

IMO 2020：对改用低硫燃油的回顾

在 MARPOL 公约规定的 2020 限硫令即将生效之前，曾出现过许多种预测，但没有一种预测认为改用低硫燃油（VLSFO）的过程会一帆风顺。从 Gard 的经验来看，到目前为止，这一转变过程比许多人预想的要顺利，但也并非毫无挑战。



引言

2019 年，海运业界曾经就如何成功过渡到使用硫含量 0.5% 的燃油，开展过大量讨论，并表示出对各种问题的担心。哪些预测是正确的呢？为了回答这一问题，2020 年 7 月，Gard 为会员和客户举办了一系列网络研讨会，其间讨论了船东、船员和租船人在 2020 年前六个月使用 VLSFO 时面临的技术、合规和法律方面的挑战。您可以在[这里](#)查看和下载网络研讨会的演讲视频和资料。

在网络研讨会期间及之后，与会者提出了许多重要、中肯的问题，内容涉及技术、合同、保险和执法等领域。在本篇洞察文章中，我们会先根据从会员和客户处收到的索

赔案件和问题，简要概括我们在这一转变方面的经验。继而我们将就与会者提出的一些问题，提供更详细的解答。

我们关于这一转变的经验

最开始的经验表明，残留的 VLSFO 存在明显的成分差异。经查，该等燃油在 ISO 8217 标准下的多项参数（例如，催化剂细粉铝硅、倾点、酸值等）方面不合格。Gard 收到的报告中，最常见的燃油问题是潜在沉淀物（TSP）过高和硫含量略微超标。实际上，由波罗的海国际航运公会（BIMCO）、国际航运公会（ICS）、国际干散货船东协会（Intercargo）和国际独立油轮船东协会（Intertanko）联合开展的一项全行业调查也得出了相似的结果。

船上遇到的最常见的运行问题是滤清器和过滤器中形成的油泥增多，但是到目前为止，这一问题并没有造成重大故障或发动机损坏情况的高发。原因可能是，船员有能力处理此类燃油，或者这样的燃油被卸船了。同样，我们的这一经验也与全行业调查结果一致。

我们在燃油机械设备受损方面的理赔数据显示，2020 年前六个月的索赔案件数比 2018 年和 2019 年同期要少。这些数据只记录了涉及机械损坏而且维修费用高于免赔额的事件，因此并没有将船员面临的运行问题完全计算在内。在抗辩险方面，今年因燃油合同纠纷而立案的数量与往年大体相当。因此，从 Gard 的角度来看，有关发动机可能受损以及船东与租船人之间的诉讼会大量涌现的悲观预测并未成真，至少在最初的这六个月内并没有成真。然而，正如我们收到的下列问题所证明的那样，挑战依然存在。

使用前燃油检测

问：船东是否有义务在使用前进行燃油检测？

尽管没有法规要求船东在使用前必须对燃油进行检测，但考虑到船东对船用燃油供应商的质量控制情况知之甚少，因此由专业实验室进行检测已成为一种常规做法。保险公司需要考虑的问题是：“在相同情况下，审慎的未被保险的人会如何行事？”。因此，对于新批次的燃油，最佳做法是在有实验室分析报告确认其质量合格之前，尽量避免使用。当然，也会有使用前无法进行检测和分析的情况。

在过去几个月与船东和船舶管理人的交涉中，我们了解到，根据 ISO 8217 标准中的表 2 参数进行使用前分析，是现在的普遍做法。除了此类基础性检测外，有些还会辅之以调查性检测，以识别污染物及确定其数量，这有助于评估燃油是否满足 ISO 8217 标准第 5 条的要求。

问：作为租船人，我们已经看到有船东试图就不合规燃油提出索赔，并声称其未经检测就使用的燃油造成了损害。未进行燃油检测会对此类索赔产生什么影响？

如果原本通过普通检测就可以发现致损的污染物，从而避免或减少损害的话，那么也许可以提出这样的抗辩，即未进行检测破坏了因果关系链，或属于船东自己的过失，但是这取决于案件的事实。如果通过标准检测无法发现问题，则可能很难指责船东。

代表性样本和燃油供应单证（BDN）

问：有约束力的燃油质量检测结果应当基于 (a) 供应商样本（即在供油驳船上采集的样本），还是 (b) 船舶样本（在受油船的歧管处采集的样本）得出？

在 Gard 今年处理的大多数索赔案件中，关于应该检测哪种样本，都存在争议。租船人和燃油供应商通常会选择检测供应商样本，而船东则更愿意检测自己船上的样本，即在受油船的歧管处采集的样本。从船东的角度来看，有理由担心供应商样本并不是所供燃油的代表性样本，特别是在受油船上的船员无法监督供油驳船上取样过程的情况下。在有些案件中，不同的样本测出的结果大相径庭，供应商样本是合格的，而受油船样本却不合格。

MARPOL 公约并未对商业样本作出规定，其要求只对公约中规定的样本适用，该等样本须在受油船的歧管处采集，密封并随船携带，以提供给港口国或船旗国主管部门。然而，符合当事各方利益的做法是从同一来源提取商业样本和 MARPOL 公约规定的样本。在法规未作规定的情况下，必须依靠：

- 加注燃油时所在国的国内要求，例如新加坡 [SS600](#) 标准；或
- 行业标准（ISO 13739 标准）和良好惯例，包括国际海事组织导则（[MEPC.1/Circ.875/Add.1](#)）；或
- 合同约定。

值得强调的是，2020 版的 ISO 13739 标准要求受油船的歧管处采集代表性样本。而前一版标准则允许从加油软管的任意一端取样。ISO 标准可以被纳入燃油供应合同和租船合同中。同时，鼓励船长在加注燃油前及早向租船人寻求取样方面的指引。

与此相关的一个问题是，在一些案件中，我们发现燃油供应单证错误地显示，所有样本都是在受油船的歧管处采集的，而且船员在没有注意到这一点的情况下签了字。重要的是，船长和轮机长不应该不先核实燃油供应单证的内容就签字，如有不一致之处，应向其管理人和租船人提出此事，并且可以考虑签发海事声明和/或在燃油供应单证上添加批注。

因劣质燃油造成机械损坏的责任

问：如果导致机械故障的燃油中的污染物只有通过先进的调查性检测才能发现，那么谁该负责——船东还是租船人？

这是 Gard 所熟悉的一个问题。我们为船东承保船舶的物理损坏，也为租船人承保其因此类损害而需向船东承担的责任。我们还为船东和租船人承保与未保损失相关的租船合同项下法律争议的相关费用。

这个问题的假设是，发动机故障是由燃油中的某种污染物造成的。故障的原因往往很难确定，因为燃油中会存在许多燃油规格中未提及的物质，需要进行调查性检测（例如气相色谱质谱（GC-MS）分析）才能发现。在相关物质与损害之间建立因果关系又是一个问题，正如“[休斯敦港加油系列事件](#)”所展现的那样，这绝非易事。

让我们假设（正如问题中提到的），专家（化学家和工程师）认为是获供燃油中的污染物引发了发动机故障。那么，责任问题就是个合同问题——租船人是否违反了租船合同中的义务，导致其应该对故障负责？

租船合同各不相同，但一般来说，期租人有义务向船舶提供符合租船合同中规格要求的燃油。为此，合同中通常会提及 ISO 8217 标准的某个版本，该标准包含一项无所不包的条款，即要求燃油中不含有任何浓度足以“*对人体有害、危及船舶安全或对机械性能产生不利影响的物质*”。

因此，假如有证据支持“发动机故障由已验明的污染物导致”的主张，船东理论上可以从租船人处获得损害赔偿。考虑到相关纠纷经常会涉及进一步检测和专家到场的费用，因此对这些主张开展调查并予以证明或抗辩可能是一个昂贵的方案。

问：如果租船人拒绝将燃油卸下船，而船东拒绝使用燃油，该船将停止营运。这种情况下的风险由谁承担？

有些 VLSFO 混合燃油的处理难度可能很大，如果对于其是否适合使用存在争议，船东和租船人在争议解决之前，都会面临财务风险。如果船东是对的，即燃油不合格且不能安全地使用，则该船始终处于租用状态，租船人应承担船舶闲置时的租金。相反地，如果租船人是正确的，即燃油适合使用，那么船东将有可能无法收到租金。关键是双方必须迅速采取行动，以查明燃油是否合格，以及可以采取哪些措施（如果有的话）使燃油能够安全地使用。这两个问题可能都需要专家给出意见。在必须将燃油卸下船的情况下，迅速安排燃油供应商参与也是至关重要的。很多燃油供应合同都有临时通知条款和时效丧失规定。信誉良好的供应商很可能会协助卸除按照燃油销售合同被证明是不合格的燃油。

船东为期船人采购燃油

问：有些情况下，期租人要求我们（船东）采购 VLSFO，费用由他们报销。这会使风险承担主体发生改变吗？作为船东应采取哪些预防措施？

有时候确实有这种情况，比如说，船东想加注自己需要的燃油，而租船人希望从同一供应商处采购，以节省时间/成本。今年至少有一起案件中，租船人连续几次提供的燃油都不合格，不得不将燃油卸船；后来，租船人要求船东安排采购下一批次的燃油。

在这样的安排下，船东将有责任在采购燃油时开展尽职调查，内容包括：

- 对燃油供应商进行审查。
- 核实其交易对象是中间商还是实体供应商。
- 确认销售条款是否可接受，包括时效丧失、取样条款、关于未对燃油适用性作出保证的免责声明等。
- 描述所需的燃油，并解决诸如最小粘度、倾点以及需遵守的 ISO 标准等问题。就指定哪个版本的 ISO 标准而言，我们建议指定 8217:2017，而不是更常见的 ISO 8217:2010。
- 要求提供并检查质量证书。签发时间久远的质量证书可能与实际产品毫无关联。
- 业内的建议是避免混合燃油，但如果混合不可避免，则应在装上船之前对燃油进行兼容性检查。

船东在为租船人安排燃油供给时，应注意以下三点：

- 确保船东以租船人代理的身份，而不是根据单独的销售合同（即船东根据单独的销售合同从燃油销售方处购买货物，再根据单独的销售合同出售给租船人）进行采购。如果船东不以代理身份行事，则其在销售合同项下很有可能对租船人负有义务。
- 在继续交易之前，请确认租船人对燃油销售方的价格和销售条款是否满意。
- 提醒燃油销售方相关安排，以及您仅担任租船人的代理，而并非合同当事人。

船壳和机械（H&M）险

我们在网络研讨会上收到的、有关保险范围的问题中，大多都涉及船壳（H&M）险会否赔付以下两种情况下船舶发动机的损坏：

- 在得出样本分析结果之前，不得使用燃油
- 涉及船员过失

每起案件的理赔都取决于案件本身的事实，因此不可能给出一个适用于所有情况的答复。总的来说，船壳险的保障范围从本意上讲是宽泛的，因此可以涵盖船东运用常理来解决问题的大多数情况。作为船壳保险人，我们认可委托他人检测样本并不总是简捷易行的，有很多原因都可能引发延误。如果船东以事实为依据来评估燃油的质量（包括凭质量证书等），并且基于评估结果，认为燃油很可能是合规且适合使用的，则船壳险可能会赔付相关损坏。

就船员过失而言，船壳险的保障范围包括因船员或船东岸上办公室的过失引起的事。理解“船员过失”一词应当以常理为标准，即做了不该做的事或者没有做该做的事。如果船员或岸上人员能够合理地预见其行动的结果，那么这可能会影响船壳险的保障效力，但如果更多地只是疏忽大意或遵循了不正确的程序，则很可能并不会丧失保险保障。

改道加装合规燃油的费用

问：如果检测结果表明燃油不合格，而船东决定改道将其卸除再加装合规燃油，协会会否赔付相关费用？

不管是船壳险还是保赔险，都不赔付因卸除不合格燃油及加装合规燃油而发生的绕航费用。对于（船东购买燃油的情况下）针对供应商或（租船人购买燃油的情况下）针对租船人提出索赔而发生的法律和专家费用，抗辩险将予以赔付。除不合格燃油和替代燃油之间的价差以及任何延误索赔之外，绕航费用也将构成上述索赔的一部分。

专家的作用

问：在有些机械故障或机械受损的案件中，可能难以确定相关事件是否由燃油质量直接导致。在这类案件中，是否应该聘请专家？

今年有不少案件都不得不聘请或至少咨询工程专家和/或化学师的意见，特别是在燃油符合 ISO 8271 标准中的表 2 参数要求，但船员仍然觉得难以应对燃油问题时。正如问题本身所强调的那样，确立因果关系可能是件复杂的事，而且耗时又费钱。在今年的一起案件中，单单是调查性检测就花费了 20,000 美元。

港口国监督（PSC）

问：协会在 PSC 执法方面有什么经验？

2020 年前六个月，由于新冠疫情爆发，接受 PSC 检查的艘次数下降了近 40%。尽管如此，在加入东京谅解备忘录的地区，与 MARPOL 公约附则 VI 的硫氧化物规定有关的扣船数量仍维持在两位数，其中大部分是因为燃油中硫含量过高。

我们在参与的一些案件中注意到，PSC 官员总体上已了解并遵循国际海事组织 [《2019 年 MARPOL 公约附则 VI 港口国监督导则》](#) 和 [国际海事组织 MEPC.320\(74\)号决议](#) 中的导则。但我们发现在有些情况下，可能需要对船员甚至岸上管理人员进行进一步的培训，以提高他们对 PSC 检查导则的认识，尤其要强调以下两点：

- 便携式仪器测出的、硫含量超过 0.53% 的结果可视为进行更详细 PSC 检查的明确依据，但不应作为燃油不合规的证据。该结果仅供参考。
- 作为更详细检查的一部分，“在用”样本或“船上”样本必须由官方认可的实验室在岸上进行检测。如果经查这些样本的硫含量等于或低于 0.53%（在同一实

验室进行两次检测得出的经验证平均值），则应当认为该船合规。

但船东、船舶管理人和船员应注意，如果对 [MARPOL 样本](#)（MARPOL delivered sample，即根据 MARPOL 公约附则 VI 第 18.8.1 条交付的样本）进行检测，则根据[国际海事组织的导则](#)，应当就检测结果适用 0.50% 的严格硫上限（在同一实验室进行两次检测得出的经验证平均值）。就我们所知，迄今为止，主管部门只将硫含量验证检测应用于“在用”样本或“船上”样本，尚未将其扩展应用于 MARPOL 样本。有关检测程序以及在用样本和船上样本与 MARPOL 样本之间区别的详细说明，请参阅我们的 Insight 文章“[您 95% 确信您的极低硫燃油符合规格及 MARPOL 公约吗？](#)”

我们还得知，有些国家可能会对样本岸上检测收取象征性费用。船东和船舶管理人应向当地代理人进行核实，因为这可能是相关国家的国内立法所规定的。

一般建议

船员、船东和租船人面临着许多挑战，这主要是因为混合燃油的多变性以及主管部门对船用燃油生态系统缺乏监管。我们提出的一般建议如下：

- **降低采购阶段的风险：**燃油采购方（无论是租船人还是船东）的当务之急是预防劣质燃油上船。在选择供应商时，应考虑评估事项有：供应商对燃油供应链的管控水平；供应商的市场声誉；供应商是否为劣质燃油相关问题投保了保险；以及燃油供应合同的条款和条件。会员可以参阅本协会的 [Insight 洞察系列专栏文章](#)，其中强调了采购方需考虑的重要事项。如有可能，应在合同中纳入最新的 ISO 标准。我们建议使用的版本是 ISO 8217: 2017。
- **将不合规情况通知主管部门：**当燃油不符合 MARPOL 公约附则 VI 第 14 条或第 18 条的具体要求时，船东须将情况上报。随后，相关政府将通过国际海事组织，将这些信息上传至[国际海事组织全球综合航运信息系统（IMO GISIS）平台](#)。在前六个月中，各船旗国向该平台上传了 152 个报告，对于船东、船舶管理人和租船人来说，这是十分有效的信息来源。
- **采用适当的租船合同条款：**尽管在实务中有诸多的租船燃油条款在坊间流传，但在接受或适用之前，应确认真正理解这些条款的实际意义和运作方式，并确保其符合实际需要（实际需要可能会随时间而改变）。
- **为发生争议做好准备：**不能坐等问题出现了才开始收集资料和证据，届时可能为时已晚。签字前，应确保燃油供应单证上的信息准确无误；如果燃油供应商不遵循规范做法，请寻求指示，并保留燃油加注、储存和使用过程中各步骤的良好记录。
- **船东与租船人之间的合作：**目前，船东和租船人往往仅仅聚焦于在其所存在的分歧领域，而不是考虑如何通过合作解决各自工作中面临的各种挑战。我们认为，船东和租船人可以在各领域开展合作，以实现互惠互利，例如审查燃油供应商，了解更多有关燃油成分的知识，分担检测费用，以及获得燃油使用性能方面的反馈。合作能使当事各方取得更好的经营业绩。

Gard 相关 Insight 洞察系列专栏文章的链接

- [受污染燃油：保护购买者](#)（同时提供[日语](#)版本）
- [燃油供应合同——买方的重要考虑因素](#)（同时提供[日语](#)版本）
- [您 95%确信您的极低硫燃油符合规格及 MARPOL 公约吗？](#)（同时提供[日语](#)版本）
- [让船员做好准备，应对 PSC 船舶燃油现场取样](#)（同时提供[日语](#)、[繁体中文](#)和[简体中文](#)版本）



作者：Siddharth Mahajan

亚洲防损主管，新加坡



作者：Louis Shepherd

高级理赔顾问兼律师，伦敦