中国海洋石油总公司
CHINA NATIONAL OFFSHORE OIL CORP.

中国海油健康安全环保管理理念与实践

宋立崧

songls@cnooc.com.cn

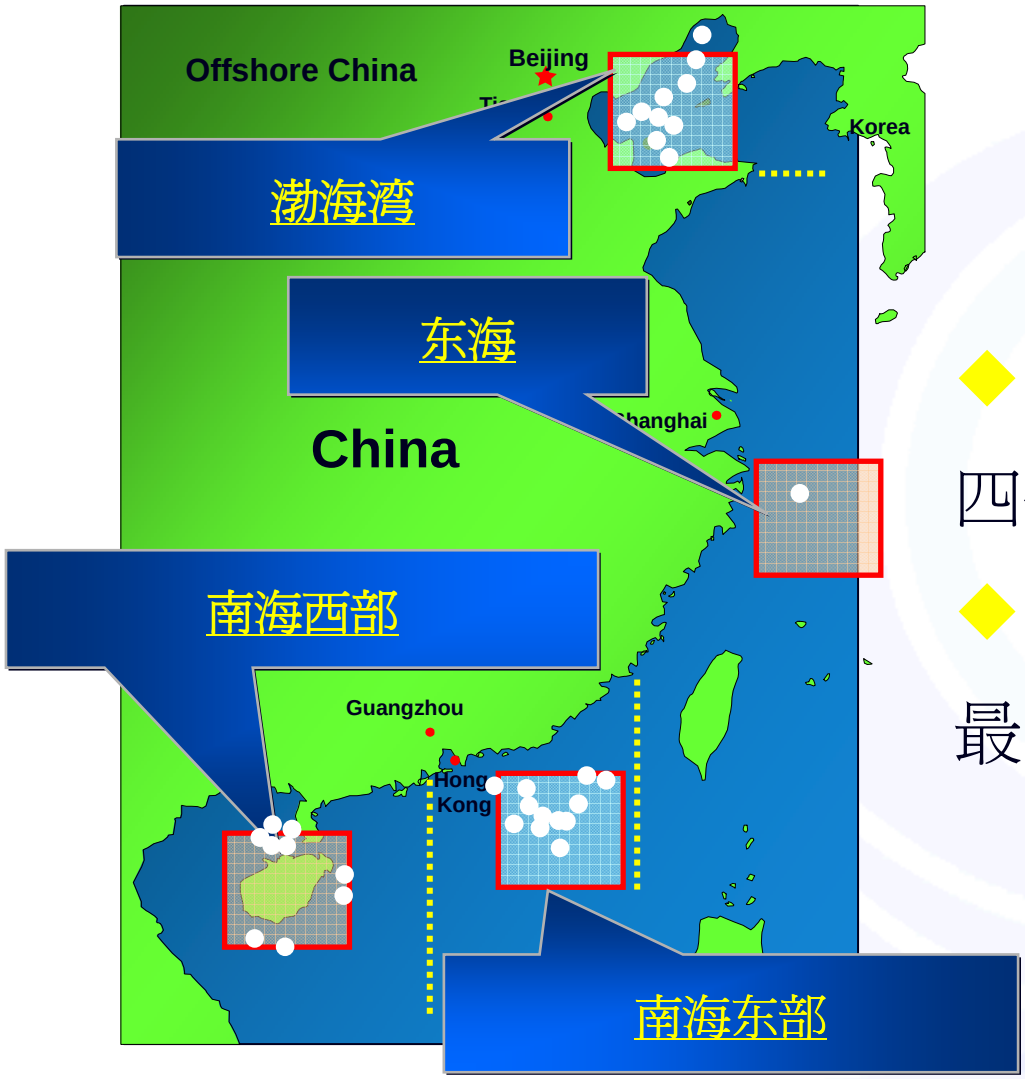
内　　容

- **中国海油总体情况**
- 行业面临的风险
- 公司管理理念与实践

中国海洋石油总公司简介

- **1982年成立，负责勘探开发近海油气资源，1986年第一个合作油田投产，至2010年，年产6494万吨油气当量，在职员工97767人。**
- **业务板块**

海上油气开采区域

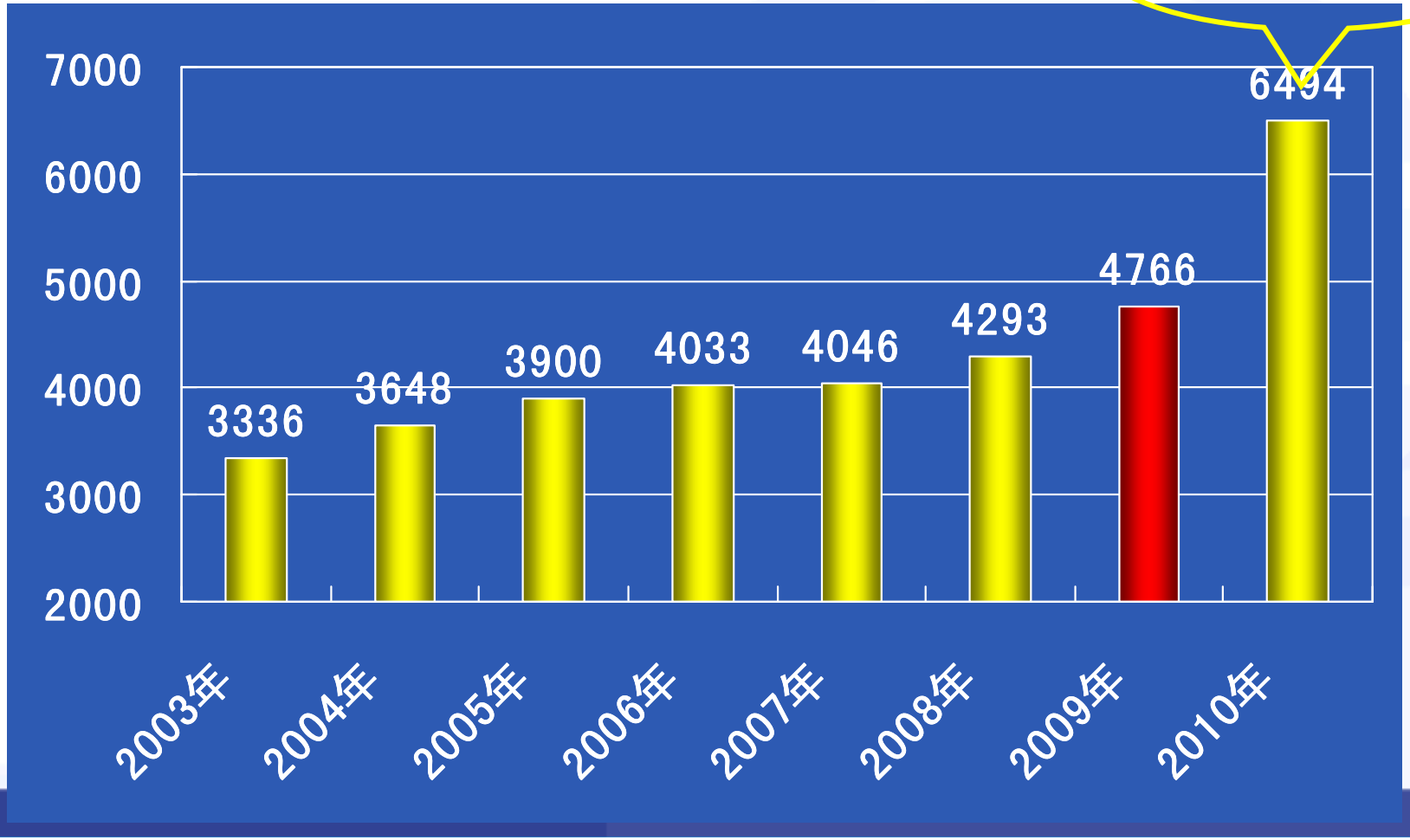


- 中国海油在中国海上拥有四个主要的产油地区
- 中国海油在印度尼西亚是最大的海上原油生产商之一

海上油气产业快速发展

油气产量：六年来增长43.1%

单位：万吨油当量



企业评价

连续五年入围国资委业绩考核A级榜单

被中华全国总工会授予"全国五一劳动奖状"

FORTUNE GLOBAL 500

2007年开始入选《财富》杂志"全球500强"

2010年排名第252位，比2007年上升271位

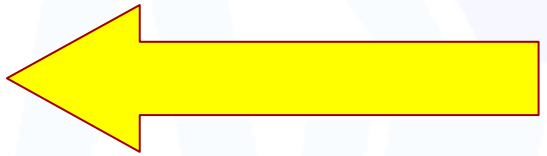
标普和穆迪评级：总公司、油公司、财务公司均为A+/稳定、A1/稳定，为中国最高评级

企业评价

入选美国《商业周刊》2009年全球最佳企业，排名第16位，是我国内地首个、也是唯一一个入选企业。

内　容

- 中国海油总体情况
- **行业面临的风险**
- 公司管理理念与实践



海洋石油面临的挑战

石油化工存在多种风险，海洋石油更是高风险，

如果管理不好，结果要比其他行业的情况更糟糕。

上游风险

- 环境条件恶劣。
- 易燃易爆生产环境、危险大。
- 远离陆地，事故救援困难。
- 空间小人集中，易发生群体伤害。
- 船舶、飞机交通工具运输风险大。
- 项目发展快，安全管理工作量大。
- 环保标准高，环保风险大。

中下游风险

- 高温、高压、低温、低压、易燃、易爆、易腐蚀、有毒、有害。
- 专业性强，事故救援困难。
- 环境影响风险大。
- 对周边社区影响大。
- 发展快、公司新、人员新、经验少，安全管理工作量大。
- 生产经营管理模式多样化。

个体面临HSE风险综述

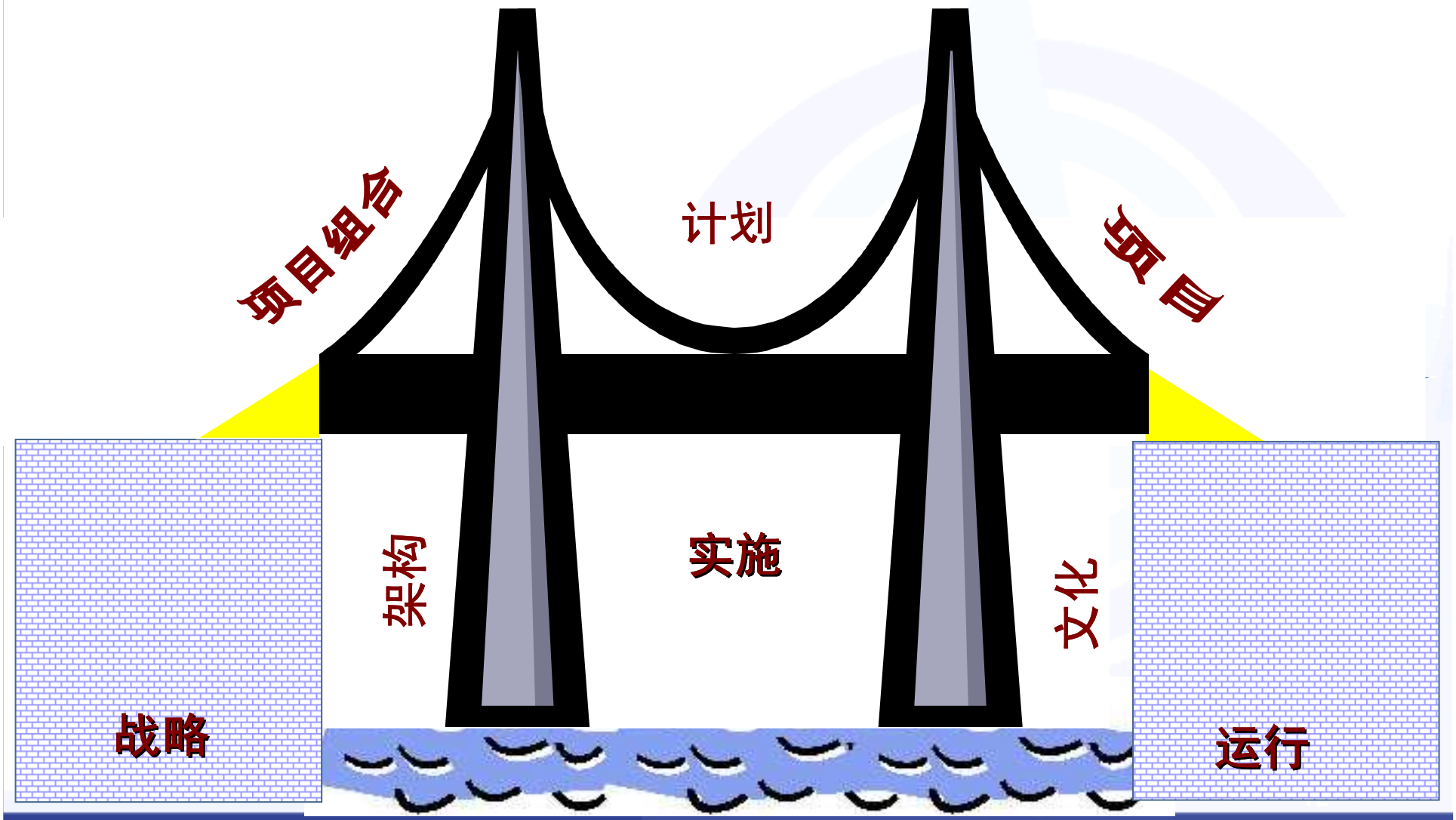
- 工作者风险--------来自危险作业场所
- 自然灾害风险------风暴、山体滑坡、泥石流
- 社区风险----------产业突发事件和社会管理问题
- 传染病风险--------AIDS、天花及、非典、禽流感
- 消费者风险--------来自有害产品
- 加诸自身风险---------

  ---抽烟、酗酒、吸毒、安全带使用不当
- 恐怖主义风险------撞机、爆炸、绑架、种族主义

内　　容

- 中国海油总体情况
- 行业面临的风险
- **公司管理理念与实践**

文化比战略更重要



对文化的理解

- 文化可以定义为：
  - 分享价值（什么最重要，没有绝对的价值）
  - 信念（如何做事情）
  - 上述价值和信念在组织机构和控制系统内相互影响并产生出行为准则，由此决定我们做事情的方式。

1.游戏:生活要精彩\享受人生\遵守规则\争取成功\不要过于严肃

2.使命:理性的义务\多数人的幸福\反对功利.

3.利他:帮助弱者来赋予自己生命的意义.

4.冒险:尽情享受生活,听天由命\迎接挑战和刺激,让人心动不已.

5.荣誉:重视原则甚于生命,生活在于尽义务.

6.受苦:”西西弗斯”神话,石头上山,再滚下来.

学士-医生-过上高中的梦.但工作太忙不能享受.----生活是荒谬的.

7.欲望:一个欲望满足又追求下一个,永无休止,过程就是生活的意义.

……军队的价值观

对安全文化的理解

通过安全文化建设：

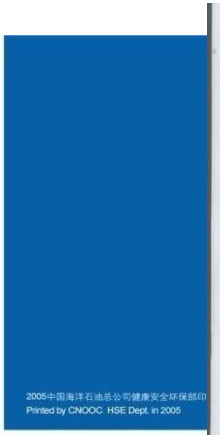
将公司的HSE管理理念转化为全体员工的共同行为。

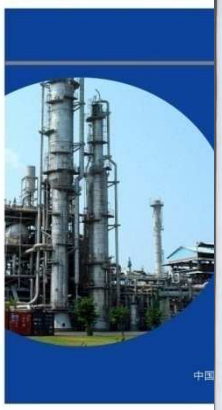
- 文化可以定义为：
  - 分享价值（什么最重要）
  - 信念（如何做事情）
- 上述价值和信念在组织机构和控制系统内相互影响并产生出行为准则，由此决定我们做事情的方式。

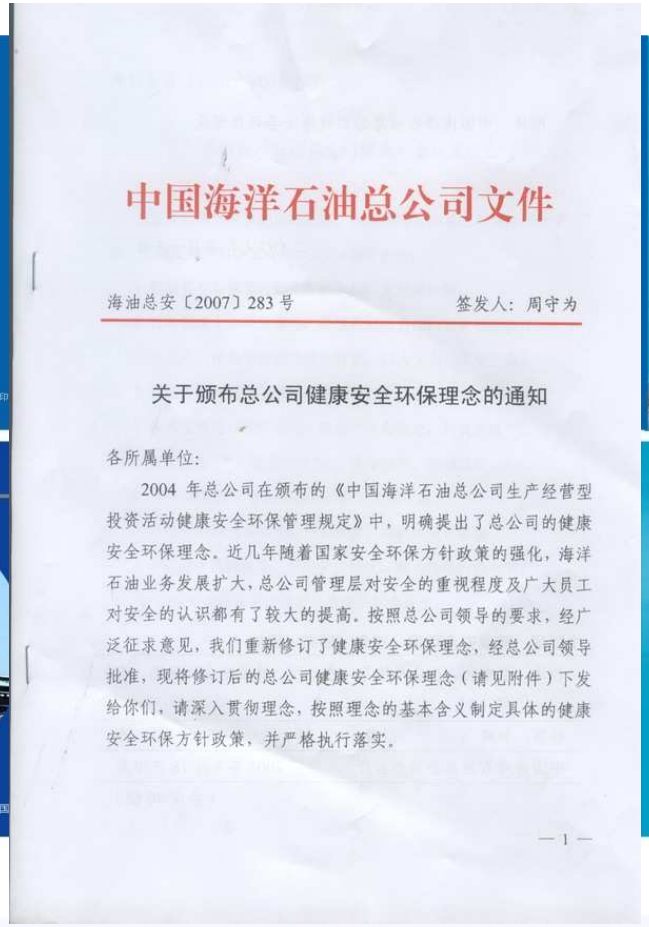
- 信息畅通
- 公正守法
- 实事求是
- 学习探索
- 执行

中国海油HSE管理理念

把HSE管理理念作为公司管理的纲领，以公司管理文件方式确定，在各项生产经营活动中全面贯彻。







中国海洋石油总公司文件

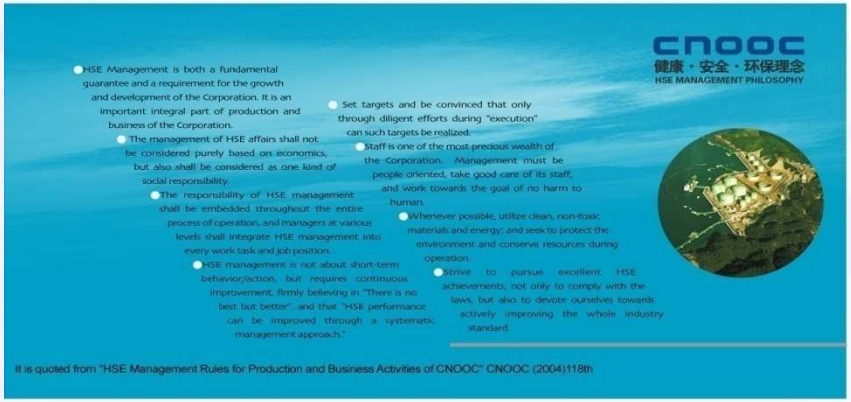
海油总安〔2007〕283 号　　签发人：周守为

关于颁布总公司健康安全环保理念的通知

各所属单位：

2004 年总公司在颁布的《中国海洋石油总公司生产经营型投资活动健康安全环保管理规定》中，明确提出了总公司的健康安全环保理念。近几年随着国家安全环保方针政策的强化，海洋石油业务发展扩大，总公司管理层对安全的重视程度及广大员工对安全的认识都有了较大的提高。按照总公司领导的要求，经广泛征求意见，我们重新修订了健康安全环保理念，经总公司领导批准，现将修订后的总公司健康安全环保理念（请见附件）下发给你们，请深入贯彻理念，按照理念的基本含义制定具体的健康安全环保方针政策，并严格执行落实。

— 1 —



中国海油HSE管理理念

为实现可持续发展的战略目标，中国海洋石油总公司坚持清洁发展、安全发展的科学发展观，公司HSE理念是：

1.健康安全环保是公司生存的基础、发展的保障。

2.管理健康安全环保事务，不仅是经济责任，更是社会责任。

3.员工是公司最宝贵的资源和财富，以人为本，关爱生命。

4.设定目标，只有“执行”才能实现。

5.体系化管理，持续改进，坚信“没有最好，只有更好”。

6.安全行为 “五想五不干”， 注重细节、控制风险。

7. 管理承包商，分享信息和经验，实现双赢。

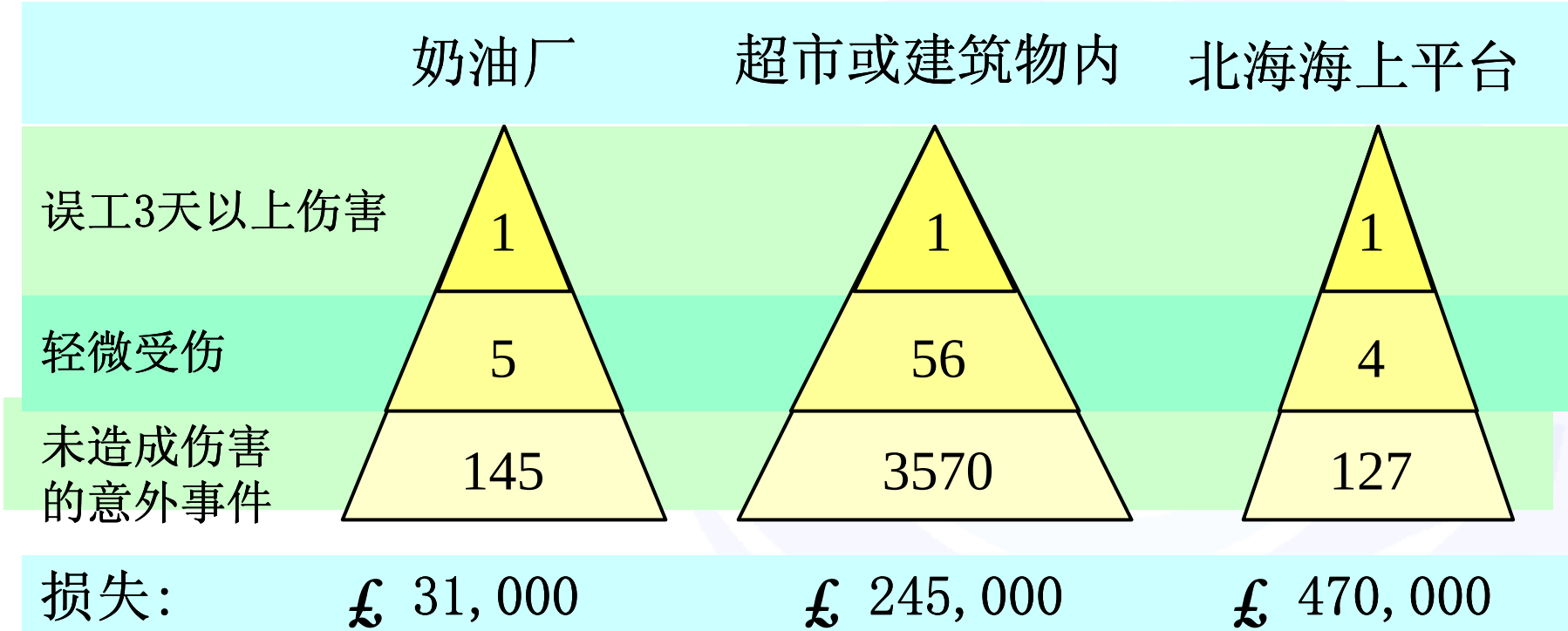
8.尽量使用清洁无害的材料和能源，保护环境和资源。

9.不仅遵守法规标准，更要争先创优、努力提高行业水平。

10.健康安全环保是企业整体素质的综合反映。

事故预防和管理

英国健康安全委员会的一项研究表明了不同行业事故统计概率规律和损失的关系

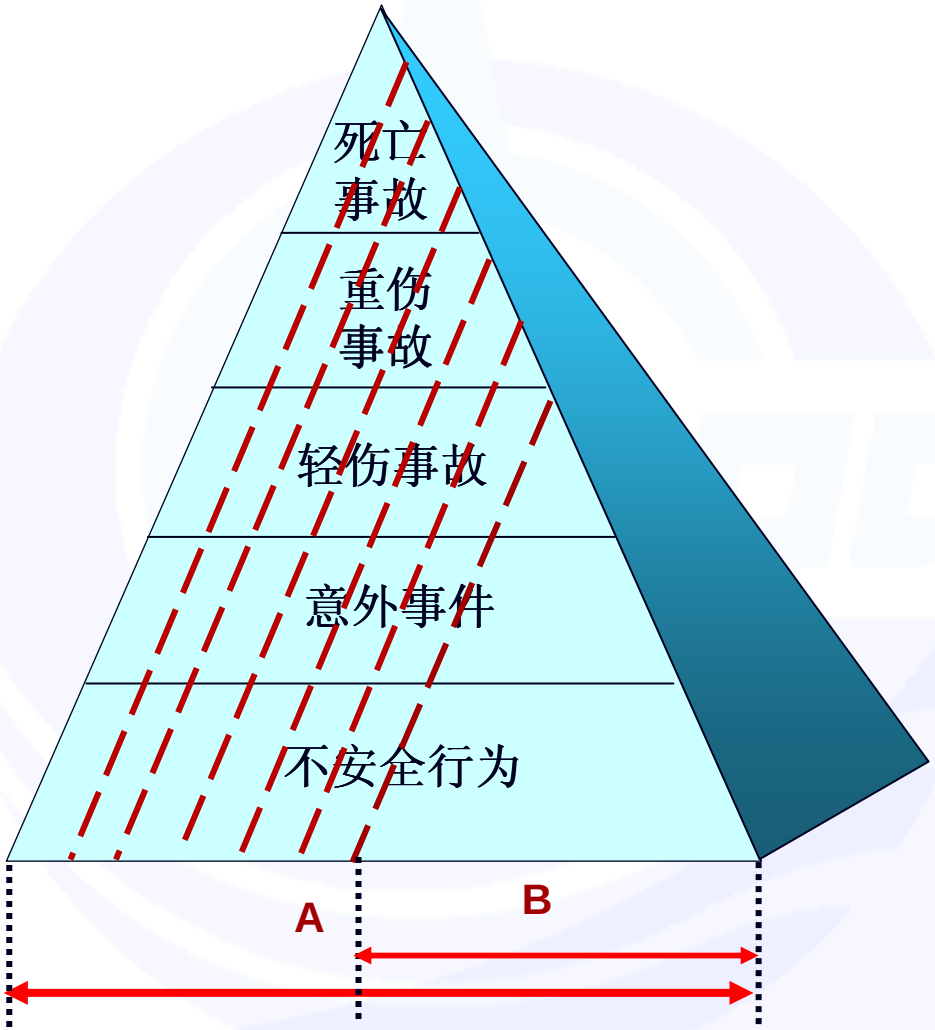


国际油气勘探开发协会的统计结果表明因目前事故造成的损失相当于生产平台每周停产一天。

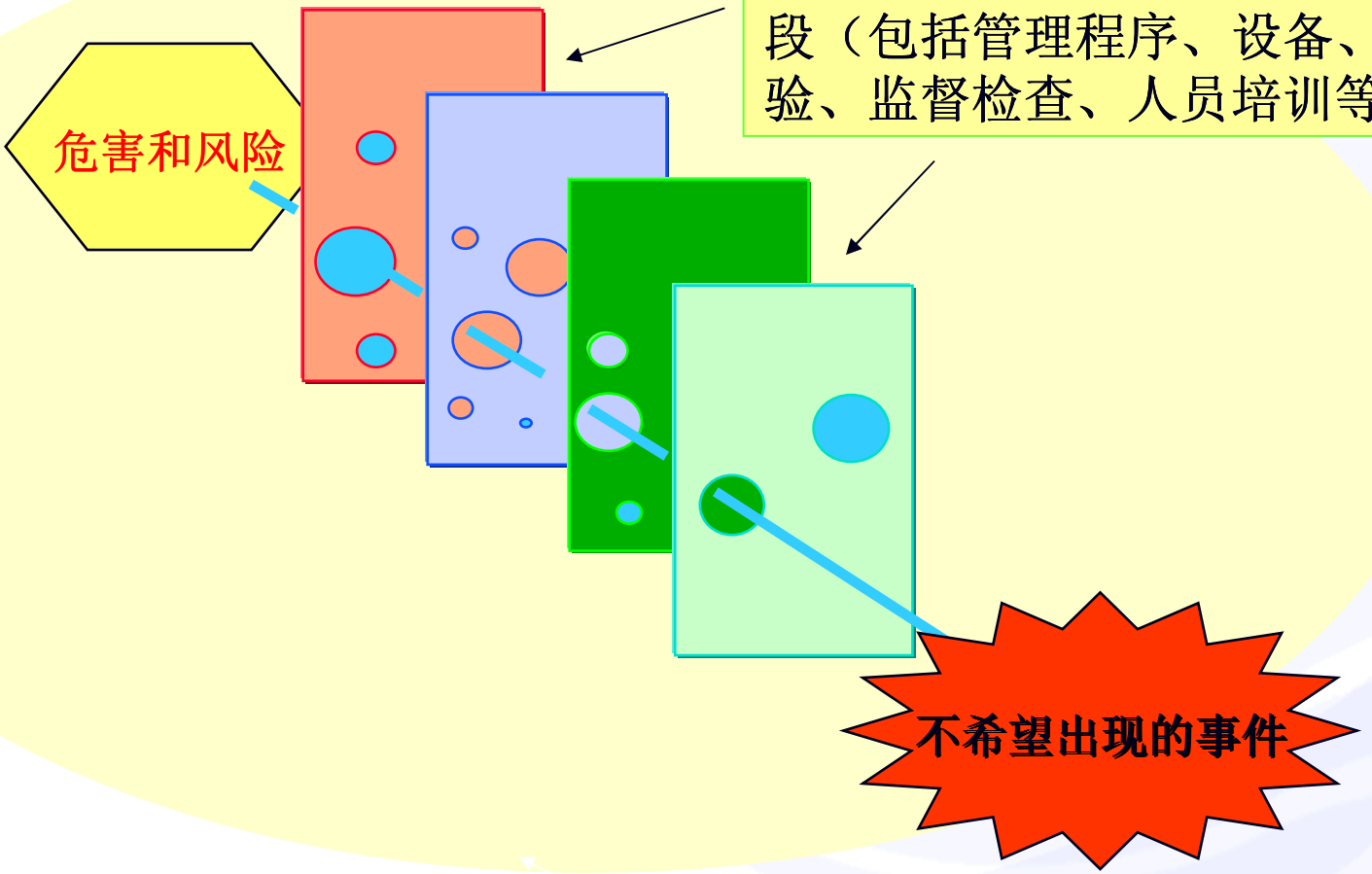
减少不安全行为是关键

根据上述统计结果，综合海因里希事故致因理论：

安全管理的目标在于降低不安全行为的次数到某一个程度；如A至B，而使严重伤害发生的可能性趋近于零。



预防事故发生的屏障



事故原因分析

管理 根本 直接 事件 损失

政策 程序

信息\指令

培训\监督

IITS

应急\调查

工作及人的因素

不安全行为88%

不安全条件10%

未明2%

未预料事件

伤害

损坏

损失

“五想五不干”，控制高风险作业

一想安全风险，不清楚不干；

二想安全措施，不完善不干；

三想安全工具，未配备不干；

四想安全环境，不合格不干；

五想安全技能，不具备不干。

十项高风险作业

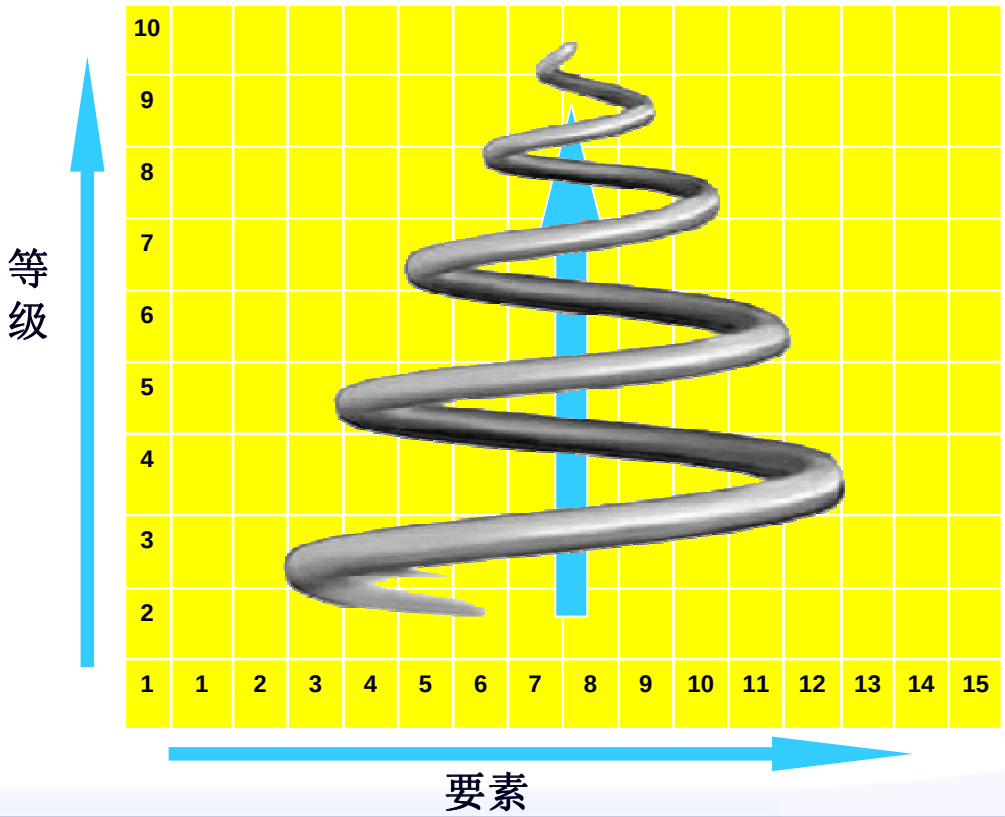
1.	设备检修作业	Equipment maintenance operation
2.	电器作业	Electrical operation
3.	热工作业	Hotwork
4.	进入受限空间作业	Confined space entry operation
5.	挖掘作业	Excavation operation
6.	起重作业	Lifting operation
7.	高处作业	Working at height
8.	接触危险化学品作业	Hazardous chemicals operation
9.	陆上交通运输	Land transportation
10.	联合作业（交叉作业）	Simultaneous operation

油气田开发项目HSE管理

海上油气勘探开发实行作业者负责、政府监督、第三方发证检验制度，实施从ODP直至废弃全过程HSE管理。

制定持续改进计划

HSE管理不是短期行为，需要持续改进不断提高，确信：“没有最好，只有更好”；确信：可以通过系统管理逐步改善HSE绩效。



全员培训

专业安全培训机构

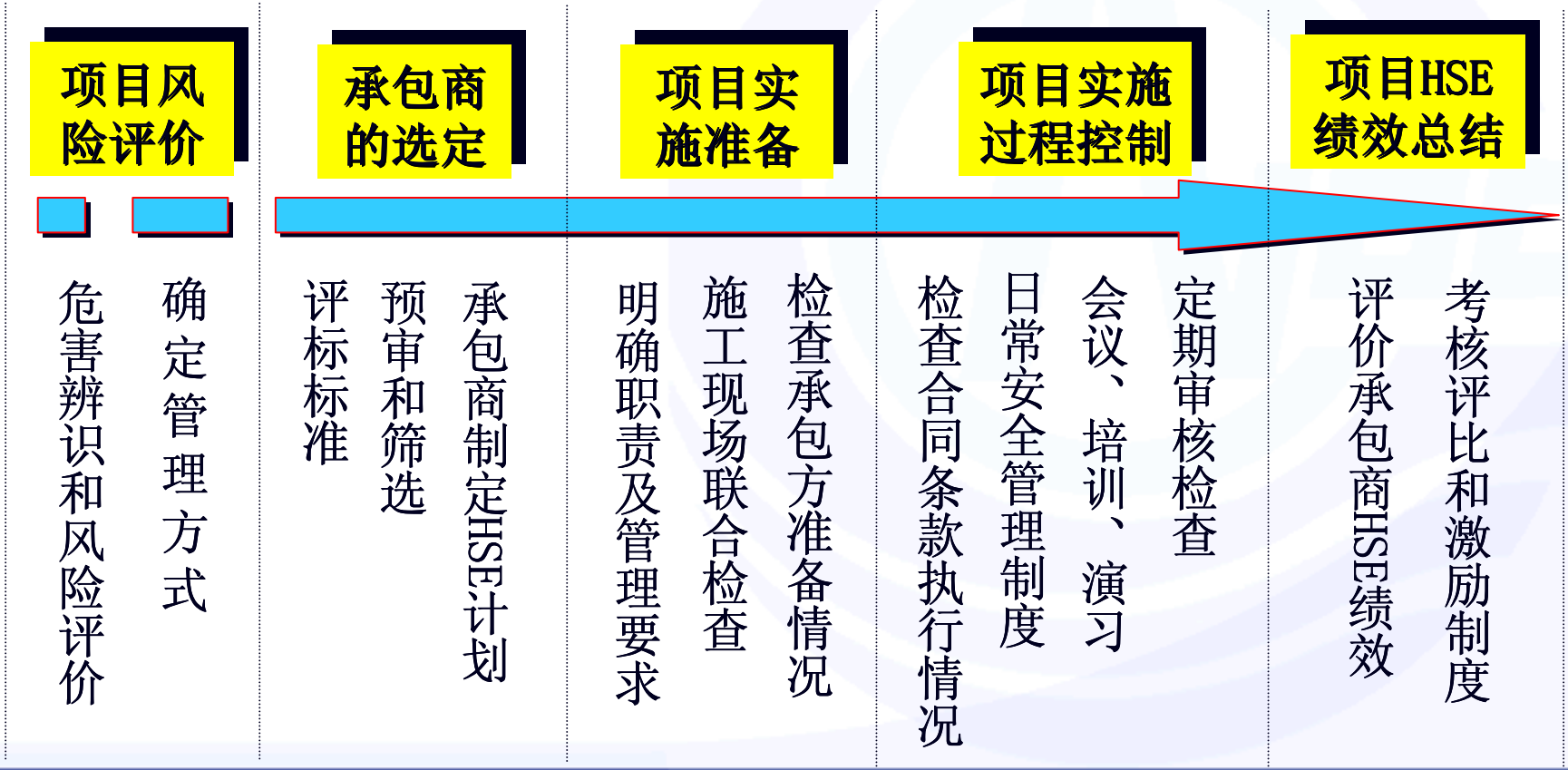
直升机逃生模拟设备

消防演练

特种作业培训

承包商HSE管理

将承包商HSE管理视为安全管理的薄弱环节，纳入公司健康安全环保管理体系，制定《承包商健康安全环保管理规定》，并每年召开一次承包商HSE管理会议。



规范环保行为

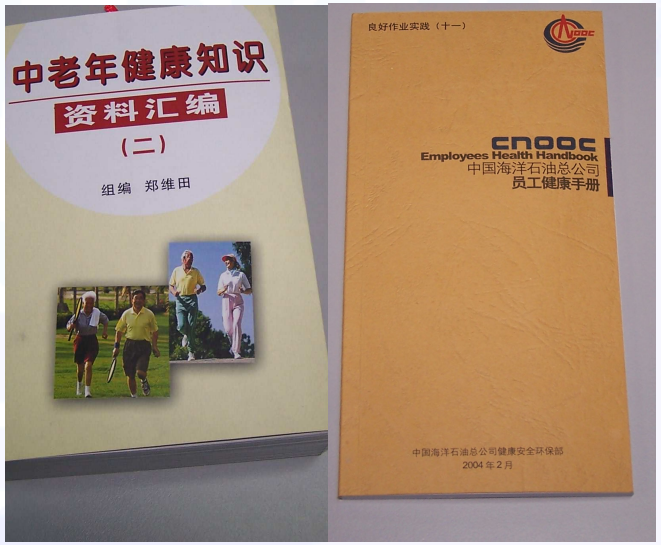
- 制定《工业建设项目环境保护管理规定》；
- 采用清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏；
- 投资项目前、后进行环境保护的尽职调查；
- 严格执行环保和主体设施的“三同时”制度；
- 严格执行污染物达标排放制度；
- 建立环保和项目督办制度。

建立国际标准的海上溢油响应组织

- 成立了目前中国惟一具备二级溢油应急响应能力的专业化运作环保服务公司
- 具有国际一流的溢油应急响应设备，国际先进水平的溢油漂移轨迹预测软件，国际专业化的溢油应急响应程序体系，高效规范的管理和具有高素质的专业队伍。

员工健康管理

- 贯彻《职业病防治法》
- 出海人员持“健康证”上岗，规定体检和年龄限制
- 出台《健康促进计划》，系统规划健康管理行动
- 推广社区健康服务活动，编制和发放员工健康手册
- 建立员工健康档案和管理数据库
- 专业健康培训、专题健康工作会议
- 研究平台医生的职业素质要求
- 研究平台医疗设备的配备要求
- 医疗单位取证



分享信息和经验--

1、国内和企业内部

- 事故初报、中报和最终报告
- 事故统计、分析及隐患整改跟踪
- 按政府要求准确报告事故
- HSE信息月报制度
- 向相关方报告HSE情况
- 安全生产事故信息共享

信息交流

2、国外信息交流

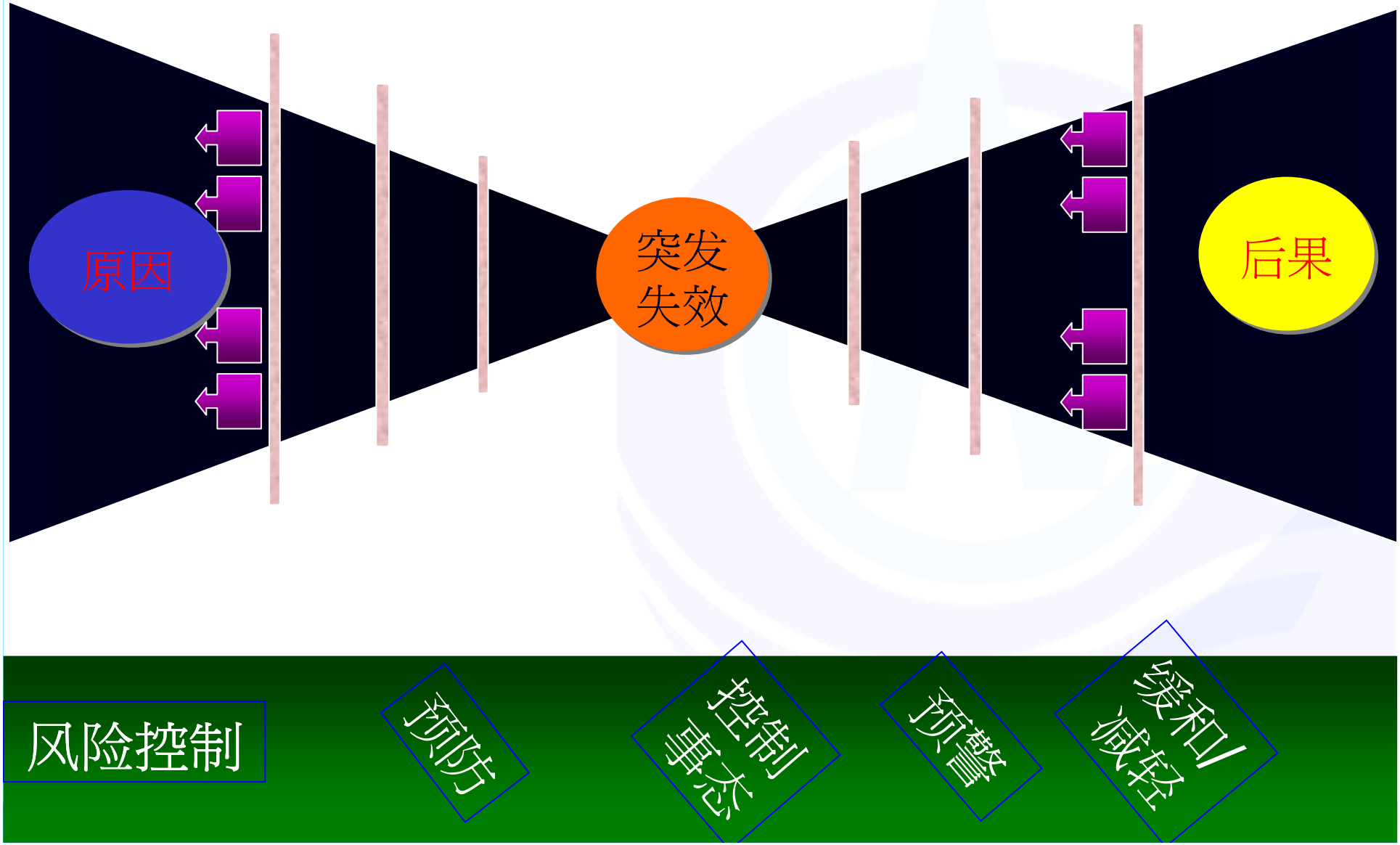
- 加入国际油气生产论坛（OGP）会员。
- 加入国际石油环境协会（IPECA）。
- 采用美国石油学会（API）标准。
- 引用职业卫生统计标准（OSHA）。
- 以OSHA的方式向API及OGP报告数据。
- 全球范围收集石油相关的事故案例。

OGP
International Association of Oil & Gas Producers

ipeca
Illinois Petroleum Equipment Contractors Association

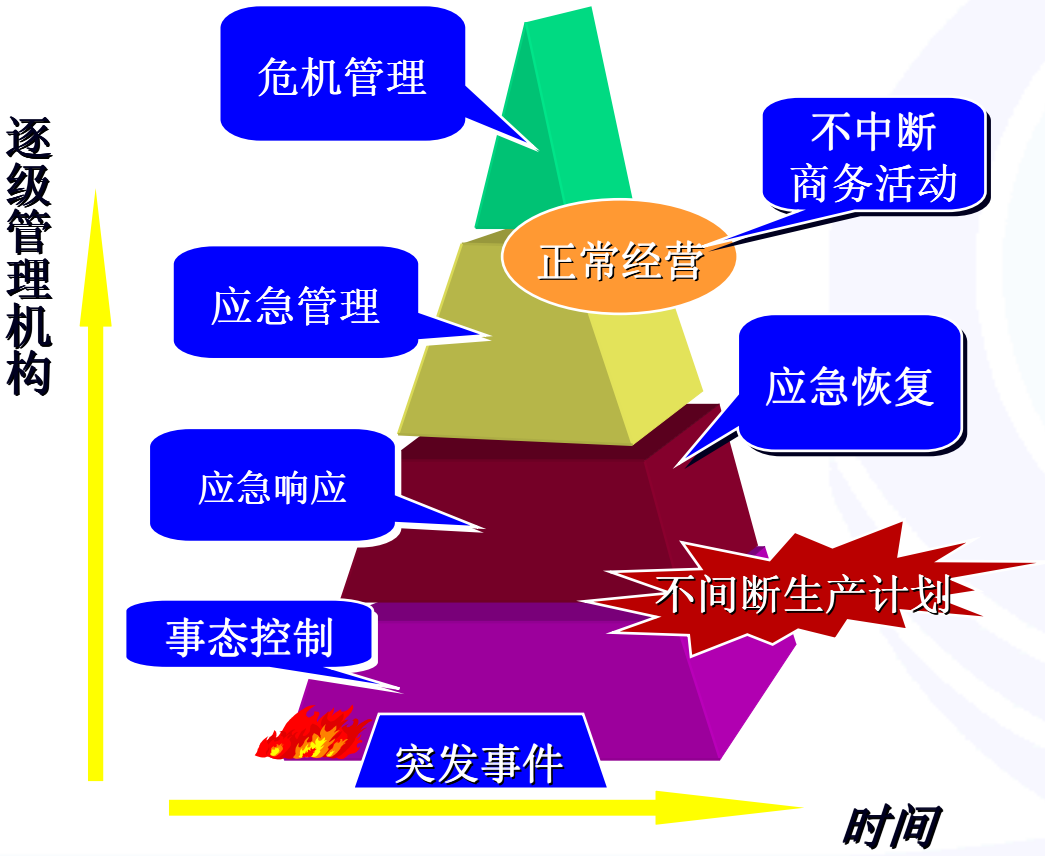
American Petroleum Institute

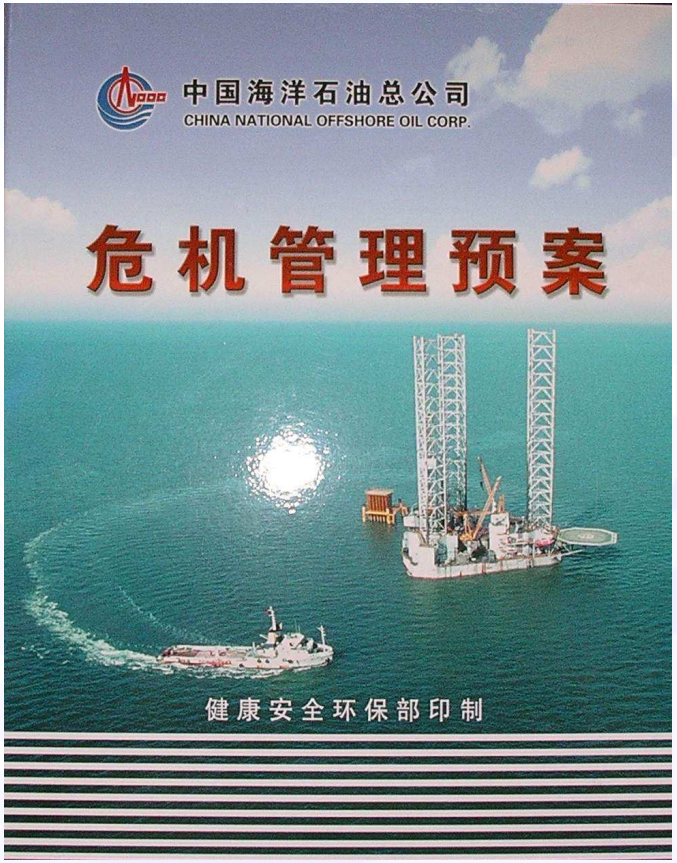
应急和危机管理



危机管理预案

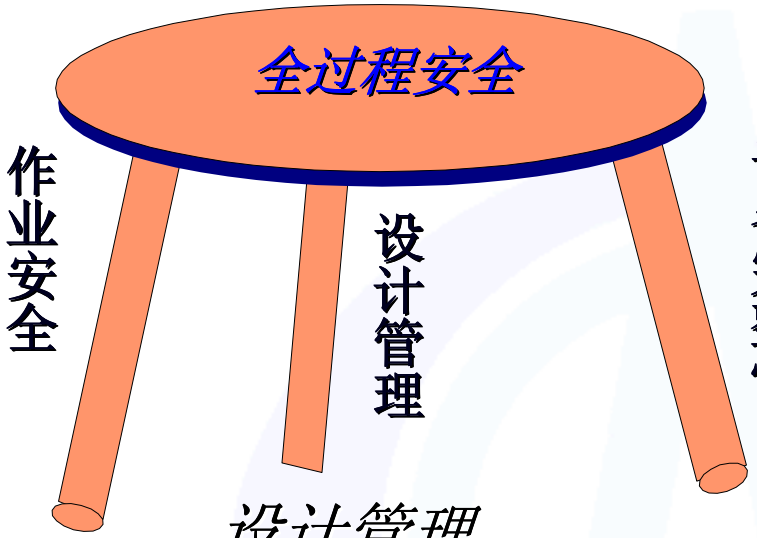
2004年海洋石油总公司颁布《危机管理预案》，把危机管理作为控制风险和减少损失的重要环节。





应急管理流程和主要步骤

全过程安全— 整体完整性管理



作业安全

安全行为
作业程序许可
人员素质和培训
事故跟踪
安全审核
变更管理
承包商管理
应急响应
有害物质控制

设计管理

设计标准
安全预评价
安全设施设计审查
施工质量
试投产检查
安全竣工验收

设备完整性

质量控制
参数设定
设备维护检修
定期检测
零件到期更换
定期专项评价

谢谢