

工信部推进航空铝材完全自主供应

近日,在民机铝材上下游合作机制第一次工作会议上,工业和信息化部原材料司司长周长益表示,为推动民机铝材跨行业协同创新,工信部将成立“民机铝材上下游合作机制”(下称合作机制),聚焦航空铝材研发、生产和应用关键环节,推进航空铝材完全自主供应,建立自主创新的材料体系和装备技术体系。中国忠旺等4家民机铝材制造企业成为该合作机制的成员单位。

业内人士表示,航空工业是国家综合国力和制造业竞争力的重要标志,生产大型商用飞机、实现航空铝材自主供给是落实《中国制造2025》战略、打造中国高端制造新优势的战略选择;虽然我国的铝加工行业已经历经多年的发展,但是航空级铝厚板等高端铝板带箔产品大部分还依赖进口,此次航空铝材自主化的发展要求势必将大力推动国内高端铝加工行业的发展,由于航空铝材加工设备和技术要求比较高,中国忠旺等具备技术积累和研发实力的国内铝业领先企业将率先迎来发展良机。

航空铝材市场前景可期

铝及铝合金具有密度小、强度高适

中、易加工成形、抗蚀性强、资源丰富、可回收性强等优良特性。铝是航空器材制造最重要的金属材料之一,铝合金的比强度和比刚度与钢相似,但其密度较低,同样强度水平下可提供截面更厚的材料,受压时的抗压能力更佳,成为经典的飞机结构材料。

高强铝合金具有密度低、强度高、热加工性能好等优点,其制成的板材、挤压型材、铸件等在航空航天构件上有广泛的应用前景。比如高强铝合金厚板作为主要承力构件,使用比例占飞机上总铝材用量的30%—35%。

据预测,2014—2033年间全球航空客运量年平均增长将达到4.7%,需新增客货飞机19000架;此外,约12400架低燃油效率的客货飞机将要退役,由新飞机替代;全球新增宽体客货飞机需求约9300架,按飞机数量算,占同期新飞机总量的30%。全球飞机总数有望增长一倍,其中35%的增长来自亚洲地区。

根据中国航空工业第一集团公司预测,到2025年国内航空运输飞机拥有量将达到3900架,其中大型客机将达2000架。这将使中国成为仅次于美国的全球第二大航空市场。

中国已进入航空器制造高速持续发展时期,国内大飞机的生产以及通用航空器与私人飞机逐年增多,航空铝材市场规模将越来越大。

政企合力推动自主化进程

我国的铝加工行业发展已日趋成熟,但技术创新能力比较薄弱,核心技术装备和高、精、尖产品对外依赖度大。

针对航空铝材基本依赖进口的现状,工信部表示,将制定“国产航空铝材研发推广计划”,并实施有利于扩大国产民机铝材应用的支持政策,推动国产民机铝材进入全球供应链。

此外,国内一些较早布局高端铝加工市场的铝业先锋企业,也正在大力引领并推进航空铝材的自主化进程。

以“民机铝材上下游合作机制”4家民机铝材制造企业之一中国忠旺为例,中国忠旺是全球第二大、亚洲最大的工业铝挤压产品研发制造商,其天津的铝挤压材项目至今已筹备了五年之久,将主要生产铝合金中厚板,包括航空航天、船舶、商用车、特种车及轨道交通车辆等领域使用的交通运输板材及化工容器用板材等,目前这类产品在中国完全依赖进口,国内没有企业能

够实现这方面的生产,一旦投产,可弥补国内高端铝加工铝合金中厚板市场的空白。

据忠旺2015年中期财报显示,忠旺天津项目的建设进入了关键阶段。该项目第一期设计产能为180万吨,包括两条生产线,其中第一条生产线的厂房建设及设备安装已基本完成,正在进行整条生产线的设备调试,以目前的工程进度,铝挤压材项目有望按计划进入试生产阶段,并于今年年底前投产。

资料还显示,忠旺集团也早已开始了在航空航天用铝领域的探索;2013年针对航空航天领域对铝型材的规格、特性及严格的质量要求,忠旺集团启动了“7075航空挤压棒材”的研发项目;2015年忠旺集团还与沈阳航空航天大学、中航沈飞民用飞机有限责任公司三方联合创建了辽宁航空航天铝合金研发联合实验室等等。

业内人士表示,由于2018年以前国产飞机仍处于开发或开拓市场阶段,铝合金材料仍将进口为主,但随着国家政策的进一步利好推动落实以及国内铝企相关业务的布局和研发成果的转变,航空铝材有望尽早实现自主供应。(来源:中国网)

布局电池回收有助于新能源车产业闭环形成

由国家发改委、工信部会同有关部门组织研究制定的《电动汽车动力电池回收利用技术政策(2015年版)》(征求意见稿)(下称《意见稿》)近日对外公布,自9月11日至9月24日向社会各界公开征求意见,旨在引导电动汽车动力电池有序回收利用。这对于当前正炙手可热的新能源汽车而言,无疑是一大利好。

当前,我国新能源汽车市场发展正在政策扶持下走出了一条快速发展的轨迹。今年8月发布的2015年《新能源汽车蓝皮书》指出,今年上半年,我国新能源汽车生产76223辆,销售72711辆,分别比去年同期增长2.5倍和2.4倍。上半年,我国新能源汽车的销量超过美国,成为全球新能源汽车第一大市场。

实际上,快增势头一直延续至今,根据中国汽车工业协会提供截至今年8月份的新能源汽车产销统计,涨势依旧惊人。2015年1—8月新能源汽车生产118020辆,销售108654辆,同比分别增长2.6倍和2.7倍。其中纯电动汽车产销分别完成74727辆和68316辆,同比分别增长2.9倍和3.4倍;插电式混合动力汽车产销分别完成43293辆和40338辆,同比增长2.1倍和2倍。

不得不说的是,我国新能源汽车发展虽然起步晚,但源于近年来全社会对生态环境的重视而逐步被政策所倾斜和鼓励,由此走上快速发展新能源汽车的道路。记者以为,无论是源于市场自身动力推动还是政策扶持所致,都该客观看待新能源汽车市场自身所存在的一切可能在未来形成规模化集中问题的因素——电池的回收利用就在其中。

以传统内燃机汽车进行对比,足以见当前快速发展的新能源汽车敲个警钟。在传统汽车市场上,我国早在2009年就拥有了“世界第一产销大国”的头衔,直至今日,传统汽车市场发展依旧保持较高增速。然而,一个无法回避的问题是,围绕汽车零部件本身衍生出的问题,正是因为相关政策、制度的缺失,任由市场自由发展,催生机动车地下拆解、废旧零部件倒卖等不良问题,由此带来的不当牟利以及无标准的翻新零部件回流市场等都带来了较大的安全生产隐患。

对此,有关部门也曾多次展开整顿和规范报废汽车回收拆解秩序的行动,以切实加强报废汽车管理,严厉打击非法回收拆解和倒卖报废汽车、拼装

车等违法行为。在政策层面上,2010年5月,国家发改委等11个部委联合发布了《关于推进再制造产业发展的意见》,将汽车零部件、工程机械和机床作为再制造产业发展的重点领域。2013年7月,国家发改委等5部委出台《再制造产业“以旧换再”试点实施方案》,要求2013年以汽车发动机、变速箱等再制造产品为试点,以后视实施情况逐步扩大试点范围。

应该说,在传统汽车市场上,我国的有关政策是滞后于大量存在无序拆解牟利现象而出现的,这显然不利于规范汽车后市场乃至汽车工业本身的有序发展。反观新能源汽车,决策者显然是在前车之鉴之下才做出类似《意见稿》这般成竹在胸的决策的。其目的,显然是要在新能源汽车市场发展之初就将可能产生的问题,未雨绸缪地加以预判和解决。

根据《意见稿》要求,动力电池回收实施生产者责任延伸制度,电动汽车生产企业(含进口商)应承担电动汽车废旧动力电池回收利用的主要责任,动力电池生产企业应承担电动汽车生产企业售后服务体系之外的废旧动力电池回收利用的主要责任,梯级利用电池生产企业应承担梯级利用电池回收利用的主要责任,报废汽车回收拆解企业负责回收报废汽车上的动力电池。

这意味着,绝大多数电动汽车的动力电池回收责任在电动汽车生产商上。而责任延伸也是在各个制造业领域普遍遵循的一个准则,其不仅有利于明晰责任主体,更有利于有的放矢地解决因废旧零部件带来的资源化问题,比如通过再制造技术,实现资源化利用。

诚然,越早明确解决潜在问题,就越有利于产业的可持续发展,对于新能源汽车产业而言,既然其已经成为既定的发展方向,就应当尽可能地围绕新能源汽车自身可能出现的阻碍产业进步的问题提早布局解决。

而针对当前政策助推的纯电动汽车,其电池稳定性和耐久性,以及续航里程和充电设施的建设等都有待进一步检验,特别是废旧电池的处理是否会带来新的环境问题一直备受关注,此次《意见稿》注定将为解决这一问题提供契机,同时,对于新能源汽车产业而言,亦有助于其形成产业闭环,遵循“生产—销售—使用—再利用”良性轨道寻求规范、有序发展。(来源:中国经济时报)

“刚拆模的混凝土,表面就光滑如镜,完全不用再抹灰,就可以达到交验标准!”在中铁城建集团二公司增城国际花园项目内部,新引进的铝合金模板工艺引来兄弟施工单位的参观,得到了参观人员的赞叹。

铝合金模板是最近一年才逐渐兴起并推广的周转材料。其分量轻、强度高、板幅面大,拼缝少的特色有效确保了施工质量。中铁城建集团二公司准确嗅到了铝合金模板的市场价值,迅速引进了该施工技术,率先在增城国际花园项目试点使用,并取得了良好的效果。

据悉,在使用铝合金模板工艺后,该项目混凝土施工无论在观感质量,还是平整度、垂直度、截面尺寸等方面合格率几乎达到100%,这在实测量数据中得到很好的验证,而这也就是传统模板如木模板等所无法比拟的。而这源于铝合金模板较好的强度、刚度及稳定性能。传统木模板时常发生涨模、爆模的现象,在铝合金模板身上没有发生过。

除了高品质的施工质量外,周转速度快也是该工艺最大优点。平均4.5天一层,比木模或钢模减少周转工期3天以上。快速的周转来自铝合金修模模板体系组简单和便利。“快装快拆体系”及均匀分量30KG/m²,铝合金模板可完全由人工组装,不需要其他机械设备协助,工人施工一般只需要一把扳手或小铁锤,方便快捷,减少了模板安装约30%人工。

相较于木模板3—5次周转寿命,铝模板超过200次的周转能力也是受到该公司青睐的一个特点。木模板使用巨大的森林资源,给生态造成影响。而铝模板不仅周转次数高,报废后还可以回收再生。据相关统计数据,2013年我国建筑模板用量超过8亿平方米,如果其中20%使用铝模板替代,就可以节约1.6亿平方米木材模板,相当于节约40万吨标准煤,减排100万吨二氧化碳。

除此之外,运用范围广、现场废料少、周转成本低、废料残值高、安全性能好等特点也使得该工艺替代传统木模板成为发展趋势。目前,中铁城建集团二公司增城国际花园项目铝合金模板工艺试点已获得成功,下一步该公司还将在上海、南宁、长沙等多个项目上推广该项绿色工艺。(来源:中国网)

铝
合
金
模
板
绿
色
工
艺
被
广
泛
推
广