

Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white, sans-serif font centered within a solid blue rectangular background.

不能忽视的“蓝色警报” -企业对海洋环境保护的社会责任探究

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Preprint
Authors	陈曦;李玫玉
Rights	All rights reserved
Download date	2026-07-02 08:51:43
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/170205

第五届“企业社会责任”征文大赛 THE FIFTH

CSR PAPER COMPETITION -2011

论文

不能忽视的“蓝色警报”
——企业对海洋环境保护的社会责任探究

姓名 陈曦 李玫玉

学校 对外经济贸易大学

专业 经济学

联系方式

时间 2012 年 3 月 30 日

大赛论文（设计）诚信声明书

本人声明：我所提交的大赛论文（设计）《不能忽视的“蓝色警报”——企业对海洋环境保护的社会责任探究》是我在指导教师指导下独立研究、写作的成果，论文中所引用他人的无论以何种方式发布的文字、研究成果，均在论文中加以说明；有关教师、同学和其他人员对本文的写作、修订提出过并为我在论文中加以采纳的意见、建议，均已在我的致谢辞中加以说明并深致谢意。

论文作者 陈曦 李玫玉 （签字） 时间： 2012年3月12日

不能忽视的“蓝色警报”

——企业对海洋环境保护的社会责任探究

陈曦 李玫玉

摘要

近年来，全球范围内大规模的漏油事件频发，影响了海洋生态平衡，背离了可持续发展的要求。本研究从企业社会责任与生态资源保护的视角出发，揭示了企业对保护海洋生态责任缺失的表现，指出问题的主要原因在于企业社会责任的缺失，进而从企业自身的角度，提出改善海洋生态环境的相关措施，即增强企业社会责任意识、研发应对漏油事件的有效技术、防患于未然等。此外，政府、社交媒体以及其它非政府组织，对促进企业履行社会责任也有着重要的推动作用。

关键词：企业社会责任；康菲；海洋生态保护

目录

一、研究背景.....	1
二、漏油污染事件危害分析.....	3
三、企业社会责任缺失的表现及成因.....	5
（一）企业社会责任缺失的表现（以渤海漏油事件为例）.....	5
（二）企业未能有效履行其自身社会责任的原因.....	6
四、改善企业社会责任缺失的积极意义及措施.....	8
（一）改善企业社会责任缺失的意义.....	8
（二）改善企业社会责任缺失应采取的措施.....	9
总结.....	12
参考文献.....	13

一、研究背景

海洋中的石油是地球上最丰富的自然资源之一。海洋石油专家们估计，世界石油可开采储量为 3000 亿吨，其中有 1350 亿吨在大陆架内。因此，近几十年来，随着陆地石油资源的日渐稀少，石油开采公司不断在海洋上开发了一个又一个油田。日益增加的海洋石油开采虽然给人类带来了巨大的能源财富，但漏油事件也愈加频发。在过去的四十多年，全球范围内大规模的漏油事件就达十余起（详情见表 1）。

2011 年 6 月 4 日，康菲渤海湾蓬莱 19-3 油田发生严重漏油事故。溢油事故的发展可谓戏剧化，从一开始声称只污染几百平方米，到后来实际污染几百平方公里，从短时间内渗油点已得到有效控制，到新溢油点出现，溢油量再度飙升，公众一次次惨遭愚弄。在此过程中，康菲公司可谓劣迹斑斑：刻意瞒报、淡化事故、处置拖拉、态度傲慢，尤其是，对于新溢油点的出现，康菲曾一度抵赖，称“该点为原来的溢油点，外侧发现油花是因为集油罩罩错了位置”，后又改口承认。

康菲公司在本次事件未尽到一个国际知名公司应承担的企业社会责任。**“企业社会责任”**概念最早由西方发达国家提出，近些年来这一思想广为流行，连《财富》和《福布斯》这样的商业杂志在企业排名评比时都加上了“社会责任”标准。

何谓企业社会责任：企业对投资人以外的利益相关者群体承担的法律责任和道义责任，企业社会责任与经济效益是企业竞争优势的一部分，企业社会责任是企业对投资人利益之外的团体能不能承担一些经济、道义、以及法律责任这样的利益相关因素。社会责任并非是一个简单的空概念，它也不是仅仅局限于慈善与捐款。社会责任是企业的社会价值观，它与商业盈利，用人机制，企业模式等等息息相关。企业的环境保护意识是社会责任的一个重要体现。如果企业为了创造利润而污染资源，以环境换黄金，它将不可能有

更广阔的平台。企业只有加强社会责任意识，提高自身竞争力，才能实现企业与社会共同可持续发展，企业利益和社会发展的双赢。

本研究以渤海漏油为出发点，探讨企业在保护海洋生态文化中应承担的社会责任。分为五个部分，第一部分研究背景，是对康菲事件的概括及对企业社会责任的理解；第二部分以渤海与墨西哥湾漏油事件为例，分析了漏油对生态环境造成的巨大危害；第三部分分析了企业对保护海洋环境责任缺失的表现及原因；第四部分是在企业社会责任视角下对保护海洋生态环境提出的措施；最后是对本研究的总结。

目前，学术界对企业社会责任的研究，多集中于企业社会责任与企业利益关系，企业社会责任与企业竞争力，企业社会责任与企业自身治理研究等。本论文结合中国实际，紧扣时事，基于党中央提出的科学发展观，从企业社会责任与生态资源保护的视角出发，以企业社会责任与海洋生态保护问题为例进行分析，具有一定的学术创新性和实践意义。

时间	事故	后果
1967年3月	利比里亚油轮“托雷峡谷”号在英国锡利群	12万吨原油倾入大海，浮油漂至法国海岸
1978年3月	利比里亚油轮“阿莫科·加的斯”号在法国西部布列塔尼附近海域沉没	23万吨原油泄漏，沿海400公里区域受到污染
1979年6月	墨西哥湾一处油井发生爆炸	100万吨石油流入墨西哥湾，产生大面积浮油
1989年3月	美国埃克森公司“瓦尔德斯”号油轮在阿拉斯加州威廉王子湾搁浅	泄漏5万吨原油。沿海1300公里区域受到污染，当地鲑鱼和鲱鱼近于灭绝，数十家企业破产或濒临倒闭
1991年1月	海湾战争期间，伊拉克军队撤出科威特前点燃科威特境内油井	多达100万吨石油泄漏，污染沙特阿拉伯西北部沿海500公里区域
1992年12月	希腊油轮“爱琴海”号在西班牙西北部拉科鲁尼亚港附近触礁搁浅，后在狂风巨浪冲击	至少6万多吨原油泄漏，污染加利西亚沿岸200公里区域。
1996年2月	利比里亚油轮“海上女王”号在英国西部威	14.7万吨原油泄漏，致死超过2.5万只水鸟
1999年12月	马耳他籍油轮“埃里卡”号在法国西北部海域遭遇风暴，断裂沉没	泄漏1万多吨重油，沿海400公里区域受到污染
2002年11月	利比里亚籍油轮“威望”号在西班牙西北部海域解体沉没	至少6.3万吨重油泄漏。法国、西班牙及葡萄牙共计数千公里海岸受污染，数万只海鸟死亡
2007年11月	装载4700吨重油的俄罗斯油轮“伏尔加石油	3000多吨重油泄漏，致出事海域遭严重污染
2010年4月	位于墨西哥湾的“深水地平线”钻井平台发生爆炸	约有1700万加仑到2700万加仑的石油泄漏，可以盛满25到40个奥林匹克标准泳池，墨西哥湾沿岸生态遭受灭顶之灾，约1000英里长的湿地和海滩被毁，脆弱物种灭绝
2011年6月	中海油渤海湾一油田发生漏油事故	溢油污染超过5500平方公里海域，劣四类谁知达到840平方公里，周边岸线均受影响

表 1: 近 50 年全球重大漏油事件回顾

二、漏油污染事件危害分析

海洋漏油事故频频发生，不仅会造成巨大的经济损失，还会给生态带来毁灭性的灾难。在这里，我们首先以渤海湾及墨西哥湾漏油事件为例，概括分析一般漏油的污染规模；其后对由此引发的严重后果进行详细的解析。

中国科学院的近海环境研究室的创建者赵章元根据公开的数据计算了渤海污染情况。公开的数据是，渤海溢油事故已经造成累计 5500 平方公里海面遭受污染，其中劣四类水质海面超过 870 平方公里，已有部分渤海周边岸线受到溢油事故影响。

根据海水劣四类的标准，赵章元计算，假设油污的厚度是 1 米，再加上过往船只和潮汐的影响，溢油量至少在 5 万吨左右。他把渤海事件与墨西哥湾事件比较：墨西哥湾面积 154.3 万平方公里，平均水深 1000 米，而渤海，仅有 7.7 万平方公里，水深最深处也只有 85 米。墨西哥湾总容积是 23 万立方千米，渤海总容积 1730 立方千米。计算的结果是，墨西哥湾污染的强度是每立方千米 2.7 吨油污，而渤海每立方千米 28.9 吨。通过比较，可以看出，渤海溢油的污染强度比墨西哥湾强。诚然，这种过于简单的计算可能与科学计算尚有差距，但其影响可以窥见一斑。

渤海漏油与墨西哥湾的比较				
渤海漏油与墨西哥湾的比较	水面表面积 (m ²)	平均水深 (m)	海洋总容积 (km ³)	污染强度 (T/km ³)
墨西哥湾	154.3	1000	23万	2.7
渤海	7.7	85	1730	28.9

表 2: 渤海漏油与墨西哥湾的比较

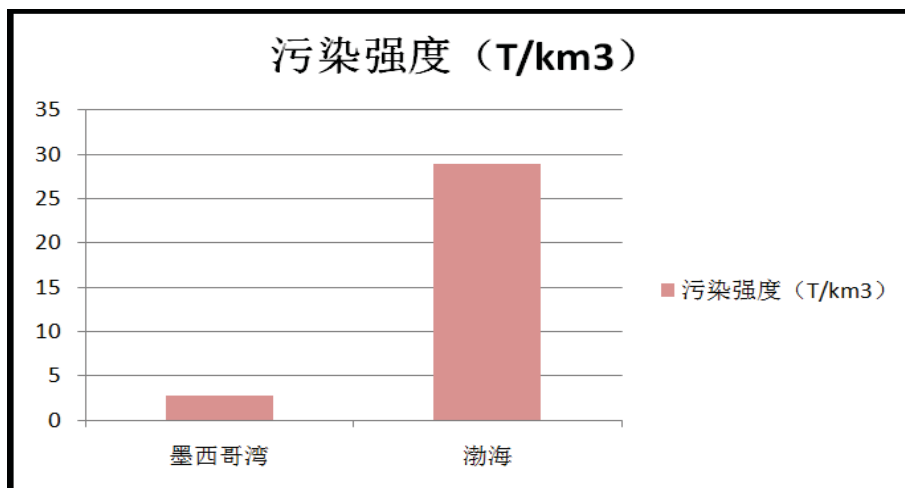


表 3: 渤海漏油污染程度与墨西哥湾比较

从以上的分析估算中，我们不难看出，漏油事件一旦发生，就会产生大规模、高强度的污染，后果难以估量。实际上，据联合国有关组织统计，每年由于人类活动而流入海洋的石油约 1000×10^4 t，其中海上油井井喷事故和油轮事故造成溢油高达 220×10^4 t。

原油泄漏至海洋后，由于密度小于海水，会浮于水面，逐渐扩展形成大面积的油膜。油膜覆盖在海面上，使海洋与大气的交换减弱，影响海洋植物的光合作用，对整个海洋生态环境形成破坏。

通常 1L 石油完全氧化需要消耗 40×10^4 L 海水中的溶解氧。因此，一起大规模溢油污染事故能引起大面积海域严重缺氧，使大量鱼虾、海鸟死亡，或使经济鱼、虾和贝类产生油臭味，降低海产品的食用价值；浮油被海浪冲到海岸玷污海滩，造成海滩荒芜，破坏海产养殖和盐田生产，污染和毁坏滨海旅游区；若清理不及时，还易发生爆炸和火灾，酿成更严重的经济损失和人员伤亡。

以上这些仅仅是海上溢油事故的直接后果，其长期影响导致的潜在危害则更加严重：海上油膜大大降低海水与大气的氧气交换，从而降低海洋的生产能力，破坏海洋的生态平衡；石油中的毒性芳香烃化合物极易进入海水中并且停留很长时间，它们在生物体中长期积累，最终必将危害人体健康；溢油沉降到海底后，会危及底栖生物和甲壳类动物的正常生长发育；而且沉降

到海底的石油经微生物分解后密度减小，会重新浮到海面。因此，一次大的溢油事故造成的影响会延续十几年甚至更长时间。¹

三、企业社会责任缺失的表现及成因

（一）企业社会责任缺失的表现（以渤海漏油事件为例）

国家海洋局已初步认定，造成此次溢油的原因从油田地质方面来说，由于作业者回注增压作业不正确，注采比失调，破坏了地层和断层的稳定性，形成窜流通道，因此发生海底溢油。由于康菲公司没有尽到合理审慎作业者的责任，蓬莱 19-3 油田溢油事故属于责任事故。作为负全责的作业者康菲石油中国有限公司，截至 7 月 5 号始终未曾出示任何相关声明，其公司网站也未披露相关信息，康菲石油的傲慢做法，违背了基本的企业责任和国际通行法则，让人震惊。可是，更让人震惊的是，康菲石油尽管如此傲慢，所面临的处罚却只有区区 20 万元。而康菲石油几度推迟的新闻发布会终于在召开，然而“充分准备”后，康菲石油依旧没有针对公众关心的关键问题作出正面回应，整场发布会也在有意回避中匆忙过场。对于漏油的处理结果，康菲石油一直未作出明确表态。即使在国家海洋局责令彻底完成油基泥浆清理工作的大限之后，即使在被迫停钻、停注、停产之后，漏油问题仍然没有得到彻底有效的解决。康菲石油的傲慢或许是在中国相关部门不负责任的沃土中滋长的。

在此问题的处理过程中不论是康菲石油中国有限公司还是国家海洋局都暴露出种种问题。首先，对整个事件的不公正不公开问题严重。这么严重的漏油事件，严重影响相关海域的生态环境，渔民养殖业的生存发展，对此事的处理解决过程却迟迟不见成效。问题甚至越演越烈，国家海洋总局和康菲石油之间的暗中较量越来越让我们痛心。难道我们首先该解决的问题不是阻止漏油的继续，回收处理海面浮油吗？不用说是处在相关专业的企业和部门，即使是局外人或许也会懂得漏油对环境，生产的严重危害。在这场较量

¹路继臣，《滩海石油工程技术》，石油工业出版社，2006 年 3 月，第 249-第 250 页

中，买单的只能是污染区的渔民，海洋环境。在美国墨西哥湾漏油事故造成生态灾难震惊全球，海上漏油事故频频发生的背景下，作为主管部门，国家海洋局为何迟迟不向立法机关提出修法建议，非要等到事故发生之后才来指出这是法律的局限？放任法律惩罚手段的明显落后而长期不能提出修法建议，又算不算一种不作为呢？

综合整个事件，康菲石油没有尽到一个石油公司对公众，环境的责任；中国海洋局也没有尽到一个监管部门对民众，环境的责任；中海油作为央企，康菲石油在中国的合作者更是没有尽到对中国民众的责任。随着中国石油消费的大幅增长，海洋石油产业的蓬勃发展，由此而引发的海洋石油污染概率也不断增大，相关部门在处理污染事件时需要比较完善的制度安排。同时，中国有关部门和企业更应该反思：在采取海洋石油扩张策略的同时，是不是对中国民众多一份责任心，把生产安全和环境安全问题摆在最重要的位置。一个渤海漏油，让我们看到了泱泱大国的责任匮乏。

（二）企业未能有效履行其自身社会责任的原因

回顾历史，绝大多数重大污染事件都与人为因素有关。事故发生导致的人员伤亡，环境污染引发的巨大经济损失，究其原因，肇事企业难辞其咎。当然，对于企业社会责任的缺失，政府，媒体，社会也要负一定的责任。

1. 企业

绝大多数企业的首要目的都是最大化自己的利润，这本无可非议，但企业往往都是短视的，仅仅看到环境保护对自己短期成本的增加，却忽略了环境保护带来的长久利益，如此环境保护成本与短期经济效益的对立势必会削弱企业安全生产的积极性，造成其对环境保护的社会责任的逃避，从而促使其采取各种手段进行成本压缩。

➤ 缩减步骤违规作业

如今包括康菲及 BP 在内的许多企业为了追求利润最大化，疯狂的压缩成本，甚至跳过部分非常重要的技术测试，不严格按照既定开放方

案的设计进行作业，上行下效，如此不负责任的做法似乎成了行业内部默认的规则。

➤ 忽略旧设备的更新维护

最近的两起重大的漏油污染事件（墨西哥湾漏油事件和渤海湾漏油事件）在爆发之前，工程人员均已检测出明显的诸如油井套管检测老化、防喷阀泄露等的关键设备的安全隐患，但是管理人员却不以为意，并未对这些重要设备进行更新维护。

➤ 开采技术与补漏技术的畸形研发

尽管诸如 BP 石油公司以及康菲石油公司这样的石油业的领军企业无论从技术上、管理上还是装备上都是世界一流的，但当事故发生后，他们却没有成熟有效的技术对事故进行补救，无力掌控局面，只能任凭源源不断喷出的石油污染海洋，使得漏油一旦发生后果不堪设想。由此可以看出，企业在自身的科技研发中片面的追求能够增进经济利益的技术，不愿将资金投入能够处理潜在危险的应急技术中。如此先进的企业尚且如此，其他众多的中小原有开采企业的状况就更加令人堪忧。

2. 政府

对于知名的国际企业，地方政府作为非专业方，往往盲目给予其过度的信任，对相关企业的审核监管力度明显不足。政府的监管不力是企业未能履行社会责任的重要原因之一。那么政府为何监管不力，究其原因，可以概括为以下两点：

➤ 目的依赖

由于地方政府的绩效往往与当地主要经济企业挂钩，为了追求更出色的政绩，少数官员与企业间可能会存在不正常的关系，出现为其开后门的违规事件。不正确的目的依赖势必会造成政府行为的扭曲。

➤ 缺乏有效问责体制

当事故发生后，政府应第一时间赶赴现场，进行及时有效的调度与安排进行补救，同时从法律法规的角度对相关单位与个人予以问责，令其主动承担起事后补救赔偿的责任。应急预案的缺乏使政府无法在第一时间有效地问责企业，实现监管。

3. 社会媒体

媒体是社会的良心，更是人民群众的喉舌，一旦有事故发生，如果媒体未能及时将真实的事件告知社会大众，没有巨大的舆论压力，肇事企业难免会为维护其名誉而急于遮盖伪造事实，反而拖延对事故的补救。

四、改善企业社会责任缺失的积极意义及措施

企业是市场经济的细胞。企业的社会性决定它必须积极承担社会责任，这就要求企业不能仅以利润最大化为自己惟一的目标，还应当最大限度地增进其他社会利益,这其中就包括环境利益。但对于企业而言，最大的责任就是利润的最大化，那么企业履行社会责任有何意义呢？为了让企业更好地履行社会责任，又应该采取哪些措施呢？

（一）改善企业社会责任缺失的意义

1.改善海洋环境，实现可持续发展

企业在拓展市场，赚取利润的同时应当时刻注意履行其社会责任。对于从事油气开发这类高危产业的企业，社会责任首先应体现在对自然环境的保护。随着文明的进步，经济的发展，人类对自然能源的需求迅速膨胀。海洋作为地球上能源的重要储藏地，不可避免的成为了人类索取资源的目标。然而，海上日益频繁的开采活动以及日趋活跃的运输产业使得海洋污染事件的发生率迅速增加。企业社会责任一旦缺失，势必导致实际工作中重开发、轻保护，重眼前、轻长远的问题。自然环境一旦受到不可逆转的破坏，伴随而来的就不仅仅是效益的损失，而是对人类生存的威胁甚至灭亡。

2. 提高竞争力，降低企业经营风险

企业承担社会责任不仅可以促进经济社会的良性发展，也是提高企业自身竞争力和降低经营风险的有效途径。企业在承担社会责任的过程中，将利益相关者的利益和社会整体利益的提高与企业个体利益的实现有机结合起来，会受到全社会的普遍尊重和支持，并提升企业形象和品牌价值。海洋资源的可持续开发与利用是未来世界发展的重中之重，其中巨大的经济效益势必会吸引越来越多的企业，竞争激烈程度可想而知。想要在这激烈的竞争中脱颖而出并长久的立足下去，良好的企业形象和信誉才是根本。

（二）改善企业社会责任缺失应采取的措施

如果企业不能有效履行其社会责任，没有成熟技术的保障，缺乏风险忧患意识，对利益盲目追求，造成的损失和危害是无法挽回的，甚至是致命的。因此，我们应当采取有效的措施来提高企业的社会责任意识。

1. 企业

➤ 研发应对漏油事故的有效技术

科学技术是企业参与市场竞争的最有效的利器，也是其核心竞争力；在应对危机时，更是最可靠的手段。在研发的过程中，不能够厚此薄彼，因此，企业在从事油气开发的过程中，不能仅满足于掌握深水勘探开发技术，还应注重针对资源开采的诸如水下维修控制技术、油污降解清除等的相关配套安全技术的研发，从而应对可能的突发事件，能尽最大努力将漏油造成的破坏降低到最小限度。²

➤ 严格管理防患于未然

除了要有应对突发漏油事件的有效技术和应急措施外，对日常作业严格的管理检查以及对设备定时的维护更新也是企业不可缺少的。要深刻的意识到，任何管理上的侥幸，操作上的违规都有可能导致满盘皆

²海忻：《墨西哥湾漏油事故的启示》，中国石油企业，第 26-第 27 页

输、酿成惨剧。再者，企业内部应当建立完善的问责机制，切实履行自身的社会责任，做到及时发现问题，及时解决问题，将环境保护与自身经济效益放到同等重要的地位。

2. 政府

➤ 加强对相关企业的审查

对于从事可能会对环境造成污染的产业，相关政府部门应当提高准入门槛，对其进行更加严格的审查监督。我们应当清楚地认识到，一旦事故发生，由于经济活动的专业性、复杂性和高技术性，政府很难想出改变事故本身、减缓灾害延续的有效方法。

➤ 建立专项责任部门

面对已然出现的事故，一套快速而有效的灾害应对机制能够最大限度的降低损失。而我国“九龙分治”式的众多海洋管理部门却很难在事故发生的第一时间迅速统一的做出反应。因此，建立一个统一高效的海洋污染管理部门，对于事后资源的调度，与企业的联合补救以及后续的责任划分赔偿问题都有着重要的作用。

➤ 建立保险机制

为了保证事故发生后的赔偿的落实，可以实行企业强制保险，一方面，通过责任分担，保险公司会进行更加完善严格的审查监督，最大程度上防止逆向选择和道德风险的发生；另一方面，事故一旦发生，造成的损失往往是一个企业难以负担的，通过保险机制，可以由承保公司进行部分赔偿，从而保证了后续环境治理的资金来源。

➤ 完善法律法规

在此次康菲事件中，我国相关法律法规的漏洞显露无疑，对比 BP 事件中美国全面而完整的法律条款，不足之处甚多。因此，我国应当参

考世界对于类似事件的处理方式以及惩罚水平，制定专门的法律法规，填补我国现有的有限责任的漏洞，进一步约束企业，迫使其履行自己的社会责任，防止钻法律的空子。

3. 社交媒体

媒体作为社会的良知有责任也有义务在第一时间发现并披露事件的真相，让群众能够看到问题所在，了解病症的由来；同时正确引导舆论的力量来向相关部门和企业施压，共同督促企业履行其应有的责任。

总结

随着人类对自然资源的需求日益加剧，在全球范围内，蔚蓝的海洋正遭遇史无前例的生态危机。负责海洋石油开采的企业已然成为了撕裂海洋生态的“杀手”之一。由于社会责任的缺失，众多企业片面追求经济效益，忽略了自己应当承担的对于环境保护的责任。究其原因，首先便是企业的安全防范意识薄弱、为压缩成本违规操作和畸形的技术研发；其次是相关政府部门监管不力、片面追求绩效以及缺乏忧患意识没能做到未雨绸缪；最后社会媒体对于事件的报道相对迟缓未能对肇事企业施加足够的舆论压力。尽管频繁的漏油事件有诸多的原因，企业依旧是环境保护的首要执行者，政府媒体也只能尽最大限度的对其进行监督来敦促其履行自身的社会责任。企业应当认真全面的研发应对漏油事件的有效技术，严格要求自己，规范作业，及时检查修复漏洞，做到防患于未然。政府在严格监管企业的同时，也应当建立多种更为有效的机制来敦促其履行自身的社会责任。

尽管海洋有着世界上最强的自我净化功能，但这片深蓝又怎能抵挡得住人类无休止的侵蚀。企业在扩大自身经济效益的同时，应当认真履行其必要的社会责任，保护人类赖以生存的生态环境，不要让洁净的海洋离我们渐行渐远！

参考文献

- [1]农业闻渔业局：《2010 中国渔业统计年鉴》，中国农业出版社，第 110-第 117 页.
- [2] 胡红亮，刘国东，余世娇，李龙国：《石油污染物在滨海潜水层中的迁移预测》，人民黄河，2011 年 8 月，第 33 卷第 8 期.
- [3] 刘景凯：《BP 墨西哥湾漏油事件应急处理与危机管理的启示》，北京，中国安全生产科学技术，2011 年 1 月，第七卷.
- [4] 冷新宇：《对英国石油公司墨西哥湾漏油事件的国际环境法思考》，北京，江海学刊，2010 年 5 月，第 134-第 135 页.
- [5] 海忻：《墨西哥湾漏油事故的启示》，中国石油企业，第 26-第 27 页
- [6] 李志刚：《墨西哥湾漏油事故各方赔偿责任划分分析及启示》，国际石油经济，2010 年 8 月，第 15-第 21 页.
- [7] 杨玉峰，苗韧，安琪，张培：《墨西哥湾漏油事件因果分析及对我国的启示和建议》，北京，中国能源，2010 年 8 月，第 32 卷第 8 期，第 13-第 17 页.
- [8] 《渤海湾漏油事件，十问康菲石油中国有限公司》，新京报，2011 年 9 月 5 日
- [9] 张艳：《康菲称渤海溢油对环境持续性影响非常小遭质疑》，京华时报，2011 年 12 月 20 日
- [10]路继臣：《滩海石油工程技术》，石油工业出版社，2006 年 3 月，第 249-第 250 页