



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

FLAG & CLASS Monthly Marketing Report 船旗国&船级社 市场月报

PREAMBLE 序言

The monthly report published by Register NU & Class NU is to provide all our customers with updated maritime news aim to create awareness of the new happenings and implementation of new regulation from time to time.

我们 *Register NU & Class NU* 的月报是为了给我们的客户提供您所需要的最新的海事信息。

Prepared by: NU Group



WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

TABLE OF CONTENTS 内容

PART I--- News 新闻

1. 未来船市何去何从
2. 航运业注意！船舶燃油税恐即将到来
3. 新加坡正式撤销——油商执照

PART II –FOCUS ON 关注

警惕！船舶网络安全带来的风险

PART III –KNOWLEDGE 涨知识

实务 | FONAR 是啥？

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China
Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报

2019年10月18日 18 OCT., 2019

PART I--- News 新闻.

1. 未来船市何去何从

未来船市何去何从

随着全球经济的复苏，造船业正迎来新一轮的发展机遇。然而，未来船市的发展前景依然充满挑战。本文将从全球造船业的现状、主要船厂的竞争格局以及未来发展趋势等方面进行深入分析。

目前，全球造船业呈现出明显的复苏态势。随着全球贸易的逐步恢复，新造船需求持续低迷，日本出现“掉队”迹象。2019年上半年，全球新接订单以修正总吨（CGT）计，意大利超过日本位列第三，中韩全球占比分别为42.1%和30.8%，远高于其他造船国家，隐隐开启双雄争霸格局。

在竞争格局方面，中国造船业近年来取得了显著成就。随着产能的不断扩大和技术的不断进步，中国造船业在全球市场的竞争力日益增强。然而，韩国造船业依然保持着较强的竞争优势，双方在高端船舶市场的竞争尤为激烈。

展望未来，造船业的发展将更加注重技术创新和绿色制造。随着环保要求的不断提高，绿色船舶将成为未来船舶市场的主流。同时，智能制造和数字化转型也将成为造船业提升竞争力的重要途径。

目前全球经济弱势复苏，各主要经济体增速分化，新造船需求持续低迷，日本出现“掉队”迹象。2019年上半年，全球新接订单以修正总吨（CGT）计，意大利超过日本位列第三，中韩全球占比分别为42.1%和30.8%，远高于其他造船国家，隐隐开启双雄争霸格局。

世界造船强国发展现状

美国舰船工业处于世界先进水平，但商船业基本淡出市场。美国船舶工业曾经拥有着辉煌的历史，造船业是美国重要的工业部门之一，战争使美国的造船工业带有浓厚的军事工业色彩。二战以后，由于冷战美国专注于生产军用舰船，商用造船业逐渐萎缩。90年代初，美国提出“一个船厂”转型计划，模糊军用与商用船厂的界限，经过多年的发展，目前美国造船业基本转为军船建造，舰船工业供应链完善，可自行研制所有种类的舰船，以及配套的舰船动力、舰载武器、舰船电子通信等配套产品。

欧洲坚持技术引领战略定位，豪华邮轮领域处于统治地位。欧洲船舶工业历史悠久，英法德意等国均拥有较为完整的船舶工业体系。虽然50年代以后欧洲市场份额持续萎缩，但欧洲通过科技创新、

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

政策引领、产业升级等措施，始终保持着在船舶制造技术领域的领先地位。目前，欧洲船舶工业不再一味追求规模领先于世界，而是投入强大力量确保在高附加值船舶领域的全球竞争优势。从船型结构看，豪华邮轮是欧洲成交的绝对主力，其它船型则以渡船、滚装船等区域内自用船舶为主。其中，欧洲众多造船企业中，芬坎蒂尼集团在 2018 年新接订单和手持订单总量中均排名第一。欧洲船厂在建造高速渡船、豪华邮轮等高技术、高附加值船舶方面所具有的技术优势和丰富的建造经验，是亚洲船厂在短时间内难以超越的。

日本技术水平仍处领先地位，但国际竞争陷入劣势。日本船舶工业科研力量主要包括国家级的日本海上技术安全研究所和各大造船集团及大学等所属研究机构。对于船舶安全性、环保性及前瞻性的研究项目，通常由国家制定研发计划，以企业集团为核心，由产、学、官三方联合开发；对于直接面向市场的研发项目，则一般由企业自主进行。为强化日本造船业技术的优势，日本针对性地提出了“挑战 21 计划”，以保证其船舶制造技术领域的领先地位。目前，日本造船业尽管在制造技术方面继续保持较强的优势，但在市场竞争方面已陷入瓶颈。一方面，日本生产效率已达到较高水平，提升空间有限，但人工成本高企，刚性成本致使日本在船舶价格竞争方面处于劣势；另一方面，日本造船业对自己本国市场依存度较高。随着日本船东逐渐到国外订船，其市场份额将会进一步减少。从 2018 年上半年、下半年、2019 年上半年成交量（CGT）的环比变化情况来看，2019 年上半年日本新接订单环比下降 61.1%，同比下降 72.8%。与此同时，意大利异军突起，环比上涨 17.6%，同比上涨 519.5%，超越日本跃居世界第三。

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报 2019年10月18日 18 OCT., 2019



图1 按CGT计中日韩意半年度成交情况对比

韩国战略由做大转向做强，LNG 船领域成为绝对霸主。进入新世纪以来，韩国造船业战略重点开始由做大转向做强。为保持其市场的领先地位，韩国造船业迅速放弃相对不利的低附加值船型，投入高附加值船型的制造，目前在制造技术创新和产品创新方面都取得了明显的进展。从制造技术来看，韩国造船业采用平地造船法代替传统的船坞造船法，采用浮船坞造船代替传统的干船坞造船，采用巨型总段乃至超巨型总段大幅缩短船坞中的总装周期。从产品创新来看，突出表现在紧跟市场需求，引领大型集装箱船、LNG 船和 VLCC 等高附加值船的建造。从 2003 年到 2007 年间，世界第 1 艘 8000TEU 级、9000TEU 级和 10000TEU 级集装箱船都是韩国造船业率先开发和建造。2018 年，大型集装箱船（10000TEU 以上）74% 的订单被韩国接获。同样，在 LNG 船市场上韩国造船业也显露出了高度的创新性。不仅首先开发和承接了 21 万立方米级和 26 万立方米级的超大型 LNG 船，而且开发了带再气化装置 LNG 船和密封型 LNG 船等创新型船型，走在了 LNG 船技术发展的最前沿。

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报 2019年10月18日 18 OCT., 2019

2018年液化气船成为韩国成交的绝对主力，全球17万立方米以上大型LNG船订单被韩国完全垄断。韩国三大船企LNG船的手持订单份额接近全球LNG船总订单量的80%。

中国已成为造船大国，三大传统船型是成交主力，高端船舶产品竞争乏力。21世纪以来，我国船舶工业在政策支持下凭借人力优势快速发展，已具备三大主流船型和包括液化气船在内的高端船型的自主研发能力，并凭借较强的成本承受能力逐渐赶超日韩。目前，从三大造船指标来看，2019年上半年，以载重吨（DWT）计，中国新接订单、造船完工以及手持订单分别为1372.3万DWT、1863.0万DWT、8837.0万DWT，分别占到全球份额的55.1%、36.6%、44.6%。我国船舶工业已经与韩国、日本在各领域展开全面竞争，成为造船大国。散货船及标准大小的油轮与集装箱船这部分市场由中国占据。超大集装箱船与油船市场中国正奋力追赶韩国和日本。目前我国船舶工业大而不强，在高附加值船型上面与欧日韩等国仍有较大差距，高端产品国际竞争力不足。

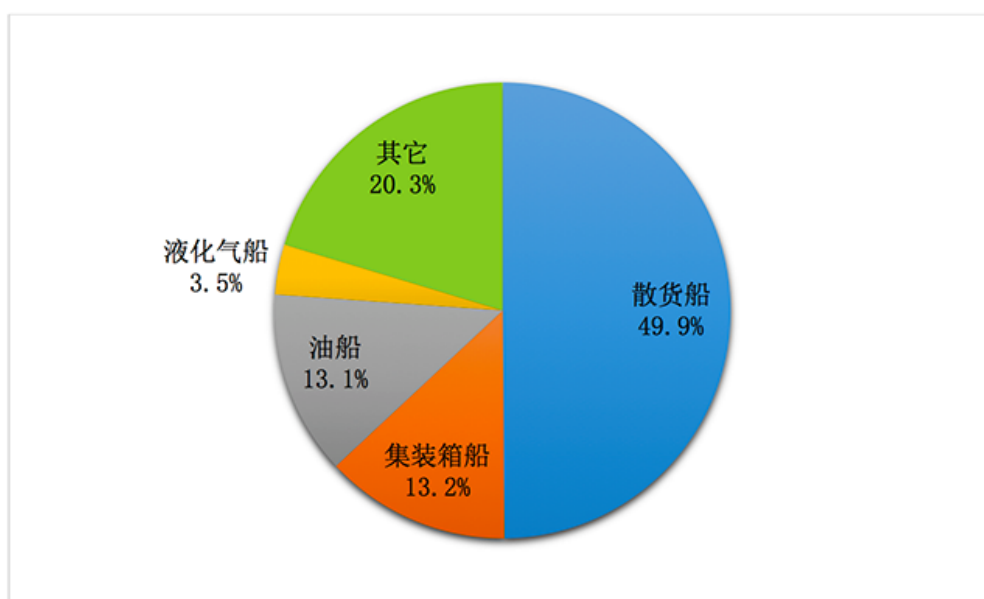


图2 中国2018年新接订单结构分布情况

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

未来船舶行业发展趋势

低利率时代一去不复返，中欧新船价格高企将削弱竞争力。2008年之前，处于低利率时代，船厂融资相对便利，Libor 利率对新船订单具有促进作用。但金融危机之后，经 Pearson 相关性检验发现，Libor 利率与新船订单呈负相关（-0.223），利率的上涨对新接订单起到抑制作用。较高的 Libor 利率意味着巨大的信用风险，银行间的借贷频率就会降低，从而导致资金流动率下降，船舶融资将愈发趋紧。国际货币基金组织（IMF）两次下调全球经济增长预期，于 2019 年 1 月发布报告，将 2019 年、2020 年两年的全球经济增长预期分别下调至 3.5% 和 3.6%，全球经济下行风险日益加大。在此情况下，Libor 利率继续上行空间不大，但是高位运行将成为常态。Libor 利率的变化不仅影响市场资金供需平衡，且对各国的货币政策也会产生较大影响，进而传导至外汇交易市场。各国企业的美元债大部分都以 Libor 利率为计息基础，因此当利率上升时各国货币贬值压力将加重。新造船市场的下行趋势将促使船东降低订船成本，而主要造船国货币贬值又将导致新造船价格进入上行周期，抑制船东订船动力。从克拉克松新船价格指数来看，目前欧洲价格远高于日韩，中国则呈现上行趋势，新船价格上的差异无疑会给中欧两国造船企业带来巨大的竞争压力。

中日韩企业重组大潮汹涌，产业集中度加速提升，行业洗牌即将来临。船舶行业是典型的周期性行业，考虑到造船完工交付以及船舶使用年限，“船市朱格拉周期”一般在 20~30 年左右，在全球造船业尚未走出周期底部的情况下，“抱团取暖”将成为行业发展的主流趋势。且造船行业作为涉及国民经济的支柱性行业，各国均有推动行业重组整合以优化产业结构的动力，美国的亨廷顿-英格尔斯工业公司就是重组合并而成，合并后的亨廷顿-英格尔斯迅速实现了盈利能力的大幅提升。对比中日韩等造船强国，无论是日本的造船联合、

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报 2019年10月18日 18 OCT., 2019

韩国的现代重工收购大宇造船还是中国两大造船集团的战略性重组，行业整合是大势所趋。在目前供需失衡，买方市场的环境下，重组整合可以解决资源分散、国内无序竞争等一系列存在已久的行业顽疾。企业的“强强联合”将带来资源整合，提质增效，孕育一批富有国际竞争力的行业巨头。从近年来新接订单前 50 家船厂累计占比来看，产业集中度在加速提升，未来船舶领域内的玩家将越来越少，即将进入寡头竞争时代。

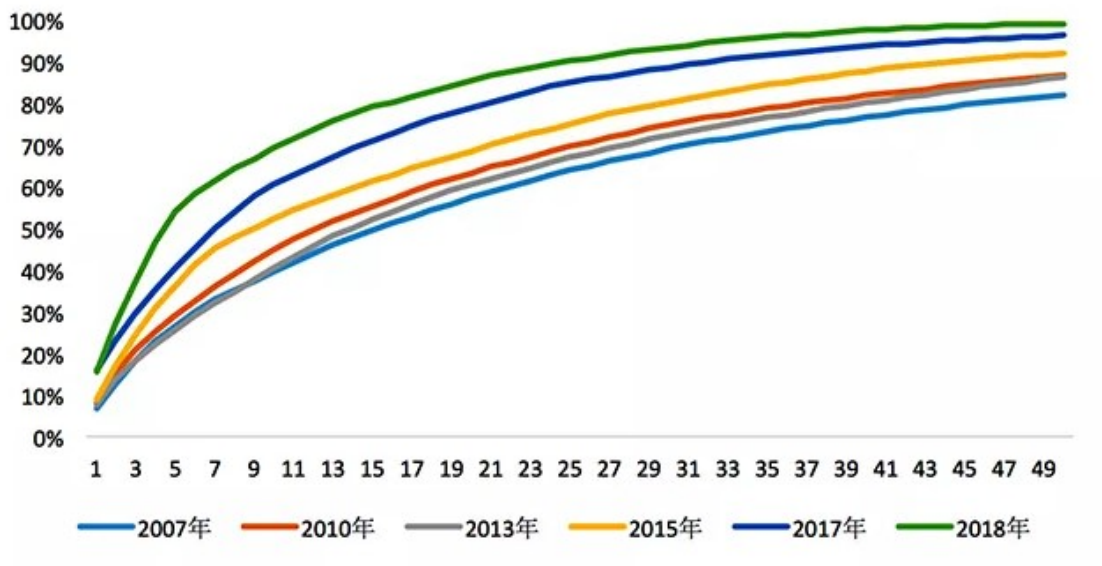


图3 新接订单前50家船厂累计占比

未来将是结构性需求，欧韩构筑高附加值船舶壁垒。在船舶市场短期内难以走出低迷的前提下，不同船型之间的需求景气程度将出现分化。散货船等低附加值船舶由于行业壁垒相对较低，难以形成有效护城河，既有中日韩先头部队的激烈竞争，又有新兴国家的奋力追赶。压载水公约及限硫令等新规的相继实施对老旧船型有一定的拆解促进作用，但由于目前这些船型仍处于去产能阶段，未来将逐步走向供需平衡。从主要船型历年成交占比来看，豪华邮轮和 LNG 船等高附加值船将保持活跃。以 CGT 计，2019 年上半年新船市场“油散集气”成交量均出现同比下降，仅豪华邮轮实现同比增长。从

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报 2019年10月18日 18 OCT., 2019

同比来看，油船、散货船及集装箱船降幅均在 50%以上，是全球新造船市场低迷的重要因素。LNG 船同比微降，虽未能延续 2018 年的火热行情，但已经成为新造船市场决定成败的重要力量。豪华邮轮继续保持快速增长，是主要船型中唯一实现同比增长的船型。从各船型历年新接订单占比看，LNG 船接单占比呈大幅上升趋势，达到阶段性峰值，高于历年接单平均水平 14.2 个百分点；豪华邮轮接单占比达到第二峰值，高于历年接单平均水平 7.8 个百分点。豪华邮轮方面，欧洲由于其历史底蕴，独占鳌头。LNG 船方面，韩国先行一步，目前占据绝对优势。2018 年韩国船企已经赶上了 LNG 船崛起的红利。2019 年，由于韩国是唯一能够建造薄膜型 LNG 船的国家，卡塔尔的大额订单再次被韩国强势包揽，韩国正逐渐构建该领域的行业壁垒。

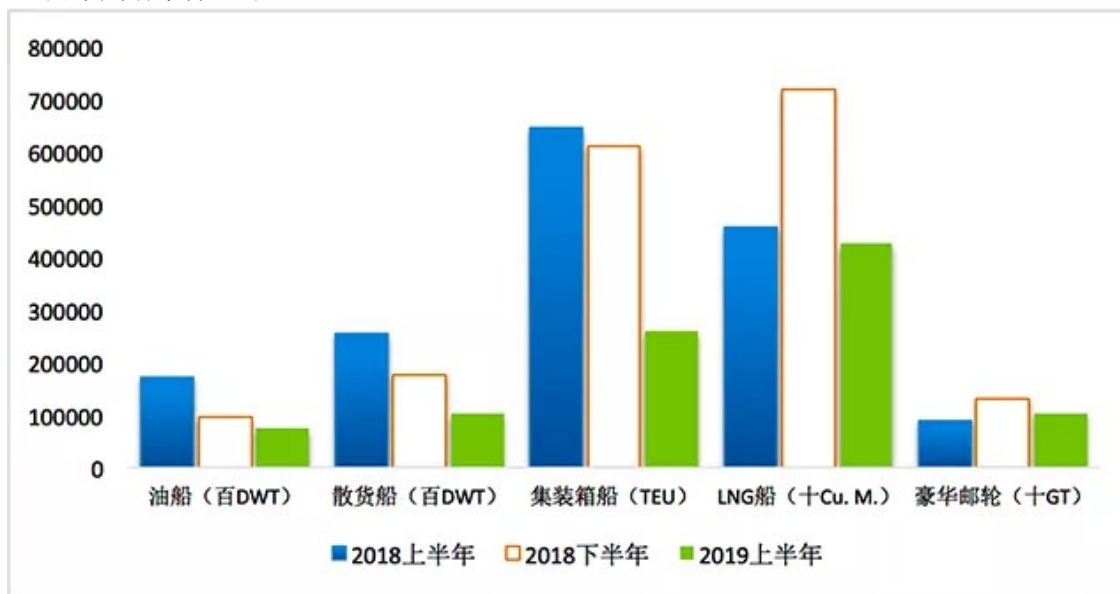


图4 主要船型成交情况对比

“招工难”越发严峻，中国劳动力成本的优势正逐步消退。长期以来，较低的用工成本一直是我国造船业相较于其他主要造船国的核心优势。但是近年来，“招工难”等问题日益凸显。一方面造船企业工人流失严重，工人的整体年龄显著偏高。另一方面，我国造船企业多采用外包的形式，工人大多来自中西部地区，受春节返乡影响较大。且随着国家对中西部的政策支持，其返回本地就业的数量呈上升趋势。此外，随着中国

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

造船规模的逐步扩大，船舶行业的劳动力效应正在逐步递减。虽然目前中国的人均国民总收入（GNI）依然远低于韩国和日本，但这一差距正在逐渐缩小。2000年中国人均GNI不到韩国的10%，不到日本的3%。2010年这一比例上升至20.4%和10.0%。2018年，中国人均GNI已达到韩国和日本的30.9%和22.9%，且中国人均GNI的增长速度始终快于韩国和日本。与此同时，印度、越南等国相对中国在劳动力成本方面具有不小优势。目前这些国家也已将造船工业作为重点发展产业，在低端船舶制造方面具备一定劳动力优势。后有追兵，前有围堵，加之国内劳动力成本刚性上涨，未来国内造船工业劳动力成本优势将渐行渐远。

PART I--- News 新闻.

2.航运业注意！船舶燃油税恐即将到来



大家坐稳了，航运业的燃油税可能即将到来。

下面这个人，法国总统埃马纽埃尔·马克龙(Emmanuel Macron)，此前他曾在G7会议上支持航运业强制限速减排。

而近日马克龙政府正在推动欧盟对航运业和航空业征收燃油税。

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019



法国财政部长勒梅尔 Le Maire 周二表示，法国正游说欧盟对船舶和飞机开征燃油税，以达到减少二氧化碳排放的目的。

Le Maire 表示，该税将补充法国和德国支持的碳边境税计划，该计划将保护欧洲企业免受来自排放标准较低国家的竞争。

Le Maire 在法国财政部的一次会议上公开表示，“不可思议的是，碳排放目标是为汽车而不是飞机和船舶设定的。我们建议欧盟对飞机和船舶燃料征税。”

他表示，法国还将根据巴黎方面停止为增加碳排放的项目提供融资的承诺，重新审查其公共出口担保。

该国 2020 年的预算案还将禁止法国政府为涉及煤炭的项目提供任何融资。

在 2016 年气候变化《巴黎协定》(Paris Agreement on climate change) 的设计者马克龙(Macron)的领导下，法国已成为社会加快减排步伐的最积极倡导者之一。法国认为，为了实现《巴黎协定》中设定的气候目标，航运业需要比国际海事组织(IMO)设定的在 2023 年前实现脱碳规定的速度更快。

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

为此，在今年8月的G7峰会上马克龙公开表示，支持航运业强制限速航行，以达到减少二氧化碳排放的目的。马克龙认为船舶慢速航行是解决气候变化的一个重要工具。

而作为一家法国公司，虽然该公司为一家讲求准班率，亦即对船速要求非常严格的集装箱航运公司，法国达飞轮船 CMA CGM 一直是马克龙的忠实追随者。此前有报道称，马克龙已任命 CMA CGM 董事长鲁道夫·萨德 (Rodolphe Saade) 领导一个新的绿色航运游说团体。此外，达飞轮船对于减速航行的概念已经表现出热情，该公司已经订造了两艘适合慢速航行的船舶。

值得一提的是，今年稍早时候，达飞轮船还曾表示，为保护环境，将不会使用北极航线。

最近，对航运业征收碳税一直是新闻头条。世界上最大的航运公司之一的必和必拓 BHP 旗下公司最近就发出预警称航运公司应该准备好迎接被征收碳排放税。



必和必拓的海事副总裁拉斯帕尔·巴蒂 Rashpal Bhatti 最近在接受澳大利

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

亚报纸采访时说：“国际海事组织很可能对船舶燃油征收碳排放税。如果是这样的话，它将成为降低任何燃料使用的排放的重要动力。我们的竞争对手显然也必须考虑这一点。”

除开马克龙外，还有欧洲其他国家也在评估海运业减碳方面的新举措。挪威首相 Erna Solberg 就在今年 6 月在 norshipping 的开幕上表示，要敦促航运业采取更紧急、更迅速的脱碳行动，并警告监管机构将很快对航运业采取严厉得多的措施。“大家要记住一件事，如果你着眼于未来的商业模式，监管肯定将会更加严格，尤其是在气候变化方面。”



值得一提的是，近日，国际货币基金组织(IMF)、世界银行(World Bank)和伦敦大学学院(UCL)联合发表了一份新的工作报告，描述和分析了国际航运中碳定价的选择。作者伊恩·帕里(货币基金组织),德克·海涅,凯利 Kizier(世界银行)和特里斯坦·史密斯(UCL)对比讨论通过征税和其他可替代手段，税收制度实际设计问题的选择，然后，评估分析了对海运征收碳税和采用其他手段的所带来的影响。

他们的分析包括了以下场景，报告表示，如果海运碳税上升到 2030 年的 75 美元每吨二氧化碳(以及对船用燃料油每吨征收 240 美元),并在 2040 年达到每吨的二氧化碳 150 美元,将使航运业的碳排放显著减少。并且在 2030 年和 2040 年分别增加约 750 亿美元和 1500 亿美元的收入。这份

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China
Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

报告预计，到2030年，全球（消费者）对碳税平均负担相当于全球GDP的0.075%，就可以实现这一目标。

该报告还表示与大多数替代减排手段（比如，制定新船能效技术标准）不同的是，海运业碳税更能促进并在减排的所有潜在手段（例如，改善新船及现有船只的技术及运营方式，使全球船队向更大、更有效率的船型发展）之间达成成本效益平衡，以及与其他定价手段不同的是，它如何为价格提供更多确定性，更易于管理和遵守。

PART I--- News 新闻.

3.新加坡正式撤销一油商执照



网络图片，仅作参考，与本文无关

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

信德海事网刚刚从新加坡海事及港口管理局 MPA 获悉，一家名为 Inter-Pacific Petroleum Pte Ltd 的油商刚刚被正式撤销了燃油加注船运营执照 Bunker Craft Operator Licence。

根据 MPA 发送给信德海事网的一份正式通告称，MPA 正式撤销 Inter-Pacific Petroleum Pte Ltd (简称“Inter-Pacific”)加油船运营执照，从 2019 年 10 月 15 日正式生效。Inter-Pacific 将不被允许在新加坡港口经营燃油加注船舶。

今年 6 月 27 日，MPA 首先发布通知，在对该公司旗下运营的一艘燃油油轮进行执法检查后，决定从 2019 年 6 月 27 日起临时吊销了 Inter-Pacific 燃油船运营商执照，在暂停牌照期间，Inter-Pacific 不得在新加坡港口经营加油船，直至另行通知。

据信德海事网了解，上述接收检查的加油船为一艘悬挂新加坡国旗的油轮 Consort Justice (IMO 9199701 现被改名为 Fragrance)，该轮的船员承认篡改了一个质量流量计。



MPA 透露，为了确保在新加坡燃油加注业务的公正性，今年早些时候 MPA 对 Inter-Pacific 旗下一艘燃油加注船舶进行了检查。在检查和随后的调查中，MPA 发现 Inter-Pacific 对公司旗下整个燃油加注船舶的

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

质量计量计 MFM 有使用磁干扰读数的不当行为。Inter-Pacific 也未能确保其雇员(包括 cargo officers)遵守其执照的条款和条件。

最后 MPA 提醒所有燃油加注许可证持有人严格遵守相关条款及条件。MPA 将对违反其许可的任何被许可方采取坚决行动，包括在必要时暂停或撤销其执照。

此前已经有多家油商被 MPA 处理。

PART II – Focus On 关注

警惕！船舶网络安全带来的风险



WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

近日，一艘深吃水船舶遭遇了网络恶意软件入侵事件并对船上网络造成了严重影响，这一事件暴露了商船上存在的潜在安全漏洞，美国海岸警卫队(USCG)就此发布下附 06-19 号海上安全警报。从这次的调查结果来看，USCG 认为此次事故并不是一个简单的 IT 问题。他们指出，在 21 世纪的海运环境中，确保网络安全是一项基本的操作。USCG 强烈建议所有船舶、船舶所有者及其经营人进行网络安全评估，以便更好地了解其潜在的网络缺陷。

典型案例有哪些

近年来，航运业界相继出现了一些网络安全的典型事件：

- 2011 年，“耶沃利”号油船从阿拉伯湾启程前往地中海，由于该轮的行程、货物、船员、地点以及有无武装警卫等各项信息被海盗雇佣的技术人员提前获悉，从而被海盗锁定并劫持；
- 2011、2013 年，安特卫普港的信息系统遭到网络攻击，货物数据被篡改，使得毒品走私计划得逞；
- 2014 年，燃料供应商全球燃料服务公司(WFS)因被保险公司指控卷入一起网络攻击事件，付出了缴纳罚款约 1800 万美元的代价；
- 2015 年，伦敦船东保赔协会发布消息称，船舶网络诈骗数量正日益增加，其中包括拦截船舶代理商的邮件，入侵其电子邮箱账号，以实施将原支付账户换成新的银行账户等计划；
- 2017、2018 年，Petya 的网络病毒袭击全球，多家著名航运企业在全世界多处办事机构及部分业务单元的 IT 系统因此出现故障，遭受重大损失。

从席卷全球的“WannaCry”勒索病毒，到卷土重来的“暗云III”病毒，再到升级传播手段的“Petya”勒索病毒，计算机黑客们正在利用计算机系统、工控系统、网络系统的漏洞对电力、供水、航运乃至国家

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

部门的通信和网络系统发起攻击，因此，快速识别网络威胁并降低风险变得越发重要。

风险点在哪里

通常，船用网络可分为两类，第一类是用于信息收集和信息服务的网络，如，用于报告，调度，库存管理，运营和维护管理，电子邮件，电话，打印服务及船岸通信系统，这类网络通常称为信息网络(IT网络)，其组成包括船员使用的计算机、网关、路由器、文件服务器、数据库服务器、应用服务器等设备；第二类是负责采集、监视和控制全船设备的运行状态，服务于船舶操控系统的网络，称为控制网络(OT网络)，例如，分布于机舱的主推进监控系统、辅机监控系统、电站监控系统、火灾报警系统等以及驾驶台上的导航系统、综合船桥系统等。

随着网络技术在航运业的广泛应用，船舶网络在许多涉及船舶安全和防污染的关键系统中发挥越来越重要的作用，但伴随着网络的运用，网络风险随之而来。网络风险来自多方面的，如程序中的操作错误、软件缺陷、未经授权访问的系统入侵、管理公司对船舶网络未能采用有效的风险控制程序等。通过调查发现，智能船舶易受网络风险攻击的系统包括船桥系统、货物操作和管理系统、推进和机械设备管理以及动力控制系统、访问控制系统、乘客服务和管理系统、乘客公共网络管理及船员保障系统、通信系统等。

“保障网”如何搭建

如何化解可能存在的重大风险已日益成为交通运输行业急需解决的问题之一。

(一) 国际层面

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

国际海事组织(IMO)海上安全委员会(MSC)在第96届大会通过了《海事网络风险管理暂行指南》(MSC.1/Circ.1526)，后由第98届大会批准的《海事网络风险管理指南》(MSC-FAL.1/Circ.3)替代，为业界应对船舶网络安全提供了指导。同时根据第98届大会通过的决议 MSC.428(98)-《安全管理体系中的海事网络风险管理》，该决议强调公司的安全管理体系应结合ISM规则的目标和功能要求考虑网络风险管理，鼓励各国政府不迟于2021年1月1日之后的首次DOC初次审核、换证审核或年度审核时，应核查安全管理体系是否包括了网络风险管理的相关内容，这是国际海事届为应对海事网络风险开展的实质性行动。

(二) 国家层面

我国于2016年11月7日颁布了《网络安全法》，并于2017年6月1日起施行。这是我国第一部全面规范网络空间安全管理方面问题的基础性法律，是我国网络空间法治建设的重要里程碑，也是依法管网、化解网络风险的法律重器。此外，刚刚颁布的国家标准《网络安全等级保护基本要求》(GB/T 22239-2019)将于2019年12月1日开始实施，标志着网络安全等级保护进入2.0时代，适应了云计算、移动互联、物联网、工业控制和大数据等新技术、新应用领域网络安全保护需求。一系列法律和国家标准相继出台，也为船舶网络安全管理提供了切实的法律保障和根本遵循。2019年5月16日，交通运输部等七部门联合印发了《智能航运发展指导意见》，对防范智能航运安全风险提出了明确的要求。

(三) 行业层面

近年来，国际和国内行业相关的机构相继开展了船舶网络安全的研究，并相继发布了应对船舶网络安全风险的指导性文件。如波罗的

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

海航运公会(BIMCO)自2016年2月发布全球首份《船舶网络安全指南》(第一版)以来,受到了国际海事界的广泛关注,近日又联合业界有关航运组织和船公司发布了第三版指南,进一步细化了IMO指南,为业界提供了操作性非常强的指导;与此同时,BIMCO还发布了针对网络安全的合同条款,明确各方的责任,规避因网络安全风险带来的损失。

中国船级社(CCS)作为国家船检主力军,对网络安全也进行了深入的研究,于2017年发布了《船舶网络系统要求及安全评估指南》,通过对软件、硬件及风险三方面的指导意见,进一步针对网络状况及网络产品进行安全评估,协助航运业防范网络风险;CCS同时成立了船舶网络空间安全研究中心,在网络安全技术与管理体系方面展开研究,为航运企业提供系统的网络测试、评估及技术服务。2019年5月8日,CCS级首艘13500TEU智能集装箱船“中远海运荷花”轮首次通过了CCS整船网络安全评估后交付使用,CCS为该轮签发了首份“船舶网络安全符合证明”,标志着智能船舶发展进入与网络安全并重的阶段。

除此以外,业内专家强烈建议所有船舶、船舶所有者及其经营人进行网络安全评估,以便更好地了解其潜在的网络缺陷。同时,美国海岸警卫队强烈建议船舶和船舶所有人、经营人和其他相关方采取以下基本措施来提高其网络安全:首先,建议将网络分为“子网”,让对手不会轻易访问到重要的系统和设备;其次,将访问/权限限制在每个员工工作所需的级别,只有在必要的时候才能谨慎使用管理员帐户;再次,任何外部媒体在接入任一船载网络之前,都必须先在独立的系统上扫描恶意软件。永远不要在没有信任证书的情况下运行可执行的文件;最后,安装基本杀毒软件并定期更新非常有必要,同时切记要及时修补漏洞。

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

PART III –KNOWLEDGE 涨知识

FONAR 是啥?

FONAR

Fuel Oil Non-availability Report——燃油不可获得报告

2020 年全球限硫令即将开始实施，届时船舶如无法获得合规燃油怎么办？本期推送为大家介绍一下使用 FONAR——燃油不可获得报告的相关要求和注意事项。

FONAR的背景

2016 年 10 月 MEPC 70 次会议通过了 MEPC.280(70) 决议，规定了实施 MARPOL 附则 VI 第 14.1.3 条燃油标准的有效日期为 2020 年 1 月 1 日，即从该日起全球船上使用的所有燃油的硫含量不应超过 0.5% m/m 。

2018 年 10 月 MEPC 73 次会议以 MEPC.305(73) 决议通过了 MARPOL 附则 VI 修正案，修改了第 14.1 条要求：船上使用或者携带使用的燃油硫含量不允许超过 0.50% m/m 。该要求将于 2020 年 3 月 1 日开始实施，届时除非船舶采用替代方法（如安装后处理装置），否则将禁止载有用于船舶推进或船上运行设备燃烧目的的非合规燃油。

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

MEPC 73 次会议还以 MEPC.1/Circ.878 通函通过了“统一实施 MARPOL 附则 VI 关于 0.50% 硫含量限制的船舶实施计划的制定指南”，首次提及 FONAR，该通函附录 1 第 6.4 规定：船舶应备有燃油不获得报告（FONAR）的程序。船长和轮机长应熟悉何时和如何使用 FONAR 以及向谁报告。

2019 年 5 月，MEPC 73 次会议以 MEPC.320(74)决议通过的“2019 统一实施 MARPOL 附则 VI 0.50% 燃油硫含量限制指南”，规定了 FONAR 的标准格式。网址：
<http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/Documents/Resolution%20MEPC.320%2874%29.pdf>

FONAR 的相关要求

.1 何时使用 FONAR?

如果船舶在预定加油港口无法获得符合 MARPOL 附则 VI 第 14.1 或 14.4 条规定的燃油、预定港合规燃油供应中断、或使用合规燃油可能造成船上操作或安全问题时，应填写 FONAR，并向相关方报告。例如船舶计划在 A 港加装燃油，但到港后发现 A 港无法提供合规的燃油，这时船舶应填写 FONAR，并提交给相关方。

.2 向谁报告 FONAR?

船长/公司应及时向船旗国主管机关和目的港当局提交 FONAR。例如，船舶需在预定加油 A 港加装燃油，船舶目的港为 B 港，但 A 港无法提供合规燃油，船舶或公司应在离港前向船旗国和 B 港的主

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

管当局发送 FONAR。这也是 MARPOL 附则 VI 第 18.2.4 条的要求。

.3 FONAR 如何保存？

已提交的 FONAR 的副本应在船保留 36 个月以备检查之需。



1 FONAR 不是免除，尽量避免使用

如船舶无法加装到合规燃油，即便提交了 FONAR，也无法保证港口当局的从宽对待。MARPOL 附则 VI 第 18.2 条规定，如缔约国发现船舶不符合本附则规定的合格燃油的标准，该缔约国主管当局有权要求船舶提交为达到符合标准而采取行动的记录，和提供其努力为根据航次计划购买合格燃油的证据，以及如不能按原计划购得，已努力寻找该燃油的替代资源，并且尽管为获得合格燃油尽了最大努力，仍不能购得该燃油的证据。第 18.10.2 条规定，缔约国进行港口国检查时，应确保采取适当的补救措施，使被发现的不合格的燃油符合要求。此时，目的港当局可能会针对不合规船舶开展调查，并要求其符合要求。此外，如船舶多次提交 FONAR，到港口时可能受到更为广泛的调查和检查。

因此，船舶应尽量避免使用 FONAR，载有充足的符合要求的燃油，在 2020 年 1 月 1 日起按要求使用，在 2020 年 3 月 1 日之前将船上不合规燃油消耗掉或处置掉，除非船上安装了脱硫装置。

.2 提前掌握预定加油港合规燃油是否可用

船舶/公司可通过预定加油港代理、办事机构等了解当地合规燃油的可用情况，如无合规燃油可用，可能的情况下更改加油港口，除非客观条件不允许。船舶无需为符合要求而偏离拟定的航程或不当延

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

误航期。下图为来自 IMO GISIS 的部分合规燃油不可用港口和日期情况，供大家参考，最近一次发生在 2019 年 1 月 3 日。网址：
<https://gisis.imo.org/Public/MARPOL6/Notifications.aspx?Reg=18.2.5>

2.5, 需注册

IMO INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION GISIS: MARPOL Annex VI											
Public Area > MARPOL Annex VI > Regulation 18.2.5											
Reg. 4.2	Reg. 11.4	Reg. 13.7.1	Reg. 15.2	Regs. 17.2	Regs. 17.3	Reg. 18.1	Reg. 18.2.5	Reg. 18.9.6	Reg. 19.6	Specimens	EEDI Database
Regulation 18.2.5											
Evidence of non-availability of compliant fuel oil											
Display notifications from: -- Please select --											
Showing 1-25 of 137 Page 1 of 6											
Notifying Party †	Name of ship †	Flag Administration †	Date of non-availability †	Port/terminal †	Fuel type †	Date created					
Bahamas	CS CALVINA	Bahamas	2019-01-03	Mobile, United States (USMOB)	MGO	30/01/2019 11:08:37					
Canada	IRIS HALO	Panama	2018-12-28	Vancouver, Canada (CAVAN), English Bay Anchorage	MDO	28/05/2019 14:36:57					
Canada	EIBE OLDENDORFF	Melita	2018-12-27	Prince Rupert, Canada (CAPRR)	MGO	13/06/2019 14:40:54					
Canada	SEA PLUTO	Marshall Islands	2018-12-24	Prince Rupert, Canada (CAPRR)	MGO	13/06/2019 14:10:03					
Canada	Tzoumaz	Switzerland	2018-12-17	Port-Cartier, Canada (CAPCA)	MGO	07/06/2019 15:43:35					
Canada	LIA M	Cyprus	2018-12-15	Prince Rupert, Canada (CAPRR)	MGO	13/06/2019 14:35:27					
Cyprus	SALT LAKE CITY	Cyprus	2018-12-15	IJmuiden, Netherlands (NLJIM), IJmuiden anchorage	MGO	11/01/2019 11:02:35					
Canada	BENJAMIN CONFIDENCE	Philippines	2018-12-07	Port-Alfred, Canada (CAPAF)	MGO	07/06/2019 15:54:34					
Canada	VEGA DREAM	Panama	2018-12-05	Port-Cartier, Canada (CAPCA)	MGO	10/06/2019 15:07:49					
Canada	Angelic Peace	Greece	2018-12-03	Vancouver, Canada (CAVAN), Trincomali Anchorage	MGO	28/05/2019 13:58:08					
Canada	CATALONIA	Melita	2018-11-26	Matane, Canada (CAMNE)	MGO	07/06/2019 15:59:17					
Canada	STARDUST	Marshall Islands	2018-11-18	Prince Rupert, Canada (CAPRR)	MGO	13/06/2019 14:06:44					
Canada	CL Fair	Hong Kong, China	2018-11-16	Prince Rupert, Canada (CAPRR)	MGO	28/05/2019 13:30:41					
Canada	BK Alice	Panama	2018-11-14	Vancouver, Canada (CAVAN), Trincomali Anchorage	MGO	28/05/2019 14:09:54					
Canada	Magic P	Marshall Islands	2018-11-13	Prince Rupert, Canada (CAPRR)	MGO	28/05/2019 13:27:45					
Canada	KENTA	Panama	2018-11-09	Port-Cartier, Canada (CAPCA)	MGO	10/06/2019 15:04:27					
Cyprus	STH LONDON	Cyprus	2018-11-09	Prince Rupert, Canada (CAPRR)	MGO	11/01/2019 10:54:10					
Canada	CSK LONGEVITY	Singapore	2018-11-08	Trois-Rivieres, Three Rivers, Canada (CATRR), Pointe Des Ormes Anchorage	MGO	10/06/2019 14:30:55					
Canada	VIRTUOUS STRIKER	Bahamas	2018-11-08	São Luis, Brazil (BRSLZ)	MGO	30/08/2019 13:42:34					
Canada	WESTERN	Cyprus	2018-10-30	Prince Rupert, Canada (CAPRR)	MGO	13/06/2019					

.3 保存好相关证据

船舶如因合规燃油不可用而提交了 FONAR，应保存好相关证据，如为获得合规燃油采取的措施，包括寻找合规燃油替代来源的所有尝试，以及未能获得合规燃油的原因、与供应商联络的记录、后续

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

计划等。如提供的 FONAR 证据不足，或完整性和真实性有问题，将可能面临着罚款、滞留、卸载等处罚。例如，某船在 A 港未获得合规燃油而加装了不合规燃油，离开 A 港前向目的地 B 港当局提交了 FONAR，但相关证据不齐全，或真实性有误，到 B 港后，极大可能面临滞留、罚款等处罚；如 B 港有充足合规燃油，B 港当局将极大可能要求船舶卸载不合规燃油，加装合规燃油。

.4 后处理装置损坏了怎么办

对于安装了后处理装置的船舶，2020年3月1日起船上可以携带和使用不合规燃油，也就是含硫量超过 0.5% m/m 燃油。如后处理装置发生故障，建议船舶使用合规燃油。除非船舶能提供客观证据，表明使用合规燃油将造成船上操作或安全问题，这时可使用非合规燃油，但应按要求填写和提交 FONAR。

.5 后续计划

如船舶加装了不合规燃油，在填写和提交 FONAR 的同时，还应按照 FONAR 中制定的获得合规燃油的计划，尽早获得合规燃油。如目的港有合规燃油，应提前联系供油商，制定好加油计划，在船舶达到后及时加装合规燃油，并处置掉不合规燃油（2020年3月1日后）。如目的港无合规燃油，应制定可获得合规燃油的计划。

.6 制定关于 FONAR 的程序

建议船舶制定燃油不可用报告的程序，以便船长和轮机长在碰到燃油不可能的情况时，知道如何使用 FONAR 以及应向谁报告。此外，对于已提交的 FONAR，应至少在船保存 36 个月以供检查。



WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

MEPC 74/18/Add.1
Annex 14, page 12

APPENDIX 1

FUEL OIL NON-AVAILABILITY REPORT (FONAR)

Note:

1 This report is to be sent to the flag Administration and to the competent authorities in the relevant port(s) of destination in accordance with regulation 18.2.4 of MARPOL Annex VI. The report shall be sent as soon as it is determined that the ship/operator will be unable to procure compliant fuel oil and preferably before the ship leaves the port/terminal where compliant fuel cannot be obtained. A copy of the FONAR should be kept on board for inspection for at least 36 months.

2 This report should be used to provide evidence if a ship is unable to obtain fuel oil compliant with the provisions stipulated in regulations 14.1 or 14.4 of MARPOL Annex VI.

3 Before filing a FONAR, the following should be observed by the ship/operator:

3.1 A fuel oil non-availability report is not an exemption. According to regulation 18.2 of MARPOL Annex VI, it is the responsibility of the Party of the destination port, through its competent authority, to scrutinize the information provided and take action, as appropriate.

3.2 In the case of insufficiently supported and/or repeated claims of non-availability, the Party may require additional documentation and substantiation of fuel oil non-availability claims. The ship/operator may also be subject to more extensive inspections or examinations while in port.

3.3 Ships/operators are expected to take into account logistical conditions and/or terminal/port policies when planning bunkering, including but not limited to having to change berth or anchor within a port or terminal in order to obtain compliant fuel.

3.4 Ships/operators are expected to prepare as far as reasonably practicable to be able to operate on compliant fuel oils. This could include, but is not limited to, fuel oils with different viscosity and different sulphur content not exceeding regulatory requirements (requiring different lube oils) as well as requiring heating and/or other treatment on board.

1 Particulars of ship

- 1.1 Name of ship: _____
 1.2 IMO number: _____
 1.3 Flag: _____
 1.4 (if other relevant registration number is available, enter here): _____

2 Description of ship's voyage plan

2.1 Provide a description of the ship's voyage plan in place at the time of entry into "country X" waters (and ECA, if applicable) (Attach copy of plan if available):

I:\MEPC\74\MEPC 74-18-Add.1.docx

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China
 Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

MEPC 74/18/Add.1
Annex 14, page 13

2.2 Details of voyage:

1 – Last port of departure

2 – First port of arrival in "country X":

3 – Date of departure from last port (dd-mm-yyyy):

4 – Date of arrival at first "country X" (dd-mm-yyyy):

5 – Date ship first received notice that it would be transiting in "country X" waters
(and ECA, if applicable) (dd-mm-yyyy):

6 – Ship's location at the time of notice:

7 – Date ship operator expects to enter "country X" waters (and ECA, if applicable)
(dd-mm-yyyy):

8 – Time ship operator expects to enter "country X" waters (and ECA, if applicable)
(hh:mm UTC):

9 – Date ship operator expects to exit "country X" waters (and ECA, if applicable)
(dd-mm-yyyy):

10 – Time ship operator expects to exit "country X" waters (and ECA, if applicable)
(hh:mm UTC):

11 – Projected days ship's main propulsion engines will be in operation within
"country X" waters (and ECA, if applicable):

12 – Sulphur content of fuel oil in use when entering and operating in "country X"
waters (and ECA, if applicable):

I:\MEPC\74\MEPC 74-18-Add.1.docx

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office : 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

MEPC 74/18/Add.1
Annex 14, page 14

3 Evidence of attempts to purchase compliant fuel oil

3.1 Provide a description of actions taken to attempt to achieve compliance prior to entering "country X" waters (and ECA, if applicable), including a description of all attempts that were made to locate alternative sources of compliant fuel oil, and a description of the reason why compliant fuel oil was not available:

3.2 Name and email address of suppliers contacted, address and phone number and date of contact (dd-mm-yyyy):

Please attach copies of communication with suppliers (e.g. emails to and from suppliers)

4 In case of fuel oil supply disruption only

4.1 Name of port at which ship was scheduled to receive compliant fuel oil:

4.2 Name, email address, and phone number of the fuel oil supplier that was scheduled to deliver (and now reporting the non-availability): _____

5 Operation constraints, if applicable

5.1 If non-compliant fuel has been bunkered due to concerns that the quality of the compliant fuel available would cause operational or safety problems on board the ships, the concerns should be thoroughly documented.

5.2 Describe any operational constraints that prevented use of compliant fuel oil available at port:

5.3 Specify steps taken, or to be taken, to resolve these operational constraints that will enable compliant fuel use:

6 Plans to obtain compliant fuel oil

6.1 Describe availability of compliant fuel oil at the first port-of-call in "country X", and plans to obtain it:

I:\MEPC\74\MEPC 74-18-Add.1.docx

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China
Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914



FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

MEPC 74/18/Add.1
Annex 14, page 15

6.2 If compliant fuel oil is not available at the first port-of-call in "country X", list the lowest sulphur content of available fuel oil(s) or the lowest sulphur content of available fuel oil at the next port-of-call:

7 Previous Fuel Oil Non-Availability Reports

7.1 If shipowner/operator has submitted a Fuel Oil Non-Availability Report to "country X" in the previous 12 months, list the number of Fuel Oil Non-Availability Reports previously submitted and provide details on the dates and ports visited while using non-compliant fuel oil, as set out below:

Report: _____
Date (dd-mm-yyyy): _____
Port: _____
Type of fuel: _____
Comments: _____

8 Master/Company information

Master name: _____
Local agent in "country X": _____
Ship operator name: _____
Shipowner name: _____
Name and position of official: _____
Email address: _____
Address (street, city, country, postal/zip code): _____
Telephone number: _____

Signature of Master: _____

Print name: _____
Date (DD/MM/YYYY): _____

I:\MEPC\74\MEPC 74-18-Add.1.docx

WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China
Singapore office : 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914

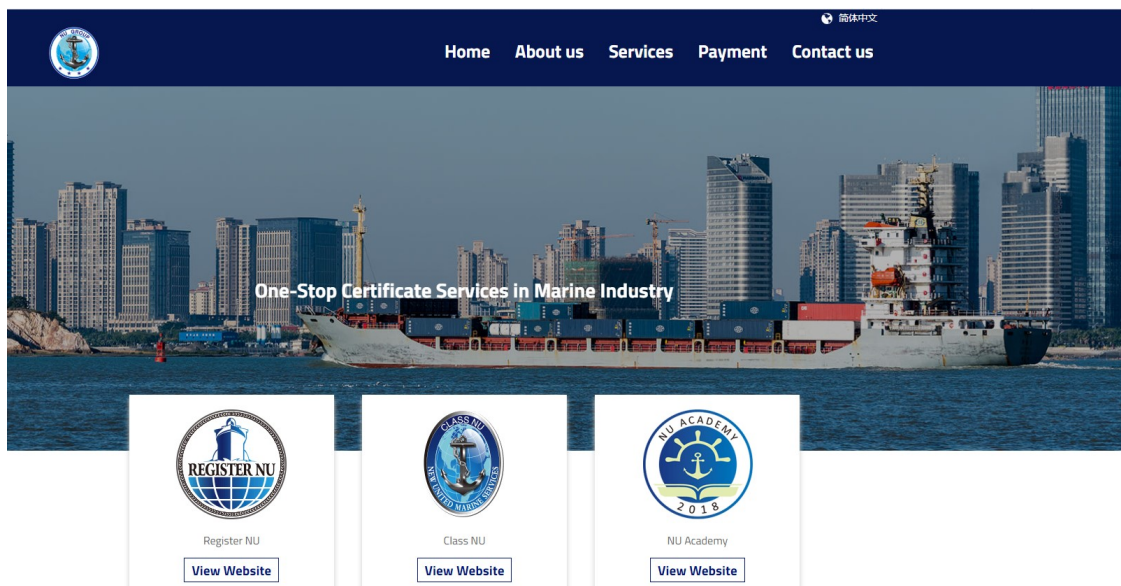


FLAG & CLASS Monthly Marketing Report



船旗国&船级社 市场月报
2019年10月18日 18 OCT., 2019

About US: pls click <http://www.nugroup.org/>



WE DEDICATE TO PROVIDE ONE STOP SERVICES TO MARINE INDUSTRY

Shanghai office : Unit 201, Trade Square, No.188, Siping Road, Hongkou District, Shanghai, China

Singapore office: 160 Robinson Road #22-10, SBF Center, Singapore 068914