LOPC）。

工厂设施中的许多技术和机械维护都有助于防止释放碳氢化合物。一些协会和企业都拥有石油和天然气、石化和化工行业中企业正在使用的、已确认的计量标准。尽管新的计量标准在这方面还有待继续发展，但整个石油和天然气行业普遍认可最近公布的记录 LOPC 事故计量标准。这些事故是制定新工艺安全指标的依据。

## **指标 HS5: 工艺安全**

### **描述**

是根据 **API 推荐规范 754—《炼油和石化工业的工艺安全绩效指标》** 以及石油和天然气生产商（**OGP**）之题为资产完整性报告--《关键绩效指标》制定的后果标准为基础，来报告 **1 级**和 **2 级**工艺安全事故的次数并描述工艺安全事故。

### **目标**

在整个石油和天然气行业中，有相当大的努力都是针对预防因一级围护失效（**LOPC**）引起的重大事故。这类事故可以称之为意外的工艺安全事故，往往会产生严重的后果。这些包括多起死亡、广泛的环境影响和/或重大财产损失。本套报告要素将就趋势目的之工艺安全事故提供一个行业指标，并为潜在的重大 **LOPC** 事故征兆提供一个预测指标。

### **范围**

**API 推荐规范 754（API RP754）**已明确规定了本工艺安全指标的详细定义。该规范和其它的行业来源是一致，如化工工艺安全中心（**CCPS**）和国际石油和天然气生产商（**OGP**）协会出版的那些标准。这些文件都规定了四个等级的指标，从而提供了一个滞后的和领先的计量标准范围，如图 7 所示。等级 **1** 已被许多公司采用，是常见的报告要素。等级 **2** 是补充的报告要素，于 **2010 年**引进的，与等级 **1** 和现有的 **LOPC** 计量标准紧密相关。其它的报告要素都是以等级 **3** 和等级 **4** 为基础的。等级 **3** 和等级 **4** 还不够成熟。

图 7：四级滞后和领先指标

等级 **1**: 后果较大的 **LOPC** 事故

等级 **2**: 后果较小的 **LOPC** 事故

等级 **3**: 对安全体系的挑战

等级 4：操作原理及管理制度绩效指标

按照 API 推荐规范 754 复制

Lagging indicator: 滞后指标 leading indicator: 领先指标

API RP 754 虽着重于炼油和石化操作但却具有较广的适用性。OGP 已制定了报告上游产业生产和钻探活动之等级 1 和等级 2 指标的要求，这些指标将刊登在其年度《健康与安全数据报告系统用户指南》和单独刊登在《资产完整性—关键绩效指标实施指南》上，这些指南都涵盖了计量标准的四级指标。

等级 1：按照 API RP754 规范，工艺安全事故被定义为：在可引起一个或一个以上下列后果的工艺中，任何物质的意外或不可控制的 LOPC 释放，包括无毒的和非易燃材料（如蒸汽，热凝结水，氮气或压缩空气）：

- 
1. 造成一名雇员、承包商或分包商多天不能上班的伤害和/或死亡；
  2. 住院证明书和/或第三方死亡；
  3. （由地方当局正式宣布的）社区疏散或社区临时就地避难所；
  4. 给公司造成大于或等于 25,000 美元的直接费用的火灾或爆炸；
  5. 一个减压装置（PRD）的泄露会导致四个后果-液体携带物、泄露给不安全位置、临时就地避难所或一个公共的保护措施---中的一个或一个以上的后果，以及 API RP 754 规范详细规定了等级 1 的临界值。
  6. 一小时内所排放的物质大于 API RP 754 规范规定的等级 1 的临界值。

等级 2：工艺安全事故从广义的角度上被定义为事故严重性小于上述等级 1 标准的数量等级。（参阅 API RP 754 了解详细的定义和指南）。

应该指出的是，导致或可能导致多起严重伤害和/或死亡的所有工艺安全事故都是学习价值较高的事

件（HLVE）。而且，正如《HS3—工伤及疾病事故》所规定的，它们还能为行业提供重要的学习收获。

建议公司报告等级 1 和等级 2 工艺安全事故，并大致描述事故发生的环境、叙述事故的性质和后果以及阐释数据等。

除等级 1 和等级 2 事故报告外，还鼓励公司制定、选择、使用和评估一流的、具体的现场工艺安全和资产完整性计量标准。一个一流的计量报告程序可支持公司不断地改进安全绩效。等级 3 和等级 4 等这些计量标准均是以根据过去事故规定风险控制障碍并了解它们的具体地址和设施为基础的。等级 3 和等级 4 是根据特定位置的方案和问题提出的。因而，这些等级都不得视为标准化或予以较。

## 报告基础

本项指标是定量的，并可在全球范围内报告等级 1 和等级 2 工艺安全事故，并受事故之定性描述、响应和方案的支持。本公司应在报告范围内使用操作方法合并定量性数据（附件 A）。

为向大型活动或不同规模的企业提供事故可比性，事故数量则应采用以员工小时为基础的标准化率来表示。正如 HS3 用来计算工伤和疾病事故的方法一样（见本页下面），每一百万工作小时的标准化要素符合 OGP 报告，因而予以推荐。

## 标准化

就可比性来说，等级 1 可算是标准化的，但只对本行业的商业活动或大型企业才有效。预计对资产是无效的。等级 2 对绝大多数的资产统计比较来说都是无效的。等级 3 和等级 4 中的大多数指标都不用于本行业的计算，或甚至不用于资产与资产的比较。因为等级 3 和等级 4 常用于特定资产，如果计算或分级有助于帮助他们分析数据的，则应确定每个位置。

---

因为没有适用的、统一的、用于工艺安全/资产完整性指标的标准化要素。因此，企业要制定一个具体的标准化等级。然而，出于方便，普遍共识偏向于使用工人接触时间要素（用作工伤等级），它是等级 1 和等级 2 都非常容易获得的要素。这为同比趋势提供了某种能力，并允许在类似商务活

动之间进行大致比较。

### 报告要素

一般报告要素	补充的报告要素
--根据 API RP 754 定义说明等级 1 工艺安全事故的数量，并按照商业活动的类别（炼油、上游，等等）予以报告。	-- 根据 API RP 754 定义说明等级 2 工艺安全事故的数量，并按照商业活动的类别（炼油、上游，等等）予以报告。
<b>其它报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>-- 报告工艺安全事故的频率（参阅第 80 页的《标准化》）。</li><li>-- 描述等级 3 和等级 4 领先计量标准的方法和应用，例如：<ul style="list-style-type: none"><li>-- 对用于预防 LOPC 事故（如，减压阀释压，安全仪表系统事故）之安全系统的需求；</li><li>-- HSE 操作边际偏差；</li><li>-- 管理系统执行的有效性；</li><li>-- 培训及能力；</li><li>-- 领导艺术/管理委员会/文化；</li><li>-- 变更管理；</li><li>-- 工作许可证</li></ul></li></ul>	

### References

1. API. 2010. ANSI/API Recommended Practice 754: Process Safety Performance Indicators for the Refining and Petrochemical Industries (First Edition, April 2010). Available from API at: [www.api.org/Standards/new/api-rp-754.cfm](http://www.api.org/Standards/new/api-rp-754.cfm)
2. CCPS (Center for Chemical Process Safety). 2007. Guidelines for Risk-Based Process Safety. American Institute of Chemical Engineers, New York, 2007.
3. CCPS. 2009. Guidelines for Process Safety Metrics. American Institution of Chemical Engineers, New York, 2009.

4. CCPS. 2008. Process Safety Leading and Lagging Metrics. American Institute of Chemical Engineers, New York, 2008.
5. OECD. 2008. Guidance on Developing Safety Performance Indicators Related to Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response for Industry (2nd Edition). OECD Environment, Health and Safety Publications, Series on Chemical Accidents. No. 19, Paris, 2008. [www.oecd.org/dataoecd/6/57/41269710.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/6/57/41269710.pdf)
6. OGP. 2008. Asset Integrity—the Key to Managing Major Incident Risks. OGP Report No. 415. [www.ogp.org.uk/pubs/415.pdf](http://www.ogp.org.uk/pubs/415.pdf)
7. OGP. Health and Safety Data Reporting System Users' Guide. This 'User's Guide' for reporting health and safety data is typically updated annually in December. Use of the most recent guide is recommended. [www.ogp.org.uk](http://www.ogp.org.uk)
8. OGP. 2011. Asset Integrity—Key Performance Indicators. (Provides guidance for E&P industry use of API Recommended Practice 754 and will be published in 2011). [www.ogp.org.uk](http://www.ogp.org.uk)
9. UK Health and Safety Executive (HSE). 2006. Step-By-Step Guide to Developing Process Safety Performance Indicators. HSG254, Sudbury, Suffolk, UK, 2006. [www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg254.htm](http://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg254.htm)

## 第六章 社会和经济指标

### 社会和经济指标

#### 社会和经济指标概览

由于油气储藏的自然条件和地理位置，油气公司面临着许多社会和经济挑战。对于国际油气公司而言，这些挑战根据他们作业区域的不同而不同。鉴于这些挑战的复杂性和多样性，有关社会责任领域的报告机制在不断发展，它是随着可持续相关经济指标的理解而发展的。

这份指南从五个重要方面来具体分析各项指标。五个方面包括社区和社会，当地实践，人权，商业道德和透明度和劳工实践。这个章节包括18个社会和经济指标（见下表）。由于指标的复杂性和一些问题的地域性，大部分的指标是基于公司管理方法的定性描述。每家公司，根据第二部分（步骤3）的分析，可以确定哪些方面的哪些指标需要进行报告。

这些指标反应了社会和经济发展的演变。正因如此，这些指标涵盖了一系列可供选择报告的要素，在对应的章节里还提供了附加的指导。公司可以采用灵活的方式使用指标，也鼓励各公司对这个章节的内容提供意见。

#### 社会和经济指标概览

问题类别	指标	页码
社区和社会	SE1：当地社区影响和互动	86
	SE2：土著居民	88
	SE3：非自愿迁移	90
	SE4：社会投资	92
当地含量	SE5：当地做法	95
	SE6：当地雇佣做法	97
	SE7：当地采购和供应商发展	98
人权	SE8：人权尽职调查	101

	SE9: 人权和供应商	103
	SE10: 安保和人权	104
商业道德和透明度	SE11: 防止腐败	106
	SE12: 防止商业伙伴腐败	107
	SE13: 向东道国政府支付的透明度	108
	SE14: 公共宣传和游说	109
劳工实践	SE15: 员工多元化与包容性	111
	SE16: 员工敬业度	112
	SE17: 员工培训及发展	113
	SE18: 非报复申诉系统	114



### 介绍问题：社区和社会

油气行业在世界范围内进行作业，经常涉及遥远的区域和多元的社区。对于设计和实施成功的具有可持续性的油气项目来说，处理影响油气作业或者受影响社区的利益，理解不同的社会群体是非常重要的。涉及项目的利益相关方被联系在一起，包括当地员工，供应商和社团，他们具有多元化和多层次的特点，他们发出不同的声音，代表不同的群体。实现共同的利益和关切的理是必须的，他能够使双方达成相互的尊重，信任和信心。

与当地社区缺乏沟通和合作会导致项目的中断，延误，成本的增加。在当今网络时代，一个潜在的当地事件很有可能蔓延到国际舞台上。相反，与当地社区的良好沟通与合作，帮助当地社区改善民生，谋取福利，加强经济建设，公司就能够被当地社区所接受。

公司应当报告他们管理社区和与社区互动的系统方法，包括以下相关的四个指标。

第一个指标要求公司报告业务相关社区管理、与相关社区进行互动的总体方案。第二个和第三个指标提供了更为具体的报告选项。这些指标可能影响或者被土著居民，非自愿迁移等因素影响。最后，鼓励公司报告作业相关区域社区和社会投资的有效性，以此展示与当地，区域，国际性利益相关者建立和保持互惠关系的形象。

## 指标 SE1：当地社区影响和互动

### 描述

描述理解和处理当地社区影响和与受影响的利益相关方的相关政策，战略和规范。

### 目标

一般来讲，油气作业持续周期长，对当地社区和社会团体带来不同的影响。适时地与当地社区进行有效的沟通和处理，对于公司建立信任和信心，以及维护在当地的作业许可具有重要的作用。

在项目初级阶段以及项目或者作业的全过程中，与当地利益相关方保持有效的沟通，对于确保项目的顺利完成和可持续性至关重要。除了评估和处理当地社区的潜在影响外，与当地受影响的利益相关方进行沟通能够帮助双方建立具有建设性和持久性的关系。此外，当地利益相关方还能够在项目的决策阶段提供具有价值的意见。

### 范围

“受影响的利益相关方”这一术语在2010年国际金融公司（IFC）《社会和环境可持续性的政策和表现标准》*Policy and Performance Standards on Social and Environmental Sustainability* 中得到了诠释。对于这个指标，“受影响的利益相关方”包括当地社区中的个人，行政部门，商业等其他民间社会代表。“当地社区”包括公司作业可能影响到的居住或工作在作业场所附近的人员，而不仅限于作业设施附近的人员。

提供报告的公司应从整体上描述与受影响的利益相关方进行沟通的方式和方法，对当地社区的影响评价和降低影响的行动方案。应包括以下几个方面的描述：

- 与确定的利益相关方之间的沟通战略和步骤。与不同的社会团体代表进行及时的具有包容性的沟通（例如：妇女，儿童，少数民族和潜在的弱势群体）；
- 影响评价过程，以及影响评价是如何影响战略，项目设计和执行的；

- 相关的投诉机制；
- 项目全周期内的监督和跟进措施。

特别是在一些大型项目中，案例研究也可以作为一种补充材料来提供。案例研究描述了从理论到实践的全过程。案例研究可以讨论利益相关方互动方案，或者管理当地社区影响方式的有效性和成果，以及通过监督和评估所得到的经验和教训。案例可以描述公司是如何应对利益相关方的相关问题，当地社区在多大程度上支持公司的后续决策等内容。

## 报告的基础

本项指标在全球范围内是定性的、可报告的，当地案例研究可提供补充。

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 描述理解和处理当地社区影响和与受影响的利益相关方的相关政策，战略以及措施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 案例研究阐述了利益相关方互动方案，以及/或者管理当地社区影响方式的有效性和成果，</li> </ul>
其他报告要素	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 描述评估和了解公司活动对社区带来影响所做的工作，包括自我评价，可靠的公正的第三方介入，或者由利益相关方和当地社区联合形成的独立研究或调查报告。</li> <li>• 量化措施包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 进行投诉地区或者类似解决冲突措施的数量或者比例；</li> <li>• 互动或者投诉机制引起关注类型的种类数据，和这些关注是如何解决的。</li> </ul> </li> <li>• 讨论公司与利益相关方，包括社区，民间团体，其他公司或者政府建立伙伴关系的方法。</li> </ul>	

## References

1. IFC. 2006. Policy and Performance Standards on Social and Environmental Sustainability.  
[www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EnvSocStandards](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/EnvSocStandards)
2. IFC. 2007. Stakeholder Engagement: A Good Practice Handbook for Companies Doing Business in Emerging Markets.  
[www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/Publications\\_Handbook\\_StakeholderEngagement](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/Publications_Handbook_StakeholderEngagement)

3. IPIECA. 2006. Partnerships in the Oil and Gas Industry. Contains case studies of oil and gas companies working in multistakeholder

partnerships to support sustainable development goals.

[www.ipieca.org/publication/partnerships-oil-and-gas-industry](http://www.ipieca.org/publication/partnerships-oil-and-gas-industry)

4. IPIECA. 2008. Creating Successful, Sustainable Social Investment: Guidance Document for the Oil and Gas Industry.

Contains information on social investment processes, including measuring effectiveness.

[www.ipieca.org/publication/guide-successful-sustainable-social-investment-oil-and-gas-industry](http://www.ipieca.org/publication/guide-successful-sustainable-social-investment-oil-and-gas-industry)

5. WRI. 2009. Breaking Ground: Engaging Communities in Extractive and Infrastructure Projects.

[www.wri.org/publication/breaking-ground-engaging-communities](http://www.wri.org/publication/breaking-ground-engaging-communities)

6. Zandvliet, Luc and Anderson, Mary B. 2009. Getting it Right: Making Corporate-Community Relations Work. Greenleaf Publishing.

[www.greenleaf-publishing.com/productdetail.kmod?productid=2830](http://www.greenleaf-publishing.com/productdetail.kmod?productid=2830)

## 指标 SE2：土著居民

### 描述

描述与土著居民进行互动，解决他们关注点和期望的政策，方案和规范。

### 目标

这一指标展示了公司与相关土著居民进行互动的方法。国际金融公司（IFC）《绩效标准7》*Performance Standard 7*一书中对“土著居民”进行了注解——土著居民作为社会团体拥有与国内社会主流团体不同的特点，他们经常位列最受排斥且最易受到伤害的那一类人口当中。他们在社会中的地位（不论经济、社会还是法律地位）经常限制维护自身对土地和自然以及文化资源所享利益和权力的能力，并且可能会限制他们参与发展和从中受益的能力。在一些国家，土著居民被授予特殊权利和保护；在另一些国家，他们没有任何权利或受到保护，或者权利没有被执行。开展作业和进行当地活动的公司影响或者受到土著居民的影响，应当和土著居民保持互动，理解和解决他们的关注点和期望。

### 范围

报告公司应该描述与当地土著居民进行互动的方法。包括过程的描述以及与机制相关的内容：

- 避免，最小化，降低潜在影响；
- 改变所在地（参见SE3, 非自愿迁移）；
- 信息披露、磋商和知情参与（包括确保沟通方式适宜当地文化和建立无障碍投诉机制）；
- 确定和落实发展收益（包括提供就业和供应商机会）

案例研究或者相关实例也可以作为补充材料来提供。土著居民（包括他们的传统资源和文化知识）在项目规划、决策过程中，以及影响降低过程中是如何考虑的。

这里没有统一的被认可的“土著居民”的定义。在本期指南中，这个术语使用了一般意义。国际金融公司（IFC）《绩效标准7》中，涉及的内容如下：

“土著居民”——“在普通意义上指拥有不同程度以下特点的、与众不同的社会和文化群体：

- 自己认为他们是不同的当地文化群体的成员，并且他人也认同他们的这种身份。
- 集体依附项目区域内的不同地理栖息地或祖先地区以及这些栖息地和地区内的资源。
- 有自己习惯的、而与主流社会或文化相分离的文化、经济、社会或政治机构。
- 有当地语言，通常有别于这个国家或地区的官方语言。”

其他的一些关于“土著”的定义也存在，包括联合国和国际劳工组织（ILO）的定义，一个国家具体立法的规定。报告公司负责这一术语在报告中的释义。

## 报告的基础

本项指标在全球范围内是定性的、可报告的，当地案例研究可提供补充。

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
• 描述与土著居民进行互动，解决他们关注点和期望的政策，方案和规范。	• 案例分析、事例和其他素材来表明土著居民在项目中的参与度
其他报告要素	
• 在特定国家中，土著居民相关问题的观点，看法的描述以及公司处理这些问题的措施。	

## References

1. IFC. 2006. Performance Standard 7: Indigenous Peoples. Performance standards on social and environmental sustainability.

[www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/PerformanceStandards](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/PerformanceStandards)

2. ILO. 1989. Convention 169 on Indigenous and Tribal Peoples.

[www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C169](http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C169)

3. IPIECA. 2011. Indigenous Peoples and the oil and gas industry—Context, issues and emerging good practice. Scheduled for

publication in 2011. [www.ipieca.org](http://www.ipieca.org)

4. United Nations General Assembly (UNGA). 2007. Declaration on the Rights of Indigenous Peoples.

Adopted by the UNGA in 2007.

[www.un.org/esa/socdev/unpfii/en/drip.html](http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/en/drip.html)

## **指标 SE3：非自愿迁移**

### **描述**

描述与非自愿迁移相关的政策，方案和规范。

### **目标**

油气行业作业可能涉及到非自愿迁移或者影响到他们的经济活动。这一指标用以描述公司努力去避免或者降低对非自愿迁移的影响，以及提供公平透明的适当补偿。

### **范围**

报告公司应当描述本公司为避免、降低对非自愿迁移的影响，以及补偿非自愿迁移的方法。非自愿迁移是指由于项目工程作业，个人或者社区的物理迁移（例如：迁移、失去住房）或者由于经济原因的迁移（例如：财产的损失或者失去获取财产的途径，导致收入来源或者生活手段丧失）。

当描述与非自愿迁移相关的政策、方案和规范时，公司可以提供包括相关进程的信息：

- 项目设计阶段（避免移民安置或最小化这种可能性）；
- 补偿，恢复生计和提供受影响居民利益；
- 能力建设和磋商机制；
- 申诉机制；
- 移民安置规划和实施；
- 建立监督机制，以评估进展。

作为报告的补充材料，在报告期，公司可以列表或者量化有关非自愿迁移的案例。包括：安置家庭的数量；阐述在这一过程中生计是如何恢复的。



## 报告的基础

本项指标在全球范围内是定性的、可报告的，当地案例研究可提供补充。

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述与非自愿迁移相关的政策，方案和规范。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 列表，量化和/或者描述由公司作业引起的非自愿迁移的案例（当地政府允许的情况下披露）</li></ul>
<b>其他报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 定性的案例分析要描述过程是如何在特定案例中实施的，例如：<ul style="list-style-type: none"><li>• 遇到的任何挑战以及这些挑战是如何解决的；</li><li>• 公平的补偿是如何计算的/生计手段是如何恢复的；</li><li>• 为何非自愿迁移是不可避免的；</li><li>• 如果适用，退还废弃土地的规定。</li></ul></li><li>• 关于非自愿迁移的未来计划以及描述潜在的负面影响是如何避免或者最小化的。</li></ul>	

## References

1. IFC. 2006. Performance Standard 1: Social and Environmental Assessment and Management Systems. Performance standards on social and environmental sustainability. [www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/PerformanceStandards](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/PerformanceStandards)
2. IFC. 2006. Performance Standard 5: Land Acquisition and Involuntary Resettlement. Performance standards on social and environmental sustainability. [www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/PerformanceStandards](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/PerformanceStandards)

## 指标 SE4：社会投资

### 描述

描述与社会投资相关的战略，方案和规范以及他们的成效。

### 目标

这一指标描述了公司处理社会投资的方法。为了理解和满足当地社区的需求和愿望，通过磋商和互相参与，形成了社会投资决策。一个成功的社会投资项目能够很好地反映一家公司与当地社区的关系质量。

### 范围

公司应当描述他们重要的社会投资战略，包括公司目标、社会投资的互动战略，决策标准和支持社区发展的开支。公司可以提供倡议是否是社区，第三方或者公司主导的相关细节。

作为报告的补充材料，公司可以讨论他们进行社会投资的成效。包括以下内容的描述：

- 评估和评价社会投资成效的过程和方法；
- 成果，影响以及吸取的经验教训；
- 社会投资是如何从其他资源渠道，长期合作伙伴或者其他发展活动那获取额外赞助。

通常来讲，社会投资包括公司投资，慈善机构捐款，社区和社会发展计划，具体包括专业知识，培训和其他非财务资源。

### 报告的基础

该指标在全球范围内是定性的、定量的，当地案例研究可提供补充。量化数据应合并到公司的报告边界内（附录A）。公司应当给出他们所认为的社会投资定义。报告财务数据时，应当阐述报告社

会总投资的基础（例如：是否包括员工捐助，市场项目，赞助，杠杆资金等）。社会投资与SE3（非自愿性移民）指标描述的补偿措施是不同的。

#### 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述公司社会投资相关的战略，方案和规范。</li><li>• 社会投资总额。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 社会投资战略的质量和效益的评价，包括成果和影响。</li><li>• 按国家和区域划分的社会投资。</li></ul>
<b>其他报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 通过案例分析来阐述战略实施和吸取的经验教训，例如：<ul style="list-style-type: none"><li>• 当地社区居民是如何获得收益的，他们的生活和经济发展提高到了何种程度；</li><li>• 社会投资是否促进改善社区关系或者制造紧张局势；</li></ul></li><li>• 报告社会投资总额，划分为自愿的和合同义务的支出。</li></ul>	

#### References

1. IPIECA. 2008. Creating Successful, Sustainable Social Investment: Guidance Document for the Oil and Gas Industry.

Contains information on social investment processes, including measuring effectiveness.

[www.ipieca.org/publication/guide-successful-sustainable-social-investment-oil-and-gas-industry](http://www.ipieca.org/publication/guide-successful-sustainable-social-investment-oil-and-gas-industry)

2. The London Benchmarking Group provides a model used by many companies around the world to assess and report on the value

and achievements of their social investments. [www.lbg-online.net/lbg](http://www.lbg-online.net/lbg)

### 介绍问题：当地含量

当地含量是油气公司社会表现方面很重要的一个部分。在本指南中，“当地含量”被定义为：“通过油气生产作业，带给东道国（包括国家，地区，所属国的区域和当地社区）的附加值，可以通过作业活动（区域项目和/或者整体项目），但不局限于以下的内容来衡量：

- 劳动力发展（国际和国内油公司；承包商和分包商）：
  - 国内，区域和当地员工的就业；
  - 国内，区域和当地员工的培训；
- 对承包商/供应商发展的投资（所有油气行业物品和服务，包括工程和场地制造）：
  - 发展本地供应和服务；
  - 采购本地物品和服务。

对油气企业来讲，在运营中增加本地价值的机遇不断增加。尽管大量的对本地的内涵的集中关注指向中低收入国家，实际上是期待企业的贡献和活动遍及世界的每个地方。

报告公司可以提供当地含量做法对公司业务发展，可持续性 or 公司目标有影响的素材。当地含量实践管理和表现在国家层面报告，一定条件下，可以在地区、州、或社区层面报告。对于当地含量实践的报告可能通过正式的约定或法规来约束，来满足东道国政府和利益相关者的期望和要求。

---

指标 SE5：当地含量实践

描述

描述与当地含量相关的政策和实践。

目标

油气公司在东道国获取物品和服务，雇佣当地员工，外部社会对其寄予期望。东道国法规或特定协议可能包括公司当地含量的要求。公司进行当地含量实践能够带来一系列的商业利益，包括降低作业成本，兑现对当地和国家的承诺，帮助当地政府完成发展目标，加强地方能力建设。

范围

公司应当描述在不同的作业阶段，他们在相关东道国获取物品，服务和人力资源的方法。这一描述可能包括获取本地物品，服务和劳工的特定目标和计划。

作为报告的补充材料，案例研究可以作为他们阐述问题的方法，包括：公司是如何对承包商进行层级管理的，如何强调重点问题；公司可以讨论在项目交付过程中，当地能力评估和利益相关方的互动是如何帮助公司抢占需所的物品，服务，技术以及人力资源；如何既满足当地需求又保持公司快速发展。公司可以列举那些已经完成能力评估的国家和地区，这些国家和地区能够提供物品，服务，技术和高素质劳工。

报告的基础

本项指标在全球范围内是定性的、可报告的，当地案例研究可提供补充。

报告要素

一般报告要素	补充报告要素
• 公司获取物品，服务和人力资源的	• 使用案例研究，描述公司的政策，战略和方法是如何在当

政策，战略和途径。	地执行的，包括取得的经验和教训。 • 列举已经完成能力评估的国家或地区。
<b>其他报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有关当地含量内容，东道国正式协议或法规覆盖的组织机构数量或比例。</li> <li>• 案例研究可以用来讨论公司当地含量实践对于东道国的社会经济影响。这一要素可以和指标SE1 当地社区影响和互动相联系。</li> </ul>	

## References

1. IPIECA. 2011. Oil and Gas Industry Guidance on Developing a Local Content Strategy. Scheduled for publication in 2011.

[www.ipieca.org](http://www.ipieca.org)

指标 SE6：当地雇佣实践

描述

描述公司提供当地居民就业机会的方法和方案。

目标

这一指标阐述了公司在东道国相关区域实施本地雇佣管理战略的范围和成效。这也是公司对当地经济影响的一个方面。

范围

公司应当描述在东道国实施本地雇佣进程和战略的本质和成效，雇佣范围划分为国家，商业机构和其他相关区域。这一过程应描述的内容包括：

- 有关员工招聘，评估，培训，发展和晋升的过程；
- 提高当地雇员能力的特定教育项目。

作为报告的补充材料，公司可以提供进一步的材料，包括提供相关区域重点职位雇佣当地员工的年度统计数据。

报告的基础

本项指标在全球范围内是定性的、可报告的，当地案例研究和量化数据可提供补充。如果进行披露，量化数据应合并到公司的报告边界内（附录A）。

报告要素

一般报告要素	补充报告要素
• 描述在东道国实施本地雇佣进程	• 在目标国或相关区域内，管理职位或者其他重要职位上本地

和战略的本质和成效。	雇员与国际雇员的数量统计和/或比例。
<b>其他报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供本地雇佣战略是如何促进当地雇佣多样化和包容性（例如：性别，宗教，残疾人比例）的相关信息，还包括管理职位的信息。（详见SE15, 员工多样化与包容性）</li> <li>• 提供本地员工接受培训的信息和数据。</li> <li>• 公司活动创造间接就业的相关讨论。</li> </ul>	

## References

Econometric models exist for estimating multiplier effects (creation of indirect jobs), which may be found in the following (among others):

1. EBRD (European Bank for Reconstruction and Development). Maximising the Positive Socio-Economic Impact of Mineral Extraction on Regional Development in Transition Economies: A Review of the Literature.  
[www.ebrd.com/downloads/research/economics/auty.pdf](http://www.ebrd.com/downloads/research/economics/auty.pdf)
2. ICMM (International Council on Mining and Metals). 2008. Resource Endowment Toolkit: The Challenge of Mineral Wealth: Using Resource Endowments to Foster Sustainable Development. [www.icmm.com/document/423](http://www.icmm.com/document/423)



**指标 SE7：当地采购和供应商发展**

**描述**

描述公司为提高当地供应商和承包商能力，支持和开展项目的方案和进程。

**目标**

鉴于油气行业的广度，对供应商和承包商的依靠程度，公司采购以及和供应商，潜在供应商的关系对于这一区域发展供应链管理起着重要的作用，也可以和当地公司分享国际作业实践。

**范围**

公司应当描述他们是如何帮助当地供应商和承包商满足公司具有竞争性的服务需求。这一指标重点描述为提高供应商参与度所采取的措施。包括简化当地供应商的采购程序（例如：分类计价、获取融资、超短期合同），提高供应商能力，满足公司的标准（例如：技能培训、健康安全环保标准）。

作为报告的补充材料，公司可以报告在特定的东道国内进行采购商品和服务的支出占采购总预算的数据比例。描述帮助供应商发展所进行的活动和投资（例如：能力建设、技术援助或技术转让、供应商网络发展）。

**报告的基础**

该指标在全球范围内是定性的、可报告的，当地案例研究可提供补充。如果进行披露，量化数据应合并到公司的报告边界内（附录A）。

**报告要素**

一般报告要素	补充报告要素
• 描述公司为提高当地供应商和承包商能力，支持和开展项目的方案和进程。	• 当地采购商品和服务所用支出的比例。 • 描述帮助供应商发展所进行的活动。

## 其他报告要素

- 描述采购程序是如何促进或鼓励第一层级的供应商和承包商进行当地采购的。
- 讨论潜在供应商的资格预审标准，包括：
  - 与本地公司合作的记录；
  - 在特定国家进行当地含量实践的战略；
  - 阐述提高当地供应商和分包商能力的经验。
- 阐述当地商业发展并不直接满足时下公司需要，而是通过项目和经济活动引发当地经济和机会增长的结果。

## References

1. Engineers Against Poverty. Maximising the Contributions of Local Enterprises to the Supply Chain of Oil, Gas and Mining Projects

in Low Income Countries. A briefing note for supply chain managers and technical end users.

[www.engineersagainstopoverty.org/\\_db/\\_documents/EAP\\_Briefing\\_Note\\_-\\_Local\\_Enterprise\\_Participation.pdf](http://www.engineersagainstopoverty.org/_db/_documents/EAP_Briefing_Note_-_Local_Enterprise_Participation.pdf)

2. WBCSD. 2007. Issue brief: Promoting Small and Medium Enterprises for Sustainable Development.

[www.wbcsd.org/Plugins/DocSearch/details.asp?DocTypeId=25&ObjectId=MjU1MTM](http://www.wbcsd.org/Plugins/DocSearch/details.asp?DocTypeId=25&ObjectId=MjU1MTM)

---

## 介绍问题

### 人权

个人尊严的基本价值和男女平等，类似人权的其他核心原则，体现在联合国人权宣言中。

与联合国秘书长特别代表提出的《保护、尊重和改进框架》*Protect, Respect and Remedy framework* 相一致，联合国人权理事会赞同，防止人权侵犯是政府的职责。尊重人权也是公司的责任。油气行业公司在全球一些极具挑战的区域作业，要面对一些复杂的人权问题。这些公司可以报告与他们作业相关的人权事宜。这些指标是定性的，关注一般的尽职调查和特殊区域有关供应商和人身安全的事宜。

“人权”一词的定义来自《国际人权法案》<sup>1</sup>和1998年《国际劳工组织关于工作中基本原则和权力宣言》，包括：

- 结社自由和有效承认集体谈判权；
- 消除各种形式的强制劳动；
- 有效消除童工；
- 消除就业和职业歧视。

---

<sup>1</sup> 《国际人权法案》包括《世界人权宣言》(UDHR)，《公民权利和政治权利国际公约》(ICCPR)和《经济、社会及文化权利国际公约》(ICESCR)。

## 指标 SE8：人权尽职调查

### 描述

描述公司尊重人权（包括在作业过程中工人的权利）的政策、方案和规范。

### 目标

这一指标阐述了报告公司尊重人权，进行人权尽职调查的概述。

### 范围

公司应当描述他们进行有关人权和劳工标准尽职调查的过程。本过程引用了联合国《保护、尊重和促进框架》的相关内容，包括以下内容的描述：

- 有关人权的相关政策和指南，包括外部承诺或倡议；
- 制定的措施去评估和防止人权的不良影响；
- 整合有关政策和承诺所做的努力。

作为报告的补充材料，公司可以描述内部监察和审计的过程去跟踪落实有关人权的标准、政策和措施。可能包括评估结果和潜在的挑战。

公司可以考虑报告有关人权培训计划的范围和内容。可以包括提供培训数据或者培训计划，培训目标人群的描述，以及在报告年度中，描述下一年度预计接受培训的目标人群比例。

### 报告的基础

该指标在全球范围内是定性的、可报告的，当地案例研究和量化数据可提供补充。

### 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 描述公司尊重人权的相关政策、方案和规范。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 描述监察和审计过程去跟踪落实相关标准、政策和措施。</li> <li>• 有关人权培训计划的范围、内容和跟踪。</li> </ul>
<b>其他报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提供人权的相关内容和核心劳工标准，包括引用其他国家或地区人权风险指数或排名。</li> <li>• 提供案例去阐述和公司运营相关的潜在人权问题是如何处理的。</li> <li>• 定性和/或定量的措施去跟踪落实相关的政策和方案（例如：评估投资和/或者商业关系中对人权问题的考虑，审计监察的结果）。</li> <li>• 关于公司人权业绩的详细目标设置（例如：采取定性/定量的措施跟踪有关人权培训的有效性）。</li> </ul>	

## References

1. Danish Institute for Human Rights. 2005. Human Rights Compliance Assessment Tool. (Second edition, 2010).

[www.humanrightsbusiness.org/?f=compliance\\_assessment](http://www.humanrightsbusiness.org/?f=compliance_assessment)

2. GRI. 2009. A Resource Guide to Corporate Human Rights Reporting. (GRI Research and Development Series).

[www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/4C5DB4C6-5084-4A84-BE51-0D134B3B5A2E/3583/HR\\_Report\\_FINAL\\_Resource\\_Guide.pdf](http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/4C5DB4C6-5084-4A84-BE51-0D134B3B5A2E/3583/HR_Report_FINAL_Resource_Guide.pdf)

3. ICCPR (The International Covenant on Civil and Political Rights). 1966. Adopted by the United Nations General Assembly in

December 1966. [www2.ohchr.org/english/law/ccpr.htm](http://www2.ohchr.org/english/law/ccpr.htm)

4. ILO. 1998. Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work. [www.ilo.org/declaration/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/declaration/lang--en/index.htm)

5. OECD. 2000. Guidelines for Multinational Enterprises. [www.oecd.org/departement/0,3355,en\\_2649\\_34889\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/departement/0,3355,en_2649_34889_1_1_1_1_1,00.html)

6. Professor John Ruggie, UN Secretary-General's Special Representative for Business and Human Rights. 2008. Protect, Respect and

Remedy: a Framework for Human Rights and Business.

[www.business-humanrights.org/Links/Repository/965591](http://www.business-humanrights.org/Links/Repository/965591)

7. UDHR (Universal Declaration of Human Rights). 1948. Adopted by the United Nations General Assembly in December 1948.

[www.un.org/en/documents/udhr/index.shtml](http://www.un.org/en/documents/udhr/index.shtml)

8. Voluntary Principles on Security and Human Rights. 2000. [www.voluntaryprinciples.org](http://www.voluntaryprinciples.org)

## 指标 SE9：人权和供应商

### 描述

描述公司促使供应商尊重人权的政策、方案和规范。

### 目标

供应商通常在为油气行业提供商品和服务中发挥了关键作用。因此，供应商人权方面的表现对油气行业的作业产生巨大的影响。

### 范围

报告公司应当描述在采购、合同签订过程中，促使供应商尊重人权和劳工权利的系统性方法。包括：

- 促使尊重人权的政策，方案和规范；
- 与供应商、承包商合同签订前所采取的措施；
- 监督供应商遵守相关合同条约的过程。

作为报告的补充材料，公司可以提供量化信息，包括预估含有特别人权规定条约的重大合同比例。

“重大”一词的定义取决于在特殊区域/国家向供应商要约的合同额大小或者其他由报告公司制定的标准。

公司可以讨论旨在促使供应商尊重人权，达成一致目标，态度和行为的努力。

### 报告的基础

该指标在全球范围内是定性的、可报告的，当地案例研究可提供补充。对于公司的供应链管理，公司应当决定哪个问题更值得报告（第二章节，第三步）。一旦包含定量数据，公司应当确定适当的报告边界，包括考虑涉及到哪个层级的分包商和供应链。（获取进一步指导，参见附录A）。

报告要素

一般报告要素	补充报告要素
<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述公司促使供应商尊重人权和核心劳工标准的政策、方案和规范。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 包含相关条约的重大合同比例。</li><li>• 促使供应商尊重人权所做出的努力。</li></ul>
其他报告要素	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述监督供应商遵守有关人权合同协议的机制，以及发现不符合公司预期时，所采取的行动。</li></ul>	



## 指标 SE10: 安保和人权

### 描述

描述与安保和人权内容相关的政策，方案和规范。

### 目标

尊重人权的同时维护人身安全和进行安全操作是油气行业作业的一个重要元素。这个指标阐述了报告公司如何管理和监督有关安保和人权业绩的。

### 范围

报告公司应当描述公司在安保和人权实践方面的做法。可以包括相关国际层面政策，措施和指南的描述，例如：

- 风险评估程序；
- 涉及人权问题的有关安保事件的监督，报告和回应措施；
- 与公共或私人安保机构建立联系的方法；
- 增强员工安保和人权意识的努力。

作为报告的补充材料，公司可以讨论他们所在国相关政策，方案和措施的实施情况。可以包括实施情况的概述，例如：

- 与利益相关方互动的描述；
- 选取和签订私人安保机构的标准或者安排公共安保部队的标准；
- 提供支持外展服务，教育和培训相关人员，私人安保机构，公共安保机构和社会团体的实例。

### 报告的基础

该指标在全球范围内是定性的、可报告的，国家层面的信息可提供补充。

## 报告要素

一般报告要素	补充报告要素
<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述与安保和人权内容相关的政策，措施和指南。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述有关安保和人权政策，方案和措施是如何在国家层面实施的。</li></ul>
<b>其他报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 参与《安全与人权自愿原则》（VPSHR）的公司可以报告自愿原则的有关实施情况。</li><li>• 在报告期，设定具体目标的报告，或者在国家层面汲取的经验教训和遇到的问题。</li></ul>	

## References

1. Voluntary Principles on Security and Human Rights. 2000. [www.voluntaryprinciples.org](http://www.voluntaryprinciples.org)
2. The Voluntary Principles Steering Committee. 2009. Voluntary Principles on Security and Human Rights Reporting Guideline

### 介绍问题：商业道德和透明度

通过贿赂个人或者公共人物，谋取商业优势，扭曲国际竞争条件，对社会经济和政治进程产生负面影响，而且贿赂在很多国家也是违法的。很多国家参与国际反腐败公约，制定相关国内立法。以下是重要的商业反腐败原则和倡议：

- 国际商会（ICC）：《反对勒索和腐败行为准则》；
- 国际透明组织（Transparency International）：《反行贿经商原则》
- 联合国全球契约：第十项基本原则；
- 世界经济论坛（WEF）：《联手打击腐败计划》（PACI）；
- 经济合作与发展组织（OECD）准则；
- 美国《反海外贿赂法》（FCPA）。

一个公司的道德标准（管理层的意识和采取的措施，以及员工识别机会满足目标的能力）应该覆盖全方位。本章节的前两个指标重点描述道德标准和防止腐败，行贿相关内容。

油气公司对东道国贡献了大量的财政收入。收入透明度机制，揭示了油气公司资金流转向资源富裕国的相关信息。最著名的，旨在为促进和规范收入透明度的是采掘业透明度行动计划（EITI）。其中包括：

- 公司报告他们支付给东道国政府的重大款项；
- 东道国政府报告他们所收取的款项；
- 关于公司支付和政府收入的一份公共报告。

公司可以通过参与公共政策辩论和投入立法发展来展示自己的影响力。参与这一类事务既合法又必要。政治参与和财政贡献的透明度是保持与相关利益方互信的一个重要方面。

**指标 SE11：防止腐败**

**描述**

描述防止腐败、行贿的政策， 方案和规范以及相应的监督机制。

**目标**

这一指标阐述了公司防止员工违反反行贿/反腐败法律制定的相关政策和承诺， 以及防止商业伙伴违反相关法规的措施。

**范围**

报告公司应当描述防止腐败（包括收受贿赂和行贿）所采取的方法， 以及描述反腐败政策和方案建立的机制， 包括相关信息、资源和提高员工意识的工具。

这一指标关于履约机制的描述：

- 报告涉嫌违规的行为，例如：拨打公司热线（参见SE18不报复性揭发）， 监督评论， 以及员工或第三方举报；
- 侦查， 调查， 预防行贿和腐败， 例如：运用内部控制与审计。

作为报告的补充材料， 公司可以提供员工进行反行贿/反腐败培训的范围和内容， 包括员工特定工作的相关性和适用性。 公司还可以报告培训计划和预期参与培训的员工比例。

**报告的基础**

该指标在全球范围内是定性的、可报告的。

**报告要素**

一般报告要素	补充报告要素
--------	--------

<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述公司反行贿/反腐败的政策。</li><li>• 描述提高员工意识宣传方案。</li><li>• 描述内部举报及跟踪涉嫌行为的机制。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述反腐败培训的范围，内容和跟踪。</li></ul>
<b>其他报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述与公司运行相关的行贿/腐败风险。</li><li>• 自愿性倡议组织和国际公约的参与度。</li><li>• 违反相关规定所带来的惩罚措施。</li></ul>	

**指标 SE12：防止商业伙伴腐败**

**描述**

描述适用于商业伙伴（包括供应商和承包商）的反腐败政策和方案。

**目标**

这一指标阐述了公司执行相关政策和承诺，以解决商业伙伴贿赂和腐败的风险。商业伙伴包括供应商，承包商和其他中介，特别是那些前政府官员的公司代表。

**范围**

描述防止商业伙伴贿赂腐败的采购程序和承包方式，包括供应商和承包商。可能包括反腐败政策的描述和适用于商业伙伴的尽职调查程序，包括：

- 沟通交流。包括合同条款，鼓励商业伙伴（包括供应商和承包商）实施反腐败计划的行动；
- 遵守反腐败政策及相关合同条款过程的描述。

作为报告的补充材料，公司可以预估防止腐败特定条款的重大合同比例。公司将定义“重大”的意义，例如，合同额大小或其他报告公司制定的标准。

**报告的基础**

该指标在全球范围内是定性的、可报告的，当地案例研究和量化数据可以提供补充。

**报告要素**

一般报告要素	补充报告要素
• 反腐败政策及适用于商业伙伴的尽职调查程序的描述，包括供应商和承包商。	• 防止腐败特定条款的重大合同比例。

<b>其他报告要素</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 当地案例研究或者政策，沟通交流，和行动的执行情况。</li><li>• 违反相关规定所带来的惩罚措施。</li></ul>

**指标 SE13：向东道国政府支付的透明度**

**描述**

描述促使收入透明的政策，倡议或者宣传方案。

**目标**

世界范围内，油气公司为东道国政府贡献了财政收入。这一指标鼓励公司描述为改善东道国支付透明度所做的努力。

**范围**

报告公司应当描述相关政策，倡议和方案，促使和实现向东道国政府支付油气行业税，矿区使用费，和其他重大款项的透明度。

报告公司应当描述透明度倡议的参与度，例如采掘业透明度倡议（EITI），或者对收支透明度采用其他的标准和做法。可以在全球，区域，国家或者地区级层面进行报告，但是必须符合合同的保密要求。公司应当列举参与采掘业透明度倡议（EITI）的国家，大部分公司都在这些国家开展上游业务，也都支持在这些国家进行的相关活动。

作为报告的补充材料，公司可以按国家和地区提供为增加透明度所做出的努力和相关信息。

**报告的基础**

本项指标在全球范围内是定性的、可报告的，国家层面的信息可以提供补充。报告者应当关注收入透明度与商业运作和可持续发展目标相关的重点国家，或者是特别感兴趣的利益相关者。

**报告要素**

一般报告要素	补充报告要素
--------	--------



<ul style="list-style-type: none"> <li>• 描述促使收入透明的政策，倡议或者宣传方案。</li> <li>• 列举有关采掘业透明度倡议（EITI）的实施国家。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 进一步提高收入透明度所做的努力。</li> </ul>
<b>其他报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 引用/链接相关采掘业透明度倡议（EITI）报告。</li> <li>• 在某些情况下，如说明性的研究案例中，公司可以报告他们向重要政府机构进行透明度支付的特定信息。</li> <li>• 如果相关，公司希望分项报告支付情况，如税费，矿区使用费，红利（支付给政府的，允许公共披露的）。</li> </ul>	

## References

1. EITI (Extractive Industries Transparency Initiative), including the EITI Business Guide. [www.eiti.org](http://www.eiti.org)

指标 SE14：公共宣传和游说

描述

描述公司在进行公共宣传、游说和政治贡献的管理方法。

目标

本项指标阐述了报告公司是如何影响公共政策和立法发展的，包括透明度政策，政治参与和财政贡献政策。本项指标表明了报告公司基于自身的潜在影响力，是如何保持利益相关者信任的。

范围

报告公司应当描述进行公共宣传和游说活动的重点要素。可能包括：

- 公司报道此类活动的总体方针；
- 描述公司倡导的公共政策问题；
- 进行公共宣传和游说活动支出的量化指标。

作为报告的补充材料，公司可以报告其对政治参与度的贡献。还可以报告费用支付的对象，包括：

- 候选人、政治家和政治党派；
- 个人、组织和向政党和其他候选人提供资金支持的机构。

报告的基础

本项指标在全球范围内是定性的、可报告的，量化数据和国家层面的信息可以提供补充。各国对游说，政治贡献的相关定义和立法不同，所以报告公司阐述用于管理的定义和标准是非常有帮助的。

报告要素

一般报告要素	补充报告要素
--------	--------

<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述公司在进行公共宣传和游说的重点要素。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 描述公司报告政治贡献的总体方针。</li><li>• 提供政治贡献支出的量化指标。</li></ul>
<b>其他报告要素</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 举例说明在特定国家或特定问题上是如何执行该公司的相关政策的。</li></ul>	

---

### 介绍问题：劳动惯例

员工不仅是一个关键的利益相关者群体而且也是支撑一个公司成功的基础。对其它利益相关者来说，敬业度（engagement）是一种能确保公司文化积极向上的关键工具，即，强烈的动机，且员工也满意他们的待遇、薪酬及工作条件。重要的是，系统已准备就绪，能提出各种抱怨而不必担心遭到任何报复。员工公平而公正的待遇是一个社会的基本期望，需要系统地进行探讨，而且还需要有明确和强有力的政策和规范支持。本章节中的指标通过促进多样性和包容性以向现有的和潜在的员工提供平等机会的方式描述了认同人力资本相关价值的特点。它包括通过诸如培训和发展等活动以一种符合公司政策和文化期望的方式进行投资。

四项指标均承认需要包含员工、承包商以及构成公司员工的其他人。当讨论员工时，尤其是以数量来表示时，公司应明确规定每项指标应包括的员工、承包商和其他人范围。

**指标 SE15: 员工多元化与包容性**

**描述**

描述了促进多元化与包容性的政策和/或方案。

**目标**

本项指标论证了报告公司之员工多元化与包容性政策的有效性（如涉及性别、种族和残疾等的）。

**范围**

报告公司应规定其政策、方案和/或规范，以解决全球范围内员工多元化与包容性问题，借助在国家范围内的实施举例予以说明。根据《SE8-人权尽职调查》规定，非歧视性方面应单独进行处理。

从附加的报告等级来说，公司能够使用当地的或国家的个案研究，来论证其政策和规范在实践中是如何实施的。实施结果可以通过讨论劳动力构成，尤其是管理水平上的构成，或通过向有关多样性分类如性别提供定量数据，来予以证明。

**报告基础**

本项指标在全球范围内都是定性的、可报告的，而且还有员工数据和当地个案研究予以支持。如果需要报告的，定量数据则应在公司使用劳动力方法的报告范围内（附录 A）进行合并。

**报告要素**

一般报告要素	补充报告要素
-- 描述报告公司促进员工多元化与包容性的。	-- 说明当地实施政策、方案和/或规范的个案研究资料； -- 特别参阅管理岗位讨论员工构成；

	-- 性别和/或其它多元化分类的员工构成数据。
<b>其他报告要素</b>	
-- 提供其它包容性参数信息，如同工同酬。	

**指标 SE16: 员工敬业度**

**描述**

描述了有关员工敬业度和满意度的政策，方案和/或规范。

**目标**

员工满意度将促进组织效率，激励一种自觉的文化并影响公司的外部观感。本项指标论证了报告公司鼓励员工确定其对公司聘用条例、基本工作条件、公司文化及符合员工权利等满意度的方法。

**范围**

报告公司应规定其员工敬业度及对话的系统方法。公司应包括解释其如何规定并衡量“满意度”以及如何考虑通过对话提出的重大顾虑或问题（如，机密、反馈、获取信息和调查结果）。本项指标可在全球范围内予以报告，所举实例应包括员工与国家或地方管理人员间自由言论和对话的内容。出于本《指南》之目的，“敬业度”包括大范围的民意晴雨表，例如，满意度调查，员工陈述系统、对话等。

从附加的报告等级来说，公司可以描述多名劳动力（包括工会）员工的对话，也可提供各种实例或者个案研究材料来说明各种结果，包括所提出和探讨的特定问题或主题。

**报告基础**

本项指标在全球范围内都是定性的、可报告的。但讨论劳动力时，公司应说明具体包括员工、承包商和其他人的范围。

**报告要素**

一般报告要素	补充报告要素
-- 描述员工敬业度，如方法、频率、公司内的覆	-- 描述与工人的正式对话。

<p>盖范围、结果传达，行动计划等。</p> <p>-- 解释报告公司处理员工顾虑和方法的问题。</p>	
<p><b>其他报告要素</b></p>	
<p>-- 讨论劳动力调查或其他敬业度等过程中产生的重要问题、挑战和结果。</p>	



## **指标 SE17：员工培训及发展**

### **描述**

描述了向员工提供培训及发展机会的政策和规范。

### **目标**

员工发展是公司向其操作的各个社会领域提供的一项重要福利，而且也是公司吸引和保留人才的一个重要要素。培训和发展已成为公司确保人才多元化和包容性，以及确保各级人才参与之方案的组成部分。本项指标适用于公司为提高其人才资本而从事的各种活动，通过培训和发展提升能力、工作技能、效率、知识、流动性和经验，以满足工作要求和职业目标。

### **范围**

报告公司应规定其培训和发展的有关方案和方法。

从附加的报告等级来说，公司可通过量化培训方案规模和范围的方式为其方法提供证明，使用的措施包括：

- \* 每位员工的培训年平均小时数，以及按照员工分类的培训年平均小时数；
- \* 每年的平均培训投资；以及
- \* 在报告期内员工得到培训的百分比。

附加报告应包括公司的方法在当地是如何实施的个案研究，还要说明其实施进展，尤其是在全国范围内。个案研究实例应包括国际工作经验条款、发展国际员工、支持员工的持续发展以及管理职业生涯结果等内容。

### **报告基础**

本项指标最初在全球范围内是定性的、也是可报告的。有员工数据和当地个案研究进行支持。如需要报告的，定量数据则应在公司使用劳动力方法的报告范围内进行合并；而且还可按照地区或国家进行分类。

报告要素

一般报告要素	补充报告要素
-- 描述公司培训和发展方法的关键要素。	-- 为解释说明培训和发展方案的实施提供定量措施。 -- 举例说明实施及进展的个案研究材料。
其他报告要素	
-- 无	

---

指标 SE18：非报复申诉系统

描述

描述了非报复政策和员工申诉保密制度。

目标

非报复申诉报告制度将促进公平，尊重员工尊严并有效地参与工人问题有关的劳动力管理。本项指标适用于公司的各种活动，保护其员工提高其申诉工作场所问题的能力，和/或保护其员工确定违约和道德事故而不必担心报复行为。

范围

申诉或违约制度所涵盖的问题包括人权、道德、环境、安全和健康相关的问题；劳动/就业问题以及“举报”等。报告公司应描述其探讨非报复申诉行为的政策、制度和机制，包括不报复“举报人”等。

从附加的报告等级来说，公司应通过定量数据，如本系统所涵盖的适当工人比例或本系统所提出的问题数量，来举例说明公司内的任何员工劳动力申诉系统的可达性及使用情况。个案研究可说明本系统是如何进行传达和推动的。如需要报告的，定量数据则应在公司使用劳动力方法的报告范围内（附录 A）进行合并。

报告要素

一般报告要素	补充报告要素
-- 描述探讨非报复申诉行为的政策、制度和机制。	-- 为解释说明在公司内使用本系统的提供定量数据。  -- 描述本系统中产生劳动力信心的个案研究材料。

其他报告要素
--如果涉及到公司的运作，则要描述短期工人或合同制工人使用非报复申诉系统的保障。

**附录 A：一个制定报告范围的详细指南**

## 附录 A

### 一个制定报告范围的详细指南

正如第 3 章节中所指出的，这里提供了一个详细指南，以鼓励企业制定一个明确的、内容相符的报告范围。下列指南是以确定由公司组织中哪个部门提供数据，并针对选定的每项指标如何合并数据等三个基本步骤为基础的。

1. 以公司如何组织为基础规定报告范围，包括公司范围内每个报告单位的一份列表，公司数据要求和其资产、人员、工艺或活动等有关。
2. 针对每项指标，确定运作、股权、劳动力或公司方式是否适用于合并本报告范围内的数据。
3. 针对每项指标，以指标范围和现有报告要素为基础收集当地、全国或全世界的数据。

报告范围步骤的描述出于谨慎的缘故应是通用的，旨在帮助任何公司制定可持续性的报告。一个公司通常会制定报告范围，反映其自身的特定体系和组织命名，确保报告要求的内部透明度。此外，还可提供更为详细的行业指南，为具体指标提供参考，特别是，如果本意是出于其他目的而使用本数据，包括公司内部或公司之间进行比较，或整合部门数据。

#### 步骤 1：规定公司的报告范围

---

设定报告范围的起点就是确定并列出的所有报告单位。这些报告单位是公司用于可持续报告之目的组成部分。选定的报告单位是最小的标准组成部分，反映公司的内部管理；并允许报告当地的、全国或全球的数据，当视具体情况而定。报告单位可以是部分或全部附属公司、合资公司、投资、设施、厂房、办公室或营业场所，具体取决于何种结构最适合于公司所规定的组织和管理方式。

在石油和天然气行业中，报告单位通常是按照上游产业和下游产业的活动类别来划分，如勘探、生产、钻井、炼油、化学品制造和营销等。公司的报告单位管理资产。该资产可向利益相关者提供利益，在公司中具有内在的财务价值，而且还有涉及环境、社会或经济影响等的风险。报告公司经营和/或拥有该资产。公司可按照活动类别和资产类别进行组织安排，以便进行财务核算。这为制定一份可持续发展报告的报告单位列表提供了一个有用的起点。

在石油和天然气行业中，确保报告单位采用正确术语描述公司的报告范围，这可能是很复杂的，因为两个或两个以上的公司在商业上经常会牵涉到一种资产，如在合资企业中，并以各种法律形式一起工作。为了方便数据合并（步骤 2），通常情况下，每个报告单位：

- 代表一个分立的业务单位。该单位在内部重组或组合投资变化（收购或资产剥离）期内不可能被拆分。
- 由单一公司管理资产（即报告单位资产的经营者是报告公司本身或是另一家公司，以便杜绝报告单位内部出现不同公司经营资产的混乱现象）；
- 管理着拥有相同报告公司所有权的资产（即，尽量避免产生拥有不同百分比股权份额资产的报告单位）；以及

## 石油与天然气行业可持续发展报告指南

---

- 在一个国家内，覆盖一个相关业务活动的狭小范围。

报告单位经理一般负责酌情提供与报告单位之活动和资产有关的、完整而准确的指标数据。良好惯例就是检查报告单位的列表是否有充分，包含一切，从而确保合并的数据足以解决待报告的重大问题。这有助于确保可持续发展报告能提供一个完整的绩效情况（见第 2 章节，有关完整性的一般报告原则）。例如，这种检查可确定这些报告单位从整体上反映公司最重大的排放量、员工及承包商数量、供应链开支或客户群等。

### 步骤 2：在报告范围内合并数据

---

通常使用本《指南》中的指标来提供合并的数据。这些数据从整体上能代表公司之利益和影响。在报告范围内有多种数据合并方法，具体取决于每项指标的目的地和范围。这里，介绍了四种适用于本

《指南》的方法。

通过考虑一家公司决定向每个报告单位收集报告范围内的下列数据来说明四种合并方法的应用：

- 1) 收集严重固定与流动污染源之温室气体 (GHG) 直接排放 (E1) 数据，然后在报告公司经营资产之所有排放量基础上合并数据，以说明其减少排放量的管理绩效——**经营法**举例。
- 2) 收集严重固定与流动污染源之温室气体 (GHG) 直接排放 (E1) 数据，然后按照报告公司在其部分所有或全资所有资产（经营的与非经营的）之排放量中所占的百分比予以合并。因为公司希望以更符合其财务报表的方式提供其排放量方面的重要信息——**股权份额法**举例。
- 3) 收集伤亡人数、疾病人数和工作小时数方面的数据，并按照每个报告单位的员工和承包商情况来合并，因为公司已认识到其管理职业安全与健康风险的责任——**劳动力法**举例。
- 4) 公司根据从报告单位收集到的个案研究，对地方内容方面 (SE5) 的公司政策和惯例描述，以说明它采用的内容符合其经营之所在国的政策——**公司方法**举例。

本《指南》提供了表 5（第 121 页），以说明每项指标可采用的数据合并方法。应该指出的是，一个以上的方法可以适用于任何指标，具体取决于所选定的报告要素。

当计算规范化数量时（参见第 3 章节），例如当报告伤亡或患病率，或报告每单位产量的排放量时，确保报告范围和合并方法与指标数据和标准化因素一致是非常重要的。

在某些情况下，尤其是当采用**公司方法**时，数据合并步骤并不是必要的。例如，如果所需要的指标信息是“描述有关安全和人权等政策、方案和/或规范的 (SE10)”，则可能没有必要合并报告单位的数据，因为公司在整个组织内有一套标准的政策。然而，一个公司可以有一个内部规范，检查政策在其报告单位中的实施情况；也可选择采用**经营法**在报告范围内合并已确认的数据。



## 附录 A：一个制定报告范围的详细指南

在报告范围内有四种合并数据的方法

经营法：最常用的方法就是经营法（有时被称为经营控制），尤其对环境数据来说。这种方法可合并报告单位经营资产之活动数据。这种方法反映法律和合约要求，内部政策，以及管理潜在的健康、安全、环境和社会影响与效益等。从每个报告单位收集到的有关报告公司经营资产的数据，包括部分由其它公司（即一个经营的合资企业）拥有的那些资产。相反，这种方法排除报告公司部分拥有但由其它公司（即非经营性合资企业）经营的资产数据。因此，经营法一般被定义成收集和合并符合下列标准之一的资产的所有数据或信息：

- 资产是由公司经营的，无论是为它自己，还是根据合同义务为其它公司或资产参与者（例如，在合资公司或其它这类商业公司中）；
- 资产是由一家合资公司（或等同的商业公司）经营的，就公司有能力确定合资公司管理层和董事会之经营决策来说。

考虑到行业的复杂性，合并数据时，作为“经营性”资产，哪些实体资产应包括在内而哪些又应排除在外从更为详细的程度上来说有时会出现不确定性。一个经常导致进退两难的领域就包含流动资产，如车辆或船舶等。当报告单位拥有并经营它时，显然，这类资产应包括在合并表中。但是这类资产往往是由其它公司拥有，租赁或包租给报告单位。

- 公司虽不拥有，但合同规定报告单位应独家经营使用的车辆，飞机或铁路机车车辆通常在报告时会作为经营资产纳入其中（这不包括其它各方用于常规业务的短期租船）。
- 尽管有多种海洋船只合同机制形式。但是，作为经营性资产包括在内的一条有用标准就是报告单位持有《国际安全管理法规符合证明》。（这通常会排除定期租船，短期租船或报告单位拥有但不经营的船舶以及报告单位不持有符合证明的情况）。

如一家公司根据外部调控方案或自愿方案进行报告的，上述标准的替代标准可用于合并温室气体（GHG）排放或其它数据。

使用其 HSE 综合管理系统讨论可持续发展问题时，合并报告范围内数据的经营法有助于描述一家公司的绩效。该系统一般有一个用于经营性资产和活动的等同范围。当使用经营法时，重要的是，100%的经营性资产数据都应包括在内。因此，即使当经营性资产并非全资拥有时，每个报告单位

收集的所有数据应代表其经营性资产之 100%的影响或利益,因为报告单位全权负责管理这些资产。  
所报告的数据不得因报告公司之活动份额(即持股比例)变化而减少。

**股权份额法：**这种方法是以资产所有权（或经济利益共享）为基础的，在本《指南》中主要和整合所收集到的报告单位温室气体排放数据（参见 E1）有关。一般通过整合完全拥有或部分拥有之所有资产的数据或按照报告公司在资产中所占股权（或利益）之百分比来使用这种方法。与经营法相比，这意味着数据是按照报告公司部分拥有但不经营的资产，以及按照全部或部分拥有的经营性资产进行合并的。因此，不论经营者是谁，数据仅根据报告公司在每种资产中所占的所有权比例进行合并。因此，股权份额法和财务报表密切相关，旨在提供一个更为全面的潜在责任情况。公司 IPIECA/API/ OGP 文件—《石油行业温室气体排放报告准则》详细介绍了这个方法。该《准则》还介绍了一种被称之为财务控制法的类似的替代方法的信息。

**劳动力法：**这种方法意在合并与活动有关的数据，这种活动影响或受益报告单位之经营性资产员工。这种方法还用于合并承包商的相关数据，具体取决于指标范围。这里，报告单位或由活动影响的第三方管理承包商的工作。数据一般都限于发生在工作环境中的职业（工作相关的）活动。在这点上，劳动力法虽以经营法为基础但又注重人员管理而不是资产管理。工作环境可包括一个有形资产内的工作场所，如生产厂或办公室，或报告单位从事工作的其它任何场所，如越野车、飞机、船舶、调查地点、小区物业、供应商仓库或客户的办公场所。本《指南》中的指标范围部分也规定了被排除的员工或承包商之具体活动，如往返单位家庭的上下班，或自愿参与健体计划等。这种方法通常用于各种指标。这种指标旨在衡量那些因经营性资产的活动而给人们带来实际或潜在伤害的行动、事件或事故。这种方法还可用于其他劳动力措施，如培训。

**公司方法：**方法，如执行政策、规范、方案、做法或系统等，始终都可应用于一个报告单位的所有资产或活动，还可应用于报告单位的小组，一直到并包括一个公司的领导部门。这种方法也适用于功能性活动，如市场营销、产品管理、研究和发展、游说、工作人员聘用惯例或社会投资等。这些活动可在一个地方、国家、区域或国际范围内开展，经常和其他活动一同开展。通常用于社会和经济指标的公司方法，可用来合并报告单位级别或以上级别集中生成的步骤数据或信息，包括企业层面的。公司方法可以有个案研究或其他的地方信息予以佐证，以说明资产的实施过程。

## 附录 A：一个制定报告范围的详细指南

### 步骤 3：在指标范围内收集数据

---

区分公司的活动与其报告单位经营的资产是非常重要的。从**指标范围**来说，报告单位构成公司的报告范围。本《指南》中的每项指标范围都有助于限制报告要素的使用，以确保收集到的数据是相关的，并集中于公司如何持续地处理一个问题。受术语定义支持的范围在反映公司活动之潜在影响的指标范围和限制方面提供了指导。指标范围意在为每项指标提供专有性、适用性、一致性、可比性和相关性。因此，没有必要详细告诉人们列入公司整体报告范围（超出其活动、资产和劳动力范围）的环境或“价值链”部分。

一个公司需要确保为每项选定的指标收集一整套相关数据，具体取决于一个问题的重要性及影响的范围。数据的相关性和完整性将因问题的不同而不同。因此，每个“范围”章节都包含其各自指标的具体指导。然后，提供多种报告指标之相关数据或信息的选项作为报告要素。

指标范围包括对公司不直接管理的各方产生的潜在影响或利益。例如，指标范围还包括承包商或其他供应商、客户、当地社区或政府等。接下来的实例是各种指标如何提供选项，以增加报告那些超出与报告公司直接管理经营及员工有关范围的资产和活动之影响或利益的范围：

- GHG 排放（E1）指标范围为一家公司提供选择，以报告其它公司拥有或经营发电厂供电之相关的“间接”排放数据，报告报告公司拥有或经营之资产范围内燃烧矿物燃料所引起的他们本身的“直接”排放量。
- 一个报告指标是一家公司如何解决人权尽职调查（SE8）问题。单独的指标提供人权与供应商（SE9）的报告范围。同样，另一个指标则是解决就地采购及供应商开发（SE7）。
- 职业伤害与疾病事件（HS3）的健康和安全指标适用于承包商和员工；产品管理（HS4）指标则包括一家公司如何向客户传达产品风险的范围。

### 超出规定范围的报告

---

一家公司可选择超出其规定的报告范围的数据，以大其收集范围并合并这些数据。这可能只适用于某些指标。这里，一个问题是特别重要的。这可能包括，例如：

- 大型合资公司。在这里，公司虽不是经营者，但却拥有相当数量的股份。当温室气体（GHG）排放量（E1）显示数据可使用股权份额和经营方法进行合并时，公司不妨进一步描述一个特定合资公司之其它环境、安全或社会责任问题的相关绩效。该合资公司的任何现有数据都支持这些绩效。

- 一些承包活动，如道路交通，建设项目或航运；可能其中有部分活动不能包括在合并数据之内，因为某些资产是非经营性的，或活动超出了指标范围。公司可能希望扩大其风险或事故，或其它潜在的重大影响的描述范围，并讨论缓解措施，借助任何现有数据予以佐证。

在这种情况下，公司可能希望他们的报告包括相关数据，确认数据源，须视情况而定。然而，这类数据应单独报告，以便在公司的报告范围内保持合并数据的基础可比性。

附录 A：一个制定报告范围的详细指南

表 5：合并方法在报告范围内的典型使用

问题分类	指标	数据合并方法			
		经营	股权份额	劳 动 力	公司的
气候变化与能源	E1：温室气体排放	•	•		
	E2：能源消耗	•			
	E3：可替代能源				•
	E4：可燃气体	•			
生态系统资源	E5：生物多样性与生态系统服务				•
	E6：淡水	•			
	E7：其它气体排放物	•			
	E8：溢出物	•			
	E9：排放到水中的废弃物	•			
	E10：废弃物	•			
劳动力保护	HS1：劳动者参与			•	
	HS2：劳动者健康			•	
	HS3：职业伤害与职业病			•	
产品健康、安全和环境风险	HS4：产品监管				•
工艺安全和资产完整性	HS5：过程安全性与资产完整性	•			
社区与社会	SE1：当地社区影响和互动	•			
	SE2：土著居民				•
	SE3：非自愿迁移				•
	SE4：社会投资				•
当地的内容	SE5：当地含量				•
	SE6：当地聘用惯例			•	•
	SE7：当地采购及供应商开发				•
人权	SE8：人权尽职调查				•
	SE9：人权与供应商				•
	SE10：安全与人权				•
商业道德与透明度	SE11：预防腐败				•
	SE12：预防涉及商业伙伴的腐败				•

	SE13: 对所在国政府付款的透明度				•
	SE14: 公共宣传及游说				•
劳动惯例	SE15: 劳动人口多样化及包容性			•	
	SE16: 员工敬业度			•	
	SE17: 劳动人口培训及发展			•	
	SE18: 非报复申诉制度			•	

## 附录 B：术语表



## 附录 B：术语表

备注：如果进一步提供定义信息的，方括号中的参考是指本《指南》中的一个章节，指标或附录。

**替代能源：**来源于非矿物燃料源的能源[E3]。

**资产完整性：**一种通过使用良好设计、建造和操作原理确保安全围护有害物质或能源的系统方法。本《指南》中，本术语是工艺安全的同义词[HS5]。

**桶油当量（BOE）：**对所有液体来说，一桶油当量等于一桶石油或凝析油。对天然气来说，一桶油当量等于约 5,800 标准立方英尺的天然气（Scf）。

**基准线：**建立一个参考点的过时信息或数据，根据该参考点可定期，通常是以年为基础，持续评估绩效趋势。

**确定基准点：**评估一组同行之相对绩效的过程。

**生物多样性：**生物学的多样性（biological diversity）或生物多样性（biodiversity）是指按照生物组织的遗传、物种和生态系统的标准[E5]，地球上较广义的生命多样性。

**生物燃料：**植物产出的有机物质所产生的一种燃料[E3]。

**生物量：**总的干有机物质或者生物体内所储存的能含量 E3]。

**贿赂：**为获得商业优势[SE11]，向企业或政府中的某个人支付款项或提供好处，从而影响那个人的判断或行为。

**商业活动：**石油和天然气行业运作类型或一家公司的其他商业事务，如勘探、生产、管道、船舶、炼油、营销或石化等。

**商业合作伙伴：**与报告公司有某种商业联盟或合同的组织。

**二氧化碳（CO<sub>2</sub>）：**一种自然产生的温室气体；当矿物燃料和生物量[E1] 燃烧时，在燃烧过程中也会排放出来这种温室气体。

**童工：**使用儿童作为工人，儿童的年龄低于他们可以进入不同工作种类的最低年龄。

**气候变化：**天气分布上的统计变化，在全球范围内，与大气中不断增加的二氧化碳含量有关系。自从 20 世纪以来[E1, E2]，不断增加的矿物燃料燃烧产生了大量二氧化碳，从而导致大气中的二氧化碳含量增加。

**二氧化碳当量：**二氧化碳的质量乘以其全球升温潜能值（GWP）[E1]。

**热电联产/热电联供（CHP）：**一个工厂使用同一种燃料供应同时发电，生产蒸汽或供热，以实现能源效率并降低排放量[E2]。

**合并：**在其报告范围内，收集和汇总一家公司商务活动之信息（通常是定量数据）以形成公司总体绩效之指标的过程[附录 A]。

**社区：**共享一个共同身份并在可持续的基础上与他人进行互动的一群人[SE1]。

**围护：**一级围护和二级围护。

## 石油与天然气行业可持续发展报告指南

---

**持续改进：**管理层用来规划、实施、测量和审核公司的活动以取得更好绩效的一个循环过程。

**承包商：**在劳动力方面，承包商是指虽非报告公司直接聘用但却为公司，尤其是在其工作场所中一个工作场所，提供合同项下之服务的一个人。

**贪污腐败：**任何导致商业信誉受损的不诚实或非法行为[SE11]。（参阅贿赂）

**岩屑：**在钻井中，随着返回的钻井泥浆流被带回到地面的岩石碎片[E9，E10]。

**直接能源：**工厂或其设备发电或供热所使用的一次能源量[E2]。

**直接温室气体（GHG）排放量：**公司工厂源排放的温室气体[E1]。

**排放：**在本《指南》中，是指液体（产品、副产品或废水）排放到水或土地中[E8，E9]。

**歧视：**对一个人或一群人的一种偏见的观点、行为或对待。歧视可能是基于种族、肤色、性别、宗教、政治见解、国籍、社会出身、社会地位、土著地位、残疾和年龄等的[SE1，SE15]。

**下游产业：**涉及到来源于石油和天然气之产品的冶炼、加工、配送和营销业务，包括加油站服务。

**钻井泥浆：**钻井中作为一种润滑剂用来控制压力的液体[E9，E10]。

**生态系统：**是生物体社区与作为一个功能单元互动的其非生物环境的一个动态复合体[E5]。

**生态系统服务：**人们从生态系统中获得的（直接和间接）好处[E5，E6]。

**排放：**气体、蒸汽、烟雾、雾气和颗粒物排放到大气中[E1，E4，E7]。

**员工：**由公司合法签约从事与其业务活动相关的工作，并由公司直接支付费用的一个人。

**能源效率：**测得的输出与能量输入之比。它描述了以一种负责任的方式使用能源以便就所消耗的能源获得最大利益时所做出的努力[E2]。

**能源强度：**按照一个业务活动之适当的标准化因素，如生产量和炼油厂产量，划分的能源使用[E2]。

**能源使用：**工厂使用总的初级能源来计算直接能源和进口能源之和减去所有的输出能源[E2]。

**环境：**由其物理的、化学的、生物的和社会的成分构成的一个外部环境。在本《指南》中，术语“环境”特别是指自然环境，大致包括自然出现在地球上的所有非人为的生物和非生物实体，不论是否是固体，液体还是气体。

**环境影响：**行为或事件对自然环境的后果；虽然影响可能是有益的，但在本《指南》中，该术语是指不良的，不受欢迎的结果。

**环境管理体系（EMS）：**管理者用来评估并实施行动或方案以减少操作对环境之影响的一套流程和规范。

**股权份额：**所有权或经济利益在经营中的百分比[E1，附录 A]。

**事件：**商业运作或活动之意想不到的、不可控的结果。运作或活动已经或可能会造成人身伤害、疾病或身体伤害或环境损害。

**勘探：**一家公司发现自然生成的矿物燃料的活动。（参见上游产业）

## 附录 B：术语表

---

**输出能源：**要求用于发电(以电、热、或蒸汽形式)的燃料或其他来源的初级能源量。这种能源是从工厂输出的[E2]。

**病死率：**指一起事故所导致的死亡发生[HS3]。

**致命事故率：**指在一定时间内公司劳动力中发生的雇员或承包商病死率的总数, 按同一时期内每工作一亿小时的比率(频率)予以报告[HS3]。

**致命事故率：**指在一定时间内公司劳动力中发生的雇员或承包商病死率的总数, 按同一时期内每工作一亿小时的比率(频率)予以报告[HS3]。

**一级供应商：**直接向公司供应商品和/或提供服务的一个组织, 即没有通过中间组织[SE7]。

**火炬气体：**与火炬操作系统有关的碳氢化合物总质量(或体积)。在这里, 碳氢化合物是通过燃烧的方式来消耗的[E4]。

**燃烧：**气体在热破坏装置的燃烧包括石油生产过程中伴生天然气的燃烧[E4]。

**结社自由：**员工组建并加入各种小组以捍卫和促进其职业利益的权利[SE8]。

**淡水：**地面和地下自然出现的不含盐的水。通常用作生活用水、饮用水或农业用水[E6]。

**送回的淡水：**工厂(直接或通过第三方)排放淡水体或含水层中的淡水[E6]。

**排出的淡水：**清理掉的所有水源, 包括地表水、地下水、收集到的雨水和市政供水, 之淡水总量[E6]。

**淡水净消耗：**送回的淡水与排出的淡水之差[E6]。

**逃逸性排放：**从加压工艺设备中失控排放出的气体质量, 如碳氢化合物从阀门、法兰、泵和压缩机密封圈、两端未封闭的管道以及水槽中暴露到大气中[E1]。

**输出能源中的温室气体排放：**与供应给第三方的电(以电、热或蒸汽形式)生产有关的直接温室气体(GHG)排放量[E1]。

**温室气体(GHG)排放强度：**按商业活动如石油和天然气生产或炼油厂产量等的适当输出系数划分 GHG 排放[E1]。

**全球变暖：**受温室气体限制的额外热量可能会导致全球温度整体上升。

**全球变暖潜势(GWP)：**一个用来估算与同等质量二氧化碳有关的, 一种给定质量的温室气体种类对全球变暖之贡献大小的因素[E1]。

**温室气体(GHGs)：**在热红外线范围吸收和发出辐射, 并因此会导致全球变暖的大气层气体。出于这些《指南》的目的, 温室气体就是《京都协议》中所列的六种气体(或气体系统)[E1]。

**有害废物：**被定义为有害的、有毒的、危险的、已列出的、应优先考虑的、特殊的废物, 或为一个适当的国家、监管机构或主管机关所规定的其他一些类似的术语[E10]。

**健康影响评估(HIA)：**评估一个项目对全体居民之健康产生潜在影响的过程[HS2]。

**健康风险评估(HIA)：**一个旨在识别健康危害、评估对健康的风险并确定适当控制与恢复措施的过程[HS2]。

**人权：**不论国籍、性别、种族、经济地位或宗教，所有人都有资格享受的基本待遇标准[SE8，SE9，SE10]。

## 石油与天然气行业可持续发展报告指南

---

**输入能源：**公司已采购和使用以发电的初级能源(以电、热、或蒸汽形式)总量[E2]。

**事件：**一个意外的或无法控制的事件，或一连串事件。这种事件会引发值得记录的伤亡、疾病或身体或环境损害的 [HS3]。

**指标：**提供一家公司解决可持续发展问题之证据的信息或证据，这些问题对报告来说是重要的。

**土著社区、人民和国家：**在一个国家或地区中占主导地位的社会群体发展之前，在历史上就已存在的、具有独特性质和身份的社会团体[SE2]。

**输入能源的间接温室气体（GHG）排放：**发电时产生的温室气体排放。这种电力是由第三方供应，以电、热或蒸汽形式供报告公司的工厂使用[E1]。

**问题：**经鉴定，一家公司之活动的可持续发展方面、利益或影响。

**本地：**在报告中使用本术语可能会有所不同，具体取决于正在描述的问题或所使用的指标。为清晰起见，通常要求有附加的上下文。从狭义上来说，使用“本地”可适用于毗邻公司活动的邻近社区或自然环境，或向国家或区域地理学提供更广的参考。

**一级围护失效（LOPC）：**任何物质意外或不受控制地从一级围护中释放出来，包括无毒、非易燃物质（如蒸汽、热凝结水、氮气、压缩的二氧化碳或压缩的空气）。

**损时疾病：**一种导致员工或承包商死亡或损失工作日的职业疾病 HS3]。

**损时患病率：**一段规定的时期内公司劳动人口中出现员工或承包商损时疾病的总数，按照同一时期内每百万工作小时的比率（频率）予以报告。

**损时伤亡：**一种导致员工或承包商死亡或损失工作日的职业伤害 HS3]。

**损时患病率：**一段规定的时期内公司劳动人口中出现员工或承包商损时伤亡的总数，按照同一时期内每百万工作小时的比率（频率）予以报告。

**损失工作日：**一种职业伤害或职业疾病事件的严重度分级。这种伤亡或疾病会导致一个人在事件发生后的任何一天都不适合工作，不论那天是否安排有工作[HS3]。

**营销：**向客户供应精炼产品的工厂和工序，包括分销终端，运输和零售等。

**甲烷（CH<sub>4</sub>）：**一种主要成分为天然气并被叫作温室气体的碳氢化合物[E1，E7]。

**侥幸脱险：**一个意外的或无法控制的事件，或一连串事件。这种事件虽没有引发值得记录的伤亡、疾病或身体或环境损害，但在那种情况下却有潜在发生的可能。

**氧化氮（NO<sub>x</sub>）：**氮氧化物气体的总称。这些都是燃烧产生的，并促成烟雾和酸雨[的形成[E7]。

**非财务报表：**一个与“可持续发展报告”同义的术语。一些公司使用本术语区分这些报告和更为传统的公司财务报表。

**非政府组织 (NGO):** 一个超出制度化政治结构的非营利性组织, 实现特定社会目标或服务特定选区。

## 附录 B: 术语表

---

**无害废物:** 公司运营中产生的废物, 包括现场或场外处理的工艺和油田废物, 以及办公、商业或包装有关的废物, 但有害废物除外[E10]。

**标准化:** 一个定量指标输出 (如排放) 与另一种输出总量 (如石油和天然气产量或炼油厂产量) 之比 [第 3 章节]。

**职业病:** 因工作场所事故, 特别是多次接触有害物质或物理制剂, 要求就医治疗的员工或承包商的健康状况或失调。实例包括噪音引起的听力下降、呼吸系统疾病及接触性皮炎[HS3]。

**职业伤害:** 员工或承包商因单一的瞬间发生的工作场所事故而遭受的伤害。这种事故可导致就医治疗 (超出简单的急救), 工作限制和多日离岗 (损时) 或死亡[HS3]。

**操作区域:** 商业活动开展的区域, 与毗邻的环境有互动的可能性[E5]。

**操作:** 一个表示任何商业活动的通用术语。

**颗粒物:** 一种细小颗粒或微滴的复杂混合物, 如盐、有机化学物质、金属和泥土颗粒[E7]。

**石化产品:** 来源于石油和天然气的化学产品。

**管道:** 建筑和使用设施, 用地上、地下或水中管道长距离运输液态或气态碳氢化合物。

**一级围护:** 用来将物质保存在其中的船舶、管道、桶、设备或其他屏障等[E8, HS5]。

**初级能源:** 一种用以生产电力的碳氢燃料或其他能源之能源含量, 通常为电、热或蒸汽形式[E2]。

**工艺安全:** 一种通过使用良好设计、建造和操作原理确保安全围护有害物质或能源的系统方法。本《指南》中, 本术语是资产完整性的同义词[HS5]。

**安全工艺事故:** 一种值得记录的一级围护失效。

**安全工艺事故率:** 每 1, 000, 000 (一百万) 工作小时 (仅限于生产和钻井工作小时) 的工艺安全事故数量。

**采出水:** 在从石油和天然气中提取碳氢化合物的操作过程中被带到地表面上的水[E9]。

**产品:** 一家石油和天然气公司提取、加工、提炼、制造或运送的任何具有商业价值的物质。

**产品生命周期:** 一个产品存在的不同阶段——从采购原材料到产品生产、经销和使用, 以及在其用途结束时如何处置或回收它[HS5]。

**产品管理:** 解决和传达与石油和天然气产品有关的健康、安全和环境风险过程。

**生产:** 一家公司提取自然形成之矿物燃料资源的活动。

**可记录的:** 一种事件、事故、伤亡、疾病、释放或其他结果, 它已被认定符合或超过所报告数据之包含和分类定义、标准或临界值。

**回收的碳氢化合物:** 通过短期溢油应急活动, 清除环境中溢出的碳氢化合物数量。它不包括长期的补救措施, 或蒸发或燃烧的石油 [E8]。

**炼油：**将提取的碳氢化合物（原油、凝析油和天然气）转换成燃油、润滑油和其他产品销售给客户的作业工厂和工艺。

## 石油与天然气行业可持续发展报告指南

---

**可再生能源：**通过自然过程可以不断地得到补充的一次能源，包括太阳能、水力发电、地热、风能、以及生物量[E2, E3]。

**报告：**向内部的和外部的利益相关者，如管理者、员工、政府、监管机构、股东、公众、当地社团以及某些特殊利益群体等，披露相关信息和数据。

**报告范围：**一份以公司的实体、资产和商务活动信息为基础的特定组织单位列表。合并来自这份列表的信息以报告一个指标(附录 A)。

**重新安置：**因与工业性运行有关的土地使用的要求，个人或社区自愿或非自愿的搬迁至另一个地方[SE3]。

**重复利用、循环或回收废物：**工业或商业过程中产生的、没有处置但在同一种或另一种生产过程中可再次有效使用的废物[E10]。

**风险：**行为和事件对环境和人产生潜在、负面影响的可能性(频率)和严重性（后果）二者的结合。

**安全数据表(SDS)：**向用户提供化学产品之危害、风险、处理、贮存和应急措施等方面的信息[HS4]。

**二级围护：**一种专门设计的非渗透性物理屏障，以防止各种物质泄漏到一级围护已损坏的环境中[E8]。

**航运：**使用特别设计的船舶通过海洋、大海或河流运输石油或天然气。

**溢流到环境中：**当前操作有关的液体或固体从一级围护或二级围护溢流到环境中的任何意外释放，

**利益相关者：**影响公司活动或操作，或受公司活动或操作影响的人们(如客户、股东、管理者、员工、供应商、当地社区、倡导者团体和政府)。

**分包商：**为履行供应商对报告公司的部分或全部合同义务，而与供应商(而非直接与报告公司)签订合同的二级承包商。

**二氧化硫(SO2)：**主要是硫磺在碳氢化合物中燃烧而引起的排放物，促使产生酸雨和其它空气质量问题[E7]。

**供应商：**根据合同，因提供货物和/或服务公司支付费用的第三方组织。

**供应链：**用商品和/或服务服务相同消费者或客户的直接或间接连接和/或相互依存的整个实体网络。

**可持续发展报告：**就本《指南》来说，被定义为与石油和天然气公司活动有关的，环境、健康和安全问题和影响方面的报告。就这种报告来说，公司可使用许多其他术语，如非财务报表、公司责任、公司公民意识、或环境、社会 and 治理等等。

**总可记录患病率：**公司劳动人口在指定时间内发生的、可记录的员工或承包商职业疾病的总数，按照同一时间段内每百万个工作小时的比率或频率进行报告[HS3]。

**总可记录的受伤率：**公司劳动人口在指定时间内发生的、可记录的员工或承包商职业伤害的总数，

按照同一时间段内每百万个工作小时的比率或频率进行报告[HS3]。

**上游产业：**涉及石油和天然气勘探、开发和生产的活动和/或操作。

## 附录 B：术语表

---

**排放：**控制地将气体排放到大气中。气体可能是天然气或其他碳氢化合物蒸汽、水汽和其它气体,如在石油或天然气处理过程分离出来的二氧化碳[E4]。

**挥发性有机化合物 (VOCs)：**有机化合物, 不包括大气中蒸发的甲烷, 并可参与光化学反应[E7]。

**废物：**在现场或场外意欲处理的、再循环的或可恢复的物质(固体或液体), 即公司的运作结果[E10]。

**废物处理：**按照正确的处理方法和主管当局的规定最后在现场或场外处理或销毁废物, 无任何恢复的打算[E10]。

**劳动力：**从事公司经营工作活动的所有人, 可以包括员工、承包商以及公司报告中所规定的其他人。

**附录 C：自 2005 年以来的主要变化及与 G3 指南的关系摘要**



## 附录 C:

### 自 2005 年以来的主要变化及与 G3 指南的关系摘要

为达到我们的目标并回应利益相关者的建议，本《指南》第二版融入了许多改进之处，包括我们的外部利益相关者小组。总的来说，自初版(2005)以来，主要变化如下：

- 本《指南》的前面章节已重新编写，包括就战略背景和起草可持续性报告的关键步骤给出指导。
- 介绍了确定报告问题重要性的指南，并重点描述了我们行业可持续性发展的主要问题。
- 为每项修改的指标提供了更多的明确内容，包括供新老报告者选择的新的报告“要素”以及可比性改进等。
- 整合了许多环境指标；合并了社会和经济章节。
- 为反映自2005年以来报告惯例方面的变化，增添了新指标，包括一个工艺安全性的健康和安全指标，五个社会和经济指标，强调当地含量和供应商/商业合作伙伴，扩大生物多样性指标的范围到包括生态系统服务。
- 为了有利于整合本《指南》，删除了个人管理系统指标部分（第2章节）。
- 本指南的报告范围更加广泛。

总体来说，本《指南》篇幅更长，因为它包含了更多的报告者选择内容以及指导深度。但和第一版相比，少了九个指标。

术语“核心”和“附加的”是 2005 年版《指南》中使用的范畴，也用于《全球报告倡议 G3 可持续发展报告指南》(GRI G3 指南)。就《指南》的本版来说，为方便“报告要素”，这些术语已被删除。这些要素提供了更大的灵活性，并强调确定报告内容的实质过程。

### 与 GRI G3 指南的关系

---

本《指南》的本版和首版都吸取了 GRI 的工作。许多企业和其他组织，包括石油和天然气公司，均使用 GRI 的跨行业指导性文件。作为编辑《指南》本版过程的一个环节，IPIECA 报告行动小组成员和 GRI 部门石油及天然气临时工作小组成员进行对话、召开会议、协调工作计划和共享草案材料。当本《指南》被指定为一个“独立的”的参考工具时，它不同于《GRI G3 指南》，因为它提供了：

- 在满足石油业许多不同组织的报告要求方面具有灵活性，包括大型的石油跨国公司、或规模较小的国际石油公司和国家级石油公司；
- 对最重要的可持续性问题和内容一致的指标和报告要素等的相关选择等持一致意见；
- 共享石油和天然气行业特定的良好做法，包括定量绩效跟踪方面更大的技术深度，特别是有关环境、健康和安全问题，以及定量报告的实际选择，特别有关经济和社会问题的，和；

- 与IPIECA、API和OGP为其会员出版的其他良好惯例和指导性文件保存一致的建议。

普遍认为，对于常见的可持续性问题，有部分内容和《GRI G3 指南》中的部分通用指标内容一致。《G3

指南》还就报告作为一个过程的某些方面提供了更为广泛的建议，比如报告原则。一些公司认为本《指南》对他们的可持续性报告是充分的，而其他公司却将本《指南》和《GRI G3 指南》二者结合起来使用。

作为 GRI 之持续发展方案的一部分，石油和天然气公司，包括 IPIECA、API 和 OGP 的成员，已经就起草《GRI G3 指南之石油和天然气部分补充内容》与利益相关者进行商谈。有关补充内容方面更为详细的情况，如果有，将刊登在 IPIECA 网站上。

#### 编制本《指南》

本附录中，表 6(次页)交叉引用了 2010 年的指标和 2005 年的指标。本次编制旨在两种版本过渡中帮助本《指南》用户，并帮助那些在其可持续性报告中使用指标索引的公司。应该指出的是，从 2005 年版至 2010 年版的所有指南都没有继承下列指标；相反，第 2 章节中的步骤 2 和步骤 5 在很大程度上包含这些指标：

- H&S-1: 健康和安全管理制
- ENV-6: 环境管理制度
- ECO-1: 征税费用
- ECO-2: 已付股利及股份回购
- ECO-A2: 工资和福利
- ECO-3: 资本支出
- ECO-A3: 已付利息

为了帮助参考本《指南》和《GRI G3 指南》的那些公司，表 6 中也编入了《指南》2010 年版的指标和《GRI G3 指南》中可比较的指标。这种编制只是大致和《GRI G3 指南》相似，和本《指南》相比，其结构、方法、内容都有所不同。因为这个原因，本次编制仅力图确认整体内容相似的指标，或部分指标参考可比较的数据。来自《GRI G3 指南》的指标已用黑体字突显。突显的地方和本《指南》中的指标内容非常相似。一旦得到补充内容，本《指南》和《GRI 石油和天然气部分的补充内容》间的编制就按计划进行。



附录 C：自 2005 年以来的主要变化及与 G3 指南的关系摘要

表 6：对照 2005 年的指南和 GIR G3 准则，编制 2010 年的指南

2005 年的指南指标		2010 年的指南指标		GRI G3 准则指标 1（黑体字代码表示很相似）	
代码	名称	代码	名称	代码	名称
环境指标					
ENV-3	温室气体排放	E1	温室气体排放	<b>EN16</b> <b>EN17</b> <b>EN18</b>	按重量计算的直接和间接温室排放总量。 按重量计算的其它相关的间接温室排放量。 倡导减少温室排放并取得的减少量
ENV-5	能源使用	E2	能源使用	<b>EN3</b> <b>EN4</b> EN5 <b>EN7</b>	按初级能源划分的直接能源消耗。 按初级能源划分的间接能源消耗。 由于节能和效率改进而节省的能源。 倡导减少温室排放并取得的减少量。
ENV-A8	新的和可再生能源	E3	替代能源	<b>EN6</b>	倡导供应节能或可再生能源型产品和服务，以及因这些倡导而降低能源要求。
ENV-4	燃烧与排放的气体	E4	燃烧的气体	<b>EN16</b>	按照重量计算的直接和间接温室排放总量。
ENV-A9	生物多样性	E5	生物多样性及生态服务	EN11 EN12 EN13 <b>EN14</b>	所拥有、租赁和管理土地位于或相邻保护区及保护区外生物多样性高值地区的位置和大小。 描述活动、产品和服务对保护区及保护区外生物多样性高值的生物多样性所产生的重大影响。 栖息地的保护或恢复。 处理对生物多样性影响的战略、目前行动和未来计划。
ENV-A7	淡水	E6	淡水	<b>EN8</b> <b>EN9</b> EN10	按来源划分的总耗水量。 受耗水量严重影响的水资源。 再循环和重新使用水的百分比和总量。
ENV-A6	其它操作气体排放	E7	其它气体排放	<b>EN19</b> <b>EN20</b>	按重量计算消耗臭氧层物质的排放。 按类型和重量计算 NOx, SOx 和其它重要气体的排放。
ENV-1 ENV-A1	碳氢化合物溢流到环境中 其它溢流物及事故排放	E8	流到环境中的溢流物	<b>EN23</b>	重要溢流物的总数目及总量。
EENV-2 ENV-A2	控制排放到水中 其它污水排放	E9	排放到水中	<b>EN21</b>	按质量和目的地计算水排放总量。
ENV-A3 ENV-A4 ENV-A5	有害废物 无害废物 回收的、重复使用的或再生的物质	E10	废物	<b>EN22</b>	按类型和处理方法计算废物总量。

健康与安全绩效指标					
H&S-2	员工参与	HS1	劳动人口参与	LA6	正规的管理-工人健康和安全联合委员会所表示的总劳动人口百分比有助于监控和建议职业健康和安全计划。
H&S-3	劳动人口健康	HS2	劳动人口健康	LA8	现有的教育、培训、辅导、预防和风险控制方案可在重大疾病方面帮助在职员工、他们的家庭或社区成员。
H&S-5	产品相关的健康风险	HS4	产品管理	PR1	生命周期阶段, 在这个阶段评估产品的健康和安全影响以便改进, 并基于本规范的重要产品及服务类别的百分比。
H&S-4	职业伤害和疾病率	HS3	职业伤害与疾病事故	LA7	职业伤害率, 职业疾病、损失的工作日和缺勤率, 以及按照区域计算的与工作有关的死亡总数。

				PR2 PR3 PR4 PR6	按照结果类型计算产品和服务之健康和影响等不符合条例和自愿守则的事件总数量。 规范所要求的产品及服务信息类型，以及基于这类信息要求的重要产品及服务的百分比。 按照结果类型计算产品、服务信息和标贴等不符合条例和自愿守则的事件总数量。 遵守营销传媒相关的法律、标准和自愿守则之方案，包括广告、促销和赞助等。
2005 年的指南指标	2010 年的指南指标	ISO 26000 指南	工艺安全	GRI G3 准则	没有等效的指标
社会和经济指标					则指标 1（黑体字代码表示很相似）
SOC-8	社区关系	SE1	当地社区影响及参与	<b>S01</b>	评估和管理社区经营之影响的任何方案和惯例的性质、范围和有效性，包括进入、操作和退出等。
SOC-A6	土著社区	SE2	土著民族	<b>S01</b>	评估和管理社区经营之影响的任何方案和惯例的性质、范围和有效性，包括进入、操作和退出等。
SOC-A7	移民安置与土地权利	SE3	非自愿移民	<b>S02</b>	评估和管理社区经营之影响的任何方案和惯例的性质、范围和有效性，包括进入、操作和退出等。
SOC-A4	社会投资	SE4	社会投资	<b>EC1</b> <b>EC8</b> S01	产生和分配的直接经济价值，包括收入、营运成本、员工薪酬、捐献及其它社区投资、留存收益以及给资金提供者和政府的付款。 主要出于公益，通过商业、实物或无偿参与的方式提供基础设施投资和服务的开发和影响。 评估和管理社区经营之影响的任何方案和惯例的性质、范围和有效性，包括进入、操作和退出等。
SOC-A5	外部的能力建设	SE5	当地的内容惯例	EC6 EC7 S01	当地供应商在重要管理职位上的费用政策、惯例及比例。 当地招聘规范，以及从当地社区招聘重要管理职位之高级管理人员的比例。 评估和管理社区经营之影响的任何方案和惯例的性质、范围和有效性，包括进入、操作和退出等。
SOC-A3	当地的就业机会	SE6	当地聘用惯例	<b>EC7</b> EC9	当地招聘规范，以及从当地社区招聘重要管理职位之高级管理人员的比例。 理解并描述重大的间接经济影响，包括影响的范围。
		SE7	当地采购及供应商开发	<b>EC6</b>	当地供应商在重要经营位置上的费用政策、惯例及比例。
下页继续...					
1 GRI G3 可持续发展报告指南，© 全球报告倡议组织（2006 年） 如需了解更多信息及相关指标协议之全文，请登录 <a href="http://www.globalreporting.org">www.globalreporting.org</a> .					

表 6：对照 2005 年的指南和 GRI G3 准则，编制 2010 年的指南（续）

代码	名称	代码	名称	代码	名称
社会和经济指标（续）					
SOC-1 SOC-7	人权 劳动惯例	SE8	人权尽责调查	HR1 HR3	包括人权条款在内的重大投资协议, 或已通过人权审查的重大投资协议之百分比及总数量。 就与操作有关的人权之政策和规范培训员工的总小时数, 包括受训的员工百分比。
		SE9	人权与供应商	HR2	通过人权审查并采取行动的重要供应商和承包商的百分比。
SOC-9	保安	SE10	保安与人权	HR8	本组织就与操作有关的人权之政策和规范培训保安人员的百分比。
SOC-2	贿赂与贪污腐败	SE11	制止贪污腐败	S02 S03 S04	分析业务单位中与贪污腐败有关的风险之百分比和总数量。 就本组织反贪污腐败政策及规范接受培训之员工的百分比。 应对贪污腐败事件所采取的行动。
		SE12	制止商业合作伙伴相关的贪污腐败	S02	分析业务单位中与贪污腐败有关的风险之百分比和总数量。
EC0-A1	付款透明度	SE13	向公司所在国政府付款的透明度	EC1	产生和分配的直接经济价值, 包括收入、营运成本、员工薪酬、捐献及其它社区投资、留存收益以及给资金提供者和政府的付款。
SOC-3 SOC-A1	政治贡献 政治游说及主张	SE14	公共主张及游说	S05 S06	公共政策地位及参与公共政策开发和游说。 按国家类别计算给政治党派, 政治家和相关机构的财务和实物捐助总价值。
SOC-4	非歧视性平等机会	SE15	劳动人口多样化及包容性	LA13	管理机构的组成成分;按照类别根据性别、年龄组、少数群体成员和多样性的其他指标等来给员工分类。
SOC-A2	员工满意度	SE16	劳动人口参与度	LA6 LA9	正规的管理-工人健康和联合委员会所表示的总劳动人口百分比有助于监控和建议职业健康和计划。 和工会达成的正式协议所覆盖的健康和安全话题。
SOC-5	培训与发展	SE17	劳动人口培训及发展	LA10 LA11 LA12	按照员工类别计算每年每名员工的培训平均小时数。 支持员工继续从业并帮助他们管理职业结束的技能管理及终身学习方案。 接受定期绩效及职业发展审查的员工百分比。
SOC-6	非报复申诉制度	SE18	非报复申诉制度	HR4	歧视性事件的总数量及采取的行动。
<p>1 GRI G3 可持续发展报告指南, © 全球报告倡议组织 (2006 年)</p> <p>如需了解更多信息及相关指标协议之全文, 请登录 <a href="http://www.globalreporting.org">www.globalreporting.org</a>.</p>					

## 附录 D：计量单位及换算系数

### 附录 D：

### 计量单位及换算系数

报告公司鼓励使用国际上常用的计量单位，并提供能转换成其他常用计量单位的标准换算系数。下面的举例是由 OGP 提供的，并作为文件，记录在《OGP 报告（编号 2.59/197）：1994 年版的 E&P 操作之大气排放量的估算方法》中。



只有当获得的数据之标准不同于所要求的标准，以及当特别转换系数（如当所生产的石油数量的相关数据是用桶油当量（BOE）表示及产品的平均密度是未知的）是未知的时候才使用这些换算系数。

以换算系数为基础的假设包括：

油的密度：	0.84tm-3 (t=公吨)
冷凝水的密度：	0.75 tm-3
伴生天然气的密度：	1kg m-3
非伴生天然气的密度：	0.80kg m-3
溢出的化学品、溶剂和其他所有产品的密度：	1.0 tm-3

碳氢化合物生产的换算系数：

1 桶原油≈0.159 立方米	≈0.134 公吨 t
1 桶凝析油	≈0.119 公吨
1000 立方米的伴生天然气	≈1.00 公吨
1000 立方米的非伴生天然气	≈0.08 公吨
1000 立方英尺的伴生天然气≈28.3 立方米	≈0.0283 公吨
1000 立方英尺的非伴生天然气≈28.3 立方米	≈0.0226 公吨
1000 桶/天	≈48910t/年

大气排放的换算系数：

CH <sub>4</sub> ：	密度	0.714x10-3tm-3	
SO <sub>2</sub> ：	平均密度	2.89x10-3tm-3	1t SO <sub>3</sub> ≈1.20t SO <sub>2</sub>
NO <sub>x</sub>	平均密度	2.02x10-3tm-3	1tNO≈0.94t NO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> ：	密度	1.96x10-3tm-3	

采出水排放换算系数：

1 桶水 ≈ 0.159 立方米
1 桶水/天 ≈ 58.0 立方米/年

石油溢漏的换算系数：

1 桶原油	≈0.159 立方米	≈0.159 立方米或≈0.134 公吨
1 桶凝析油		≈0.119 公吨
1 桶化学制品及其他		≈1.159 公吨

能源消耗的换算系数：

1 卡路里	≈4.1868 焦耳
GCV =	总热值 (=较高热值, HHV)
NCV =	净热值 (较低热值, LHV)

世界各地的柴油质量（密度和热值）可能各不相同。如果没有正确的数据（当地），可使用下面的数值：

1 公吨柴油	≈ 42.8 千兆焦耳(GJ)
1 立方米柴油	≈ 36.0 千兆焦耳，假定密度为 0.84 公吨/立方米

如果有，则应使用净热值（NCV）的现场具体数据；如果没有这类数据，可以使用下列数值：

Sm3 天然气（油气田）	≈ 38 兆焦耳(MJ)
Sm3 伴生天然气（油气田）	≈ 42 兆焦耳
Sm3 天然气, 未指定	≈ 40 兆焦耳

GCV 和 NCV 之比取决于碳氢化合物成分。因此，如果有，则应使用现场具体数据；如果没有这类数据，可以使用下列数值：

天然气：	GCV/NCV	≈1.1
石油	GCV/NCV	≈1.05
未指定的碳氢化合物（石油和天然气）	GCV/NCV	≈1.075

下面的默认换算系数可用于外购电力，并假定所产生的电力效率是燃料之初级能源量的38%。

1 千瓦小时的外购电力（千瓦时）=进口初级能源的 0.0096 千兆焦耳

## 附录E：引用及源文件

### General reporting references

AccountAbility. 2008. AA1000 Principles Standard. London, UK and Washington D.C., USA.

[www.accountability.org/aa1000series](http://www.accountability.org/aa1000series)

AccountAbility. 2008. AA1000 Assurance Standard. London, UK and Washington D.C., USA.

[www.accountability.org/aa1000series](http://www.accountability.org/aa1000series)

API. 1998. Model Environmental, Health and Safety (EHS) Management Systems and Guidance Document. API Publication 9011. Order No. R9100S.

Washington, D.C., USA. [www.api.org](http://www.api.org)

GEMI. 2004. Transparency: A Path to Public Trust

[www.gemi.org/GEMIPublications.aspx](http://www.gemi.org/GEMIPublications.aspx)

GRI. 2006. Sustainability Reporting Guidelines.

The Netherlands. [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)

IAASB (International Audit and Assurance Standards

Board). 2005. International Standard on Assurance

Engagements (ISAE 3000). International Federation of Accountants. New York, USA.

[www.ifac.org/Members/Downloads/ISAE\\_3000.pdf](http://www.ifac.org/Members/Downloads/ISAE_3000.pdf)

IPIECA/API. 2002. Compendium of Sustainability Reporting Practices and Trends for the Oil and Gas Industry. London, UK and Washington, D.C., USA.

IPIECA/API. 2005. Oil and Gas Industry Guidance on Voluntary Sustainability Reporting. London, UK and Washington, D.C., USA.

[www.ipieca.org/library](http://www.ipieca.org/library)

ISO. 1996. Environmental Management System—Specification with Guidance for Use. ISO 14001.

Geneva, Switzerland.

[www.iso.ch/iso/en/iso9000-14000/iso14000/](http://www.iso.ch/iso/en/iso9000-14000/iso14000/)

[iso14000index.html](http://iso14000index.html)

OGP. 1994. Guidelines for the Development and Application of Health, Safety and Environmental Management Systems. Report No. 6.36/210. London, UK. [www.ogp.org.uk/Publications/index.asp](http://www.ogp.org.uk/Publications/index.asp)

### Environmental section references

IPCC. 1995. Second Assessment Report—Climate

---

Change 1995: The Science of Climate Change.

[www.ipcc.ch/ipccreports/sar/wg\\_I/ipcc\\_sar\\_wg\\_I\\_full\\_report.pdf](http://www.ipcc.ch/ipccreports/sar/wg_I/ipcc_sar_wg_I_full_report.pdf) [E1]

API. 2009. Compendium of Greenhouse Gas Emission Estimation Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry. Washington, D.C., USA.

[www.api.org/ehs/climate/new/upload/2009\\_GHG\\_COMPENDIUM.pdf](http://www.api.org/ehs/climate/new/upload/2009_GHG_COMPENDIUM.pdf) [E1, E2 and E4]

IPIECA/API/OGP. 2011. Petroleum Industry Guidelines for Reporting Greenhouse Gas Emissions. London, UK. Scheduled for publication in 2011. [www.ipieca.org](http://www.ipieca.org) [E1, E2 and E4].

WRI/WBCSD. 2004. The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition). Geneva, Switzerland and Washington, D.C., USA. [www.ghgprotocol.org/files/ghg-protocol-revised.pdf](http://www.ghgprotocol.org/files/ghg-protocol-revised.pdf) [E1]

IPPC. 2007. 'Changes in Atmospheric Constituents and in Radiative Forcing' (Chapter 2) in: Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Solomon, S., Qin, D., Manning, M., Chen, Z., Marquis, M., Averyt, K.B., Tignor, M. and Miller H.L. (eds.). Cambridge, UK. [www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/publications\\_ipcc\\_fourth\\_assessment\\_report\\_wg1\\_report\\_the\\_physical\\_science\\_basis.htm](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_wg1_report_the_physical_science_basis.htm) [E1]

North American Manufacturing. 1986. North American Combustion Handbook, Volume I: Combustion, Fuels, Stoichiometry, Heat Transfer, Fluid Flow.

ISBN 0-9601596-2-2. Third Edition. Cleveland, Ohio, USA. [E2]

IPIECA. 2007. Climate Change: A Glossary of Terms. 4th Edition. London, UK. [www.ipieca.org/library](http://www.ipieca.org/library) [E3]

US EPA. Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume I: Stationary Point and Areas Sources, AP-42 (GPO 055-000-005-001). 5th Edition. Washington, D.C., January 1995, with Supplements A, B, and C, October 1996, and Supplement D, 1998.

[www.epa.gov/ttnchie1/ap42](http://www.epa.gov/ttnchie1/ap42) [E4, E7]

EBI (Energy and Biodiversity Initiative). Guidelines and products, 2003.

[www.theebbi.org/products.html](http://www.theebbi.org/products.html) [E5]

IPIECA/OGP. 2005. A Guide to Developing Biodiversity Action Plans for the Oil and Gas Sector.

London, UK. [www.ipieca.org/library](http://www.ipieca.org/library) [E5]

IPIECA. 2007. An Ecosystem Approach to Oil and Gas Industry Biodiversity Conservation. London, UK.

[www.ipieca.org/library](http://www.ipieca.org/library) [E5]

WRI. 2008. The Corporate Ecosystem Services Review: Guidelines for Identifying Business Risks and Opportunities Arising from Ecosystem Change. Hanson C., Ranganathan, J., Iceland, C., Finisdore, J. (eds.). Washington, D.C., USA.

[www.wri.org/publication/corporate-ecosystems-services-review](http://www.wri.org/publication/corporate-ecosystems-services-review) [E5]

ISO. 2003. Environmental Management Systems. ISO 14001, Section 4.3.

[www.iso14000-iso14001-environmentalmanagement.com](http://www.iso14000-iso14001-environmentalmanagement.com) [E5]

WRI/WBCSD. 2009. Global Water Tool.

[www.wbcsd.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=MTUxNQ&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu](http://www.wbcsd.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=MTUxNQ&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu) [E6]

WHO (World Health Organization).

[www.who.int/topics/water/en](http://www.who.int/topics/water/en) [E6]

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations).

[www.fao.org/nr/water/index.html](http://www.fao.org/nr/water/index.html) [E6]

US Geological Survey.

[water.usgs.gov](http://water.usgs.gov) [E6]

EMEP/EEA. 2009. Emission Inventory Guidebook.

[www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-emissioninventory-guidebook-2009](http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-emissioninventory-guidebook-2009) [E7]

CONCAWE. Air Pollutant Emission Estimating Methods for E-PRTR Reporting by Refineries (revised). Report 1/09. Brussels, Belgium.

[www.concawe.be/DocShareNoFrame/docs/1/LAJAJCBDIKLGKBBLFEBHLFHNVEVCBG9Y9YBD73BDCGA3/CEnet/docs/DLS/Rpt\\_09-1-2009-00893-01-E.pdf](http://www.concawe.be/DocShareNoFrame/docs/1/LAJAJCBDIKLGKBBLFEBHLFHNVEVCBG9Y9YBD73BDCGA3/CEnet/docs/DLS/Rpt_09-1-2009-00893-01-E.pdf) [E7]

### **Health and safety section references**

ILO. 1999. Report of the Director General: Decent Work. 87th Session. Geneva, Switzerland.

[www.ilo.org/public/english/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm](http://www.ilo.org/public/english/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm) [HS1]

ILO. 2002. Tripartite Meeting on the Promotion of Good Industrial Relations in Oil and Gas Production and Oil Refining. Geneva, Switzerland, 25 February–3 March 2002.

[www.ilo.org/public/english/dialogue/sector/techmeet/tmor02/index.htm](http://www.ilo.org/public/english/dialogue/sector/techmeet/tmor02/index.htm) [HS1]

API. 2004. Five-point Approach to Addressing Workplace Ergonomics.

CDC (Centres for Diseases Control and Prevention). [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) [HS2]

ILO. 2001. The ILO Code of Practice on HIV/AIDS and the World of Work. Geneva, Switzerland.

[www.ilo.org/global/What\\_we\\_do/Publications/lang--en/docName--KD00015/index.htm](http://www.ilo.org/global/What_we_do/Publications/lang--en/docName--KD00015/index.htm) [HS2]

OGP-IPIECA Health Committee. ‘Good practice’ Health Series. London, UK.

[www.ipieca.org/library](http://www.ipieca.org/library) [HS2]

OGP-IPIECA. 2008. Health Performance Indicators: A guide for the oil and gas industry. London, UK.

[www.ipieca.org/library](http://www.ipieca.org/library) [HS2]

United Nations Programme on HIV/AIDS / Global Business Council/Prince of Wales Business Leaders’ Forum. 2000. The Business Response to HIV/AIDS: Impact and Lessons Learned. [www.gbciimpact.org](http://www.gbciimpact.org) [HS2]

OGP. Health and Safety Data Reporting System Users’ Guide. London, UK. Updated yearly.

[www.ogp.org.uk](http://www.ogp.org.uk) [HS3]

U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration. 2001. Occupational Injury and Illness Recording and Reporting Requirements. 29 CFR Part 1904.

[www.osha.gov/recordkeeping/index.html](http://www.osha.gov/recordkeeping/index.html) [HS3]

CEFIC. 2001. Reporting of Occupational Illness Frequency.

[www.cefic.be/Files/Publications/CEFIC1012-109.PDF](http://www.cefic.be/Files/Publications/CEFIC1012-109.PDF) [HS3]

Step Change in Safety. 2006. Leading Performance

---

Indicators—Guidance for Effective Use.

[www.stepchangeinsafety.net](http://www.stepchangeinsafety.net) [HS3]

OECD. 2000. Guidelines for Multinational Enterprises.

[www.oecd.org/departement/0,3355,en\\_2649\\_34889\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/departement/0,3355,en_2649_34889_1_1_1_1_1,00.html) [HS4]

ISO. Management System Standards: Understanding the Basics.

[www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/management\\_standards/understand\\_the\\_basics.htm](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/understand_the_basics.htm) [HS4]

ICCA. 2008. Global Product Strategy.

[www.icca-chem.org/Home/ICCA-initiatives/Globalproduct-strategy](http://www.icca-chem.org/Home/ICCA-initiatives/Globalproduct-strategy) [HS4]

API. 2010. Recommended Practice 754—Process Safety Performance Indicators for the Refining and Petrochemical Industries. Washington, D.C., USA.

[www.api.org/standards/psstandards](http://www.api.org/standards/psstandards) [HS5]

OGP. 2008. Asset integrity—the key to managing major incident risks. London, UK.

[www.ogp.org.uk/pubs/403.pdf](http://www.ogp.org.uk/pubs/403.pdf) [HS5]

OGP. 2011. Asset Integrity—Key Performance Indicators. London, UK. Scheduled for publication in 2011. [www.ogp.org.uk](http://www.ogp.org.uk) [HS5]

CCPS. 2007. Guidelines for Risk Based Process Safety. American Institution of Chemical Engineers. New York, USA. [www.aiche.org/ccps](http://www.aiche.org/ccps) [HS5]

CCPS. 2009. Guidelines for Process Safety Metrics. American Institute of Chemical Engineers. New York, USA. [www.aiche.org/ccps](http://www.aiche.org/ccps) [HS5]

CCPS. 2008. Process Safety Leading and Lagging Metrics. American Institute of Chemical Engineers. New York, USA. [www.aiche.org/ccps](http://www.aiche.org/ccps) [HS5]

UK Health and Safety Executive (HSE). 2006. Step-By-Step Guide to Developing Process Safety Performance Indicators. HSG254. Sudbury, Suffolk, UK.

[www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg254.htm](http://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg254.htm) [HS5]

OECD. 2008. Guidance on Safety Performance Indicators Related to Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response for Industry. Environment, Health and Safety Publications, Series on Chemical Accidents No. 19. Paris, France.

[www.oecd.org/document/61/0,3343,en\\_2649\\_34369\\_2789821\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/61/0,3343,en_2649_34369_2789821_1_1_1_1,00.html) [HS5]



---

### Social and economic section references

IPIECA. 2006. Partnerships in the Oil and Gas Industry. London, UK.

[www.ipieca.org/library](http://www.ipieca.org/library) [SE1]

IPIECA. 2008. Creating Successful, Sustainable Social Investment: Guidance document for the oil and gas industry. London, UK. [www.ipieca.org/library](http://www.ipieca.org/library) [SE1, SE4]

Zandvliet, L. and Anderson M.B. 2009. Getting it Right: Making Corporate-Community Relations Work.

ISBN 978-1-906093-19-8. Greenleaf Publishing. [SE1]

IFC. 2010. Good Practice Handbook on Strategic Community Investment. Washington, D.C., USA.

[www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/Publications\\_Handbook\\_CommunityInvestment](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/Publications_Handbook_CommunityInvestment) [SE1]

IFC. 2006. Performance Standard 7: Indigenous Peoples. Performance Standards on Social and Environmental Sustainability. Washington, D.C., USA.

[www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/pol\\_PerformanceStandards2006\\_PS7/\\$FILE/PS\\_7\\_IndigenousPeoples.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/pol_PerformanceStandards2006_PS7/$FILE/PS_7_IndigenousPeoples.pdf) [SE2]

ILO. 1989. Convention 169 on Indigenous and Tribal Peoples. Geneva, Switzerland.

[www.ilo.org/indigenous/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/indigenous/lang--en/index.htm) [SE2]

UN General Assembly. June 2007. Declaration on the Rights of Indigenous Peoples.

[www.un.org/esa/socdev/unpfii/en/declaration.html](http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/en/declaration.html) [SE2]

IFC. 2006. Performance Standard 1: Social and Environmental Assessment and Management Systems. Performance Standards on Social and Environmental Sustainability. Washington, D.C., USA.

[www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/PerformanceStandards](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/PerformanceStandards) [SE3]

IFC. 2006. Performance Standard 5: Land Acquisition and Involuntary Resettlement. Performance Standards on Social and Environmental Sustainability. Washington, D.C., USA.

[www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/PerformanceStandards](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/PerformanceStandards) [SE3]

The London Benchmarking Group provides a model used by many companies around the world to assess

and report on the value and achievements of their social investments. [www.lbg-online.net/lbg](http://www.lbg-online.net/lbg) [SE4]  
IPIECA. 2011. Oil and Gas Industry Guidance on Developing a Local Content Strategy. London, UK. Scheduled for publication in 2011. [www.ipieca.org](http://www.ipieca.org) [SE5]  
ICMM. 2008. Resource Endowment Toolkit: The Challenge of Mineral Wealth: Using Resource Endowments to Foster Sustainable Development. [www.icmm.com/page/2915/resource-endowmentinitiative-toolkit](http://www.icmm.com/page/2915/resource-endowmentinitiative-toolkit) [SE6]

EBRD. Maximising the Positive Socio-Economic Impact of Mineral Extraction on Regional Development in Transition Economies: A Review of the Literature. Professor R.M. Auty, Lancaster University (ed.). [www.ebrd.org/downloads/research/economics/auty.pdf](http://www.ebrd.org/downloads/research/economics/auty.pdf) [SE6]

EAP. 2009. Maximising the Contributions of Local Enterprises to the Supply Chain of Oil, Gas and Mining Projects in Low Income Countries. Briefing note. [www.engineersagainstopoverty.org/eaps\\_programme/extractive\\_industries.cfm](http://www.engineersagainstopoverty.org/eaps_programme/extractive_industries.cfm) [SE7]

WBCSD. 2007. Promoting Small and Medium Enterprises for Sustainable Development. Issue brief. Geneva, Switzerland. [www.wbcd.org/Plugins/DocSearch/details.asp?DocTypeId=25&ObjectId=MjU1MTM](http://www.wbcd.org/Plugins/DocSearch/details.asp?DocTypeId=25&ObjectId=MjU1MTM) [SE7]

UN General Assembly. December 1948. Universal Declaration of Human Rights (UDHR). [www.un.org/en/documents/udhr](http://www.un.org/en/documents/udhr) [SE8]

UN General Assembly. December 1966. The International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR). [www.unclef.com/millennium/law/iv-4.htm](http://www.unclef.com/millennium/law/iv-4.htm) [SE8]

ILO. 1998. Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work. Geneva, Switzerland. [SE8]

IBLF (International Business Leaders Forum)/BSR (Business for Social Responsibility). 2000. Voluntary Principles on Security and Human Rights. [www.voluntaryprinciples.org](http://www.voluntaryprinciples.org) [SE8]

UN Secretary-General's Special Representative for Business and Human Rights. 2008. Protect, Respect

---

and Remedy: a Framework for Human Rights and Business. Professor John Ruggie.

[www.business-humanrights.org](http://www.business-humanrights.org) [SE8]

OECD. 2000. Guidelines for Multinational Enterprise.

[www.oecd.org/departement/0,3355,en\\_2649\\_34889\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/departement/0,3355,en_2649_34889_1_1_1_1_1,00.html) [SE8]

GRI. 2009. A Resource Guide to Corporate Human Rights Reporting. GRI Research and Development Series. Amsterdam, The Netherlands.

[www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/4C5DB4C6-5084-4A84-BE51-0D134B3B5A2E/3583/HR\\_ReportFINAL\\_Resource\\_Guide.pdf](http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/4C5DB4C6-5084-4A84-BE51-0D134B3B5A2E/3583/HR_ReportFINAL_Resource_Guide.pdf) [SE8]

DIHR. 2005. Human Rights Compliance Assessment Tool. Under revision, second edition scheduled for 2010.

[www.humanrightsbusiness.org/?f=country\\_risk\\_portal](http://www.humanrightsbusiness.org/?f=country_risk_portal) [SE8]

Voluntary Principles on Security and Human Rights Reporting Guideline. The Voluntary Principles Steering Committee, 2009. [SE10]

EITI. Since 2002. Extractive Industries Transparency Initiative, including the EITI Business Guide.

[www.eiti.org](http://www.eiti.org) [SE13]

IPIECA • API • OGP



国际石油工业环境保护协会 (IPIECA) 是一家关注油气行业环境和社会问题的组织。在行业内创, 分享和鼓励良好作业实践的的发展, 促进行业公司提高环境和社会业绩, 同时这也是行业和联合国交流的主要渠道。通过其成员领导的工作小组和领导力, 国际石油工业环境保护协会汇集了油气公司和行业的专家意见。它独特的行业地位能够帮助其成员有效的应对主要的环境和社会问题。

地址: 英国, 伦敦 SE1 8NL, Blackfriars 街路 209-215, 5 楼  
电话: +44 (0) 20 7633 2388 传真: +44 (0) 20 7633 2389  
电子邮件: info@ipieca.org 网址: www.ipieca.org

美国石油学会 (API) 是美国代表石油和天然气的主要行业协会, 而且也是唯一一个代表该行业所有版块的协会。代表全球技术最先进的行业之一, API的成员包括涉及石油行业各个方面的400多公司, 包括勘探和生产、炼油和销售、海运和管道运输, 并为该行业提供物资供应和服务的公司。API总部设在哥伦比亚特区华盛顿, 并在27个州的首付设有办事处, 并在全美33个州设有分会。该学会为石油和天然气行业的各个板块提供了论坛, 使其能够跟随公共政策并促进该行业的利益。API通过开展深入的科学, 技术及经济研究来让自身得到发展, 同事开发全球通用的标准和质量认证方案。作为一个主要的研究学会, 美国石油学会通过科学, 技术和经济学研究来支持其对公共政策的立场。

地址: 美国哥伦比亚特区华盛顿西北 1220 街 20005-4070  
电话: +1 202 682 8000 网址: www.api.org

对国际海事组织、联合国环境规划署地区海洋公约及其它联合国下辖机构而言, 国际油气生产商协会 (OGP) 代表上游石油工业。在地区层面, 国际油气生产商协会是欧盟委员会和执委会以及东北大西洋环境保护公约委员会的代表。同时协会在推动最佳应用技术, 特别是健康、安全、环保和社会责任等方面, 也扮演了重要的角色。

伦敦办公室:  
地址: 英国伦敦 SE1 8NL Blackfriars 街 209-215 5 楼  
电话: +44 (0) 20 7633 0272 传真: +44 (0) 20 7633 2350  
电子邮件: reception@ogp.org.uk 网址: www.ogp.org.uk

布鲁塞尔办公室:  
地址: 比利时布鲁塞尔 Boulevard du Souverain 165 号, 4 楼 B-1160  
电话: +32 (0)2 566 9150 传真: +32 (0)2 566 9159  
电子邮件: reception@ogp.org.uk 网址: www.ogp.org.uk

## Endorsed by:



African Refiners Association (ARA)  
Lot 70 Rue des Cannas  
Ilot 6 B Danga Sud Cocody Danga - Abidjan  
08 BP 2565 ABIDJAN 08 Côte d'Ivoire  
Telephone: +225 2244 6616  
Internet: www.afrra.org



Regional Association of Oil, Gas and Biofuels  
Sector Companies in Latin America and the  
Caribbean (ARPEL)  
Javier de Vana 1018  
11200 Montevideo  
Uruguay  
Telephone: +598 2410 6993  
Internet: www.arpel.org



Canadian Petroleum Products Institute (CPPI)  
1000-275 Slater Street  
Ottawa, Ontario, K1P 5H9  
Canada  
Telephone: +1 613 232 3709  
Internet: www.cppei.ca



South African Petroleum Industry Association  
(SAPIA)  
31 Norfolk Street  
Claremont, 7708  
South Africa  
Telephone: +27 (0)11 783 7664  
Internet: www.sapia.co.za