

中国氢能与燃料电池月报

2017 年 11 月



亚化[®]及 ASIACHEM[®]是亚化咨询公司的注册商标

版权所有 © 2017

免责条款

本月刊的评论文章为亚化咨询独家撰稿，行业信息及价格数据来源于本公司的商业数据库，部分信息报道来自于合作媒体。本月刊力求信息数据的可靠性，但不完全保证其准确性及完整性。

本月刊仅向订阅客户传送，未经授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。

本期要目

行业政策与规划.....	4
【《鼓励进口技术和产品目录（2017年版）》发布，多项氢燃料电池相关入选】 .4	
【武汉发起 100 亿元氢能汽车产业基金】	4
【中国氢能领域第一个团体标准《质子交换膜燃料电池汽车用燃料氢气》佛山发布】	5
氢能生产与储运.....	5
【河北沽源风电制氢示范项目进展】	5
【湖北氢阳 100 万吨/年储氢材料项目落户宜都】	5
加氢站建设进展.....	6
【丰田“MIRAI 未来”在中国实证实验启动】	6
【富瑞氢能与凯豪达深圳推广加氢站项目】	7
【广东罗定 1 号加氢站建设项目开工】	7
【嘉氢（上海）750kg/d 加氢站上海嘉定开建】	7
【明天氢能科技加氢站安徽六安开建】	8
【亿华通与中船重工七一八所签约 布局京津冀加氢站网络】	8
【中石油/中石化首批加氢加油合建站启建】	9
燃料电池技术与应用	9
【大洋电机：公司已开始在湖北孝昌筹建年产 1.7 万台套氢燃料电池生产基地】 9	
【广州恒运签署一系列合作备忘录，拓展氢能源燃料电池市场】	10
【七大氢能相关项目签约佛山】	10
【七一二所牵头组织“车用快速动态响应燃料电池发动机研发”项目启动】	11
【台湾中兴电工获两燃料电池大单】	12
【同济中车创新研究中心签订燃料电池系统开发项目任务书】	12
【潍柴动力将与博世共同开发氢燃料电池】	12
【雄韬股份拟湖北武汉投建氢燃料电池产业园】	13
【浙江金华开发区中加国际氢燃料电池创业园开园】	13
燃料电池汽车最新动态.....	14
【东旭光电与亿华通签署燃料电池车辆开发应用战略合作协议】	14

【韩国现代第三代氢燃料电池汽车 FE 发布】	14
【泸州与北京氢能时代、深圳优优谷孵化器签订氢能汽车合作框架协议】	14
【雄韬股份出资 5 亿元设立孙公司，布局氢燃料电池汽车市场】	15
【宇通氢燃料电池客车中标联合国项目】	15
【中国首款商业化运营燃料电池宽体轻客 FCV80 上市】	16
【中国首列氢能源有轨电车佛山下线】	16

行业政策与规划

【《鼓励进口技术和产品目录（2017年版）》发布，多项氢燃料电池相关入选】

2017年11月23日，国家发改委、财政部、商务部对《鼓励进口技术和产品目录（2016年版）》进行修订，形成了《鼓励进口技术和产品目录（2017年版）》（征求意见稿），征求意见时间为2017年11月23日至2017年11月29日。

该目录分为三部分，一是鼓励引进的先进技术，包括212项内容；二是鼓励进口的重要装备，包括162项内容；三是鼓励发展的重点行业，包括66项内容。其中，与氢燃料电池相关的内容如下：

➤ 鼓励引进的先进技术

序号	技术名称
A6	可再生能源、氢能等新能源领域关键设备的设计制造技术
A81	燃料电池汽车关键零部件设计制造技术（燃料电池汽车DC/DC技术、燃料电池汽车空压机技术、氢燃料电池技术等）
A141	氢动力电池、高性能隔膜材料设计制造技术

➤ 鼓励进口的重要装备

序号	商品编码	技术名称
B151		大功率燃料电池堆、发动机测试设备

[返回目录](#)

【武汉发起100亿元氢能汽车产业基金】

2017年11月27日获悉，近日，武汉市近日与同济大学，中国地质大学（武汉）签约，三方将共建氢能汽车产业创新发展平台。

该平台将以智能氢能汽车为发展重点，利用现有传统汽车先进的制造资源，推进氢能汽车整车系统集成创新与产业化示范及应用推广，推出全新设计的智能化、氢能化、轻量化、互联网化的自主品牌智能氢能汽车，沿氢能客车（公交车）——商用车（物流车）——乘用车路线依次大力推进氢能汽车产业化。

武汉市先期将提供2亿元资金支持氢能汽车产业发展，依托武汉地质资源环境工业技术研究院，争取湖北省长江经济带产业基金的支持，推动联合发起100亿元的武汉氢能汽

车产业发展基金。

[返回目录](#)

【中国氢能领域第一个团体标准《质子交换膜燃料电池汽车用燃料氢气》佛山发布】

2017年12月6日，中国氢能领域第一个团体标准《质子交换膜燃料电池汽车用燃料氢气》（T/CECA-G0015-2017）在广东佛山发布。

据悉，该标准由同济大学、中国科学院大连化学物理研究所、中国标准化研究院等 11 家产学研机构共同制定，由中国节能协会、中国绿色设计与制造产业创新联盟、中国氢能产业联盟联合发布。

该标准规定了燃料电池汽车（FCV）用氢气的术语和定义、要求、氢中主要杂质气体的测试方法，氢气的包装、储运以及安全要求。标准希望规定 FCV 用氢气的品质，规范其测试方法，在保证燃料电池的性能与耐久性的同时，降低其使用成本。

[返回目录](#)

氢能生产与储运

【河北沽源风电制氢示范项目进展】

2017年11月27日获悉，近日，沽源风电制氢综合利用示范项目目前已完成 90 台风机的吊装工作，其中 36 台风机已并网发电，制氢系统将于近日开工建设。

据悉，该项目由河北建投新能源有限公司投资，总投资为 20.3 亿元，与德国 McPhy、Encon 等公司进行技术合作，引进德国风电制氢先进技术及设备，在沽源县建设 200MW 容量风电场、10MW 电解水制氢系统以及氢气综合利用系统，该项目为全球最大容量风电制氢项目。

[返回目录](#)

【湖北氢阳 100 万吨/年储氢材料项目落户宜都】

2017年11月10日，湖北宜都市政府与湖北氢阳新能源控股有限公司签订年产 100 万吨储氢材料项目投资协议。

根据协议，未来三年内，湖北氢阳将在宜都投资 30 亿元，项目建成后，可年产 100 万

吨液体有机储氢材料和 1 万吨催化剂。



[返回目录](#)

加氢站建设进展

【丰田“MIRAI 未来”在中国实证实验启动】

2017 年 10 月 30 日，丰田汽车公司开始启动氢燃料电池车“MIRAI 未来”在中国的实证实验。同时，丰田汽车研发中心（中国）有限公司（TMEC）的加氢站在江苏常熟正式落成。



[返回目录](#)

【富瑞氢能与凯豪达深圳推广加氢站项目】

2017年11月20日，富瑞特装发布公告，公司控股子公司富瑞氢能与深圳市凯豪达氢能有限公司签订合作框架协议，就在深圳合作推广电解水制氢式加氢站项目达成战略合作协议。

根据合作计划，2018年初双方合作在深圳市完成1座电解水制氢式加氢站的示范运营工作；2018年在深圳市完成2座符合国家标准商业化加氢站建设运营。

[返回目录](#)

【广东罗定1号加氢站建设项目开工】

2017年11月8日，广东罗定1号加氢站建设项目举行开工仪式。

据悉，该项目由云浮舜为氢能有限公司承建，项目总投资1780万元，规模设计为氢能基础三集站，采用加注压力为35MPa，设计日供氢能力为400kg，每天可为大约100-250辆物流车或40-100辆公交大巴提供加注服务。工程预计2018年6月前完工。



[返回目录](#)

【嘉氢（上海）750kg/d 加氢站上海嘉定开建】

2017年12月6日获悉，近日，由嘉氢（上海）实业有限公司投资筹建的一座单日氢气加注能力达750kg/d的加氢站于上海市嘉定区的上海重塑能源科技有限公司新研发中心内开工。据悉，该加氢站预计将于2018年正式投入使用。



[返回目录](#)

【明天氢能科技加氢站安徽六安开建】

2017年10月20日，安徽首座商业运营加氢站开工建设。

该加氢站建设方为安徽明天氢能科技股份有限公司，建设地点位于安徽六安金安区氢能产业园区。加氢站电解水制氢产能为50Nm³/h，储氢最高压力为45MPa，加氢站总储氢容量约900kg，日加注能力达400kg。该加氢站计划于2018年2月竣工。



[返回目录](#)

【亿华通与中船重工七一八所签约 布局京津冀加氢站网络】

2017年10月26日，中国船舶重工集团公司第七一八研究所与北京亿华通科技股份有

限公司在亿华通张家口氢燃料电池发动机生产基地签署氢能领域战略合作协议。

七一八所希望与亿华通在氢能基础设施，包括制氢、储运、加注等领域深度合作，共同推动张家口、邯郸等京津冀地区氢能基础设施建设，共同推动氢能产业化、商业化发展。

[返回目录](#)

【中石油/中石化首批加氢加油合建站启建】

2017年12月6日，国内首批以“利用现有加油站改造为加氢加油合建站”建设模式的加氢加油合建站在佛山启建。

据悉，该项目是中石化广东石油分公司和中石油广东分公司分别与佛山市、云浮市展开的战略合作。中石化广东石油分公司已选定佛山市南海区西樵镇、桂城街道的两个加油站实施加氢加油合建站建造，中石油广东分公司则拟选佛山市高明区杨和镇加油站和云浮市云安区实施相应改造项目。

以位于佛山市南海区西樵镇的加油站改造为例，该加油站占地 6666 平米，原有 30 立方米埋地汽油罐 3 个，30 立方米埋地柴油罐 2 个，总罐容 120 立方米，属二级加油站。通过将原油罐区迁至加油棚入口位置，卸油口迁至加油站入口右侧绿化带，腾出的原油罐区作为加氢设备区，实现二级加油站与三级加氢站合建，使之成为一级加油加氢合建站。

[返回目录](#)

燃料电池技术与应用

【大洋电机：公司已开始在湖北孝昌筹建年产 1.7 万台套氢燃料电池生产基地】

2017年11月3日，大洋电机在投资者关系活动记录中表示，公司自2016年开始与全球质子交换膜燃料电池领导者巴拉德一起共同推进氢燃料电池在国内的研发、生产与应用。2017年初，公司与巴拉德签署《燃料电池模块组装框架协议》，获得巴拉德氢燃料电池技术在中国三个地区（山东、上海、湖北）的授权许可。目前，广东中山的氢燃料电池试验线已初步建成并开始运作；在山东聊城，公司与中通客车合资设立子公司，共同研发和生产氢燃料电池系统及氢燃料动力总成系统；在湖北孝昌，公司已开始筹建年产 1.7 万台套的氢燃料电池生产基地；上海电驱动也开始筹备燃料电池系统集成生产，同时计划与合作伙伴共同开展燃料电池整车系统集成的研发。

[返回目录](#)

【广州恒运签署一系列合作备忘录，拓展氢能源燃料电池市场】

2017年10月30日，广州恒运企业集团股份有限公司发布公告，公司于10月28日在“中德氢能源产业合作发展战略交流会”上与合作伙伴签署了一系列备忘录。

(一)公司与广东能态科技有限公司拟在氢燃料电池等产业项目结成长期共同发展战略合作伙伴关系，拓展氢能源燃料电池市场。具体合作内容如下：

1、双方共同努力，加快推进能态科技在广州知识城建设氢能源燃料电池研发中心和中试基地。

2、在条件成熟时，双方共同在广州NEM（新能源，新材料）产业园区建设氢燃料电池生产基地。

3、双方同意除了在氢燃料电池项目上的合作，同时寻求更广泛的合作。

(二)公司与广州市黄埔区、广州开发区、TUC、及中欧中心按照“整合资源、优势互补、强强联合、互利共赢”的原则，积极推进在氢能领域的合作，实现共同发展。

具体合作内容为各方同意在广州市黄埔区、广州开发区范围内成立“中德能源创新研究院”，该研究院以氢能源产业化应用技术研发为主要工作目标。

(三)公司与中欧中心适时探讨合作设立氢能产业投资基金，吸引国内外优秀新能源新材料企业进驻，以期形成完整的“NEM”产业链。

合作内容为建设恒运氢能价值创新产业园，该项目主要建设内容包括氢能源应用技术研发区、中试研发区、生产制造区、氢能源应用示范区、综合服务区。

(四)公司与德国FCPG公司拟在广州开发区内建设“恒运-FCPG氢燃料电池华南生产基地”。该项目主要建设内容包括燃料电池电堆及系统生产基地、三电系统研发基地。

[返回目录](#)

【七大氢能相关项目签约佛山】

2017年12月6日，第二届氢能与燃料电池产业发展国际交流会暨第一届中国（佛山）国际氢能与燃料电池技术及产品推介会在广东佛山南海区举行。会上，共有七大项目签约，分别是：

✓ 氢燃料电池产业合作项目：

南海区政府和中车四方股份有限公司将在氢燃料电池产业领域开展合作，在南海引入国

际公认的氢能源及燃料电池全面解决方案的全球领军企业，分阶段提升氢能源及燃料电池研发、制造、运维能力。

✓ 氢燃料电池产业化项目：

南海区政府、泰罗斯、Im-pactCoatings（瑞典）签约，合作三方将在南海打造燃料电池电堆关键零部件制造基地，建设具有大批量生产能力的燃料电池金属双极板涂层生产线。

✓ 氢能源战略合作项目：

佛山（云浮）产业转移工业园管委会、广东国鸿氢能科技有限公司、深圳市西湖股份有限公司签约，在燃料电池商用车的示范推广应用方面共同融资合作，建立燃料电池商用车运营平台，联合开发一款燃料电池大巴车和燃料电池物流车，共同推进加氢站基本设施建设。

✓ 氢燃料电池汽车项目：

南海区政府和爱德曼氢能源签约，发挥资源互补优势，引入国内知名的汽车生产商生产氢燃料电池汽车，构建完整的新能源汽车产业链。

✓ 中石油加氢加油合建站项目：

将佛山（云浮）的氢能与燃料电池产业发展优势与中国石油的油气资源及资金优势结合起来，重点围绕加油加氢站及其配套领域开展合作。

✓ 中石化加氢加油合建站项目：

中石化广东石油分公司与佛山对口帮扶云浮指挥部发挥双方在资源、政策、专业化的优势，共同开发加油站、加氢站、汽车综合服务区、绿岛便民服务点、土特产商贸、光伏发电等项目。

✓ 氢能特色小镇项目：

佛山对口帮扶云浮指挥部与碧桂园控股有限公司签约，双方将重点围绕氢医学、氢农业、氢能乘用车、氢能研发、氢能热电联供系统等领域开展合作，并重点推进以氢能乘用车、氢农业、氢能电堆的研发和生产为主题的氢能小镇项目建设，力争建成产城融合示范项目。

[返回目录](#)

【七一二所牵头组织“车用快速动态响应燃料电池发动机研发”项目启动】

2017年11月21日获悉，近日，由中国船舶重工集团公司七一二研究所牵头组织的科技部2017年度新能源汽车重点专项“车用快速动态响应燃料电池发动机研发”项目启动。

据悉，该项目是由科学技术部高技术研究中心批复的国家重点研发计划项目。参研单位涵盖了七一二所、清华大学、上海交通大学、福建雪人股份有限公司、郑州宇通客车股

份有限公司等 12 家国内一流的燃料电池发动机整机、关键部位研发单位和制造商。

[返回目录](#)

【台湾中兴电工获两燃料电池大单】

2017 年 11 月 27 日获悉，近日，中兴电工表示，公司近日接获两笔燃料电池订单。

第一笔来自印度电信商 ATC，该公司从中兴电工订购 3000 台燃料电池服务，公司预计从 2017 年底开始供货，2-3 年内安装完毕。

第二笔来自印度最大电信商 Airtel 子公司 InfraTel 系统商，双方签下 5+5 共 10 年合约，由中兴电工先建 250 台燃料电池，若运作良好，后续采购量将达 4 万台。

[返回目录](#)

【同济中车创新研究中心签订燃料电池系统开发项目任务书】

2017 年 11 月 25 日，同济中车创新研究中心主任何翠微、副主任康劲松与燃料电池系统开发应用项目团队汽车学院魏学哲教授、马天才教授、张存满教授等在同济大学签订了项目任务书。

该项目面对燃料电池动力系统的产业化关键技术开展研究，开发满足商业化应用，具备长寿命、高度一致性的关键零部件，最终研制出针对轨道交通应用的大功率燃料电池系统。



双方签订项目任务书（左起：张强、康劲松、何翠微、魏学哲、马天才、张存满）

[返回目录](#)

【潍柴动力将与博世共同开发氢燃料电池】

2017 年 11 月 22 日，潍柴动力发布公告，公司于 11 月 21 日与博世签订了战略合作协

议。

该协议的主要内容包括两大方面：一是建立国际一流的燃料电池汽车技术创新链和产业链，共同合作开发生产氢燃料电池及相关部件；二是在工业 4.0 时代，博世将助力公司建设世界先进、中国领先的数字化示范工厂，提高工厂的智能化、自动化水平。

合同项目具体金额、合作方式等尚未确定，将在将来具体合同中予以明确。

[返回目录](#)

【雄韬股份拟湖北武汉投建氢燃料电池产业园】

2017 年 10 月 29 日，深圳雄韬股份发布公告，公司于 10 月 29 日与湖北省武汉经济技术开发区签订《投资合作协议》。

根据《协议》，雄韬股份将在湖北武汉经开区投建氢燃料电池产业园，预计总投资不少于 50 亿元，计划在 3-5 年内在此基础上建成年产能不少于 10 万套的氢燃料发动机系统生产基地，并在湖北全省范围内推广不少于 5000 辆氢燃料整车。

[返回目录](#)

【浙江金华开发区中加国际氢燃料电池创业园开园】

2017 年 11 月 23 日，浙江金华开发区举行了中加国际科技创业园开园庆典仪式。

据悉，该园是金华开发区于 2016 年 10 月与加拿大皇家科学院青年院士、滑铁卢大学教授陈忠伟团队达成的滑铁卢大学燃料电池合作项目。该项目主要从事氢燃料动力电池、燃料电池感应器领域关键技术的研发及产业化项目产品开发，并建立了燃料电池酒精传感器、燃料电池血糖传感器和氢燃料动力电池等产品中试生产线。



[返回目录](#)

燃料电池汽车最新动态

【东旭光电与亿华通签署燃料电池车辆开发应用战略合作协议】

2017年11月5日获悉，近日，东旭光电旗下客车制造商申龙客车与亿华通旗下神力科技签订战略合作协议，双方将在燃料电池车辆开发应用和市场推广等方面展开合作。

根据协议，双方在此前合作完成8.5米客车基础上，将进一步合作开发10.5米城市公交客车、10.5米团体客车及12米城市公交客车各一款，覆盖8米到12米主流客车车型。此外，双方还将共同努力在2018年底前推广100台燃料电池客车。

[返回目录](#)

【韩国现代第三代氢燃料电池汽车 FE 发布】

2017年11月13日获悉，近日，韩国现代发布第三代氢燃料电池汽车，暂命名为FE。量产版车型将于2018年正式上市。

据悉，该燃料电池汽车搭载韩国现代汽车第四代氢燃料电池技术，与此前现代ix35燃料电池车运用的技术相比，该车将减重20%，同时动力效率提高20%，功率达到163马力。此外，该车燃料电池堆密度增加了30%。据悉，该车最大续航里程可达800km。



该车储氢组件由三个同尺寸的储氢罐组成，与此前两个不同尺寸的储氢罐不同。

[返回目录](#)

【泸州与北京氢能时代、深圳优优谷孵化器签订氢能汽车合作框架协议】

2017年11月22日，四川泸州航空产业园区管理委员会与北京氢能时代环保科技有限公司、深圳市优优谷孵化器有限公司签署三方合作战略框架协议，致力于在泸州打造氢能汽车全产业链方面的合作。



[返回目录](#)

【雄韬股份出资 5 亿元设立孙公司，布局氢燃料电池汽车市场】

2017 年 11 月 23 日，雄韬股份发布公告，公司全资子公司深圳氢雄拟出资不超过 3 亿元人民币在深圳市南山区设立全资孙公司深圳市氢雄动力总成科技有限公司，拟出资不超过 2 亿元人民币在湖北省武汉市设立全资孙公司武汉氢雄燃料电池科技有限公司。

武汉氢雄将是雄韬股份在武汉经济技术开发区内“雄韬氢燃料电池产业园”项目的建设
与实施主体。

[返回目录](#)

【宇通氢燃料电池客车中标联合国项目】

2017 年 11 月 6 日获悉，近日，由全球环境基金（GEF）、联合国开发计划署（UNDP）支持，中国科技部组织实施的“促进中国燃料电池汽车商业化发展”项目三期公示了车辆采购招标结果，宇通氢燃料电池客车成功中标，并将在河南省郑州市开展示范运营。

据悉，此项目车型覆盖燃料电池客车、卡车、轿车、物流车等多领域，其中，本次进行国际公开竞争招标的燃料电池客车 16 辆，示范运行城市包括北京、上海、河南郑州、广东佛山、江苏盐城 5 个城市。

作为国内最早取得氢燃料电池客车生产资质的企业，宇通客车已成功研发出第三代氢燃料电池客车，氢耗量小于 7.2kg/100km，-10℃低温启动，续驶里程超过 500km。同时，公司第四代产品已进入开发中。

[返回目录](#)

【中国首款商业化运营燃料电池宽体轻客 FCV80 上市】

2017 年 11 月 17 日，上汽大通中国首款商业化运营燃料电池宽体轻客 FCV80 上市。

该车氢燃料电池系统，动力总成由氢燃料电池、动力电池和永磁同步电机构成。车载储氢罐的氢存储量为 6.2kg，储氢压力为 35MPa，单辆加氢仅需 3 分钟；永磁同步电机的最大输出功率为 100kW，峰值扭矩 350Nm。该车最长续航里程可达 500 公里。



[返回目录](#)

【中国首列氢能源有轨电车佛山下线】

2017 年 12 月 6 日，中车青岛四方机车车辆股份有限公司为佛山高明现代有轨电车示范线研发设计的首列氢能源有轨电车在佛山下线。

据悉，2017 年初，中车四方股份公司与佛山签订供货合同，为佛山市高明区现代有轨电车示范线提供 8 列氢能源有轨电车作为运营车辆，是国内首个氢能源有轨电车订单。该车由中车四方股份公司研发设计，佛山中车四方轨道车辆有限公司完成生产制造。

该车搭载了 230kW 大功率氢燃料电池堆和大容量钛酸锂电池，两者配合为车辆供电。有轨电车运行时，氢燃料电池作为牵引主动力，锂离子电池则在启动加速阶段提供辅助动力。车辆惰行、停站时，燃料电池为锂离子电池充电；制动时，锂离子电池回收制动能量，实现能量的循环利用。氢燃料电池和锂离子电池的混合动力，具有响应快、启动加速性能好、制动能量回收率高等突出优势。

另据悉，该车采用储氢与散热系统耦合式设计，装有 6 个 140L 的储氢瓶，加注一次氢气可持续行驶约 100 公里。

佛山市高明区现代有轨电车示范线是中国首个以氢能源为动力的有轨电车示范项目，首期工程 2017 年 2 月动工开建，线路长约 6.5 公里，设车站 10 座，加氢站 1 座，线路预计将在 2019 年投入商业运营。



[返回目录](#)

免责声明重申

本月刊的评论文章为亚化咨询独家撰稿，行业信息及价格数据来源于本公司的商业数据库，部分信息报道来自于合作媒体。本月刊力求信息数据的可靠性，但不完全保证其准确性及完整性。

本月刊仅向订阅客户传送，未经授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。

制作单位：中国电池材料网 上海亚化咨询公司

服务热线：021-68726010 021-51687888 (Fax)

电子邮件：dennis@chemweekly.com

网址：www.asiachem.org

地址：上海浦东新区新金桥路 1122 号 1703 室

邮编：201206