

核心提示:

她是当仁不让的行业翘楚,她是全球生产规模最大、技术创新领先的无机氟化工领军企业,我国无机氟化盐行业第一家上市公司;十几年来,她主持制定、修订 50 余项国家标准和多项行业标准,是冶金级氟化盐国际 ISO 标准的召集单位;十几年来,她始终没敢停下探索创新脚步,实现了一次次的超越和突破,走出了一条“技术专利化、专利标准化、标准国际化”的发展之路,申报专利 150 项,其中发明专利 118 项,并大多实现了产业化;一如既往的创新和实践,让她站在了新能源革命的最前沿。今天,就让我们近距离地领略她的创新风采——

行业翘楚 当仁不让

——看多氟多公司如何以创新成就新能源梦想

本报记者 孙国利 许伟涛 本报通讯员 朱福多

“转无止境。转型是焦作发展的主题,我们的目标就是要建设中原经济区经济转型示范市。”市委书记路国贤的这一宣告,言犹在耳。

曾经的多氟多化工股份有限公司并不起眼,如今却引领行业技术走向,占据技术高端,坐上了行业的龙头交椅,并当之无愧地成为焦作工业经济转型示范的先行先试者。

在全球氟化工产业的版图上,人们都知道:英国有个氟多多,西班牙有个多多氟,中国有个多氟多。但很少有人知道,作为焦作土生土长的行业翘楚,多氟多公司通过对氟、锂、硅三个元素的深入研究,以三个代表中国氟化工及新能源前端技术的创新产品,赢得了世界同行的注目和尊重。

这三个创新产品是啥?它们是三个电池,即多氟多公司为之骄傲的铝电解槽电池、锂电池、光伏电池。

谈及这三个电池,多氟多公司董事长李世江兴奋之情溢于言表:“三个电池,层次不同。一个是帮助电解铝行业节约能源,一个是通过能源转换提高环境保护水平和生活质量,一个是使用太阳光通过能量转换生产清洁能源。它们从不同角度展示了多氟多公司是如何创新发展,并完成由传统化工行业向新能源行业的华丽转身。”

对此,李世江直言不讳:新型工业化的关键是创新。这是因为,河南有着丰厚的文化底蕴,尤其是中原经济区建设的稳步推进,将有利于充分发挥河南人的聪明才智,在技术创新、管理创新上走出一条新的路子,带动不同行业、不同产业走到国家及世界的前端。其实,这是李世江带领多氟多公司一路向上的直接心得,也是多氟多公司投身新型工业化发展的一贯坚持。

现在,就让我们把历史的镜头放大,多氟多公司的创新之路,可谓与生俱来。早在企业成立之初,多氟多公司就在天津化工研究院设计院的帮助下,围绕磷肥副产氟资源的综合利用,成功开发出了氟硅酸钠法制冰晶石联产优质白炭黑生产技术,并迅即产业化。这一技术属国内首创,改变了以往几十年利用萤石做原料生产冰晶石的传统工艺,利用磷肥副产氟硅酸钠为原料,生产高分子比冰晶石,为我国电解铝用氟化盐生产开创了一条新路。它不仅开辟了新的氟资源,而且解决了长期困扰并制约我国磷肥发展的三废污染问题,同时又节约了国家战略资源——萤石,被原国家计委评为国家高新技术产业化示范工程。

但随之而来的矛盾是,原有的冰晶石产品国家标准不能涵盖上述两种产品,经常出现合同纠纷。更重要的是,原有国家标准严重制约着冰晶石生产的工艺技术创新,不利于氟化盐产业的健康发展和电解铝技术的进步。

咋办?“看到危机,就去突破危机。”性格倔强的李世江意识到,危机面前也是一次难得的机遇,“标准不是一成不变的,它也需要不断改进。产品不符合国家标准,我们就修改标准,让自己的产品符合国家标准。”于是,多氟多公司抱着试试看的态度,向全国有色金属标准化委员会提出修订国家标准的意向,



多氟多公司董事长李世江在第八届大河财富(中国)论坛上。

朱福多 摄

并得到批复。此后,多氟多公司负责人历时 3 年时间,走访了国内 40 多家电解铝和氟化盐生产厂家,制定出了与国际接轨、涵盖各种生产工艺的冰晶石国家标准,并凭此引领行业技术走向,坐上了行业的龙头交椅。

“创新是为了市场地位,只有通过创新,才能够在市场上树立优势,所以一定要把技术权利化、经济化和标准化。”在推进企业技术进步的过程中,李世江深刻体会到了创新的重要性。

李世江的这一理念,为多氟多公司的“技术专利化、专利标准化、标准国际化”之路定下了方向。截至目前,多氟多公司拥有国家高技术产业化示范工程 1 项,国家资源节约和环境保护工程 2 项,国家资源型城市吸纳就业、发展接续替代产业项目 1 项,国家重点新产品 3 项。尤其令人羡慕的是,多氟多公司主持制定了冰晶石、氢氟酸、氟化锂等 40 多项国家标准和行业标准,研制了冰晶石、氟化铝等国家标准样品,组建了无机氟化工行业第一家国家认可的实验室。

“激烈的市场竞争中,不可能有人提着耳朵告诉你机遇来了,机遇也不是摆在那随手可得的地方,要靠企业家去感悟、去奋斗、去把握,每一个企业都应该作好迎接机遇的准备。”如今,回首当初的选择,李世江如是而言。

也正是凭借这样一种企业家的敏锐,李世江在面对第二次机遇时,依然毫不犹豫地迎头抓住。2006 年,当时业内一位专家无意间告诉他:“老李,你不要因企业把无机氟化工做到了全国乃至全球第一而沾沾自喜,要知道氟元素做好了,是可以论公斤卖的,比如六氟磷酸锂。”

与专家的想法不谋而合的李世江,一下子找到了创新的兴奋点。当然,李世江的振奋也绝非无源之水、无本之木。

在科技是第一生产力的时代召唤之下,

如果企业能在技术环节做好升级,并增强企业的核心竞争力的话,这对于企业自身来说,不仅会带来突飞猛进的发展,还会成为行业的领袖,甚至是国家的骄傲。

事实上,多氟多公司进军新能源,源自其在氟化工技术方面的厚积薄发。李世江说,经过自主创新,多氟多公司开发的锂电池核心材料六氟磷酸锂打破了国外垄断,为民族争了光,产品质量得到用户一致认可,被科技部列为 863 项目,被国家发改委列为“2012 年战略性新兴产业专项”,成为多氟多公司转型升级的标志和新的利润增长点。更重要的是,六氟磷酸锂的两大原料——氟化锂和无水氢氟酸的国家标准都由多氟多公司主持制定和修订。在这方面,多氟多公司具有明显的技术优势和成本优势。

打破天花板,迎来艳阳天。之后,李世江果断决定:斥资 1000 多万元引进关键技术,进军新能源。六氟磷酸锂生产技术难度很高,纯度高、游离酸与水分低,但由于产品本身极易吸潮分解,因此生产难度极大,对原料及设备要求苛刻,属于典型的高科技、高危生产环境,高难生产的“三高”技术产品。为此,多氟多公司从 6 克起步,直至目前的年产 2000 吨,投资 3 亿元,先后完成了六氟磷酸锂小试、中试和产业化。

在六氟磷酸锂生产工艺有了重大突破后,多氟多公司加快了进军锂离子电池的步伐,成立了多氟多(焦作)新能源科技有限公司,聘请多名国内外知名新能源专家,加紧锂电技术的开发和储备,培训专业员工队伍,取得了显著成效。目前,以六氟磷酸锂为切入点的新能源技术攻关取得了重大突破并实现了量产,与之配套的锂电材料及 1 亿安时/年动力锂离子电池项目正在加紧建设,一期 5000 万安时/年动力锂离子电池项目已经建成投产。

与此同时,多氟多公司还通过科技创新,将循环经济做到极致:提倡用氟做多晶硅的工艺路线,将“氟硅不分家”的理念改为“氟硅巧分家”,利用磷肥废弃物做原料,实行完全不同的生产工艺,发展硅产业。“以氟为媒介生产多晶硅和单晶硅,成本可以降低 30%,不仅质量好,而且三废还能得到很好的处理。”李世江说,“多氟多将以六氟磷酸锂为突破口,以锂电为导向,以锂电材料为重点,最终形成锂电完整产业链,让锂电走进千家万户。”

正是基于这样的深刻认识,多氟多公司最初是由一家单一从事高性能无机氟化物生产的企业,由于不断创新发展理念,把“氟”、“锂”、“硅”科学分家,有序发展,到现在已经涵盖了锂离子电池材料、半导体照明材料和纳米金属材料等的研发、生产和销售,不仅在制造三个电池的基础上,实现了从无机氟化工向新能源、新材料的转身,而且在新能源领域达到了三个层次:一是产品的制造。既包括新能源原材料的制造,也包括能源基础系统如个人能源宝、家庭能源箱、一幢建筑、一条街道、一个社区、一座城市的新能源解决方案等,批量生产的风光互补路灯,就是一个典型的新能源离网发电系统。二是产品的贮存。主要指锂电池及相关原材料的生产,解决了新能源不易存储的难题。三是新能源产品的节约,即循环经济理念和节能产品。

“节约能源是最大的新能源。多氟多公司的 LED 照明和 LED 显示屏产品,与传统灯具相比节能效果十分明显,是多氟多公司追求的第三个层次。”李世江说。新能源产业是个系统工程,要实现健康、科学和可持续发展,必须实施全方位的创新,从发展理念、战略构架和上下游延伸、核心竞争技术以及政府政策扶持、手段等多方面考虑,实施立体化的创新举措。

为此,志在调整结构的市政府,目前就在探索一种新的扶持模式,积极鼓励新能源产品的应用。其具体操作办法为:政府预付启动资金,由多氟多公司自筹部分资金,负责对全市路灯进行 LED 照明改造,用节约的电费及维护费用,来分期偿还改造费用。这一政府扶持手段的战略创新,符合国家法律法规,收到了“一石多鸟”的效果;尽管 LED 路灯替代传统路灯在光源成本上不占优势,但是 LED 路灯在节约电费和维护费方面优势突出,且使用寿命长,社会效益和经济效益十分显著。同时,这一举措还为老百姓充分认识 LED 新能源照明起到了实战的宣传效果,撬开了最难延伸的民用市场,反过来又扩大生产规模,起到了降低成本的作用。

中科院专家说,多氟多公司的锂电新能源研究开发工作取得了显著成绩,特别是锂电池关键原材料六氟磷酸锂的研发成功,拥有自主知识产权,打破了国外的技术垄断,为中国人争了光,为下一步锂电池产品更好地占领市场奠定了坚实的基础。要加快产学研结合的步伐,将产品变为集成运用、市场运用。同时,希望市政府出台更具操作性的措施,加大对企业的扶持力度,使焦作市的新能源发展具有更广阔的发展空间,把焦作市打

造成智慧城市。

党的十八大报告明确指出,推动能源生产和消费革命,控制能源消费总量,加强节能降耗,支持节能低碳产业和新能源、可再生能源发展,确保国家能源安全。而焦作市建设中原经济区经济转型示范市总体方案中,则明确指出,依托多氟多公司已有的核心技术优势,积极发展锂离子动力电池、太阳能光伏电池,培育新能源产业集群。

基于焦作转型示范的明确要求,基于创新示范的企业愿景,多氟多公司将继续以氟为主线,研究开发氟、锂、硅三个元素和铝电解槽电池、锂电池、太阳能光伏电池三个电池。根据计划,今年多氟多公司的氟化盐生产能力将达到 30 万吨/年,占全国总产量的 50%以上。新能源则是多氟多公司重点发展的业务,2013 年,多氟多公司将再开工建设一条晶体六氟磷酸锂生产线,以满足市场需要。

拳拳报国志,悠悠能源情。有人如是评价多氟多公司:21 世纪的中国,多氟多公司的企业家与科学家的智慧激荡起瑰丽的火花,“规划”、“共享”、“集成”,从无到有,迎头赶上,以超乎想象的速度,破解能源世界的“哥德巴赫猜想”,用激情与知识编织着技术创新的传奇。

而李世江却说,创新要靠资本,尤其是知识资本,即要有一个好的企业文化。三年发展靠造化,十年发展靠规划,三十年发展靠文化。

为打造企业文化,吸引更多加盟,多氟多公司按市场原则进行人才资源配置,先后引进了近 700 名大专以上学历的年轻人加盟企业,其中博士生 2 人,研究生 20 余人,游刃有余地转起了人才“正向螺旋”。

李世江说,引进和培养人才是确保企业持续发展的关键所在。多年来,多氟多公司严格按市场原则进行人才资源配置和价值补偿,形成了一整套集竞争机制、激励机制、约束机制、风险机制于一体的人才引进和管理机制。

“来到多氟多公司,算是找到了干事创业的地方。”留学归来的研究生李凌云,目前是公司常务副总经理。她准确把握市场,在激烈的市场竞争中,产品出口顺风顺水,冰晶石和无水氟化铝出口连年位居行业第一。

做企业,是做大好还是做小的好?李世江说,并不能简单地认为哪个更好,因为企业由小到大需要过程,每个环节都有着不一样的精彩。但从整体上说,只要以创新文化为支撑,小企业就能做精、做美,在自己擅长的领域做出名堂来,这是小的关键。大企业要做大做强,更要创新不辍,体现出大企业应有的创新优势。企业发展不经历小个体的过程,很难有大块头的成绩,这意味着小企业是大企业的基石,而大企业是小企业的延续,这其中有一个关键必须要明确,那就是创新,要用好、活用。

那么,对于多氟多公司而言,创新文化,如同暖流。再冷酷的季节,都会荡漾起热情的浪花;创新文化,如同指路明灯,再迷茫的日子,都会让人朝着同一个方向奔涌。多氟多公司的创新文化,带来了上下同心,带来了万众一心,让多氟多公司的创新与发展有了自动自发的灵性。