



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2月18号 372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

北极国家制定的措辞含糊不清的溢油应急方案—环保人士称



2月4号—环保人士星期一称，在全球变暖的背景下，北极国家因开展溢油应急合作而制定的预案使人产生误解并且未能阐明公司在可以进行石油和天然气开采的北极冰雪覆盖区发生的溢油泄漏事故所承担的责任。

在路透社的见证下，八国组成的北极委员会签署了于5月生效长达21页的溢油应急预案中称在北极地区的国家应制定一套快速有效对溢油事故进行应急的国家溢油应急方案。

该方案对于人员、船只、清污设备或在北极较远区域发生溢油事故所承担的责任条款进行详细的说明，美国地质勘探局估计该地区拥有世界上13%未开发的石油和30%未开发的天然气。

北极地区的公司包括荷兰皇家壳牌公司，康菲，Lukoil（俄罗斯第二大石油公司）和 Statoil（挪威石油公司）共同起草的溢油应急方案，尽管花费巨大的费用和面对潜在的风险，他们仍然在北极的北部地区寻找和开发石油资源。北极委员会的成员有美国，俄罗斯，加拿大，瑞典，芬兰，挪威，冰岛和丹麦以及包括将这次合作作为推动该地区重要发展的格陵兰地区。

美国：一艘拖船在田纳西河沉没造成燃料泄漏



2月12号——一艘拖船在其停靠的河堤附近沉没后，在田纳西河泄漏的4,000加仑的柴油得到了有效的控制。这艘属于新约翰逊维尔海洋服务公司的拖船于星期一早上发现部分船身沉入河中。

官方称沉没的拖船上可能装载着大约4,000加仑的燃油，大部分已经流入河中。根据当地新闻报道，潜水员奉命将沉到河中的拖船上泄漏处进行修补密封以防止燃料进一步的泄漏。

溢油应急人员用围油栏将泄漏的燃料控制在河面很小的范围内。同时也使用一个桶式的收油器将溢油从河中抽吸出来。人们相信泄漏的燃料并没有流入主要的河道，但是却滞留在面积为300码的河面上。

美国：在蒙大拿河发生的化学品泄漏事故引起了当地对河流水质的密切关注

由 Hanser's Automotive 拍摄的照片显示2013年2月11号星期一在靠近贝尔弗里的克拉克福克河水面上漂浮着两辆拖车上一些零部件，估计泄漏大约7,000加仑的氯化镁，一种用于制造融雪剂的化学物品。



2月12号——因拖车相撞而导致大约7,000加仑的用于融化道路积雪的氯化镁泄漏到靠近俄怀明州边境的黄石河流支流后，蒙大拿政府星期二对受到污染的下流水供应源的水质情况进行了监测。

据最初的报道估计泄漏的氯化镁总量高达2,000加仑。在抢险工作人员把车辆的残骸从黄石公园中的克拉克福克河拖出后，在当地政府很好地控制住了局面的情况下，泄漏了更多加仑的氯化镁。

星期一，一辆半挂车撞毁在位于河流上方的桥梁上使两辆拖车坠入到距俄怀明边境北部2公里的河流中。给河流沿边境北方流动并流入到离事故现场45英里的黄石公园。

美国：在喷射出石油后位于温莎的天然气井被封闭

2月12号——位于温莎北部一个遭到损坏的天然气井喷射出一种绿褐色“回流液体”，当未能确定的物质从受损的井口喷射出来后，星期二喷神长达30个小时的井口被封闭。

星期一早上大约在9:30时，位于Weld County roads72号和74号之间，就是北卡罗兰纳西部257号公路的位置的钻井机械发生故障。在最终造成油水化合物从受损的井口水平喷出的机械故障中，并没有人员伤亡也没有造成失火事故。负责钻井作业PDC能源公司业务高级副总裁Bart Brookman称。

公司称，在靠近温莎附近发生的化学品泄漏已经清除干净。

2月15号--星期三在泄漏84,000加仑呈绿色油水混合物现场的PDC能源公司的工人称他们已经彻底将泄露的石油清除干净。

澳大利亚第一个溢油控制工业协会成立

2月12号——澳大利亚溢油控制公司成立了代表工业利益的一家国家工业协会。

澳大利亚协会(AA)于2012年5月正式成立并代表澳大利亚从事溢油控制生产商，零售商，转售商，批发商&进口商向政府、公共机构和环境保护协会提出建议和要求。

就职主席Trevor Prentice称所有被邀请参加和加入该协会的成员对各个管制机构进行游说以支持增加该组织的利益。

澳大利亚溢油工业协会制定的基本政策是：

将澳大利亚溢油工业协会作为非产品机构向管制机构，政府和全国溢油控制代表机构大力宣传。

Other news (continued)

支持国家产品认证和计划执行的力度，该支持行动受到环境监管部门和政府机构的肯定。

实施工业标准的监测方法以便为应用的吸附材料提供一个准确的产品性能评估以及鉴定吸附剂类型的方法。

制定澳大利亚溢油应急装备的标准配置以及涵盖澳大利亚存储和处理不同类型化学品其他标准所制定的标准。

为其他溢油控制产品创建和制定标准&测试方法以满足工业方面的要求。收集溢油控制工业数据并为政府和工业在保持国际溢油控制政策最好做法方面予以协助。

涵盖详细信息的一份对会员身份感兴趣的申请表可以与澳大利亚溢油协会秘书 Kevin 联系并从其 secretary@ausspill.com.au 邮箱中获得，与此同时可以从协会的官方网站 www.ausspill.com.au 获得更多更详细的相关信息。

美国：在壳牌石油公司旗下北极圈运行的石油钻井平台“KULLUK”号和“NOBLE DISCOVERER”号正驶向亚洲地区并进行维修

2月13号—壳牌公司于2月11号打破了在北极圈就停留的两艘石油钻井平台“Kulluk”号和“Noble Discoverer”号为期一周的“静止”状态。公司于星期一晚些时候在发表的声明中称该公司在2012年运行的两艘的钻井平台将从阿拉斯加起航前往亚洲地区，并在那里对其进行维修。

“Kulluk”号，形状为圆锥形的钻井出船舶于2012年12月31号在靠近科迪亚克岛附近搁浅而遭到损害，与壳牌公司签订长期合同的“Noble Discoverer”钻井船由于发动机出现故障现在正停留在苏厄德港口。

美国：能源工业研发了没有毒性的用于钻井的液体

2月3号—位于休斯顿的能源巨头 Halliburton 有限公司研发了以 CleanStim 命名的产品，该产品的成分仅由食物工业提供的物质所组成。其他企业同样也研发了没有毒性的液体。

Halliburton 公司从事针对客户的需要提供最佳解决方案的业务。这些解决方案中包括了制定降低公众对钻井安全操作和对生态环境影响担心因素的方法。

环境保护组织宣称虽然他们欢迎这种技术的发展但是对此仍持有怀疑的态度。

PennFuture 公司的总裁 George Jugovic 称在钻井液体中使用的化学物质并不是造成环境污染的唯一原因。我们同样需要关心那些自然发生但是数量巨大的含盐的废水以及空气的污染。

美国：墨西哥海岸生态系统修复委员会宣布在墨西哥州大众可以参与的会议

2月6号—墨西哥海岸生态系统修复委员会今天宣布了即将召开公众参与会议的日期以便公众为向墨西哥湾修复制定的综合计划初期所提出的建议提供机会。公众参与的会议将在2月19号在密西西比召开，2月19、20和21号在路易斯安那州召开以及2月28号在佛罗里达召开。当信息确定以后，委员会将通过在其官方网站发布其他会议召开的时间和地点。

根据通过资源，生态系统可持续型发展战略和旅游机会复兴墨西哥湾附近国家经济的2012法案通过制定监督综合方案的实施力度和承担其他责任来帮助恢复墨西哥湾生态环境和复苏当地的经济。

加拿大：稀释后的柏油是否能漂浮在水面上？参加听证会的专家和积极分子并不认同

2月6号—从亚伯达油砂地流向华盛顿油港的稀释柏油不会因为发生海洋石油泄漏事故而沉到海中。与竞争对手所发表的声明截然相反，参加北方门户石油运输管道项目的专家称。

Other news (continued)

海洋石油泄漏事故应急方案—该公司指出他们是自愿来承担该方案的制定工作。远远超过了加拿大制定制度中的要求—不需要也不包括将溢油从海床中移除的方法。一家监管机构在星期二举行的听证会上听取陪审团的意见。

热滴雨林保护基金会、海洋生物保护协会以及 Haisla, Haida and Heiltsuk First Nations 向陪审团提交的报告中称稀释后的柏油，如果有可能的话，够沉到海底造成污染，清除工作十分困难。

美国：法院批准 TRANSOCEAN 和 FEDS 就墨西哥湾发生的溢油事故导致刑事指控而进行的抗辩。

2 月 14 号—批准英国石油公司就墨西哥湾溢油事故导致的刑事指控而进行抗辩不到一个月的时间里，星期四一家联邦法院批准了类似的案件，但是远没有上一个案件所支付的赔偿金多。

法院要求 Transocean 公司支付 4 亿美元来解决美国历史上金额第二高的刑事罚金。仅美国地方法院的法官 Carl Barbier 于 1 月 29 号批准要求应该石油公司支付的 4 亿美元在美国历史上相关案件涉及的金额也是相当的高了。

科学技术

美国：在墨西哥湾溢油事故中使用的石油分散剂在冷水中降解十分缓慢

2 月 13 号—2010 年在墨西哥湾发生的深海地平线石油泄漏事故中，溢油清污工人在海表水和海底深处使用了上百万升的石油分散剂对泄漏的溢油进行清除。于此同时，根据一份由**环境保护机构**出具的报告中称，大众和一些科学家担忧在事故中所使用的化学物品对环境所产生的不利影响。特别是这些化学物质在海洋深处将会滞留多长时间。石油分散剂中主要活性物质在墨西哥湾发生的溢油泄漏事故中造成类似的情况下可以快速进行降解。然而，在温度很低的海洋深处发现泄漏的石油，分解过程十分缓慢。

与协会研究者一起工作的美国环保署石油泄漏专家 Albert D. Venosa 意图要更好地了解在墨西哥湾溢油事故中所主要使用的 Corexit9500 型号分散剂的降解过程。他们在人工模拟水温为 5 °C 进行测试以检测在钻井周围水温为 25°C 石油的降解过程，该温度与夏季在墨西哥湾发生溢油泄漏事故中海水表面的温度大致相同。

这次实验中最重要环节是把石油和分散剂的混合物添加到掺有微生物的水中，对于水温较低的水中，科学小组使用从墨西哥湾深海以外的微生物进行测试，对于水温较暖的水中，他们使用在浅水中生存的微生物进行检测。

通过使用液相色谱法串联质谱测量法，科研小组就可以对琥珀酸二辛酯磺酸钠的产生的剂量进行追踪 (DOSS) Corexit 9500 主要的表面活性剂，在水温较暖的水中，当其石油混合后，DOSS 可以快速分解，大量的化合物在八天之内消失。

然而在冷水中进行的实验中，科研小组在将近一个月的时间里没有看到大量的分散剂分解，一些 DOSS 在为期 42 天的试验的最后几天里仍然未能分解。专家称主要的原因可能是在低温下，微生物无法快速生产吞噬 DOSS 的酶物质。

短纤维是确保碳纳米管安全使用的主要因素

【编者语：在许多新研制的溢油应急产品的设计中引入了纳米技术，我认为读者会对 2 月 5 号环境健康新闻中出版的文章感兴趣的。】

作者 Ali-Boucetta, H, A Nunes, R Sainz, MA Herrero, B Tian, M Prato, A Bianco and K Kostarelos 联合编写的 2013 出版的化学功能减少长时间使用碳纳米管所导致具有石棉性质致病原的几率., 出处: [Angewandte Chemie International Edition](http://dx.doi.org/10.1002/anie.201207664) <http://dx.doi.org/10.1002/anie.201207664>. Synopsis 由 Marty Mulvihill 编写本书大纲

重新对碳纳米管化学性质设计可以减少它们对人体或其他生物肺部的有害影响，但是有个一问题阻碍在它们的广泛使用。纳米物质可能会应用到医学和电子设备领域中，但是由于它们类似石棉的细长纤维可能会给人体的健康造成危险。对动物进行的实验结果表明在纳米管中使用了短纤维不会对肺部造成刺激也没有癌症形成的迹象。

根据改变物质结构纤维和对老鼠实验以测试对人体健康影响的欧洲研究者的实验得出结论一个具有短纤维碳纳米管可以安全的使用不会对人体造成伤害。

碳纳米管是纳米技术最普通的物质并且广泛的应用到电子设备和医学领域。但是它们是由结构类似于石棉的纤维构成。经过改良后具有短纤维的纳米管，在于传统意义使用的坦纳木管相比，不会对老鼠的肺部产生刺激也没有癌症形成的迹象。

该研发工作展示了来自不同行业的研究人员共同进行研究工作的重要性，当使用“绿色”化学品时，在一起的毒物学家和化学家可以研制更为安全的物质来帮助避免新研制的化学物质对健康和环境造成的不必要的严重后果。

许多科学家预测称碳纳米管将会具有许多有用用途。纳米物质可以提高电子设备的工作性能，可以时药物直接作用在人体内，可以通过使用轻型物质是大众都能使用该技术带来的成果。

于此同时，其他科学家和健康学家担心的是碳纳米管可能对人体造成健康问题。特别是这些纳米管的纤维结构与具有致癌物质的石棉的结构十分类似。事实上，实验室对该物质对动物的进行的研究结果表明碳纳米管确实会刺激肺部组织并且使暴露在纳米管下的动物得上肺癌。

石棉作为绝缘体和阻燃剂应用于建材，汽车零配件和涂料领域的。石棉纤维当所含石棉物质的产品和在产品结构发生变化时才会释放。当人体吸入石棉物质时，该纤维可以刺激肺部组织从而患上肺癌和其他肺部的疾病。

现在，科研小组称他们可以研制新型碳纳米管—碳片卷成圆形的形状—使用更加的安全以及对健康的有害影响也很小。

通过对细小的碳纳米管的表面化学性质的改良，研究者们可以研制一种比一般纳米纤维体积小十倍的纤维。他们使用未经处理的纳米管和石棉纤维对小老鼠进行实验以测试这些新研制的物质的性质。

他们发现化学处理可以产生对老鼠肺部刺激很小的纤维，并且在想小老鼠的肺部注射纳米管后的 7 天里并没有患上肺癌的迹象。

要了解改良后的纳米管所产生的对人体长期的影响还需要做更多的工作和展开进一步的测试，包括与新研制的纳米物质之间发生的生物的相互作用的详细信息。

国际溢油控制组织相关新闻

国际溢油控制组织成员—您是否已经支付年费？

核实那学未能及时支付成为该组织会员年费的成员增加了会员主管 Mary Ann Dalgleish 额外的工作量，如果您还没有及时支付您的费用，请您及时支付。

会员可以在线支付，方便快捷，如需帮助，请将邮件发送至 info@spillcontrol.org

您是否认为国际溢油控制组织的时事通讯对您所从事的行业有所帮助？

如果答案是肯定的，您可以加入到我们的组织中来提出建议帮助我们确保该刊物的顺利出版。

会员缴纳的会费是国际溢油控制组织唯一经济来源，我们需要您的大力支持。

重建国际溢油控制组织网站的工作

建设新网站的工作正在顺利地进行。而且会员可以在 <http://www.spillcontrol.org> 网站上浏览现存的网页。

一旦重建网站的工作完成，现存的网站将关闭并由新的网站所代替。

国际溢油控制组织国际溢油应急资源库工作小组成员

在网站重建的过程中，秘书无需在您公司的网页中编辑新更新的信息因为这么做的话会将信息传送到新网站的流程复杂化。

与此同时，秘书会以您的名义宣布参加在 1 月 29 号，2 月 5 号和 11 号召开的与该组织举行的电话会议。5 月 20 号还会举行一次电话会议，讨论的重点主要放在国际溢油应急资源库涉及的内容和信息格式的编排。该组织对作为收集重大事故中信息资源工具的系统是如何有效工作的这个问题上进行了讨论以及确保请求援助和提供帮助的信息是以促进双方更好了解对方的方式制定，我们会尽快出具一份内容详尽的报告。



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 114 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

114 章节: 海洋女王号溢油事故中溢油知识

获得海洋女王号事故在风和潮汐作用下石油泄漏相关的数据，在 113 章中描述溢油在到达海岸线形成不同长度的溢油层之前在海上停滞所需要消耗的时间。现在我回顾了 2 月 19 号前后在海上东北偏北风的影响下所泄漏的石油量。因此，如果我们把 2 月 18 号在海风影响下发生的石油泄漏的数量作为种类 1 表格中所列的数据和 2 月 19-21 号溢油量作为种类 2 表格中所列的数据的话，根据早期不同官方所列表格中的数据中，我们可以看到这两次泄漏的总量分别是 12,000 和 60,000 吨或 9,000 和 63,000 吨。一个体积比率为 1:5 或 1:7 用于证明在这次事故中向岸风在使溢油停滞在海岸边所起到的重要作用。前面提到的体积比率将用于我接下来对避免过分强调风向对接下来所泄漏石油的去向影响的分析。

因此，估计溢油量可能是两个种类表格中所列泄漏数量在海上不同时间段停滞所形成的溢油层。我们同样也要知道通过使用不同数量的分散剂处理不同数量的溢油以及能够回收的溢油量。然而，我们已经计算出 2 月 15-18 号时间内通过使用分散剂将种类 1 表格中所泄漏的石油总量为 620 吨和 2 月 19-21 号时间内种类 2 表格中泄漏的石油量为 4,895 吨的数据中看到在这两个表格中所剩余的乳化液量分别为 8,380 吨和 58,105 吨。然而，从水面上分别回收的溢油量并没有发生分解迹象的情况下，我可以根据两个表格的中间值按照 50:50 的基础将 2000 吨的石油分类并给出所剩余的数量分别为 7,380 吨和 57,105 吨石油，由于自然蒸发损耗而减少 32% 的原因使原来石油数量分别降至到 5,012 和 38,832 吨。因此作出这些调整，我们发现在这两个表格中所列出的受到自然分散力影响而形成的乳液量分别为 15,036 吨和 116,496 吨。由于在蒸发损耗而降低 40% 的情况下，原先的数值分别降到 13,260 吨和 102,795 吨乳液。下列表格中所列出的数值是在经蒸发损耗而造成总体数量减少 32% 之后，对两种类型经过 36-42 小时半衰期的石油使用半衰期处理方法得出的结果。

种类 1 (包括 2 月 15-18 号)			种类 2 (2 月 19 号以后)			种类 1 (包括 2 月 15-18 号)			种类 2 (2 月 19 号以后)		
半衰期: 30 小时			半衰期: 36 小时			半衰期: 42 小时			半衰期: 42 小时		
小时	天数	吨数	小时	天数	吨数	小时	天数	吨数	小时	天数	吨数
0	0	15,036	0	0	15,036	0	0	15,036	0	0	15,036
30	1.25	7,518	36	1.50	7,518	42	1.75	7,518	42	1.75	7,518
60	2.50	3,759	72	3.00	3,759	84	3.50	3,759	84	3.50	3,759
90	3.75	1,879	108	4.50	1,879	126	5.25	1,979	126	5.25	1,979
0	0	116,496	0	0	116,496	0	0	115,248	0	0	115,248
30	1.25	58,248	36	1.50	58,248	42	1.75	57,624	42	1.75	57,624
60	2.50	29,124	72	3.00	29,124	84	3.50	28,812	84	3.50	28,812
90	3.75	14,562	108	4.50	14,562	126	5.25	14,562	126	5.25	14,562
120	5.00	7,286	144	6.00	7,203	168	7.00	7,203	168	7.00	7,203
150	6.25	3,643	180	7.50	3,601						
180	7.50	1,821									

即使我所分配的衰退时间为 4-6 天以及在上述表格之间按照 50: 50 比例发生的溢油事故说明滞留在岸边大约 270 吨的溢油时来自含有 50% 石油乳化剂的 540 吨石油，但是官方估计避免出现类似泄露情况的 320 吨石油并没有列出详细的数据。

上述表格中数据表明一定数量的乳化液平均在海上滞留 1.5 天并且在三天内按照种类 1 表格的泄露标准在海上泄露的溢油量为 7,518 吨，种类 2 表格中列出的溢油在有海风影响的情况下滞留在海上的时间为三天，在接下来 6 天向岸风的影响下滞留 3 天所泄露的石油量为 7,286 吨，这就形成滞留在海上的油水乳化液总量为 14,804 吨。由于蒸发造成 40% 损耗，种类 1 和种类 2 中的乳化液受到了自然分散作用而分别形成了 13,260 吨和 102,795 吨溢油，分别形成了 6,630 吨和 6,425 吨乳化液其总量为 13,055 吨。因此，对于因蒸发而造成 32% 或 40% 损耗的情况下，分别造成了 4,935 吨和 4,352 吨滞留在海上的货油，我们可以向每一种添加 270 吨的燃料油。

内陆石油泄漏应急—第九部分



石油泄漏方案解决公司 Mark Francis 撰写的短篇系列文章。

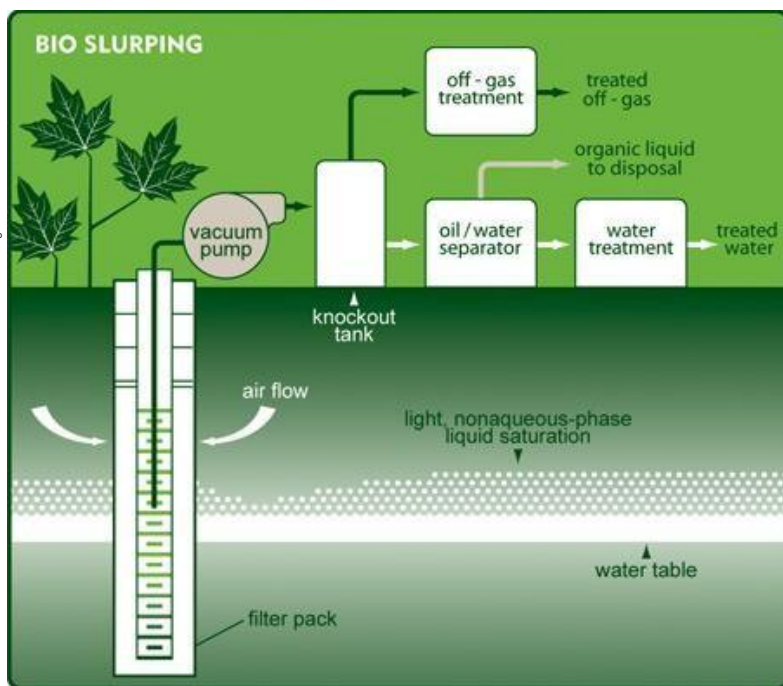
Mark Francis 自从 1975 年并从事了石油工业，他于 1976 年第一次参加了 Tanker Elaine V 号石油泄漏事故应急作业。他于 1980 年便成为了在大不列颠及北爱尔兰联合王国境内英国石油溢油应急公司的负责人，并在整个大不列颠及北爱尔兰联合王国境内从事对油井，储存油箱和石油管道泄漏的应急 10 年之久。在接下来的 20 年中他将继续积累他在国际溢油应急作业的经验以及专门从事溢油应急培训，并且在 20 多个国家提供国际海事组织和其他培训方案。Mark 的网站地址是：<http://oilspillsolutions.org>

Groundwater Treatment (continued)

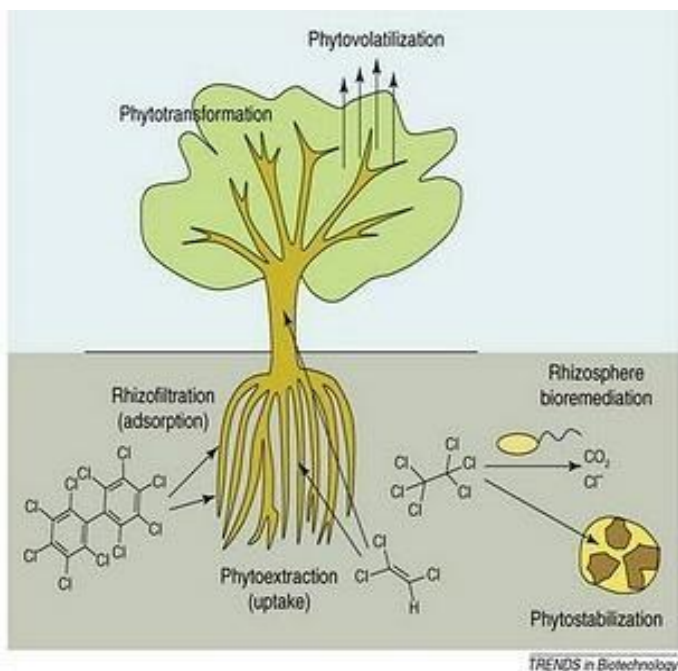
地下水处理（继续）

生物吸食(吸收)

生物吸食过程包括了生物通风要素和真空抽吸质量轻于水的自由介质（非水相液体简称 LNAPL）已恢复从地下水和土壤中的自由介质的含量以及对土壤进行生物修复。生物吸食系统使用位于自由介质层的“吸食”管，很像玻璃杯中的吸管吸食液体一样。在相同的过程流中，用泵抽吸液体（包括自由介质）和土壤中的天然气输送到“吸食”管中。用泵抽吸可以提高非水相液体的位置，比如位于地下水位顶部和位于毛细水带的油。（位于饱和区上方的区域，在那里毛细作用力吸附着水滴）非水相液体被泵抽到地表，在那里与水 and 空气分离。专业术语“生物吸食”在生物进程中是指当空气进入到土壤非饱和区时，碳水化合物发生的耗氧生物降解。



植物修复技术



在植物修复过程中，需要种植特定的植物和树木，这些植物的根会在一定的时间内吸收地下水中含有的污染物，将这些树木收割后销毁。该技术可以在利用地下水树根的区域实施。在该技术使用的植物中的一个例子是中国的蕨类植物蜈蚣草，也称为凤尾蕨，该植物蕴含着丰富的砷。经过基因改良的三叶杨树是吸收水银很好的吸附体以及经基因改造的印度芥末植物也能很好的吸收硒。

可渗透反应挡板

可渗透反应挡板利用生物有机体便于对受到污染的地下水进行“修复”。

未完待续

溢油应急反应中应用的现场燃烧： 第六章



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。

6. 现场燃烧技术的发展历史（继续）

在上一章节中我们回顾了在现场燃烧溢油中所进行的几项测试。早期实验的重点放在了在不同情况下所产生不同的易燃性程度。在 80 世纪 90 年底所进行的现场燃烧实验主要是检测围油栏材质的抗耐火性和测量所释放的烟雾量。类似的实验可以在图解 4 和 5 中看到。

大部分实验在 1996 和 1997 年由美国矿物管理服务公司和加拿大海岸巡逻队资助额 S.L.Goss 环境研究有限公司进行。这些实验通过使用丙烷对防火围油栏各项功能进行评估而不是使用能够产生烟雾的燃料如柴油或原油。丙烷评估测试在位于渥太华的加拿大国家研究委员会加拿大水利中心的人造波浪水池中进行。1997 年使用助燃物质丙烷试验中测量的热流与在柴油燃烧中产生的热流相当。

MAR 有限公司和 S.L.Ross 环境研究有限公司在 1998 年秋天分别进行了两次通过使用助燃物质丙烷对耐火围油栏进行的评估实验。这两次测试都是在位于新泽西州伦纳德 OHMSETT 工厂中进行的。第一次实验石油美国矿物管理服务公司和美国海军海上打捞主管部门资助，在这次实验中，对三个“候选”的耐火系统进行了测试和评估。每一套系统是由用于悬挂在所使用围油栏上方以保护其燃烧部以免被烧化的水冷包层组成的。在第二次进行的试验中，通过使用助燃物质丙烷对作为原型使用的材质为不锈钢的 PocketBoom 围油栏进行检测和评估。Pocket Boom 围油栏是对用于北冰洋海域最初设计的 Dome 围油栏结构重新改良而成。加热从储存箱中提取的液态丙烷可以转变成天然气态的丙烷，通过运输管道运输到安装在水下磁泡系统。该测试协议与美国材料试验协会上述起草的协议相似。这些围油栏在实验中成功的经受住考验以及比原先相同类型的围油栏的降解度更低。



图 4 80 世纪 90 年代早期对耐火围油栏进行的实验中，对所有设别进行测量。



图 5 在美国海岸警卫队对耐火围油栏进行的测试中使用美国材料协会协议的移动设备。使用与图 4 相似的方法对该实验中产生的烟雾进行测量。

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
- 29 McCourt, J., I. Buist, W. Schmidt, D. Devitis, B. Urban, and J. Mullin, *OHMSETT's Propane-Fuelled Test System*, AMOP, 505, 1999

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。

The Essential HazMat News	危险化学品平物质业内人士组成的联盟	2月4号刊
CEDRE Newsletter	法国布雷斯特 CEDRE 相关的综合信息	2013年209刊
Bow Wave	海洋社团消息&使你绽放笑容	2月5号刊
Intertanko Weekly News	油船社团国际新闻	2013年6号刊
Tech. Innovation News Survey	美国环保署：2012年12月16-31号参加者名单	2013年2月14号刊
Soil & Groundwater Newsletter	环境专家编写的时事通讯	2月14号刊
EMSA Newsletter	欧洲海事局相关新闻	2013年2月刊

国际石油泄漏赔偿基金：涉及国际石油泄漏赔偿基金事故

涉及国际石油泄漏赔偿基金事故—2012的出版物可以从 <http://www.iopcfunds.org/publications/> 网站上下载，应客户的要求该出版物也可以以硬拷贝的方式进行下载。无论如何，在接下来的两周该出版协会和往常一样向包含在 IOPC 基金邮寄名单上的客户发送。

美国：化学安全和危险调查委员会就 CHEVRON2012 石油运输管道破裂和造成的大火发表了技术报告

2月13号—美国化学安全和危险调查委员会和加利福尼亚职业安全与健康部于今天对从位于加利福尼亚的里士满 Chevron 提炼厂提取的管道样品出具了一份技术评估报告，2012年8月6号在该提炼厂发生的烃物质泄漏和引起大火事故。加利福尼亚职业安全与健康部门参加了这次事故的技术评估并作为执法部门进行调查的一部分。

由位于加利福尼亚海沃德冶金实验室 Anamet 公司准备的报告中称从 1976 年安装的厚 8 英寸的钢管由于受到严重的硫化腐蚀而破裂，对测试的管道样品显示抑制腐蚀的硅浓度很低。

美国：检查地下油箱泄漏十分经济的方法

根据环境管理局进行的研究表明，罗德岛目前发现了一种防止地下石油储存油箱泄漏污染威胁到饮用水源更经济的方法。

该研究的课题是“减少饮用水供应源的化学污染”：“由地下储油罐造成的污染风险”是由美国环保局国家创新中心通过三年的拨款而资助的项目。

到 2008 年 9 月份，美国记录着从地下储油罐系统泄漏的石油高达 470,000 吨。美国环保局报道称在 2008 年又新增了 7,300 吨并且仍然有 103, 000 吨以前泄漏的石油血药清理。

由美国环保局资助的研究对新的监管模式功能进行了评估，该模式意旨减少机构对风险小的设备不断检查的次数而不会违反规定和增加大众患病的几率。该研究应用了由 4 个部分组成的模式：监管机构的协助，使用标准化清单通过符合性认证，独立的机构检测和以数据为基准的性能测量。该模式是从马赛诸塞州研发的环境数据结果程序中演变过来的。

英国—非传统天然气&石油峰会-伦敦，2013年6月3-6号

以过去 25 年间那些将要分享他们在非传统石油行业所应用的技术，获得的效益和遇到的管理困难经验的运营者为会议主题。这是唯一一次解决非传统石油行业所存在的问题的会议，包括：页岩气，页岩油，煤层甲烷，沥青砂和超重型石油。

该计划包括了一整天将用于解决饮用水管理带来的困难以及如何有效地减少这些相关困难出现次数。

印度尼西亚：第三届海上石油&天然气开采大会

雅加达，2013年2月26-3月1号

Events (continued)

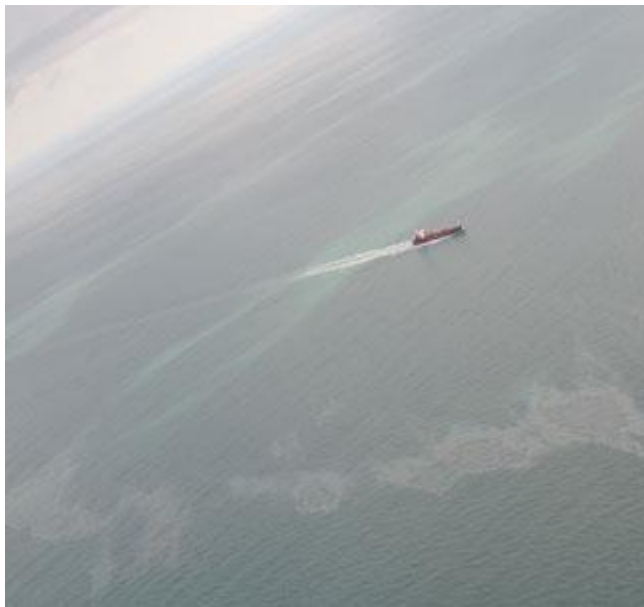
美国：2013 年春季 APICOM 会议

劳德尔堡，佛罗里达州，美国，2013 年 5 月 1-4 号

加蓬：第五届非洲石油和天然气会议&展览会

2013 年 3 月 26-28 号利伯维尔，加蓬共和国。该计划包括了一个冠以环境保护和石油&天然气工业可持续型发展会议。

法国：CEDRE 信息日—溢油探测模式



空中拍摄在海上漂流的污染物

2013 年 3 月 27 号，保护水和生物的多样性是巴黎现在要发展的方向。

在溢油应急和防备方面，对于那些肩负制定溢油应急战略责任的决策者和将任务放在如何有效地安放溢油应急设备的工作人员来说继续使用溢油应急模式仍然是他们的首选。图形输出技术似乎越来越多地用于通讯领域。无论应用于描绘大气层，水表或是水柱的形状，都会出现不同的显模式，但是每个模式的精确度都是取决于其精确的算法和输入的事实数据的准确性。

为了解决在石油化工，海洋和内陆水使用大量模式中所存在的问题，我们拜访了法国和其他国家在这方面顶级的专家，无论他们是这些模式的研发者，生产者或是使用者都极为热情地向我们展示了他们设计，研发或者使用的模式工具。为了展示所掌握的国际溢油探测经验，作为一名与 Cedre 信息日公司敬业的合作者，北海数学精确模式管理机构将会展示其针对欧洲大陆架西北部地区实际情况研制的海洋操作系统。

Training

荷兰：石油&化学品溢油应急培训课程

海洋研究所 Willem Barentsz 2013 年 4 月 8-12 号

该课程内容包括:对在海上发生的石油和化学品泄漏事件应急领域中不同的课题。•历史上发生的石油和化学品泄漏事故的案例•海上运输/海上泄漏事故的类型•石油&化学品的类型和性质•石油和化学品泄漏的表现•泄漏事故对海洋环境的危害•使用预测模式•石油和化学品泄漏应急采取的技术和方法•制定的国际规章制度•溢油应急管理所扮演的角色和承担的责任

美国：加工收集藻类所使用的能源产品和清除泄漏的石油和气田水

Riggs Eckelberry, 作为 OriginOil 公司的 CEO, 讨论了他们公司研制加工收集藻类所使用的能源产品和清除泄漏石油和气田水。他解释了 OriginOil 公司在德克萨斯州鹰福特页岩上展示该技术的计划以及表达了他希望在 113 届国会上通过藻类燃料立法的期望。

错误更正

Lubetech 公司的 Simon Evans 写信强调了上个星期时事通讯中所出现的错误，在“事故报道”板块中，错误地报道了拖船是于 2012 年 12 月 23 号在 Bligh 珊瑚礁出搁浅。该报道是作为源网站中最近事件刊登的，但是事实上事故发生的准确时间应该是 2009 年的 12 月 23 号。这是源网站刊登出来的一篇错误的报道。

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。