

福建三明市海斯福化工有限责任公司——

深耕细作高精尖氟化工

本报记者 薛志伟

海斯福生产车间里，工人在检测锂电电解质包装桶。
王翠萍摄(中经视觉)

还企漫谈

今年以来，A股至少有26家上市公司因涉嫌信息披露违法违规被中国证监会立案调查。

监管部门对上市公司信息披露违法违规行为的高压态势，是股票发行注册制全面推开之后的必然要求。注册制的基本特点是以信息披露为中心，要求证券发行人真实、准确、完整地披露公司信息，使投资者可以获得必要的信息对证券价值进行判断，并作出是否投资的决策。可以说，信息披露是注册制的灵魂和核心所在，也必然成为监管的重点所在。

既然如此，为何还有上市公司敢冒风险，在信息披露上做“小动作”？答案在于“利益”二字。有的上市公司业绩连年亏损，走到退市边缘，被迫施展“财技”，希望通过保留上市资格保住融资便利；有的上市公司美化财务报表，借机拉高股价，让大股东在高位套现，实现利益最大化；等等。

上市公司违法违规信息披露所产生的影响相当恶劣。对于中小投资者来说，供其参考的投资决策信息一旦是虚假的，投资就很难有好的结果。尽管后期可以通过法律渠道维权，但成本巨大。对于资本市场来说，金融资源十分有限，如果不能形成有进有出的良性循环，资源就难以集中到优质企业，实现资源优化配置也就无从谈起。

因此，资本市场并不欢迎“美颜”的上市公司，更希望其素面朝天地上市。

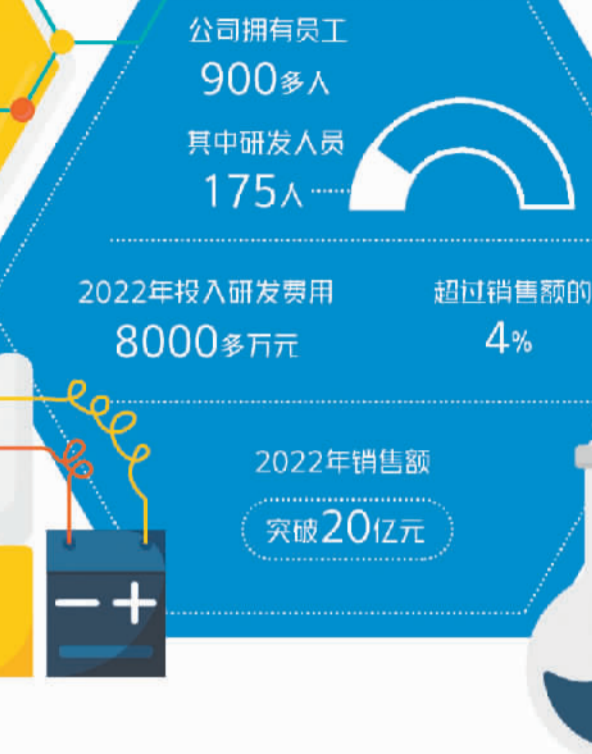
还投资者一个真实的上市公司，需要上市公司强化信息披露义务。作为公众公司，必须牢记上市初心，充分认识到上市不仅是为了融资，更重要的是通过上市来完善治理、提升竞争能力，更好地回报股东和社会。试图通过信息披露逃遁，与这些要求完全是背道而驰。

当前，无论是外部市场还是内部环境，都对上市公司经营提出了巨大考验，需要不断增强发展能力。要抓基础，巩固治理根基；要强主业，增强竞争能力；要锻长板，提升创新能力；要增韧性，提高抗风险能力；要重效益，提升回报能力。

还投资者一个真实的上市公司，需要监管部门常抓不懈，维护信息披露的严肃性和投资者的知情权。在实施注册制过程中，要充分考虑到我国经营主体尚不成熟、诚信法治环境不完善的现实，更好发挥法律法规保护投资者合法权益、维护资本市场秩序的作用。

本版编辑 王琳 向萌 美编 高妍

温宝臣



三明市海斯福化工有限责任公司。

雷玉平摄(中经视觉)

在自然界中有一种矿物，名叫萤石。以其为原材料，可以加工成各种各样的氟材料，应用到手机芯片、橡胶表带、冲锋衣面料、新能源车电池等产品中。

位于福建三明市明溪经济开发区的三明市海斯福化工有限责任公司(以下简称“海斯福公司”)，是一家研发生产高端含氟精细化学品和电池化学品的国家高新技术企业。自2007年成立以来，海斯福公司聚焦高端氟精细化学产品主业，坚持科技创新，走出了一条专精特新的发展之路。

创造更高价值

“目前，我们拥有含氟医药农药中间体、含氟表面活性剂、柔性显示与半导体用氟聚酰亚胺单体等12类产品，应用于氟医药、新能源、半导体、5G通信、柔性显示、氟新材料等领域。”对于海斯福公司现有产品，有机氟精细化学品事业部常务副总经理吕涛如数家珍。

2007年，三明市海斯福化工有限责任公司成立。“创业之前，我们已经在氟化工领域积累了一些经验。”海斯福公司总经理谢伟东告诉记者，当时，国外几家知名氟化工企业已占有世界氟材料产量的80%，想要做大做强我国的氟化工产业，只有依靠不断创新。

海斯福公司成立初期，就建起六氟环丙烷系列生产线。“我们一方面学习先进企业的生产技术，另一方面研究氟化学特性，充分利用原材料特点，设计自己的产品。”谢伟东说。

全氟醚是高端氟聚合物不可或缺的单体的，我国当时并不掌握该产品的生产技术。2010年，海斯福公司开始研发全氟醚系列产品。“我几乎每天都待在实验室做全氟醚合成实验，不断更换原料配方、合成条件。”负责技术攻关的公司副总经理张运文回忆说，他总是每天一早第一个到实验



室，一直干到晚上八九点钟。功夫不负有心人，经过半年时间的努力，终于研究出全氟醚单体的生产技术。如今，海斯福公司已经拥有全氟醚单体系列产品生产线。

“我们坚持用技术创新推动企业发展，创造更高的产品价值。”谢伟东告诉记者，公司紧跟国际和国内市场需求变化，持续加大研发力度，积极承担重大专项科技项目，成功自主研发出多个新产品。公司还获得国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业、全国氟精细化工行业标杆企业等荣誉。

目前，海斯福公司拥有员工900多人，其中研发人员175人。2022年投入研发费用8000多万元，超过销售额的4%。2022年销售额突破20亿元。

做精拳头产品

医药中间体六氟异丙基甲醚是海斯福公司的拳头产品，以其为关键原料，可制出新型吸入式麻醉剂七氟烷。第三代吸入式麻醉剂七氟烷在国内临床应用已有10年，但是，通过医药中间体六氟异丙醇生产七氟烷非常困难。2009年，公司研发团队经过一系列工艺中试、技术改进，六氟异丙基甲醚终于开始批量生产。

近年来，公司将目光聚焦拥有更高附加值的绿色低碳环保产品，重点发展新能源、数字基建领域的配套氟化学品和氟材料。

“常用的PFOS(全氟辛烷磺酰基化合物)和PFOA(全氟辛酸)是综合效果最好的含氟表面活性剂，在不少领域得到广泛运用，但大量研究表明，这两种物质是目前世界上最难降解

的有机污染物之一，国内却鲜有此类物质替代品的研发生产。”谢伟东说，多年前，海斯福公司就开始研发新型环境友好型替代产品。经过5年研发，终于推出了氟碳表面活性剂。2019年，产品销售额从几百万元增长到1亿多元。

氟碳表面活性剂试水成功，让公司对研发精细产品更有信心。“去年12月份，我们的锂电电解液4万吨生产线扩产项目试产成功，这标志着公司锂电电解液技术优势得以充分发挥，绿色发展再上新台阶。”谢伟东告诉记者，公司成立16年来，充分发挥氟化学的技术优势，在保持原有产品体系的基础上，不断拓展新产业链，研发出吸入式麻醉剂中间体、氟橡胶硫化剂、含氟聚合物改性共聚单体等产品。海斯福公司正朝着高端氟精细化学品和高端氟聚合物领域进行产业延伸。

目前，海斯福公司拥有3个生产基地，氟化学品总产能每年超1.5万吨。公司扩建的高端氟精细化学品(二期)项目已顺利推进，预计今年三季度投产。五期达产后，公司产值预计超100亿元。

促进绿色发展

“我们要改变化工行业高能耗、高单耗、高污染的现状，集中力量发展绿色化工、循环化工、节能化工。”张运文说。

近年来，海斯福公司研究出六氟异丙基甲醚高盐废水处理工艺，解决固废问题；对双酚AF生产工艺进行3次大幅改进，使废

水排放量从每年约3000吨降至约500吨。2015年，张运文带领科研团队对六氟环丙烷生产技术进行深入研究，改进后处理工艺，回收了大量具有经济价值的原材料，还将副产物进行分离提纯合成一系列高附加值的含氟精细化学品，每年产生经济效益1000多万元。

“我们用自研工艺将废水加工成环保型清洗剂，1年销售3亿多元。”谢伟东告诉记者，这更加坚定了我们积极承担社会责任、追求绿色发展、以氟造福的决心。

多年来，公司持续加大环保投入，每年拿出销售额的3%至5%加大环保技术研发和处理投入，积极推行超低排放技改项目，更新环保设施，采用新工艺、新技术等手段，强化生产过程控制、减污减排、末端治理和无害化处理。

目前，海斯福公司已经建立起一套完善的质量环境职业健康安全管理体系，先后通过了ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、ISO45001职业健康安全管理体系及IATF16949汽车行业质量管理体系等认证。

绿色发展理念已经深入海斯福公司发展的方方面面。如今，公司瞄准新兴产业领域，在现有产品基础上，加快三代产品开发、市场推广以及四代产品储备布局，拓展延伸产业链，努力成为全球高端氟化学品和氟材料行业领导者。

“我们将坚持走持续创新、绿色发展的道路，继续开发环境友好型产品，并进一步布局产业链，推动企业高质量发展。”谢伟东说。

河北唐山冀东启新水泥有限责任公司发展循环经济——

变废为宝有新招

本报记者 王胜强

生活垃圾自然发酵产生的渗滤液，经处理用作发电系统循环冷却水；半干的垃圾焚烧产生热能用于发电；废气中的重金属固化于水泥熟料中，焚烧后的灰渣则用作水泥生产原料……位于河北省唐山市古冶区的唐山冀东启新水泥有限责任公司(以下简称“启新水泥公司”)，近年来加快绿色发展转型升级步伐，建设水泥窑协同处置综合固废及余热发电循环生产线，对生活垃圾、工业废弃物等进行减量化、资源化、无害化处理，通过技术创新将废弃物变废为宝。

水泥窑协同处置综合固废及余热发电循环生产线于2022年10月投产，建设了固废储存设施、垃圾渗滤液处理系统、垃圾焚烧炉、汽轮发电机组、废气应急处理系统等设施设备。“现在，生产线每天处理生活垃圾三四百吨，年可处理综合固废15万吨，能满足唐山市固废处理需求。”启新水泥公司绿色能源部经理唐贺丰说。

在公司固废处置中心大楼的顶层抓斗控制室里，抓斗司机熟练操作着垃圾抓斗，将发酵好的垃圾运送到焚烧炉；在中控室里，操作员目不转睛地盯着监控显示屏，观察数据

变化……水泥窑协同处置综合固废及余热发电循环产业项目现场一派繁忙景象。

据介绍，目前垃圾处理主要有填埋、水泥窑协同处置焚烧替代部分燃料、垃圾焚烧余热发电等方式，但均存在二次污染、成本高等缺陷。“我们这个项目将水泥窑协同处置与综合固废焚烧发电工艺相结合。相比于现有的垃圾处理方式，可充分利用垃圾处置过程中产生的废渣、废水、废气。”唐贺丰说。

在公司展厅悬挂的图表上，水泥窑协同处置综合固废及余热发电循环生产线的工艺流程一目了然：垃圾焚烧发电产生的废气从篦冷机进入水泥熟料回转窑，窑内超过1700摄氏度的高温将废气中的重金属与液相态硅酸盐矿物固化成熟料矿物；废气中的酸性有害气体经过熟料煅烧的碱性环境，中和形成化合盐类，构成水泥熟料的组成部分，实现废气零排放。而垃圾焚烧后形成的灰渣也进入回转窑，作为水泥原料利用，避免二次污染。

“项目建设过程中，垃圾焚烧产生的废气通过篦冷机顺利进入窑系统是个难点。”唐贺丰介绍，pH(酸碱度)值接近于1的酸性废气对篦冷机风室的腐蚀严重，废气中未燃尽的粉尘颗粒容易堵塞篦板，少量窜入净风室的废气急速冷却形成固液相，还会堵塞篦缝。

为解决这个难题，公司技术团队潜心研究试验，先后制作40多套实验装置进行多轮测试，最终找到篦冷机篦缝堵塞的主要症结，即废气中酸性气体和烟类在120摄氏度时会结露，与废气中的粉尘颗粒混合形成黏稠状混合物。

技术人员反复调整垃圾焚烧炉点火方式和运行参数，提高废气温度，还利用窑系统热风对篦冷机两个进废气的风室进行预热，并对篦冷机风室内部做了防腐处理，杜绝结露现象，也解决了篦缝堵塞和被腐蚀问题。

目前，水泥窑协同处置综合固废及余热发电循环生产线运行稳定。在保障熟料质量、水泥性能不受影响的前提下，其不仅降低烧成工序的电耗，还有助于解决城市垃圾污染问题，实现经济效益和生态效益双赢。“这个项目年可发电4500万千瓦时，换算成标煤约1.8万吨，减排二氧化碳约5万吨。相比传统垃圾焚烧发电技术，这种处置方式更环保、更安全，减碳减排明显，且成本更低。”唐贺丰说。

“近年来，我们积极探索绿色低碳发展路径，除了建设水泥窑协同处置综合固废及余热发电循环生产线，还积极布局光伏、风力、储能项目，推动企业打造零外购电工厂，致力于水泥产业向高端化、智能化、绿色化发展。”启新水泥公司经理谢荣华说。



启新水泥公司的水泥窑协同处置综合固废及余热发电循环生产线。(资料图片)