

青岛双瑞公司布局海洋环保领域

科技为帆向蓝海

本报记者 刘成

企业漫谈

每日优鲜爆雷有点突然,倒也不算意外。回想跟它差不多同一时期的生鲜APP,本来生活、沱沱工社、中粮我买网、易果生鲜等,如今活下来的,居然只有本来生活了。

生鲜行业起起落落,说九死一生也不为过。本来生活能在死亡率极高的生鲜赛道活成“老兵”,可能主要得益于公司在2016年做的一个重要决定——停止烧钱,先确保自己能赚钱。

按理说,这应该是个常识。很多年前,生意人都知道要做能赚钱的生意,哪怕摆个地摊也要低买高卖。可近10年,互联网创业习惯先赔钱把用户规模做起来再说,相信面粉有了,将来不管是擀面条、包饺子还是烤面包,总会有机会变现。从互联网大厂的经历来看,这似乎是个颠扑不破的真理,但还有另一层背景,那就是大厂们都有一头“现金牛”,比如游戏、广告、搜索等,来支撑不挣钱的业务,而且研发投入、服务器等成本会随着用户增量摊薄,烧钱带来的用户规模可直接转化为增长,支撑继续融资,直至上市。

从互联网跨界到生鲜等消费领域之后,情况就变了。首先大多数创业公司并没有一个能够自动滴钱的水龙头,一分一厘都需要靠自己挣;而每一个生鲜用户都需要相应的配送和仓储,随着用户量增长,企业履约成本也直线上升。商业模式本身不赚钱,烧钱带来的用户反而会增加亏损,因此有的生鲜企业亏损率超过80%。长此以往,怎么亏得起?

算明白这笔账后,本来生活就停止了大规模的烧钱营销,埋头做精买手制和产地直采,从全世界寻找好东西,服务愿意付费的人群。目前企业的下单用户超过1000万,逐月复购率达到50%以上。对这1000多万用户来说,如果只是想买点性价比高的荔枝、大米、橙子,随便找个APP都能解决,但如果想吃保真靠谱的仙进奉荔枝,或是想买点正宗的五常大米和褚橙送人,他们的第一选择可能就是本来生活。较高的品牌认可度和用户黏性,让本来生活全年销售额稳定在50亿元以上,保证了企业的良性运转,活到现在。

本来生活选择的路不一定是企业唯一正确的生存法则,它也面临着生存焦虑和成长烦恼,但活下来才有无限可能。生鲜、餐饮、出行、美妆都被认为是万亿元规模的赛道,想象空间极大。但反过来,也意味着烧个上百亿元对行业没有实质性影响。而企业如果没有持续融资或造血能力,又能投下多少个100亿元?今年以来,不少曾经“刷屏”的新消费品牌从增长过山车滑进了僵局,可能也是因为资本不再做接盘侠。

从国内国际来看,烧钱规模的玩法很难再有前途:低价倾销、大规模补贴被视为资本无序扩张,很容易触发监管风险;即使侥幸以补贴换得一时增长,但境外上市的窗口期并不明朗,资本不可能一直为虚幻的增长埋单,最终还是回到盈利的轨道上来。

本来生活和每日优鲜的经历说明,容忍亏损的时代可能过去了,企业必须找到自己的服务对象,在为他们提供服务、输出社会价值的过程中,赢得自己的一席之地。

本版编辑 刘佳 张苇杭 美编 高妍

生

的



青岛双瑞船舶设备生产车间。 陈晓光摄(中经视觉)

随着我国海洋工程装备创新水平不断提高,海洋环保设备研发生产企业异军突起,青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司就是其中之一。公司发力海洋环保高端装备自主创新,以高标准引领高质量,在造船业迅速“出圈”,成为船舶配套设备产业的重要创新源头之一。

瞄准“资源节约、环境保护”的发展方向,青岛双瑞不断开展海洋高端装备和关键系统创新,打造可持续的科技研发体系。船舶压载水处理系统是青岛双瑞创新的突破点。压载水是为控制船舶纵倾、横倾、吃水、稳定性或应力而在船上加装的水及其悬浮物,通过实时调整船上压载水量,可以保障船舶的安全航行。随着国际航运业不断壮大,压载水排放所带来的外来海洋生物入侵问题引起广泛关注。“为了避免压载水对海洋产生危害,世界海洋工程装备领域的企业纷纷着手研发压载水处理技术。”青岛双瑞总经理付洪田说,公司抢抓机遇,迅速成立技术团队,开展技术攻关。

研发并非一帆风顺。电解活性物质浓度用什么参数能达到国际海事组织规定的排放要求?船上空间狭小,如何对系统进行集成化设计以节约空间?面对一系列难题,青岛双瑞一步一个脚印深入研究。经过4年多攻关,公司先后掌握中和技术、自动监控系统、安全除氯技术和体积要求等关键技术,设计制造出样机并多次试验,压载水管理系统获得国际海事组织海上环境保护委员会的最终批准。之后,压载水管理系统又获得中国船级社(CCS)型式认可,标志着自行研制设计生产、拥有完全自主知识产权的船舶压载水处理装置,正式获准安装远洋船舶。

“我们先后申报了7项国家发明专利和1项实用新型专利。”付洪田说,压载水管理系统打破了国外垄断,让“中国制造”在全球船舶环保装备领域赢得了话语权。

青岛双瑞健全了“提升一代、开发一代、谋划一代”三代研发体系,在压载水处理系统领域,持续推动技术优化升级,使产品更符合智能船舶、绿色船舶发展趋势和要求。目前,青岛双瑞已交付2100多艘船的压载水系统订单,在中大型船舶压载水处理市场处于领先地位。

除了船舶压载水管理系统,青岛双瑞还推出了船舶废气脱硫系统、船舶废气脱硝系统、EGR 废水处理系统等产品,建立了多元化船舶配套产品体系,在海洋环保领域成为标准的引领者。

“在高质量发展的航道上,只有练好内外功,才能让中国制造走向中国智造,才能在国际市场上闯出名堂。”付洪田说。

流程更为复杂,危险性也大大增加。

青岛双瑞组建了液化天然气供气系统研发团队,历时5年,先后攻克液化天然气存储、燃气压力调控、汽化温度调控、闪蒸汽处理、自动控制和模拟仿真平台开发等多项核心技术,成功研发出低压、高压及自增压液化天然气供气系统系列产品,适用于所有类型的液化天然气动力船舶。

“液化天然气供气系统设计、生产、安装及调试周期长,只有到了实船调试阶段,才能验证整个系统的功能,一旦出错,系统整改成本较高。”青岛双瑞研发中心王廷勇说,针对这个问题,研发团队依托数字双胞胎技术,开发了液化天然气供气系统模拟仿真平台,通过该平台可以提前对系统进行模拟调试,实现工艺参数、设备选型、控制逻辑优化。

同时,公司建成液化天然气供气系统陆基试验基地,可用于测试液化天然气供气系统各项功能,验证系统性能指标及方案设计

化、工序协同实时化、制造装备数控化和生产信息集成化。同时,推进关键工序和关键设备数控化、智能化改造,建设高效协同数字化车间。

为确保产品质量,青岛双瑞还构建了精益质量控制体系,以检验工作标准化为基础,依托生产制造执行系统建立质量数据在线监测系统,实现生产制造过程质量监控;依托供应商关系管理系统实现供应商协同管理,提升外购物料的质量控制水平。

“通过以资源计划为核心的资源配置系统,公司形成以项目管理为核心的业务平台,强化了从设计到交付全流程管控。”董如意说,公司建立了生产运营指挥中心,生产周期大幅缩短,压载水项目执行周期由210天缩短至60天以内;生产交付及时率由42%提高至90%以上,存货降幅达83%。

“在高质量发展的航道上,只有练好内外功,才能让中国制造走向中国智造,才能在国际市场上闯出名堂。”付洪田说。

如今,加强船舶污染防治、应用绿色清洁能源已成为全球航运业共识。与传统船用燃料相比,当前船舶应用较为广泛的清洁能源液化天然气(LNG)可以大大减少船舶尾气对环境的污染,但要将其作为船舶动力燃料仍存在不少挑战。

付洪田介绍,在船舶特殊应用环境中,液化天然气供气系统需要解决液化天然气低温存储、稳定供气及安全使用等技术难关。由于存在液-气相态转化,双燃料发动机的液化天然气供给系统不同于传统发动机的燃料供应系统,其组成设备更多,工作

走进位于西安高新区的陕西华秦新能源科技有限责任公司生产车间,一台台水电解制氢设备排列得整整齐齐,工人们正在有条不紊地进行设备调试。乍一看,这些设备有点像大型洗衣机,但技术含量和售价都远非普通家用电器可比。

“我们的制氢设备受到市场欢迎,主要是因为效率高。产1立方米氢气仅耗4.2千瓦时电,可节电0.3千瓦时。”在普通人看来微不足道的0.3千瓦时能耗,对于在氢能领域深耕已久的华秦新能源公司董事长折生阳来说却意义非凡。

氢能,这个曾经的冷门领域近年来逐渐成为新“风口”。而早在2010年,华秦新能源公司成立之初,便开始实施氢能技术产业化。折生阳说,“我们很早就发现了氢能的潜力”。

先发能否领先?基于技术积累的产品优势是硬指标。据介绍,华秦新能源公司的制氢设备、氢氧焊机、氢氧发生器三大系列产品已应用到全国上百家企业。折生阳说,去年虽然受到新冠肺炎疫情影响,但公司经营业绩增速明显。这既得益于国家对氢能应用的大力支持,也是企业持之以恒促创新的结果。

统筹创新资源、密切协同创新矩阵,突出创新组织能力,是华秦新能源公司稳立创新潮头的制胜法宝。公司摸索出一套行之有效的产学研用协同创新发展模式,即在分析市场需求和发展趋势后,一方面与高等院校、科研院所合作进行基础研究、技术攻关和新材料研发,另一方面与相关工程技术中心合作开展工艺试验和小批量试产,调动各方资源助力生产、应用与服务。

立足氢能技术,着眼氢能经济,华秦新能源公司在西安布局制氢装备制造产能的同时,还在榆林布局制氢、储氢、加氢、用氢等氢能经济示范区,着力提质增效。

作为国家级能源化工基地,陕西榆林每年可产出约200万吨氢资源。在榆林高新区振兴路东侧,“华秦氢能”4个大大小小格外醒目,这是陕西省首座固定式加氢站,氢气卸气柱、压缩机、储气瓶、加氢机、换热器等设备一应俱全。华秦新能源公司所属企业榆林华秦新能源科技有限公司项目负责人郭阳介绍,这里采用智能化管理模式,融合大数据、物联网等技术,可实现加氢站安全、稳定、高效运行。同加油站一样,这里的氢气也是由专用车辆运来的。30多公里外,就是占地上百亩的华秦氢能产业园。“未来这里可以实现千亿级氢能产业集群。”郭阳说。

为开拓水电解制氢以外的氢能来源,公司与中石油兰州石化榆林化工有限公司比邻建厂,深

的合理性和可靠性,实现对产品的持续改进。

依托模拟仿真平台和陆基试验基地,青岛双瑞在设计能力、应用经验、生产布局、交付能力等方面取得了跨越式发展。

“液化天然气被普遍认为是未来航运可行的替代性燃料,氢燃料、氢燃料等清洁能源也同样备受瞩目,将来或成为航运首选。”付洪田告诉记者,“再好的产品都有生命周期,过了一定时间都会变得落后。为此,我们一直坚持探索零碳燃料。”今年7月,青岛双瑞自主研发的船用氨燃料供给系统获得英国劳氏船级社及中国船级社原理性认可证书,这是公司在船舶清洁能源供给系统领域取得的重大突破。

“企业要实现高质量发展,离不开持续创新。持续创新既是指对企业的原有产品不断改进、升级换代,也是在创新过程中孕育出新的、更大更快的创新,或者说颠覆性创新。”付洪田说,“我们将始终坚持‘以科技和创新持续改善海洋环境’的初心使命,坚持持续创新,为全球航运业的绿色发展贡献中国力量。”

华秦新能源公司打造氢能创新矩阵

多方协同带来市场先机

本报记者 杨开新 张毅



华秦新能源公司建设的加氢站。(资料图片)

度合作,打造富氢气体纯化制氢项目。郭阳告诉记者,“兰州石化提供的气体中,氢气含量已有八成,我们‘提氢’后再返回给对方。这就相当于同样是淘金,我们是从金子中把沙子挑出去,相比从沙子中把金子挑出来,效能大幅提高”。

同时,作为中国宝武钢铁生态圈的合作方,华秦新能源公司还致力于在冶金行业推广氢能应用,其中使用氢气取代化石燃料气的连铸切割应用市场已初具规模。

随着绿色环保理念深入人心,氢能的应用领域也越来越广泛。谈到公司未来的发展,折生阳说:“高科技制造日益成为推动科技创新和产业变革的关键因素,我们要成为高科技制造的中坚力量,保持每年研发投入较快增长。”

电力装备智能升级



位于江西省樟树市的江西俊明电力装备有限公司紧盯市场需求,开展技术创新,推动产品智能化升级,提升企业市场竞争力。今年上半年,公司销售收入同比增长36.8%,呈现良好发展态势。图为企业员工在赶制低压电缆连接箱。 周亮摄(中经视觉)

坚持苦练内功

为持续保持技术、设备装备领先,青岛双瑞优化生产布局,苦练内功,积极应对国际市场的风险和挑战。

在青岛双瑞生产车间,一台台挥舞着“手臂”的机器人正在忙碌地制造船舶装备的零部件,各区域内闪烁的电子屏上显示着各流程工作进度。为规范生产现场,青岛双瑞将生产过程精细到工位和工序级,依托生产制造执行系统,实现技术资料电子化及同步传递,推动生产现场标准化、可视化管理。

“在生产制造环节,我们建立了精益生产模式。”青岛双瑞副总经理董如意告诉记者,公司搭建以生产制造执行系统为核心的数字化制造平台,实现制造过程数据透明

布局绿色赛道

如今,加强船舶污染防治、应用绿色清洁能源已成为全球航运业共识。与传统船用燃料相比,当前船舶应用较为广泛的清洁能源液化天然气(LNG)可以大大减少船舶尾气对环境的污染,但要将其作为船舶动力燃料仍存在不少挑战。

付洪田介绍,在船舶特殊应用环境中,液化天然气供气系统需要解决液化天然气低温存储、稳定供气及安全使用等技术难关。由于存在液-气相态转化,双燃料发动机的液化天然气供给系统不同于传统发动机的燃料供应系统,其组成设备更多,工作