



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3月4号 374期

网址: info@spillcontrol.org

<http://www.spillcontrol.org>

快速访问

点击下列标题

[咨询服务](#)

[溢油应急设备&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出版的时事通讯

点击加入国际溢油控制组织电子电子邮件联络表

成为国际溢油控制组织成员

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, 会费也非常优惠

[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。

专业认可是包含了对资质、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是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](#)



Cairns Convention Centre
Queensland, Australia
8 - 12 April 2013

www.spillcon.com



国际新闻

新加坡三级溢油应急基地搬迁新址



石油泄漏应急有限公司现在正准备迁至位于新加坡东面洛阳近海供应基地新建设大型综合厂房内, 级别为 3 级的溢油应急基地将与 SWIS (水下井口干预服务) 基地坐落于同一个地点, 这样的组合能够为溢油溢油事故提供天衣无缝且整体强大的溢油应急能力。关于水下井口干预服务能力和资源动用的进一步信息在其迁居新址之后发布。

人员和设备的调动将于 2013 年 3 月 4 号开始进行。新建设的基地将于 2013 年 4 月 2 号启动运营。新地址如:

International news (continued)

Loyang Offshore Supply Base, Loyang Crescent, Mailbox No 5105, Blk 503 TOPS Avenue 3, Singapore 5089

比原先厂房面积大 2.4 倍新建的厂房能够提供超过 9,500 平方米施工面积, 提供用于储存和维修所有干预和溢油应急设备所需的空空间, 用于全球溢油分散剂储备方案所用的分散剂, 溢油紧急事故指挥中心, 现代化培训设备和用于接待参观者的接待区域和具有储存水下井口干预服务基地所需水下井口密封设备的能力。负责资源调动的部门指定在发生紧急事件时用于运输密封和辅助设备的船只可以停靠在位于洛阳近海供应基地的深水停泊位。

Incident reports

美国: 撞船事故导致位于萨尔费港西南部发生石油泄漏事故



2 月 27 号—美国海岸巡逻队对关于星期三一艘船舶与距萨尔费港西南部约 9 公里一个停止作业的油井发生碰撞的报道进行了回

位于新奥尔良海岸巡逻队的值班人员星期二早上约 8 点左右时接收到一份报告, 该报告称长约 42 英尺的船员联络艇与 Swift Energy 旗下拥有的钻井发生了碰撞。

发生碰撞事故的钻井平台现在正喷射出油水混合物, 但是喷射出多少至今尚未查明。

溢油应急者为了确保油井的安全, 继续对萨尔费港西南部地区进行溢油清污作业

March 1 - Responders secured the CM-183 wellhead leak in Bay nine miles southwest of Port Sulphur at 3:12 p.m., Thursday. 3 月 1 号—溢油应急者星期四下午 3:12 为确保距萨尔费港 9 英里 Lake Grande Ecaille 湾发生泄漏的 CM-183 钻井安全进行抢救。

来自 Wild Well Control 公司的溢油应急者在专业设备船到达之后没有多久就控制住了局面, 同时应急人员继续进行溢油清除工作。溢油应急者回收了 1,200 加仑油水混合物并且在油井和所有敏感地带置放了 4,880 英尺的围油栏。油井每天估计泄漏的最大量为少于 1,260 加仑的原油和 1,134 加仑的油水混合物。

菲律宾: 伊洛克斯省灾害管理委员会制定石油泄漏清除方案

3 月 1 号—伊洛克斯省灾害管理委员会官员星期五对威胁该省周围几个城镇海岸生态环境造成威胁的石油泄漏进行清污工作进行了动员大会。菲律宾国营新闻机构报道称清污工作将会从圣地亚哥城镇海岸开始进行, 该城镇也是受到溢油事故威胁的一个区域。

该省减灾风险管理委员会成员将会帮助当地政府官员和居民沿受污染的的海岸清理溢油废渣一直到所有的废渣都清理干净。菲律宾新闻机构援引了省减灾风险管理委员会方案制定官员 Sigfred Duquing 所说的话, 他补充说这次溢油事故影响到塔古丁、圣克鲁斯、圣塔露西亚、圣地亚哥、圣艾斯特万、圣玛利亚岛、纳尔瓦坎、坦桑城和坎东市沿海区域的生态环境。

石油泄漏事故的焦点转移到缅甸沉船

3 月 2 号—菲律宾海岸巡逻队星期五称据报道污染了从拉乌尼翁到伊洛克斯之间所涵盖的 11 个沿海城市海岸生态环境的溢油事故可能是从下沉的缅甸籍船舶 MV Arita Bauxite 号造成的。但是菲律宾海岸巡逻队发言人 Cmdr. Armand Balilo 及时补充说他们对该事件调查的结果还没有最后确定下来。

Other news

美国: 代表英国石油公司, HALLIBURTON、TRANSOCEAN 公司的律师在墨西哥溢油事故审判中做好一切对峙准备。

2 月 23 号—作为世界上最大的立法事件—英国石油公司对 [2010 年墨西哥湾石油泄漏事件](#) 所承担责任召开的审讯会—计划于星期一在新奥尔良举行, 在拥挤不堪的联邦法庭中有三十四位在这方面顶级的律师以及上百名其他的律师在隔壁的房间内通过现场视频录像进行听证。

在这次审讯中，有 11 个部门将进行 400 分钟公开的讨论，其中包括司法部门。有关证据的目录就多达上千页并且律师们提出的证词就多达 126 页以及目击证人的姓名就有 80 多个。原告小组在 300 多名律师、律师助理和专门研究该案件的支持人士的帮助下，重新制作了关于这次事故的视频录像。[英国石油公司](#)也有一大群来自四个国家最知名律师事务所律师组成的律师团。

墨西哥湾石油泄漏审讯开庭意味着推迟了解决该案件和谈进程

2 月 26 号—诉讼程序按计划于星期一开始，但是在星期一下午，监督这次庞大的诉讼案件的联邦地方法院的法官 Carl J. Barbier 临时颁布了一个将开庭日期推迟到 3 月 5 号的法令，原因是为了维护司法效率和让这些部门有充足的时间在解决方案的讨论中可以取得进一步的发展。

美国：壳牌公司宣称 2013 年不会在阿拉斯加北极圈进行石油钻井业务



图片：2012 年 Noble Discoverer 号在楚科奇族海域进行最初的石油钻井操作（荷兰皇家壳牌公司）

2 月 27 号—由于受到其钻井平台和其石油泄漏所造成的污染问题的困扰，位于阿拉斯加的壳牌公司星期三宣布今年该公司将不会在阿拉斯加北冰洋海实施海上钻井工作。

在即将到来夏季无冰期作出“停止”在北极圈进行钻井的决定能够让该公司对出现故障的钻井平台进行维修和替换受损的设备以及做好充分准备运营该公司耗资近 50 亿美元的项目。

该公司将会继续进行对海上的科学研究，与北坡的村民进行会谈以确保项目的顺利进行以及重新恢复大型生产，公司发言人 Curtis Smith 向洛杉矶时报透漏称。

美国：位于新加的航运公司支付 220 万美元以赔偿溢油污染造成的损失

2 月 25 号—在华盛顿联邦法院根据辩护合同中的条款一家新加坡集装箱航运公司-太平洋国际航线进行宣判，要求该公司支付 220 万美元的刑事处罚。[司法部](#)宣判。

太平洋国际航线先前已经承认了三项重罪指控，分别是：向美国海岸巡逻队提交虚假报告，通过隐瞒进行非法污水水处理操作而违反了防治船舶污染法案中的要求以及在伪造的石油记录簿上做假账—这是一本必须要记录所有在船上进行油污排放记录的非常重要的日志—以及在运行油水分离器的情况下可以在美国海域进行船舶海上操作（所需的污染控制设备）这些指控就是指控太平洋国际航线于 2012 年 6 月对 M/V Southern Lily 号船舶进行的非法操作。



加拿大：雇佣阿拉斯加研究规划公司发展不列颠哥伦比亚世界先进水平的溢油应急技术

2 月 28 号—不列颠哥伦比亚政府雇佣位于阿拉斯加 Nuka 研究和规划组织评估该省所存在发生海洋石油泄漏的隐患以及制定一个“世界先进水平”的溢油应急方案。

环境局宣布称 Enbridge 公司提议北方门户管道项目造成溢油事故的风险受到大众密切的关注后，星期四国家能源委员会和评审小组继续对刚刚出台的协议进行评审，以制订一份全世界认可的溢油应急预案，该预案是当地政府去年对其支持北方门户项目制定的 5 个最低要求中的第二个要求。

学术研究：石油勘探和加工对造成严重石油泄漏事故所在高隐患

2月15号-与石油勘探和加工相比，船只、运输管道、存储设备和炼油厂造成中小规模石油泄漏的隐患更大一些。然而，根据最近进行的学术研究表明：石油勘探和加工造成严重石油泄漏事故隐患的最大。此外，该研究表明，历史上溢油事故规模最大的深海地平线事故算不上是特别罕见的溢油事故。

通过使用涵盖全球能源相关严重事故数据库的信息，该研究报告分析了从1974年到2010年期间超过1200起突发石油泄漏事故。严重的溢油事故中包括那些造成毁灭性后果以及泄漏的石油多达10,000吨的溢油事故。该研究报告包括了溢油量大于200吨的溢油事故以便对不同规模的溢油事故进行比较。

溢油源可以分为四类：（1）在石油勘探和加工过程中发生的溢油事故，比如从油井、钻井和勘探平台和钻井设备。（2）运输原油和精制石油产品的油船造成的溢油事故。（3）输送原油和精制石油产品海岸和近海运输管道造成的石油泄漏以及（4）在提炼和储存石油操作现场造成的石油泄漏事故。

在这个时间段中，一共发生了1213起溢油事故所泄漏的石油总量达到了980万吨，同时与船舶相撞、储存和提炼设备以及运输管道所造成的溢油事故相比，石油勘探和加工所造成的事故便微不足道。后者会造成大量的石油泄漏。888起溢油事故泄漏了600万吨的石油；在储存和炼油场发生的113起溢油事故造成了870,000吨石油的泄漏，运输管道破裂导致的溢油事故中泄漏了750,000吨石油。然而，在石油勘探和加工的过程中造成的24起溢油事故中泄漏了220万石油。

美国：原子能相关的新闻报道

美国：含有放射性容器泄漏事故是汉福德原子能研究重要中心最严重的灾难

2月23号—联邦和国家官员称在位于华盛顿中南部受污染最为严重的原子能中心地下装有有毒和放射性废物的六个容器发生泄漏，引起了大众对推迟将发生泄漏的容器移出时间的关注。

汉福德原子能研究中心发生的放射性物质泄漏并没有立刻对大众健康安全和环境造成威胁隐患，因为泄漏的化学物品需要大概一年的时间才能到达地下水层。

但是媒体更新了关于推迟将泄漏容器移除的消息，这些容器是在10年以前安装在这里并且已经远远超过了它们20年的使用寿命。

美国：为防止下一次福岛事故的发生制定的策略



图片：2011年3月福岛 Daiichi 核电站发生爆炸之后第三号反应堆正在重建过程中。

2月19号—自从那次事故发生以来，紧接着在3月11号又发生了第二次事故，研究者一直在关注寻找不同的方式来避免悲剧的再一次发生。作为非盈利公共事业财团，在电能研究所里科学家们认为他们现在应该把注意力放在一个策略上：用陶瓷物质替代锆。

锆并不是因为它的优点或是耐热性好或是价格低廉而投放使用，而是因为它的颜色几乎和中子一样透明，当原子发生分裂，原子核心就能分裂出来的亚原子，并且在反应链中可以继续分裂其他的原子核。

众所周知，锆在温度较高的时候可以释放氢，气体在不同的浓度可以燃烧或爆炸，这样会给释放的过程带来不小的麻烦。在特定情况下，使用灭火器也无法扑灭由此引起的大火。

美国：报告缓解了基石 XL 运输管道项目的压力

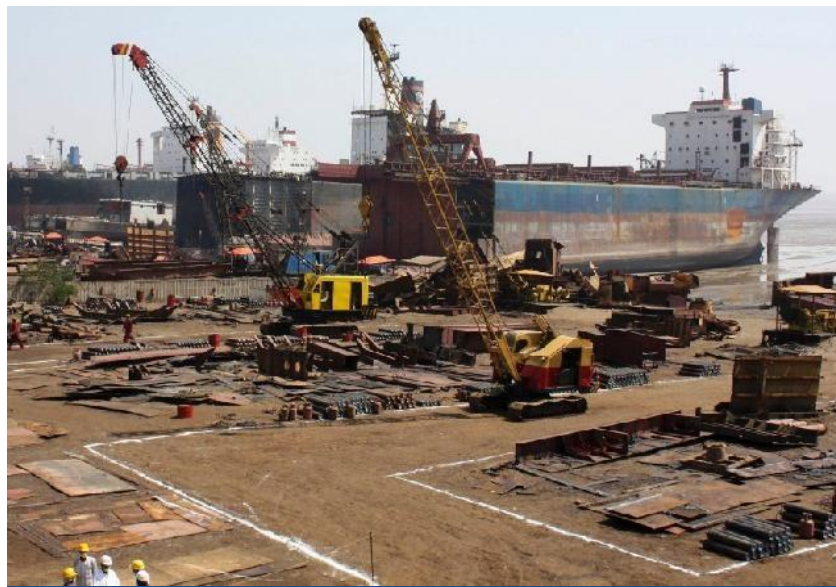
3月1号—国务院星期五发布了一份经过修订关于1,700公里基石 XL 项目的环境影响声明中称对是否建设该项目并没有提出任何建议，但是并没有出具该项目对环境的影响因素。

长达两千页的文件同样也没有对该项目是否对美国本土的经济和能源利益有推动作用发表言论，该决议是美国总统奥巴马去年做的决定。

Other news (continued)

但是它一定会向围绕耗资 70 亿美元的项目针对气候变化和能源进行辩论注入新的元素。新闻报道中并为对此作出任何评论，但是得出结论称如果美国总统奥巴马决定批准该项目的話，那么该项目对环境的气候变化的可管理性可以为其提供奥巴马政治上的庇护。

印度：繁荣的废料处理业务：人们从 EXXON VALDEZ 油船船体断裂事故中吸取的教训



2 月 14 号—“声名狼藉”的油船 Exxon Valdez 号事故完全消失在人们的视野中，该船大部分部件已经在印度 voracious 钢厂进行回收处理。在印度海岸对该船进行拆卸作业再一次对海岸生态环境和人体健康造成了巨大的威胁，

Exxon Valdez 前身的船体残骸安静地躺在位于印度海岸城市艾伦市的海滩上，在海滩上仅残留了几米长红黑相间的钢架，而船头早已不知去向就像是蚂蚁吞噬了已死亡的动物，船厂的工人们用焊接用喷枪将 34,000 吨的庞然大物分割成块。

大约在两个多星期的时间里，油船的拆卸工作将会完成，在 1898 年该船造成了美国历史上最大的石油泄漏事故，向位于阿拉斯加的威廉王子湾泄漏的原油多达 4100 万升（1080 万加仑）

英国：海洋环境咨询公司（BMT）为英国大陆架组织新一轮申请批准提供环境支持

2 月 19 号—作为 BMT 集团子公司，BMT Cordah（BMT）是国际领先的海洋设计、环境和工程方面的咨询公司，最近为包括 Endeavour Energy 英国有限公司在内的大公司申请英国新一轮石油和天然气运营批准中提供大力支持。

第 27 届海上石油和天然气运营资格批准大会见证了申请者的数量表明英国石油和天然气注定要蓬勃发展。BMT 为在英国大陆架进行石油开采运营者在准备所需审查评估报告提供环境支持，该评估报告十分清楚的总结了地震和钻井开采活动对环境造成的敏感性和潜在的影响。

国际溢油控制组织相关新闻

国际溢油控制组织 2013 年会将在澳洲举行

在 SpillCon2013 年会议和展销会在位于昆士兰州凯恩斯举行期间，国际溢油控制组织将在澳洲举行年度大会。

自从 1984 年起，国际溢油控制组织在英国举行年度大会（阿伯丁以及有几次在英国举行）美国（圣安东尼奥，迈阿密，乔治亚州萨凡纳和波特兰）马尔他（瓦莱塔）以及法国（马赛）。

）

关于 2013 年年度大会的详细安排事宜将很快公布，会员很快就会收到关于这次会议的日程安排和其他会议事项。

新建网站运行时间的推迟

在 Mike Watson（国际溢油控制组织网站开发者）休假之前，很不幸，没有完成网站的建设工作，在 3 月 11 号他度假回来之后才能恢复网站建设工作。

同时，原先的网站能够继续正常的工作，但是为了防止向新网站发送数据时出现的问题，至少现在不会创建新的数据记录（除非对时事通讯的档案信息进行更新）

海岸线溢油清除评估技术管理 (SCATMAN)



使用 SCATMAN 系统可以加快在海岸保护/溢油清污方面战略决策制定速度。

那些经常用笔和纸记录调查结果并经常处于恶劣的天气情况下的 SCAT 小组成员将迎接不需文笔方式便可以进行海岸线溢油清污评估的方法。

Kenneth Kumenius 和 Markku Ojala 长时间一直致力于研发用于记录完成综合全面海岸线溢油清污评估所需所有信息的电子系统。这套电子设备不仅可以更简单地使用手提设备来记录数据，而且所收集的信息可以直接回传给工作计划中心。

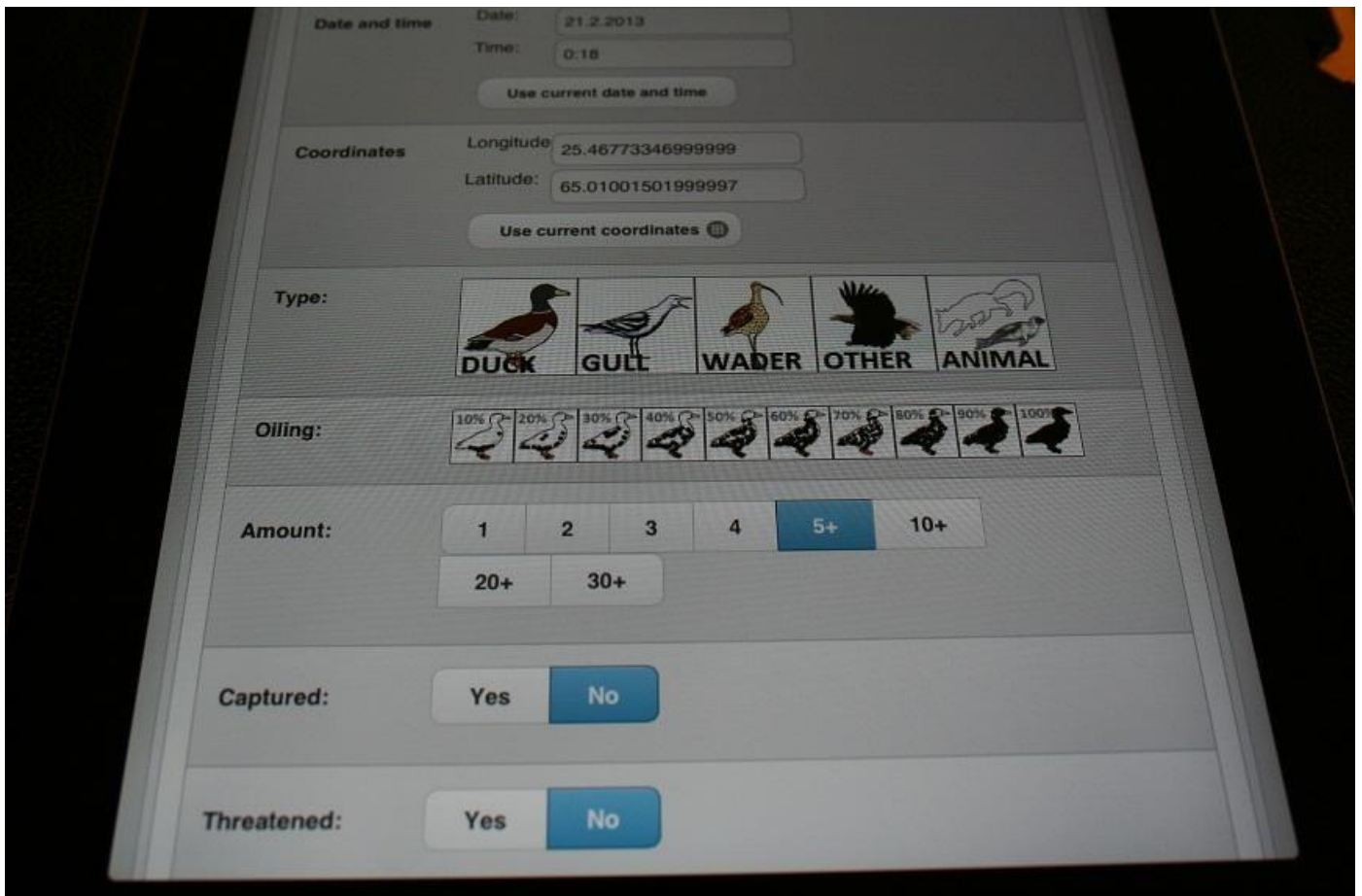
该系统被命名为“SCATMAN”——海岸线溢油清除评估技术管理并且该设备主要是为经过培训的 SCAT 小组成员而使用的。

在海岸线范围内工作的小组配备适用于恶劣环境下外壳坚固耐用的平板电脑或是内置照相机和可选地理资讯系统的智能手机。

通过触摸屏进行数据输入，数据中含有事故图片和坐标连接的使用便捷的编程设备可以通过无线数据传输想远程控制室进行数据传输。

该系统可以使工作人员简易的进行数据输入操作-数据包括:小组成员的信息，事故发生的日期，时间和发生的地点，调查路标信息，实际天气情况，海岸类型和载重特性，所以溢油类型，溢油区域的描述和水面溢油数据，残留在海中的残渣，收集样本的 ID，照片和视频片段 ID，自然资源信息和价值，可以利用的数据，处理海岸线溢油的方法等等，使用者可以酌情向该系统出入额外观察到的信息和所提建议。

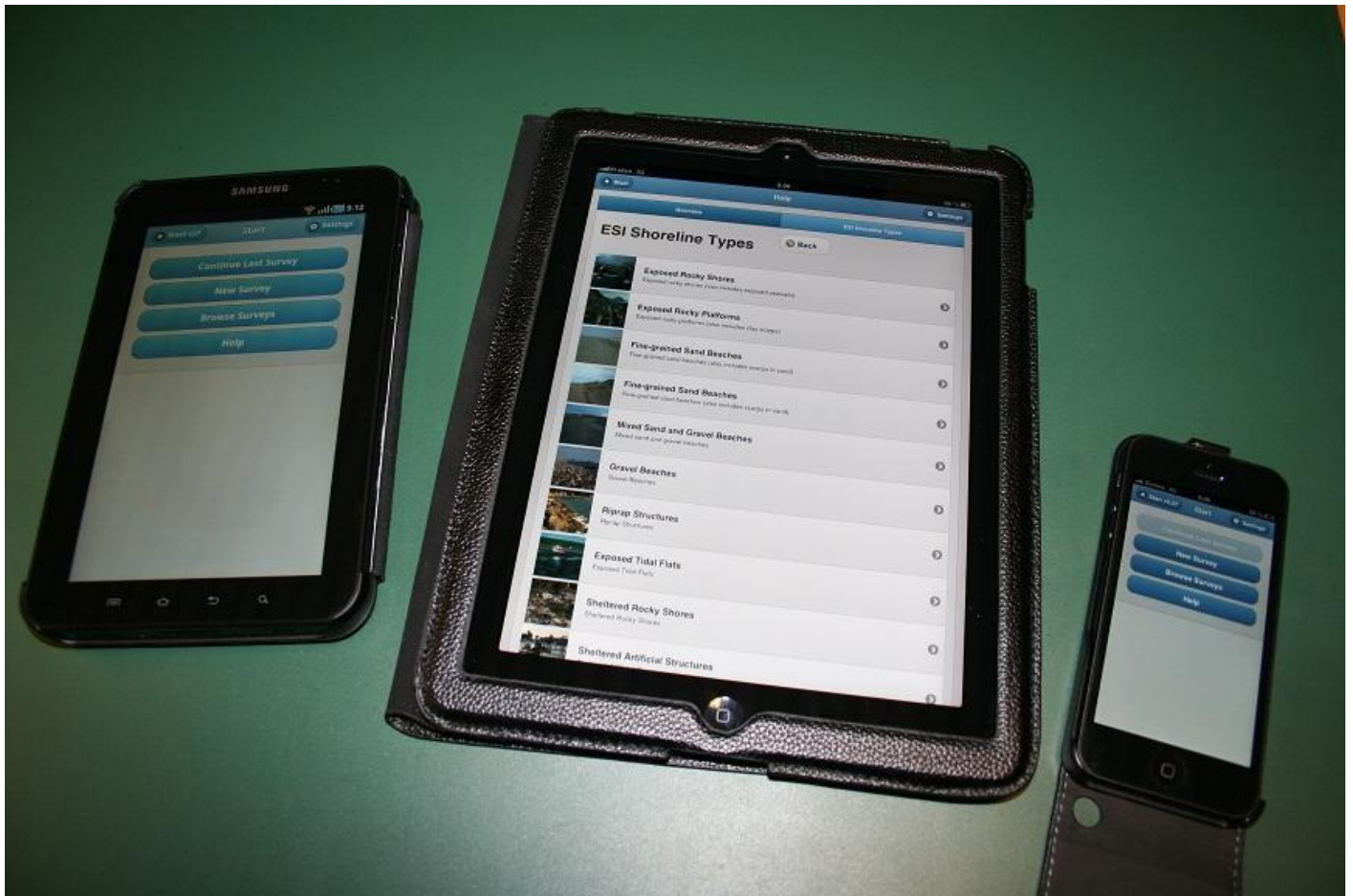
另一个有用的功能就是为野生动物专门制定的页面。设置该功能主要是通过触碰该屏幕选择用户想要选择查看受到溢油污染的鸟类/野生动物——海鸥，鸭子，涉禽类和其他类型的野生动物以及像狐狸，海豹和乌龟的野生动物。



Science and Technology (continued)

在触摸屏上显示的所有图片信息都是以素描格式显示，如果你选择了一只鸟，该设备会向你显示受到溢油污染的鸟类，可以选择用户指定受污染的程度。你可以选择是否捕获这些受到污染的鸟类和动物，并且输入可能受到溢油污染影响动物的估值。

图片显示模式同样也包括了事故发生地点坐标的直接链接，图片的警告标志将会自动出现在位于指挥中心的显示屏上或可以设定该模式允许在指挥中心的观察者浏览你设备上显示的图片。



技术特点包括：内置终端设备包括全球定位系统和照相机，当没有数据链接时可以使用离线功能。多语言用户选择，HTML5&JavaScript 编程语言可以用于许多的平板电脑和智能手机平台（Android, iPad, iPhone, Symbian, Windows Phone 等等）Samsung Galaxy Xcover 是最合适的终端设备的典范，SCATMAN 同样通过网页浏览器应用于电脑上。

通过使用标准国际分类设备来收集调查的数据，收集的数据可以在终端软件上很直观的显示出来，并且使用不同颜色的标志在地形地图上显示出来。收集整理的数据可以按照收集先后的顺序直观地向人们展示。因此可以很便捷地在需要搜索的区域进行长期的后续追踪。

溢油应急计划制定者接收调查数据的速度可以节省宝贵的时间。数据的处理和分析无需等到数据传输回基地便可以进行操作。这就意味着研发应急策略工作可以及时进行操作。

其他版本的 SCATMAN 操作系统正在进行研发以适用不同的应用领域包括环境映像和测量，水下映像和测量，藻花映像和后续工作，绘制冰雪情况的地图，在发生事故的区域可以当作提供绘图映像和制定计划的工具使用。（比如，海地发生的地震，日本发生的海啸）

用于海岸线测量使用的 SCATMAN 系统作为标准系统在芬兰 Siperia 系统中有售或符合客户的特殊要求对系统进行修改/专门定制。

获得更多详细信息请登录 <http://www.scatman.fi> 或发送邮件至 scatman@siperiasystems.com



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 116 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](#)

116 章：臆想制订规章制度阻碍了溢油技术的发展

在前面提到海洋女皇号溢油事故的文章中我们可以看到使用分散剂处理的溢油量是水面上收集溢油量的 3 倍同时和海岸线收集的溢油量旗鼓相当。我们同样看到与通过自然蒸发和分散所消耗的溢油量相比，就使得上述的溢油量的总和相形见绌了。由此推断，我们可以得出结论：如果政府真想要理智地对石油和有毒有害物质泄漏事故进行应急的话，那么他们应该能够及时认识到自然蒸发和分解现象对清除溢油的帮助该有多大。最后，该系列文章将会以运用我掌握的溢油知识对偶然溢油事件的分析以及对特定溢油事故制订相应应急方案而结束。与此同时，我撰写有关海洋女皇号溢油事故的文章也即将出版，但是也会列举出一个典型的事例那就是自从 1967 年发生的 Torrey Canyon 溢油事故以来，仅凭臆想而制订的制度是如何成为溢油应急技术发展的“绊脚石”。因此现在我可以向大家展示“臆想”制度阻碍/防止由使用分散剂引起溢油分散技术和用于回收/处理的污染物处理技术的发展以及在安全港货物/燃料过驳操作实施的程度。尽管前两个技术知识点能以低成本并快速有效地使生态环境恢复到发生事故之前的“模样”，以及第三个实施方案可以通过在最初阶段防止操作过程中发生石油泄漏，这样会在最大程度上就可以降低溢油事故对生态环境的影响了。

关于分散剂使用，海洋污染控制组织使用的空中喷洒分散剂能力从原来 1996 年雇佣 6 个岛民和 2 DC3s 到现在的 7 DC3s 以及从原来每次飞机装载的 14 吨分散剂到现在的 28 吨，同时其中两架飞机和为了对遥感技术控制的溢油应急操作进行控制和评估操作而配备的有环境机构派遣的另一架飞机，为了满足达到临时喷洒分散剂量的要求，所以具有装载 120 吨分散剂 C130 型号飞机都被派到海洋女皇号溢油事故现场待命。然而，在水深方面臆想制订的规章把处理溢油使用的分散剂量限制在平均只有 660 吨或飞机每天起飞架次限制在 2 次内。C130 型号飞机可以实现 1 架次飞行，但 DC3 型号的飞机仅能实现 3.5 次架次飞行。然而，在 7 天喷洒分散剂的每一天可以实现 6 架次飞行任务的 DC3S 型号飞机可以喷洒 1,276 吨的分散剂而不是 446 吨分散剂，将我原先表格中的效率数据按照 1:20, 1:10 和 1:5 的比例应用的话可以分解 15,771 吨溢油而不是实际分解的 5,515 吨溢油。因此，臆想制度就会禁止在离海岸线任意距离使用分散剂，或把使用分散剂的剂量限制在 35% 内。所有我们要证明在没有使用足够的分散剂的情况下会有更多的溢油存在。尽管如此，也只有 143 吨分散剂喷洒到截止于 2 月 19 号在内的 20,000 吨溢油中。

关于用机械设备回收水上溢油技术，即使在操作过程中会有海浪和会遇率限制的影响，但在这次事故中通过使用机械技术回收达到乳液粘度的石油量仅仅为 2,000 吨确实让人大失所望。假如我们知道进行溢油回收机械设备的数量和所回收的溢油量。毫无疑问，适用于远洋进行溢油回收船舶的迟来，当地所具有的陆风特点以及海岸线附近区域地形特征都会使在海上进行溢油回收的设备处于不利的条件，但是在这些条件的影响下会在海上出现六个溢油事故现场的确无法解释，假如有机会将货物/燃料运输到事故相邻的加工厂，相比之下考虑到污染物与水的会遇率，我们可以看到回收溢油设备回收速率仅仅只是空中喷洒分散剂速率的 0.5-1%。

关于海岸线机械回收技术（文章 92-102）我们知道在海岸溢油清污业务最繁忙的时候，雇佣了 900 名工人来清除停滞在海上 3,000-5,000 吨的溢油。尽管当地政府有意将海滩准备用于 1996 年 4 月 5-8 号举行的复活节庆典，但是海洋污染控制组织于 1996 年 12 月的报道称，对这次溢油事故进行的小规模溢油清污作业将于 1997 年复活节完成。

毫无疑问由于臆想的制度禁止在海岸线和近海浅水区使用分散剂以及不允许向这些海域倾倒破乳水而使这些溢油清除工作的时间被推迟。因此 20,000 吨乳液和从海中以及在岸上的壕沟和洼地回收的自由水在海水的作用下或是通过道路运输往位于米尔福德港的德国 Texaco 炼油厂加工成 13,000 吨含有小于 15ppm 油的水以后倒入从海水表面收集的 2,000 吨溢油和从海岸线回收的 3,000-5,000 吨溢油中。此外，据报道称从总量为 7,300 吨溢油回收的 10,8000 吨被溢油污染的海滩物被运往德国 Texaco 炼油厂加工成用于耕地灌溉的物质。3,500 吨运到垃圾填充厂，120 吨油砂在炼油厂进行冷气混合加工制成 5/20HRA 路面铺设材料。德国 Texaco 炼油厂附近的地区并没有受到任何的污染，即使工厂进行回收废物储存，加工以及将土地灌溉生产能力限制在非常低的无聊通过量，这些可以控制从海岸线和炼油厂移除污染物的速率。

内陆石油泄漏应急—第 11 部分



石油泄漏解决方案公司 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>

物理处理技术

抽水处理技术

抽水处理技术是一种被广泛应用地下水修复技术，在修复的过程中，地下水被泵抽到地表并使用生物或化学剂进行修复处理把水中含有的杂质去除。

地下水曝气技术

地下水曝气技术就是把空气直接吹到地下水层的技术过程。随着水泡不断上升，可以通过与空气的物理接触将存在地下水中的污染物移除并且将污染物吹到未饱和的区域（比如土壤）

当污染物被吹到了土壤层，通常土壤气体抽除系统用于抽除气体。

双相真空抽除法技术

双相真空抽除法，也可以称为多相抽除法是一种使用高度真空系统将污染的地下水和蕴涵在土壤中的气体移除的技术。

在双相真空抽除系统中，把安装高度真空抽除系统的井口安装在其监测受到污染的土壤和地下水情况的显示界面上。液体/气体抽除系统可以对地下水位增加压力可以使水向抽除井方向快速流动。双相真空抽除系统可以将位于地下水位上下方的污染物清除。

当井口附近的地下水位逐渐比泵的位置低，这样未饱和状态的土壤就会漏出来。露出来的地方，称为毛管边缘是最容易受到污染的区域。因为毛管边缘可以吸附住未达到溶解状态并且质量比水要轻的化物品以及从处于溶解状态的地下水下方喷出的气体。未饱和状态的土壤中的污染物可以通过抽除气体的方法去除。

一旦露出地面，可以把抽除的气体和液相有机物和地下水进行分离并进行处理。使用具有这些技术的双相真空抽除系统可以缩短现场的清污时间，因为毛管边缘是最容易受到污染的区域。

监测井撇油技术

监测井是出于收集地下水样进行质量分析的意图进行钻井工作。这些直径通常为 6 英寸或不足 6 英寸的监测井在带式收油机的帮助下用于移除在地下蓄水层范围内存在的污染物流中的碳水化合物。

设计结构简明的带式收油机通常情况下用于把溢油或是含有烃污染物从工业用水系统中清除。

监控井收油机可以回收不同类型的石油，范围从如汽油，轻柴油或是煤油等轻燃油到如 6 号油，木馏油和煤焦油等重型油。

该设备是由运行在由电动机驱动的滑轮系统上不间断运行的滑动带构成的。构成滑轮带的物质对含有烃的液体和过滤出来的水有很强的吸附力。具有 100+英尺长垂直运行的滑轮带会向下滑到位于 LNAPL/水相接后面的监测井位置。滑轮带经过该交界处时，可以吸附含有烃的液体污染物，当滑轮带穿过自动控制装置时，可以在地面上对该物质进行清除和收集操作。

从这个方面来说含 DNAPL 烃物质的污染物可以在监测井底部进行清除，并且收油带上较低的滑轮可以穿过它们，这样这些污染物同样也可以被监测井上的撇油器清除掉。

未完待续

现场燃烧技术：第八章节



由位于加拿大亚伯达埃德蒙顿溢油科学研究公司任职的 **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

在位于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。目前他正在艾伯特独立进行研发工作，**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八部分。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。

8. 有关现场燃烧的发展历史—深水地平线

在墨西哥湾深水地平线使用的现场燃烧技术彻底改变了现场燃烧技术发展的历史，在过去的 35 年中现场燃烧技术基本上是应用于小型试验，小型规模的燃烧，大多数应用于地面燃烧，很少应用于大规模试验中。现在溢油应急中所需的技术是对在海上发生大规模的溢油事故成功使用现场燃烧技术证明了只有这种技术才是有效清污的唯一可行的方法。实际上，在墨西哥湾深水地平线溢油事故的过程中成功实施了大约 400 多次的现场燃烧技术并且把大量泄漏的石油从海面上成功的清除，表格 3 中总结并列出了这些现场燃烧技术的各个方面的数据资料。

表格 3 墨西哥湾深水地平线现场燃烧技术数据汇总

燃烧总量	35,000 to 50,000 ³ (220,000 to 310,000 桶)
现场燃烧的次数	411 (396 有效)
燃烧持续的时间(范围)	10 分钟 to 12 小时
使用燃烧技术总共的天数	四月 28 to 八月 19, 2010 (83 天)
使用燃烧技术的位置	距溢油源 ~5-25 千米 (3-15 英里) - 离海岸线大约 60 千米 (40 英里)
燃烧溢油平均范围	110 平方米 (700 桶)
燃烧所需平均时间	~ 2 小时
一天中燃烧溢油最大量	~ -9600 平方米(60,000 桶) (六月 18)
燃烧技术小组数量	8 to 12
每个燃烧技术小组成员人数	7 or 8
燃烧技术小组总共人数	少于 100
观察飞机类型	2 架 KingAirs 飞机
使用观察机数量	10
使用耐火围油栏长度	7000 米 (23,000 英尺)
围油栏类型	⁴ 种类型, mostly Elastec/American Marine then Applied Fabric Technologies
每次燃烧使用围油栏的长度	~150 米 (~500 英尺)
耐火围油栏的使用寿命	寿命范围从一个小时到特定的 12~14 小时
大型船舶使用的数量	~ 10 艘资源供应船 以及大型捕虾船
小型船舶使用的数量	~ 20 艘刚性船体充气船或铝制船体小型帆船
所使用的点火器	1,700 个便携式凝固柴油机和船用火焰信号弹

图片 7—在墨西哥湾深海地平线溢油事故中经常使用自制点火器已被点燃并准备放入飘在海上的溢油上。（图片由 Elastec/American Marine Inc. 提供）



这是在耐火围油栏上收集溢油最基本的技术（以下称为 fire boom），然后将漂浮在海上的溢油点燃并且慢慢地将围油栏向前拉把溢油往围油栏尾部的方向推进或者等到在风向和洋流的作用下将溢油往围油栏尾部推动。通过使用安装机翼的飞机来发现溢油的位置。两艘捕虾的船舶（大约有 100 英尺长）以 $\frac{1}{2}$ to $\frac{3}{4}$ 海里的速度在海上拖动大约 150 米（500 英尺长）的耐火围油栏以避免损失滞留在围油栏下面的溢油，使用的拖绳长度大约为 100 米长（大约 300 英尺）保证使用拖绳工作人员的人生安全。一旦收集的溢油可以足够进行燃烧并且得到海空监控系统的批准要求进行点燃操作，载有两人的一艘小艇将逆风靠近现场把点火器投入到围油栏的边缘位置。点火器是由装有凝固柴油的料罐制成的（重量约为 1 升），船用火焰信号弹和一些聚苯乙烯泡沫塑料制成的浮板。一旦烧尽装有凝固柴油的瓶子，船用火焰信号弹便开始进行燃烧并作为点燃溢油的点燃起使用。图片 7 和 8 展示燃烧的情况。

图片 8 在墨西哥湾深海地平线溢油事故中现场燃烧操作人员监测小型现场燃烧的情况（图片是由 Applied Fabric 技术有限公司提供）

被点燃的重型风化石油直到绝大多数的溢油被烧尽火焰才会熄灭。现场溢油燃烧情况由空中经过训练的观测者和在燃烧周边范围的大型船只上的工作人员进行监测。通过测量在耐火围油栏上的燃烧面积和同一区域燃烧率的乘积来估算出溢油燃烧的数量，

在采用现场燃烧技术时，要采取许多的预防措施。船员应该接受大量的培训并承办多个练习训练赛。密切监测燃烧所排放的微粒。



参考文献:

- 21 Mabile, N., *Controlled In-situ Burning: Transition from Alternative Technology to Conventional Spill Response Option*, AMOP, 584, 2012
- 32 Allen, A.A., N.J. Mabile, D. Jaeger, and D. Costanzo, *The Use of Controlled Burning during the Gulf of Mexico Deepwater Horizon MC-252 Oil Spill Response*, IOSC, 2011

未完待续

Publications

为了您更好地了解近期事件-提供最近出版刊期相关链接。

ASME EED EHS Newsletter	对 George Holliday 提出的健康于安全问题的相关新闻和评论	3 月份第 4 期
Intertanko Weekly News	油船协会国际新闻	2013 年 7 号刊
Intertanko Weekly News	油船协会国际新闻	2013 年 8 号刊
Tech. Innovation News Survey	美国环保署: 2013 年 1 月 1-15 号参加人数	2013 年 2 月 215 号期
Soil & Groundwater Newsletter	环境专家	2 月 28 号期
Soil & Groundwater Events	由环境专家编制即将召开的事件文稿	2013 年 2 月期
Soil & Groundwater Ezine	文章, 论文和报告	2013 年 3 月期
Environmental Expert	关注土壤和地下水产品	2 月 25 号期
IMO Publishing Newsletter	2013 一月即将出版新的国际海事组织刊物	2 月 26 号期
Technology News & Trends	美国环保署对污染的土壤, 沉积物和地下水制定修复方案	2 月 28 号期

Events

加拿大：错误改正-北极洲海洋石油泄漏应急预案技术座谈会

致以深深的歉意-请留意原先通告关于座谈会信息中的文字错误。

北极洲海洋石油泄漏应急预案环境污染和溢油应急技术座谈会于 2013 年 6 月 4-6 号在位于新斯科舍，哈利法克斯的 Lord Nelson 酒店举行。

会议在 Lord Nelson 预定的酒店房间将预留到 2013 年 5 月 15 号星期三前—每个房间每晚的优惠价是 169 美元（单人/双人间 空房）5 月 15 号之后无法享受该优惠价。您可以通过电话预定—电话号码：（902）423-5130 免费电话：1（800）565-20206（加拿大和美国）或是发电子邮件至 ask@lordnelsonhotel.com 以确认您能够享受到住宿会议价以及提醒参加座谈会的参会者或引用“**group ID 27994**”。

2013 年 6 月 3 号在位于新斯科舍，哈利法克斯 Lord Nelson 酒店举行的深水抽样物理化学性质座谈会。

美国：国际石油泄漏大会呼吁制定相关文件

现在已经发布了呼吁为 2014 年国际石油泄漏大会制定文件和公告。国际石油泄漏大会 2014 将于 2014 年 5 月 5-8 号在位于美国佐治亚州的萨凡纳举行。

Download the 请登录 [Call for papers brochure](#) 下载相关文件。

在国际石油泄漏大会官方网站 <http://www.iosc.org>. 浏览更多信息

新加坡：国际化学品&石油污染大会&展览会

国际化学品&石油污染大会&展示会 2013 年：2013 年 4 月 9-12 会召开

由新加坡海事和港口管理局承办，国际化学和石油污染大会以及展示会（ICOPCE）是亚洲唯一关注石油和化学品物流风险降低的国际事件。作为新加坡海洋周 2013 的一部分，国际化学品&石油污染大会&展览会将在溢油和化学品泄漏方面预防，防备和应急技术合作作为本次会议的中心主题进行推广展示。

2013 年 4 月 16 号英国溢油粘度内地溢油 2013 座谈会召开

由消防大学在格洛斯特郡莫顿召开的座谈会

该座谈会把保险公司，代理机构和承包商聚集一堂讨论溢油清污成本，可持续型和未来溢油应急方案，同样也包括了迷你展厅和组织对消防大学的参观活动。

每人报名费为 60 英镑，登录 info@ukspill.org 进行预订吧

Company news

AQUA-GUARD 最终获得了创新奖项的 4 项大奖

作为国际溢油控制组织的企业会员，位于加拿大温哥华 Aqua-Guard 组织获得了 2 月 19-20 在伦敦举行的年度 Offshore Support Journal 奖项中的 4 个大奖。

该公司同样也创建了新的官方网站，网址：<http://www.aquaguard.com>

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。