

山东海润:科技治霾 挖掘减排新潜力

■ 本报记者 信鹏 / 杨凯 朱莉

研究表明,含有大量氮氧化物的燃煤烟气是造成大气污染的主要污染源之一,而燃煤烟气脱硝是减少烟气污染的有效措施。据了解,在目前的各种脱硝技术中,选择性催化还原脱硝(SCR)是应用最多、效率最高而且最成熟的技术之一,SCR脱硝催化剂,不但对火电厂脱硝有重大意义,对所有燃煤、燃气工业窑炉烟气脱硝、化工企业及柴油汽车、轮船也可利用。

近日,《中国企业家》记者在山东企业调研活动中,走进山东脱硝催化剂行业领军企业——山东海润环保科技有限公司(以下简称“山东海润”),对该企业进行了实地采访。山东海润坐落于山东省淄博市桓台县,总占地400余亩,是山东海润集团的全资子公司,是集环境催化材料研发、生产于一体的高新技术企业,可年产10000m³SCR蜂窝脱销催化剂,SCO脱二恶英催化剂,脱Hg脱VOCs催化剂。山东海润一直致力于脱硝催化剂生产,是国内环保新能源行业最具核心竞争力的企业之一。

经过十几年长足的发展,山东海润先后被认定为新兴战略性行业特种功能陶瓷集聚发展试点企业、山东省高新技术企业,并顺利通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境质量认证、ISO28001职业健康安全管理体系认证,拥有环境工程乙级设计资质和EPC总包资质。2015年在国家发改委组织的产业振兴项目专家评审中,山东海润以年产10000m³SCR脱硝催化剂项目被评为全国同类项目第一名,获得中央财政支持资金2563万元。



2016年京津冀联防联控治理雾霾高层论坛暨大气环保解决方案推介会现场

科技:追求卓越

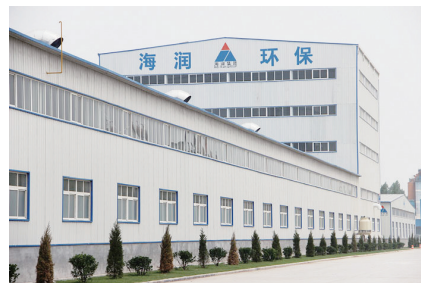
在激烈的市场竞争中,对于一个企业来说,只要拥有强大的核心竞争力,收入和利润就是随之而来的副产品。山东海润董事长杨公平告诉记者,山东海润始终坚持“科技领先,高起点发展”的战略方针。为积极响应国家对烟气污染中氮氧化物排放治理的总体要求,山东海润不惜重金从德国OFENBAU、LINGL、EIRICH、ECT公司整体引进成

熟、稳定、先进的SCR脱硝催化剂生产设备和先进的工艺技术,一举成为国内行业领先企业。同时,为了确保技术研发的不断升级和行业领先,山东海润还聘请了德国脱硝联盟秘书长瓦格纳作为顾问,并同德国E.ON检测中心、中科院兰州化学物理研究所、清华大学粉体工作室、大连理工大学建立了广泛的合作关系,每年投入专项资金用于科

研及技术创新,促进了企业竞争力的提高和可持续发展。仅2015年一年,山东海润就申请专利21项,其中发明专利13项,已被国家知识产权局授权专利8项。

对外引进先进技术设备,对内挖掘自身创造潜力:山东海润在引进德国设备及配方技术的基础上,进行消化吸收、创新研发,不仅实现了原材料的国产

化,而且研发了稀土改性脱硝催化剂、SCO脱二恶英催化剂、脱硝脱VOC催化剂、脱硝脱汞催化剂、大型船用柴油机SCR脱硝催化剂。研发的新产品在脱硝效率、使用寿命、抗碱金属中毒等方面均达到国际、国内同行业先进水平,混炼、成型、干燥、煅烧、切割等生产工艺实现高度清洁,整条生产线实现高度自动化、智能化。



海润环保公司厂区



海润生产车间设备

产品:质量过硬

作为从事大气环境治理的环保企业,近年来,山东海润以“天下无霾”为使命,专注于大气污染治理技术及产品的研发与生产,特别是新研发的低温SCR脱硝催化剂和脱二恶英催化剂、脱硝协同脱汞催化剂、脱硝协同脱VOC催化剂,已形成了一系列适应中国环保要求的特色脱硝技术,在许多行业得到了广泛应用。

据了解,我国有关部门出台了《火电厂大气污染物排放标准》等一系列政策,各省市也结合自身情况制定了相应的排放

标准。因此,在政策的驱动下,对脱硫脱硝除尘改造的技术要求变得越来越严格。

在不断发展过程中,采用全套德国进口技术及设备的山东海润,在引用技术的基础上,针对当前排放物特点,对相关技术进行消化、吸收和创新,开发出全新的低温SCR脱硝催化剂,研发的低温催化剂,温度在150℃时脱硝效率还达到90%以上,已广泛应用于焦化、玻璃等行业,帮助企业实现了达标排放。据了解,国内同类公司蜂窝式SCR脱硝催化剂的单线产能基本在

2000立方米左右,而山东海润单线产能已达到了1万立方米。目前,山东海润投放市场的产品技术性能在全国名列前茅。

除了SCR脱硝催化剂,杨公平还特别提到了山东海润研发的脱二恶英催化剂。随着我国城市化水平的提高,城市人口越来越多,相应产生的城市生活垃圾也越来越多,垃圾焚烧发电已成为我国最好的资源化处置方法。

垃圾焚烧过程中会产生大量强致癌物二恶英,目前我国广泛采用的活性炭吸附处理法不仅成

本高,而且活性炭吸附饱和后则无法彻底处置。山东海润研发的脱二恶英催化剂,利用催化氧化法,彻底打破苯环,使其分解为CO₂、H₂O和HCl,从而实现无毒无害无污染,为垃圾焚烧发电开辟了一条光明之路,据山东海润技术人员介绍,该技术同时也可广泛应用于火电厂等行业。此外,山东海润生产的脱硝协同脱汞催化剂、脱硝协同脱VOC催化剂均可广泛应用于燃煤、油、汽、热电厂、陶瓷厂、玻璃厂、焦化厂、化工厂等污染型企业,对大气污染防治也能起到显著作用。

发展:永不止步

数据显示,2015年我国脱硫脱硝行业规模超过900亿元,其中脱硫产业规模约187亿元,脱硝产业规模约750亿元,且随着国家大气污染法规标准越来越严格,未来5—10年将是中国大气污染治理的重点时期,市场容量将继续保持在10%左右的增幅,而我国环保装备制造行业年均增速将保持在20%以上。

在巨大的环保装备市场带动下,脱硫脱硝行业将取得长足发展。据环保部预测,“十三五”时期,火电行业超低排放装备将进入不断淘汰更新的发展阶段,脱硫装备、脱硝催化剂、脱硫废水零排放等产业需求将迎来长足发展,催化剂需求量将出现大幅增长。

面对飞速发展的绿色环保事

业,山东海润领导层为企业的发展描绘了新的远景,也为自己树立了新的奋斗目标:

创新是企业发展的不竭动力。杨公平告诉记者,为打造成为国内一流的环保企业,在未来的发展过程中,山东海润将进一步加强与各大技术机构和资本的合作,大力开拓脱硝催化剂环保市场。在保持原有领域优势

的同时,开拓新的发展领域;继续加大研发力度以及科研人才的引进,确保自主知识产权,建立起产、学、研三位一体的技术合作联盟。山东海润全体员工将在董事长杨公平的带领下,齐心协力,致力于把山东海润打造成脱硝领域的行业巨擘,为中国乃至世界的环保产业做出积极的贡献。