

云南一项新技术可为胶印节约成本逾百亿元

本报记者 陈昌云 黄榆

8月29日下午,云南省环保厅、科技厅、新闻出版广电局、质量技术监督局等8家相关管理、业务部门联合召开“自来水胶印系统”新闻发布会。在发布会上,云南卓印科技公司总经理周道明介绍说,通过20年的行业实践,10年的技术探索和研发,他们公司于2015年成功研发出了全球首创“零醇类平板印刷系统”,即俗称的“自来水胶印系统”印刷技术,“这项技术将彻底结束从1904年,美国的鲁贝尔发明胶版印刷机以来,由于酒精等醇类润版液的使用,存在了114年的胶版印刷所引发的污染问题。”

上世纪初,胶印技术诞生。从上世纪60年代至今,胶印技术一直占据印刷技术的主导地位,酒精润版成为胶印的主流技术,“无酒精、不印刷”成为平板印刷的常态,但传统胶印却有印刷机机械故障多、产品质量难控制等多个问题,尤其是在生产过程中,产生的污染物对人体健康的影响较大。

“在书刊印刷机上可免去酒精辅料,及40多种化学制剂;在报纸印刷机上运用彻底免去‘润版液’辅料,此外,生产过程中油墨减少10%以上。”周道明说,“这套系统考虑到了和印刷业现有的设备的自然嫁接问题,它改装便捷,在不破坏原有设备结构的前提下,只需增加外置简易水箱和内部更换水辊即可,改装只需要1~2天即可完成,且所使用的自来水可循环利用,实现了污染物零排放。”

“这项清洁印刷技术于2015年成功推出,2016年在德鲁巴国际包装印刷展会上受到极大的关注,2017年1月16日,中国环境科学学会在北京专为此项技术召开了鉴定会,结论是:‘总体达到国际先进,材料技术达到国际领先水平。’该项技术已经获得一项中国发明专利,美国和欧盟各一项发明专利授权,日本和韩国专利正在申报中。”周道明说。

“自来水胶印系统”印刷技术发明后,屡经云南报业传媒(集团)有限责任公司印务中心联合测试、实验,其“报纸轮转机自来水胶印系统”已经通过专家评审。

据云南报业传媒(集团)有限责任公司印务中心负责人介绍,采用“自来水胶印系统”,在有效消除环境污染的同时,还有效提高了印刷品质量,“该技术的运用,印刷品质色相稳定,色差小,1%~99%的网点都能清晰呈现,废品率低,同时设备的腐蚀程度降低,易保养。”

据云南省新闻出版广电局副局长伍皓介绍,云南日报报业集团、云南报业传媒(集团)有限责任公司与云南卓印科技有限公司联合将“自来水胶印系统”创新技术在书刊、报纸印刷设备上进行试验和运用测试。目前,该技术已经顺利运用于报纸、书籍、刊物、画册的日常印刷生产之中,产品质量甚至局部高于传统印刷。

据悉,我国印刷行业有规模以上企业近4000家,全行业2017年总产值达1.2万亿元,行业从业人员达300万人左右,胶印一线生产员工约70万人。全国规模以上印企有胶印生产线约10000条,如果全行业推广该创新技术,企业可节约生产成本100亿元以上。

以烟标生产为主的汕头东风、浙江美浓、云南侨通、云南华红等大型印企两年运用该系统的结果显示:每条生产线每年能为企业节约300万元左右;据中国报业协会印刷工作委员会对2017年全国印刷量的调查统计显示:全国报纸印刷总量855亿印张,若在报纸印刷行业推广,将节约印刷成本1.2亿元以上。

车辆小型化发展对汽车产业节能减排作用明显

本报讯 (记者王群)当前,我国新能源汽车市场销量快速增长,但对其生命周期的环境影响仍存在争议,亟须建立科学统一的汽车生命周期排放评价方法,发布客观中立数据分析结果以达成共识。

9月3日,由中国汽车工程学会组织编制的汽车生命周期排放评价研究成果——《汽车生命周期温室气体及大气污染物排放评价报告2018》正式发布。

该报告主要对汽油乘用车和纯电动乘用车的汽车燃料周期进行了评价。结果显示,从平均水平来看,纯电动乘用车相比汽油乘用车已显现出一定程度的温室气体减排效益,减排比例约35%;与汽油乘用车相比,各级别纯电动乘用车的温室气体排放均低于其对应级别的汽油乘用车。未来随着中国上游电力生产逐步低碳化,新能源汽车将表现出更加显著的温室气体减排效益。

对于汽油乘用车和纯电动乘用车,不同级别典型车型纵向对比来看:小型乘用车燃料周期的温室气体排放和大气污染物排放均低于中大型乘用车。因此,持续推进车辆的小型化发展对汽车产业总体节能减排作用明显。

从对当前空气质量的影响来看,VOCs和NOX是城市PM2.5和臭氧的重要前体物,相对汽油乘用车,纯电动乘用车可有效地削减VOCs和NOX排放;未来随着电力清洁化和高效工业除尘、脱硫技术的应用,电动汽车也将带来PM2.5和SO₂的排放削减。

此外,相对于汽油乘用车,各级别纯电动乘用车的VOCs和NOX减排趋势明显;部分纯电动乘用车的PM2.5和SO₂排放可能会略有增加,但随着更多节能技术的应用,纯电动乘用车的能耗将进一步降低,从而带来PM2.5和SO₂的减排。因此,电动汽车的能耗水平直接影响汽车生命周期的排放,在推进电动汽车发展的过程中应加强单车能耗控制。

神龙公司首台电动减速机试装下线

本报讯 (记者邹明强)8月30日,东风汽车神龙公司首台电动减速机在襄阳工厂变速箱分厂试装下线,标志着神龙公司布局新能源产品取得重要阶段性成果。电动减速机项目,是神龙公司与PSA集团同步开发的新能源汽车重点项目,是为未来新能源汽车产品提供变速与动力传递的关键技术总成。

据项目负责人徐允锋介绍,该款电动减速机主要有三大特点:一是转速高,目前该款产品转速最高可达到16000转分,比国内同类产品转速提升了30%~60%,因此在扭矩、传动效率方面的性能更为出色;二是轻量化,它比同类产品轻3~4公斤;三是经济性,在同类产品中可以实现性能优越与经济性两者均衡兼顾。按照项目计划,9月份神龙公司将进行装配线安装调试,今年底将形成6万辆/年的整机生产能力。

本报记者 程莉莉

“室内空气污染物来源广泛、种类繁多、成分复杂。其中,最大污染源来自于建筑材料、装饰装修材料、家具用品的品质,同时还与人的行为方式、生活习惯、消费理念都有关系。具体包括人体呼出的二氧化碳、病原微生物,室内装修产生的苯、甲醛、氨等。”8月28日,蔚蓝呼吸室内环境治理创新发展论坛在京召开,中国室内装饰协会绿色家居委员会主任李洪帆表示。有调查显示,室内空气的污染程度比室外空气污染程度严重得多,通常情况下可达2~5倍,特殊情况下可达100倍。

室内空气污染风险不容忽视

世界银行2016年发布的研究报告显示,空气污染已经成为吸烟、饮食和肥胖症之后全球第4大导致过早死亡的风险因素。具体来看,2013年,全球有大约550万人因室内、外空气污染导致的疾病死亡,其中受影响最大的则是儿童与老人。

“一个人每天要呼吸两万多次,每天至少要与环境交换一万多升气体,可见空气如果受到污染将对人类的健康产生巨大危害。”中国工程院院士钟南山曾表示,人们平常的工作、学习或者是其他各个方面,80%的时间都是在室内,特别是婴幼儿绝大部分时间以室内生活为主。因此,室内空气的优劣严重影响婴幼儿的成长、发育,并诱导疾病的发生。

国际癌症研究机构此前已将室内污染物甲醌列为Ⅰ类致癌物,属于证据强度最高的一类。美国国家毒理学计划(NTP)和美国环境保护局(EPA)分别将甲醌列为已知的或可能的人类致癌物。美国国立癌症研究所的研究人员根据人体研究和实验室研究的数据,认为接触甲醌可能会导致人类白血病,特别是髓性白血病。

装修污染危害难阻

目前,市场装修材料质量参差不齐,含有大量超

有检测数据显示,90%以上新装修居室有害气体超标

室内空气治理迎市场新风口

标或严重超标有害物质的材料因释放物得不到有效分解,而成为室内环境中最大的“污染源”。

北京租户阮先生于今年7月份在某长租公寓平台租了一套月租金1万元的两居室,但刚搬进去一周,便身上起满红包,经过权威机构的检测,是因为房屋甲醛超标。

存在甲醛危害的并不仅仅是长租公寓。据介绍,中国每年装修的房子有9000万套,其中60%以上的房子都有不同程度的甲醛污染,59%的家庭都存在甲醛超标的情况,最高超标是国家标准的10倍以上。

2017年,相关室内空气检测部门统计显示,我国新装修居室90%以上有害气体严重超标。其中,北京、上海、天津三大城市居室抽检,甲醛超标的比例分别为79%、82%、81%。

中国消费者协会联合浙江省消协在2017年分别对北京30户和杭州53户装修后的室内空气状况进行了检测。经测试,居室中有害气体和放射性污染均不同程度存在。居室甲醌浓度超标高达七成以上,最高超标10多倍。其他挥发性有机化合物TVOC和苯的超标情况也很严重。

然而,与此相应的是,大多数人却对室内空气质量判断缺乏科学引导。“认为只要装修时使用的材料是符合国家标准的,室内就一定没污染;自己感觉没有气味,就认为室内环境中没有污染。但实际上,甲醌一直存在,其看不见,摸不着,且释放时间可长达15年。”莱恩创科董事长赵志伟说,现阶段,装修越来越豪华,但随着装修材料的大量使用,甲醌等有害物质也随之增多,甲醌是一种无色气体,常用于人造板木制品,如刨花板、胶合板、纤维板等,胶水和粘合剂、油漆、壁纸,甚至窗帘、地毯中也含有。以至于甲醌的释放周期增长,一般长达3~15年。

千亿市场规模潜力待掘

随着人们对室内空气污染的重视,室内环境治理或将迎来千亿市场机遇。

前瞻产业研究院报告显示,2017年中国住宅装



药材集中上市交易繁忙

9月3日,各地药商在安徽省亳州中药材专业市场内选购中药材。目前正是“药材之乡”安徽省亳州市种植的白芍、白芷、牡丹等中药材集中收获上市的季节,中药材交易市场内门庭若市,客商云集,交易繁忙。刘勤利 摄/中新社

全面停售燃油车离我们有多远？

李永钧

近日,北汽集团宣布,7月31日前北汽自主品牌已在北京地区全面停止传统燃油车生产,2020年将将在北京地区全面停售燃油车,2025年在全国全面停售燃油车。消息一出,再次引发社会热议。全面停售燃油车靠不靠谱,可行性几何?

“停燃”大幕拉开

去年9月,在中国汽车产业发展国际论坛上,工信部有关负责人表示,我国已经启动研究传统燃油车的退出时间表。彼时就有舆论称“中国燃油汽车退市大幕将拉开”。在此之前,已有多国制定禁售燃油汽车计划。荷兰、挪威要求从2025年开始禁止销售传统的汽油和柴油汽车;德国通过2030年后禁售传统内燃机汽车的提案;印度计划在2030年禁售燃油汽车;法国和英国则将时间节点锁定在2040年。

相比欧美国家,中国庞大的人口基数对能源需求和给环境保护的压力与日俱增;中国“禁售燃油车”,大力发展新能源汽车更为急迫。早在2016年召开的国务院常务会议上就曾提出“原则上不再核准新建传统燃油汽车生产企业”的意见。2017年4月,工信部发布发改委、科技部发布了汽车中长期发展规划,提出汽车行业要以新能源汽车和智能网联汽车为突破口,实行汽车产业的突围。

在政府的主导下,车企纷纷跟上,除了此次北汽外,长安汽车去年已公布新能源汽车战略,计划到2025年全面停止销售传统燃油车。根据吉利推出的“蓝色吉利行动”,到2020年,吉利90%的汽车都是新能源汽车,将成为吉利的主力。海马汽车也表示,到2019年,海马旗下产品将全面应用混动技术,2020年新能源车销量占比将达到30%,2025年将全面淘汰燃油车。奇瑞也表示将在2020年停止销售燃油车,开启新能源化,特别是电动化。

除了自主品牌,合资品牌也在逐步启动“脱油”计划,奔驰宣布,将在2022年前将旗下整个汽车产品线全部实现电动化,传统燃油车型全面停产停售;

大众宣布2025年将有100万辆大众汽车品牌的电动车上路行驶;通用汽车宣布到2025年,旗下的别克、雪佛兰和凯迪拉克在华生产的所有车型都将实现不同程度的电气化;丰田也计划到2020年不再生产纯燃油车,标志将终结纯内燃机时代,电气化技术成为其未来发展的核心。

不确定性增加

然而,此前各国发出禁售燃油车信号之时,国内外人士就对这一政策质疑不断。戴姆勒股份公司董事会主席蔡澈表示:全面禁售传统燃油车,有欠妥当,选择怎样的产品,应该由消费者说了算。中国汽车工程学会名誉理事长付于武认为:在禁止燃油车销售这个问题上要慎之又慎,要按照科学及市场规律,不要盲目跟进。德国总理默克尔表示:“所有人都希望新能源能够尽快代替燃油车,但在纯电动汽车技术没有革命性突破的背景下,全面禁售燃油车看起来还不太可能。”

在中国市场,全面禁售燃油车还存在诸多不确定性。虽然电动汽车技术已取得较大进步,但仍有许多问题待解。首先,2020年后补贴取消,成为完全的自由竞争市场,哪种动力会成为主流还不确定。其次,电机、电控、电池为核心的三电系统没有根本性的突破,续航里程和充电时间的硬伤都无法和燃油车相比,新能源车车型缺少竞争力,何时实现技术突破,达成市场需求,也还不能确定。再次,新能源车最重要的配套设施充电桩饱受诟病,建设过程困难重重,远不能满足未来电池车全面普及的需求,私家车充电依然是长期的难题。

另外,尽管新能源汽车市场增幅呈几何级增加,市场快速升温,但新能源汽车销量远不能与传统能源车型比肩,目前全电动汽车仅占据1%~2%的总销售量,二者相差很大,这种局面短期之内难以改变。因此,“到2025年,电动汽车的性价比将达到或超过传统燃油车”之类的说法并不现实,新能源汽车的发展痛点亟待解决,在较长一段时间内难以担当“替代”之重任。

有业内专家认为,从大趋势看,新能源汽车替代燃



8月21日,在杭州市惠兴中学新装修的教室里,专业人员正在进行空气治理。 施健学 摄/东方IC

饰装修产值达到1.9万亿元,同比增长6.3%。按照目前住宅装修的发展速度和龙头公司的布局,预计到2023年家装行业市场规模将达到3.2万亿元。公开数据显示,从住宅用户来看,过去10年平均每年新增17万平方米进行首次装修的住房;因二手房交易而产生的进行重新装修的300万套至400万套住房;同时还有大量平均每10年进行重新装修的住房。这意味着,空气净化行业年规模将达1000亿元到2000亿元左右。

赵志伟表示,相对于甲醌等长时间危害来说,现阶段众多室内空气净化产品均存在着作用期短的问题,这也是为什么很多新装修家庭除醛后不久,又开始闻到了家中“污染气味”的原因。因此,净化室内污染源,从目前来看,一方面是尽可能使

用符合环保标准的建材,减少污染源的摄入。另一方面,长时间进行空置通风,加速污染源的散除。此外,借助高科技产品持续加速除醛也是大势所趋。据赵志伟在会上介绍,莱恩创科研发的蔚蓝净化室内污染产品,其所含有的纳米二氧化钛在墙壁、家具、地板等基材表面附着时效可达25年,实现了甲醛治理的长效性和有效性。

有需求就有市场,解决家装行业空气治理难题已成为许多企业研发突破的重点。建元天华投资管理有限公司董事长赵建光表示,美国《财富》杂志将健康产业列为未来10年增长最快的10个行业之一。同时,室内空气污染治理行业作为与人类健康息息相关的重要组成部分,也将成为今后10年内发展潜力最大、经济效益最为丰富的产业之一。

六盘水完成地下管廊建设

本报讯 (记者刘静)日前,全国首批地下综合管廊建设试点城市、西南地区唯一入围城市、国内首个建设综合管廊的山地城市——六盘水市率先建成地下综合管廊并投入运营。

该管廊项目总长度39.8公里,总投资额42.96亿元。项目采用了“投资—建设—运营”一体化的PPP模式,中国建筑作为社会资本方参与,占股80%。六盘水市作为典型的山地城市,境内地貌组合多样,喀斯特地质地貌显著,地质裂隙、暗河等较多,施工处理不当会出现地层易塌陷,廊体不均匀沉降、管廊漏水等灾害。

在建设过程中,工人们根据现场地形创新采用管廊桥形式,现浇三舱式箱型梁管廊专用桥主体结构施工完成,标志着全球首例喀斯特地貌“管廊桥”建成,为喀斯特地貌地区城市建设综合管廊提供了良好的经验。开工之初,中建股份作为建设方就积极探索智能化管理,运用BIM技术,建立BIM模型标准。项目建成后,将配套建设完善综合管廊控制中心。控制中心的管理系统可实现对火灾自动报警系统、消防系统、安保系统、光纤测温系统、通风系统、环境监测自动化控制系统、排水系统等进行集中管理,实现统一调度、控制。

创维新品牌亮相柏林消费电子展

本报讯 8月31日,全球三大消费电子展之一的德国柏林IFA展在柏林展览中心盛大开幕,创维为呼应展会智能家居的主题,宣布“AI”品牌战略再度升级,并推出创维海外新品牌METZ blue。

新品牌METZ blue将“AI TV”即人工智能电视定为品牌未来战略,通过聚焦人工智能,打造智能家庭系统,实现家电产品的多端互联互通。METZ blue不但在TV内容上实现智能化,更从消费者体验出发,打造外观、画质、音质、系统的全面AI;设计上的艺术灵感,画质的美学成像、音质上的声学引擎,系统的集大成类,以高端科技形象进入市场。

在产品布局上,更是展现创维打造真正的“AI TV”的壮志雄心,METZ blue产品线覆盖极致音画的OLED、生态丰富的安卓电视以及轻量级的智能电视,在内容生态、智能互联等未来科技上,达到一般智能电视难以企及的高度。

作为有着80年历史的品牌,Metz具有真正的欧洲贵族血统,德国设计、德国制造,其原品牌Metz classic继续攻占德国高端市场,而新品牌METZ blue则将定位中高端市场,以年轻化、科技感的品牌调性,在集先进科技、尖端设计及优秀品种于一身的同时,将以更亲民的价格和全新的品牌形象登陆全球——今年9月份,METZ blue将在欧洲、印度、中国香港上市,给广大消费者带来全新的视听体验。(金亮)

首座大跨度高铁斜拉桥合龙

本报讯 8月31日,全国首座设计时速350公里大跨度高速铁路斜拉桥——昌赣高铁赣州赣江特大桥成功合龙,为昌赣高铁按期建成通车运营奠定了坚实基础。由中铁十六局集团施工,铁四院设计的该大桥位于赣江支流章江、贡江两江汇合口下游1.9公里处,全长2.156公里,主跨长300米,主跨塔底以上索塔全高120.6米。

大桥结构复杂、技术难度大。铁四院与中铁十六局集团紧密配合,设计施工中创造出四个全国首次:首次将索塔钢箱结构应用于高速铁路大跨度斜拉桥;首次将锚拉板应用于高速铁路大跨度斜拉桥;首次将箱形钢-混凝土组合梁用于高速铁路大跨度斜拉桥;首次在高速铁路大跨度斜拉桥上运用新型的钢-混结合段构造连接技术。(许鹤健)