

全国首单非金融地方国有企业境外蓝色债券发行

全球蓝债市场加速扩容

■本报记者 王林

11月第一周,接连两笔蓝色债券成功发行,一笔由青岛水务集团有限公司发行,另一笔由福建漳龙集团有限公司发行。其中,漳龙集团发行的期限3年5亿美元蓝色债券是全国首单非金融地方国有企业境外蓝色债券,也是年内地方国有企业单笔规模最大境外美元债券。

全球范围内,蓝色债券作为资本市场新生事物,是以蓝色金融作为支撑,旨在支持改善海洋环境、保护海洋生物多样性,推动海洋保护和海洋资源可持续发展为目标,与之相关的金融产品还有蓝色基金、蓝色期权等。整体而言,蓝色债券尚处发展初期,国内外均无专门评估标准,我国对蓝色债券的认定属于绿色债券的子类,募投项目应符合蓝色经济内涵和发展规划。随着海洋可持续经济愈受关注,以蓝色债券为代表的蓝色金融正逐渐成为能源金融领域的中坚力量。

国内市场日渐提速——

发行量和参与度同涨

近年来,我国绿色债券市场日渐火爆,但仅以蓝色债券这一个子类而言,发行量还是相对较小,支持项目类别也很少,好在市场参与度越来越高。2020年1月,银保监会发布《中国银保监会关于推动银行业和保险业高质量发展的指导意见》,提出探索蓝色债券等创新型绿色金融产品,支持绿色、低碳、循环经济发展。

中央结算公司指出,我国境内蓝色债券的募集资金专项用于海水淡化、海上风电及风电场相关系统与装备的制造及贸易活动等符合可持续发展目标的海洋经济发展领域。中诚信绿金数据显示,截至2022

年末,国内市场累计发行蓝色债券22只,发行规模达150.47亿元。

在蓝色债券制度规范方面,深圳证券交易所以及上海证券交易所均增加蓝色债券子品种,明确蓝色债券概念并新增相关合规要求。在《深圳证券交易所公司债券创新品种业务指引第1号——绿色公司债券(2022年修订)》和《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第2号——特定品种公司债券(2022年修订)》中明确蓝色债券的贴标要求,即募集资金主要用于支持海洋保护和海洋资源可持续利用相关项目的绿色债券。

在实践方面,今年多笔蓝色债券发行。6月,招商银行通过英国伦敦分行发行首笔蓝色浮动美元债券,规模4亿美元,债券期限3年。募集资金将用于支持可持续水资源管理和海上风力发电项目,聚焦水域生态环保、海洋可再生能源及海洋经济建设。

9月,海南省在香港完成发行离岸人民币地方政府债券路演,此次发行不超过50亿元离岸人民币地方政府债券,分别是2年期可持续发展债券、3年期生物多样性主题绿色债券、5年期为蓝色债券。

11月,青岛水务集团有限公司发布2023年度第三期绿色超短期融资券(蓝色债券),发行期限180日,发行额3亿元人民币,募集资金全部用于青岛百发海水淡化厂扩建工程项目建设。

国外市场不甘落后——

“债务换自然”受追捧

从2018年塞舌尔在世界银行帮助下发行首只主权蓝色债券,到2022年巴巴多

斯宣布撬动5000万美元发展以蓝色债券为首的可持续蓝色经济,这种通过募资保护海洋、开发海洋能源资源、改善海洋气候变化的金融机制,在沿海和经济相对落后国家更受追捧。

8月,位于非洲西海岸、经济依赖石油工业的加蓬也投身“蓝色经济”,完成非洲首笔“债务换自然”交易。美国银行和美国非营利组织大自然保护协会以4.36亿美元回购分别在2025年和2031年到期的总价值5亿美元的加蓬债务,相当于加蓬总债务的约4%,并将这些债务转换成一笔2038年到期的低利率蓝色债券,资助未来15年的海洋保护和海洋能源应用。

所谓“债务换自然”,是指一个经济体通过环保举措换取自身债务减免。一般情况下,低收入经济体和经济相对落后国家和地区更容易选择这种方式,因为他们无力偿还债务,只能通过环保承诺,以债务重组的方式从债权方或第三方组织寻求债务减免。

加蓬这笔蓝色债券是非洲环保金融发展的一个里程碑式交易。大自然保护协会

可持续债务负责人斯拉夫·加乔夫表示,这笔交易同时解决了生物多样性、气候和债务问题。大自然保护协会首席执行官詹妮弗·莫里斯则强调:“蓝色债券将金融、科学、海洋规划专业知识相结合,助力环境保护和气候行动。”

“蓝色债券在扩大致力于蓝色经济的资本市场融资池方面具有巨大潜力,是为清洁能源等海洋解决方案提供融资的重要工具。”国际资本市场协会首席执行官兼可持续金融主管尼古拉斯·普法夫表示。

蓝色金融潜力巨大——

“漂绿”风险尤存

蓝色资源开发难度大、海洋污染治理运营周期长、海洋生物保护经济效益低,这极大限制了蓝色经济发展空间。蓝色债券通过对责任投资的吸引、对期限错配的协调、对经济效益的创新分配,为蓝色经济的发展提供强有力支持。

欧盟委员会9月根据对87家投资机构进行调查发现,到2030年,其中87.4%的

投资机构计划在蓝色基金和蓝色债券投资1.245亿欧元。路透社指出,蓝色债券是一种有效的债务转换工具,市场对其需求仍处于萌芽阶段,但这种日益流行的融资工具仍有待进一步完善。

“债务换自然”通常是海洋保护承诺的形式出现,即蓝色债券,但这个新生金融机制同样因为“漂绿”嫌疑而广受争议。根据巴克莱银行估计,未来几年全球“债务换自然”市场规模有望增至8000亿美元。

“债权和自然互换催生的蓝色债券问题很多,尤其是‘漂绿’风险。”巴克莱分析师夏洛特·爱德华兹警告称,“蓝色债券、蓝色基金等往往会给投资者留下融资用于海洋保护、海洋资源可持续利用的印象,但真正流入其中的资金并不对等。”

联合赤道指出,蓝色经济与绿色经济类似,均强调经济、社会和环境的平衡。推动蓝色债券发展,激发蓝色债券发行潜力,首先需要政府加强顶层设计,加大政策支持力度,通过补贴或减免等多种形式,提高发行人以及金融机构参与的积极性,引导资金流向蓝色经济领域。

中国储能企业抢占全球市场

■本报记者 林水静

中国储能企业正逐渐抢占全球市场。近日,全球咨询机构Wood Mackenzie最新统计数据显示,阳光电源以16%的全球电池储能系统(BESS)市场份额位居全球第一,这是中国企业首次获此成绩,此外另有华为和比亚迪两家中国企业均以9%占比位列全球排名的第四、第五。

“国内储能企业首拿全球市场份额第一,意味着全球市场对中国储能技术与产品的认可,也意味着国内的储能系统集成商品牌逐渐得到海外厂商的认可。在市场格局方面,储能市场正在由海外主导向国内企业主导转变。”鑫椏资讯高级研究员龙志强表示。

国内企业有多方优势

受访专家均认为,因具备多重优势,中国储能企业成为全球头部并不稀奇。“储能是能源市场的主要设备,中国企业目前的制造业基因仍然十分强劲,无论是光伏、风机还是逆变器,都具有良好的基础。”中国新能源电力投融资联盟秘书长彭澎向《中国能源报》记者表示。

我国是全球最主要的储能市场之一,龙志强认为,国内企业在开拓市场上还具备本土优势。“海外的系统集成商基本很少做中国储能市场,比如特斯拉基本上还未打入国内储能市场,而在去年规划了一个储能基地;而国内企业,比如阳光电源,既可以做国内市场也可以做全球市场,市场空间大。”

在产业链布局方面,华福证券新能源首席分析师邓伟认为,国内产业链布局较为完善。“从上游原材料,到中游储能变流器(PCS)、电池系统(BMS)、能量管理系统(EMS)等环节,再到下游集成环节,国内都有比较完整的产业链体系,供应链完善、竞争充分、产品质量过硬。另外得益于国内新能源产业的良好生态,新能源车和光伏的领先发展均奠定了储能起跑即领先的位置,国内储能产品在世界范围内更具竞争力。”

“此前储能行业多使用三元锂电池。近年来我国新能源车飞速发展,磷酸铁锂电池成本快速下降,电池性能也逐渐与三元锂电池媲美,加上磷酸铁锂本身优于三元锂电池的安全性,磷酸铁锂电池逐渐取代三元锂电池成为优选方案。国内一些企业在技术选择上转换较早,抢占先机。”龙志强说。

海外市场需求各有差异

当前国内储能企业在海外布局主要集中在欧洲、北美和澳洲,非洲和亚非拉地区的布局也在逐渐完善。邓伟表示:“在电化学储能市场,从

2022年的新增装机数据来看,国内、美国和欧洲的新增装机占比分别为全球总装机的36%、24%和26%,中美欧仍然是储能新增量的主力军。”

而海外市场与国内需求有所区别。从市场特点来看,中国主要以大储为主,辅有部分用户侧工商业储能,美国储能市场以大储为主,辅以工商业储能和户用储能,欧洲则是户用储能的主要市场。“出口的储能产品一般会根据当地的电力市场和用电习惯等做一定调整,欧美地区会根据电力市场上对储能的需求在EMS端增加一些VPP等配合辅助服务和电能交易的接口。”邓伟进一步表示。

此外,海外市场的价格敏感度与国内也有所不同。国内更看重成本,国外则更看重性能。龙志强表示:“国内储能产品在提升使用次数上仍存在一定难点,行业还处于拼成本阶段。而海外市场的价格弹性空间较大,客户对于价格的敏感度并没有国内这么高。出海毛利高,使得高端产品更适合出海,这需要储能出海企业在品牌、项目收益、历史业绩方面要做好积累。”

打造品牌是关键

“放眼未来10年,中美这两个最为核心的市场分别能达到700吉瓦时以上的市场规模,而欧洲大概只有中美市场规模的1/3,因此企业若想要走到储能行业前列,就要紧盯中美两个市场,兼顾欧洲市场。”彭澎说。

要想获得海外市场认可,打造品牌是关键。“欧美的大部分户储需求,与家庭购买汽车或家电类似,具备一定消费品的特点,因此品牌的价值较为重要,知名的品牌通常更容易获得消费者的信任。这也是品牌塑造十分成功的阳光电源能够取得市场份额第一的原因。”彭澎进一步表示。

邓伟认为,不同企业可根据自身的优势发力不同区域的市场,比如,原本有工业应急电源海外布局的可更专注于用户侧的工商业储能和户用储能,有新能源电站如光伏电站海外经验的公司可把发力点集中在海外的大储市场。“此外,企业的发展会根据自身的产品布局 and 下游需求来调整,储能系统未来的应用场景肯定会越来越丰富。”

“总体来看,因全球储能市场并没有像光伏市场这样大的体量,当前国内企业在海外布局的储能产能并不多,但随着美国《通胀削减法案》等类似法案出台,将对我国出口到美国的一些设备有较强的限制作用,也会促使未来储能企业在海外布局产能。此前,像台积电等企业已经把一些产能转移到美国,但在美国的建厂进展并不顺利,这很考验企业的综合能力。”彭澎说。

《航运先锋2023》《蓝港先锋2023》发布——

港航绿色低碳转型进程加速

■本报记者 董梓童

作为世界最大船东国,我国的港口货物吞吐量和集装箱吞吐量连续多年居世界第一位。在全球港口货物吞吐量和集装箱吞吐量排名前十的港口中,我国分别占八席和七席。然而,港口和船舶相关物流和运输活动过程,都伴随着氮氧化物等大气污染物排放。在碳达峰碳中和目标下,港口减污降碳行动与绿色低碳转型对交通领域实现零排放的作用越来越引发关注。

“十四五”以来,伴随多项减污降碳政策的密集出台,港口主要排放源管控基本实现全覆盖,绿色低碳转型成效显著。”11月7日,亚洲清洁空气中心交通项目主任成慧慧在“2023港航先锋论坛”上给出一组数据——2022年,中国21个沿海港口专业化泊位岸电覆盖率达到84%,其中7个港口达到100%;21个内河港口专业化泊位岸电实现全覆盖,中国港口在岸电供应能力上展现出全球领先水平。

政策接连出台

“长远来看,仅靠现有船队运营效率的提升,难以实现温室气体零排放的目标,未来以能源转型为核心的主导作用十分关键。”在北京工业大学环境与生命学部助理研究员王小桐看来,基于当前形势,关注港航绿色低碳转型的议题及时且有必要。

由亚洲清洁空气中心发布的《航运先锋2023》、国际航行船舶减污降碳先行者(中国)显示,航运排放是大气污染物的重要来源之一,港口城市受到的影响则更为突出。广州、深圳、上海、香港等港口城市中船舶所排放的废气占城市大气污染物排放量的20%—40%。

同期发布的《蓝港先锋2023》、中国主要港口空气与气候协同力评价》(以下简称《蓝港先锋2023》)显示,2022年全国53个主要港口所在城市的空气质量数据,近四成港口城市的细颗粒物(PM2.5)年平均浓度和臭氧年评价浓度超标。以广州、岳阳和武汉为例,上述三地的大气污染源排放清单显示,港口船舶排放的氮氧化物(NOx)占城市NOx总排放量的比例超过两成。

上述情况下,推动港口减排、国际航行船舶在中国海域航行及停靠

期间的减排十分重要,不仅事关中国沿海港口城市空气质量的持续改善,还将助力提升中国航运业在全球范围的竞争力和影响力。为此,多地提出航运业绿色发展策略,促进港航绿色低碳转型。上海市、深圳市、张家港市等明确提出港口岸电总体使用率目标;秦皇岛港、宁波舟山港和招商港口分别制定了2025年、2027年和2028年港口碳达峰目标;北部湾港股份有限公司和招商港口分别进一步提出2030年实现“零碳港口”和2060年碳中和的长远目标。

“在调研中,我们有一个明显感受,针对港口主要排放源的政策措施接连出台,基本实现主要排放源管控全覆盖,减排目标更具体且量化,减排手段科学性也在提升。”成慧慧说。

取得积极成果

成慧慧指出,相比“十三五”时期,港口岸电的工作重心从“岸电覆盖率高”转向“岸电使用率高”。政策着力推进岸电使用率的提升,尤其是长江经济带相关法规政策的实施,逐步解决了内河船舶岸电受电设施配备低、岸电接口不统一等堵点问题,有效提升长江内河岸电使用率。

“同时,港作船舶、港口移动机械、港内运输车辆和港口集疏运卡车等能源替代也取得积极进展。”成慧慧举例说,中国港口已交付和在建的LNG(液化天然气)双燃料动力、油电混合动力、纯电动拖轮达到11艘,其中有2艘为纯电动拖轮;新增移动机械电动化进程开始提速,大功率电动移动机械已在多个主要港口开展应用,杭州港移动机械的电动化比例达到14%;16家港口的港内运输车辆新能源占比平均达到16%;部分港口开始推动集疏运卡车和内河船舶的充换电站设施建设,并布局船舶零碳燃料加注业务。

据《蓝港先锋2023》,在减排科学支撑方面,山东港口集团公开了部分港区2020年度移动源排放清单,是第一家公开港口大气污染物和温室气体排放清单的港口企业。在加速脱碳技术应用方面,上海港率先布局绿色甲醇燃料船—船加注业务,武汉、湖州等内河港口积极探索纯电动船舶充换电站建设,加速航运脱碳技术

应用;唐山港投建新能源重卡充电站,青岛港和嘉兴港开展氢燃料车辆应用试点等,为道路运输脱碳提供应用场景试点和基础设施;部分港口还开展了纯电动港作拖轮、纯电动移动机械的试点应用。

协同共促降碳

从两份报告整体来看,在“双碳”目标下,港口绿色低碳高质量发展成为行业共识。不过,目前,港航绿色低碳转型还存在替代燃料路径尚不确定、柴油机大气污染物减排力度不足、温室气体排放管控缺少协同、沿海港口岸电使用率低等问题。

以替代燃料的选择和应用为例,全球甲醇行业协会中国区首席代表赵凯提及:“绿色甲醇可能是近期唯一有规模的选项。目前全球甲醇燃料订单超220条,然而,绿色甲醇供应是一个瓶颈,化工项目需要时间来筹备。”

绿技行(上海)科技发展有限公司副总经理余峻则认为,以绿色甲醇为代表的替代燃料,生产难点不在于技术创新,而在于技术与资源的跨界整合。对此,从供应链最上游开始,原料的稳定保供和价格可控就是重要因素。除了生产环节外,业内还需关注甲醇船舶核心发动机制造和甲醇运输加注一体化的协同推进。

上述情况是港航能源转型所面临难题的缩影之一。交通运输部水运科学研究院船舶运输技术研究中心主任纪永波坦言,航运业的主要特点是技术、船型、场景复杂,燃料消耗规模大,选择替代燃料会受到制造业、能源供应和基础设施等多方面条件的约束。同时,航运能源转型并非孤立,需在装备制造、技术、能源、资本、人才等方面,与工业、能源等领域形成协同。

站在全局角度,交通运输部规划研究院环境资源所主任工程师王人浩表示,需从管理、经济等方面综合施策。对于前者,可重点考虑新能源船舶优先靠离泊、排放控制区配套等手段,后者建议从航运替代燃料专项研发基金、新能源船舶补贴、新能源船舶和普通船舶差异化港口收费取等方面着手。此外,还可以开展可再生能源与港口融合工程建设,并配套新能源加注设施。