

【探寻合肥高新区高新产业精英(一)】

编者按

高新技术产业已成为合肥市工业经济的重要一极,2016年,高新技术产业对合肥规上工业经济的贡献率达6成以上。高新技术产业主要集中在合肥四大园区,尤以合肥高新区最为突出,其中有一批鲜为人知的高新技术产业在全国和世界都处于领先水平。正是这些高新产业重塑着合肥市的产业结构,引领着合肥市的经济转型,本报从今日起将陆续采访那些深藏在合肥高新区的产业精英,探寻他们的创新成果和成长历程,以及他们坚定的产业报国信念,苦苦求索的创业、创新精神和甘于寂寞的长期坚守。

顶尖技术 优质服务 皖化电机与国际巨头同台竞技

本报记者 张晓梅 / 吴明 张晔

2月14日下午,位于高新区东南角的合肥皖化电机技术开发有限责任公司(下称“皖化电机”)正迎来春节后的繁忙期,一批订单产品正在进行最后的性能测试。皖化电机正是在这个不起眼的厂房里完成了只有英国、德国才能设计制造的超(超)临界大型火力发电机组用炉水循环泵。

核心技术 来源于实践

在记者到来之前,皖化电机董事长姚崇全已早早地来到门卫前迎接,他穿着朴素,眼神里流露出睿智的光芒。这位可称为“皖化电机灵魂人物”的70多岁高龄的民营企业家,领着记者走进机器轰鸣的生产车间,耐心地对记者进行了一系列科普解说。

据姚崇全介绍,皖化电机是一家专业从事大型电厂锅炉炉水循环泵制造、改造和服务的高新技术企业,目前国外仅有两个国家能独立设计和制造该产品,而在中国仅皖化电机一家。

他指着面前正在进行测试的产品说,炉水循环泵为锅炉高温高压炉水提供流动压头,保证锅炉炉水循环,具有提高锅炉热效率和低负荷时调峰的能力,是强制循环锅炉、直流锅炉和复合循环锅炉等电厂锅炉的关键配套设备。高温高压(设计温度在350℃以上、设计压力在30MPa左右)的工作环境,对设计工艺和材料使用的要求都非常高。

当记者问及研发团队相关情况时,姚崇全说:“企业有一批专门的技术专家和专业技术人员组成的研发团队,通过近二十年的努力研发创新,在这一领域拥有几十项专利和科技成果,现在皖化电机的产品完全可替代进口。”

姚崇全还说,锅炉炉水循环泵有很多核心技术难度大,使用环境苛刻,可靠性要求高,如引出线导电头,别看就三根导电头,但如何在高温高压环境下将高压电源输送进电机却不容易,而且也是最易损坏的部件。皖化电机为了解决这一难题,遍访大专院校、科研院所,试用了包括陶瓷和高分子材料在内的各种材料,但都没有成功,最后经过自主创新,两年做了上百次的试验后才解决了这一问题。这一配件如果从国外进口价格奇高,国产化后,不仅价格大幅下降,而且可靠



正在进行高温高压测试的炉水循环泵

性明显优于进口产品。

皖化人在长达10多年的检修改造实践中,走出了自主创新之路,设计制造出具有自主知识产权的中国品牌火力发电机组炉水循环泵及配套设施。通过检修改造,他们发现并改进了进口设备的系列缺陷,创立了品牌声誉,赢得了客户信任。

复杂经历 衍生创新信念

皖化电机是董事长姚崇全一手创立的,是他的复杂经历衍生了企业创新信念,成就了今天在炉水循环泵领域的世界地位。按姚崇全的话说,他是一个杂家,“工、农、商、学、兵”五行都经历过。他说:“技术上我不是专家,但技工出身的我对技术有一种天生的渴求和钻研精神,而我最大的特点是知道如何将想做事、能做事、真做事的人整合在一起,让大家为一个共同目标去追寻、坚守。”

姚崇全是一个不甘寂寞的人,80年代在校园工厂里创业,白手起家,不到两年就赚取利润20多万元。集体企业的体制和机制束缚了老姚的创新精神,于是,他在90年代开始自己创业。“2万元起家,从电机维修开始,不仅价格低,而且速度快,品质好”,几年下来,姚崇全的电机维修品牌就远近闻名。特别是在对炉水循环泵的检修改造过程中,姚崇全积累了大量技术。

皖化电机自1999年开始检修炉水循环泵,除了检修改造进口炉水循环泵外,经过改进提高、发展创新,2005年,皖化电机独立设计制造炉水循环泵获得成功。

目前,皖化电机已先后为河北秦皇岛电厂、上海吴泾电厂、上海漕泾电厂、神华万州电厂等企业设计制造炉水泵10多台,运行稳定可靠,质量优于国外同类产品,现正在与国外几家公司洽谈业务,打算参与国际竞争。

高性价比和服务 增强竞争力

国外进口的用于火力发电机组的炉水循环泵一台售价曾达上千万元,现在价格有所下降,但售价依然在500万元至800万元之间,另外,其维护和维修价格也很高。记者了解到,早期某些电厂进口炉水循环泵需找原厂家检修,价格最高为285万元,所有来华人员吃、住、行、通讯等费用均由中方承担。随着皖化电机把检修价格降到40—50万元之间,进口循环泵的价格也相应下降。

皖化电机的核心竞争力就是产品和服务的高性价比。高性价比主要体现在速度快、售价低、品质有保证。清华大学热能工程专业的教授岳光溪院士说:“皖化公司能够把这个产品从检修到进行改进并完成全部产品制造,这一系列工作的升级优化过程超过国外同行,是非常值得我们庆贺的一件事。”

皖化电机制造周期一般在6个月左右,检修周期一般在10天左右,最快甚至达到几天甚至十几个小时,这体现出了姚崇全雷厉风行的一面。据了解,国外厂家制造周期一般在1—2年,检修周期一般在半年左右。

重庆万州电厂副总经理姚建村在一次交流会上说,皖化电机

设计制造的炉水循环泵“性能优良,运行可靠,几乎没有维护量,质量明显优于国外的产品。通过在万州电厂新建工程两台机组锅炉启动系统的运行实践,国产炉水循环泵完全能够满足大型超(超)临界发电机组锅炉启动系统和其他形式锅炉强制循环泵的要求,加上其价格、交货期和售后服务等方面的优势,值得大力推广和应用。”

据统计,皖化电机制造和检修改造后的炉水循环泵使用寿命都比进口产品长,一个大修周期(6年左右)内不会有质量问题。姚崇全介绍:“近年来,数十家电厂超(超)临界炉水循环泵大多数在质保期内出问题,经过皖化电机检修改造后,一个大修周期不会出现问题。皖化电机检修、改造的炉水循环泵平均延长三分之一的使用寿命。”炉水循环泵不仅事关电厂经济发展,对于保障能源安全也具有举足轻重的作用。

采访手记

虽然“皖化电机”无论从技术、产品和服务上都走在国际同行前列,但在国内的推广使用依然困难重重。一是电厂投资大,长期使用进口设备已成惯例;二是皖化电机的技术和产品产业化时间并不长,产品的知名度和认知度还有待提高;三是政府应扶持皖化电机等中国制造高新技术产业。只有这样,我国的战略性新兴产业才能尽快发扬光大,走向国际市场。

资讯



中以资本对接活动 在合肥举办

4月15日下午,2017中国资本—以色列科创项目链接专场暨MC 1000位投资人中国行·合肥站,在合肥皇冠假日酒店举办。KINGSWAY中以天使汇联合MC中国天使投资俱乐部、合肥高新建设投资集团公司、安徽省皖西南经济发展促进会等机构,特邀以色列投资大师Baruch Gindin(巴鲁克·金丁)、以色列医学联合会主席Arie Orenstein(阿瑞·奥伦斯坦),带领信息技术、医疗健康两大前瞻行业、四支科技创新项目团队远赴中国,与中国的著名投资人和创新型企业家深入交流。据悉,合肥高新建设投资集团公司与以色列科技投资机构100Plus签订了战略合作意向合作协议。

(张晔 张晓梅)

中美(合肥)跨境大健康 项目资本对接会举办

4月10日至11日,2017年中美(合肥)跨境大健康项目资本对接会暨中安创谷系列孵化平台揭牌仪式在合肥举办。此次活动由合肥市政府和安徽省投资集团联合主办,并由合肥高新区管委会、安徽中安创谷科技园有限公司、美国Button Tech Inc.共同承办。对接会上,尖端科技项目、一流投资机构达成初步合作意向,合肥高新区还与16家海外项目进行了集中签约仪式。

活动还为中安创谷系列孵化平台举行了揭牌仪式,国家技术转移东部中心安徽分中心正式运营,巴特恩众创空间和中安华米硬客公园正式开业。

(张晔 张晓梅)

合肥潜龙教育创新创业 教育专家走进小微企业

3月25日,由合肥潜龙教育管理咨询有限公司主办的公益培训活动“创新创业教育导师走进企业”在合肥市安徽鑫雅家居科技有限公司举办,来自北京林业大学职业发展与创业教育研究中心的研究员路军博士为员工们开展了以“创业精神促进企业员工成长”为主题的培训。参加培训的近40名学员分别来自安徽鑫雅家居科技有限公司、合肥松嘉机电设备有限公司、安徽巨业景观建设有限公司等企业。课上,路老师围绕“创业精神促进企业员工成长”,用案例分析讲解了关于创业和个人就业及职业成长规划中的常见问题。

(张淑芬)