

资本大潮中的 专精特新 融媒服务平台

青島市民營經濟發展局
中泰證券 招商銀行
青松資本 風口財經

A11

□文/图 半岛全媒体首席记者 姜花

从最初在通用环境监测技术领域的精耕细作,到如今在光谱技术、色谱技术等战略新兴领域大显身手;从传统生产车间到现代化智能工厂,青岛崂应海纳光电环保集团有限公司已成为集环监装备、光学感知、智慧数据、人工智能等诸产业领域为一体的多元化集团公司。

在今年工信部公布的第三批国家级重点专精特新“小巨人”企业名单中,崂应海纳集团赫然在列,这是自2019年后,该企业第二次获评国家级专精特新“小巨人”企业。作为国内环境监测仪器仪表行业龙头企业,它打破国外垄断,自主研发了核心部件光学传感器模块,实现了国产替代;瞄准市场痛点,它由单一的设备制造商变为环境监测服务商,自主研发的环境监测平台已经在上海、武汉等地试点使用;打造智慧环保生态圈,它建设的“国家人工智能与生态环保产业园”项目已列入山东省重大建设项目,预计2030年将创造20亿产值。

轻巧精确 “嗅觉”比动物还灵敏

碳排放检测监测是实现“双碳”目标基础且关键的环节,可以为建立和完善能耗统计、能效测评、用能标准提供可靠的数据支持。作为国内环境监测仪器仪表行业龙头企业,崂应海纳集团自主研发的多种型号光谱模块已逐步替代了进口的光谱分析模块,在国内新型环保核心领域彰显着“中国制造”的实力,助力“双碳”目标实现。

“化工行业的排气烟囱又高又大,抽检碳排放量时扛着大机器上上下下很困难。”崂应海纳集团第二研发部主任李吉宁告诉记者,为方便检测企业碳排放量,他们公司自主研发了便携式碳排放分析仪,主要检测固定污染源排放的二氧化碳、一氧化碳、甲烷、氧化亚氮等温室气体。分析仪整机轻便小巧,总重量只有5千克,精度却可以达到2%FS(满量程),还配备有无线操作器,“工作人员可直接操控机器进行检测,并实时看到数据,方便又安全。”李吉宁告诉记者,目前便携式碳排放分析仪已经上市。下一步,他们会继续推进碳排放监测产品的升级,并推出碳排放在线监测产品等。

此外,由崂应海纳集团光谱技术团队自主研发的“崂应气体测量光学模块”还可以精准检测臭氧浓度。据崂应海纳集团副总经理、董事会秘书张建波介绍,该产品曾参与过上合组织青岛峰会的环境空气臭氧浓度的监测服务。“其‘嗅觉’灵敏度比很多动物的还要高,因为它要搜集并分析空气中所有的气体成分、浓度。”据了解,崂应海纳研制的臭氧分析仪可以对1ppb浓度下的臭氧进行精准检测,而大部分动物在150ppb的臭氧浓度下才会有所察觉。

数据上云

远程监测环境状况

城阳区、崂山区、市南区……伴随工

崂应海纳集团:

从环境监测领军制造商 到多元化综合服务商



崂应海纳集团自主研发的环境应急监测指挥系统。

作人员的操作,电子大屏幕上的画面不断切换,对应地区的各项环境监测数据展现出来。这是位于青岛高新区的崂应海纳集团自主研发的环境监测大数据云平台。

张建波告诉记者,环境监测现场质控云平台是一套可实现全流程监测和质控管理的云平台系统。它强化了现场采样实时监管,对人、机、料、法、环等全要素及任务各环节进行物联网化质控,促进监测活动规范化、标准化、可信化。“该系统能够帮助监管部门精准高效地完成监测活动管理和机构信用评价工作,提高环境监测领域数据真实性、准确性和全面性的水平。”

在大屏幕上,记者可以看到对应地区的气象参数、空气质量等数据,“连接到平台的全国各地的仪器编号、位置、在线情况、用户使用情况等,均可通过本平台进行监测。”张建波介绍,环境监测现场质控云平台正与国家环境监测总站进行合作研发试点应用,目前上海、武汉环保部门都已试点使用了企业研发的环境监测现场质控云平台,让环保执法

数据更加真实、准确、全面。

此外,崂应海纳集团还引进了环境监测机器人+无人机团队,通过传感器和物联网,对有害气体、化工排放、瓦斯泄露等进行全天候动态监测,并通过人工智能大数据分析,对突发事件提前预警。“我们还将开发建设全国‘AI+环境安全’工程中心和示范基地,助力青岛建设人工智能产业高地。”该公司相关负责人表示。

创新不止

打造智慧环保生态圈

“小巨人”是专精特新中小企业中的佼佼者,是专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的排头兵企业,国家级“小巨人”企业更具含金量。两度获评“小巨人”,崂应海纳有何“独门绝技”?

“所有成绩都是创新积累的结果。”张建波说,崂应海纳集团历来重视产品与技术研发,重视对研发技术的投入,现拥有山东省企业技术中心、山东省工程

技术研究中心等八个省市级科研平台,参与制修订多项各类标准,拥有专利百余项。2021年研发投入占营业收入比重达17%,持续的研发投入,保障了公司技术领先和市场竞争力,为公司持续稳健高质量发展夯实了基础。在日前青岛高新区科技创新大会上,青岛崂应海纳光电环保集团有限公司荣获“2021年度研发投入十强企业”称号。

正是靠着创新研发,崂应海纳集团从最初在通用环境监测技术领域的精耕细作,到如今在光谱技术、色谱技术等战略新兴领域大显身手;从传统生产车间到现代化智能工厂;从2004年在南昌成立第一个客服中心,到如今遍布全国的客户服务中心;从最初的2名员工、4间房,到2013年占地60余亩的崂应光电环保产业园投入使用,以及正在建设中的二期国家人工智能与生态环保产业园……截至目前,崂应海纳集团已荣获数十项国家级、省市级荣誉资质,在填补国内空白、补齐关键领域短板、助力两个强国战略实施等方面得到了国家、省市的高度认可,一系列的成就彰显了企业在专业化、精细化、特色化、新颖化上的突出业绩。

张建波表示,在青岛高新区的大力支持下,企业建设的“国家人工智能与生态环保产业园”项目在疫情期间做到了建设、招商两不误。2020年12月项目主体结构封顶,并被列为2020年山东省重大建设项目、青岛市重点项目。目前已进入施工收尾阶段,预计今年年底顺利完工交付,2023年正式投入使用。“未来,该项目将以推动上下游产业链深度融合为出发点,构建高效协作创新网络,推动新兴产业集聚发展,形成‘链式整合、园区支撑、集群带动、协同发展’的环保产业新格局,打造基于新一代信息技术的智慧环保生态圈。”他说,与此同时,崂应海纳集团还将持续坚持科技引领、创新驱动,专注于环境监测行业“卡脖子”技术攻关,助推环境监测产业链补短板、锻长板。



通过环境监测系统可音频或视频远程调度工作人员采样,实时接收监测数据。