

《工业绿色发展规划(2016—2020年)》出台

# 我国将初步建立绿色制造体系

本报北京7月18日讯 记者黄鑫报道:工信部今天公布《工业绿色发展规划(2016—2020年)》,提出到2020年,绿色发展理念成为工业全领域全过程的普遍要求,工业绿色发展推进机制基本形成,绿色制造产业成为经济增长新引擎和国际竞争新优势,工业绿色发展整体水平显著提升。

工信部节能与综合利用司相关负责人表示,工业绿色发展整体水平显著提升包括能源利用效率、资源利用水平、清洁生产水平大幅提升,节能环保装备等绿色制造产业快速发展,并初步建立起绿色制造体系。

绿色制造业有望成为经济增长新引擎。近年来,我国新能源汽车及太阳能、风电等新能源技术装备制造不断取得创新突破,节能环保装备、产品与服务等绿色产业迅速发展。工信部数据显示,2015年,我国节能环保装备、资源综合利用、节能服务等节能环保产业产值约4万亿元。

“要发展绿色制造业,就要强化产品全生命周期绿色管理,包括支持企业推行绿色设计、开发绿色产品、建设绿色工

厂、发展绿色工业园区、打造绿色供应链等。”工信部节能与综合利用司相关负责人表示,工信部将开展绿色设计示范试点,到2020年创建百家绿色设计示范企业、百家绿色设计中心,力争开发推广万种绿色产品;在钢铁、有色、化工、建材、机械、汽车、轻工、纺织、医药、电子信息

等重点行业创建千家绿色示范工厂;创建百家示范意义强、综合水平高的绿色园区;在信息通信、汽车、家电、纺织等行业培育百家绿色供应链示范企业。

其中,绿色供应链将以行业龙头企业为依托,带动上游零部件供应商和下游回收处理企业,涵盖采购、生产、营销、回收、

物流等环节。“互联网+”将被用于资源回收,这也是“绿色制造+互联网”的应用之一,包括利用物联网、大数据开展信息采集、数据分析和流向监测;再生资源利用企业与互联网回收企业建立战略联盟;利用电子标签、二维码等物联网技术,跟踪废弃电器电子产品流向等。

# 国产先进抗肿瘤药物量产

本报青岛7月18日电 记者刘成报道:杰华生物医药生产基地今天在青岛市崂山区正式开始试生产,这标志着我国自主研发的、取得世界抗肿瘤研究重大突破的最新药物,开始进入批量生产。

杰华生物技术公司是中国留学生投资和管理的从事生物高新技术研发及产业化的国际化集团公司,经过16年研发,杰华生物建立了基因改造高活性蛋白质、蛋白质长效化两大专利技术平台,发明了3个具有自主知识产权的蛋白质化合物新药,先后获得我国和美国、欧盟、日本等国家和地区100多项发明专利。

杰华生物技术(青岛)有限公司是其第一个产业化的生产基地,可年完成3000万支注射剂,其生物药产能为我国最大,配套的现代化QA和QC实验室是我国目前规模最大的药厂质量检测实验室。首期产业化产品为重组高效抗肿瘤抗病毒蛋白注射液,为国家一类新药。经国家药品生物制品检定院鉴定,与同类蛋白质药物相比,其抗肿瘤活性高出200倍以上,抗病毒活性高出10倍以上,是人类历史上第一次成功地通过蛋白质工程技术,使蛋白质功能和活性提升至天然蛋白质的百倍以上。

解决运动偏移干扰难题

# 国产PET-CT获重要技术突破

本报讯 记者陈莹莹报道:“我国恶性肿瘤具有发病率高、死亡率高等特点,冠心病则出现了知晓率、治疗率、死亡率同时上升的情况。”在7月14日至17日召开的第十五届亚洲核医学年会上,中华医学会核医学分会主任委员、中国医科大学附属第一医院核医学科主任李亚明说。

提高肿瘤等疾病的诊断率、治疗率,一直是医学界努力的方向。“核医学装备在肿瘤和心血管等重大疾病的诊断和评估中发挥着重大作用。”李亚明表示,PET-CT不仅是肿瘤早期筛查的重要技术手段,也是目前对冠状动脉微血管病变作出准确评价的有效手段。“PET-CT主要应用在肿瘤上,是为数不多能检测功能、代谢变化的大型医疗装备。”北京清华工业开发研究院副院长朱德权说。

到2015年底,全国总体规划配置PET-CT共270台。而由于技术的复杂性,国内高端核医学装备一直被GE、Philips、Siemens等国外厂商垄断,其市场占有率超过95%。北京清华长庚医院执行院长董家鸿教授说,我国高端医疗产品一直依赖进口,因为缺少国产替代,国家不得不购买国外产品。

目前,国内已有数家厂商研发生产拥有自主知识产权的PET-CT。其中,由赛诺联合医疗科技(北京)有限公司研制的产品成为世界首台可以在受检者自由呼吸状态下取得精准影像的PET-CT。赛诺联合医疗CEO王涛介绍,除了在高强度辐射、连续开关和极其恶劣的环境条件下保证产品性能和系统的稳定性,技术团队还在协和医院的试验过程中,解决了受检者自由呼吸的问题。

据了解,不同于CT,PET-CT的扫描时间长达15至30分钟,60%的病人在检查过程中会发生运动偏移,造成伪影或定位不精准。目前所有技术手段都需要借助额外的呼吸控制装置,导致增加临床麻烦、延长扫描时间等问题。王涛说:“我们独创了智能运动追踪系统,可以在受检者自由呼吸状态下取得精准影像。”李亚明表示,这表明国产设备在某些技术和性能参数方面超过了现有的国际先进水平,实现了我国在核医学装备领域的重要技术突破。

# 河北建成新能源汽车电池产业基地

预计年营业收入72亿元

本报河北唐山7月18日电 记者宋美倩、通讯员常云亮从唐山市开发区获悉:由沃特玛电池有限公司在该区投资建设的大型新能源汽车电池产业基地已正式投产。

据沃特玛集团总裁李金林介绍,新能源汽车电池产业基地总投资16.8亿元,一期3条生产线建成后,可年产10亿安时锂电池。二期将于9月份启动,到2017年底建成投产。公司将采用国内最先进的动力电池生产自动化设备,年产规模达30亿安时。其产品具有体积小、续航里程长、充电时间短等特点,同时还具备防水、防漏电等优点,可广泛应用于陆海空各类交通工具和各种智能照明系统。全部建成后预计年营业收入72亿元,利税8.5亿元,可解决2000人就业。

企业投产后,还将吸引9家联盟配套企业落户,形成集电机、电控、电池及充电桩等新能源汽车核心部件为一体的全供应链式特色产业园。



7月14日,四川华菱市华金润集团员工在加工手机。近年来,华菱市不断开拓海外市场,其“华菱造”4G智能手机、数字手机等产品,远销东南亚及非洲、拉丁美洲等海外市场。 邱海鹰摄

本版编辑 杜铭 李景

# 我国高风险污染物削减计划完成60%

本报 记者黄鑫、实习生吕瑞报道:7月15日,工信部节能与综合利用司相关负责人向《经济日报》记者透露,《高风险污染物削减行动计划》实施3年以来,纳入计划中的305个项目已完成60%,减少汞使用量160吨/年、废水和废气中的铅及化合物排放量7.5吨/年,替代高毒农药产品产能1700吨/年,减少苯、甲苯、二甲苯等有害溶剂使用量1.6万吨/年。近4年实现血铅事件“零纪录”。

据了解,计划实施以来,18个省(区)

和两家中央企业集团共实施了305个项目,其中铅蓄电池行业项目占118个。铅蓄电池企业从2012年的1800多家减少至2015年的300多家,已完成并获得奖励资金支持的项目达42个,实现了“绿色”转身;此外,电石法聚氯乙烯行业源头减排成效显著,基本完成了高汞触媒淘汰替代工作。

据介绍,计划实施3年来,共利用中央财政资金3.1亿元,预计整个行动完成需财政资金总额不超过6亿元,将带动涉汞、铅和高毒农药行业投资约477亿元,投资拉

动了产业绿色升级改造。

“目前有近40%的项目未完成,一些行业仍有改造潜力。”工信部节能与综合利用司相关负责人指出,部分行业绿色升级改造进展慢、高风险污染物涉及面广,覆盖地域范围有限等问题仍然存在。接下来的两年中,工信部会同财政部将积极争取再补充吸纳一批高风险污染物削减项目,提前谋划研究拓展高风险污染物范围,做好政策储备,将高风险污染物削减工作长期化、常态化。

# 我国农机行业迈向大型高端智能化——

# 农用拖拉机驶入“自动挡”时代

本报记者 刘慧



今年上半年,国产农机具行业呈现良好发展态势,国产拖拉机在转型升级方面亮点频出。根据中国农机工业协会最新统计,截至5月底,骨干企业拖拉机总产量下滑11.59%,而130马力以上拖拉机产量出现较大增幅。国三排放标准升级、200马力动力换挡拖拉机批量投放市场、400马力无级变速拖拉机研发成功等一系列重大技术的研发和应用,推动国产拖拉机向大型高端智能化方向迈出重要步伐,也标志着国产农用拖拉机进入绿色环保的“自动挡”时代。

## 三大技术助推升级

今年农机行业的头等大事无疑是国三农机产品的推广应用。近日,在安徽阜阳召开的“2016国三农机产品推广应用活动”上,中国一拖展出的10台国三三大马力拖拉机表现抢眼。“农机排放标准升级是世界趋势,也是我国农机产业升级的必由之路。国三标准不是农机发展的终极目标,未来还会实施国四甚至更高排放标准。”中国一拖副总经理王克俊在接受《经济日报》记者采访时说。

动力换挡技术被称为拖拉机中的“自动挡”,是一次技术革命。中国农机工业协会副秘书长宁学贵介绍,动力换挡技术大大提高了作业质量和效率,降低了操作难度和劳动强度,减少了油耗。目前动力换挡拖拉机在我国已实现批量化生产,与常规机型相比,作业效率提升了40%,平均节能30%。

在近日北京举办的国家“十二五”科技创新成就展上,中国一拖的400马力无级变速重型轮式拖拉机亮相,代表了当前国产拖拉机的最高技术水平,特别适用于大型农场的耕、耙、复式作业等重负荷作业,但实现产业化生产还需要3至5年时间。

王克俊认为,动力换挡和无级变速代表着拖拉机技术发展的方向,动力换挡拖拉机是当前全球拖拉机主打产品,未来无级变速拖拉机将逐渐取代动力换挡拖拉机成为主导产品。动力换挡拖拉机批量生产和无级变速拖拉机研发成功,打破了国外技术垄断,加速了我国农机行业转型升级步伐,将会带动一批国内农机企业积极开发新产品。



今年,在吉林四平市召开的国三三大马力拖拉机及其配套机具演示现场,十几辆大马力拖拉机一字排开,整装待发。 本报记者 刘慧摄

## 培育高端农机市场

低端产品过剩、高端供给不足是当前我国拖拉机行业面临的突出问题。王克俊认为,未来国产拖拉机的发展趋势是:动力由机械换挡向动力换挡、无级变速方向发展,排放向国三、国四甚至更高标准升级,控制向智能化方向发展。不过,高端拖拉机市场的形成尚需时日,有待于农村改革、农业精细化的发展逐渐把市场打开。

受市场需求不足、农业政策调整等因素影响,近几年国产拖拉机行业增速下滑,但是大马力拖拉机市场表现不俗。今年上半年,130至140马力段拖拉机产量上升57%以上,150马级以上拖拉机产量也出现较大增幅。随着现代农业发展,土地深耕、深松、秸秆还田等作业需求不断增长,国产高端拖拉机还会有更大的发展空间。但是,动力换挡拖拉机比同类型普通拖拉机高出10万元左右,影响农民购买意愿。农机推广部门和用户希望农机购置补贴政策能够向国产动力换挡拖拉机倾斜。

记者在采访中了解到,现在农机制造企业普遍担心高端大马力拖拉机能否被用户接受。安徽阜阳市颍州区振宏农机专业合作社社长刘怀红说,以前听说国三拖拉机对油品质量要求高、服务难度大、配件难买、销售价格高,他们顾虑挺大。今年合作社购买

了几台国三三大马力拖拉机,作业效率高,干活更轻松,维修也更方便。以前农机出故障主要靠经验检测,国三拖拉机可以进行智能化检测和远程诊断,准确找到故障点。他表示,今年还打算购买几台国三三大马力拖拉机。

## 充分利用全球资源

动力换挡和无级变速拖拉机在发达国家已是非常成熟的主流产品,我国



# 加快破除农机质量瓶颈

博雅

农机产品质量问题始终是困扰我国农机制造企业的一个大问题。我国农机产品与国外有很大质量差距。不少国产农机产品是爱出毛病的代名词,很多农民用户对此无可奈何,宁愿多花钱购买国外农机产品。

国内农机制造企业其实并非不重视产品质量,在一些农机企业常常能看到“质量是企业生命”的标语,时刻提醒员工要关注产品的质量。有的农机企业还大力开展质量年、质量月活动。提高售后服务是当前农机制造企业普遍采用的方法。一家比较有名的国内农机制造企业负责人曾经告诉记者,

每到农忙季节,他们企业会把车间所有人员投入到农机维修服务中。但这种优质服务背后,反映的却是国产农机产品质量不尽如人意的窘境。

对于农机制造企业来说,产品质量不是靠标语或运动抓出来的,也不是靠售后服务这种亡羊补牢的办法来保障的,而是要通过提高产品制造标准,提高零部件制造技术,提高农机产品生产过程中的在线检测水平来保障产品质量;要建立互联网思维下的全面质量管理,通过严格管理把质量意识贯彻到生产的每一个环节,用匠心打造好每一台农机产品。

# 中国煤炭科学产能排行榜发布——



# 煤企去产能 评估作参考

本报记者 余惠敏

尔台、大柳塔、补连塔、活鸡兔位列效率指标第一。

据介绍,科学产能是指在保证一定时期内持续开发储量的前提下,用安全、高效、环境友好的科学开采技术方法将煤炭资源最大限度采出的生产能力。煤炭科学产能是2011年以中国工程院谢和平院士为代表的专家学者提出的煤炭资源开发利用新理念,主要包括生产安全度、生产绿色度及生产的机械化程度

三方面内容。课题组选择资料较为齐全的105家矿井,首次进行了2015年煤炭科学产能的计算和排名分析。

评测结果表明,从指标结构上看,我国煤炭企业安全生产程度最好,生产绿色程度需要进一步提高;从矿井区位方面来看,晋陕蒙宁甘区煤矿总体较好,华东区煤矿相对较差,这是由我国煤炭资源的赋存与开采条件决定的;从井型结构方面来看,千万吨级以上的特

大型矿井科学产能指标数据总体最好,120万吨以下的矿井科学产能得分最低,这也指明了整合淘汰落后产能的技术方向。

谢和平表示,希望通过科学产能的计算评测,倒逼煤矿企业不断升级科学技术与装备、提高管理水平、提升员工素质,使煤炭行业从挖煤、供煤的初级阶段发展为供应清洁优质能源全产业链的高级阶段。