

每周参考

(2022年04月18日—2022年04月25日 编辑: 基础信息室)

【国内动态】	2
国家节能中心印发《节能增效、绿色降碳服务行动方案》	2
浙江省委书记袁家军在舟山调研: 把海洋经济加快打造成未来发展新增长极	2
《海洋能电站选址技术规范》国家标准发布实施	2
中国船级社发布《氢燃料电池》、《氢气瓶》和《重整装置》产品指南	3
中国自主研发首艘“无人”集装箱船交付运营	3
中船动力自主研发全球首台机载 SCR 低速机试航圆满成功	3
海南首个百万千瓦级海上风电装备基地开工	3
中集来福士建造双燃料冰级滚装船试航凯旋	4
海洋试点国家实验室“浮星-4000”完成海试	4
“明兴”轮“云”交付	4
新型海洋温盐剖面测量仪通过评审	5
国内首家! 七二五所高锰奥氏体低温钢用焊接材料获得 CCS 认证	5
青岛海洋科学与技术试点国家实验室海底深部探测与开发平台在烟台揭牌	5
海洋装备创新发展研究课题组调研海上风电企业	5
福建海洋碳汇重大基础设施发展战略研究研讨会举行	6
生态城与国家海洋技术中心签署合作协议 促进成果转化 “携手”守护海洋	6
2022年1~3月船舶工业经济运行情况	6
【国外视野】	7
《2022年全球风能报告》发布	7
联合国贸发会议聚焦海洋经济发展	7
德他马林 LNG 双燃料 PCTC 设计获 DNV 原则性认可	7
欧洲海上风电创纪录	7
日本船企合作开发氨预留 LNG 动力巴拿马型散货船设计获 NK 批准	8
电池+甲醇! 全球首艘绿色燃料 SOV 将筹建	8
新加坡吉宝公司向荷兰 Van Oord 公司交付首艘双燃料挖泥船	8
川崎重工为首艘纯电动油轮提供电池推进系统	8
10艘20亿元! 马尾造船获地中海航运集装箱船大单	9
美能源部将资助6个能源系统网络安全研发项目	9
波芬两国将加强核电发展合作	9

【国内动态】

国家节能中心印发《节能增效、绿色降碳服务行动方案》

近日，国家节能中心印发《节能增效、绿色降碳 服务行动方案》（以下简称《方案》），《方案》提出，以降低能耗、提升能效水平压力大的地市为重点，聚焦重点用能领域，提供综合性服务，着力推动地方更好地落实节能降碳各项措施、完成“十四五”能耗控制目标任务，促进地区绿色高质量发展。以地方产业园区绿色化改造为重点，推动产业园区在整体节能降碳、能源系统优化和梯级利用、绿色化升级等方面取得更大的成效。以地方重点用能行业领域和重点用能单位为重点，全面挖掘节能增效、减排降碳的潜力，采取更有力措施持续提高能效，推动行业领域和重点用能单位绿色化水平提升。《方案》提出，开展能源结构优化研究分析。研判地区能源消费总量与资源禀赋、能源消费结构与经济发展水平等关系，根据终端能源消费结构特点和变动趋势，分析清洁能源的供给能力，提出能源供给、消费结构优化措施。开展重点用能行业领域能效提升研究分析。以重点用能行业领域为服务重点，从工艺、技术、装备、管理等方面进行能效分析，对标对表国内外先进水平，查找薄弱环节、突出问题和节能潜力，提出减排降碳、节能增效的措施。开展重点用能单位降本增效诊评服务。针对企业等重点用能单位进行能效和用能管理流程等诊评服务，挖掘节能增效、减排降碳潜力，提出能源优化利用、节能技改措施和管理节能等方面的系统解决方案。

来源：国家节能中心，2022-04-21

<http://www.chinanec.cn/website/News!view.shtml?id=256064>

浙江省委书记袁家军在舟山调研：把海洋经济加快打造成未来发展新增长极

4月20日至21日，浙江省委书记袁家军在舟山调研，登海岛、走企业、看项目，一路舟楫往来，重点考察海域海岛规划建设、海洋经济发展、打造共同富裕海岛样本等。他强调，要深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，统筹疫情防控和经济社会发展，充分发挥舟山独特优势，突出创新驱动和绿色发展，扎实推动海洋经济发展，加快打造未来发展新增长极，以优异成绩迎接党的二十大和省第十五次党代会胜利召开。袁家军一直高度重视海洋强省建设，特别是舟山市功能岛规划建设情况。他对舟山做好当前经济工作提出要求，强调，要突出创新发展，聚焦海洋生物、石化新材料等高新技术产业和海洋科技发展，加大研发投入，狠抓创新平台、创新项目建设，全面转入创新驱动发展模式。要突出绿色发展，根据能耗、环境容量、碳总量强度等指标，设定发展目标和任务，进一步加强海洋生态治理和保护。要突出特色发展，坚持一岛一策、一岛一风貌，调动各方力量共同参与，打造高品质海岛生活示范区。

来源：浙江日报，2022-04-21

http://zjrb.zjol.com.cn/html/2022-04/22/content_3544183.htm?div=-1

《海洋能电站选址技术规范》国家标准发布实施

近日，经国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会批准，由我中心承担的《海洋能电站选址技术规范第1部分：潮流能》（GB/T 41341.1-2022）和《海洋能电站选址技术规范第2部分：波浪能》（GB/T 41341.2-2022）2项国家标准正式发布实施。《规范》确立了海洋能电站的选址内容、技术要求与数据资料、选址过程与方法，规定了潮流能电站的选址内容、技术要求与数据资料、选址过程与方法及选址报告编制的要求，是指导我国海洋能电站选址的基础性标准。《规范》的正式实施将为潮流能和波浪能电站选址技术提供支撑和依据，研制海洋能电站选址技术规范，规范海洋能发电站计算方法，是大规模开发利用海洋能资源的重要技术保障。

来源：国家海洋技术中心，2022-04-21

<http://www.notcsoa.org.cn/cn/index/show/3546>

中国船级社发布《氢燃料电池》、《氢气瓶》和《重整装置》产品指南

近日，中国船级社（CCS）发布了《氢燃料电池》、《氢气瓶》、《重整装置》等3份涉及氢燃料电池系统的产品检验指南，成为 CCS 落实国家新能源战略的又一标志性成果。3份《指南》已于2022年4月14日生效。3份指南分别对氢燃料电池相关的氢气生成、氢气储存、燃料电池3个关键部件的材料选取、设计及技术要求、试验测试等做出详细要求，确保了船用氢燃料电池产品的安全性和可靠性。自3份《指南》发布以来，已经为3家国内企业认可服务提供了依据。

来源：中国船级社，2022-04-24

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202204240879335808>

中国自主研发首艘“无人”集装箱船交付运营

4月22日，我国自主研发首艘自主航行300TEU集装箱船“智飞”号在山东港口青岛港正式交付运营，该船由山东港口集团投入青岛港至董家口航线营运，将有望实现智能船舶与青岛港无人化码头的船岸协同作业。该船舶的运营标志着我国在船舶智能航行研发与应用领域处于全球前列，将为推动我国智能船舶技术发展起到重要作用。“智飞”号由青岛造船厂有限公司建造，上海佳豪船舶设计院设计，智慧航海（青岛）科技有限公司监造。总长约110米，型宽约15米，型深10米，设计航速为12节，该船具有人工驾驶、远程遥控驾驶和无人自主航行三种驾驶模式，能够实现航行环境智能感知认知、航线自主规划、智能避碰、自动靠离泊和远程遥控驾驶等功能。“智飞”号配备船舶航行辅助系统，以便在人工驾驶模式下为驾驶员提供信息、环境认知、避碰决策、安全预警等全方位的辅助支持。该船通过5G、卫星通信等多网多模通信系统，可以与港口、航运、海事、航保等岸基生产、服务、调度控制、监管等机构、设施实现协同。

来源：国际海事信息网，2022-04-24

<http://m.simic.net.cn/news-show.php?id=257413>

中船动力自主研发全球首台机载SCR低速机试航圆满成功

4月20日，中国船舶集团旗下中船动力（集团）有限公司自主研发的低速柴油机CSSC WinGD 6X52圆满完成首次试航，标志着我国自主研发的全球首台机载SCR系统低速柴油机装船应用获得成功。该主机安装在由日本Kumiai Senpaku Co.Ltd投资建造、中船澄西船舶修造有限公司建造的5万吨成品油轮上。CSSC WinGD 6X52是一款绿色环保型船用低速柴油机，额定功率11640千瓦，配置集成式机载SCR系统，满足国际海事组织（IMO）Tier III排放要求，性能指标达到国际先进水平，是世界首制的机载SCR系统船用低速机。该机型实现了自主研发的电控系统、增压器以及油雾探测器等关重件应用，国产化率超80%。与常规机外SCR系统设计相比，采用集成机载SCR系统，反应器与排气集管采用一体化设计，充分利用排气集管下方空间，减少机舱设计工作以及降低机舱管路制造成本，同时可节约30%机舱空间；另外该机采用全新模块化设计，突破内置式烟气流动控制技术，集成式尿素喷射系统和高效催化反应系统，具有结构简单，维护方便等优势。CSSC WinGD X52可广泛应用于5万~8.5万吨散货船和油（化学品）船、1100~2500TEU集装箱（多用途）船等船型。

来源：国际船舶网，2022-04-22

http://www.eworldship.com/html/2022/Manufacturer_0422/181477.html

海南首个百万千瓦级海上风电装备基地开工

4月22日，由中国大唐、东方电气、中国电建三大央企联合打造的海南洋浦海上风电产业园正式开工。海南洋浦海上风电产业园项目充分借助海南自贸港政策、区位和资源优势，集中国大唐、东方电气、中国电建三大央企之力，合作开发出口型海上风电高端产业集群。项目主要包括海上风电装备制造、出口及示范应用，风电、氢能、海洋牧场、综合能源等高

端产业的投资开发。产业园区总投资 48 亿元，总用地面积 1060 亩，建设年产百万千瓦级海上风电装备基地。项目预计于 2023 年 6 月实现首台风机下线，2024 年 6 月实现达产。据海南省“十四五”海上风电发展规划，其“十四五”期间规划容量为 1100 万 kW，到 2025 年海上风电新开工建设规模达到 1100 万 kW，投产规模达到 200 万 kW。

来源：北极星风力发电网，2022-04-24

<https://news.bjx.com.cn/html/20220424/1219977.shtml>

中集来福士建造双燃料冰级滚装船试航凯旋

4 月 17 日，由中集来福士为瑞典航运巨头 Wallenius SOL 公司建造的 5800 米车道双燃料冰级系列滚装船的第一艘 RORO 1# 项目试航凯旋，返回烟台基地码头。此前，燃油模式下的试航已于 2 月 20 日顺利完成。该系列滚装船 RORO 系列滚装船船长 241.7 米，宽 35.20 米，车道 5800 米，航速 20 节，装备有两个 685 立方 C 型 LNG 储罐，配置高效的 LNG 双燃料推进系统，燃油、燃气两种模式下的主机耐力、航速、船舶操纵性等各项性能均完成测试，具备交付条件。该项目将作为欧洲航道的新生力量投入波的尼亚湾北部海域营运，提升 WALLENIUS SOL 公司船队的运营能力，也将进一步巩固中集来福士在高端滚装船国际主流市场的发展基础。

来源：中国船舶工业行业协会，2022-04-19

<http://www.cansi.org.cn/cms/document/17546.html>

海洋试点国家实验室“浮星-4000”完成海试

近日，青岛海洋科学与技术试点国家实验室“浮星-4000”升沉式智能观测平台（以下简称“FX-4000”）在南印度洋连续平稳运行 111 天，直至电池能量耗尽，成功完成海试。“FX-4000”全寿命内数据传输成功率超过 98%，通信定位、双向远程控制等功能皆得到了可靠验证。“FX-4000”是海洋试点国家实验室“问海计划”项目支持下研发的具有完全自主知识产权的移动观测平台。运行期间，“FX-4000”共完成了 138 次剖面测量运动，包括 136 个 4000 米剖面、1 个 500 米剖面、1 个 1000 米剖面。东西跨度为 76.9 海里，南北跨度为 24.4 海里。“FX-4000”作为“全球变化与海气相互作用专项（二期）”西印度洋水体综合调查冬季航次布放的重要国产海洋调查仪器设备，由国家海洋标准计量中心作为第三方测试单位，依托自然资源部第一海洋研究所科考队员，于 2021 年 11 月搭乘“向阳红 01”号科考船科考航次在南印度洋顺利完成布放。据项目负责人、海洋试点国家实验室海洋观测与探测联合实验室（天津大学部分）首席科学家李醒飞教授介绍，本次海试成功得益于团队自主研发的升沉式智能观测平台半实物仿真系统，该系统能够在实验室有效模拟升沉式智能观测平台全寿命工作流程，快速提高了升沉式智能观测平台的可靠性，显著降低了观测平台的研发时间和海试成本。

来源：观海新闻网，2022-04-22

<https://www.guanhai.com.cn/p/171956.html>

“明兴”轮“云”交付

4 月 22 日，由中国船级社（CCS）审图和建造检验的 62000 吨多用途重吊船“明兴”轮顺利交付。受新冠肺炎疫情影响，招商轮船公司、招商工业集团有限公司、CCS 江苏分社等相关方分别在深圳、扬州两地举行“云”命名暨交船仪式。“明兴”轮是招商局金陵船舶（南京）有限公司为香港明华船务有限公司建造的 4 艘 62000 吨系列多用途重吊船的 2 号船，入 CCS 单一船级。该系列 62000 载重吨多用途重吊船由上海船舶设计研究院（SDARI）主导设计。船长 199.9 米，型宽 32.26 米，型深 19.0 米，设计吃水 11.30 米，设计航速 14.4 节；船舶采用 CFD 优化型线设计，设有 5 个货舱，左舷配置 4 台克令吊，联吊最大起吊能力可达 300 吨，可灵活装载各种尺寸重大件设备货、纸浆货以及各类固体散货等。船舶配备大直径螺旋桨推进器、低转速 G 型机等节能环保设备，满足船舶能效设计指数（EEDI）PHASE 3、NOx 达到 TierIII 排放要求的国际标准。船舶安装了“能效管理系统”，是最新一代绿色环保、经济

节能型多用途重吊船舶。

来源：中国船级社，2022-04-24

<https://www.ccs.org.cn/ccswz/articleDetail?id=202204240846556203>

新型海洋温盐剖面测量仪通过评审

近日，国家海洋技术中心自主研发的高船速、大深度投弃式海洋温盐剖面测量仪样机搭载于“智海”号试验船完成海上试验，并通过了现场考核与专家评审。专家组认为，该类型投弃式温盐剖面测量仪完成了高船速、大深度环境下的海洋环境参数测量功能，装备系统运行稳定可靠，测量数据准确有效，达到了海试大纲的要求，实现了投弃式海洋环境测量技术新突破，拓展了该类型海洋装备的应用领域和业务范围，此次海上试验将为后续研究项目及装备业务化运行奠定基础。

来源：自然资源部，2022-04-18

http://www.mnr.gov.cn/dt/hy/202204/t20220418_2734211.html

国内首家！七二五所高锰奥氏体低温钢用焊接材料获得 CCS 认证

4月22日，中国船级社（CCS）举行高锰奥氏体低温钢系列产品工厂认可证书发布会，七二五所高锰奥氏体低温钢用焊接材料成为国内首家获得 CCS 认证的产品。发布会采用“云发证”方式进行。“十三五”期间，为促进 LNG 行业发展，打破国外对 LNG 高锰钢技术垄断，提升我国船舶行业的国际竞争力，由七二五所牵头，联合 CCS、舞钢公司、中集宏图公司等单位在工信部立项开展《船用 LNG 储罐高锰奥氏体低温钢应用研究》。经过三年的技术攻关，项目团队突破高锰奥氏体钢冶炼与轧制工艺优化、焊缝金属合金设计及焊接接头综合性能调控、-165℃低温服役性能评价、大变形构件成形等一系列关键核心技术，打破国外技术垄断，成功研制出高锰钢板材、配套焊接材料、船用 LNG 储罐系列产品，总体性能达到国际先进水平，形成了具有自主知识产权的材料体系、应用评价体系和标准规范体系。2022年1月，研制建造的高锰钢 LNG 储罐成功用于双燃料 LNG 运输船，实现在国内 LNG 船舶的首次应用。

来源：船海装备网，2022-04-23

<https://www.shipoe.com/news/show-51806.html>

青岛海洋科学与技术试点国家实验室海底深部探测与开发平台在烟台揭牌

4月17日，青岛海洋科学与技术试点国家实验室海底深部探测与开发平台签约暨揭牌仪式在中集海洋工程研究院举行。仪式上，青岛海洋科学与技术试点国家实验室、烟台市人民政府、烟台中集来福士海洋工程有限公司三方签署了《共建青岛海洋科学与技术试点国家实验室海底深部探测与开发平台合作协议》，并为海底深部探测与开发平台揭牌。海底深部探测与开发平台旨在支撑服务我国海洋工程装备总体研发进程，提高我国地球科学发展水平，保障我国能源安全，切实维护国家海洋权益。平台不仅有助于汇聚各方优势力量，同时也是助推山东省新旧动能转换战略实施、助力烟台海工装备名城建设的有力举措。

来源：大众网，2022-04-18

http://yantai.dzwww.com/xinwen/ytxw/ytsh/202204/t20220418_10117143.htm

海洋装备创新发展研究课题组调研海上风电企业

为进一步深化对海洋装备行业发展现状与需求的认识，海洋战略所会同中船集团第 714 所有关科研人员日前赴金风科技股份有限公司（简称“金风科技”）总部进行海上风电行业发展情况调研。金风科技成立于 1998 年，主要从事风电设备研发与制造、风电服务、风电场投资开发和水务等业务。双方就海上风电在深远海养殖、制氢、环境监测、海洋交运输、油气开发活动中的作用与发展前景进行了交流。座谈会上，于晨光副总经理介绍了企业经营情况及海上风电业务情况，宁巧珍总工程师向调研组介绍了我国风电装备的研发、设计、装备制造、选址、安装、运维的总体水平，特别介绍了卡脖子的技术、软件、硬件情况，以及

中国海上风电产业链现状。双方就海上风电在深远海养殖、制氢、环境监测、海洋交通运输、油气开发活动中的作用与发展前景进行了交流。过程中，调研组也了解到企业在海洋风电经营中遇到的一些挑战，以及全行业对产业政策、海域使用政策的需求等。调研组将认真梳理分析此次调研了解到的一手信息，进一步深化对相关问题的研究，为相关部门的决策、海上风电企业发展提供研究服务。

来源：自然资源部海洋发展战略研究所，2022-04-19

<http://www.cimamnr.org.cn/info/1630>

福建海洋碳汇重大基础设施发展战略研究研讨会举行

中国工程院福建研究院专题咨询项目——“福建海洋碳汇重大基础设施发展战略研究”项目组日前召开项目线上研讨会。中国科学院院士、厦门大学教授焦念志以及中科院南海所、自然资源部海洋三所、国家海洋局南海环境监测中心、中国海洋大学、中国地质大学、上海交通大学等单位的20多位专家参会。该项目围绕福建海洋碳汇研发现状以及亟待解决的生态环境问题，全面分析推进海洋气候环境模拟实验体系重大科研基础设施的建设规划，推动建立以海洋碳汇为主线的一系列技术标准和操作规范，为国内海洋治理提供福建方案。会上，项目组详细介绍了主要研究内容、已取得的基础数据以及计划安排等，与会专家围绕建设海洋环境模拟实验体系、整合海洋碳汇现有数据、建立技术规范标准、完善研究方法、技术手段等问题展开研讨。

来源：福建日报，2022-04-18

https://fjrb.fjdaily.com/pc/con/202204/18/content_173245.html

生态城与国家海洋技术中心签署合作协议 促进成果转化 “携手”守护海洋

近日，中新天津生态城管委会与国家海洋技术中心签署《战略合作框架协议》，建立长期战略合作伙伴关系，在海洋规划论证、海洋生态修复与监测、信息系统建设等领域深入合作，加强海洋生态文明建设，促进海洋科研成果转化应用，“携手”守护海洋，助推蓝色经济发展。据了解，“生态”是生态城与其他滨海城市的最大区别。生态城不仅拥有绵延的生活海岸线，还初步建成了依河、湖、湾、海的高品质滨海休闲旅游区，具有标志性“蓝绿交织”“河海相连”的滨海旅游城市风光。此次签约后，生态城将支持国家海洋技术中心在生态城海洋工程中开展海洋生态监测与修复效果评估，以及观测技术装备的开发研究、试验和应用推广，并为其提供科研成果转化平台，以及海洋科技成果产业化的环境和条件；针对生态城海域，国家海洋技术中心将在海洋生态修复顶层设计、海洋环境调查评估、海域使用政策咨询、海洋预警监测能力建设等方面提供科技支撑和解决方案，赋能海洋产业高质量发展。

来源：中国海洋发展研究中心，2022-04-22

<http://aoc.ouc.edu.cn/2022/0422/c9828a368457/pagem.htm>

2022年1~3月船舶工业经济运行情况

1~3月，受地缘政治冲突和国内疫情多点散发的影响，我国船舶工业三大造船指标出现较大波动，长三角造船聚集区疫情扩散蔓延对船舶工业的影响较为突出，重点监测船舶企业出现亏损，行业保持平稳健康发展面临严峻挑战。1~3月，全国造船完工961万载重吨，同比下降1.9%。承接新船订单993万载重吨，同比下降42.3%。3月底，手持船舶订单9910万载重吨，同比增长26.3%。全国完工出口船861万载重吨，同比下降5.3%；承接出口船订单855万载重吨，同比下降41.8%；3月末手持出口船订单8661万载重吨，同比增长24.7%。出口船舶分别占全国造船完工量、新接订单量、手持订单量的89.6%、86.1%和87.4%。1~3月，50家重点监测造船企业造船完工925万载重吨，同比下降4.3%。承接新船订单904万载重吨，同比下降47.0%。3月底，手持船舶订单9603万载重吨，同比增长24.7%。1~3月，我国造船完工量、新接订单量、手持订单量分别占世界市场份额的46.2%、48.6%和47.3%。

来源：中国船舶工业行业协会，2022-04-22
<http://www.cansi.org.cn/cms/document/17557.html>

【国外视野】

《2022年全球风能报告》发布

近日，据全球风能理事会发布的《2022年全球风能报告》显示，2021年，全球新增风电装机容量93.6吉瓦，累计风电装机容量达837吉瓦，同比增长12%；新增海上风电装机容量21.1吉瓦，其中中国占80.02%，超越英国成为全球累计装机容量最大的海上风电市场。此外，2021年全球风电招标量达到88吉瓦，较上年增长153%。全球风能理事会预计，未来5年内全球风电新增装机容量将达到557吉瓦。

来源：中国海洋发展研究中心，2022-04-18
<https://aoc.ouc.edu.cn/2022/0422/c9829a368481/page.htm>

联合国贸发会议聚焦海洋经济发展

近日，联合国贸易与发展会议第四届海洋论坛在瑞士日内瓦举行。会议重点关注海洋经济、渔业可持续发展、海洋环境保护等议题，加快促进各国实现经济复苏。联合国贸易与发展会议秘书长雷贝卡·格林斯潘表示，当前正处于通过以贸易、投资促进海洋产业转型升级的好时机，本次海洋论坛为各国保护海洋资源、实现海洋经济可持续发展搭建了贸易交流平台。

来源：中国海洋发展研究中心，2022-04-19
<https://aoc.ouc.edu.cn/2022/0422/c9829a368482/page.htm>

德他马林 LNG 双燃料 PCTC 设计获 DNV 原则性认可

近期，在挪威海事展期间，DNV 船级社海业务首席执行官 Knut orbeck-Nilssen 在奥斯陆向招商工业旗下德他马林（Deltamarin）公司销和法国 GTT 公司颁发了一型液化天然气（LNG）双燃料汽车/卡车运输船（PCTC）设计的原则性认可证书（AiP）。该型 PCTC 由 Deltamarin 和 GTT 联合研发，使用 LNG 双燃料，运载能力为 8000 CEU。设计融合了 GTT Mark III 型膜式 LNG 燃料舱技术和 Deltamarin 在汽车运输船领域的先进设计。此次 DNV 船级社颁发的 AiP 表明该型设计在建造和营运上是技术可行的。该船型具有紧凑的 LNG 系统，优化了装车量，提高了能效，并最大程度提高了船上天然气系统的自动化控制程度。该型 LNG 燃料舱设计压力为 2 公斤，这提高了燃料舱保压能力，同时增加了天然气加注时的操作灵活性。

来源：造船技术与海洋平台，2022-04-19
<https://mp.weixin.qq.com/s/8crje-jQmHBTKPsNeJhuqw>

欧洲海上风电创纪录

根据可再生能源咨询机构 Rystad Energy 的预测，2022 年，欧洲海上风电新增容量有望达到 4.2GW，创历史新高。此前的纪录是 2019 年的 3.8GW，之后则连续两年都处于低位，特别是 2021 年，仅新增 2GW 左右。英国依然是欧洲海上风电的领导者，今年有望建成 3.2GW，比之前的最高纪录 2.1GW（2018 年）高出 50%。其中，沃旭的 Hornsea Two（1.4GW）、Ocean Wind 的 Moray East（950MW）。法国有望凭借其首个商业化海上风电场首次排到欧洲前列，480MW 的 Saint-Nazaire 计划在今年底前并网，不过，鉴于这个项目多次推迟，是否能如期并网还未可知。Rystad Energy 还预测，在今后几年，欧洲海上风电容量将继续快速增长，2023 年预计为 7.3GW，2025 年预计为 8.6GW。除英国外，法国、荷兰、丹麦将贡

献主要力量。Rystad Energy 海上风电分析师 Anubhav Venkatesh 表示：“欧洲是全球海上风电最成熟的市场，不过去年，中国占据了全球海上风电新增容量的 85%，而欧洲仅占 10%。今年，欧洲会恢复增长的态势，并保持到 30 年代末。”

来源：北极星风力发电网，2022-04-22

<https://news.bjx.com.cn/html/20220422/1219715.shtml>

日本船企合作开发氨预留 LNG 动力巴拿马型散货船设计获 NK 批准

4 月 21 日，日本一般财团法人“新一代环保船舶研发中心（GSC）”开发的氨燃料预留（ammonia-ready）LNG 动力巴拿马型散货船设计获得了日本船级社（NK）原则性批准（AiP）。GSC 最新推出的巴拿马型散货船设计将以 LNG 为燃料，但为未来使用氨燃料运营做好了准备。GSC 介绍称，这种新型散货船全长 228.9 米，宽 32.26 米，深 20.10 米，载重量约为 80400 吨，航速 14.2 节，配备两个 2500 立方米燃料储罐。该船在作为 LNG 动力船时采用 LNG/高硫燃料油（HFO）双燃料设计，在作为氨动力船时为氨燃料/高硫燃料油（HFO）设计，两种规格都确保了与目前传统燃料巴拿马型散货船相同的续航距离和载重量。此外，为了减少改装费用、缩短改装时间，该船尽量增加了 LNG 燃料和氨燃料可以兼用的部分。对于氨燃料改装所需要更换的设备，尽量使用易于更换的构造和部署方式，并采取标准化的设备尺寸，力求最大限度减少改装工作范围。

来源：国际海事信息网，2022-04-24

<http://m.simic.net.cn/news-show.php?id=257412>

电池+甲醇！全球首艘绿色燃料 SOV 将筹建

近日，海上风电巨头 Ørsted 和风电运维服务商 Esvagt 签署协议，将投资建造全球首艘使用绿色燃料的风电运营服务船（SOV）。该船总长 93 米，型宽 19.6 米，最大吃水 6.5 米，航速 14 节，可提供 124 人住宿，直升机平台规格为 D18 米/9 吨。这艘 SOV 将由电池和双燃料发动机提供动力，可以使用由风能和生物物质生产的可再生电子甲醇（e-methanol）燃料。据称，相较常规燃料，这艘新船运营后每年可以减少约 4500 吨的二氧化碳排放。Esvagt 将于 2022 年第二季度开始建造该船，计划于 2024 年底投入使用。届时，这艘 SOV 将为世界上最大的海上风电场—英国 Hornsea 2 风场提供服务。Ørsted 计划为新建 SOV 提供甲醇燃料。

来源：信德海事网，2022-04-19

<https://www.xindemarineneews.com/topic/yazaishuiguanli/37859.html>

新加坡吉宝公司向荷兰 Van Oord 公司交付首艘双燃料挖泥船

吉宝岸外与海事（Keppel O&M）向荷兰 Van Oord 公司交付了首艘在新加坡建造的双燃料耙吸式挖泥船（TSHD）。高规格挖泥船 Vox Ariane 的料斗容量为 10,500 立方米，采用双燃料发动机，可使用 LNG 运行。这是 Keppel O&M 建造的第六艘挖泥船，也是第一艘前往 Van Oord 的挖泥船。造船厂按照国际海事组织（IMO）Tier III 规定的要求建造了挖泥船。悬挂荷兰国旗的 Vox Ariane 包括多项减少燃料消耗和碳排放的功能。它还配备了可持续系统，并获得了 BV 船级社的绿色护照和清洁船舶标志。这艘名为“Vox Ariane”的挖泥船，也是吉宝岸外与海事公司建造的首艘液化天然气动力挖泥船，挖泥作业能力为 10500 立方米。该船的疏浚系统还具有高度自动化，同时船上配有数据采集系统和综合控制系统。这艘耙吸式挖泥船可搭载 22 人，装机功率为 14500 千瓦，船上的半潜式电动挖泥泵配有一根吸管，另外还配有两台岸边排泥泵和 5 扇底门。

来源：船海装备网，2022-04-23

<https://www.shipoe.com/news/show-51802.html>

川崎重工为首艘纯电动油轮提供电池推进系统

近日，川崎重工宣布已为世界首艘纯电动电池推进油轮“朝日”号交付了船用大容量电池推

进系统。系统包含 2 组电池，每组电池容量为 1,740kWh。推进控制装置包括推进控制、能量/动力流控制、操纵操作、系统监控等。该系统由大容量锂离子电池、推进控制装置、电力管理装置等组成，可以高效为主推进器和其他设备提供动力和电力。由于使用电池，船舶运营时不会排放温室气体。系统还具有整体异常监视功能和保护功能，可维护性高。川崎重工开发的大容量电池推进系统将显著减少 CO₂、氮氧化物及其它排放，减少船舶对环境的影响。“朝日”号是旭油轮株式会社运营的第一艘纯电池电力推进油轮，于 2022 年 3 月 30 日建成。该船长 62 米，宽 10.3 米，总吨位 492 吨，航速 10 节，入级 NK 船级社。该船电池容量为 3480Kwh，采用 2 台 300Kw 方位推进器和 2 台 68Kw 侧推。

来源：龙 de 船人，2022-04-24

<https://www.imarine.cn/news/751384.html>

10 艘 20 亿元！马尾造船获地中海航运集装箱船大单

继新时代造船 14 艘双燃料中型集装箱船订单之后，全球最大集运公司地中海航运再下大单，斥资 3 亿美元（约合人民币 19.52 亿元）在马尾造船订造最多 10 艘支线集装箱船。据悉，地中海航运已经与马尾造船签署了 4+6 艘 1800TEU 曼谷型支线集装箱船建造合同，新船将采用传统燃料动力，符合 Tier III 排放标准和船舶能效设计指数（EEDI）第三阶段要求，计划在 2023 年下半年交付。估计每艘船造价超过 3000 万美元。据悉，马尾造船已经证实了这份订单。马尾造船母公司福建船政已经确认今年一季度与地中海航运公司签订了 4+4+2 艘 1800TEU 集装箱船合同。此外，福建船政还与东太平洋航运公司签订了 6+4 艘 2900TEU 集装箱船合同，将由马尾造船建造。根据 Alphaliner 的数据，目前地中海航运旗下船队运营 664 艘船，总运力约 435.196 万 TEU，包括 325 艘自有船舶和 339 艘租入船舶。同时，地中海航运手持订单数量也排名全球第一，共计 88 艘 124.05 万 TEU，占现有船队比例 28.5%，几乎是排名第二的长荣海运（约 62.32 万 TEU）的两倍。

来源：国际船舶网，2022-04-22

http://www.eworldship.com/html/2022/NewOrder_0422/181483.html

美能源部将资助 6 个能源系统网络安全研发项目

美国能源部（DOE）2022 年 4 月 21 日宣布，将为 6 个研究、开发和示范（RD&D）项目提供 1200 万美元资助。这些项目将开发创新的网络安全技术，以帮助确保能源传输系统的设计、安装、运行和维护，使其能够承受网络攻击并迅速恢复。保护美国电网的安全和弹性，对于实现能源部为美国提供更清洁、更经济的电力目标至关重要，同时也有助于推进拜登政府 2035 年电力部门净零排放、2050 年整个经济体净零排放的目标。为加强美国下一代能源系统的安全性，能源部网络安全、能源安全和应急响应办公室（CESER）将资助 6 所大学的研发团队进行网络安全研发和示范，以推进异常检测、人工智能和机器学习，以及基于物理的分析。这些系统包括变电站设备，可以更快检测到网络入侵，并自动阻止对控制功能的访问。

来源：国防科技信息网，2022-04-24

<http://www.dsti.net/Information/News/127633>

波芬两国将加强核电发展合作

【据世界核新闻网站 2022 年 4 月 22 日报道】2022 年 4 月 20 日-21 日，波兰和芬兰在华沙共同举办了波兰-芬兰核工业论坛，波兰重申了 2043 年前建成 600 万~900 万千瓦核电装机容量的目标。为了促进本国核电项目的开发，波兰希望积极参与芬兰核电项目的建设，两国公司在论坛上讨论了合作事宜。在过去的十年里，波兰 80 家公司参与了 24 个国家 40 个核电项目的建设，约 25 家公司参与了芬兰奥尔基洛托核电厂 3 号机组的建设。波兰核电发展计划的重点是建设大型反应堆，首座反应堆将建在波罗的海沿岸地区。波兰几家大型企业正在考虑部署模块化小堆，以减少对煤炭的依赖。

来源：国防科技信息网，2022-04-24
<http://www.dsti.net/Information/News/127635>