



国际溢油组织-时事通讯

国际溢油应急组织-时事通讯

2013年7月15号 第393期

网址: info@spillcontrol.org

<http://www.spillcontrol.org>

快速访问

点击下方标题

[咨询业务](#)

[溢油应急设备&材料](#)

[溢油应急组织](#)

[溢油应急培训提供商](#)

点击以上任何目录事项将向您展示相应广告商宣传广告

[加入国际溢油控制组织时事通讯邮件联络目录](#)

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是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](#)

获得更多下列事件相关信息, 请点击下列页旗



国际新闻报道

海事安全委员会批准对国际海事组织小组委员会进行结构改组

国际海事组织海事安全委员会同意对国际海事组织小组委员会进行结构改组, 为的是更有效地处理国际海事组织制定的相关规定中所包含的技术和经营问题, 并且作为秘书长 Koji Sekimizu 最初提出的评审和改革程序的一部分。

海洋环境保护委员会已经在第六十五届会议考虑并批准制定了结构改组的提议将提交到国际海事组织委员会(110届, 2013年7月15-19号举行)以及国际海事组织大会(2013年11月24号到12月4号举行)进行批注。

结构改组将见证小组委员会的数量由9减到7, 并且该委员会的职权范围包括以下方面:

小组委员会在人事要素, 培训和警戒方面的作用: 强调有关人事要素培训和警戒方面的问题包括为培训和向海员和捕捞船舶船员颁发资格证书制定的国际最低标准; 海洋环境的保护, 以便在所有的船舶作业中提倡安全操作的文化理念; 全体船员的安全问题; 国际海事组织模式培训课程的更新和修订; 宣传和实施该组织人事要素战略事宜。

小组委员会在实施国际海事组织法律文件中起到的作用(III)强调在世界范围内对国际海事组织关于海洋安全和保护海洋环境方面的法律文件的有效和统一的实施, 包括国际海事组织公约文件中提到的成员国承担责任和应尽义务的综合审查; 对目前各个作为船舶国籍, 港口和海岸国家以及为官员和水手提供培训和办法证书国家的成员国实施国际海事组织文件力度进行评估, 监控和审查; 确定在实施国际海事组织相关文件条款中所遇到困难的原因; 帮助成员国在实施和遵守国际海事组织文件中提出的提议考虑在内; 对海洋事故造成的伤亡人数和海洋事故调查报告进行分析; 对国际海事组织在海洋环境安全和保护海洋环境方面制定的标准进行审核以保持对调查和证书颁发相关要求指导的信息更新和协调一致; 促进港口成员国溢油控制活动的全球同步性事宜。

International news (continued)

小组委员会在船舶导航、通信和搜寻救援方面的作用：考虑到有关政府应尽义务中技术和运营事务以及安全导航相关操作措施，包括：海道测量和气象测量服务，船舶导航航道，船舶报告系统，航标，无线电导航系统，船舶交通服务和引航服务；操作要求以及与导航安全相关的指导和相关方面，如防止船舶碰撞和搁浅，船舶驾驶室操作程序，船舶航次计划，避免船舶在航行时出现危险情况，包括海洋搜救和救援协助服务和海洋安全相关方面在内的船舶避难所；船舶运输要求，性能标准和使用船载导航设备和其他导航设备的操作指导手册；与全球海上遇险和安全系统相关的政府义务和操作措施；制定和维护全球海上搜索和救援计划以及船舶远程识别和追踪系统；与海上无线电通信和海上搜寻救援相关的操作要求和指导手册，与国际民用航空组织合作，使航空和海洋搜寻和救援程序相同步；船舶运输要求，性能标准和使用船载无线电通信和海上搜索救援设备的操作指导手册；与国际电信联盟保持无线店通讯联系的事宜。

小组委员会在溢油污染预防和溢油应急方面的作用：考虑与海洋环境船舶污染防控和其他海上船舶操作；船舶安全操作和环保回收操作；散装船舶运输安全和液体物质污染危害的评估；对船舶上压载水中含有的有害海洋有机物和沉淀物以及生物损污有效控制和管理；污染防备和应急以及对石油和有毒有害物质联合处理的技术和操作相关事宜。

小组委员会在船舶设计和建设方面的作用：考虑与船舶设计，建设，船舶分类以及船舶自身稳定性，浮力，适海性以及设计布局，包括对国际海事组织文件中所涵盖的所有船舶和移动设备进行评定；检测和批准使用用于建设船舶的材料；载重线的设计；吨位丈量问题；打捞船舶和渔民安全问题等技术和操作事宜。

小组委员会在船舶系统和设备方面的作用：考虑船上系统和设备，包括国际海事组织文件中涵盖的所有类型船舶和移动设备上载有的机械和电子设备；检测和批准使用船载系统和设备；救生设备，家电和布局；防火系统；根据船舶系统和设备数据对伤亡人数和事故记录分析的技术和操作事宜。

小组委员会在货物运输和集装箱方面的作用：考虑有效实施强制和推荐的相关公约，代码和其他文件。妥善处理货物运输操作，包括包装危险货物，散装的固体货物，散装的油气货物以及集装箱运输；对包装危险货物，散装的固体货物，散装的油气货物的安全性和可能造成的污染威胁进行评定；对运载有害货物的船舶进行检查和颁发运输资格证书；进一步在所有货物和集装箱运输操作中加强安全操作文化理念和环保意识；与其他欧盟相关机构，政府间机构和非政府机构在集装箱和货物运输操作制定的国际标准方面进行合作的技术和操作事宜。

保护饮用水系统不受因蓄意破坏行为而造成污染的侵害

7月9号—国际项目公司为了在因蓄意破坏行为而造成的污染事故后能够快速回复饮用水使用而制定了一个防污染应急项目。

饮用水和饮水基础设施对人类健康以及发展经济的重要性使该系统和可能会成为恐怖主义和 CBRN(化学品，生物和放射性核素)污染的目标。提高饮用水系统对上述情况的抵抗能力是现在面临的一个最主要的安全问题。

SecurEau，作为资助该项目的为期4年的第七框架项目涉及了12个合作伙伴包括南安普顿大学和赖在欧洲国家其它合作伙伴。

欧盟制定的一项海上石油和天然气开采作业的新政策

2013年6月10号欧盟制定的一项海上石油和天然气作业的新政策。新制定的规定（最初提议要制定制度）就是要确定整个欧洲的每一个石油和天然气开采平台都要遵守最高级的安全操作标准。该规定同样确定在发生事故的时候，我们能及时有效地采取应对行动。这样将会在很大程度上帮助减少溢油事故对海洋生态环境和海岸生物栖息环境所造成的伤害。制定的新政策制定了明确了规定包括从设计到最终拆卸石油或天然气设备的所有开采和生产的整个生产周期。

今年上半年展开了一个技术同行评审项活动以审查在环保委员会制定的成本效益方法和由工业承担进行的学术研究之间存在的差异性。此次评审活动单独由于2012年7月3号发表最终报告的英国健康安全实验室主任主持。（<http://www.hsl.gov.uk/>）

地中海西部地区：对非法船舶海上污染进行空中监测

7月8号—参加对地中海西部海区非法船舶污染进行联合空中监测来自阿尔及利亚，法国，意大利，莫斯科和西班牙的5架飞机对当地700多艘船舶进行监测。

名为2013 Oscar-Med的此次行动是由地中海区域海洋污染紧急应急中心承办，由法国政府和RAMOGE协议（Saint-Raphael-MOnaco-Genoa 污染协议）资助。这次行动是西班牙海事局通过在马略卡岛帕尔马海上救援协调中心协办。

来自5个国家的空中巡逻机对指定的地中海西部海域中船舶造成的海洋污染进行监测，并在该海域水面发现了3个溢油层。欧洲海事局通过CleanSeaNet服务中心提供的卫星成像数据对这次行动给予了支持。



这是地中海区域海洋污染紧急应急中心承担的第二届Oscar-Medoperation行动。来自法国，意大利和西班牙的三架空中巡逻机参加的第一次行动是2009年在土伦举行。这些行动的主要目的就是要加强地中海打击该地区非法船舶海洋污染的监测协作能力。

事故报告

加拿大：在LAC-MEGANTIC发生石油列车爆炸事故更新

7月8号—脱轨原油列车在魁北克小镇上发生爆炸之后，事故现场的危险状况使得搜救小组无法搜寻40名失踪的乘客，这次事故造成5人死亡。消防队员无法在午夜对Lac-Megantic地区进行搜救，因为在星期六早上发生的爆炸之后许多车厢都横七竖八的躺在事故现场。

魁北克列车残骸上100,000升原油泄漏到当地河流

7月8号—大约有100,000升原油在装有原油的列车在魁北克Lac-Megantic小镇发生脱轨和爆炸事故之后泄漏到Chaudiere河流中。该省环境部发言人Eric Cardinal称。Chaudiere河是流淌于St. Lawrence河流和Lac-Megantic小镇之间并汇集到靠近魁北克城市的主要船舶航道的运河中。

Lac Megantic 小镇溢油清除所做出的努力获得了“巨大成功”

7月9号—环保部长Yves-Francois Blanchet和魁北克市长Regis Labeaume星期二宣布他们对在Lac-Megantic发生的溢油事故得到有效控制而感到满意。泄漏源得到了控制。没有任何原油泄漏到该河流中。

美国：墨西哥湾油井平台对钻井失去控制，溢油应急者们做好了充分的溢油应急准备

7月9号—星期二早些时候Talos能源公司发表一份声明称昨天在永久密封和停止使用公司不再用于生产石油的225 B-2油井作业过程中，含有少量油气和轻冷凝物的海水流向了油井周围的水面。为了预防起见在油井平台的5名工作人员安全撤离。

Talos能源公司专家称该油井将在未来的24小时内关闭。我们目前采取一切可能的手段尽快关闭油井，包括重新返回到平台进行油井控制作业的专门从事野外油井控制的工作人员。

Incident reports (continued)

日本：在 EX-KADENA 现场发现可以造成不断增长的有毒化学品可疑地点。



图片：艰难的挖掘工作：工作人员星期二从冲绳原先作为美国军事空军基地的足球场中挖掘出可能在越南战争中使用过的可能装有有毒药剂外壳腐烂的同。

7 月 3 号—冲绳国防部以及冲绳城市星期三在越南战争中可能用于储存有毒化学物品的辖区内原先美国军事设备中发现了 7 个以上的圆桶，这些发现助长了当地居民对安全的恐慌之中。

.在星期二发表调查发现之前，该城市在 6 月中旬在相同的地点挖掘了 19 个相同的圆桶。

星期二发现的圆桶已经靠近 1987 年作为美国军事设备的 Aadena 空军基地的足球场一米以下的位置进行的焚烧。

印度：MOL 对最新事故数据表示遗憾



在沉没前拍摄的最后一张残骸照片



MOL 对火灾事故表示遗憾。

7 月 8 号-- Mitsui O.S.K.运输公司（MOL）星期六报道称 7 月 6 号在 0030 世界时间左右船舶前部末端发生大火。

MOL 对已经沉没遗弃的残骸感到遗憾

7 月 10 号—根据印度海岸警卫队电子邮件报告称，烧坏的残骸部分已经和船上的拖绳分离并且在 0100 世界时间左右消失在印度洋的漆黑的深处。根据 Mitsui O.S.K.运输公司称，该船的最后位置位于印度洋大约 3,000 米深处 19°56"N 和 65°25"E 的位置。

其他新闻报道

希腊籍油轮对芬兰海湾造成溢油事故仅有一步之遥—芬兰日报称

去年十月，芬兰海事局使希腊籍油轮在紧急关头绕过了靠近离爱沙尼亚海岸 50 公里的 Hogland 岛屿的浅水区域避免了一次船舶搁浅事故。

Helsingin Sanomat 今天报道称如果没有芬兰海事局的干预的话，那么希腊籍油轮将会造成该地区至今为止最大的环境灾难。这艘希腊籍油轮装载 100,000 吨或 3200 万加仑的原油，该数量与 1989 年 Exxon Valdez 号装载的原油量相近。

纳米比亚：对海洋污染采取更多的应急行动

7月8号—纳米比亚现在正处于签署加入阿比让公约，该公约主要是处理关于发生紧急事件时对海洋污染进行应急所展开合作的相关事宜。建筑工程部和运输部将会成为重要的部门。

这是 Fisheries 和海洋资源大臣 Berhard Esau 在上周召开的国民大会发表的关于本格拉目前公约中规定如何解决和降低该地区人为活动对海洋生物所造成的污染。

渔业部同样也召开了关于溢油风险评估和已经和国际海洋组织进行合同的溢油应急预案座谈会。

美国：年久失修的卡拉马祖河背后隐藏有毒多氯联苯对生态环境造成新的危害

7月8号—很久以前，造纸厂向卡拉马祖河中倾倒含有剧毒的多氯联苯或多氯联二苯物质。尽管环保组织竭尽全力将这些剧毒物质从河中移除，但是在河流的大坝上仍暗暗潜伏着一定数量的多氯联苯。。。以及这些堤坝太过陈旧无法支撑它们。

国家税务局一年花费大约 15,000 美元来维修每一个堤坝-修补泄漏的地方和对即将要断裂的架构进行临时的固定。国家税务局 Mark Mill 称。如果堤坝坍塌并且多氯联苯物质向河流下游流去的话，国家税务局将面临一场严厉的诉讼。

Steve Hamilton 是卡拉马祖河流域委员会的主席，他称多氯联苯对人体造成最大的威胁是人们可能吃到了受其污染的鱼类。尽管对此我们做出了许多的公告和设立了许多标识牌，但是人们依然吃到伯蒂奇河流中受到污染的鱼类。

i

美国 2012 年油井场地的数量要多于瓦尔迪兹

7月8号—高出美国北卡可达州大草原的一个气体喷放间歇泉发出了橙色警报，但是所喷出的物质是油，因此呈褐色。在两天前对间歇泉进行有效控制后喷出大量石油，原油从一个半英里的房子屋顶上滴落。

这是 2012 年一场泄漏多达 6,000 加仑石油的事故，由 EnergyWire 机编写的对一个月里发生事故国家和联邦政府发表数据的评论。

也就是说每一天平均泄漏 16 加仑的石油，并且以后逐渐递增。

美国：埃克森美孚（EXXON）：报道指责因生产缺陷而导致在阿拉斯加的输油管道破裂



2013 年 4 月 1 号拍摄的文件照片中，在阿拉斯加梅佛尔 Northwoods 地区的 North Starlight 街道上来自埃克森美孚公司的一名工作人员正在为另一名工人的工作鞋清洗油污。其他工作人员正在查看靠近输油管道附近街道上的清洗油，该输油管道与 2013 年 3 月份发生破裂并泄漏上千桶的石油。一位联邦输油管道和危险物质安全管理局的发言人于 2013 年 7 月 10 号称该公司已经上交了相关的报道并且输油管道安全局的官员们正在审查该报告。

7 月 10 号—一份独立报告指责因为生产中造成的缺陷而造成 ExxonMobil 输油管道失灵而造成管道泄漏 150,000 加仑并流到梅佛尔的一个小镇上。

向 Exxon 公司和输油管道和危险物质安全管理局提交的报告中发现在靠近发生破裂的 Pegasus 输油管道结合处有一处裂痕。Exxon 公司和监管机构拒绝发布这份报道。

公司称在报道中发现的在输油管道上的缺陷反应出了这次事故的根本原因。Exxon 公司称他们仍然对 3 月 29 号的溢油事故中其他可能造成的因进行测试评估，这次事故迫使 20 个家庭离开了自己的住所。清污工作正在继续，输油管道已经关闭。基于冶金分析的数据，独立进行的实验室试验找到了造成原始生产所造成缺陷的根本原因-把靠近油管连接处破裂的管理吊起。

安全环境执法部门负责人 JAMES WATSON 加入 ABS



7月9号—ABS, Y 一个重要的海事分类服务提供者, 宣布原先作为环境安全执法部门 (BSEE) 负责人 James A. Watson 将于 2013 年 9 月 2 号以美国部门主席和常务总经理的身份加入到 ABS。在担任该职务时, Watson 将承担对北美, 南美, 中美和加勒比海所进行的海事事务的责任。

作为环境安全执法部门的负责人, Watson 有责任通过提高管制监管程序和增加美国区域外大陆架海上作业执行力度来提高人们海洋安全意识, 保护生态环境和保护珍贵的自然自然

IAN MARCHANT 被任命为能源研究机构的董事长

作为 SSE (原先是苏格兰南部能源) 总经理的 Ian Marchant FEI 被任命为能源研究机构的新董事长。



欧盟项目测试纳米颗粒以便用于大规模土壤和水资源溢油清污

7月5号在土壤和水资源污染清除和修复过程中, 特定的纳米颗粒越来越多的用于现场污染物的分解和转换用途。经常被人们或多或少的错误地认为是纳米修复技术同样也可以用于清除直到现在也难以攻克的污染物。比如重金属或在业内臭名昭著含有致癌物质的软化剂 PCB。

然而, 不同类型的纳米颗粒是如何在地球上活动的? 它们是否对人类和环境不会造成任何伤害? 它们是如何以优惠的价格进行生产的? 这些问题得到了斯图加特大学地下环境修复研究机构科学家和来自 13 参加个欧盟项目 NanoRem 国家的 27 个合作伙伴咱过去的四年里进行的研究, 处于这个研究目的欧盟从第七届研究框架项目中拨款一千五百万欧元。

纳米技术特别适用于处理地下蓄水层的清污作业, 同样也适用于处理在污染区范围内受到污染的土壤。然而在生态环境修复项目中 (对污染现场的土壤进行改良) 自从有效可靠的应用体系还没有成熟以来, 人们总是很少会使用纳米技术。难以接近受到污染环境所造成的潜在危害以及 由于纳米颗粒较高的的生产成本而导致使用纳米修复技术相当昂贵的费用。但是, 纳米技术可以提供以下优势: 与原先修复技术相比, 比如“泵处理” (把受到污染的地下水通过泵抽出来并在污水处理厂进行清理。) 或者是化学品, 微生物原位修复技术, 可处理的污染物范围广泛。

生物学家调查墨西哥深海地平线溢油事故对生态环境长期的影响

7月11号—在溢油泄漏口被封堵 5 个月后, 联邦政府估计海洋动物的死亡数量为 6,104 只海鸟, 609 只海龟和包括海豚在内的 100 只哺乳动物。但是生活在深水中珊瑚礁是否可以大量种类的鱼类, 虾类和蟹类提供栖息地以及繁殖的区域?

根据 Charles Fisher, 宾夕法尼亚州立大学生物系教授和他们所支持的有机体系是深海中可以为生物提供适合生存的海洋环境以及海洋生态系统的重要组成部分。这就是为什么英国石油公司和政府在他对溢油事故对生态环境的影响研究方面进行密切合作的原因。

将近过了一个月的时间, 研究小组重新对墨西哥湾整个北部深海珊瑚礁进行探访。他们会使用 Jason II 远程控制机器人 (ROV) 或用于深海和海床科学研究所设计的潜水器-对深海珊瑚礁和相关的海洋动植物进行取样和研究。



Douglas Cormack 教授在 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 135 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](#)

135 章: 溢油知识为基础制定的应急预案

谈到海上溢油应急操作，溢油应急预案中提到早在 20 世纪 80 年代的时候英国已经配备了英国沃林·斯普林实验室设计/评定合格的 Spring 溢油清除系统；系统是由一个仅由一个支柱支撑的悬臂一侧置放形成一个 10 米宽的收集口 Troil 围油栏和一个把污染物从围油栏内自由漂浮的软管端传输到布放围油栏船上的油舱内的 Renvac 气动运输器组成；使用该系统的目的是在海岸观测油船上进行单船操作；随后，英国获得了沃林·斯普林实验室评定合格的有机会在海上供应船的后甲板进行操作的油刷；1976 年在埃科菲斯克发生的油田爆炸事件中，RV Seaspring 号前甲板吊车上呈水平正交悬臂拖拽的 Troil 围油栏形成的收集口和安装在甲板底部 4 英尺高的备用泵和一个自由漂浮软管从溢油流和适合一个溢油流进入围油栏收集口分离处收集了含水分 70% 的乳化液。

关于岸上溢油回收作业，该预案提出发生乳化的溢油层滞留在退潮区时由向岸风将其吹到海岸线上时，乳化油层的厚度和会遇率会增加 10-50 倍；可以从冲洗用于抗粘度泵进行回收的专用于挖坑系统的水所形成的潮湿沙滩中收集这种厚度的溢油；尽管吸附在机械力作用下进行作业的刮板下端重型橡胶的重型橡胶条料对去除坚硬砂石上的溢油十分有效，但是作为残留物和最初在沙滩上形成较薄的油层，如果没有专门用于清除溢油设备的帮助下污染层是很难从鹅卵石或卵石的表面上分离清除的；当同时进行土建工程时，无法分离的油砂混合物可以混合石灰形成水泥或混凝土用于该工程中；否则我们要选择在炼油厂进行原位生物治理和用于农作生产土地的生物治理或重新把它们放入海中恢复分散或生物降解操作，这样可以减少/防止一开始发生的溢油滞留现象；否则回收作业不仅需要污染物/沙滩-物质进行分离，同样还需要收集被分离发生乳化反应的溢油，临时/中等储存，破乳剂，油水分离，倾倒入自由水，运输和排放循环/处理溢油。

预案中提到沿海回收设备从水表收集重新回到海中的乳化液需要像海上回收设备收集乳化液一样向水中倾倒收集的和含有破乳剂的自由水；循环使用所花费的成本要远远超过回收本身的价值；不能收集除了清除因为自身具有的固性特质或无法分散的粘性特质无法分散以达到稀释或自然降解的污染物以外的最终形成的溢油废物；唯一节约成本的循环操作是运输到炼油厂的油舱或燃料库使用其自身的目标用户；发生泄漏的装有有毒有害化学物质的集装箱应进行围控并进行常规的化学品废物处理；对泄漏的污染物进行应急作业目的是为了在最大程度上减少因增加自然降解作用把生态环境尽快并以节约成本的方式恢复到发生溢油事故之前情况所造成的商业损失。

应急预案提到油舱/燃料库从船体受到损坏的船舶上运输石油/有毒有害化学品是保护海岸线最为有效的方法之一；在海上进行的分散剂处理或机械回收对生态环境所提供的保护已经远远的落后于石油/有毒有害化学品物质自然蒸发，分散，溶解，稀释和降解作用；尽管分散剂和机械回收的有效性受到了污染物粘度的限制以及尽管后者会受到海浪波高的进一步限制，它们会为生态环境提供保护否则就难以获得；尽管先前对水表呈膜状化学品处理可以加快过驳速度，在溢油发生滞留现象前回收污染物比起把污染物从海岸线回收用于从沿海水域进行滞留后回收作业更为省事。然而，应急预案还提到在海水下形成的乳化液-处理操作要比简单的把溢油分散到海浪进行自然稀释或降解操作更为复杂；尽管通过使用分散剂达到自然生物治理的效果在海水中是禁止使用的，但是这种处理方式也会经常涉及用于耕种土地的生物治理。

关于有机物污染问题，应急预案提出在岸边表面覆盖污染物的贝壳动物以及通过溢油层被吸进网中的鱼类是和原先暴露于具有一定浓度的纯净的贝壳动物是不一样的；认识到这种明显的不同可以减少对此引起的索赔要求。

参考文献:

- 1 The Rational Trinity: Imagination, Belief and Knowledge, D.Cormack, Bright Pen 2010 available at 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.

现场燃烧技术：第二十七章节



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

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二十五部分。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

27.燃烧没有围控的溢油

如果浮油层的厚度可以进行量化燃烧，控制对未能进行围控的浮油层燃烧操作是可能，但是其他所有安全因素必须要考虑在内。因为把围油栏送往溢油事故现场是需要时间的。如果形成的浮油层达到了一定厚度，那么最明智的做法就是点燃浮油层并尽可能燃烧。然后置放围油栏以增加剩余浮油层的厚度进行第二次燃烧。未能围控的溢油层可在油层最厚部分进行点燃。

当燃烧一个未被围控的溢油层时，工作人员必须要确定在即将要燃烧的溢油层和石油泄漏源之间没有直接相连的部分。油船或海上操作平台，以防止火焰蔓延到泄漏源。最安全和最便捷的选择是把泄漏源与溢油层隔离。当溢油是源于操作平台或其他固定的泄漏源时，那么即将要燃烧的溢油层部分应与泄漏源隔离，泄漏源周围的溢油层应使用围油栏进行隔离。

在溢油事故中可能出突然发生火灾。图 31-33 展示了意外发生和未控制燃烧。什么样的条件对未控制溢油燃烧是最有利的至今人们还没有查明，发生乳化的溢油可能在溢油燃烧时能够减慢未围控溢油层的扩散速度。在大规模的溢油燃烧中，大量的空气会被吸入火中，可以称为“烈焰”。这样就可以提供足够的吸力以防止溢油向外扩散。

在较偏远地区，像海岸线，滨外沙坝或浮冰等天然屏障可以用于围控溢油便于进行现场燃烧。海岸线必须是要由悬崖，岩石，碎石或是沙坡组成以防止火焰的扩散，并且在燃烧的溢油和可燃物质如木制结构，森林或草坪之间保持一个安全的燃烧距离。在陆地上，通常情况下围控作用是天然形成的，在生物栖息地带，天气情况必须能够使燃烧所产生的烟雾远离生物栖息的地带。海上辐合区也可以用于围控溢油。必须要请教当地的海洋学家以明确这些区域的位置，海岸警卫队和当地渔民同样也熟悉该海域的洋流活动。

上文总结中，当满足下列条件未被围控的溢油层厚度足以进行燃烧：

- 1 石油必须是新排放或泄露的，并且泄漏源可以被大火所吞噬。
- 2 溢油粘度大并且没有大面积扩散或在自然力量的作用下积聚在一起
- 3 溢油的粘度之所以大是因为受到了很大的风化作用并且扩散面积不是很大，
- 4 溢油粘度之所以大是因为发生乳化作用。
- 5 通过海洋或河流或者朗缪尔大环流对溢油进行回收，
- 6 或者可能的话，一旦燃烧产生的热气流可以提供“群羊效应”。



图 31 船上没有对海上溢油进行围控从而被燃烧产生的浓烟所遮挡。



图 32 一艘起火的船舶，注意到在海面上燃烧的溢油没有得到控制



图 33 深海地平线溢油事故中使用的现场燃烧技术。图中左边的燃烧得到控制，右边燃烧没有得到控制并且继续燃烧

未完待续

为了您更好地了解近期事件-提供最近出版期刊相关链接

ASME EED EHS Newsletter	George Holliday 提出有关健康&安全的新闻和评论	近期刊
Bow Wave	Sam Ignarski 组织出版的关于海洋&运输事务电子杂志	近期刊
Cedre Newsletter	法国, 布雷斯特 CEDRE 组织新闻 e	2013年5月刊
The Essential Hazmat News	危险物质专家组成的联盟	6月10号刊
USA EPA Tech Direct	污染土壤和地下水修复技术	6月1号刊
USA EPA Tech News & Trends	污染区域清污新闻	2013年5月刊
Technology Innovation News Survey	美国环保署-污染地区的清污工作	5月1-15号刊
Intertanko Weekly News	国际油船社团新闻	2013年第26刊
CROIERG Enews	加勒比海&地区石油业紧急应急组织	2013年6月刊
Soil & Groundwater Product Alert	环保专家编制	6月24号刊
Soil & Groundwater Ezine	环保文章, 论文和报告	2013年5月刊
Soil & Groundwater Newsletter	环境专家编制	6月27号刊
Soil & Groundwater Events	环境专家对即将举行的事件进行编辑出版	2013年6月刊
IMO Publishing News	环保新闻和即将出版的国际海事组织出版物	2013年5月-6月刊
IMO News Magazine	国际海事组织新闻	2013年第一刊
Pollution Online Newsletter	溢油预控专家新闻	6月26号刊
EMSA Newsletter	欧洲海事局新闻	2013年6月刊
JOIFF "The Catalyst"	工业危险物质管理国际组织	2013年4月刊
Int'l Environmental Technology	环境监测, 测试和数据分析	2013年4月刊
HELCOM Newsletter	波罗的海海洋环境保护委员会	2013年5月刊

国际溢油控制组织工业合作伙伴制定的操作手册

你可以在 <http://www.cedre.fr/en/publication/operational-guide.php> 网站上找到有关 CEDRE 出版的操作手册的详细信息

该操作手册的目录内容包括定制的溢油应急围栏, 人工生产的溢油应急围油栏, 海岸污染事故中废物管理操作指导, 溢油应急中使用吸附剂, 在港口或码头对小型溢油事故进行应急, 溢油污染管理, 使用油分散剂处理海上溢油事故-空中和船上溢油应急方法, 海上蔬菜油泄漏事故, 对溢油事故进行生态监控, 对溢油污染地区进行现场勘查, 空中监测海上溢油事故情况, 寻找海上消失的集装箱和转货袋。

Cedre 2012 年度报告已经出版-- <http://www.cedre.fr/fr/publication/rapport-annuel/rapport12.pdf> 是 Cedre 最新时事新闻杂志。

英国: 第四届海洋打捞&事故应急会议—2013年9月4-5号

第四届海洋打捞&事故应急会议—2013年9月4-5号将于9月召开。处于领先地位的海洋打捞公司和紧急事故应急协作者将讨论海上或港口发生的溢油事故。当地主管机构, 航运专家有效沟通溢油事故或不可预测灾害是否能有效安全的进行处理。

溢油污染研究跨机构协作委员会 (ICCOPR)

该文件内容包含了溢油污染和溢油应急会议和座谈会相关的跨机构委员会名单目录。所列出的会议是跨机构委员会成员所参加的一些主要研发信息共享的平台为的是制定新的溢油应急倡议书和推广完整的研发项目。跨机构协作委员会成员通过为他们的项目或规划委员会服务或是展示特别的研发课题而在这些会议中起到了非常重要的作用。

所列出的座谈会是跨机构协作委员会经常参加的会议以及其他机构, 学术界和委员会研究跨机构委员会所感兴趣问题的研讨会。

会议和座谈会是以开会日期和课题来进行分类。 [Download the events catalogue](#)

英国: SPE 欧洲海上会议&展销会-阿伯丁, 2013年9月3-6号。

请注意: 技术部分的会议内容将包括关于管理溢油部分。

ISAA 在爱尔兰北部恩尼斯吉林的阿奇戴尔城堡举行 2013 年培训日



9 月 3-4 号在弗马纳郡风景如画的厄恩湖

ISAA 在 2013 年 9 月 3 号和 4 号星期三和星期四在位于爱尔兰北部尼斯基林阿奇戴尔城堡举行的培训日。在阿奇戴尔城堡内由北爱尔兰环境机构提供的场地包括在风景优美的厄恩湖上的小船坞以及位于阿奇戴尔城堡的教学课堂和茶室。

想参加年度培训者提供的 3 种选项：

- (1) 9 月 3-4 号为期两天的 MCA 等级 2 的溢油应急培训课程。
- (2) 参加仅在 9 月 4 号举行的 MCA 等级 2 课程，项目包括：置放和恢复溢油应急设备。注意这个项目并不能事参加培训着具有获得 MCA 等级 2 课程证书的资质。
- (3). 只在 9 月 4 号一天介绍污染土壤和地下水的修复技术。

选项 1—MCA 等级 2 溢油应急培训。

为期两天课程的目标就是要为参会者提供如何和为什么他们的溢油应急小组和应急设备在溢油事故使用的更多详细技术知识。

培训课程为参会的代表团提供对溢油事故应急中所使用的不同溢油围控和回收设备理论和实践相结合认识。

鉴定合格书：该课程是由海洋航海学院和海岸警卫队批准和鉴定合格为 2 级培训课程，参加两天的培训人员会获得 MCA 颁发有效期为三年的证书。

.培训大纲主要集中在：法律含义，应急预案，溢油应急安全操作，环境意义，溢油回收设备，实际设备置放和溢油评估方面。

该课程包括提供支持实践演示的理论依据。

.第一天培训主要是教学课程第二天受训人员将会接受置放吸附剂，围油栏，收油机，泵，便携式油箱以及其他溢油应急设备的实践培训课程。

对于实践演习过程中，受训者有必要携带这些设备以及穿戴合适的防护设备包括救生衣。

选项 2-使用溢油应急控制设备进行的实践演习—按照选项 1 的规定进行但是不包括其中一个培训项目。

选项 3—溢油污染土壤和地下水的补救办法

这天进行培训的主要目的就是要给受训者关于涉及处理溢油污染土壤和地下水出现的问题和操作程序的综述以及用于现场补救的技术。

在上午的培训课程中，将会有教学课程介绍—现场风险评估，处理污染地下水出现的典型问题，一般处理污染的方法（挖，倾倒，现场补救技术，油井回收，土壤类型，溢油截获技术，使用膜，油水分离，生物降解技术应用，可能遇见的问题，如何避免出现的问题，观察事故现场地形，为勘探井选择安装地点，采集样本包括集装箱，残渣，标签等）

将会为受训者介绍各种各样的专用溢油设备（井下泵，主要的采样器，其他采样设备，油水分离器，通风设备，监测系统）听取这些设备是什么用途，在什么地方使用和如何工作的详细介绍。

培训项目以外的项目包括使用一个移动钻井平台对勘探井进行操作。

新加坡：溢油应急有限公司位于洛阳基地将于 2013 年 8 月举行水下油井干预服务交流培训项目

这是第一次为水下油井干预服务所有成员以及潜在成员举行的水下油井干预服务交流培训研讨会。此次课程设计非常适合钻井人员以及那些需要理解水下油井密封设备以及水下分散剂工具箱的安装，维修和物流要求石油&天然气公司所进行的操作要求。

由来自挪威海洋工程 AS 公司和美国 Trendsetter 公司的生产商以及水下油井干预服务工程师共同支持下，这次高水准的座谈会以及所展示的大型设备在洛阳海上供应基地举行。

由 3 个公司提出的技术和操作知识，我们努力为参加这次研讨会和在溢油应急有限公司分享的最新技术的代表团提供最高质量和最高水准的教育价值。

不要错过这个千载难逢的机会，请用邮件的形式将您的登记表发送给我们，我们会以先到先得的原则进行处理。请发送邮件给 Vincent Govincentgoh@oilspillresponse.com 以确保能参加这次会议。

公司新闻报道

国际溢油控制组织公司成员，AQUA-GUARD 因其制造的溢油回收系统儿荣获殊荣

Aqua-Guard 公司制造的 RBS TRITON 号收油技术荣获了温哥华北部商会颁发的 2012 年最佳创新奖项。同样也是在英国伦敦举行的 2013 年海洋工程杂志奖中创新类奖项的最终候选名单。

环境科学&工程杂志 6 月刊

ROLLS-ROYCE 在巴西签署了溢油应急船舶购买合同



7 月 4 号-- Rolls-Royce 宣布与 Fische 集团分公司的巴西造船厂 Aliança S/A Industria Naval e Empresa de Navegacao 以及为 Asgaard 公司 2 艘近海船舶设计和安装设备的巴西 Asgaard Navegação S.A 签署船舶购买合同。

将为该合同支付 1100 万美元。

这两艘船舶为溢油应急船舶 (OSRV) UT535 型号，安装设计了防止溢油所造成损坏的系统，它们具有把回收的溢油过驳到岸边进行适当处理的能力。

国际溢油控制组织成员，海洋应急联盟，TITAN 和 T&T 海上救援组织共同完成移除在智力海岸水域沉没船体残骸的艰巨任务

位于佛罗里达海 Pompano 海岸作为 TITAN 海上救援公司子公司的 Crowley 海事有限公司和其合作伙伴 T&T 海上救援公司（位于德克萨斯州加尔维斯顿主要从事海上应急以及海上救援业务为主的公司）在智力海岸水域共同完成了移除沉船残骸的艰巨任务。涉及包括移除和凿沉（是一个具有战略意义使船沉没的技术）在约耶奥海岸水域附近搁浅的散货船所进行的移除工作需要使用独特的，船到岸专用设备—比如空中使用的索道以及气态浮式码头系统。TITAN 公司的线性液压链式拆卸器以及 T&T 公司的高能泵设备—在设计新颖的设备和纯熟的工作小组的配合下胜利的完成了这次任务。

该船去年 8 月在智力圣安东尼奥港口南部 1.5 公里的并靠近高水位标志 300 米水域发生搁浅，并装载 34,000 多吨的谷物货物。在原先海上救援队试图移除该船所做努力失败而导致船舶推定全损之后，雇佣了 TITAN 和 T&T 公司进行移除工作。接近残骸唯一的途径是通过水流不断变化海底离狭窄海岸 300 米之外的地方。因为救援任务在过去 5 个月的进程，在靠近河流口水流的水速变化之快以至于救援队在站点安装的设备完全被水淹没所以不得不另找设备的安装点。

国际溢油控制组织每星期出版的国际溢油控制组织-时事新闻，该组织于 1984 年建立的非营利性组织并且获得了参加组织 45 个国家会员的支持。国际溢油控制组织致力于提高全球范围内石油和化学品泄漏应急的防备和扩大合作领域，促进溢油技术发展以及溢油应急的专业能力，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。国际溢油控制组织是由以下选举出来的执行委员会成员管理：

Mr David Usher (主席, 美国), Mr John McMurtrie (秘书长, 英国), Mr Marc Shaye (美国), Mr Dan Sheehan (美国), Rear Admiral M. L. Stacey, CB (英国), M. Jean Claude Sainlos (法国), Mr Kerem Kemerli (土耳其), Mr Paul Pisani (马耳他岛), Mr Simon Rickaby (英国), Mr Li Guobin (中国), and Captain Bill Boyle (英国). 执行委员会得到了由下列国家代表组成非委员会组织的帮助 T – Mr John Wardrop (澳大利亚), Mr Namig Gandilov (阿塞拜疆), Mr John Cantlie (巴西), Dr Merv Fingas (加拿大), Captain Davy T. S. Lau (中国香港), Mr Li Guobin (中国大陆), Mr Darko Domovic (克罗地亚), Eng. Ashraf Sabet (埃及), Mr Torbjorn Hedrenius (爱沙尼亚), Mr Pauli Einarsson (法罗群岛), Prof. Harilaous Psarftis (希腊), Captain D. C. Sekhar (印度), Mr Dan Arbel (以色列), Mr Sanjay Gandhi (肯尼亚), Mr Joe Braun (卢森堡公园), Chief Kola Agboke (尼日利亚), Mr Jan Allers (挪威), Capt. Chris Richards (新加坡), Mr Anton Moldan (南非), Dr Ali Saeed Al Ameri (阿拉伯联合酋长国), Mr Kevin Miller (英国), and Dr Manik Sardessai (美国).

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。