

【会员动态】

金龙集团铜管技术装备项目荣获国家科技进步二等奖



新年伊始,1月8日在北京人民大会堂召开的国家科学技术奖励大会上,由金龙集团主持完成的《铜管高效短流程技术装备研发及产业化》项目荣获2015年度国家科学技术进步二等奖。该集团董事长李长杰代表项目团队领取了

奖励证书。专家认为,金龙集团的这一奖项的颁发,代表了国家对金龙集团在铜管加工领域创新的认可,也代表着我国不可多得的、在制冷精密铜管及装备制造方面引领世界先进水平、充分显示了企业技术实力和创

新能力。

据悉,我国空调、制冷精密铜管年用量达100万吨,传统生产工艺为“坯料半连铸-穿孔-挤压-酸洗-冷轧-拉拔-炉式退火”(挤压工艺),存在流程长、成材率低、能耗大、成本高、投资大等缺点。为此,1993年金龙集团从芬兰奥托昆普引进韩国后全球第二条“水平连铸-行星轧制-盘拉-罩式炉退火”生产线(水平连铸-行星轧制工艺),具有流程短、生产效率高、投资省等优点,但引进时尚存在工艺不够成熟、装备自动化及生产线集成控制水平低、产品质量不稳定、能耗大等问题。金龙集团在消化吸收的基础上,开展了全工艺流程的自主创新,经过20多年的努力,形成了以“新型水平连铸-高效行星轧制-二联拉-盘拉-在线退火”为特点的“金龙工艺”,被国际上广泛采用。

目前,金龙集团已经在国内外建设了24条生产线(包括美国2条、墨西哥2条),与引进初期相比,单线产能由5000吨提高到3万吨,综合成材率由40%提高到92%以上,吨能耗从3000kWh降低到1200kWh,综合生产成本降低70%,且采用金龙水平连铸-行星轧制工艺生产的高性能精密内螺纹铜管,使空调器、制冷器的换热效率提高30%以上,实现空调行业节能34%,产品在格力、美的、日本大金、美国Goodman、韩国LG等高端企业的占有率超过60%。据资料显示,该集团目前已经形成了50余万吨产能的世界“巨无霸”铜管生产制造企业,近3年销售收入583.76亿元,新增利税18.49

亿元,获授权发明专利29项、实用新型专利15项,公开发明专利5项,主持和参与制定国家标准及行业标准7项。2015年初中国有色协会科技成果专家组鉴定意见认为:该项目形成了具有自主知识产权的高效短流程精密铜管制造方法,在国内外有很高的市场占有率,总体技术处于国际领先水平”。成果获2013年度中国有色金属工业科学技术一等奖。(来源:金龙铜管)



工信部重拳出击防范治理铅污染问题 铅蓄电池行业准入门槛提高

2015年12月10日,国家工信部发布公告称,为进一步规范铅蓄电池行业管理,加快行业结构调整和转型升级,对《铅蓄电池行业准入条件》及《铅蓄电池行业准入公告管理暂行办法》进行了修订,形成了《铅蓄电池行业规范条件(2015年本)》和《铅蓄电池行业规范公告管理暂行办法(2015年本)》。

规范条件要求,新建、改扩建铅蓄电池生产企业(项目),建成同厂区内年生产能力不应低于50万千瓦安时。镉含量高于0.002%(电池质量百分比,下同)或砷含量高于0.1%的铅蓄电池及其含铅零部件生产项目为不合格,必须停产。未通过建设项目环境影响评价审批的,一律不准开工建设;未经环境影响评价审批的在建项目或者未经环保“三同时”验收的项目,一律停止建设和生产。

根据测算,对于新建企业,按照配备国内先进的生产装备和环保设施,并维持正常的环保设施投入与运行成本计算,初期投入至少达到1亿元;同时,由于这些机械化、自动化生产装备和先进环保设施的生产能力和处理能力均较大,新建企业年产量应达到50万千瓦安时以上才能实现经济规模。

《铅蓄电池行业规范》与旧版本的规范相比,在环保以及职业病防护上有了明确的要求,对于很多不达标的小厂,这个规范是一个“紧箍咒”,如果企业不改变将会面临关门。目前,全国共有27家企业通过准入核查,近200家企业待审。

此外,消费税也是铅酸电池行业最关心的问题——2016年1月1日起对铅酸电池4%的消费税开征。在市场需求日渐低迷的当下,消费税的开征无疑是悬在行业头顶的一把利剑,将对铅酸蓄电池消费市场产生巨大冲击。

铅酸电池患上环保“后遗症”

随着环保压力的加大及国家政策对锂电池的政策导向支持,目前铅酸电池市场持续疲软。国家统计局的数据显示,2015年1月份以来,全国铅酸蓄电池产量连续10个月同比下降,当年1-10月全国铅酸蓄电池行业累计完成产量同比下降11.47%。

从目前征税的范围看,国家主要是站在环保的角度,对一些有污染的电池征收消费税,而对无汞原电池、金属氧化物镍蓄电池、锂离子电池、锂离子蓄电池、太阳能电池、燃料电池和全钒液流电池免征消费税,这也体现了国家支持环保、推动符合产业发展需要的新能源电池发展的趋势。目前,铅酸蓄电池在整个电池市场份额占比较大,而锂电池市场规模相对较小。消费税开征后,铅酸蓄电池的价格优势会略有降低,这也会让锂电池等新型电池更具市场竞争力,推动市场竞争,加速行业洗牌。

目前铅酸蓄电池行业的主要污染源仍集中在非正

规的小企业、小作坊中,在经营过程中也存在大量偷漏税现象。对一些非法小企业而言,征收消费税等于是人为地增大了不含税电池和含税电池之间的价差,使得他们的生存空间有所拓展。消费税的征收如果不能落实到“三无”小企业、小作坊,对正规企业将造成更大的打击,行业健康发展恐将遭到扭曲。

中国的铅酸电池产量是最大的,水平在世界上也是最好的,不输于任何国家。自2012年颁布《铅蓄电池行业准入条件》以来,我国铅蓄电池行业的环保水准已经大幅提升,我国铅蓄电池行业的清洁生产实际运行质量已与国际同行先进水平接轨,在生产环节,铅蓄电池行业的污染问题已基本解决。

铅酸电池突围路径

对于铅酸电池造成的污染问题,中国工程院院士杨裕生表示,铅污染治理,需要以法治铅、以德治铅、以技治铅三管齐下。

必须搞好环境保护,防治污染,铅企业要调低成本,爱护员工,搞好劳动保护。铅企业可向低工资区迁移,铅企业家需要挣钱,但是不能唯利是图。铅造成更多污染的企业,应该公开道歉,公布整改措施。

有些基层政府为了引投资和税收,默许了企业采用低成本、高污染的生产方式。电池寿命是重大的节能和环保。电池在生产运输再生过程中,大量耗能,电池再生过程中,产生含铅三废。有的电池生产企业不愿将电池寿命做长,不考虑能源和环保问题,唯利是图。

铅污染的改进技术和工艺很多,需要大力投入研究。再生铅提取量大,可以改进工艺,将流失降低。铅酸电池每年消耗300多万吨铅,生产与回收后每年要再生处理300多万吨铅,再生回收率如为98%,每年就有至少6万吨铅流入三废。有的企业进口了再生的装置,干法为主,这是一个进步,还要大力发展湿法再生铅回收工艺,进一步提高回收率,降低能耗。

业内人士指出,铅酸电池征收消费税4%是政策导向,我们应该明白社会已经不支持污染型产业,血铅超标仍引起全行业和全社会的警惕,这不单单是铅酸电池生产企业的责任,更是整个回收体系的从监管和自觉守法问题。业内人士预计,未来3-5年将形成铅酸电池的巨头企业,不到20家二线品牌存活下来的局面。从前几年的三四千家锐减到2013年不到500家,到今天的100家左右,到最后也许就是30家左右的企业能否占据90%以上的市场份额,从而健康存活下来。

该业内人士认为,晚转型不如早转型,中国的铅酸电池企业应当向江森自控、瓦尔塔、古河电池、日本汤浅等学习品质制造,成本控制 and 环保自治。

(来源:中国有色金属报)

据欧洲铝业协会(EAA)的研究表明,对于市面上的电动车型,在相同续航里程下,使用全铝车身将增加1015欧元成本,但可以节省电池成本1650欧元,总成本将减少635欧元。对于传统燃油车,按目前汽油价格计算,不到2年即可从节省的燃油费用里收回铝替代钢增加的成本。

在环境污染和燃油经济性等多重压力下,汽车轻量化似乎已经在全球市场内达成了共识:“铝代钢”势在必行。据研究显示,以铝代替传统的钢铁制造汽车,可使整车重量减轻30%-40%,制造发动机可减重30%,铝制散热器比相同的铜制品轻20%-40%,轿车铝车身比原钢材制品轻40%以上。所以用铝材代替铸铁和钢材制造汽车零部件将有显著的减重效果,汽车上每使用1kg铝,可降低自重2.25kg。这些都促使一些车企使用轻量化的铝材,为人熟知就包括捷豹XE、奥迪Q7等。美国市场研究机构Ducker的一份报告称,尽管目前仅有1%的汽车为全铝车身,到2025年全球将有18%的汽车为全铝车身。

除了上述的两家车企,欧洲车企正在其高利润率车型中扩大铝材料的应用,福特旗下采用全铝车身的F-150皮卡也已投产,菲亚特-克莱斯勒汽车公司也计划用全铝车身打造其新一代Jeep牧马人,特斯拉Model S也是全铝车身的行列的一员。然而相比之下,亚洲车企由于过去没有十分畅销的豪华车型,同时也不具备欧美豪华品牌的溢价能力,铝材质未能大规模应用于量产车型。但随着国内日趋严格的排放规定和新能源车趋势,铝材质的应用也开始变得普及。

根据诺贝丽斯中国区董事总经理兼亚洲汽车业务副总裁刘清透露,诺贝丽斯的常州铝板工厂自2014年10月投产至今,主要服务于欧美及少量日韩汽车客户,少数供给中国市场。然而,随着越来越多的中国车企意识到车身轻量化重要性,不少车企已向诺贝丽斯表达了合作意愿。预计在2016年,诺贝丽斯常州工厂的产能将以中国、亚洲为主,超过半数的铝材将供应给亚洲客户。

此前,诺贝丽斯还宣布将为现代汽车全新环保混合动力汽车IONIQ提供NovelisAdvanz2高强度铝合金。现代IONIQ同时也是首款具有混合动力、插电式混合动力和纯电动三种动力选择的车型。IONIQ在发动机罩和后挡板上都应用了诺贝丽斯轻量化铝材,相较钢质材料可令这些部件减重约40%。轻量化车身有效降低了电池及燃油损耗,使得IONIQ的燃油效率达到同级领先的22.4公里/升(每加仑汽油可行驶52.7英里)。(来源:网易汽车)

汽车用铝时代到来 亚洲车企纷纷跟风