

世界最大煤制油项目在宁夏投产

对于增强我国能源自主保障能力具有重要战略意义

2016年12月28日，宁夏回族自治区党委书记李建华宣布，世界最大煤制油项目——神华宁煤集团400万吨/年煤炭间接液化示范项目在宁夏建成投产。该项目总投资550亿元，承担着37项重大技术、装备及材料的国产化任务，项目国产化率达到98.5%。

神华集团新闻发言人孟坚接受记者采访时表示，400万吨/年煤炭间接液化示范项目，是神华集团继鄂尔多斯百万吨煤直接液化项目之后，在煤炭间接液化技术上的又一突破。这标志着神华集团已成为全球唯一同时掌握百万吨煤炭直接液化和间接液化两种煤制油技术的

公司，对于增强我国能源自主保障能力具有重要战略意义。

2008年，神华集团鄂尔多斯百万吨煤直接液化项目建成投产。出于战略考量，神华随后又把目光转向煤间接液化技术。2009年，随着中科合成油公司煤炭间接液化技术试验装置产出产品，神华与中科携手，决定采用具有我国自主知识产权的中科合成油公司费托合成技术，在神华宁夏煤业建设大型煤制油项目。

据神华宁煤集团董事长邵俊杰介绍，2011年，神华宁煤集团400万吨/年煤炭间接液化示范项目完成了采用国产化技术项目可研报告，2013年9月18日

获得国家发改委核准，同年9月28日正式开工建设。仅仅历时39个月，一个占地560.92公顷的世界级超级工程基本建成。项目年产油品405万吨，其中柴油273万吨、石脑油98万吨、液化气34万吨；副产硫磺20万吨、混醇7.5万吨、硫酸铵14.5万吨。项目年转化煤炭达2046万吨。

“400万吨/年煤炭间接液化示范项目的建成，对提升我国煤制油化工技术水平及装备制造水平具有重要意义。”神华宁煤集团副总经理姚敏说，通过国产化成功示范，不仅打破南非煤炭间接液化技术多年来技术垄断，

实现国内百万吨级工业化示范应用，而且探索出了符合我国国情的科技含量高、附加值高、产业链长的煤炭深加工产业发展模式，为适应后石油时代、抢占技术制高点提供技术战略储备。中科合成油公司由此成为全球知名技术专利商和工程设计商，并积极在美国、澳大利亚、印度、南非、俄罗斯等国开拓市场。

据了解，神华宁煤煤间接液化项目生产的合成油品，具有超低硫、低芳烃、高十六烷值、低灰分的特点。这些指标均优于国V和欧V标准，有利于降低二氧化硫、氮氧化物、碳氢化合物和颗粒物等污染物的排放，可有效降低城市空气污染。如果该油品能够在北京、上海等一线城市推广应用，对解决城市汽车尾气污染、雾霾治理问题，将是很有效的途径。

《经济参考报》2016.12.29文/李新民

中国通过环保税法 税收调节激励减排

英媒称，中国环境保护税法2016年12月25日获全国人大常委会会议表决通过，将于2018年1月1日起施行，该法将按“税负平移”原则进行环境保护费改税，并设置两档减税优惠，分别是减按75%和50%。

路透社报道称，据财政部在环境保护税发布会的新闻稿，在现有对大气污染物、水污染物、固体废物、噪声等重点污染源征税的基础上，未来将研究探索对其他污染源征税的可行性，今后条件成熟后，将相关污染物如挥发性有机物排放等列为征税项目。

环保税法将现行排污费收费标准作为环保税的税额下限，规定：大气污染物税额为每污染当量1.2元人民币；水污染物为1.4元；固体废物按不同种类，税额为每吨5元至

1000元；噪声按超标分贝数，税额为每月350元至1.12万元。

税法还设定了税额上限，为最低税额标准的10倍，大气污染物税额幅度为1.2元至12元，水污染物为1.4元至14元，由各省区在该幅度内确定具体适用税额。

此外，对于纳税人排污浓度值低于标准的，设置了两档减税优惠，即纳税人排污浓度值低于规定标准30%的，减按75%征税，纳税人排污浓度值低于规定标准50%的，减按50%征税。

新华社25日稍晚对此发布时评论，这是中国第一部推进生态文明建设的单行税法，意味着环保治污的法律体系进一步完善。环境保护税法实施后，排污企业将被套上“金箍”，直接受到经济约束。

新华社时评说，此次通过的环境



保护税法，从税收杠杆入手，令企业多排污就多交税，少排污则能享受税收减免，通过构建促进经济结构调整、发展方式转变的绿色税制体系，形成有效的约束激励机制，倒逼企业减排，推进生态文明建设和绿色发展。

新华社时评称，水、土壤的污染治理，有的需要几十年甚至上百年时间。罚款这种“秋后算账”的办法，往往无法弥补全社会承担的污染成本。法律制裁也不应该止于罚款，建立更完善的责任追究机制势在必行。

参考消息网 2016.12.26

我国太阳能领域首个标准化组织诞生

2016年12月27日，我国太阳能领域首个标准组织“中国标准化协会太阳能应用分会（以下简称“太阳能分会”）”在北京成立。

短短数十年间，中国太阳能行业间迅速崛起。但是，产业链结构不协调、关键技术薄弱、产品质量良莠不齐、恶性价格竞争等问题也不断凸显，成为了光伏行业发展的拦路虎。面对越来越严苛的国际市场，中国光伏行业标准的建立势在必行。

新成立的太阳能分会将致力于太

阳能应用学术理论研究、学术交流、知识普及、政策建议、人员培训、咨询服务、人员权益维护等，以促进太阳能行业的健康发展。

为此，国家标准化管理委员会原主任、中国标准化协会理事长纪正昆表示：“绿色能源的标准化建设要在国家供给侧改革的高度，加强绿色能源标准体系建设，发挥作用，做好规划，充分发展团体标准短平快的作用，并加大标准推广的力度，实现‘标准、检测、认证’三位一体，大

力服务新兴产业，大力发展现代服务业。”

据悉，太阳能分会由太阳能行业企事业单位、高校、科研院所及有关单位、个人组成，秘书处设在中广核太阳能开发有限公司，中国广核集团有限公司党组成员、副总经理谭建生担任名誉会长，中广核新能源控股有限公司高级副总裁、中广核太阳能开发有限公司总经理李晓学担任分会会长，中国工程院院士郑建超担任首席专家。科学网 2016.12.27文/甘晓

新采样器问世 可更快看清霾中微生物

虽然大风再次“拯救”了被雾霾围困的北京，但这种渐成常态化的空气污染现象，对人们身体健康已经造成了越来越严重的影响。

据研究显示，雾霾中含有多达1000多种微生物，包括真菌、病毒、细菌等，会造成呼吸障碍、微生物感染、过敏性反应等伤害，易对老人、小孩及体质较弱人群产生健康危害。

近日，记者从复旦大学和上海海洋大学获悉，该研究团队发明了一种简易的采集装置，可用于雾霾、气溶胶中的微生物样品采集，结合质谱分析技术，实现了对雾霾传播的微生物分析与鉴定。

据悉，常规的气溶胶微生物的采样方法依靠多级采样器，受限于仪器

昂贵一般约数千元、携带不便约10公斤左右、采样时间较长约2小时以上、需要外接电源等因素，无法进行简单快速的采样分析。常规的多级采样器在环境监测、医疗卫生等领域的有害气体收集方面存在着广泛的应用。

据上海海洋大学博士卞晓军介绍，复旦大学和上海海洋大学的研究团队合作研发的基于螺旋气流微流控芯片的简易采样器，由微流控芯片、微型气泵、可充电锂电池、稳流阀等部件组成，利用气流在双螺旋通道的离心力对微生物样品进行分离捕获。

该简易采样器的主要部件是螺旋式鱼骨形微流控芯片。螺旋式的微通道给气流施加了较强的离心力，有利

于气溶胶中的微生物附着在芯片通道中；鱼骨形的结构设计能够将气流由平流转化为湍流，增加了气溶胶中的微生物与芯片的接触几率。

“相比于传统的空气多级采样器，该简易采样器材料成本约150元，采样时间缩短至半小时之内，不依赖于外接电源，仅仅2.5公斤便携。”卞晓军说。

目前，科研人员正在应用该简易采样器对上海地区的雾霾微生物进行大规模采集分析，以及微生物实验室环境中有害生物气溶胶进行监测。未来，有望应用于野外农田采样、战地反恐采样、配合无人机高空采样等。

《科技日报》2016.12.26文/马爱平

雾霾来了国外也限行

为了对抗雾霾，很多国家也和我国一样，通过机动车单双号限行来防止空气污染进一步恶化。在法国巴黎，政府为了能解决雾霾的问题，不但限制私家车出行，还让公共交通工具免费，号召大家绿色出行。

《生命时报》记者采访了解到，2014年，巴黎被前所未有的雾霾笼罩，空气中各项污染物的指标都严重“爆表”，一些法国媒体还戏称巴黎和北京的雾霾“有可比性”。尽管从去年开始，巴黎市政府也出台了空气重度污染时的单双号现行政策，并表示会在未来的5年内淘汰污染环境的柴油车，但雾霾还是会有一段时间内“卷土重来”，可见去年的“铁腕”治理收效甚微。

2016年12月5日，巴黎市又出现了10年不遇的空气重度污染，空气中的PM2.5浓度超过了100微克/立方米，PM10污染物超过80微克/立方米，达到“红色警戒”水平。

为此，巴黎市政府及其周边20多个城镇，除了延续了近4年一贯执行的单双号限行政策，还宣布，民众可免费乘坐公共交通工具3天。巴黎市长安妮·伊达尔戈表示，看到整个城市被如此严重的雾霾笼罩，市政府应该做到“赏罚分明”，既要重罚不按照限行标准开车的司机，也要对绿色出行的民众给予适当的奖励。

12月6~8日这3天，巴黎市民乘坐公共交通工具的人数激增，巴黎市政府也对市内主要的地铁、城市轻轨及公交车线路进行调整，加派车次，以满足民众需求。据悉，经过这3天的调整，巴黎市的空气质量已缓慢好转。

轻型车污染物排放 国六标准变得更严

环保部、国家质检总局近日联合发布《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》。作为目前世界上最严格的排放标准之一，本次轻型车国六标准采用分步实施的方式，设置国六a和国六b两个排放限值方案，分别于2020年和2023年实施。同时，对大气环境管理有特殊需求的重点区域可提前实施国六排放限值。

轻型车国六标准限值相比国五加严了40%—50%左右，对柴油车的氮氧化物和汽油车的颗粒物不再设立较松限值。同时，能够有效防止实际排放超标的作弊行为，全面强化对挥发性有机物的排放控制，将蒸发排放控制水平提高到90%以上。标准增加了排放质保期的要求，即要求在3年或6万公里内，如果车辆的排放相关出现故障和损坏，导致排放超标，由汽车生产企业承担相应的维修和更换零部件的所有费用，切实保障了车主的权益。

国家质检总局、国家标准委也已于同期批准发布了第六阶段车用汽、柴油国家标准。

《人民日报》2016.12.28文/孙秀艳