



# 国际溢油控制组织-时事通讯

国际溢油应急社团-时事通讯

2013年4月15号, 380期

网址: [info@spillcontrol.org](mailto:info@spillcontrol.org)

<http://www.spillcontrol.org>

## 快速访问

点击下列标题

[咨询服务](#)

[溢油设备&材料](#)

[溢油应急组织](#)

[溢油应急培训供应商](#)

点击以上任何目录事项将向您展示相应广告商的网站。

## 获得国际溢油控制组织-时事通讯

[点击加入国际溢油控制组织电子邮件](#)

[联络表](#)

## 成为国际溢油控制组织会员

国际溢油组织旨在世界范围内提高对石油和化学品泄漏的应急能力, 促进技术发展和提高专业能力的对应措施和发展合作关系。将重点放到国际海事组织、联合国环境规划署、欧共体和其他团体组织提供专业溢油控制知识和实践经验。

成为国际溢油组织会员和加入该组织可以享受很多优惠待遇, 会费也便宜

[申请表](#)

## 专业会员身份

通过获得专业溢油组织的认可来推动自己事业的发展。

专业认可包含了对资质、能力和责任在内的一种人们认可的标志, 并且在今天竞争日益激烈的环境行业增加了许多有利的优势。

所有那些具有相关资质和所需相应经验水平的公司或个人都可以申请国际溢油控制组织颁发的专业的会员资质。该组织能够提供独立的认证和完整的认证过程。每一个不同的级别代表个人接受的专业培训、所获得的经验和相关的资质。

可以申请学生会员资格, 准会员资格、会员资格和研究员资格

[关于专业会员身份的所有信息](#)

[申请表](#)



## 国际新闻

### 新加坡港务局和国际油轮船东防污联盟联合制定加快处理溢油赔偿索赔的“开创性合同”

新加坡海事局(MPA)和国际油轮船东防污联盟(ITOPF)更新了4月10号拟定的旨加快处理溢油赔偿索赔程序的谅解协议。

2007年第一次签署了针对石油泄漏源而制定的谅解协议, 新加坡也成为了世界上第一个制定涵盖预先约定溢油应急资源率表合同的国家。该合同得到了国际组织船东包赔协会和国际溢油防污赔偿金组织的大力支持。谅解协议除了制定预先约定清单加快索赔处理程序外还帮助确保使用处理石油泄漏事故必要的清污设备。作为协议更新的一部分, 在基于目前清污设备市场的情况下对该清单进行审查和数据更新。

新加坡港务局负责人 Cheong Keng 先生称由于制定谅解协议的前提下, 预先约定溢油应急资源率表在解决溢油事故发生后提出的索赔和赔偿程序中十分有效, 谅解协议就是对新加坡港务局和业内人士在与任何溢油事故做斗争和保护海洋环境方面建立紧密合作关系的一个有力保证。

国际油轮船东防污联盟技术负责人 Richard Johnson 称, 谅解协议在加快解决支付因溢油事故而遭受损失方赔偿金方面取得了巨大的成功。在溢油事故发生时该协议起到了至关重要的作用。令人欣喜的是新加坡港务局和国际油轮船东防污联盟紧密合作让该倡议运作至今, 可以为在发生溢油事故提供建议和帮助是政府和工业人士合作的良好典范。

新加坡港务局负责人 Cheong Keng 先生和国际油轮船东防污联盟技术负责人 Richard Johnson 在国际化学和溢油防污大会暨展销会开幕期间签署的更新过后的谅解协议。

信息来源: 国际油轮船东防污联盟新闻

## Incident reports

### 日本：福岛核电站泄漏放射性污水

4月11号—受到严重毁坏的日本福岛核电站要面临一系列放射性污水泄漏的问题。

该设备7个地下水蓄水池中的3个被发现渗漏上百加仑的放射性污水到土壤中，纽约时报星期三报道

### 福岛核电站遗弃泄漏放射性污水的地下蓄水池

4月10号—遭受严重毁坏的日本福岛核电站的操作人员称星期三核电站在发现3个蓄水池发生泄漏后遗弃了存有放射性污水的7个地下水库。

受到污染的水将会在6月份初期运到地面上更为密封可靠的容器中，避免进一步造成泄漏的隐患。

### 美国：更多的石油管道溢油流入了阿肯色州梅弗劳尔河



美国环保署的数据显示，Exxon 石油泄漏量要比公司原先估计的高出 40%。

4月5号-如果美国环保署数据中显示的有7000桶石油泄漏准确无误的话，那么在阿肯色州发生的溢油泄漏事故中泄漏的石油量大约是2010年在密西根发生溢油事故总规模的三分之一。

公司进行的溢油清污工作时遇上恶劣天气，可能是龙卷风

4月9号—随着天气逐渐的恶化，Exxon 公司星期二花了部分时间在河面上置放额外的围油栏来防止溢油流入 康伟河的主要部分。

### Exxon 在阿肯色州发生的溢油事故中泄漏的石油流进了沼泽地

4月11号—ExxonMobil 公司在阿肯色州梅弗劳尔发生的溢油事故情况再度恶化：从石油管道喷出的沥青砂持续了一个多星期，小镇的居民称该地区的沼泽地已经被喷出的石油所污染。

### Exxon 公司管道上 22 英尺长的裂口表明石油管道承受着巨大的施工压力

4月12号—通过位于阿肯色州的梅弗劳尔郊区把溢油泄漏到河流的 ExxonMobil 石油管道上的裂口现在测量为 22 英尺长两英寸宽，这要比在 2010 年把上百万加仑的加拿大石油泄漏到位于密歇根州的卡拉马祖河中长 6 英尺的裂口大了将近 4 倍。

### 当阿肯色州发生溢油事故

4月11号-- Warren Andrews 刚刚在他们位于阿肯色州梅弗劳尔的郊区的家中为他的继女举行完 18 岁生日的舞会，当他的妻子走进房内并呼喊出了事情，在走出房屋后，看了一眼，他立刻拨打了 911 电话，我不知道出了什么事情，但是沿着街道的下方大量的溢油流进了我的家里。Andrews 告诉了到场的警官。

五分钟过后，从 Exxon 破裂的石油管道中喷出的有毒黑色石油形成了 8 英尺宽 6 英尺深的溢油流并且不断快速增加。半个小时内，Exxon 石油公司的代表到达了事发现场，直到第二天，Exxon 公司的代理才联系了被疏散的居民并为他们的日常生活开支支付了费用。

### 巴西石油泄漏清污工作结束

4月8号—港口机构称，在远离圣保罗巴西国家的海岸发生一次小规模溢油事故后，工人们星期天几乎完成了被海洋燃油污染的海洋的清污工作。根据海运油库负责人 Transpetro 称，在西班牙吉普斯夸省圣塞瓦斯蒂安港口的 Almirante Barroso 海运油库发生的溢油事故已于星期五得到了控制。

### 巴西石油公司 Petrobras 因发生溢油事故而被罚 500 万美金的罚款

4月10号—有关当局星期一称，巴西国营能源巨头 Petrobras 被责令为污染圣保罗几个海岸的溢油事故支付 500 万美金的罚金。

## Incident reports (continued)

### 澳大利亚：澳大利亚运输安全局调查化学品泄漏情况

澳大利亚运输安全局将对发生在靠近克尔布鲁斯附近装载危险物品火车出轨事故进行调查。在靠近塔斯马尼亚岛镇南部附近发生的化学品泄漏事件后，当地消防队员花了一整天时间进行清理。

### 阿曼：装有 150 吨燃油的油船在远离阿曼海岸处下沉

4 月 9 号—土耳其散货轮船“*Atlantik Confidence*”号上周在远离阿曼海岸的海域沉没，当时船上载有 150 吨燃油，阿曼每日观察者报道。阿曼现在正监测发生沉船事故的海域情况但是至今并没有发现泄漏迹象。

### 加拿大：SUNCOR 能源公司在英国哥伦比亚的波拉德输送终点发生溢油事故

4 月 12 号—Suncor 能源公司称，上周日在英国哥伦比亚穆迪港口 Suncor 能源有限公司经营的石油产品输送终点发现从储油箱中泄漏了 225 桶含有生物降解燃油的泄漏事故。

### 菲律宾：海岸警卫队通过使用虹吸管技术把在图巴塔哈礁海域发生搁浅中国船只的燃油抽走

4 月 10 号—菲律宾海岸警卫队星期三制定出通过使用虹吸管技术将于星期一午夜在图巴塔哈礁附近发生搁浅的中国打渔船上的燃油抽走的方案。海岸警卫队发言人 Lt. Cmdr. Armand Balilo 称制定这个方案的目的意旨就是为了防止渔船泄漏燃油和污染海域的可能性。

### 英国：德文和康沃尔对浑身覆盖粘性物质的鸟类进行救助

4 月 11 号—在德文和康沃尔南海岸救助人员对将近 40 只浑身覆盖粘性物质的鸟类进行了清洗，在康沃尔的梅瓦吉西以及在德文的金丝布里奇的海岸上发现了许多被污染的海鸥。星期三又发现了 12 只，星期三发现了 27 只，在海水涨潮时会发现更多被这种粘性物质污染的海鸥。慈善机构称海鸥身上是被一种类似于白色物质的东西所覆盖，2 月份，这种物质已经杀死了上百只海鸥。

### 美国：涉及有毒有害物质运输严重石油管道故障事故：1993-2012

4 月 8 号—在最近的新闻报道中播出了荷兰皇家壳牌石油公司在靠近休斯敦地区发生的溢油事故。

然而，尽管这次事故造成的污染范围，造成明显的污染危害，受到损失人们提出的索赔要求，但是如果长时间研究制度框架的话，要想在整个石油管道安全制度背景下了解这些溢油事故是困难的。石油管道有害物质安全管理署(PHMSA)拥有一个全面记录美国报道所有石油管道泄漏事故的数据库。

使用 1993-2012 年之间的数据，我们把重点放在安装在岸上和海上运输有害液体的石油管道（主要包括原油和精炼成品油），遭受了石油管道有害物质安全管理署所分类的严重溢油事故，为了能够达标，“重大溢油事故”必须满足下列一个或多个标准：

- 发生死亡或受伤事故时伤者住院治疗的医院机构
- 损失在 50,000 或更多，以 1984 年的金额为准。
- 高挥发性液体释放 5 桶或更多气体，或者其他液体释放 50 桶或更多的气体。
- 释放液体导致没有预测的大火或爆炸事故

1993-2012 年期间共报道 5,727 溢油事故，其中 2,079 符合石油管道有害物质安全管理署规定的“严重溢油事故”占总溢油数量的 99.4%。



### 美国：报告呼吁美国制定新的北极海洋战略

4月6号—随着美国北极地区气候变暖预示着该地区做好准备迎接石油和采矿业的大规模的发展，白宫需要制定一份国家溢油应急策略可以采取大规模的环境保护措施。

研究报告建议联邦，国家和地区机构进行更多的合作以更好地管理阿拉斯加现存的自然资源，美国内政部阿拉斯加跨部门工作小组想总统递交的报告中称。

现在我们的当务之急就是要减少人员冗余和提高联邦政府在这方面所做工作的效率，因为我们在保护蕴涵在阿拉斯加丰富的生态系统资源的同时也要本着安全负责的态度开采和开发该地区巨大的资源资源。

报告中举出了荷兰皇家壳牌石油公司在北极海域进行作业时所造成的麻烦。其他几家能源，采矿和海运公司都争先恐后地准备在这个地区大展拳脚。

---

### 俄罗斯寻求波罗的海溢油清污的合作伙伴

4月5号—俄罗斯制定的公共-私人合作伙伴作为帮助清除受到污染波罗的海的提议是在皮德斯堡举行的环境峰会中一个重点讨论的问题。

由俄罗斯总理 Dmitry Medvedev 和来自波罗的海和欧洲北部国家的 10 名首先参加的环境峰会主题是要呼吁各个国家加强应对困扰波罗的海长期自然环境灾难的国际合作，这次自然灾害是由污染物中流失的硝酸盐和磷酸盐造成的。

---

### 美国：法官驳回了英国石油公司提出拒绝支付墨西哥湾溢油事故费用的要求

4月5号—联邦法院的法官星期五驳回了英国石油公司拒绝支付 2010 年墨西哥湾溢油事故费用的要求。英国石油公司去年估计该公司将花费大约 78 亿美元来解决由受到经济损失的公司和个人提出的上千个索赔金额。

英国石油公司认为位于朱诺法的联邦院于 1 月份对此所做裁决称公司造成的损失所支付的金额是无法解决现存索赔金额。

---

### 尼日利亚：为邦加溢油事故开出的 115 亿罚金加快了 REPS 在解决壳牌溢油事故所做工作的进程

4月9号—众议院正在调解政府监管机构和皇家壳牌尼日利亚勘探和生产公司就发生在与三角洲海岸和贝耶尔萨州相望的邦加油田的溢油事故提出的重复指控和发出的巨额罚金存在的争议。Adesuwa Tsan 对导致立法者介入事件给出了自己深刻的解释。

上周绿色商会的立法者决定审查国际溢油监测应急机构和尼日利亚海洋安全管理署应用的溢油应急衡量标准，强行要求皇家壳牌尼日利亚勘探生产公司支付 110 亿美元的罚金。

---

### 美国：埃克森美孚公司对要求对污染事故支付 2.36 亿美元的判决提出上诉

4月9号-- 美国新罕布什尔州一位法官星期二的时候不用两个小时就查出埃克森美孚公司要对在该地区发生的大面积地下水污染事故负责，并要求该公司为清理和测试地下水质量支付 2.36 亿美元费用。

陪审团做出的裁决结束了始于一月份中旬的产品责任审判会，这次审判会中有很多代表权势集团出席的律师—代表这个国家做大公司的律师团，以及新罕布什尔州雇佣的另一个律师团也参加了这次案件审理。

涉及汽油添加剂甲基叔丁基醚的案件是梅里马克县最高法院历史上耗时最长的一次案件审理，法院的罚金裁决也是最高的。

---

### 尼日利亚：荷兰皇家壳牌石油公司警告称在尼日利亚三角洲附近发生石油偷窃给环境造成的损害。

4月11号—荷兰皇家壳牌石油公司于星期四称尼日利亚三角洲附近日益增长的石油盗窃案件给当地环境带来了巨大的损失。在其大量的报告中称荷兰主要的石油公司称其公司在尼日利亚的工厂，壳牌石油研发公司经历了 137 次的溢油事故，是去年对其石油管道蓄意破坏和盗窃石油而造成的结果，损失的石油量高达 3,300 吨。

## 尼日利亚儿童遭受“铅中毒”事件的侵害

4月12号—英国广播电台的调查数据显示尼日利亚北部赞法拉州的村民受到有毒物质铅污染的程度。

在过去4年的时间里，该地区共有450名儿童死于铅中毒，铅是用于帮助从矿中提炼黄金的物质。医疗慈善机构“无国界医生组织”指控尼日利亚政府在污染问题上采取的懒散和毫无效果的应急措施，但是该政府否认之一指

## 美国：终止“基石”石油管道项目可能导致铁路造成更多的溢油事故

4月10号—美国总统巴拉克奥巴马驳回了“基石XL石油管道”项目的决定将使加拿大价值730亿美元的石油出口重担落在铁路业身上，据悉铁路发生的溢油事故要比石油管道造成的事故高出几乎3倍。

3月29号—埃克森美孚公司在阿肯色州梅弗劳尔运营的石油管带发生破裂事故，这次事故为那些声称环境污染将对阻止该项目实施的项目反对者提供了最有力的证据。一条连接亚伯达地区油砂公司和世界上最大的美国墨西哥湾海岸的炼油市场的长达2,000公里的石油管道进行石油运输。另一个办法，以铁路方式运输的石油发生溢油事故会更严重。

## 美国：国家对石油泄漏报道尤为重视

许多监管机构都知道一旦发生溢油事故必须要马上向国家溢油应急中心报告。但是让绝大多数物主/经营者不解的是国家强制执行溢油事故报告制定要求。

【编者语：该文章的链接是由国际溢油控制组织成员休斯敦财务行业服务中心 Marc K. Shaye 提供。根据马萨诸塞州应急计划要求，通知时间段可以分为2小时，72小时和120天。如果你有需要了解该报告系统要求信息请阅读该文章。】

## 澳大利亚（SPILLCON）：箱式散货船的出现对当地居民构成了威胁

4月11号—由箱式货船装载的含有危险有毒有害物质的货物对当地居民构成了十分大的威胁，几个专家发言人在日前凯恩斯正在举行的Spillcon大会上演讲时称。

## 澳大利亚（SPILLCON）：环保主义者忧虑大堡礁频繁发生溢油事故对生态环境的危险

4月12号—保守主义者称昆士兰外的大堡礁海域航运业的不断发展增加了该地区发生重大溢油事故的隐患。

本周在凯恩斯召开的国际大会上讨论了重大溢油事故在该海域发生的几率，因为专家们预测在未来几年该海域的航运业数量会翻一番。

每年大约有8,000艘轮船会驶过这个世界自然遗产海域，来自凯恩斯和Far North环境中心的Anna McGuire称不断增长的航运业对该海域造成的威胁隐患并没有想象的那么严重。

我们所关心的是该海域快速发展的工业化，像Abbot Point煤炭码头扩建项目和其他项目都在该海域海岸建设当中。

## 加拿大：ROB POWELL 称“打破漂浮在水面上沥青的神话”

4月11号—2010年4月20号，深海地平线钻井平台发生爆炸并在墨西哥湾淹没几乎500万桶的石油流入该海域，除了要投入大量人力财力进行溢油清污工作外，泄漏的石油会继续侵蚀着海底环境以及当暴风雨袭击墨西哥湾时这些溢油会重新出现在岸边。对海洋生物链的破坏和那些靠该海域谋生的人们所造成的损失不断的扩大。

T 英国石油公司溢油事故的纪念日成为了人们心中不堪回首的往事，当溢油事故发生的在海洋时，很难把泄漏的石油回收起来。最近为了提高防止发生溢油事故而对联邦航运立法条款进行的修改并没有改变这个“根深蒂固”的事实，那就是90%油船在海上泄漏的石油是无法收集的。盖特伟北部的石油管道运输的如沥青这样的油类物质可以沉到海底，这样很难在水下定位这些石油的位置，有很少一部分会被收集起来。

当联邦政府向大众保证经过稀释的沥青可以浮在水面上时，他们任仍然在散播着这种不切实际的“神话”，而不是真正的科学知识。回想2007年在伯纳比发生的溢油事故，自然资源部长Joe Olive于11月告诉华盛顿经济委员会称船员在水面上置放围油栏并且在发生溢油区域的水下放置了连接在捕捉龙虾的吸油布，清污工作完成后，他们检查吸油布并没有发现沥青沉到海底，因此通过这个案例我们称沥青是可以浮在水面上的。

## Other news (continued)

用有力的事实来打破人们心中完美的故事确实有点残忍，但是这个美好的故事对英国的海洋环境可能会造成污染的巨大隐患，打破它是很有必要的。考虑稀释后的沥青背后隐藏科学知识是十分重要的。事故发生那天泄漏的石油并没有被稀释。它只是 **Albian** 类型的重型石油，是一种人工合成原油和重型石油的混合液体。人们通过回顾在伯纳比发生的溢油事故试图去了解这个混合液体对海洋造成什么样的影响就像是对失事的飞机中的黑盒子进行研究以找出飞机失事的原因一样。

作为其工作的一部分，**Enbridge** 公司向大众提供了一张显示被稀释的沥青泄漏物对环境造成实际影响的不完整的图片，在其网站上声明：原油，包括被稀释的沥青，其密度小于水，因此可以浮在水面上。尽管这个推断有科学依据，但是这些数据还不足以禁得住具有实际数据工作人员精细的研究。

### 英国&法国：装有核废物的油桶被遗弃在英国海峡水域



图片：在离法国海岸不远的几公里处发现一个装有放射性废物的完好无损的油桶

4月12号—德国记者在英吉利海峡水底发现了装有放射性物质的油桶，数十年前就被遗弃在这里。原先人们认为该物质已经消失的无影无踪。现在政治家们迫切呼吁从英吉利海峡海底移除这些具有潜在危害的容器。

在1950年到1963年装有放射性物质的28,500容器跌落到英国海峡的水底。专家们认为这些容器的表面很早就生锈并破裂，致使这些放射性物质在整个英吉利海峡扩散并且随着时间的推移，这些放射性物质已经变的美元危害。但是**ARTE**，德法联合公共广播公司进行的几项调查报告称这些装有放射性废物完好无损的容器仍然安静地躺在英吉利海峡的水底。

作为4月23号发布的调查报告的一部分，隶属于德国公共广播电台**SWR**派出了一个无人驾驶远程控制水下机器人潜到英吉利海峡深处，在离法国海岸几公里以外124米深的地方他们发现了两个装有核废物的容器。

根据国际原子能机构报道，由英国和比利时共同遗弃的容器里装有大约17,224公吨放射性低的废物并遗弃在英吉利海峡称为**Hurd's**深水区的海底村庄，位于奥尔德尼岛北部。

## 国际溢油控制组织新闻

### 在澳洲举行 SPILLCON 会议同时，国际溢油控制组织 2013 年年度大会顺利召开



图片所示：参加年度大会的部分与会者正在大会山进行讨论

国际溢油控制组织会员管理主任 **Mary Ann Dalgleish** 写信称这次会议参加的人数众多并且我们组织的澳洲会员表现的也相当出色。其他参加这次会议的与会者包括来自美国，加拿大，英国，阿拉伯联合酋长国，沙特阿拉伯的代表们。

这次会议是由国际溢油控制组织主席 **David Usher Hon.FISCO** 主持，客座演讲者是澳洲国际溢油控制组织委员会成员 **John Wardrop** 先生。

在下周的国际溢油控制组织时事通讯中将会发表关于这次会议的详细报道。



在 ISCO 时事通讯刊物的这个板块，我们继续刊登由 Douglas Cormack 教授撰写的系列文章的第 117 期 Douglas Cormack 教授是 ISCO 组织的名誉会员，作为英国政府海洋污染控制单位的首席科学家以及英国首家政府机构沃伦春季实验室的负责人，Douglas 在溢油应急社团中是非常出名和备受推崇的人物，他也是国际溢油认证组织的主席和创始成员。他也是国际溢油认证协会的主席和发起人 [International Spill Accreditation Association](http://International Spill Accreditation Association)

## 122 章：环保专业知识和非传统环保观念

121 期文章已经向我们展示专业知识与一般意义上的观念相差的程度有多大，特别是这篇文章向我们提供了一些这方面相关的数据。因为我们可以看到人们认为泄漏的石油/有毒有害物质释放的毒性是永久性观点与构成所有土壤蕴涵生物量的有机物质以及海洋生态环境是通过二氧化碳在光合作用和生物降解作用情况下循环保持的；陆地上生态系统中生物二氧化碳循环通过小河的流水的暴雨不断地向海洋生态系统运送者中等降解程度的物质；而海洋生态系统本身就能源源不断地生产大量的中等降解程度的物质；海洋的这种的活动可以保持海洋食物链的平衡，这样可以保持海洋深处食物链的平衡或在海水在上升流的作用下返回到水面上，这样会使大陆架水域的生物繁殖能力比深水区的生物更强；随后产生的物质是不具有毒性的。我们了解到通过在透光层阳光投射发生的光合作用下二氧化碳可以产生主要的海洋物质，在透光层浮游生物类种扮演着陆地植物的角色；化学合成的细菌生物在如铵离子、氢分子或硫化氢氧化作用下产生能量作用下将二氧化碳释放的有机分子结合起来，而不是在光子作用下产生；异养菌在海洋生态系统产生的第二阶段生物中把活动的有机分子作为它们的食物来源，该海洋生态系统的范围可以从海水的透光层延伸至比海床还要深好几千米的地方以及从细菌生物生活的区域延伸至蓝鲸生活的区域。

因此，假设异养菌是依附原先存在有机物质上存活的话，我们不应该被具有利用石油化合物以及有毒有害的有机物而存活的生物感到惊讶，这些生物前身在它们通往海底前所经过的石化过程中已经成为了食物源的一部分。生存在海洋底部形成的食物链/生态环境中的异养菌数量与从土壤，事故泄漏和石油天然气泄漏的石油所具有的固定浓度成正比；该生物为土壤受到污染的生物修复场地中存在的有机物类型。我们了解到在大气层的二氧化碳发生光解之前两中物质会因为蒸发而快速流失；具有高分子重量的多环芳香烃化合物就不会发生蒸发现象；除非经过浮油层收集到网里的表层水被污染过否则鱼类是不会被污染的。

我们了解到漂浮的溢油/有毒有害物质在它们蒸发率、分散率和溶解率对泄漏石油的容量具有很大的影响它们才能够扩散到厚度为 0.1 毫米的浮油层；该浮油层会瞬间蒸发，分散或溶解，位于大气层底部或水表层所含浓度为不到 100ppm；如果大面积浮油层没有减少的话，那么浮油层的蒸发率、分散率和溶解率不会即刻发生，大气底部和水表层的浓度不足 100ppm 以及会继续通过 ppb 容量有效地对大气和水表层浓度值稀释为零。该浓度会在其相应的的范围内继续稀释和降解，尽管稀释过程只限制在空间有限的船舶甲板上进行，但是人们也要特别注意在溢油应急中海上救援方面的注意事项。

关于在船载应急设备参与的溢油应急作业中溢油浓度随时间变化对人体影响的而言，我们知道沸点为 150C 或 250C 的石油化合物和个体有毒有害物质从 1 到 5 小时内在厚度为 0.1 的浮油层会全部蒸发，尽管同时非挥发性溢油化合物在油水乳液中形成；厚度为 0.1 和 1.0 毫米的壬烷化合物会在 3 到 30 分钟内完全蒸发；当点火时，含有壬烷并作为天然合成物的浮油释放的蒸汽就会燃烧，爆照事故也只能在空间有限船体残骸甲板上发生。

参考文献：

- 1 The *Rational Trinity: Imagination, Belief and Knowledge*, D.Cormack, Bright Pen 2010 available at [www.authorsonline.co.uk](http://www.authorsonline.co.uk)
- 2 *Response to Oil and Chemical Marine Pollution*, D. Cormack, Applied Science Publishers, 1983.
- 3 *Response to Marine Oil Pollution - Review and Assessment*, Douglas Cormack, Kluwer Academic Publishers, 1999.

内陆石油泄漏应急—第十六部分

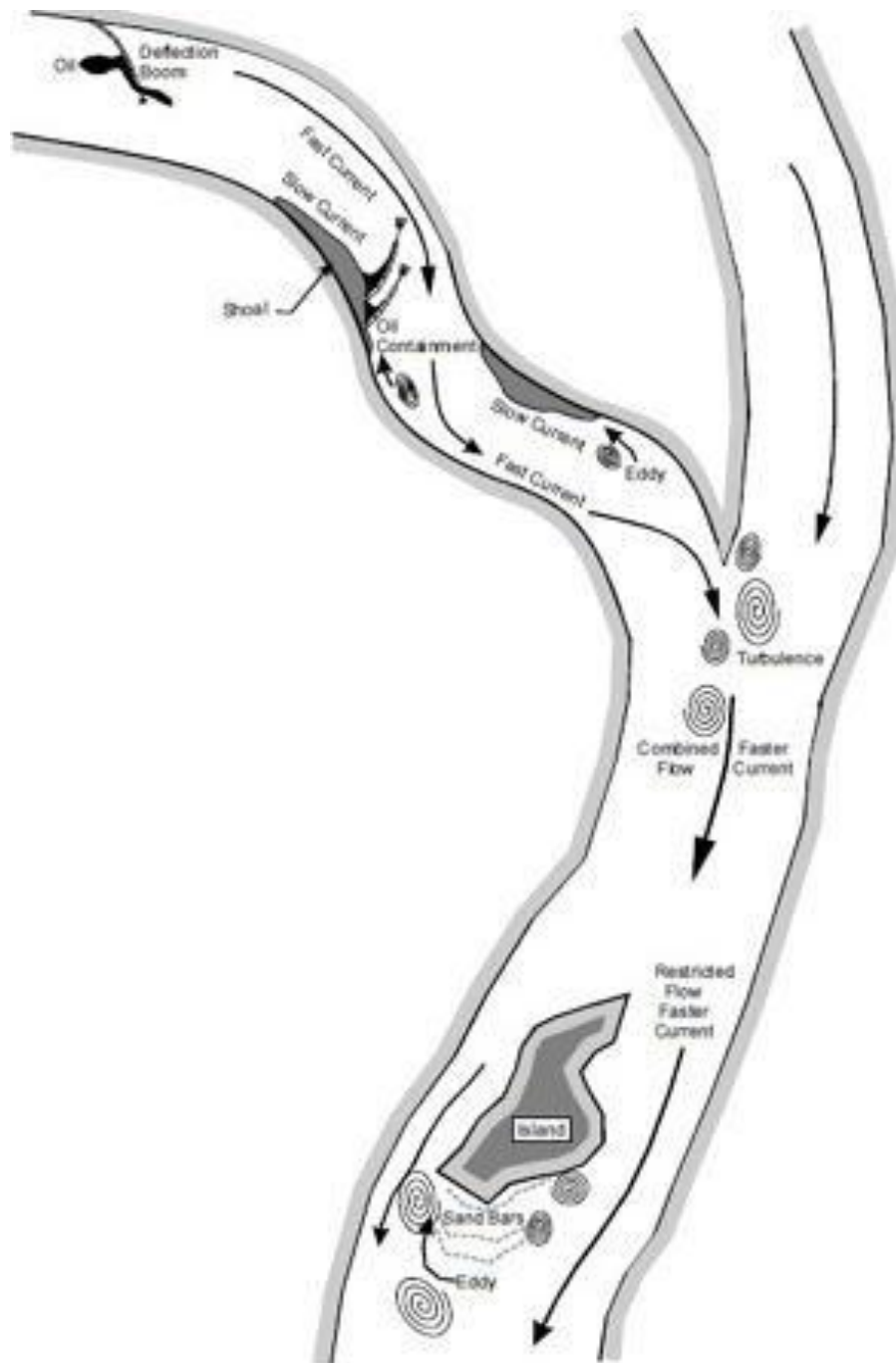


石油泄漏方案解决公司 Mark Francis 撰写的短篇系列文章

Mark Francis 自从 1975 年并从事了石油工业，他于 1976 年第一次参加了 Tanker Elaine V 号石油泄漏事故应急作业。他于 1980 年便成为了在大不列颠及北爱尔兰联合王国境内英国石油溢油应急公司的负责人，并在整个大不列颠及北爱尔兰联合王国境内从事对油井，储存油箱和石油管道泄漏的应急 10 年之久。在接下来的 20 年中他将继续积累他在国际溢油应急作业的经验以及专门从事溢油应急培训，并且在 20 多个国家提供国际海事组织和其他培训方案。Mark 的网站地址是：<http://oilspillsolutions.org>

河流溢油应急（继续）

下面展示的是我们在河流溢油应急过程中发现许多自然问题绘制的一张示意图。





## 特别报道—内陆溢油应急

蜿蜒曲折的河流在弯处的外围总会形成湍急的水流，将溢油应急设备放在这里会发生设备磨损现象。

当工作人员需找置放围油栏收集溢油位置时，需要把围油栏放在河流弯处靠近岸边的位置。

正如右边示意图中展示把的围油栏置放在稍偏的位置上可以把溢油改道引入河流弯处靠近岸边近的区域以便进行回收。

明智的做法就是置放至少两个收油的围油栏因为通常情况下溢油会顺着水流通过第一个围油栏然后进入第二个围油栏。需要确定的是溢油在围油栏之间的距离能够重新浮出水面。

自从我踏入这个行业之后我就一直以这种方法在河流区域收集溢油并且向全世界溢油工作者传授以这种方式进行溢油作业。

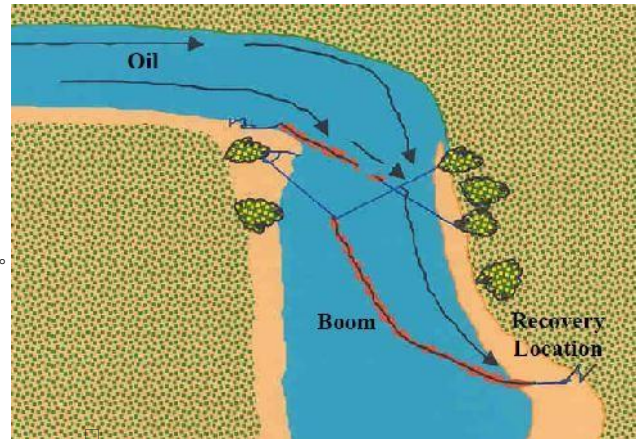
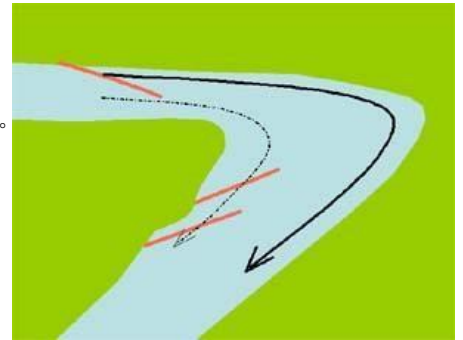
这就是为什么我们会在右边的示意图中显示错误的做法。

或许也可以通过这种方式来完成溢油应急，因为可以把固定围油栏的绳索固定在生长在那里的树木上。

但是在一些国家的法律规定中将围油栏或其他设备绑在树木上是违法行为。

对此问题人们各执一词。对两种方法都进行培训然后在根据实际情况决定采取哪种方式。

左下图展示了错误的做法。



1. 从公路固定围油栏的位置的区域含有的溢油量是最小的，而水流的速度却是最快的。
- 2. 位于围油栏旁边行驶在溢油区域的船舶（造成更多的烟雾和不必要的污染）
- 3. 船舶上储油空间有限以及河岸边也没有足够储油空间。

如何有效固定围油栏一直是人们主要关注的问题，显而易见，其目标就是要在溢油到达前有足够的时间置放围油栏收集溢油。

在河流下游的下一个安装点离河流仅有 1 公里，所以我们经常无法利用河流进行溢油收集。为船舶配备太多设备也无法使用，因为水位过低无法承载船舶的重量。

如果固定在陆地上那么离卡车的行车路线许多公里，那样的话，到达指定地点就会花费许多时间，在溢油到达围油栏之前置放工作也会很繁琐。

当发现一个理想的固定位置时务必要尽一切可能确保溢油不会从这里流过。

如果你有足够的人手和额外设备可以利用的话，对下一个固定点位置甚至是设备置放位置进行勘测。

如果有大量的溢油泄漏，将需要安装许多围油栏进行拦截。在湍急的河流中仅凭单一的围油栏是无法拦截或改变溢油来的流向。

水速为 1 米/秒的河道给安装围油栏工作带来了巨大的困难。

围油栏之间的距离应该足以让溢油微粒穿过第一个围油栏并且有足够的时间让溢油重新浮出水面。

根据当地溢油的具体情况和可利用的材料来决定采用哪种材质的围油栏。

未完待续



## 溢油应急反应中应用的现场燃烧：第十四章节



由位于加拿大亚伯达埃德蒙顿溢油科学研究所任职的 **Merv Fingas** 教授撰写有关溢油反应中应用的现场燃烧技术的系列短篇技术报告。网址 [fingasmerv@shaw.ca](mailto:fingasmerv@shaw.ca)

安大略渥太华加拿大环境技术中心，Merv Fingas 教授从事石油泄漏技术研发长达 35 年多，作为该中心溢油应急科学部门的负责人，他进行和完成了许多研发项目。目前他正在艾伯塔独立进行研发工作，Fingas 教授同样也是加拿大国际溢油控制组织的会员。

### 简介和综述

以下内容是关于溢油现场燃烧系列短篇技术报告中的第六部分。该文章的内容将涵盖现场燃烧的详细步骤以及将展示关于该文章中技术的最新知识。

### 14. 排放物的处理方法—II

在最新的溢油事故中，我们仔细研究了燃烧石油时形成排放物的基本要素，我们注意到形成的排放物包括在燃烧过程中形成的烟流，烟流产生的向下飘落的微粒，燃烧的气体，未能燃烧的碳水化合物和有机化合物以及残留在燃烧现场的残渣。通过这次事故我们应该加大对燃烧产生更多的排放物类型的研究力度。

**易挥发性有机化合物 (VOCS)**—易挥发性有机化合物是在常温状态下，具有足够产生气体的蒸汽压力的一种有机化合物。当石油处于燃烧状态时，这些化合物就会被蒸发释放。在许多燃烧测试中对易挥发性化合物产生的释放物进行了检测。对从溢油燃烧和蒸发的浮油产生的 148 种有机化合物进行了检测中发现，与蒸发状态下相比易挥发性化合物在燃烧状态的浓度相对较低。即使人体距离燃烧现场很近，燃烧产生的浓度不会影响到人体的健康水平。但是在地面上燃烧产生的浓度对人体的健康水平伤害最高并且在燃烧源顺风方向易挥发性化合物浓度扩散速度不断增加。尽管目前所处的状态，易挥发性化合物还没有构成威胁人类和环境的主要因素。

**二口恶英和氧芴**—二口恶英和氧芴是通过燃烧含有有机物质的氯而产生的有毒物质含量高的化合物。为了进一步研究二口恶英和氧芴性质，人们对沿顺风下降的微粒以及咱燃烧过程形成的残渣进行了详细地分析。在许多燃烧测试实验中所产生的有毒化合物背景值表明原油和柴油燃烧是不会产生有毒物质的。

**羰基化合物**—燃烧石油能够产生少量部分还有氧化物的物质，有时会被人们称为羰基化合物，或是根据它们主要构成部分称作乙醛（甲醛，醋醛等）或称为酮（丙酮等）。原油燃烧产生的羰基化合物浓度非常低，即使人体距离燃烧现场很近也不会对人体健康水平造成危害。柴油燃烧产生的羰基化合物浓度有点略高但是同样不会对人体健康水平造成不良影响。燃烧含有酒精的燃料可以会造成释放更多的羰基化合物。

**二氧化碳**—二氧化碳是物质燃烧以后的产物以及在物质燃烧产生的烟雾周围二氧化碳的浓度会不断增加。正常大气水平中二氧化碳的浓度大约为 300ppm，在靠近燃烧场所的二氧化碳浓度大约为 500ppm，不会对人体健康做成危害。测量了靠近燃烧产所周围二氧化碳立体扩散的情况。二氧化碳浓度在烟柱往上升到 1 米时以及降落到离地面 4 米的地方浓度最大。二氧化碳的浓度在地面位置时是烟流中的含量的 10 倍。沿地面扩散的烟流要比微粒沿地面扩散的范围更大。

**一氧化碳**—一氧化碳含量要么等于要么低于测量仪器最低的探测水平。所以不会对人体健康造成危害。燃烧不足时才会对气体进行测量，比如向火焰喷水。一氧化碳的扩散同二氧化碳的方式一样。

**二氧化硫**—二氧化硫本身通常在现场燃烧区域不会被探测出大量的二氧化硫。会与水发生化学反应的硫酸或二氧化硫能够在燃烧中探测出来，尽管不是人们关注的问题，但是却符合石油中的含硫量。

**其他类型气体**—人们试图去测量氮气中氧化物的含量和其他固定的气体含量，但是咱 10 次试验中均未能测量出这些气体的含量。

**其他类型化合物**—一个值得注意的问题就是当燃烧原油时可能产生“隐藏”的化合物。在许多年前进行的一次研究活动中，提炼出烟灰和残留物的样本以及采用不同的方式对它们进行了“彻底”的分析。尽管该研究的结果至今为未令人信服，在研究中识别的几百个化合物没有一个是造成严重污染环境的因素。对烟灰的分析报告中称大部分物质为碳物质以及其他科监测的化合物都呈现在每百万分一或更少丰度所组成的碳基体上。被探测出来最多的化合物是乙醛，酮，酯，醋酸盐和酸，这些物质都是通过石油的未完成的氧化作用而形成的。对于残留物进行类似的分析表明少量相同的化合物现在处于相同的水平上。大量的残留物就是那些不含有易挥发性化合物未燃烧的石油。



图 13—在纽芬兰进行的海上现场燃烧实验的过程中，一架远程控制直升机出现在烟柱周围。尽管在距地面 1.5 米的地方测量了主要物质的是房屋，但是将这些在地面进行测量方法与在烟柱中测量的方法相对得到更多信息还是非常有用的。在烟柱中释放许多化合物以及气体浓度是非常低的，同时微粒的浓度在烟柱中却是十分高的。

参考文献

1. Fingas, M., "In-situ Burning", Chapter 23, in *Oil Spill Science and Technology*, M. Fingas, Editor, Gulf Publishing Company, NY, NY, pp. 737-903, 2011

未完待续

出版物

为了您更好地了解近期事件-提供最近出版刊期相关链接

<a href="#">ASME EED EHS Newsletter</a>	George Holliday 对卫生安全管理局进行的报道和作出的评论	4 月 1 日刊
<a href="#">Bow Wave</a>	Sam Ignarski's Ezine 有关海洋运输时间的新闻	4 月 3 日刊
<a href="#">Cedre Newsletter</a>	法国布列塔尼 Cedre 组织相关信息	2013 年 3 月刊
<a href="#">The Essential Hazmat News</a>	危险物品专家组成的联盟	2013 年 4 月刊
<a href="#">USA EPA Tech Direct</a>	对污染的土壤和地下水实施的补救办法	4 月 1 日刊
<a href="#">Intertanko Weekly News</a>	油轮组织国际新闻	2013 年第 15 期
<a href="#">CROIERG Enews</a>	堪培拉地区石油工业紧急应急组织	2013 年 4 月刊
<a href="#">Soil &amp; Groundwater Product Alert</a>	环境专家提供	4 月 1 日刊
<a href="#">Soil &amp; Groundwater Ezine</a>	文章, 论文和报告	2013 年 4 月刊
<a href="#">Soil &amp; Groundwater Newsletter</a>	环境专家提供	4 月份第 11 刊
<a href="#">Soil &amp; Groundwater Events</a>	环境专家编制的即将召开的会议事件	2013 年 3 月刊
<a href="#">Technology Innovation News Survey</a>	美国环境总署提供—受污染地区的净化方案	2 月 16-28 号刊
<a href="#">IMO Publishing News</a>	即将出版新的国际海洋组织刊物	2013 年 3 月刊
<a href="#">Pollution Online Newsletter</a>	关于溢油防控新闻	3 月 27 号刊
<a href="#">EMSA Newsletter</a>	欧洲海事局新闻	2013 年 3 月刊
<a href="#">JOIFF "The Catalyst"</a>	工业危险废物管理国际组织	2013 年 3 月刊

国际油轮船东防污联盟:2013/14 年度操作手册发行

国际油轮船东防污联盟操作手册新版本已经正式发行。该操作手册的内容涵盖了大量宝贵的信息和为想要投身到石油泄漏和海洋船舶化学品污染应急领域的人们提供了准则。该操作手册提供了关于国际油轮船东防污联盟提供的技术和信息服务的信息，海洋石油泄漏的最终应急方法和对海洋环境影响的程度，溢油清污技术，应急组织制定的溢油应急方案，国际会议和国际油轮船东防污联盟的影响地位。

下载 PDF 格式的 [full version](#) 版本（1MB 大小），该手册的打印稿已经发行。国际油轮船东防污联盟会员和准会员以及与该联盟紧密合作的公司可以免费获得该操作手册。

国际油轮船东防污联盟：法国现已发行新版本的溢油应急技术信息手册

共 17 页的技术手册提供关于海洋环境许多石油和化学品泄漏应急方面切实可行的指导方针，包括紧急事件预案，分散剂使用，海岸溢油清污，废物处理和索赔要求。该手册是基于国际油轮船东防污联盟在全世界将近 700 场溢油污染事故以及反映最近溢油技术发展进程和技术进步的基础上编制的。该手册的 PDF 和打印版本现已有售，请浏览 [ITOPF's French Publications page](#) 获得更为详尽的信息。该手册的中文版本已经出版，西班牙语，俄语和韩语版本将于今年下半年出版。

### 爱尔兰：培训计划—2013年5月9号在都柏林举行的商业行为管理协会召开的溢油应急座谈会



我们将有幸邀请您参加于 2013 年 5 月 9 号星期三在都柏林机场的卡尔顿大酒店举行的溢油应急座谈会。应邀发言人包括来自保险业，海岸警卫队，港务局和当地政府的代表。从事溢油应急的专家学者将会为与会代表更新溢油应急技术，这次座谈会围绕的中心主题是客户对溢油应急承包人将来表现的期望。

为了方便国外参会者到达会场，在机场安排了一辆班车接送与会者，为时一天的会议从早早上 10 点到下午 4:30 半结束。场地有限建议您尽快预定您的位置。参加会议的费用为：商业行为管理协会会员/准会员为 40/50 英镑和非会员为 60/70 英镑。预定的费用已含茶/咖啡和烤肉自助餐

### 新加坡：亚洲第一次举行的海上财产完整性管理会议

2013 年 6 月 25-28 号召开

### 阿拉伯联合酋长国。迪拜：2014 年阿拉伯半岛海洋大会-第一次通告

2014 年 3 月 3-5 号

## 公司新闻

### 国际溢油控制组织会员 VIKOMA 国际公司在 SPILLCON 会议上推出了新的溢油应急产品



石油污染暨环境技术公司，Vikoma 国际有限公司推出了加入最新技术的最先进海上石油回收系统。

OPRS300（石油污染回收系统）是在具有每小时可收集 300 立方米回收能力以及可以在从 1 到 1 百万粘度的溢油区进行工作的专利石油吸收盘技术的基础上设计出来

Peter Tyler，作为 Vikoma 公司的总经理称，我们很高兴在 2013 年 SPILLCON 大会上推出这款令人振奋的全新的产品。我们的设计，工程和生产小组根据特定的市场信息回馈想人们展示了具有挑战性的观点，由于引进了一系列创新方案，该产品是利用独特的溢油回收原理的一款回收系统

OPRS300 是由漂浮式撇油头组成，漂浮式撇油头是利用 Vikoma 公司设计的结合船用回收溢油排放泵和具有推动作用的推进器的簇绒盘技术。该设备是由便携式远程控制台进行操作。

### 两位国际溢油控制组织会员共同合作-香港溢油应急有限公司与 AQUA-GUARD 建立合作关系

2012 年 6 月 28 号，香港溢油应急有限公司（HKSR）与 Aqua-Guard 溢油应急有限公司建立了合作关系，从那以后，HKSR 公司不断成功地促进了 Aqua-Guard 的产品在中国市场的销量以及提高了该公司在中国市场的服务质量。

HKSR 研发的技术最近赢得海南海事局发出提供大规模具有 RBS TRITON™ 技术的由 Aqua-Guard 制造撇油器系统的标书。



法律免责声明：国际溢油组织尽全力确保在新闻时事中刊登的新闻信息准确无误，难免也会出现无意的错误。如发现错误请通知我们，我们会在下一期的新闻时事中修改，在国际溢油组织新闻时事或在国际溢油组织网站上刊登的产品和服务，包括国际溢油应急供应服务目录并未由国际溢油组织检测，批准以及认可。任何由产品和服务提供商提出的索赔仅仅只是这些供应商，国际溢油组织不会对他们的准确性承担任何责任。