首批试点REITs需优质底层资产

首钢绿能、首创水务两环保项目入选

◆本报记者崔煜晨

近日，首批9只基础设施公募REITs正式上市交易，上市当日集体上涨。其中环保相关项目——首钢绿能和首创水务上市首日市场表现良好，首钢绿能上涨了20%，两个项目成交额均超过1亿元。

REITs试点将推动基础设施的深层次改革

首批REITs试点的上市是我国金融改革创新的重要一步，将有效盘活我国庞大的基础设施存量资产。

记者了解到，从《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》推出到首批REITs的上市，仅用一年两个月的时间，金融政策改革的决心和力度显现。

业内人士普遍认为，REITs试点从金融供给侧结构性改革来看，可为改变现有以间接融资为主的金融结构打下坚实基础，为金融更好地服务实体经济找到新的方式。同时为有效降杠杆，化解系统性金融风险，降低企业资产负债率，促进经济可持续发展打开新的窗口。

为首钢绿能和首创水务底层资产提供咨询服务的大岳咨询董事长金永祥也表示，这一模式为地方政府和各类企业盘活存量资产、降低杠杆找到了一条新的路径，为中小投资者参与基础设施项目提供了有效、便利的渠道。9只基础设施公募REITs集体高开，说明项目获得了市场的认可。

他介绍，公司在为首钢绿能项目中的首钢鲁家山生物质能源项目提供咨询服务时，服务内容包括尽职调查、编制项目实施方案、财务分析预测垃圾处理补贴单价、起草项目服务协议、协助谈判等。同时，还对项目合作模式、合作期限、交易结构、风险分配、现金流分析等方面提出建议。

“REITs项目中最重要的内容之一是解决现金流问题，未来配合收费和价格改革，这一模式将迎来规模化发展，并推进我国基础设施的深层次改革。”金永祥认为。

底层资产优质是重要标准

据了解，底层资产优质是成为首批试点REITs的重要标准。

全国首单以垃圾焚烧发电项目为基础资产的公募REITs首钢绿能项目中，首钢生物质项目是2010年北京市委、市政府确定的重大民生工程，总投资21.4亿元，处理能力3000吨/日，年处理生活垃圾量超过100万吨；设计年均发电量3.2亿千瓦时，年上网电量2.4亿千瓦时。

同时发行的富国首创水务公募REITs是唯一一个以污水处理基础设施为基础资产的产品，也是国内首只上市的水务公募REITs。

“具有成熟的经营模式及市场化运营能力，并已产生持续、稳定的收益及现金流；有良好投资回报，这是基本要求。”首创环保集团总会计师郝春梅强调。“首批示范的标准是在此基础上优中选优，监管部门要求非常严格，是为了保证一个良好的公募REITs开端，保障投资者的利益”。

首批公募REITs上市仪式现场。　资料图片

首创水务REITs中共有两个底层资产，均为污水处理项目，分别为深圳市福永、松岗、公明水质净化厂BOT特许经营项目及合肥市十五里河污水处理厂PPP项目。

首创水务REITs收益稳健、抗周期性强。公司以“TOT+BOT”方式取得项目特许经营权，污水处理基于合理回报率的原则定价，收入和盈利稳定，在发生提标改造、原材料价格上涨等情况下可以申请调价，可有效对抗经济周期性波动；同时，污水处理费包含在居民自来水费中，现金流稳定性和分散性好。

记者了解到，首创环保集团在京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区均有大量项目布局。郝春梅表示，公司选择重点城市区域，通过“集团化”的资源优势、协同优势，聚焦和贴近城市客户；公司同时具有投、技、建、运、退项目全周期的精益运营能力，通过不断探索，正在从单一项目服务向为城市提供环境可持续、资源有效循环的一站式系统服务升级，为客户提供多元化价值服务。这将为底层资产收益率和全要素生产率的提升提供支撑。

不久前，首创环保集团刚刚完成了更名和品牌升级，未来首创环保集团将通过技术突破及精益运营的价值挖掘，通过数字化赋能实现高品质和高绩效增值服务，实现环境资源循环横纵打通，为客户提供绿色低碳的多元化价值服务，打造出更多的环境基础设施优质底层资产。

全国碳排放权交易方式明确

挂牌协议交易涨跌幅限制在百分之十、单笔申报量上限十万吨

◆本报记者徐卫星

上海环境能源交易所近日发布《关于全国碳排放权交易相关事项的公告》（以下简称《公告》）。

根据《公告》，全国碳排放权交易机构负责组织开展全国碳排放权集中统一交易。根据生态环境部的相关规定，全国碳排放权交易机构成立前，由上海环境能源交易所股份有限公司（以下简称交易机构）承担全国碳排放权交易系统（以下简称交易系统）账户开立和运行维护等具体工作。

设上限：单笔买卖最大申报数量应当小于10万吨二氧化碳当量

《公告》指出，在交易方式方面，碳排放配额（CEA）交易应当通过交易系统进行，可以采取协议转让、单向竞价或者其他符合规定的方式，协议转让包括挂牌协议交易和大宗协议交易。

其中，挂牌协议交易单笔买卖最大申报数量应当小于10万吨二氧化碳当量。交易主体查看实时挂单行情，以价格优先的原则，在对手方实时最优五个价位内以对手方价格为成交价依次选择，提交申报完成交易。同一价位有多个挂牌申报的，交易主体可以选择任意对手方完成交易。成交数量为意向方申报数量。

开盘价为当日挂牌协议交易第一笔成交价。当日无成交的，以上一个交易日收盘价为当日开盘价。收盘价为当日挂牌协议交易所有成交的加权平均价。当日无成交的，以上一个交易日的收盘价为当日收盘价。

大宗协议交易单笔买卖最小申报数量应当不小于10万吨二氧化碳当量。交易主体可发起买卖申报，或与已发起申报的交易对手方进行对话议价或直接与对手方成交。交易双方就交易价格与交易数量等要素协商一致后确认成交。

涨跌幅：挂牌协议交易10% 大宗协议交易30%

备受关注的全国碳市场涨跌幅限制也已敲定。根据公告，挂牌协议交易的成交价格在上一个交易日收盘价的±10%之间确定；大宗协议交易的成交价格在上一个交易日收盘价的±30%之间确定。

根据市场发展情况，交易系统目前提供单向竞买功能。交易主体向交易机构提出卖出申请，交易机构发布竞价公告，符合条件的意向受让方按照规定报价，在约定时间内通过交易系统成交。

交易机构根据主管部门要求，组织开展配额有偿发放，适用单向竞价相关业务规定。单向竞价相关业务规定由交易机构另行公告。

据悉，买卖申报要素包括交易主体编号、交易编号、产品代码、买卖方向、申报数量、申报价格及交易机构要求的其他内容。

在交易时间方面，除法定节假日及交易机构公告的休市日外，采取挂牌协议方式的交易时段为每周一至周五上午9:30-11:30、下午13:00-15:00，采取大宗协议方式的交易时段为每周一至周五下午13:00-15:00。采取单向竞价方式的交易时段由交易机构另行公告。

据悉，每个交易主体只能开设一个交易账户，可以根据业务需要申请多个操作员和相应的账户操作权限。交易主体应当保证交易账户开户资料的真实、完整、准确和有效。

山东胶东首家“环境医院”成立

专治环境“疑难杂症”　提供一体化综合服务

本报记者季英德报道 近日，海岳环境医院（山东）有限公司从山东烟台经济技术开发区行政审批服务局拿到营业执照，胶东首家“环境医院”正式成立。

记者了解到，公司注册资本1280万元，经营范围包括水、气、土等环境污染防治服务等。

此前，山东省生态环境厅等九部门联合出台的《关于支持发展环保产业的若干措施》中明确提出，在省会、胶东、鲁南经济圈分别建设1家-2家“环境医院”，提升区域产业服务能力。

“环境医院”就是建立一站式综合服务体系，为区域环境治理提供系统解决方案及工程建设和运营服务，解决各种“环境疑难杂症”。

山东海岳环境科技股份有限公司董事长侯云洪表示，海岳环境医院以医院的形式，为客户提供“看病”“治病”“疗养”“保健”等一体化综合服务，帮助系统解决环境难题，助推区域生态环境保护和高质量发展。

山东卫蓝律师事务所主任孙国再介绍，“环境医院”的建立，提供了一种新的环保产业运行模式。通过采取“法律+管理+技术”等综合手段对环境“疑难杂症”进行“多方会诊”“开方抓药”，在建设、生产、运营的各环节发挥作用，有助于突破生态环境治理瓶颈，让企业更省心，环境监管更省力，既激活了市场动能，又提高了治污效率和风险防范水平。

技术创新做企业　服务保障创品牌

——专访杭州谱育科技发展有限公司总经理韩双来

2021年6月5日，在青海举办的“六五环境日”国家主场活动现场外，车身上印有“谱育科技”字样的几辆大气立体走航监测车正静静地停放在路旁，吸引了众多关注。除了青海，远在江苏省、浙江省和新疆维吾尔自治区等多地的“六五环境日”活动现场，也都出现了谱育科技监测车的身影。最近几年，这家民营企业异军突起，并能够频繁深度参与到国家级重大活动保障工作中。近日，笔者来到杭州谱育科技发展有限公司（以下简称“谱育科技”）采访到了总经理韩双来，一探究竟。

技术立本 创新产品化解用户痛点

“这辆走航监测车搭载了谱育科技创新研发的双通道走航质谱监测系统，集直接质谱分析和气质联用（GC-MS）分析于一体，可同时实现污染物的快筛与确证，解决了VOCs走航监测中要求的‘快速’和‘准确’兼顾这一技术难题。”谈及大气立体走航监测车，韩双来饶有兴致的向笔者介绍起来。

据介绍，谱育科技的大气走航立体监测车已广泛分布在全国各地开展区域空气质量走航监测，可在溯源分析过程中，结合气象条件及周边企业排污信息进行污染溯源，形成厂界-无组织-有组织污染因子统一证据链条，从而对排污企业进行精准管控。尤其在近两年，各地生态环境部门在夏季开展VOCs治理攻坚专项行动和臭氧污染防治监督帮扶工作，谱育科技快速推出了包括大气立体走航监测车和便携式VOCs检测设备在内的现场检测/执法解决方案，有效地帮助了各地开展区域监测、污染溯源、排放控制和现场监督执法等工作，全面推进了VOCs有效治理和精准管控。

“现在国内对VOCs治理越来越重视，但我们经常听用户反映在现场监测设备这块还有些不方便。”韩双来介绍，此前国内使用的VOCs监测设备过分依靠国外进口，仪器笨重且维护不便，“出了问题只能请国外厂家派人来检修，耗费了大量的时间和资金。”针对用户痛点和市场所需，谱育科技创新研制的一系列便携式VOCs检测设备，投放市场以后，立即获得了用户的肯定。“现在我们在国内的市场份额达到了40%多，进口的几家厂商加起来也没有我们多。谱育科技便携式GC-MS、便携式VOCs分析仪、双通道走航质谱分析系统等创新产品都做到了细分市场第一。”韩双来表示。不仅如此，谱育科技还创新研发了具有核心技术专利的VOCs在线监测设备，打破了过去进口仪器“霸占”国内市场的局面，现在一年卖出1000多套，连国外厂商也开始来仿制。

“急用户所急，思用户所需”，针对客户痛点积极进行技术创新，推出应用面广、适用度高的优质产品和整体方案，这个思路带给谱育科技的是市场和用户的认可，也为谱育科技找到了大有可为的专用市场方向。谱育科技也在重金属现场检测方面开辟了“另一番天地”。

“我们研发出了全球第一台车载/实验室两用的ICP-MS仪器，技术成熟，并已多次成功实战运用，能够实现24小时连续监测，可以对超过60种以上水质重金属元素进行同时分析。”韩双来介绍说。过去重金属现场监测只能依靠部分便携仪器监测部分基础指标，精度、稳定性和重复性都无法达到精准要求，要得到全面、精确的数据，只能将样本送回实验室进行分析，效率十分低下。“车载式ICP-MS设备填补了过去现场监测设备测不全、测不准、测不好、测不快等一系列问题。”紧接着，谱育科技又把ICP-MS装进了在线监测设备，应用到水质重金属在线监测、大气颗粒物重金属在线监测等，为重金属/无机元素的在线监测提供新兴、稳定可靠的技术支持。

近两年来，谱育科技ICP-MS、LC-MS/MS等大型实验室分析仪器的表现十分强劲，其中ICP-MS设备在国内市场份额实现了国产品牌第一、全球品牌第四，全新发布的国内首台商品化的三重四极杆串联质谱仪则填补了相关领域国内空白，实现了进口替代。目前，谱育科技已经拥有了较为完整的分析检测技术和进样前处理技术，全面多元、技术先进的多技术平台给谱育科技带来了拓宽应用领域、深耕细分行业的绝佳优势，以专用市场作为切入点进行深度定制，并成功拓展，一步步带动了通用市场的认可。越来越多的成功案例，也为谱育科技多行业推进科学仪器应用业务、构建国产实力品牌，打下了良好的用户基础。

高效服务 构筑国产品牌能力担当

谱育科技的成功案例不仅在于技术创新、深度定制的先进产品及解决方案，也在于成熟、迅捷的应急保障支持服务，在业界有口皆碑。近几年的突发环境污染事件应急处置工作中，都能看到谱育科技履行责任担当、发挥检测力量的身影。

2021年1月20日19时，嘉陵江入川断面水质自动监测站发现了上游铊浓度超标。嘉陵江作为长江流域面积最大的主要支流，途经陕西省、甘肃省、四川省、重庆市，一旦水源受污染将对居民饮用水安全造成了严重威胁。

事件发生后，谱育科技运维人员在第一时间赶到了现场支持，派出了一支20多人组成的应急保障小组，组织1辆移动实验室（车载ICP-MS）、1辆水质应急监测车（车载ICP-MS）、2套实验室台式ICP-MS等专业水质应急监测设备，联动汉中市环境监测中心站1辆水质应急检测车（2019年购于谱育科技），协同作战，奋战16个日夜，配合完成近3300个样品检测任务。响应快速、技术过硬、设备可靠，谱育科技受到了参与事件处置的各级生态环境部门一致好评。

回溯新冠疫情期间的“黑龙江伊春鹿鸣矿业尾矿泄漏事件”，2020年3月28日下午，黑龙江省伊春市鹿鸣矿业钼矿尾矿库4号溢流井发生倾斜，部分伴有尾矿砂的污水进入了呼兰河的一级支流依吉密河，呼兰河受到污染，直接威胁到了下游松花江沿岸多个城市饮用水安全。

事态紧急。虽是疫情期间，开展应急保障工作受到重重现实条件阻碍，但谱育科技排除万难，仅用半天时间就完成了人员、设备的调度和基础必需物资等筹备。谱育科技工程师从先后从北京、杭州、贵阳等各地赶赴伊春，正在贵阳巡展的水质应急监测车横跨10省，一刻不停地赶往伊春。经过40多个小时的不间断奔波，前来驰援的工程师们和应急监测车刚刚到达现场，就投入了紧张的工作中，有条不紊地开展工作，接气、排风、上电、开机、质控……一气呵成，同时迅速处理了积累在当地的污水，与伊春市环境监测中心工作人员同步开展工作，实现无缝衔接，进入大批量监测工作。

十五天的奋战，换来的是此次尾矿泄漏应急工作全面胜利。4支应急保障小组、26名现场应急人员，调配应急监测车、移动实验室、4台车载/实验室两用型ICP-MS等专业设备，7个断面测试、1340个水样检测结果，谱育科技用实力拿出了一份完美的成绩单。一封来自生态环境部门的感谢信中提到：“各位工作人员克服工作强度大，任务紧急等困难，加班加点，严谨细致，踏实肯干，为实现‘不让超标污水进入松花江’的工作目标提供重要支持。特此向你公司及参与应急监测的人员表示衷心感谢。”

在向笔者提及这些事例时，韩双来表示：“我们的成功应对不是偶然，而是由于时刻储备着充足的应急物资并有成熟的应急响应预案，未雨绸缪、反复推演服务方案，才能快速、精准地助力客户实现应急保障。”在先进产品、整体方案之外，不可或缺的高品质客户服务，更是谱育科技一以贯之的品牌坚守。

创新不止 赋能分析检测现场化、自动化

600多名研发人员、70%以上硕博学历、20%以上研发投入、30多个国家及地方科技专项……技术创新的背后，是一支强大的科技研发团队在支撑。“相比国内大多数科学仪器企业，我们算是全国规模较大的研发团队了，去年的研发投入超过1个亿。”提起谱育对于技术研发的重视程度，韩双来自信地告诉笔者。2015年成立的谱育科技，总部位于浙江杭州，专注于重大科学仪器研发和产业化创新应用，在行业内也享有高度的评价。

在现今“十四五”开局之年，应对国家生态环境监测技术新发展、新方向、新要求，谱育科技有自己的思考。“在分析检测领域，我们已经取得了一些成绩，但要做得更好，核心还是在自主创新上。举个例子，水质指标检测在当前用实验室手工方法，会有效率低、安全风险高、数据不可控等问题，我们全球首创推出了‘水质全自动分析系统’，融入人工智能、大数据、自动化、工业互联网等技术，可真正实现智能无人化水质全项检测。”韩双来介绍说。在土壤污染防治方面，谱育科技则承担了多项国家科技计划项目成果转化，以实现更高精度、快速响应、多元素检测的土壤检测整体解决方案，提升土壤治理能力建设，为土地修复和土壤环境管理提供科学依据。

对国产仪器而言，要打破国外垄断、实现创新发展，只有精益求精，持续高强度的研发投入，做得更先进、更全面，才有可能实现弯道超车。“尤其是在科学仪器的行业里，只有第一第二，市场不相信第三第四。”韩双来说道。对谱育科技而言，科技创新已经成为了每一个谱育员工融入血液中的追求。一路走来，谱育科技始终不忘初心，锐意进取，坚持以技术创新实现分析检测与监测的现场化、自动化、智能化，致力于成为全球领先的科学仪器制造商。面向未来，谱育科技仍将以不断创新为用户创造价值，持续构筑强大的技术平台竞争力，助力实现科学仪器“中国梦”，为生态环境保护事业提供专业技术创新的力量。

邢飞龙

青海西宁“六五环境日”国家主场活动现场的谱育科技大气立体走航监测车