

海上风电重回高速增长轨道



中国海油集团能源经济研究院近日发布的《中国海洋能源发展报告2023》(简称《报告》)显示,在整机价格下降、建设安装成本走低、电网接入条件改善等因素推动下,我国海上风电重回高速增长轨道。

2023年,对于风电行业而言是极不平凡的一年。这一年里,风电装机量取得历史性突破、多项技术不断创新、海外订单爆发式增长。



风电平台“海油观澜号”。 中国海油供图

风电项目集中并网

近期,风电项目迎来集中并网潮。东证期货(东方证券子公司)认为,2024年海风项目并网将达到10吉瓦,乐观预计会达到15吉瓦。“若要实现‘十四五’规划的海风装机总量,2024年和2025年将是关键的兑现期,沿海地区要完成27吉瓦的装机目标。”东

证期货首席分析师孙伟东称。

同时,我国海上风电新增装机量快速提升。《报告》显示,截至2023年底,我国海上风电累计并网装机量为3650万千瓦,同比增长19.8%,占全国风力发电总装机量的8.5%;2023年,新增海上风电装机量为604万千瓦,超过除2021

年外的其他历史年份。

此外,截至2023年11月底,我国沿海地区已有17个大型海上风电产业集群落地。其中,福建漳州海上风电装备产业园、广东国际风电城、广西北部湾风电零碳产业基地等均提出千亿元年产值目标。

中国海油集团能源经济研究院院长、党委书记王震预计,2024年,我国海上风电新增装机量将超过1000万千瓦。其中,广东、山东、浙江、福建的海上风电新增装机量将排名前列,辽宁、广西建设节奏将加快,海上风电大基地建设逐步成型。

技术创新多元发展

与漂浮式基础一体化设计等关键技术取得重大进展。

中国电建华东院新能源工程院总工程师李炜表示,随着海上风电向深远海发展,深远海风电场规模化开发、风电机组大型化、海上输变电技术将是未来发展趋势,尤其是海上换流站的轻量化、集成化设计和施工成套技术将因此得到提升。

同时,业内人士一致认为,“海上风电+”融合发展模式将成

为未来发展热点。2023年,国家能源局印发的《加快油气勘探开发与新能源融合发展行动方案(2023—2025年)》明确要求,开展海上风电与海洋油气田深度融合发展示范。广东、海南、江苏、辽宁等省陆续出台地方海域使用权立体分层设权文件,鼓励对海上风电用海进行立体设权。

如今,除分布式海上风电为油气平台供电外,企业利用地理空间重叠的条件,对集中式海上风

电与油气勘探开发融合发展模式进行探索。据了解,海上风电与海水养殖、海上制氢等融合发展场景和模式正相继开展示范验证。明阳智能“导管架风机+首箱”风渔融合一体化装备投运,首个近海深水区风电运维养殖综合平台“华电泓胜一号”开工建设,四川大学团队完成海水直接电解制氢海试,中集集电、华电重工等正在研发海上固定式和漂浮式制氢装备及成套系统。

企业加码出海掘金

资协议,拟投资10亿元实现约220套海上风电塔筒的年产能。

同时,海上风电的竞争已经延伸至海外。面对强劲的海外市场需求,国内企业纷纷出海掘金。经梳理发现,2023年,金风科技、大金重工、中天科技和明阳智能等公司接连斩获海外大单。

中研普华产业研究院研究员高梦涵分析称,欧洲面临的能源危机,促使欧洲多国上调海上风

电规划目标,但欧洲风力设备的产能无法满足扩张速度,这就为中国企业出海带来机遇。

“中国风电整机企业在开拓国际市场方面取得了积极成果,已然向全球市场证明了自己;况且,中国风电产业已经形成了一套完整的配套体系,可以为全球提供具有竞争力的产品,中国风电企业在技术、产品、产能、经验、价格等方面均具有明显优势。”高梦涵表示。

本文综合自中国能源报、中国经营报、中国证券报、中国水运报等媒体报道

数说船舶

2023年

全球新船订单共成交
20639艘、11043.6万载重吨

同比增长
8.8%

全球年度完工交付量为
2443艘、8723.1万载重吨

同比增长
6.3%

全球手持订单量为
5603艘、26932.4万载重吨

同比增长
7.9%

(以载重吨计)

集装箱船、LNG船新
单规模出现回落。



集
装
箱
船

成交 1781.9 万载重吨

同比下滑
39.5%

LNG
船

成交 621.7 万载重吨

同比下滑
63.3%

油船和LPG船市场大
幅反弹。



原
油
船

成交 1515.0 万载重吨

同比上涨
353.4%

成
品
油
船

成交 1708.9 万载重吨

同比上涨
204.9%

LPG
船

成交 503.8 万载重吨

同比上涨
151.0%

值得注意的是



替代燃料船舶订单共成交
3727.7万载重吨

占比
33.7%

甲
醇
燃
料
船

订单规模 1368.1 万载重吨

同比上涨
139.4%

数据来源于克拉克森、中国船舶集团经济研究中心
全媒记者刘知微制图

筑牢水上交通安全风险隐患防护墙

(上接第1版)培训内容涵盖了《海上交通安全法》《安全生产法》《水上客运重大事故隐患判定指南》等,以安全十大公理和安全生产十大法则为机制依据,以典型事故案例剖析研究为事实佐证,从深层次阐述了海事部门安全管理主要职责和海事执法人员的监管责任。提升了执法人员职业认同感、社会责任感和历史使命感,增强了执法人员斗争意识和斗争本领。

精准执法有力度

精准执法不仅是水上交通安全重大隐患排查整治和重大风险防范化解的关键步骤,更是核心要义。天津海事局聚焦水上涉客运输安全治理、船舶污染防治攻坚和载运危险货物安全治理、商渔船防撞安全治理、三无船舶游艇综合治理等重点领域,开展精准执法。

2023年7月19日,东疆海事局北塘海巡执法大队3名执法人员登上巡逻艇开始海上巡航。17时57分,船舷两侧和船舱里的游客引起了执法人员注意。“为了保障船上游客的安全,避免引起慌乱,执法人员就船头、船尾、船身三个部分清点人数。经过两遍合计,发现超载7人。”东疆海事局综合业务处刘兵介绍。

这是天津海事局强化涉客运输船舶的安全监管的真实剪影。专项行动开展以来,天津海事局密切关注船舶通航情况,全力做好海河渡船、北塘旅游船、马棚口游览艇等水上涉客船舶安全监管。针对暑期旅游客船出航频次和游客数量增多的现状,采取突击检查、暗察暗访、交叉检查等措施,对所有旅游客船开展两轮全覆盖的安全检查,查处1起旅游客船超员载客重大事故隐患,对涉事企业和船长共计罚款4.1万元,并将情况通报至属地政府和其他监管部门。

危险货物的谎报瞒报一直是海事、港口、海关等多个部门的监管难点,是影响行业发展的重大安全隐患。多年来集装箱危险货物谎报瞒报案件屡禁不止,由此引起的人员伤亡和财产损失触目惊心。

基于此,天津海事局成立了一支专业的船载集装箱危险货物监管女子团队——“津港紫薇花”团队。团队全面加强小型供油船舶载运危险货物进出港管理,严厉打击在申报和报告中欺骗、造假、提供虚假证明材料等行为,坚决打击载运危险货物进出港不申报、不报告行为。对散装液体化学品船舶开展专业的船载设备集中检查,通过对船员现场操作情况检查,检验设备系统是否处于良好可用的状态,

确保船员能够熟练操作。“我们加强船舶载运危险货物现场监督检查,现场检查率达30.5%。2023年共查处船舶载运危险货物案件35起,处罚金额121.21万元,其中谎报瞒报案件23起,处罚金额118.4万元。”团队负责人贾蕊介绍。

“抢过大船头,三年不用愁”虽承载着渔民对美好生活的企盼,但也为商渔船海上航行埋下了安全隐患。“船上导助航设备会不会操作?”“您了解渔船的航行习惯吗?”“商船不给您让路怎么办?”商渔船长“面对面”活动中南疆海事局指挥中心副主任窦洪双问道。

记者了解到,天津海事局联合天津市农业农村委制定2023年“商渔共治”专项行动实施方案,确定了共治重点清单。联合渔政、地方街道开展安全教育,组织开展商渔船长“面对面”“互登互学”活动。强化重点水域联合巡查,加强“黑色四小时”、傍晚落日时分等重点时间段的监管。2023年以来,共开展联合宣教80次,商渔船船长“面对面”“互登互学”14次,培训船员2000余人次,排查船舶200余艘次,驱离非法靠泊、违规航行渔船60余艘。

游艇海上休闲娱乐活动作为逐渐兴起的新兴产业,近年来,发展速度突飞猛进,游艇登记数量也在

逐年增长,随之而来的水上交通安全隐患也在逐步凸显,对于水上交通安全监管工作带来了新的挑战。

2023年11月21日,大沽口海事局执法人员对辖区游艇非法停靠点进行多次摸排时发现南疆大桥下游存在一处游艇非法停靠点。“我们立即与滨海新区政法委海防办沟通联络,开展多家单位联合行动,成功清理3段浮桥,共计22米;驱离游艇11艘次,有力打击了游艇非法停靠行为。”大沽口海事局高沙岭海巡执法大队队长杨天华说。

据悉,天津海事建立游艇“黑白”名单台账,实施分类管理。严把游艇登记关,严格落实游艇登记前核查机制。2023年以来,共开展联合行动22次,5艘违规游艇被依法查处并吊带上岸,查扣“三无”船4艘,并集中存放。拆除非法码头1处,清理游艇非法停靠点1处。

惠企利民有温度

精准执法是手段,惠企利民是目标。天津海事局通过专项行动系列举措,把好事办到人民群众生命安关,用心用情办好民生实事。

专项行动期间将会重点排查哪些重大隐患?相关企业应该注意什么?翻开《天津海事局水上交通

安全重大隐患排查整治和重大风险防范化解2023专项行动明白纸》(简称“明白纸”),上述问题的答案一目了然。

“‘明白纸’主要面向航运企业及相关从业人员,围绕‘是什么’‘为什么’‘怎么干’等几个方面进行安全宣贯,督促企业及其责任人员做好风险防范化解和隐患自查自纠工作。”天津海事局重大风险隐患排查整治2023专项行动工作专班问船介绍。

“相较于以往传统的传达部署方式,‘明白纸’一问一答的宣传形式更加简单明了,能够让我们迅速清晰地了解活动时间、内容及需要落实的安全措施,有助于航运企业迅速开展重大事故隐患自查自改,不断提升企业安全管理水平。”天津中燃船舶燃料有限公司负责人在收到新港海事局执法人员的“明白纸”后表示。

“津港紫薇花”团队设计开发了基于气相色谱质谱联用技术的集装箱非侵入式查验设备,该设备可以实现通风孔处采集气样品后,用气质联用分析技术对气样进行定性分析,并与危险货物数据库进行比对,快速锁定危险货物,从而达到不开箱快速确定货物性质,特别是含有可挥发性有机物危险货物的目的。“设备建成后,因

查验不需要进行开箱操作,可以省去货物退关和提离码头的费用,为货主节约大量滞期成本。”贾蕊介绍。

此外,天津海事局针对秋冬季火灾易多发期,主动研判本领域火灾风险,部署开展了船舶港内明火作业专项检查,编制了《天津海事局船舶港内明火作业检查指南》,提升执法人员监管能力和水平,制作了《天津辖区船舶港内明火作业安全操作指导片》,选取近几年同期典型火灾事故形成《火灾事故警示教育案例》,帮助企业吸取事故教训,扎实做好事故预防。针对明火作业备案的1182艘船舶,开展现场核查306艘次,覆盖率达25.9%,共排查发现问题隐患57件次,其中备案申请不规范34件次,作业现场发现问题隐患23件次,全部督促完成整改,有效防范化解了船舶港内明火作业安全风险。

驰而不息,久久为功。自2023年5月1日专项行动开展以来,截至2023年12月31日,天津海事局共排查事故隐患3404项,督促整改3404项,整改率100%。其中重大事故隐患1项,一般事故隐患3403项;曝光、约谈、联合惩戒企业3家,公布典型执法案例5个,约谈通报有关地区及部门2次,有力保障了辖区水上交通安全形势稳定。