

港口污染警报为谁拉响?

船舶污染引发关注 立法与标准需双管齐下

如果不是一部关于雾霾的纪录片,公众或许不会第一时间想到船舶行驶与大气污染之间的关联。作为进出口贸易大国,仅2015年1月,我国规模以上港口的货物吞吐量就达97059万吨。在全球吞吐量排名前10大港口中,中国稳占8席,上海港继续保持世界第一大港的位置。繁荣的航运推动了经济发展,但船舶在近岸海域和港口停靠期间排放的大量硫氧化物、氮氧化物和颗粒物等,也加剧了港口和临近地区的空气污染。

近年来,国际上对船舶的大气污染物排放越来越重视。国际海事组织(简称“IMO”)制定的《国际防止船舶造成污染公约》附则VI(简称“MARPOL附则VI”)规定了船舶大气污染物的排放上限,但比较宽松。因此,世界范围内建立了4个排放控制区,波罗的海地区和北海地区为硫氧化物排放控制区,北美洲和美国加勒比海地区为硫氧化物和氮氧化物排放控制区。此外,包括新加坡、香港在内的部分城市也在积极推广使用岸电和低硫油等鼓励政策,以减少港口船舶大气污染物的排放。

为控制船舶大气污染,我国部分地方政府已经开始采取措施,如天津、上海、青岛、广东和江苏等地,均已发布推广使用岸电系统、港口设备电气化的方案。深圳市在2014年9月公布了推广使用岸电和低硫油的补贴办法,以推动船舶在靠港时使用更为清洁的能源。但总体来看,由于起步较晚,基础设施不足等原因,国内对港口船舶大气污染防治的相关措施和立法研究尚处于起步阶段。

——编者



立法动态

《上海港防治船舶污染水域环境管理办法(修订草案)》公布 推进船舶使用清洁燃油

本报记者蔡新华 见习记者刘静上海报道 上海市人民政府日前公布了《上海港防治船舶污染水域环境管理办法(修订草案)》(以下简称“修订草案”),扩展了传统船舶污染的治理范畴,将船舶所造成的大气污染以及噪声污染作为重点治理对象,拟禁止船舶使用焚烧炉,重点实施推进船舶使用清洁燃油等措施,以进一步改善城市空气质量。

船舶成为空气污染的主要“元凶”之一

据上海市政协经济委员会一位委员透露,一艘集装箱货轮排放的大气污染物相当于100~300辆卡车,一艘邮轮排放的大气污染物则大致相当于2200辆汽车。目前,上海共有水路运输企业263家,注册船舶2572艘,平均单船主机功率108千瓦;每年上海市进出港内河船舶65万艘次,平均单船主机功率170千瓦;上海港每年签证的国际航行船舶4.2万艘次。伴随着上海港的快速发展,目前,货物吞吐量量和集装箱吞吐量分别比1996年制定办法时增长了348.8%和1550.4%。因此,港口面临的船舶污染风险呈几何级数上升。

船舶不仅在航行时会产生污染,停着也不“令人省心”。由于岸电系统并不普及,大部分船舶就算靠泊港口,仍需开启辅机供电。大中型船舶辅机连续运转1小时就要排放二氧化碳20吨。此外,船舶产生的固体废弃物、生活污染物、油污水等都可能对港口周边环境带来不可忽视的影响。可见,船舶“冒黑烟”对上海市空气质量的影响不容忽视。船舶已成为上海空气的十大主要污染源之一。

对此,上海市多位政协委员曾在不同场合提出建议:“上海应尽快完善相关政策法规,建设岸上供电系统,规范船用燃油供应并提供环保燃料,确保国际航运中心建设持续顺利推进。”

今年上海“两会”期间,政协委员范亚祥建议,上海有关部门应重视船舶污染问题,开展系统、持续的跟踪监测和分析研究。除进出上海港的船舶外,还应研究长江口过境船舶的大气污染情况,摸清全市船舶大气污染的总量、类型及空间分布等。此外,还应完善立法,建立标准。

他表示,上海市现行的《上海港防止船舶污染水域管理办法》(以下简称《办法》)出台于1996年5月,在防治船舶大气污染方面基本处于空白状态,已不适应当前船舶污染防治的要求和船舶污染水域防治工作的需求。他建议有关部门加快我国新生产船舶柴油排放标准的制定和升级工作,从立法和规范、标准层面控制船舶大气污染。

在日前举行的上海市环境保护系统工作会议上,上海市环保局局长张全也强调,要全面加强环境法

治建设,出台造船等典型行业挥发性有机物和大气综合排放标准。

在各方的协同推进下,修订草案日前正式发布。

内河水域进入强制范围

记者了解到,现行《办法》与修订完善后的上位法依据不相一致。围绕船舶污染防治的一系列交通运输部门规章陆续出台后,《办法》相关措施亟须相应修订完善。

此外,《办法》适用对象需要扩展。现行《办法》仅对内河水域作“参照执行”的要求,使得“同港不同法、同港不同罚”的现象一直存在。为此,修订草案明确将内河水域列为调整对象。修订草案规定“上海港水域”是指包括长江口和杭州湾北岸水域、黄浦江水域、上海国际航运中心洋山深水港区水域、长江口外的长江口锚地水域和绿华山水域在内的海港水域,以及上海境内除这些水域以外的所有内河航道涉及的内河水域。

违法排污船舶将受处罚

对船舶声响装备的使用问题,修订草案提出在保障船舶航行安全的情况下,尽量少用或不使用声响装置。在大气污染防治领域,修订草案从鼓励码头单位提供岸电、使用优质燃油、禁止使用焚烧炉和配备消耗臭氧层物质接收设施等方面做了相应规定。码头为靠岸船舶提供岸电,可在一定程度上减少船舶因使用燃油发电造成的大气污染。同时,可降低船舶因使用燃油发电机而产生的噪声。

而要求船舶按规定使用燃油,是因为MARPOL附则VI的2010年和2011年修正案已实施,其中燃油标准越来越高,特别是加强了对硫含量的限制。目前,上海市发改委正在组织开展关于将上海港划为硫排放控制区的研究。此外,修订草案规定,在上海港水域内,禁止船舶使用焚烧炉、从事驱气作业等。

近年来,上海海事局采取了船舶自动识别系统安装和使用、对船舶油污水排放设备实施铅封、禁止在特殊水域内排放船舶污染物、实施船舶/船岸检查表制度等监管措施,预防并治理船舶污染水域。对于违反相关规定的行为,修订草案也做出相应的处罚规定。如有使用不符合标准的燃油、使用焚烧炉的船舶,以及船舶冲洗有污染物、有毒有害物质的甲板、在禁止使用消油剂的水域使用消油剂等行为之一的,由海事管理机构责令改正,可处以1000元以上1万元以下的罚款,情节严重的,可处以1万元以上10万元以下的罚款。

据悉,在征求市民和相关单位的意见和建议后,上海市相关部门正在汇总市民意见并完善各项规定。预计修订草案将在今年上半年正式施行。

代表委员 有话

全国人大代表、天津市环保局原总工程师包景岭:

强化沿海港口及大型船舶大气污染控制

我国目前对船舶大气污染防治的研究还在起步阶段,除上海、深圳等个别港口城市外,其他港口城市仍缺乏综合性的船舶大气污染物排放清单,不利于监管机构因地制宜制定港口船舶污染控制方案。另外,我国港口城市还没有建立起系统的船舶大气污染防治法规,港口岸电等节能减排新技术和设备薄弱,船用油品市场缺乏有效管理,直接影响船舶硫氧化物及颗粒物的排放,船舶大气污染综合治理工作亟待开展。

加快制定船舶大气污染防治法规和标准

船舶管理涉及部门多、管理难度大,一直是船舶职能管理的一大难题。虽然近期热议的《大气污染防治法(修订草案)》提出:“交通运输、渔政等有监督管理权的主管部门对船舶污染防治情况进行监督管理。”但没有提出明确的船舶大气污染管理要求和管理权责,对于远洋船舶的管理仅能依靠国际公约进行限制,相应的管理体系基本空白。

针对我国船舶大气污染防治方面存在的法律缺口,建议在《大气污染防治法(修订草案)》中,加强对船舶尤其远洋船舶排放控制的要求,进一步明确环保部门、交通部门、海事部门等相关部门在制定规则、监督执行、监管执法方面的职责,明确违法处罚方式和力度。

目前,《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值和测量方法》(GB

20891-2007)只适用于小于37kW的船舶柴油机,针对大型船舶大气污染物的排放标准体系尚未建立。而且,我国对船用燃料油含硫量的限值还没有明确规定,仅按照MARPOL附则VI的标准执行,无法对靠岸船舶排放硫氧化物进行有效控制。

建议尽快颁布《船舶压燃式发动机排气污染物排放限值及测量方法(中国第一、二阶段)》标准,加快修订普通柴油和船用燃料油标准。尽快组织开展对港口和远洋船舶岸电改造的技术规范研究,并制定岸电改造技术标准。通过相关法规和标准的制定,为船舶大气污染防治工作提供法律依据。

尽快设立统一的沿海排放控制区

欧洲早在2006年和2007年就分别建立了波罗的海和北海硫氧化物排放控制区。据估算这两大排放控制区每年创造的健康和环境效益为80~160亿欧元,而所需增加的成本仅为6~37亿欧元。2012年和2014年相继建立的北美和加勒比海排放控制区亦发挥了相当明显的船舶污染物减排效果。香港特别行政区也已开始启动设立排放控制区的计划,而我国大陆港口城市对船舶污染的防治相对滞后,目前仍然没有启动设立排放控制区的相关准备工作,导致外籍远洋船舶靠岸无法执行国内法规中的大气污染排放标准。

针对外籍远洋船舶靠岸无法执行国

内法规和标准的大气污染排放标准的问题,需要通过设立排放控制区进行管理。建议国家统筹设立统一的沿海排放控制区,并向IMO提交申请。若在全国港口设立统一的排放控制区确实有困难,可由交通部组织相关部门率先在环渤海、长三角、珠三角等大气污染严重的区域分别划定排放控制区,并逐步推广至全国海域范围。此外,形成向IMO提出排放控制区建议的支持性文件需要大量的基础性科学研究,并且从提出申请到海洋环境保护委员会开始考虑所提建议并批准需要3~5年的时间,耗时较长,因此,建议尽快启动这一工作。

出台港口岸电、低硫油使用的鼓励政策

港口船舶使用岸电和低硫油是减少船舶大气污染排放的有效方法。目前,我国安装岸电设施的港口仅有天津港、连云港、青岛港、上海港、深圳港蛇口码头等。港口及船舶相应岸电设施还没有跟上船舶大气污染控制的步伐,岸电设施相对较少,使用比例较低,与国外先进港口相比差距较大。且港口岸电设施建设及船舶岸电配套设施改造进行相对缓慢。

低硫油使用的鼓励推广政策仅在深圳港口实施,其他港口船舶依然使用含硫量为1.0%~3.5%的燃料油。虽然部分地区也有推广低硫油的计划,但碍于低硫油的供给可能存在困难,所以没有制定低硫油推广的细节措施,不利于港口

船舶对低硫油的推广使用。

目前,深圳市出台的岸电和低硫油补贴办法规定,凡是在深圳开展岸电设施建设和提供岸电使用的港口企业及船舶靠泊期间使用岸电或低硫油的航运企业,都可申请相关补贴。通过补贴办法的实施,能够有效减少远洋船舶排放大气污染物。

但由于国家层面尚未出台明确的港口及船舶污染防治指导意见,如果有条件的港口单独采取严格的船舶大气污染物排放控制措施,则船舶有可能转向环保监管力度宽松的港口,形成不公平竞争。

建议从国家层面加快岸电基础设施建设和补贴,国家或沿海各地政府加快研究,制定适用于港口船舶使用岸电和低硫油的补贴管理办法。

积极开展港口船舶大气污染综合防治工作

建议由环境保护部牵头组织各相关部门尽快开展制定船舶大气污染物排放清单指南的相关工作。制定激励措施,积极鼓励绿色港口建设,鼓励沿海重点港口城市出台港口清洁空气行动方案,继续推广岸电鼓励措施、低硫油及清洁燃料替代工作,并积极推广船舶应用节能减排新技术,控制和减少到港船舶在港口的污染排放。提供国家层面科技及资金支持,保障港口船舶大气污染防治工作有力进行。(本报记者董克难采访整理)

代表委员 有话

全国政协委员、江南造船(集团)有限责任公司总工程师胡可一:

试点建立船舶污染物排放控制区

系起来的方向是正确的。石油品质较低被不少专家确定为造成雾霾的重要因素之一,而石油当中有相当一部分低质燃料油被消耗在了船舶运输过程中。这一领域的环境污染问题此前的确一直未得到足够重视。

相关法律法规缺失给管理带来哪些阻碍?

燃油质量差是否意味着船舶本身不环保?答案显然是否定的。胡可一以汽车为例指出,我们从欧洲进口的汽车都是达到欧V标准的,然而在国内却有可能达不到,问题在于油品而不是在于汽车。为了改善排放状况,船上可以加装脱硫装置,也可以使用低硫油或者更加环保的液化天然气(简称“LNG”)作为燃料。对于船舶建造行业来说,淘汰更新不环保的老旧船只意味着订单的增加,是一大利好。然而对船东来说,这意味着随之而来的成本上升,加上航运业本身不景气,可以说,尴尬之处也就在于此。

北美和一些欧洲国家的政府已经采取规范船舶的排放,并推出自愿性计划以鼓励使用低硫燃料和清洁技术。这些法规和激励政策已推动了替代燃料和先进的船舶排放控制技术的发展与应用。

然而,我国目前还没有出台船舶排放控制的法律法规。胡可一指出,目前

国内针对船用燃料油和排放还没有一个强制的国家标准,IMO的法规允许远洋船舶燃烧的船用燃料油含硫量高达3.5%,这给港口大气污染防治带来了极大挑战。现有的《船舶污染物排放标准》等文件不仅覆盖面有限,而且执行力度也很有限。没有强制的标准和相应的管理办法,环保、海事、交通等各个部门职责不清,导致船舶燃油实际上处于无人监管的状态。

目前而言,环保部门在非道路移动源污染防治方面仍处于起步阶段,国家也没有真正构建中国港口船舶排放清单,船舶污染防治存在困难。

哪些地方可以试水建立排放控制区?

在应对船舶排放领域,国外已经有一些较为普遍的做法可以借鉴。胡可一的提案提到,欧洲的波罗的海、北海和美国加利福尼亚州沿海都已经建立了排放标准更高的排放控制区且排放标准逐年提升。美国其他沿海地区、夏威夷和加拿大沿海也在紧锣密鼓地计划实施严格的排放标准。此外墨西哥湾、阿拉斯加水域、五大湖水域、新加坡、黑海、地中海以及东京湾水域也在讨论建立排放控制区。有消息称,环境保护部正在研究制定《船用柴油大气污染物排放标准》,不过其具体的颁布时间至今未定。

考虑到多个沿海自贸区的建设可能

会对航运带来利好,胡可一提出,在多个自贸区内港口或水域“先行先试”,制定类似于排放控制区水域的船舶排放标准:“自贸区在很多方面实施的都是负面清单的管理模式,但在环保领域的管理应该反过来。”

胡可一建议,以自贸区区域相关的港口水域、内河水域和城市沿海海域为试点,尽快实施类似于排放控制区水域的船舶排放标准。对于其他区域,尽快制定新的城市港口水域、内河水域和沿海海域的排放标准和相应的分级实施计划。

完善相关政策法规,在港口建设前期必须制定严格的水污染、噪声污染、大气污染防治和固废处置办法并公示。大幅提高集装箱水路转运和疏运的比例以强化综合减排效果,对采用新能源和替代能源的集装箱支线船、老旧船舶的淘汰给予适当的税收补贴和减免,化解航运、新能源和替代能源企业减排的绿色成本增量。统一布局电动船舶岸电充电站的配套建设;在集装箱港口和邮轮母港增加岸电设施,利用港口岸电为靠泊船舶供电,以达到减排的目的。推动船舶使用新能源和替代能源,形成完整的LNG燃料供应链,降低LNG燃料船的运营成本,使其更具有运营的竞争力,从源头上减少船舶排放大气污染物。(本报记者刘晓星采访整理)