

首个 LNG 罐箱整船运输安全标准出台

LNG 罐箱运输能否迎来“拐点”

■本报记者 李玲

日前,交通运输部正式印发《整船载运液化天然气可移动罐柜安全运输要求(试行)》(下称《要求》),对整船载运液化天然气(LNG)罐箱的安全问题做了明确规定。

LNG 罐箱由于“宜储宜运”,灵活性强,在我国天然气市场具有一定发展优势,但因一直未有针对性的安全标准,发展一直不温不火。此次《要求》是针对 LNG 罐箱专用船出海的第一个安全标准,在多位业内人士看来,这是 LNG 罐箱运输发展的一大步,随着相关政策规范逐步落地,LNG 罐箱运输发展或将迎来发展新纪元。

“LNG 罐箱运输发展的一大步”

根据《要求》,整船载运 LNG 罐箱是指船舶仅载运 LNG 罐箱或船舶同时载运 LNG 罐箱和其他货物,其中 LNG 罐箱的载重量超过该船舶甲板可载货量的 50%,或者海上载运 100 个、内河载运 50 个及以上 LNG 罐箱。

针对安全问题,《要求》分别从 LNG 罐箱托运安全要求、船舶安全运输要求、航运企业安全管理要求、LNG 罐箱港口装卸作业安全要求、港口企业 LNG 罐箱装卸作业安全管理要求等八方面共提出 39 项具体标准,自今年 9 月 1 日起施行,有效期 2 年。

据悉,《要求》是交通运输部在总结前期试点工作经验的基础上,组织开展整船载运液化天然气可移动罐柜安全运输相关研究起草,通过网站等形式公开征求意见,并根据各方意见建议进行了修改完善,于近日正式发布。

“LNG 罐箱作为 LNG 的一种运输方式,不管是陆运还是船运,都不是新东西,作为 2.1 类危化品,LNG 罐箱在国际上一般都是与其他货物混装,没有专用船,而混装的层数有限,只能是两层,因此只能小批量运输,效率不高,没有经济性。”LNG 船运资深专家盛苏告诉记者,“此次出台这个要求,是针对 LNG 罐箱专用船出海的第一个安全标准,是 LNG 罐箱发展的一大步,尤其对作为专用船来讲,它突破了罐箱堆放层数的限制,规模上去了,经济性就稍微好一些。”

交通运输部水运科学研究院船舶运

输技术研究中心主任纪永波告诉记者:“这个文件是针对规模化罐箱运输的第一个总体要求,对引导行业规范、有序、安全发展非常重要。按照明确的标准操作,一些优势企业、安全能力保障强的企业,就能够做起来,会对 LNG 罐箱发展起到一定的促进作用。”

经济性问题待解

事实上,在我国天然气对外依存度逐年攀高,且基础设施建设又滞后的背景下,自 2017 年以来,LNG 罐箱及多式联运就凭借其“易储易运”“一罐到底”的灵活优势,逐渐被业界关注,2018 年更是发展火热,许多企业跃跃欲试。

对港口而言,LNG 罐式集装箱可在集装箱码头装卸,无需投入资金,时间新建 LNG 接收站或码头泊位,提高了码头泊位利用率,也从而提高了港口吞吐量。但截至目前,LNG 罐箱发展仍不温不火,未能大规模应用,在多位受访者看来,经济性是主要原因。

据了解,一个 40 英寸的 LNG 罐箱容量在 20 吨左右,低于 LNG 槽罐车,规模更是没法跟 LNG 运输船相提并论。一

艘常规 LNG 运输船的运量是 6 万吨,而 LNG 罐箱即使是整船运输,300 个罐也只有几千吨。

“冬季用气需求大的时候,LNG 罐箱比较热,好多企业都想进入,许多厂商也都在讨论,但现在仍处于初步探索阶段,大多数企业都不是很了解,单一的企业去做这个业务也多是用来应急保供,想要盈利目前很难。”纪永波说。

“LNG 罐箱运输模式要真正实现商业运营,首先气源要便宜,因为运费太高了,从海外进口行不通,可能东南亚稍好一点。”盛苏建表示,“它不是一个主流的东西,就相当于喝瓶装水,肯定没有喝大桶水便宜。40 英寸的一个罐箱装不到 20 吨 LNG,要运转起来的话,还需要 1:3 的数量配比,充装处一个、运输中一个、终端用户一个。所以它需要有一个成熟的规模化运营模式,运输环节要打通,从充装、运输、堆放到终端用户,形成闭环。同时要提高罐箱的周转率,否则很难赚到钱。”

客观存在发展空间

不过,在多位受访者看来,LNG 罐箱模式未来仍有一定的发展空间。



图片新闻

新整合业务优化的中国石化兰州石化公司检修中心密切配合炼油与化工生产单位,加强自主维修能力建设,积极探索生产装置最佳运行状态,节约维护费用,实现提质增效。图为 7 月 2 日,员工对生产设备上的气阀渗漏进行检测、维修及更换,同时认真进行数据测绘,精确调整。

曹平/摄

防汛进行时

当前,全国已全面进入汛期,极端天气频发,南方多地发生持续强降雨,部分地区遭受严重洪涝灾害。防汛救灾是“天大的事”,事关人民生命财产安全、事关经济社会发展大局。作为重要物资保障的石油企业,中国石油相关企业为确保稳定供应,从上游生产到终端销售环节,全力排除汛期险情及风险隐患,确保生产安全平稳运行。

西南油气田压实责任稳生产

突出抓早抓细抓实。公司下发了《关于做好 2020 年自然灾害防治工作的通知》,狠抓四级防汛减灾体系建设,在各基层单位全面自查自检的基础上,对所属 15 家二级单位开展了自然灾害防治工作专项检查,检查重点包括隐患排查及治理、灾害防治重点部位掌握等 12 方面内容,督促整改落实。

突出层层压实责任,强化防汛防范措施。公司各单位迅速行动,部署有关防范工作,强化应急值守。一方面,加强

应急物资检查、储备工作,保证防汛抢险的需要。另一方面,强化在建工程、重要输气管线、重点场站设施等区域、要害部位、关键环节的管控;在汛期到来前安排岗位员工对场站、外围井口、闸室、输气管线、供电线路开展拉网式安全检查,尤其是特大暴雨过后,对高后果区沿线管道、易滑坡地段、井站周边的排水沟、外围气田水池装水情况进行排查,对存在隐患的地方及时整改,严防次生灾害发生。

强化员工防范意识,抓好应急演练。加强与企地应急预案和抢险救灾工作衔接,所属基层单位采取实战、桌面等多种演练形式,针对性组织开展如管线滑坡、站场水淹等应急演练 10 余次,提升全员防汛应急处置能力。

突出信息预警收集报送,及时掌握气象信息并做好预警发布工作。坚持执行汛期日报制度和实现“零汇报”制度,为公司科学决策防灾减灾提供信息支撑。(邱令)

西气东输高效处置护管道

汛限水库数量翻番,部分河段超警戒,防汛形势日趋紧张。持续强降雨恶劣天气伴随山体滑坡、泥石流等自然灾害,忠武线 35 处水工保护被冲毁,西二线出现 15 处光缆断芯隐患,严重威胁管道安全。

西气东输宣城站、榔坪站、恩施站员工迅速出击,快速处置,组成一支支在暴雨中乘风破浪的“红色冲锋舟”。他们顶风冒雨,踩着泥泞,砍断杂树、清理泥水、回填覆土,处理光缆架空及裸露问题。通

过开槽挖沟、抽水排水,处理因积水可能造成管道漂管的风险。装填沙袋、填堵进水口,解决因水位上涨闸室可能进水的风险,为管道修筑起一面临时挡水墙,让管道光缆避免水冲击。

广东地区于 4 月 8 日入汛,5 月 21 日迎来“龙舟水”,强降雨较历史同期偏多 50.2%,广东管理处所辖西二线干线、广南支干线、西三线闽粤支干线等管线发生多处水毁。广东管理处一方面积极开展汛前、汛中地灾评估,通过徒步踏线

与无人机相结合,全覆盖辨识地灾风险,识别出十余处河道较大水毁和山坡滑坡塌方,稳妥处置了西二线干线 6 处露管、HE436 山洪导致光缆中断、闽粤支干线 22 处露管等险情;另一方面,快速推进水毁治理项目,对今年下达的 19 项大修理项目、安全生产化项目,3 项已完成治理工作,16 项已进场施工,4 月新增的 4 处应急水毁抢险项目全部完成施工,6 月新增的 27 处应急水毁治理项目正在有序开展中。(楚海虹 李森 张鑫)

湖北销售搏风击浪抢效益

自入汛以来,湖北遭遇连续六轮强降雨袭击,宜昌、襄阳等多地受灾较重,7 月 5 日,湖北省防汛应急响应提升为 III 级应急响应,针对当前严峻的防汛形势,湖北销售要求各单位,保持 24 小时值班制,以战时状态投入防汛中。

6 月 27 日,宜昌发布暴雨红色预警,短时间内,宜昌市西陵、伍家岗、夷陵等中心城区多处被淹,处于伍家岗区的港窑路加油站地势低洼,不远处是一条人工运河,遇到大雨便会有倒灌的危险。虽然宜昌分公司早早启动了防汛应

急预案,但雨势汹汹,站前排水管网长期“超负荷”运转,加油岛被急速而来的水流迅速淹没。关键时刻,全站员工临危不乱,及时疏散站内车辆,妥善安排站内顾客到地势较高处避雨,分公司业务突击队和工程突击队的 4 名员工带着水泵逆“浪”前行,与现场员工一同并肩战斗,积极抢排现场积水的同时确保操作井不受雨水“侵害”,全力保障了油品数量质量安全。

“紫东阁站 4 座加油机上方罩棚漏水,已断电并用雨布遮挡;展欣站罐区

有积水,防浮井一直在抽水,目前无大碍……”襄阳分公司于 6 月初成立了领导小组,机关和片区分别成立了以党员为骨干的突击队,全员备战,有效应对了 6 月 15 日的首轮强降雨。

6 月 27 日,持续强降雨再次袭击襄阳,6 时 30 分,云美加油站站前大道辅路水位持续上升,短短两分钟时间,大雨水便从马路漫进了加油站现场,以可见的速度逼上加油岛。面对紧急情况,党员突击队中的 7 名成员迅速向云美加油站集结,协助转移便利店商品,加强

关注

民营炼企首获成品油出口资质

本报讯 7 月 7 日,商务部下发加急批复,赋予浙江石油化工有限公司(下称“浙石化”)成品油非国营贸易出口资格。浙石化成为 2016 年取消民营企业出口资格后,首家获得成品油出口资质的民营炼化一体化炼厂。

“浙石化出口资质的获批,一定程度上可以缓解国内成品油供应过剩压力,拓展国际市场份额,为地方炼厂提供更多发展契机。”隆众资讯分析师赵桂珍说。

目前成品油出口集中在以中石油、中石化为主的几家国营企业手中,地方炼厂仅在 2016 年短暂获得过出口机会,2019 年市场传闻恒力石化已经申请出口资质,但一直没有明确批复下发。

2019 年底,《中共中央国务院关于营造更好发展环境,支持民营企业改革发展的意见》提出进一步放开民营企业市场准入中明确指出“支持符合条件的企业参与原油进口、成品油出口”,该政策出台使得民营炼厂获得成品油出口配额的机遇增加。今年 3 月,国务院下发《关于支持中国(浙江)自由贸易试验区油气全产业链开放发展若干措施的批复》提出,允许浙江自贸试验区区内符合条件的炼化一体化企业开展副产的成品油非国营贸易出口先行先试。

“浙石化成为获得成品油出口配额的先行企业,标志着大部分规模民营炼厂获得成品油出口配额又近了一步。先于其申请成品油出口资质的另一民营大炼化恒力石化,目前尚未获得出口资质,预计只是时间问题。”赵桂珍说。

有观点认为,进口原油对地炼放开后,国内原油对外依存度快速增至近 70%,且地炼并未完全消化配额,因此 2016 年取消地炼出口配额,某种程度上可降低地炼对原油的进口量,削弱原油对外依存度的快速上升。

赵桂珍认为,面对当前国内民营大炼化建设不断,适时放开出口,有助于独立炼厂充分发挥规模效应,其中炼油成本,维持高开工负荷,上下游化工装置获取更多的化工原料,支撑其化工产业链的快速发展,同时也能降低国内成品油的供应压力。

多位业内人士也表示,当前国内成品油市场供需矛盾尖锐,加大出口力度仍将是缓解国内供应压力的重要手段。

油气改革持续推进,成品油市场化将逐步放开。山东东明石化集团董事长李湘平表示,当前优势民营炼油企业已取得成熟的成品油出口经验,让具备条件的民营炼油企业参与国际市场竞争,必将成为国家能源安全体系建设的重要组成部分,也是市场决定资源配置方式和政策公平的重要体现。“民营炼厂获得出口配额,可以充分发挥既有产能,加快我国石化产业供给侧结构性改革和新旧动能转换的步伐。”

据悉,浙石化获得配额的具体数量估计为 100 万吨左右。(渠沛然)

中石油已投产熔喷布自建生产线增至 6 条

本报讯 中国石油再次为疫情防控“加油”。7 月 9 日,辽阳石化熔喷无纺布扩能改造项目 C 线产出合格产品,就在前一天,项目 D 线已实现开车一次成功并产出合格产品,这标志着辽阳石化熔喷无纺布扩能改造项目新建的两条熔喷布生产线全部建成投产。截至目前,中国石油集团在兰州石化和辽阳石化自建并投产的熔喷布生产线已增至 6 条,设计总产能达 3200 吨/年。

今年 3 月初,面对医用防护口罩“一布难求”的严峻局面,中国石油集团公司迅速启动自建熔喷布生产线项目。仅用一个多月,兰州石化和辽阳石化便实现了熔喷布生产线抢建完成并成功投产。

在一期工程两条生产线生产运行稳定之后,辽阳石化以开展提质增效专项行动为契机,瞄准市场需求,锁定熔喷无纺布生产“质”“量”双升目标,迅速启动扩能改造工程。工程于 6 月 1 日开工建设,计划增加两条生产线,再加上一期工程已经建成投产的两条,共形成熔喷布设计产能 2000 吨/年。达产后,辽阳石化每天可以生产 4 吨 KN95 口罩专用熔喷布或 6 吨医用平面口罩熔喷布,为 600 万只口罩提供核心材料。

扩能改造项目的参建队伍发扬特别能吃苦、特别能战斗的顽强作风,每天都鏖战到深夜才收工。设备安装的关键时期,更是“5+2”“白+黑”长时间连续作业。经过科学的组织指挥、高度的团结协作、夜以继日的连续奋战,辽阳石化再次高质量、高效率地完成了熔喷无纺布生产线的建设。(王志强 朱钊)

(叶小玲)