

国际油船和油码头安全指南

(第四版)

INTERNATIONAL SAFETY GUIDE FOR
OIL TANKERS & TERMINALS

FOURTH EDITION



中华人民共和国海事局

国际油船和油码头安全指南

(第四版)

INTERNATIONAL SAFETY GUIDE FOR
OIL TANKERS & TERMINALS

FOURTH EDITION

THE INTERNATIONAL CHAMBER OF SHIPPING
OIL COMPANIES INTERNATIONAL MARINE FORUM
INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PORTS AND HARBORS

1996

中华人民共和国海事局

1999 年 11 月

出版说明

《国际油船和油码头安全指南》是指导油船和油码头安全操作的权威性著作。本《指南》最新版本(第四版)在许多方面对原版的内容加以修订和更新,以保证本《指南》能为油船和油码头的安全作业提供最佳技术指导。

本《指南》也是国际海事组织(IMO)推荐的、每一油船和油码头都应必备的指导性工具书。

为提高油船船员、油码头操作人员及监督管理人员的安全操作水平和技术素质,更好地履行国际公约,满足各方面的需要,我局组织了辽宁海事局王玉宝、周连滨,天津海事局赵殿荣、隋旭东,交通部环保中心劳辉,北京交通管理干部学院胡扬政,大连海事大学袁林新等专家编译了该《指南》最新版本(第四版)的中文本。

全书由宋家慧任主编,智广路、杨新宅任副主编。

本书在编译出版时参考了广州泰华油运公司出版的《国际油船和石油终端站安全指南》,特此致谢。由于编译人员经验所限,书中难免有错漏之处,敬请各位读者指正。

中华人民共和国海事局
一九九九年三月一日

前 言

安全,对油船行业的兴旺和声誉是极为关键的。现时公认的《The International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals》或简称为 ISGOTT 的《国际油船和油码头安全指南》,是适用于油船和油码头安全操作的权威性参考著作。为保持其时效性,本指南必须与船舶设计和操作实践的变革同步并进而反映出最新的专业技术。

本指南第四版包括了许多本行业最新发展方面的指导内容。其中最主要的是作为标准型船舶的双壳油船的问世。双壳油船不是新近才出现的,迄今为止虽然它们通常船舶数量较少和限于某些贸易航线,但已成为特种类型的船舶。

双壳油船的数量随着时间的迁移而增长,船舶经营人一定要使他们自己熟悉双壳体船舶的特殊性质。因此,在这新的版本中阐述了如烃气漏入双壳体空间的可能性、压载和货油装卸操作同时进行某些双壳船稳性的预先计划等问题。

在这次改版中,已考虑到加强防止空气污染的意识 and 石油蒸气回收管系的应用以避免将所有的烃类蒸气都排放到大气中的问题,还叙述了由于货油舱的过额增压或不足额增压所造成的潜在问题。

乘此改版的机会,已在许多方面对原版的内容加以改进和更新,以保证 ISGOTT 能为油船和油码头的作业继续提供最好的技术指导。坚决倡导所有的管理操作人员应切实做到对本指南的建议不只限于阅读和充分理解,而且还应予以遵循。

目的与适用范围

本指南为油船和油码头的工作人员提供油船和油码头在石油及石油产品安全运输和装卸操作方面的建议。它原本是综合了国际航运公会(ICS)出版的《液货船安全指南(石油)》和以石油公司国际海事论坛(OCIMF)的名义出版的《国际油船和油码头安全指南》的内容编辑而成的。在本指南第四版的出版过程中,其内容业经这些组织和国际港口协会(IAPH)共同复审以保证反映当今的实践和现行法规。该最新版本已考虑了曾建议过的操作程序的某些更改。国际海事组织(IMO)对本指南所用术语的解释,已经被注意到并做了更改以避免可能的误解。

本指南的目的是提供指导以帮助直接从事油船和油码头作业的人员。必须强调:船舶经营人应当总是站在为天天负责管理船舶的船长提供积极支持、资料和指导的立场上,而油码头的管理部门应当保证其油码头的人员熟悉本码头有关安全作业的实际操作。必须记住,在所有情况下本指南所提供的指导应服从于现行的任何地方的或国家的油码头规则,而且前述有关人员必须确实懂得任何这种要求。

为了对各种操作程序和各种港口作业所应承担的份内责任方面提供指导,建议在每一艘油船和每一个油码头都备有这本指南并加以应用。

本指南内容的编排分为两部分。第一部分包括各种操作程序并编入在安全操作习惯做法方面所提供的指导内容。编排题材所采取的方法是使每一章只涉及某种特定的作业,然而有些章节所论述的一般预防措施应与相关的特定作业的特别指导一起被遵守。每一章有一小段引言,说明其适用范围并引导对于包含在其他章节中相关的指导内容加以注意。第二部分包含更详细的技术资料,并为第一部分所述的许多预防措施提供理论依据。

有些内容在 ICS, OCIMF 或 IMO 发行的其他出版物中有更详细的论述,这些论述作为例证而被本指南参照引用。这些出版物和其他相关的出版物列于参考书目中。

本指南无意提出设计或建造方面的建议,这方面的资料可以从国家当局或如船级社这样的授权的机构获得。同样地,本指南也无意论述其他某些相关事项的安全问题,本指南不涉及油船和兼用船所运输的原油及石油产品以外的货类,因而也不包括化学品或液化气的运输,那是其他行业指南的内容。

欢迎提出批评和建议以便再版时能够加以改进,这方面的函件可寄至以下三个主办组织中的任意一个组织:

International Chamber of Shipping,
12 Carthusian Street,
London EC1M 6EB
United Kingdom

Oil Companies International Marine Forum.
15th Floor,
96, Victoria Street.
London SW1E 5JW,
United Kingdom

International Association of Ports & Harbors,
Kotohira-Kaikan Bldg. ,
2-8, Toranomom 1-chome, Miato-ku
Tokyo 105, Japan

参 考 书 目

国际航运公会(ICS)、石油公司国际海事论坛(OCIMF)、国际气体船和码头经营者协会(SIGTTO—Society of International Gas Tanker and Terminal Operators)、液货船结构合作论坛(TSCF—Tanker Structure Co-operative Forum)和国际海事组织(IMO)出版的下列出版物,几乎都已在本指南中提到,应作为相应的补充资料和指导内容加以参照:

OCIMF	大型液货船锚系设备与操作程序——Anchoring Systems and Procedures for Large Tankers (1st Edition 1982)
ICS	驾驶台工作程序指南——Bridge Procedures Guide (3rd Edition)
ICS/OCIMF	油船海上清油指南——Clean Seas Guide for Oil Tankers (4th Edition 1994)
TSCF	液货船结构的状态评估与维护——Condition Evaluation and Maintenance of Tanker Structures (1st Edition 1992)
ISC/OCIMF/SIGTTO	气体运输船在海上和进港水域损坏时的应急计划及船员反应指南——Contingency Planning and Crew Response Guide for Gas Carrier Damage at Sea and in Port Approaches (2nd Edition 1989)
ICS	正确使用 VHF 频道——Correct Use of VHF Channels (Revised Edition in preparation 1996)
IMO	原油洗舱系统——Crude Oil Washing Systems
OCIMF	船用输油臂的设计与构造规范——Design and Construction Specification for Marine Loading Arms (3rd Edition in preparation 1996)
OCIMF	丧失航行能力的液货船——船舶漂流与拖带调查报告——Disabled Tankers-Report of Studies on Ship Drift and Towage (1st Edition 1981)
OCIMF	50 000 至 70 000 DWT 液货船的漂流特性——Drift Characteristics of 50,000 to 70,000 DWT Tankers (1st Edition 1982)
ICS	毒品的流通与滥用:船舶所有人和船长识别与检测毒品准则——Drug Trafficking and Drug Abuse: Guidelines for Owners and Masters on Recognition and Detection (2nd Edition 1994)
OCIMF	有效系泊——Effective Mooring (1st Edition 1989)

IMO	船舶载运危险货物应急措施——分组应急措施表——Emergency Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods—Group Emergency Schedules
ICS/OCIMF	液货船结构检查和状态评估指导手册——Guidance Manual for the Inspection and Condition Assessment of Tanker Structures (1st Edition 1986)
OCIMF	作业现场软管的操作、储存、检查与试验准则(原为“浮筒系泊专用软管指南”)——Guidelines for the Handling, Storage, Inspection and Testing of Hoses in the Field (formerly Buoy Mooring Forum Hoses Guide) (2nd Edition 1995)
OCIMF	海上码头的防火保护和紧急撤离指南——Guide on Marine Terminal Fire Protection and Emergency Evacuation (1st Edition 1987)
ICS/OCIMF/SIGTTO	气体运输船靠泊期间和在港界内的应急计划指南——Guide to Contingency Planning for the Gas Carrier Alongside and Within Port Limits (1st Edition 1987)
ICS/OCIMF/SIGTTO	海上码头装卸散装液化气应急计划指南——Guide to Contingency Planning for Marine Terminals Handling Liquefied Gases in Bulk (1st Edition 1989)
ICS	直升飞机/船舶作业指南—Guide to Helicopter/Ship Operations (3rd Edition 1989)
OCIMF	海上系泊装卸软管购置、制造和试验指南——Guide to Purchasing, Manufacturing and Testing of Loading and Discharge Hoses for Offshore Mooring (4th Edition 1991)
TSCF	双壳液货船结构的检查和维护准则——Guidelines for the Inspection and Maintenance of Double Hull Tanker Structures (1st Edition 1995)
OCIMF	缆索导则——Hawser Guidelines (1st Edition 1987)
OCIMF	缆索试验报告——Hawser Test Report (1st Edition 1982)
IMO	惰性气体系统——Inert Gas Systems
OCIMF	油船检查指南——Inspection Guidelines for Bulk Oil Carriers (2nd Edition 1994)
OCIMF/SIGTTO	散装液化气运输船检查指南——Inspection Guidelines for Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk (1st Edition 1990)
IMO	国际海运危险货物规则——International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code
OCIMF	海上码头检验指南——Marine Terminal Survey Guidelines (2nd Edition 1995)

OCIMF	系泊设备指南——Mooring Equipment Guidelines (1st Edition 1992)
ICS/OCIMF	海上风险与救助——船长指南——Peril at Sea and Salvage—A Guide for Masters (4th Edition 1992)
OCIMF	超大型油船风流载荷的预测——Prediction of Wind and Current Loads on VLCCs (2nd Edition 1994)
ICS/SIGTTO	大型液化气运输船风流载荷的预测——Prediction of Wind Loads of Large Liquefied Gas Carriers (1st Edition 1985)
ICS/OCIMF	货泵间海底阀溢油的预防——Prevention of Oil Spillages through Cargo Pumproom Sea Valves (2nd Edition 1991)
OCIMF	船舶单点系泊使用设备标准的建议——Recommendations for Equipment Employed in the Mooring of Ships at Single Point Moorings (3rd Edition 1993)
OCIMF	油船管汇及辅助设备标准的建议——Recommendations for Oil Tanker Manifolds and Associated Equipment (4th Edition 1991)
OCIMF	冷却式液化气(液货温度 0℃ 至零下 104℃)运输船管汇标准的建议——Recommendations for Manifolds for Refrigerated Liquefied Gas Carriers for Cargoes from 0℃ to minus 104℃ (2nd Edition 1987)
OCIMF	冷却式液化天然气(LNG)运输船管汇标准的建议——Recommendations for Manifolds for Refrigerated Liquefied Natural Gas Carriers (LNG) (2nd Edition 1994)
OCIMF	失去航行能力油船拖带设备标准的建议——Recommendations on Equipment for the Towing of Disabled Tankers (1st Edition 1981)
IMO	港区内危险品安全运送、装卸与储存的建议——Recommendations on the Safe Transport, Handling and Storage of Dangerous Substances in Port Areas
OCIMF	散装液化气运输船码头装卸安全指南——Safety Guide for Terminals Handling Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk (2nd Edition 1993)
ICS	化学品液货船安全——Safety in Chemical Tankers (1st Edition 1997)
ICS	液化气船安全——Safety in Liquefied Gas Tankers (1st Edition 1980)
ICS	油船安全——Safety in Oil Tankers (2nd Edition 1978)
OCIMF	散装油运输船船舶资料调查——Ship Information Questionnaire for Bulk Oil Carriers (1st Edition 1989)

OCIMF/SIGTTO	气体运输船船舶资料调查——Ship Information Questionnaire for Gas Carriers (1st Edition 1990)
ICS/OCIMF/SIGTTO	船对船过驳指南(液化气)——Ship to Ship Transfer Guide (Liquefied Gases) (2nd Edition 1995)
ICS/OCIMF	船对船过驳指南(石油)——Ship to Ship Transfer Guide (Petroleum) (2nd Edition 1988)
OCIMF	单点系泊的维护和作业指南——Single Point Mooring Maintenance and Operations Guide (2nd Edition 1995)
OCIMF	单点系泊软管附属设备指南——SPM Hose Ancillary Equipment Guide (3rd Edition 1987)
OCIMF	单点系泊软管系统设计述评——SPM Hose System Design Commentary (2nd Edition 1993)
ICS	操舵装置: 常规试验与检查确认表——Steering Gear: Test Routines and Check Lists (Revised 1987)
ICS/OCIMF	马六甲和新加坡海峡——深吃水船通过计划指南——Straits of Malacca & Singapore-Guide to Planned Transits by Deep Draught Vessels (3rd Edition 1990)
ICS	液货船安全指南(化学品)——Tanker Safety Guide (Chemicals) (2nd Edition in preparation)
ICS	液货船安全指南(液化气)——Tanker Safety Guide (Liquefied Gas) (2nd Edition 1995)

定 义

下述定义适用于本指南的论题:

主管机关——Administration

指授予船舶悬挂其国旗权利的国家政府。

防静电添加剂——Anti-static additive

为使石油产品的导电率提高到每米 100 微微西门子(pS/m)以上以抑制其静电储集而添加的物质。

认可设备——Approved equipment

经政府部门或船级社这样的适当当局试验并批准的指定设备。该当局应就该设备在特定的危险气体环境中的安全使用出具证书。

自动起火——Auto-ignition

可燃物质当其温度升高到自燃程度时在没有火花或火焰引燃的情况下起火。

跨接(或接合)——Bonding

将金属部件连接在一起以保证导电的连续性。

阴极保护——Cathodic protection

以电化方法预防腐蚀的技术措施。在液货船上被应用于船壳外部或舱内表面,在码头常应用于钢桩和防护钢板上。

粘附物——Clingage

卸掉散装货油之后仍然存留在管壁或舱内表面的残油。

冷工作业——Cold work

不会产生火源的作业。

多用途运输船(或多用途船或混装船)——Combination Carrier

设计既可用于运载石油货类又可运载干散货类的船舶。

可燃(也指“易燃”)——Combustible (also referred to as “Flammable”)

易于起火和燃烧。就本指南而言,“可燃”(Combustible)与“易燃”(Flammable)视为同义词。

可燃气体指示仪——Combustible gas indicator

用于测量气体/空气混合气体中烃气成分的仪器,通常以可燃下限(LFL)的百分比显示测量结果。

危险区——Dangerous area

液货船上就电气设备的安装与使用而言被认为是危险的区域。

化学干粉——Dry chemical powder

用于消防的粉末状灭火剂。

接地——Earthing (also referred to as “Grounding”)

设备与大地本体的电气连接, 保证设备与大地处于同等电位。在船上, 由于海水的导电性使船体与大地同电位, 设备接地就是与船体金属结构的连接。

入舱许可证——Entry permit

由负责人签发的、允许在指明的期间进入某场所或舱室的文件。

测爆仪——Explosimeter

见“可燃气体指示仪”。

防爆(“防燃”)——Explosion-proof (“Flame-proof”)

电气设备当其封闭于能经受其内部烃气/空气混合气体或其他特定的易燃性混合气体爆炸的保护罩中, 可被鉴定并证明为防爆(防燃)型设备。还必须防止因其内部爆炸产生的火花或火焰、或者由于保护罩随其内部爆炸温度升高致使罩外的这种混合气体起火。在周围易燃性气体不起火的外界温度条件下, 这种设备必须正常工作。

可爆范围——Explosive range

见“可燃范围”。

消焰器——Flame arrester

用金属、陶瓷或其他抗热材料制成的可穿透的型片, 能冷却爆燃的火焰和伴生的燃烧物, 使消焰器另一边的易燃气体低于起火所需的温度。

挡火网——Flame screen

由一层或多层抗腐蚀的网眼很小的金属线织物组合成的可移动或固定的装置, 用于阻止火花进入油舱或透气口, 或者在短时间内阻止火焰的通过(不可与“消焰器”混淆)。

易燃(也指“可燃”)——Flammable (also refers to as “Combustible”)

易于起火和燃烧。就本指南而言, “易燃”(Flammable)与“可燃”(Combustible)视为同义词。

可燃范围(也指“可爆范围”)——Flammable range (also refers to as “Explosive range”)

在可燃(爆炸)下限和上限之间烃气(Flammable)的浓度范围, 在此范围内的混合气体能够被点燃和燃烧。

手电筒——Flashlight (also referred to as “Torch”)

以电池为电源的手提灯, 认可的手电筒经主管当局批准可在易燃环境中使用的。

闪点——Flashpoint

某种液体所释放的气体足以在该种液体的表面附近形成易燃混合气体时的最低温度。闪点可在实验室中用标准仪器按规定的方法测定。

泡沫——Foam (also referred to as “Froth”)

用于防火和灭火的气泡溶液。

泡沫浓缩液(也指“泡沫复合液”)——Foam Concentrate (also referred to as “Foam Compound”)

来自供应商的饱和浓度的液体, 使用时经稀释处理而产生泡沫。

泡沫溶液——Foam solution

用水稀释泡沫浓缩液而在产生泡沫之前形成的混合液。

自由下落——Free fall

液体不受限制地落入舱中。

除气——Gas free

油舱、分隔舱室或容器的除气,是指通入足够的新鲜空气,使其中任何易燃的、有毒的或惰性气体的水平按特定目的,例如热工作业、人员进入等降低所要求的标准。

除气证书——Gas free certificate

由授权的负责人确认在其进行检测的当时,油舱、分隔舱室或容器已经按照特定的目的除气而签发的证书。

卤化烃(海龙)——Halon

用于消防中抑制火焰蔓延的卤烃化合物。

危险区域——Hazardous area

就电气设备的设置和使用而言被认为存在危险的岸上区域。这样的危险区域根据易燃混合气体存在的可能性而被划分为不同等级的危险分区。

危险分区——Hazardous zone

见“危险区域”。

热工作业——Hot work

产生火源或足够高的温度致使易燃混合气体着火的作业,包括需要使用下列设备的任何一种作业;电焊、气焊或烧割设备,喷灯,某些动力工具,非本质安全型或设有认可的防爆外罩的便携式电气设备以及内燃机。

热工作业许可证——Hot work permit

经主管负责人许可,在指定的期间和限定的范围内进行指定的热工作业而签发的文件。

烃气——Hydrocarbon gas

纯粹由碳氢化合物组成的气体。

惰化状态——Inert condition

液舱经过加入惰性气体之后,整个气体的含氧量按体积已下降至8%或以下时的状态。

惰性气体——Inert gas

像烟道废气那样含氧量不足以维持碳氢化合物(烃气)燃烧的单一气体或混合气体。

惰气分配系统——Inert gas distribution system

为了把惰气从惰气装置分配到各货油舱,并把舱内气体排入大气,以及防止油舱过压或真空而设置的所有管路、阀门和附属装置。

惰气装置——Inert gas plant

向货油舱系统配送惰气所安装的供气、冷却、净化、加压、监测与控制的全部设备。

惰气系统(IGS)——Inert gas system (IGS)

惰气发生器和惰气分配系统、连同防止货油气体倒流到机器处所的设施、固定式和便携式测量仪器以及控制装置。

充惰——Inerting

将惰气通入油舱以达到惰化状态为目的。

绝缘法兰——Insulating flange

装有绝缘衬垫、衬套和垫圈的法兰接头,用以防止管路、各段软管或输油臂之间的电气连接。

界面探测仪——Interface detector

探测油与水之间分界面的电气仪器。

本质安全(或本质安全型)——Intrinsically safe

电路或者电路部件,当其在正常情况下(例如电路的断开或闭合)或偶然情况下(例如短路或接地故障)所产生的任何火花或热效应在试验条件下不会引燃设定的混合气体时,就是本质安全的或本质安全型的。

灌装——Loading overall

通过敞口管或以敞口软管插入油舱口或其他甲板开口的方式自舱顶部装入货油或压载水,形成液体的自由下落。

可燃下限(LFL)——Lower flammable limit (LFL)

空气中的烃气含量低到所存在的烃气不足以供给和传播燃烧时的烃气浓度。有时称为爆炸下限(LEL)。

绞缆机制动器的设计制动能力——Mooring wick brake design capacity

绞缆机制动器设计承受其所配置的新的系泊缆索或钢缆最小破断负荷(MBL)的百分数。通常绞缆机制动器设计成可承受缆绳 MBL 的 80%,而在日常使用中承受缆绳 MBL 的 60%。制动器承受能力或以吨数或以缆绳 MBL 的百分数来表示。

绞缆机的设备牵引能力——Mooring wick design heaving capacity

绞缆机绞进其系泊缆索或钢缆的牵引功率或者施加于其系泊缆索或钢缆上的负载功率,通常以吨数表示。

明火——Naked lights

暴露的火焰,点着的香烟、雪茄、烟斗或类似的烟火物质,任何其他无封闭的火源,使用时易于引起火花的电气和其他设备,以及未加防护的灯泡等。

非挥发性石油——Non-volatile petroleum

用闭杯试验法测定的闪点在 60℃ 或以上的石油。

石油/散货/矿砂运输船,石油/矿砂运输船——OBO, OIL/ORE

见“兼用船”。

氧气分析仪/测氧仪——Oxygen analyser/meter

用于测定从油舱、管路或分隔舱室抽取的样气中氧气含量百分比的仪器。

容许暴露限度(PEL)——Permissible Exposure Limits (PEL)

是指专门规定的、包括船旗国专门规定的标准所允许的在毒性物质环境中最大限度的暴露。容许的暴露限度标准通常表示为:

时间加权平均(TWA——Time Weighted Average)浓度——在 8 h 的全部时间中,空气中毒性物质的平均浓度,通常以百万分之几(ppm)表示;

短期暴露限度(STEL——Short Term Exposure Limit)浓度——在任意一次 15 min 的全部时间中,空气中毒性物质的平均浓度,通常以百万分之几(ppm)表示。

石油——Petroleum

原油和从原油中衍生出来的液态烃类产品。

石油气——Petroleum gas

从石油中散发出来的气体,其主要成分是烃类,但也可能含有作为次要成分的其他物质,

如硫化氢或多种烷基铅。

倾点(流动点)——Pour point

石油保持流体状态的最低温度。

骤升压——Pressure surge

由于流速急剧变化而引起的管路中液体压力突然升高。

压力/真空保护阀(P/V 阀)——Pressure/Vacuum relief valve (P/V valve)

供货舱因温度变化而引起的少量油气、空气或惰气混合气体流通的装置。

驱气——Purging

为了以下的目的,向已经惰化的油舱输入惰气:

(1)进一步降低现有的含氧量;和/或

(2)降低现有的烃气含量,使之达到即使接着向油舱引进空气也不能维持燃烧的水平以下。

自燃性硫化铁——Pyrophoric iron sulphide

硫化铁暴露于空气中能迅速氧化发热以至白炽程度并有可能点燃可燃的烃气/空气混合气体。

李德氏蒸气压(RVP)——Reid vapour pressure (RVP)

用李德氏仪器和标准方法、在温度 37.8℃ 和气/液体积比为 4:1 时所测得的液体蒸气压,它只适用于对照、比较的目的。见“真蒸气压”。

负责人员——Responsible officer (or person)

由雇主或船长委派的、被授权对所承担的专门任务可作出一切决定、并具备为此目的所需的知识和经验的人员。

复苏器——Resuscitator

帮助由于有害气体或缺氧而昏迷的人员进行呼吸或恢复呼吸的设备。

自卷式绞缆机——Self stowing mooring winch

在所装配的卷筒上直接系牢缆索或钢缆并自动收卷缆绳的绞缆机。

SOLAS——International Convention for the Safety of Life at Sea

国际海上人命安全公约

酸性原油——Sour crude oil

含有数量可观的硫化氢和/或硫醇的原油。

自燃——Spontaneous combustion

无接触外部火源而由物质材料本身内部化学反应(放热)产生热量所引起的物质材料自身的燃烧。

静电储集性油类——Static accumulator oil

导电率低于每米 50 微微西门子(pS/m),使其能够保留显著数量的电荷的油类。

静电——Static electricity

由于不同的物质材料经过物理与分离所产生的带电现象。

非静电储集性油类——Static non-accumulator oil

导电率高于每米 50 微微西门子(pS/m),使其不能够保留显著数量的电荷的油类。

扫舱——Stripping

从油舱或管线中将散装液货泵卸干净的收尾作业。

油船——Tanker

设计用于运载散装液态石油货物的船舶,包括实际使用于此目的兼用船。

洗舱——Tank cleaning

清除烃类蒸气、液体或残渣的过程,通常洗舱要达到可以进舱检查或进行热作业的程度。

张力绞车(自动的或自收紧的系泊装置)——Tension winch (automated or self tensioning mooring system)

装有可以使系缆处于自动保持张力状态的控制装置的绞缆机。

码头——Terminal

供油船靠泊或系泊以装卸石油货物的处所。

码头代表——Terminal representative

由码头委派、负责某种作业或任务的人员。

临界限值(TLV,或称阈限值)——Threshold limit value (TLV)

工作人员在常规8 h工作日或40 h工作周每天反复暴露于某种物质环境中对身体没有不良影响的该种物质的时间加权平均浓度。见“容许暴露限度(PEL)”。

填舱——Topping off

按要求的空路完成油舱装载的收尾操作。

升压——Topping up

向已经处于惰化状态的油舱输入惰气,以提高舱气压力防止空气进入。

有毒的——Toxic

指对人类生命有毒害的。

真蒸气压(TVP)——True vapour pressure (TVP)

液体的真蒸气压是指气体和液体在当时温度下处于平衡状态而且气/液比实际为0时,由液体蒸发而产生的气体施加的绝对压力。

空距——Ullage

油舱内液面以上的空间高度。

可燃上限(UFL)——Upper Flammable Limit (UFL)

空气中的烃气含量高到所存在的氧气不足以供给和传播燃烧时的烃气浓度。有时称为爆炸上限(UEL)。

蒸气——Vapour

在其临界温度以下的气体。

蒸气散发控制装置——Vapour emission control system

用于液货船作业期间控制蒸气散发的管路布置和设备,包括船上和岸上的蒸气收集装置、监测和控制设备以及蒸气处理设施。

气封装置——Vapour lock system

为了使货舱在进行货物测量与采样的过程中不致释放蒸气/惰气压力而安装的设备。

挥发性石油——Volatile petroleum

用闭杯试验法测得闪点在60℃以下的石油。

水雾——Water fog

通常以高压通过消防喷雾嘴喷射出和悬浮于大气中的极细水滴。

水花——Water sprty

通过消防专用喷嘴、由喷射出的水分离成的悬浮于大气中的粗大水滴。

作业许可证——Work permit

由负责人签发的允许在指定的时间和明确的地点进行特种作业的文件。