

科学监管“四五六七” 打造山东“平安海区”

□ 全媒体记者 甘琛 特约记者 张永刚 记者 马桂山

改革开放是决定当代中国命运的关键一着。山东海事局在改革开放中诞生、在改革开放中壮大，并不断服务改革开放、促进事业发展。短短四十年，山东航运业日新月异。

山东沿海港口由改革开放之初的9处增加到24处，增长

166%；1978年，山东沿海港口货物进出港量仅2460万吨，2017年达到11.3亿吨，增长46倍；2017年山东省海洋生产总值达1.48万亿元，连续多年居全国第二位，较改革开放之初增长了近千倍。

时代是思想之母，实践是理论之源。在波澜壮阔的改革

开放大潮中，一代代山东海事人不忘初心、牢记使命，坚持率先科学监管、率先优质服务，探索形成了“四五六七”（四重一关键、五制五关、六问六控、七严七防）科学监管长效机制，有效履行了水上交通运输安全监督管理职能，谱写了海事治理现代化的“山东篇章”。

四重一关键

把握规律聚焦“靶向标”

山东半岛依海而兴，向海图强。今年3月8日上午，习近平总书记参加十三届全国人大一次会议山东代表团审议时强调，海洋是高质量发展战略要地，要加快建设世界一流的海洋港口、完善的现代海洋产业体系、绿色可持续的海洋生态环境，为海洋强国建设作出贡献。

“习总书记的讲话充分体现了对山东的关怀厚爱和殷切期望。”山东海事局党组书记、局长袁宗祥告诉记者：“这一方面鼓舞人心、催人奋进，但另一方面让我们涉海部门感到肩上担子更重了。”

说完，袁宗祥打开一幅山东半岛水域图介绍道，这里东临朝鲜半岛，近望日本列岛，独特的地理位置，造就了繁荣的航运，也带来了“三高”风险

山东海事局辖区有36条主要航路，年商船流量达70万艘次，碰撞风险高；国际国内主要客运航线17条，载客10人以上客船约500艘，最大单船载客2160人，日均客运量近10万人次，发生重大群死群伤事故风险高；辖区船载危险货物运输持续快速增长，每天有80余艘危险品船、约100万吨危险货物进出港，发生重大船舶污染事故风险高。

安全是最大的民生。面对“三高”风险，山东海事人敢担当、愿担当、善担当，通过扎实的调研，对一个个事故进行分析，对一个个案例进行解剖，探索出了“四重一关键”（即重点监管对象、重点时段、重点气象海况、重点区域部位和关键环节）的安全监管规律。

据介绍，重点监管对象是四类重点船舶（客船、危险品船、砂石船、易流态化固体散装货物运输船舶及其他高风险船舶）、船员和船公司；重点时段是“四季五期”（冬季、雾季、旅游旺季、渔汛季节、春运期间、重要会议期间、节日期间、重大水上活动期间、高温期间）；重点气象海况是“两大两低”（大风、大潮，低能见度、低温）；重点区域（部位）是“七区八线”（青岛、烟台、日照、威海、潍坊、东营、滨州辖区主要港口及其附近水域，省际客滚航线、国际客运航线、陆岛客运航线、滨海旅游航线、成山头水道、长山水道、青岛至石岛习惯航线、成山头至老铁山水道习惯航线）。

“四重一关键”实施以来，大大提升了山东海事科学监管水平，对牵牢海上安全“牛鼻子”，维护辖区安全形势稳定发挥了基础性作用。近年来，山东海事每年保障10余亿吨货物安全进出港和3000万人民群众水上安全便捷出行，山东沿海运输船舶等级以上事故案件数持续下降，险情总量成逐年稳步下降的趋势，重大事故持续减少，辖区未发生重大特大群死群伤性事故。

“抓住‘四重一关键’，就是抓住了海上安全监管的主要矛盾和重中之重。”袁宗祥告诉记者，在此基础上，山东海事进一步探索建立了客船“五制五关”、危险品船“六问六控”、恶劣气象海况预警预防“七严七防”长效机制，确保了客船和危险品运输安全。



恶劣气象条件下，海事人员强化现场监管，确保客船及往来旅客安全。



海事执法人员对装载危险货物船舶进行现场检查。



“2015年大型客船遇险联合搜救演习”在烟台北部海域成功举行。



中、韩海事机构联合对中国—韩国客班轮进行PSC检查。



海巡船护航豪华邮轮安全驶入青岛港。

本版图片由山东海事局提供

五制五关

牵牢海上客运“牛鼻子”

海上客运安全事关人民群众出行便捷和生命安全，是海上安全工作的重中之重，也是“海洋强省”建设的重要组成部分。目前，山东沿海客运安全基层基础工作还存在一定的薄弱环节，维护海上客运安全的压力极大。

据介绍，山东沿海客运船舶数量居全国前列，但目前部分中韩客货班轮船舶老旧，最高船龄达29年，9艘船平均船龄12.9年，5艘为老龄船。其次，山东滨海旅游“小散乱”问题较为突出，从事滨海海上旅游的公司多，船舶总量大，但部分地区和部分企业规模小，经营管理分散。此外，渤海海峡及山东半岛东端大风天气多，每年6级以上大风天平均在100天以上，成山角至青岛一带年平均雾日在30天以上，大风、大雾、海浪等对客运船舶通航安全影响较大。

“客运船舶是山东沿海发生重大群死群伤事故的最大风险源，尤其是要重点关注客运船舶恶劣气象海况翻沉、碰撞和火灾这三大风险，抓好抓牢客运安全，可以说就是牵住了海上安全工作的‘牛鼻子’。”袁宗祥表示。

为了牵牢海上客运“牛鼻子”，山东海事局借鉴系统论、风险管理等现代公共管理理念方法，通过对“公司、船舶、船员、客货、环境”五个系统单元点和“责任网链、综合管理、动态管理、差异管理、信息预警”五个过程流的矩阵模型进行全面深入分析，构建起客运船舶安全监管“五横五纵”五阶矩阵模型，在此基础上探索建立了客运船舶安全监管“五制五关”长效机制。

据介绍，“五制五关”是指建立安全管理责任网链机制，把好责任落实关；建立客

关；建立船员动态管理机制，把好船员适任关；建立差异化管理机制，把好现场监管关；建立安全信息预警机制，把好动态监控关。

“十二五”以来，山东海事局按照“五制五关”长效机制的总体要求，强化客运公司源头管理，筑牢安全监管责任网链防线，全面实施动态监控，严格加强客运船舶管理，加大现场监管力度，完善船舶禁限航机制，推动地方政府逐步改善“小、散、乱”滨海旅游现状，有力保障了2.2亿人次旅客安全便捷出行，切实维护了山东沿海客运安全形势的持续稳定。

“十二五”以来，山东客运船舶已更新527艘，占总数59.3%，威海市海大客运有限公司、渤海轮渡股份有限公司、中铁渤海铁路轮渡有限责任公司等3家客船公司连续多年荣获全国“安全诚信公司”称号。

六问六控

镇住危险品运输“火山口”

海运危险货物在流通领域具有数量大、种类多的特点，由此产生的风险也居高不下。山东沿海危险货物的数量和种类一直呈现“双增长”态势。“十二五”期间，山东省沿海海运危险货物累计10.3亿吨，约占沿海港口货物运输量的四分之一，2018年危险货物运输量预计将达到3.9亿吨，是2000年的13倍，年均增长率达到15.4%。

伴随着危险货物总量的快速增长，危险货物运输船舶的大型化趋势也日益明显。从2010年到2018年的9年间，危险货物总量增长290%，而危险货物运输船舶艘次仅增长10%，自2016年起危险货物运输船舶艘次更是持续下降。而作为船舶大型化的代表，VLCC（超大型油轮）艘次数2010年至2018年增长了310%。

面对辖区危险货物种类、数量双增长

的新态势，如何高效、等效、时效的判别海运危险货物的风险？如何使危险货物安全监管措施对重点风险的管控更具针对性？如何使危险货物安全监管机制由警戒式管控向风险式防控转变？如何使危险货物现场监管效能由分散化向程序化转变？如何使污染应急防备由被动性向主动性转变？山东海事人基于风险管理理论，探索总结出船载危险货物“六问六控”安全监管长效机制。

据介绍，“六问”是指一问危险货物是否适运，二问危险货物船舶进出港通航环境是否适行，三问危险货物码头是否适靠，四问危险货物从业人员是否适任，五问危险货物船舶是否适航，六问应急防备是否适合。“六控”是指推行危险货物分级管控、危险货物船舶航行过程动态监控、船舶装卸重点隐患联防联控、从业人员主体责任管控、船舶—货物现场检

查管控、事故风险动态预警预防。

“六问六控”长效机制的实施，规范和统一了危险货物风险评估、风险识别和风险管控工作。建立并完善了安全监管基础数据库，规范了安全监管执法行为；突出了高温季节、超大型油轮和汽油船等安全监管工作重点，编制了超大型油轮监管和汽油船泄漏应急处置等系列工作指南；推广了选船机制和“2+4”瞒报查处工作机制等先进管理经验；完善了事故预警预防体系，保障了辖区船载危险货物运输安全形势的持续稳定。

“六问六控”长效机制的实施，牢牢把握了辖区安全监管规律，锁住了危险品运输“火山口”，有效服务了海洋生态文明建设和国家原油储备战略，保障了年均约3亿吨危险货物海上运输安全，成为山东海事局水上安全监管体系的重要组成部分。

七严七防

织好恶劣气象海况“防护网”

近年来，随着全球气候变暖，以及受厄尔尼诺和拉尼娜现象的影响，寒潮大风、风暴潮、台风、海冰等极端天气事件越来越频繁，造成的损失越来越严重，给山东海上安全监管、海上搜救应急带来了新压力，给海上预警预防工作带来了新课题。

山东沿海属暖温带季风气候，受地理环境和大气环流影响，沿海气候具有明显的区域性和季节性差异，“渤海北风多，海峡风力强；鲁北冬有冰，鲁东雾季长”。风、雾、海冰等对水上交通安全的影响较大。据统计，过去五年，山东海事局辖区共发生险情475起，险情主要发生一条明显的特点是，9—12月为山东海事局辖区的险情多发期，共发生险情190起，占总数的40%，险情数量明显高于其他季度。山东海事在系统分析险情、事故数据

和辖区发生的重要性灾害天气影响的基础上，制定了恶劣气象海况“七严七防”长效机制。恶劣气象海况是指大风、大雾、台风、风暴潮、突风和强对流天气等影响海上交通和船舶安全的气象海况。“七严”是指严格落实责任，强化联防联控；严格精准预警，强化信息监测；严格禁限航标准，强化事前调度；严格动态监控，强化事中研判；严格值班值守，强化应急响应；严格交通组织，强化事后恢复；严格总结评估，强化完善提升。“七防”是指防客船冒险航行；防大雾天船舶碰撞；防大风天小船自沉；防大风天船舶走锚；防强对流、突风灾害；防台风、风暴潮灾害；防渤海湾冰冻灾害。

山东海事坚持“防胜于救”理念，织好恶劣气象海况“防护网”，每年成功抵御防

抗寒潮大风数十场，成功迎战了“梅花”“温比亚”等过境强台风。各分支局也积极探索，形成了许多行之有效的经验做法，如烟台海事局建立了大风天气锚泊船舶管理八环工作法，威海海事局建立了“5+1”大风防风机制，潍坊海事局制定了“三到位”工作举措，滨州海事局建立大风防风“十步走”路径等。

“四五六七”安全监管长效机制的形成，是几代山东海事人接力奋斗的结果，是指导山东海事科学监管的“方法论”。袁宗祥表示，安全工作只有起点，没有终点，山东海事人将始终牢记“三个不能过高估计”，始终以归零的心态，抓好海上安全监管工作，建设山东“平安海区”，奋力推进海事治理体系和治理能力现代化，续写交通强国建设的山东海事新篇章。