《浙江海事局海上液化天然气加注作业安全管理办法（征求意见稿）》的起草说明

液化天然气（LNG）作为当前经济和技术条件下最安全、减排效果最好的船舶燃料，日渐受到海运、造船业的广泛关注。水上LNG加注作业因受货品特性、加注作业风险及特定作业环境的影响，在加注作业过程中须满足特殊的技术要求和安全规定来规避可能产生的风险。结合当前LNG动力船舶及水上LNG加注产业发展现状和需求，我处经过深入调研和广泛征求意见，形成了《浙江海事局海上液化天然气加注作业安全管理办法（征求意见稿）》（以下简称本办法）。现将有关情况报告如下：

一、本办法的背景、目的和必要性

**1.LNG燃料水上加注已成为航运界新业态**

LNG作为目前最普遍使用的替代清洁能源成为船舶节能减排的一种重要选项。LNG动力船舶建造在我国迅速发展，船舶LNG燃料加注能力的不足已成为限制LNG动力船舶发展的瓶颈。水上LNG加注是解决LNG动力船燃料加注需求的重要方式，是推进船舶清洁燃料利用的一个重要环节，LNG加注船是水上LNG加注的燃料载体，也是一种新颖船型。频繁的LNG货物操作和穿梭于交通繁忙的船舶密集水域（锚地、港口等），使得LNG加注船面临的危险会一定程度的高于LNG运输船。

**2.各项配套制度文件逐步完善**

为鼓励引导船用LNG加注行业的健康发展，国家已初步建立了完善的LNG加注船设计、建造、营运及加注作业操作规范标准体系。监管法规方面，主要有部令《船舶载运危险货物安全监督管理规定》（以下简称11号令）和部局规范性文件《水上液化天然气加注作业安全监督管理办法》（以下简称部局办法）；LNG加注船设计和建造标准方面，主要有中国船级社《液化天然气燃料加注船舶规范》（2015）和《液化天然气燃料加注船舶法定检验暂行规则》（2016）；水上LNG燃料加注作业标准方面，主要有将于2023年7月1日正式实施的《液化天然气燃料水上加注作业安全规程》（GB 42283-2022）、中国船级社发布的《液化天然气燃料加注作业指南》（2021版）和交通行业推荐性标准《水上液化天然气加注站/船应急响应计划编制要求》。整体而言，LNG燃料水上加注的相关配套制度逐步完善，为我局制定相关规范性文件提供了较好的制度环境。

**3.海上LNG加注在浙江已逐步开展**

目前，浙江辖区内中海油浙江新能源有限公司采取车船加注的方式为[宁波油港轮驳有限公司](http://cmp.msa.gov.cn/simis-web/sys/ship/javascript:void(0);)的拖轮“甬港消拖60号”开展海上LNG加注。据了解，浙江新能源有限公司拟在浙江自贸区宁波港域开展保税LNG船-船加注业务。因此，制定一部符合浙江海事局辖区实际的海上LNG加注规范性文件，对海事部门做好此类作业的安全监督管理工作有着积极意义。

二、制订过程

2022年年初，根据年度工作计划的安排，正式成立由局危防处牵头，宁波、舟山、嘉兴海事局参与的工作小组，启动本办法的制定工作。

工作小组成立以来，组员认真学习国内相关法规规范性文件及各类行业标准，并结合浙江辖区的安全管理现状和港区水域通航条件，深入局属相关处室及分支海事局，围绕着LNG水上加注中的加注单位信息报送形式、作业报告要求、作业要求管理等海事监管面临的难点、热点问题进行调研，征求相关意见。同时，工作组先后调研走访了LNG水上加注企业、码头、船厂等单位，了解其实际作业情况，听取其意见建议，并吸取了交通运输部水科院、大连海事大学等研究机构和相关院校的项目研究报告的相关评估意见。

2022年7月-11月，完成《浙江海事局海上液化天然气加注作业安全管理办法（讨论稿）》和起草说明，在全局范围内进行第一次意见征求。

2022年11月-2023年2月，根据反馈意见对《浙江海事局海上液化天然气加注作业安全管理办法（讨论稿）》进一步修改完善， 并形成《浙江海事局海上液化天然气加注作业安全管理办法（征求意见稿）》。

三、对制定的主要内容的说明

**1. 明确了适用范围**

本办法第一章为总则，主要明确法规依据、适用范围和职责分工。因目前我局辖区内正在从事和拟从事的LNG加注作业均在海上开展，因此本办法第二条使用范围明确为从事海上LNG加注作业。《液化天然气燃料加注趸船规范》（2017）和《液化天然气燃料加注作业指南》（2021版）对于加注趸船的适用范围仅适用于内河水域，《船舶液化天然气加注站设计标准》（GBT51312-2018）中对于岸基加注站的适用范围为江河、湖泊等通航水域，因此本办法作业方式限定为通过加注船或槽罐加注车开展。第四条明确了直属局与分支局两级海事管理机构的职责分工。

**2.完善了监管覆盖**

本办法第二章为加注单位、船舶和人员管理，主要对加注单位安全责任主体、船舶结构检验、船员及作业人员资质等要求予以明确。根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等法律法规和规范性文件，对于经营企业的安全责任主体责任要求，明确了加注单位需建立相应的安全管理规章制度和岗位安全责任制度并且需要取得相应的经营资质，对于加注船的所有人、经营人或者管理人明确了需建立并落实安全与防污染管理体系的要求，拟定本办法第五、六、七条。根据11号令第六条，为了明确加注船的船舶设备构造检验标准，拟定本办法第八条。根据部局办法第六条拟定本办法第九条中对于船员需取得相应适任证书和培训合格证书的要求，并对从事加注人员提出了熟悉相应LNG安全知识和操作、应急等规程的要求。

**3.明确了安全作业条件**

第三章为安全论证，主要对选址要求、专题论证和作业区域划定标准等安全作业条件进行明确。根据11号令第三十五条，拟定本办法第十条明确专题论证的内容。结合11号令和部局办法中对于停泊、加注水域和应急锚地的要求，拟定本办法第十一条和第十二条。结合《液化天然气燃料加注作业指南》，明确了本办法第十三条作业安全风险评估和第十四条分级管控区域设置的相关要求。

**4.明确了信息报送的要求**

第四章为信息报送，为做好加注单位的管理，更好的掌握加注单位情况，参考《防治船舶污染海洋环境管理条例》第二十七条“依法获得船舶油料供受作业资质的单位，应当向海事管理机构备案。”和《船载危险货物申报员和集装箱装箱现场检查员管理办法》第四章“信息报送”的相关要求，明确了加注单位的信息报送要求。

**5.细化了作业全过程管理**

第五章为作业管理，主要对作业报告和加注作业管理要求予以明确。根据11号令第三十二条和部局办法第九条，同时为了规范报告管理，使海事管理部门更好的了解作业计划，提前做好工作部署，在本办法第十七条对作业报告管理做出详细规定，主要是在报告的环节和时间节点上予以明确“在作业前提前24小时通过海事信息系统预报，提前2小时进行确报”的时间规定。考虑到强制性国标《[液化天然气燃料水上加注作业安全规程](http://jtst.mot.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=7bc139ff533591033bb52086b13c1b0f)》将于2023年7月生效，在生效后，对LNG水上加注作业规范作用很大，因此在本办法第十八条制订过程中，主要参考了该《规程》的一部分条款，并结合了11号令中第五章作业安全管理中部门要求。根据部局办法第十二条拟定本办法第十九条，明确对于作业记录的要求。本办法第二十条分两段明确限制作业要求，依据部局办法第十四和十五条拟定。鉴于夜间作业风险性会有所增大，本办法二十一条明确了加注作业一般应当在白天进行。

**6.明确了应急管理要求**

第六章为应急管理，明确了应急反应和事故报告要求。根据《安全生产法》第七十七条，“县级以上地方各级人民政府应当组织有关部门制定本行政区域内特大生产安全事故应急救援预案，建立应急救援体系”，拟定本办法第二十二条，明确地方专项应急预案相关要求。依据《防治船舶污染海洋环境管理条例》《海上液化天然气加注站／船应急响应计划编制要求》和办法等相关法规要求，拟定了本办法第二十三和二十四条，明确船舶和码头相关应急响应计划、演练的具体要求。根据11号令第三十六条和办法第十九条，拟定本办法第二十五条，明确事故报告相关要求。

**7.明确了监督检查对象和要求**

第七章为监督管理，明确海事管理机构的监督检查的对象和处置要求。本办法第二十六条明确海事管理机构对LNG加注作业实施监督检查，并增加了对相关违章通报进行信息通报。根据部局办法第二十条，拟定本办法第二十七条。