

国之润,自疏浚始。自1897年海河工程局在天津成立起,中国现代疏浚业已走过120多年的漫漫征程。其间,我国疏浚业从白手起家,经历了引进国外装备、模仿国际先进技术,再到自主

研发、制造出级吸挖泥船“天鲸号”“天鲲号”、耙吸挖泥船“新海风号”“通途号”等一批大国重器的跨越式发展。从“疏浚计算机辅助决策系统”到自动挖泥系统的突破不断填补我国疏浚技

术领域空白,见证了我国疏浚软实力的飞速提升。

在日新月异的发展大环境下,正处于转型升级关键阶段的中国疏浚业,是如何把握新的机遇和挑战?日前记者进行了深入采访。

用“新”说疏浚

□ 全媒记者 张妮 通讯员 严杭



“天鲲号”正在作业。 中交天津航道局有限公司供图

【新蓝图】“生态环保”的现实呼唤

当前,传统疏浚市场开始处于深度调整的重要窗口,疏浚企业传统业务板块增长放缓,这与国家政策的调整不无关系。今年年初,国家海洋局结合海洋督察整改工作,强调将聚焦“十个一律”“三个强化”,采取史上最严围填海管控措施;7月,国务院发文表示,除国家重大项目战略外,全面停止新增围填海项目审批。政策的发布也反映了国家建设方向的转变,在基础设施建设过程中要求把保护生态放在突出和首要位置。

记者从中国疏浚协会了解到,我国以流域水环境综合治理为新模式的水环境治理、修复与保护工程,已经成为驱动疏浚业转型升级的新方向。据有关资料统计,“十二五”期间,全国用于大江大河流域综合治理的中央水利投资达2800亿元。而在治理黑臭水体、海绵城市等领域,未来几年的投资将达到上万亿元。

事实上,疏浚业开展环保疏浚业务在我国已有悠久的历史,早在1956年,天津航道局就研制了组装式的挖泥船——“北京号”,其参与了昆明湖的清淤疏浚工作。随着经济社会的发展,水体污染问题不断加剧,国家对生态文明建设的愈发重视,陆续颁布的多条“史上最严”的法规禁令,也反映了党和国家对科学发展、对民生的高度重视,对治污的坚决与迫切。由此,环保疏浚也成为了疏浚行业为生态文明建设作出贡献的一个重要的着力点,中国疏浚行业也正在作为中坚力量参与到雄安新区白洋淀生态环境治理、永定河流域治理、成都锦江和

沱江流域治理、深圳茅洲河流域治理、贵安新区“两湖一河”海绵城市建设等一批大型生态治理项目中。

环保疏浚的专有技术和作为也预示疏浚行业有理由、有能力在涉水、涉海等更大范围的工程中,承担保护水系水体生态的重要责任。需要看到,以往的一些疏浚工程,在实现了诸如兴建深水港口、发展临港经济等大型基础设施建设、支撑了经济快速增长的目标的同时,工程中也产生了一些对水体、水环境侵扰等负面影响。

“与生俱来与水生态相依相伴的疏浚业,在可持续进程上的重要命题,就是如何打造生态型的疏浚业。”中国疏浚协会相关负责人表示,深刻挖掘疏浚产业的生态属性,为疏浚全新规定绿色、生态、可持续的内涵,决定着中国疏浚能否面向未来,能否在建设“人与自然和谐共生的现代化”的过程中,充分施展其应有价值,这是中国疏浚行业走高质量发展之路的主题。“如果说水环境治理、修复市场需求是‘生态产业化’的话,那疏浚行业就需全面打造‘产业生态化’。”

对此,世界疏浚协会联合会中部疏浚协会主席拉博瑞也持相同观点,他在水环境大会上提出,中国疏浚行业意识到“生态文明建设”是展现自己实力与实现自身增长的机会,接下来要做的就是以“与自然和谐”为原则,在工程中注重对生态的保护,尽可能使用清洁能源,减少排放,以及对工程前后做好旨在长远的规划,使生态效益、社会效益、经济效益最大化。

港口何以迈向高质量发展?

□ 全媒记者 周佳玲

港口建设和临港产业布局是港口发展的主要原因,而在港口的高质量发展阶段,靠大规模投资和粗放发展来获取经济发展的行为不再受环境支撑,港口枢纽经济才是未来港口的发展方向。

什么是发展港口枢纽经济?汪鸣解释,以港口作为水路衔接的枢纽,服务人们美好生活、服务经济转型升级、服务制造业更新迭代所需要的一些业务内容,来实现港口的发展,或者说为港口经济赋能,赋以全新业态的能。

“改变传统的出口型经济发展模式,中国消费将释放港口满足人民对美好生活追求的经济价值的继续增长。”汪鸣一句话道出了全新业态的含义。他认为,中国港口正迎来一个由中国购买、中国消费所决定的供应链构建阶段,港口在这个供应链当中,理应成为供应链的策划组织服务中枢,成为交易结算和最后一公里的物流服务中心,这样港口的价值链就像电商的价值链一样,通过物流服务的延伸而得到延长。

出口导向型的临港产业布局遵循物流成本和物流效率原则,即产业倾向于布局在物流成本更低、物流效益更高、靠近市场或靠近原料产地或两者都靠近的区域。而靠内需拉动港口经济增长的产业该如何布局呢?

汪鸣认为,内需产业布局依然遵循这一原则。“港口运输方向的转向,运输内容的转向和供应链结构体系的变化,将是下一步港口转型的方向和核心所在。”他指出,港口发展要从过去临港产业带来港口吞吐量到现在向“临港产业+内陆”方向转变,打造国家物流枢纽,培育“通道+枢纽+网络物流”新范式,促进空间布局和服务体系的重构。

“我们现在的目标就是依托港口和以重庆为起点的南北通道进行产业布局重构,形成有助于人而不受制于人的国际供应链体

【新进展】智能创新擦亮“金色名片”

开拓奋进终有收获。新世纪以来,中国疏浚行业取得了长足的发展:我国疏浚企业参与了全国沿海各大港口的开发,实现了港口建设大型装备技术国产化;在世界最长跨海大桥——港珠澳大桥岛隧工程的建设中,疏浚行业发挥了不可替代的作用;我国疏浚企业在“一带一路”沿线国家和地区不断贡献出重要力量,如斯里兰卡科伦坡港、巴基斯坦瓜尔达港、巴拿马科隆集装箱港等项目建设中都由疏浚企业的身影。

此外,在装备领域,我国也成为了少数几个可以自主设计、建造和拥有大型挖泥船舶的国家之一。“天鲲号”就是按照“国轮国造”的思路反复探索、自主设计研发和建造的“国之重器”,成为疏浚装备领域“中国智造”的典范。

“突破传统控制技术局限,实现疏浚各个环节的智能化,改变操作者的劳动形式,将船舶效率发挥到极致。”中交疏浚(集团)股份有限公司总裁胥昌荣认为,疏浚业是跨学科、集成并依赖多行业技术而持续创新进步的产业。信息与智能技术是典型的高新技术,智能挖泥船和智能疏浚将随技术的发展成为必然趋势。

当前,全球范围内都在倡导可持

续的发展模式,疏浚工程中强调生态效益、社会效益、经济效益三者的最大化。相比以往粗放的工程建设模式,“高精度、高效益、生态友好”成为疏浚企业在国际竞争中的砝码。从全球大型疏浚企业的“军备竞赛”中就可以窥见一斑——为应对日益严格的排放标准,Jan De Nul集团打造了“超低排放船”舰队;DEME集团“斯巴达克斯”号绞吸挖泥船则在不久前下水,该船也是世界范围内首艘LNG动力双燃料绞吸船。

记者了解到,近期一大批前沿配套技术与大数据的最新科研成果,将有望运用到这一行业当中,帮助疏浚企业解决“信息孤岛”等现实问题,提高市场竞争力。

业内人士表示,中国疏浚行业将抢抓智能科技发展契机,确立智能疏浚战略目标,搭建智能科技研发平台,营造支持创新环境机制,推动疏浚产业技术优化升级。同时以大数据、人工智能技术研发应用作为行业技术创新的主导方向,促进与疏浚产业技术体系的相融相促,推动中国疏浚产业链再造和价值链提升,探索集成创新新模式,选准研发应用突破口,促使行业智能科技上水平,提升中国疏浚核心竞争力。

【新突破】搭乘“一带一路”东风再起航

疏浚蓝海,无问西东。随着国内疏浚市场不断成熟,“一带一路”倡议无疑为中国疏浚指明了新航向。2015年,中国交建整合天航局、上航局、广航局,成立中交疏浚集团,成为世界上规模最大的疏浚公司,全力参与国际合作,积极拓宽国际市场。随着“一带一路”倡议打开新格局,中国疏浚业崭新的篇章徐徐展开。

曾经,荷兰、比利时等国的四大疏浚公司拥有庞大的挖泥船团队,长期垄断欧亚非等疏浚主体市场。如今,中国疏浚业不但实现了发展的独立自主,还有能力积极向“一带一路”国家延伸,助力其他国家的基础设施建设。

2015年4月25日,是值得中国疏浚业铭记的日子。天航局耙吸挖泥船“通远轮”“通旭轮”经过40余天、12500海里航行,途经太平洋、印度洋、大西洋以及苏伊士、基尔两大运河,抵达俄罗斯圣彼得堡布朗克港项目工地正式施工。这是中国疏浚企业在欧洲承揽的第一个疏浚工程。

2017年4月,中国疏浚企业中标乌克兰南方港粮食码头疏浚项目,也标志着我们首次进入中东欧市场。该项目的实施也是“一带一路”

倡议在乌克兰落地的一次成功实践,对于中国与乌克兰未来在基础设施领域开展务实合作具有标志性意义。

对于未来中国疏浚业发展振兴之路,中国疏浚协会相关负责人表示,国际化是疏浚业的基本特征和发展趋势,中国疏浚要想持续进步和成长,需要对标国际市场,在实现发展壮大更大成就的同时,更应履行应尽的国际合作义务:一是充分合作,构建利益共同体,疏浚企业与各利益相关方一起,全面提升产业链整合能力,构建具有国际竞争力的中国疏浚产业体系;二是开拓国际视野,加快发展适应国际化需要的技术、装备、集成,发挥中国疏浚的特有优势,跨行业融合发展,完善管理模式、施工标准,与国际疏浚同行加强合作,统筹运用国际优势资源,进入国际主流疏浚市场;三是加大疏浚人才队伍建设力度,人才的可持续才是行业不断前行的动力源泉。

回首过往,从规划布局到落地生根再到深耕细作,“一带一路”留下一行行坚实的足印。展望未来,中国疏浚行业的前景无限美好,值得我们为之全力奔跑。

以“资源节约、环境友好”为关键词的“绿色港口”建设,在上海港也有突出表现。陈成源介绍,在“绿色港口”建设方面,上海港在近10年来取得显著成就,能耗吞吐量每年平均下降5%左右。在港口,低能耗的LED灯、内部集卡的LNG动力、纯电动车……众多“绿色”元素随处可见。据了解,上海港下一步还将重点攻关节能减排技术,加强能耗统计监测、新能源应用技术推广,重点做好岸电、混合动力装卸设备等方面研究,降低能耗成本。

11月中旬,在2018年亚太绿色港口奖励计划颁奖仪式上,上海国际港务(集团)股份有限公司尚东集装箱码头、厦门海润集装箱码头及厦门远海集装箱码头获得亚洲绿色港口荣誉称号。

不仅是在沿海,内河港口的“智能”“绿色”之路也正在强力迈进。

重庆果园件散货码头公司相关负责人表示,目前,重庆果园港配备了智能装车机,全国首创配备了自动平仓设备,大大提升了效率,节省了人力。此外,港区也配备了国内首创的三支点折返式双车翻车机,这是目前国内作业效率最高的双翻折返式翻车机,昼夜作业量可达24000吨,作业量提升了3倍多。值得一提的是,这些设备均配备了先进的环保干雾抑尘系统,相比传统的系统既节约用水,抑尘效果又好。

据了解,重庆两江物流公司还对果园港已建成12万平方米仓库的网络信息基础设施进行改造,确保实现仓储区网络全覆盖;创新应用现代仓储设备和改进吊装作业工艺,打造现代化智能仓库。

创新驱动发展,不仅在于科技的创新,还在于管理能力的创新,人才培养机制的创新。“推动港口行业的高质量发展,要不断提高港口治理能力的现代化。要培养具有创新理论、创新能力的高素质国际化专业人才。”陈英明谈道。

持之以恒,久久为功。我国港口行业的高质量发展之路还很漫长,需要合理的规划、持续优质的服务以及日益提高的创新能力共同推进。

相关数据显示,截至目前,我国规模以上港口完成货物吞吐量133亿吨,增长2.7%;集装箱吞吐量完成2.5亿标箱。其中宁波舟山港货物吞吐量再次超“10亿吨”,年货物吞吐量有望连续第10年位居全球港口第一,亮眼的吞吐量数据 displays 中国港口已经越做越大。

我国已是航运大国,但还不是航运强国。要做强,就要求我国港口要推动其由高速发展阶段向高质量发展阶段迈进。如何迈进?多位港口企业负责人及有关专家学者表示,做好港口顶层规划设计、发展港口枢纽经济、加大创新力度等或为有效路径。

强化顶层设计

更加合理的港口布局是港口行业高质量发展的首要条件。2006年和2007年,《全国沿海港口布局规划》《全国内河航道与港口布局规划》分别开始实行,这两个重要规划有效指导了全国港口高效持续发展,但在新时期,水运、港口的发展也面临新要求,专家介绍,原有的港口规划正根据时代发展需要在修订完善。

“2006版本的沿海港口规划重点解决港口基础设施的合理布局,本轮修订将重点解决系统优化、功能拓展、内涵提升和绿色发展。”在11月27至28日召开的“2018年中国港航现代化发展研讨会”上,交通运输部规划研究院主任工程师杨懿如此说道,在“一带一路”倡议、“交通强国”和“生态文明”等多重战略背景下,本轮规划将聚焦全国,以全球视野谋划现代化港口,着力提升港口国际竞争力。重点将强化战略支点、打造高效协同港口群、优化运输系统资源配置和提升绿色平安发展水平。

不少业内专家表示,目前,我国沿海港口的发展内涵已经从资源规划向功能规划、服务规划转变,未来要从重视针对船和货的服务型提供向综合服务型解决方案提供转变。“港口发展中,不一定最大、最全、最先进的设备或技术就适合自己,让现有设施最大化利用才是未来港口规划的一个方向。”杨懿谈道。