



China Hy100
中国氢能百人会

洞察氢能

H₂

2019 年第 3 期

(总第 3 期)

内部资料 注意保存

气体快讯特别策划之洞察氢能

2·0·1·9

目录

氢能百人会动态

一、气体行业《液氢》团标即将发布

政策法规

二、财政部关于延迟新能源汽车补贴政策退坡、支持新能源汽车健康发展的建议的答复

三、宁波市发布《促进氢能产业发展实施办法》征求意见稿

四、关于印发成都市支持氢能暨新能源汽车产业发展及推广应用若干政策的通知

五、广州市黄埔区 广州开发区促进氢能产业发展办法

六、广州发布 2019-2020 年新能源汽车补贴标准

七、洛阳市发布《新能源汽车推广应用实施方案》，全面推进氢能汽车

规划布局

八、李克强主持召开国家能源委员会会议 指出探索先进储能、氢能等商业化路径

九、中共中央 国务院印发《交通强国建设纲要》

十、《江苏省氢燃料汽车行动规划》发布

十一、天津将出台氢能产业发展行动方案 到 2022 年行业总产值预计超百亿元

十二、六盘水发布氢能源产业发展规划

十三、《浙江加快培育氢能产业发展指导意见》发布

十四、山东将发布全国首个省级氢能规划 济南将建 35 座加氢站

十五、2020 年深圳启动战略性新兴产业“十四五”规划编制工作

氢能行业资讯

十六、北京房山区将建加氢站，计划今年 10 月投运

十七、浙江省第一座加氢站由中国石化在嘉兴建成

十八、苏州首座二级加氢站奠基 嘉化能源长三角氢能布局雏形初现

十九、佛山高明有轨电车开启动车调试

二十、一汽解放携手白城推进氢能产业发展

二十一、陕西韩城市与荣程集团、陕鼓集团、瀚海氢能等签订氢能产业发展协议

- 二十二、第四届国际氢能与燃料电池大会在江苏如皋召开
- 二十三、上海临港新片区百亿氢产业园正式签约
- 二十四、广州湾区氢谷项目动工
- 二十五、氢动长江，铜都起航——铜陵市氢产业发展联盟成立暨揭牌仪式
- 二十六、全球最大风电制氢项目进入最后阶段调试
- 二十七、阳光电源 500MW 光伏制氢项目落户长治市屯留区
- 二十八、“氢能冶金”队伍持续扩大，酒钢集团氢冶金研究院成立
- 二十九、亿华通大功率氢燃料电池发动机项目通过科技部中期验收
- 三十、国家电投与中科富海签署氢能项目合作框架协议
- 三十一、国家电投与德国西门子股份公司签署氢能合作谅解备忘录并参加中德两国总理座谈会
- 三十二、韩国推出氢能城市计划：2040 年全国 40%城市将使用氢能
- 三十三、法国国铁将采购 15 列阿尔斯通氢燃料电池列车，以替代柴油列车
- 三十四、日本神户炼铁厂联手全球最大规模钢铁制造集团开发氢能炼铁
- 三十五、Hexagon 的复合超高压氢储罐已获得批准

氢能百人会动态

一、气体行业《液氢》团标即将发布

2019年9月11日，中国工业气体工业协会团体标准技术委员会在北京科技大学组织召开了2019年度中国气体协会第一批12项团体标准终审会。

2019年度中国气体协会12项团体标准

序号	标准编号	标准名称
1	T/CCGA 30001-2019	《超纯氨》
2	T/CCGA 30002-2019	《超纯氧化亚氮》
3	T/CCGA 30003-2019	《超纯三氟化氮》
4	T/CCGA 30004-2019	《电子级八氟环丁烷》
5	T/CCGA 40001-2019	《液氢》
6	T/CCGA 40002-2019	《氢能车辆气瓶电子标签应用管理规范》
7	T/CCGA 50001-2019	《食品级氮气》
8	T/CCGA 50002-2019	《食品级干冰生产技术规范》
9	T/CCGA 50003-2019	《干冰包装和运输安全技术规程》
10	T/CCGA 50004-2019	《医用二氧化碳》
11	T/CCGA 60001-2019	《气体灭火系统用钢质无缝气瓶定期检验与评定》
12	T/CCGA 60002-2019	《气体灭火系统用焊接钢瓶定期检验与评定》

会议邀请了电子气体、氢能、消防气体、食药气体等相关领域的专家组成专家组，认真听取了标准起草单位标准编写工作的汇报，对标准文本及征求意见情况等逐一进行了审查。专家组针对标准内容提出了建议与意见。最后专家组建议标准编制组根据专家意见进行修改后，尽快报批。

其中《液氢》是我国第一部民用液氢标准，适用于作燃料电池车用燃料和电子工业用超纯氢源，是我国当前急需制定的标准之一。

政策法规

二、财政部关于延迟新能源汽车补贴政策退坡、支持新能源汽车健康发展的建议的答复

党中央、国务院高度重视新能源汽车产业发展，从2009年起中央财政对消费者购买符合要求的新能源汽车产品予以补贴，至今已十年。在此期间，我国新能源汽车从无到有，产品和行业整体水平快速提高、成本快速下降，从萌芽期进

入到年产销量百万的成长期，连续四年产销量全球领先，累计保有量已突破 350 万辆。上述成绩的取得，与国家层面出台了包括新能源汽车购置补贴政策在内一系列政策有着密不可分的关系。其中，按照既定政策，新能源汽车购置补贴将于 2020 年后退出。

目前，我国新能源汽车已进入以高质量发展为目标的阶段。从长远来看，取消补贴政策，可以倒逼企业加大研发投入、技术革新力度，进一步提高产品水平、降低成本，并发挥市场作用，促使企业直面全球竞争。

因此在政策设计上，我们认为一方面应当按照既定政策完成补贴退出；另一方面加强新能源汽车免限行、免摇号、通行权便利等非财税政策引导。同时，鼓励地方出台充电（加氢）基础设施“短板”建设和运营、新能源汽车使用政策，让消费者“用脚投票”，切实促进新能源汽车推广。

财 政 部

2019年9月1日

三、宁波市发布《促进氢能产业发展实施办法》征求意见稿

日前，为推进宁波市氢能产业发展，加快氢能示范应用，根据《浙江省加快培育氢能产业发展的指导意见》、《宁波市人民政府办公厅关于加快氢能产业发展的若干意见》等相关文件规定，宁波市能源局起草了《宁波市促进氢能产业发展实施办法》（征求意见稿）。

对企业投资建设的扶持：

- （1）对于重大氢能产业引进项目给予“一事一议”综合扶持政策。
- （2）对氢能企业新建和改建投资规模超过 500 万元（含）以上项目，给予不超过实际设备投资的 10%、最高 5000 万元的补助。

对基础设施建设的扶持：

对 2022 年以前，宁波市范围内建设的加氢站给予建设补贴。

	加氢量	加氢压力	补贴方式	最高补贴金额
固定式	日加氢>500KG	>70MPa	设备金额30%	500万
		>35MPa		250万
	日加氢350~500KG	>70MPa	设备金额30%	350万
		>35MPa		200万
撬装式	日加氢>350KG		设备金额30%	250万

燃料电池汽车推广方面：

对符合条件的氢燃料电池汽车推广应用按中央财政同期补贴标准的 1:0.5 给予地方财政补贴，用于租赁的按上述标准的 25%给予补贴。

对人才引进的扶持政策：

(1) 对全球顶尖人才领衔的氢能产业高端创业创新项目给予最高 1 亿元创业创新支持。深化实施“3315 系列计划”，给予入选的高层次人才最高 100 万元、高端创业创新团队最高 2000 万元支持。加大海外工程师引进力度，对柔性引进的氢能产业海外工程师给予最高 30 万元年薪资助。

(2) 安家、购房补贴。对新引进的氢能产业高层次人才给予最高 800 万元安家补助、60 万元购房补贴；对毕业十年内的氢能产业基础人才给予购房总额 2%、最高 8 万元补贴；对应届本科生、硕士生分别给予最高 1 万元、3 万元生活安居补助。

对平台建设扶持的扶持政策：

(1) 对列入市级重点建设计划的实验室及创新平台，按照科研基建和仪器设备总投入的 20%-50%，给予不高于 3000 万元的资金补助。对特别重大的产业技术研究院，以“一事一议”方式给予建设支持。

(2) 对新认定的国家级、省级氢能相关产业工业设计中心，分别给予不高于 100 万元、50 万元的奖励。

(3) 对经国家认定的氢能相关企业技术中心予以不高于 600 万元的支持，对认定为省重点企业研究院予以不高于 500 万元的支持。

(4) 对列入市级重点创建名单的集氢能研究开发、成果转化、创业孵化等功能于一体的产业创新服务综合体，给予不低于 2000 万元的支持。

对技术突破与成果转换的扶持政策：

(1) 推进氢能技术交易，对经登记的氢能技术交易，给予不超过交易额 10%、最高 50 万元补助；对经备案的重大氢能科技成果转让，按成果转让额，给予成果供给方或受让方不超过 15%、最高 400 万元的补助。

(2) 对符合条件认定为国内、省内首台（套）氢能产品的制造单位，分别给予不高于 100 万元、50 万元的奖励。对于本市企业的首台（套），前 3 台（套）成套设备、前 50 台（套）的部件，给予保险补贴，补贴金额按实际投保费率不超过 3%的费率上限及实际投保年度保费的 80%计算。

(3) 企业融资。对获得市创业投资引导基金或天使投资引导基金跟进投资

一年以上的非上市优质初创型氢能企业，根据企业申请，经认定符合条件的，给予企业最高不超过 200 万元的补助。

对行业标准制定的扶持政策：

(1) 对主持制定国际、国家、行业（团体）、“浙江制造”氢能标准的单位，分别给予不高于 100 万元、50 万元、30 万元、20 万元的补助。

(2) 对主持修订国际、国家、行业（团体）、“浙江制造”标准的单位，分别给予不高于 50 万元、25 万元、15 万元、10 万元的补助；对参与制修订国际标准的单位，给予不高于 20 万元的补助。

(3) 对承担国际标准化组织、全国标准化专业技术委员会（分技术委员会）秘书处的氢能单位，给予不高于 50 万元的补助。对承担国家、省标准化试点示范项目（基地）的单位，分别给予不高于 30 万元、20 万元的补助。

园区建设方面：

对列入宁波市战略性新兴产业专业园创建或认定名单的氢能产业园，给予专业园管理机构一次性不高于 300 万元奖励。

四、关于印发成都市支持氢能暨新能源汽车产业发展及推广应用若干政策的通知

2019 年 10 月 12 日成都市人民政府网站发布成都市支持氢能暨新能源汽车产业发展及推广应用若干政策，支持氢能暨新能源汽车产业发展，对燃料电池汽车给予购置补贴，加氢站给予建设和运营补贴，支持充电基础设施建设和运营，优化产业发展和新能源汽车使用环境，部分内容如下：

成都市支持氢能暨新能源汽车产业发展及推广应用若干政策

为贯彻落实财政部等四部委《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（财建〔2019〕138 号）以及国家、省、市有关氢能暨新能源汽车（含智能网联汽车，下同）产业发展，充电（加氢）基础设施建设运营等有关文件精神，大力发展氢能暨新能源汽车产业，促进氢能暨新能源汽车推广应用，加快充电（加氢）基础设施建设，制定本政策。

一、支持氢能暨新能源汽车产业发展

第一条 支持本市企业实施氢能暨新能源汽车重大科技创新项目，开展关键技术、共性技术研发，采取前资助方式，给予最高 200 万元资助；支持行业龙头企业联合产业链上下游企业、高校院所围绕产业功能区主导产业实施产业集群协

同创新项目，给予最高 1000 万元经费；对承担氢能暨新能源汽车产业国家科技重大专项民口项目、国家重点研发计划项目，采取后补助方式，按照国家实际到位经费（扣除外拨部分）15%，最高给予 200 万元配套资助；对新获批（授牌）氢能暨新能源汽车国家重点实验室、国家工程研究中心给予一次性 300 万元的配套支持；对符合条件的氢能暨新能源汽车市级产学研联合实验室、市级工程技术研究中心等，采取后补助的支持方式，分别给予一次性 30 万元、50 万元的资助。

第二条 对本市企业制造的首台（套）燃料电池产品，经认定后，按照单个产品型号给予最高 500 万元的一次性奖励；对本市氢燃料电池汽车、智能网联汽车关键零部件生产企业，按照相关产品年销售额的 2%，给予最高 1000 万元的销售奖励；对本市新能源汽车“三电”系统生产企业，按照相关产品年销售额的 1%，给予最高 500 万元的销售奖励。

第三条 发挥财政资金的引导作用，将成都市氢能暨新能源汽车产业发展基金纳入全市“5+5+1”产业基金中，由成都市氢能暨新能源汽车产业发展基金对股权投资机构开展的氢能暨新能源汽车产业股权投资进行跟投；将氢能暨新能源汽车产业纳入我市企业贷款风险资金池支持范围；设立成都市氢能暨新能源汽车产业企业项目库，开展股权债权产业化专项扶持计划，加大对氢能暨新能源汽车产业的培育。

二、对燃料电池汽车给予购置补贴

第四条 在中央财政补贴的基础上，对在本市公安车辆管理部门注册登记的燃料电池汽车新车，按照中央财政单车补贴额的 50%给予市级配套补贴。

三、对加氢站给予建设和运营补贴

第五条 对新建、改建、扩建日加氢能力不低于 200 千克的固定式加氢站，按建设投资（不含土地费用）的 30%，给予最高 500 万元的一次性补贴。

第六条 对日加氢能力不低于 200 千克的固定式加氢站，按照年度累计加氢量，给予每千克 10 元、最高 500 万元的运营补贴。

.....

五、优化产业发展和新能源汽车使用环境

第十四条 对举办经市政府批准的成都市氢能暨新能源汽车产业大会、展览展示、市场拓展、行业培训等活动，给予最高 200 万元的一次性补贴。

第十五条 新能源汽车在本市域内出行不受尾号限行限制。

第十六条 2020年及以后年度不再对燃油货运车辆发放入城证（经认定确需保留的除外）。

第十七条 在本市公安车辆管理部门注册登记的新能源汽车，凭有效牌（证），在本市行政区域内以下停车场（点）和时间段停放享受收费减免政策。

每天0:00—24:00：在临时占道停车场（点）首次停车，免首2小时停车费；在市及区（市）县政府全额投资建设的同一公共停车场（点）首次停车，免首2小时停车费。

每天7:00—19:00 在市及区（市）县政府财政全额投资建设的驻车换乘（P+R）停车场，收费减半。〔责任单位：市发改委、市交通运输局，各区（市）县政府，成都交投集团〕

六、附则

第十八条 本政策实施所需市级财政资金由市财政局统筹安排予以保障。使用市本级财政资金购买的燃料电池汽车不适用本政策第四条。燃料电池汽车及充电设施需接入市新能源汽车及充电基础设施监测监管平台方可申报补贴。

第十九条 本政策各条款由牵头单位负责制定实施细则，其中，各区（市）县政府须针对本政策第十条制定实施细则，明确属地牵头部门。各区（市）县政府结合本地实际，制定相关配套政策。

第二十条 本政策自公布之日起30日以后施行，有效期至2021年12月31日。

2019年6月26日至2020年12月31日在我市注册登记的燃料电池汽车新车按本政策第四条执行。2020年12月31日以后的燃料电池汽车补贴政策另行制定，即本政策第四条失效，本政策其他内容继续有效。

市政府办公厅《关于印发成都市支持新能源汽车推广应用若干政策的通知》（成办发〔2017〕20号）与本文不一致的，按本政策规定执行。政策实施期间如国家、省级政策等因素发生变化，我市将适时对政策进行调整。国家和省级政策另有规定的从其规定。

五、广州市黄埔区 广州开发区促进氢能产业发展办法

第一条【目的】 为推进我区新能源综合利用示范区建设，推动氢能产业发展，结合我区实际，制定本办法。

第二条【适用范围】 本办法适用于工商注册地、税务征管关系及统计关系

在广州市黄埔区、广州开发区及其受托管理和下辖园区（以下简称本区）范围内，同时符合以下条件的企业或机构：

（一）有健全的财务制度、实行独立核算的独立法人或非法人组织；

（二）依法生产、经营和管理，各项法定许可手续完善，一年内未受环境保护行政主管部门行政处罚且三年内未发生环境犯罪；

（三）一年内未因社会危害性较大的违法行为被给予安全生产行政处罚且三年内未发生较大以上生产安全责任事故的。

第三条【投资落户扶持】 对新建立的氢能企业或研发机构重大项目，按项目投资协议、备案及土地出让合同约定时间完成竣工投产或平台运营，固定资产投资总额达到 5000 万元、1 亿元、5 亿元、10 亿元的，经认定，分别给予 500 万元、1000 万元、5000 万元、1 亿元奖励，同一企业按差额补足方式最高奖励 1 亿元。

第四条【研发机构认定扶持】 对经省级部门单独或联合认定的省级氢能研发机构及检验检测机构给予 500 万元资助；对经国家部委单独或联合认定的氢能研发机构及检验检测机构给予 1000 万元资助。每家机构最高资助 1000 万元。

第五条【行业协会扶持】 对落户本区的氢能领域行业协会，依法在国家级、省级、市级政府职能部门登记成立的，分别给予一次性 100 万元、60 万元、40 万元活动经费补贴，每家协会最高补贴 100 万元。

第六条【产业园扶持】 经我区认定的氢能产业园，给予其运营管理机构 25 万元的一次性奖励和 3 年运营补贴，运营补贴为管理机构实际运营费的 50%，每年最高运营补贴 100 万元。

氢能产业园引进 5 家以上氢能企业或机构的，对产业园的运营管理机构按每引进 1 家 5 万元给予奖励，每年最高奖励 100 万元。

符合条件的氢能企业或机构入驻本区认定的氢能产业园、租用办公用房且自用的，按实际租金的 50% 给予补贴，补贴面积最高 1000 平方米，补贴期限 3 年，每年每家企业最高补贴 60 万元。

第七条【加氢站扶持】 对日加氢能力 350 公斤及以上的加氢站给予建设补贴，加氢站建设补贴按以下标准进行。

（一）固定式加氢站，日加氢能力 500kg 及以上的新建站，2019 年 12 月 31 日（含）前建成补贴 600 万元，2020 年 12 月 31 日（含）前建成补贴 500 万元，

2021年后建成补贴300万元；日加氢能力500kg及以上的改建站，2019年12月31日（含）前建成补贴500万元，2020年12月31日（含）前建成补贴400万元，2021年后建成补贴300万元。

（二）固定式加氢站，日加氢能力500kg以下的新建站、改建站，2019年12月31日（含）前建成补贴400万元，2020年12月31日（含）前建成补贴300万元，2021年后建成补贴200万元。

（三）撬装式加氢站，2019年12月31日（含）前建成的新建站、改建站补贴250万元；2020年12月31日（含）前建成的新建站、改建站补贴150万元；2021年后建成不再补贴。

对加氢站予以运营补贴：2019年度，补贴20元/kg，补贴后销售价格不高于40元/kg；2020年度，补贴14元/kg，补贴后销售价格不高于35元/kg；2021年度，补贴9元/kg，补贴后销售价格不高于30元/kg。

第八条【资金配套扶持】 对获得国家、省、市产业发展扶持和奖励的，分别按照资助金额的100%、70%、50%给予资金配套支持，最高分别不超过500万元、300万元、100万元。

第九条【金融扶持】 对氢能企业或机构通过商业银行或融资担保的方式获得的用于生产或研发的银行贷款，根据银行贷款合同及利息回单证明，以中国人民银行同期贷款基准利率为限按该笔贷款应付利息总额的50%给予补助，每年每家企业最高补贴500万元，补贴期3年。

对首次获得风险投资机构投资的种子期、初创期的氢能企业，按实际获得投资额的10%给予奖励，每家企业最高奖励500万元。

第十条【附则】 对带动性强、地方经济发展贡献大的重点项目，经区政府、管委会同意，另行予以重点扶持。

本办法涉及的专项资金用于扶持符合本办法规定的项目。符合本办法规定的同一项目、同一事项同时符合本区其他扶持政策规定（含上级部门要求本区配套或负担资金的政策规定）的，按照从高不重复的原则予以支持，另有规定的除外。单个项目获得上级和本区财政资助总额不超过项目实施单位自筹资金总额。获得扶持资金的涉税支出由企业或机构自行承担。

本办法自印发之日起施行，有效期3年。有效期届满或有关法律政策依据变化，将根据实施情况予以评估修订。

六、广州发布 2019-2020 年新能源汽车补贴标准

一、2019年1月1日至6月25日（含），在我市推广应用的新能源汽车，取得中央财政购车补贴资金（以下统称国家补贴）后，经审核可获得地方补贴标准为：燃料电池汽车按照不超过国家补贴 1: 1 的比例给予地方补贴，对续航里程及电池能量密度符合要求的纯电动汽车按照不超过国家补贴 1: 0. 5 的比例给予地方补贴，对插电式混合动力（含增程式）汽车按照不超过国家补贴 1: 0. 3 的比例给予地方补贴，且国家补贴和地方补贴资金总额最高不超过车辆销售价格（国家补贴+地方补贴+消费者支付金额）的 60%。

二、2019年6月25日之后，在我市推广应用的新能源汽车，取得国家补贴后，经审核可获得地方补贴标准为：燃料电池汽车按照不超过国家补贴 1: 1 的比例给予地方补贴，纯电动公交车按照不超过国家补贴 1: 0. 5 的比例给予地方补贴，且国家补贴和地方补贴资金总额最高不超过车辆销售价格（国家补贴+地方补贴+消费者支付金额）的 60%，其他类型车辆不再给予地方补贴。

七、洛阳市发布《新能源汽车推广应用实施方案》，全面推进氢能汽车

近日，洛阳市公布了《洛阳市进一步加快新能源汽车推广应用实施方案》，以加快洛阳市新能源汽车推广普及速度，解决洛阳市新能源汽车推广工作仍然存在的占比较低、充电基础设施不均衡、缺乏市级政策资金引导等问题。

其中关于燃料电池汽车部分，《方案》提出，加快氢燃料汽车推广应用，积极参与国家、省氢燃料汽车示范运营项目建设，加氢站建设按照省财政奖励资金的 30% 给予奖励。

《方案》主要分四部分：

（一）加快重点领域推广应用。明确了在公交、市政环卫、公务、城市物流配送、固定区域、客运、旅游景区等领域分类、分时限加快推进新能源汽车推广应用工作；

（二）加强基础设施建设保障。该部分从科学统筹充电设施规划、探索研究动力站建设、突出重点领域充电设施建设（含党政机关及公共机构、公共停车场、住宅小区）、推进城市物流分拨中心建设、提升新能源汽车充电智能服务水平等方面提出了要求，保障新能源汽车推广应用工作顺利开展。

（三）完善推广应用政策环境。从优化新能源汽车市场供给、支持充换电设

设施建设（资金奖励、用地保障）、完善新能源汽车运营环境（优先通行、运营奖励、停车和充换电费用优惠）等方面提出了支持措施，引导新能源汽车加快推广应用。

（四）建立推广应用保障体系。加强组织领导，建立新能源汽车推广应用工作联席会议制度；建立工作机制，每季度召开一次联席工作会议，研究全市新能源汽车推广应用工作中的重大问题；强化考核监督，将新能源汽车推广工作落实情况纳入全市污染防治工作考核指标体系责，确保完成全市新能源汽车推广应用工作任务。

在氢燃料电池汽车方面，《方案》提出的政策包括了鼓励企业加大燃料电池汽车产业化力度、保障并鼓励加氢站建设等三个方面：

优化新能源汽车市场供给。加快推进银隆新能源洛阳产业园建设，支持一拖集团、中集凌宇等企业加大新能源汽车产品研发力度。鼓励相关企业加大氢燃料电池研发和产业化力度，加快氢燃料汽车推广应用，积极参与国家、省氢燃料汽车示范运营项目建设。鼓励技术水平高、创新能力强的动力电池回收利用企业及有实力的新能源汽车企业、动力电池企业等创新商业模式，支持动力电池梯次利用企业创办发展，构建回收利用网络。

保障充换电设施建设用地供应。将新建集中式充换电站、燃料电池加氢站、物流分拨中心建设用地纳入公用设施营业网点用地范围，按照城市规划规定用途进行管理，采取招标拍卖、挂牌出让或租赁等方式供应土地。

实施充换电设施建设奖励。对新能源汽车充电站、燃料电池加氢站、总装机容量 600KW 以上或集中建设 20 个以上充电桩的公共用途充电桩群，按照省财政奖励资金的 30% 给予奖励，同一项目不重复享受财政资金支持。

《方案》同时制定了洛阳市重点领域新能源汽车的推广应用目标。截至 2019 年 8 月底，洛阳市共有新能源汽车 13837 辆，占全市机动车保有量的 1.07%，略低于全国平均水平 1.37%。

《方案》延续了政府工作报告及 2019 年新能源汽车补贴政策的政策精神。根据《方案》，洛阳市在新能源汽车的推广上仍集中在公共领域，通过公务用车、环卫车、邮政车、公交车等让市民进一步熟悉、接受新能源汽车。在私人用车方面，通过加快基础设施建设，为新能源汽车使用提供便利，解决消费者的购买、使用忧虑。

2019-2020年洛阳市重点领域新能源汽车
推广应用任务清单

单位：辆

序号	重点领域	城市区现有新能源汽车数量	2019年上半年已推广应用数量	2019年第三季度计划推广应用数量	2019年第四季度计划推广应用数量	2020年计划推广应用数量	牵头单位	配合单位
1	公交领域	1186 (纯电动) /630 (气电混合)	47	33	36	200	市交通运输局	市财政局, 市公交集团、交通运输集团
2	市政环卫领域	21	0	0	231	377	市城市管理局	各县(市、区)人民政府(管委会)
3	公务领域	33	23	50	50	200	市机关事务管理局	市财政局, 各县(市、区)人民政府(管委会)
4	邮政、快递领域	61	55	21	20	144	市商务局	市交通运输局、邮政管理局, 各县(市、区)人民政府(管委会)
	其他城市物流配送领域	4	4	10	28	58		
5	社区警务领域	18	0	0	15	42	市公安局	市财政局, 各县(市、区)人民政府(管委会)
6	客运领域	344	30	0	0	40	市交通运输局	各县(市、区)人民政府(管委会)

规划布局

八、李克强主持召开国家能源委员会会议 指出探索先进储能、氢能等商业化路径

10月11日, 中共中央政治局常委、国务院总理、国家能源委员会主任李克强主持召开国家能源委员会会议, 研究进一步落实能源安全新战略, 审议通过推动能源高质量发展实施意见, 部署今冬明春保暖保供工作。

会上, 李克强说, 近年来, 我国能源发展取得新成就, 为经济社会发展起到了基础支撑作用。我国仍是发展中国家, 推动现代化建设, 保障能源供给是长期战略任务。面对国际能源供需格局深度调整、能源领域新形势新挑战, 必须坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 贯彻党中央、国务院部署, 推动能源消费、供给、技术、体制革命和国际合作, 以能源高质量发展为经济社会持续健康发展提供坚实保障。

李克强指出, 要立足我国基本国情和发展阶段, 多元发展能源供给, 提高能

源安全保障水平。根据我国以煤为主的能源资源禀赋，科学规划煤炭开布局，加快输煤输电大通道建设，推动煤炭安全绿色开采和煤电清洁高效发展，有效开发利用煤层气。加大国内油气勘探开发力度，促进增储上产，提高油气自给能力。深化开放共赢、多元化国际油气合作。增强油气安全储备和应急保障能力。发展水电、风电、光电等可再生能源，提高清洁能源消纳水平。聚焦短板，推进能源重大工程建设。

李克强指出，技术创新和体制机制创新是能源高质量发展的重要推动力。要加快能源开发利用关键技术和重大装备攻关，探索先进储能、氢能等商业化路径，依托互联网发展能源新产业新业态新模式。深入推进能源领域市场化改革，放宽油气勘探开发和油气管网、液化天然气（LNG）接收站、储气调峰设施投资建设以及配售电业务市场准入，鼓励各类社会资本积极参与。

九、中共中央 国务院印发《交通强国建设纲要》

近日，中共中央、国务院印发了《交通强国建设纲要》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

其中提到：科学规划建设城市停车设施，加强充电、加氢、加气和公交站点等设施建设。

强化大中型邮轮、大型液化天然气船、极地航行船舶、智能船舶、新能源船舶等自主设计建造能力。

推广新能源、清洁能源、智能化、数字化、轻量化、环保型交通装备及成套技术装备。

推进电商物流、冷链物流、大件运输、危险品物流等专业化物流发展，促进城际干线运输和城市末端配送有机衔接，鼓励发展集约化配送模式。。

完善交通基础设施安全技术标准规范，持续加大基础设施安全防护投入，提升关键基础设施安全防护能力。

优化交通能源结构，推进新能源、清洁能源应用，促进公路货运节能减排，推动城市公共交通工具和城市物流配送车辆全部实现电动化、新能源化和清洁化。

十、《江苏省氢燃料汽车行动规划》发布

8月29日，江苏省工信厅、省发改委、省科技厅联合印发《江苏省氢燃料电池

汽车产业发展行动计划》。

部分内容如下：

发展目标：

至 2021 年，氢能及氢燃料电池汽车相关产业主营收入达到 500 亿元，整车产能超过 2000 辆，电堆产能达到 50 万 kW 以上；建设加氢站 20 座以上，培育一批以氢燃料电池客车、物流车为代表的示范运营区。

至 2025 年，基本建立完整的氢燃料电池汽车产业体系，力争全省整车产量突破 1 万辆，建设加氢站 50 座以上，基本形成布局合理的加氢网络。

工作举措：

着力培育产业集群

1、支持南京、无锡、苏州、南通（如皋）等地区完善产业发展规划，加快氢燃料电池汽车产业集聚集约发展，在氢能制储运、燃料电池系统、整车集成等方面打造优势产业链。

2、重点发展续航里程 500 公里以上的氢燃料电池客车、物流车、专用车、小型货车等，加快 100kW 以上重型卡车开发，逐步形成多车型、多规格、系列化的产品体系。

3、以整车带配套，完善和延伸产业链，推进膜电极、双极板等核心部件产业化，积极发展制氢储运装置、电堆、空压机、氢循环系统等核心部件及装备，提升市场竞争能力。

江苏省分地区加氢站规划建设情况		
城市	已建成	2021年规划数量
南京	0	5
无锡	1	3
苏州	3	12
南通	1	3
盐城	0	2
扬州	0	1
合计	5	26

打造坚强产业链条

1、支持发展工业副产氢提纯、水电解制氢、分布式可再生能源制氢与高纯氢制备、压缩机、膨胀机、氢气液化、液氢储运、低温泵、液氢加氢枪、车载深冷高压储氢供氢系统等技术装备。

2、加快攻克质子交换膜、催化剂、高品质碳纸等关键材料及工艺，提高双极板、膜电极、扩散层、电堆及其关键零部件生产技术水平，提升空压机、氢循环系统、燃料电池辅助系统等产品品质。

3、围绕提升整车耐久性、可靠性、经济性、安全性等要求，聚焦燃料电池动力系统的优化控制和能量管理、整车优化设计和集成等关键技术，全面提升整车设计、制造水平。

推进产业示范引领

1、在全省氢燃料电池汽车产业基础较好的地区，培育一批国家级、省级氢燃料电池汽车产业发展试点示范区，大力开展公共服务用车领域的示范应用。

2、支持南京、苏州、无锡、南通、盐城等城市依托现有的产业基础，加大投入发展城市供氢管网、加氢站网络。围绕工信部氢燃料电池汽车重大推广计划部署，充分利用南京、张家港、连云港等重化工港口布置一批加氢站，满足重型卡车、特种车等需求，带动产业、技术和市场协同发展。

3、实施“5112”推广应用工程，到2025年，力争在南京、苏州等5城市投入1000辆氢燃料电池公交车，形成100条示范线路，建设20座加氢站，并逐步扩大应用范围和规模。

4、支持分时租赁、共享班车、个性化专车等运营模式，促进消费升级。建立氢燃料电池汽车体验服务中心，组织开展品牌推广、试乘试驾、性能指导、维修保养等活动。

加快加氢站的建设

1、强化规划设计。按照“整体规划、合理布局、分步实施、急需急建”原则，以产业发展和氢源保障等为基础，研究制定全省加氢站建设发展意见，加快推进全省加氢站布局。落实国家长三角地区一体化发展的战略部署，完善沿海、沿江、沿沪宁线的加氢站网络布局，加强长三角氢走廊基础设施建设。

2、创新发展模式。支持各地落实加氢站行业管理工作，进一步放开市场准入，鼓励和支持社会资本进入氢燃料电池汽车加氢站设施建设和运营、整车租赁等服务领域，充分利用现有加油、加气、充电设施，探索加氢/加气、加氢/加油、加氢/

充电、现场制氢等合建方式和多种经营模式。

3、提升建设水平。配合城市公交示范线路和示范区域建设，充分考虑城市公共领域土地、空间等资源特点，重点推动加氢能力达到 1000kg/d 的 35MPa、400kg/d 的 70MPa 加氢站建站。优化氢气储存、运输管理，强化加氢站安全监管，完善加氢站建设运营监管体系。

十一、天津将出台氢能产业发展行动方案 到 2022 年行业总产值预计超百亿元

9 月 15 日，天津市发改委牵头组织编制了《天津市氢能产业发展行动方案（2019—2022 年）》，首次提出了天津市氢能产业发展的顶层设计。

根据《行动方案》，到 2022 年，初步打造形成氢能全产业链发展格局，预计行业总产值将突破百亿元。

《行动方案》提出了 18 项重点任务，旨在依托京津冀协同发展区位优势，聚焦制约氢能产业发展的核心问题，通过引导产业链和创新链深度融合，为经济发展培育新的增长点。

根据《行动方案》，天津市将打造三个试点示范区，重点在交通领域推广应用氢燃料电池物流车、公交车、叉车等，并配套建设商业加氢站，保障气源安全稳定供应。此外，《行动方案》还制定了保障措施及配套财政支持政策，将对天津市进一步优化营商环境，加快招引行业优势企业起到重要推动作用。

据悉，该文件指出：目标是到 2022 年形成氢能全产业链发展格局，力争建成 6 座加氢站，氢能行业总产值突破 120 亿元。

将在天津全市范围内打造 3 个推广应用试点示范区，先行在滨海新区（天津港保税区）、武清区、静海区三个试点示范区域分别建设 2 座加氢站，重点在交通领域推广应用，累计推广车辆 800 辆以上，开展 2 条以上公交线路示范运营。主要车型涉及物流、公交及叉车领域。

对于加氢站的气源方面，天津市住房城乡建设部门负责加氢站施工质量和安全监管；加氢站补贴方面，加氢设施建设按照固定资产投资总额的三分之一予以补贴，单座最高补贴不超过 500 万元。将氢能设施纳入城市发展和土地利用规划，优先给予用地支持。

加氢站建设实行备案制，由各区参照加气站进行审批。实行行政审批“一站式”服务，政务服务中心统筹协调，指导各区做好审批工作；各部门按照“非禁即入”

原则，各负其责、各司其职，审批手续办理不互为前置。各区人民政府根据企业申请组织论证加氢站初步选址；市、区规划和自然资源部门办理规划、用地手续，发展改革、生态环境、住房城乡建设、城市管理、应急管理、市场监管、气象等部门按权限和工程建设程序办理相关手续，涉及加油（气）站改造的需经主管部门同意；项目建成后，企业依法组织竣工验收并向住房城乡建设部门备案，相关主管部门分别组织环保、消防等专项验收，市场监管部门核发《气瓶充装许可证》，城市管理部门参照燃气核发相关经营许可证照。

除3个推广应用试点示范区，还涉及了更新购置公务用车优先选用氢燃料电池车辆——天津市一些大型活动的氢燃料电池接待用车、临时性氢燃料电池汽车示范运营公交专线。并将会推动小规模燃料电池乘用车示范运营。

在购车补贴方面，公交领域购置车辆所需资金除中央财政定额补贴外，市和相关区财政统筹安排资金支持；其他领域购置车辆，由市和相关区财政按照与中央财政补贴1:1的比例给予补贴（国家有明确要求的，按国家相关规定执行）。

十二、六盘水发布氢能源产业发展规划

9月9日，《六盘水市氢能源产业发展规划（2019—2030年）》（以下简称《规划》）在贵阳发布。该《规划》提出到2025年，将在六盘水建成液氢工厂及加氢站基础设施。

《规划》提出到2025年，建成液氢工厂及加氢站基础设施，回收利用焦炉煤气中的氢气，实现廉价氢气的就地提取消纳，形成制氢（氢源）、氢储存、运输和利用的氢能产业链，培育一批具有影响力的氢气制取、储运装备、高值转化的氢能企业，集聚一批研发中心和检测、认证中心，示范带动六盘水市氢能产业发展的近期目标。

到2030年，结合煤炭资源和可再生资源发展以煤制氢为重点氢能产业链，布局氢燃料电池示范应用和加氢基础设施建设，建成加氢站近20座，公交车、物流车、环卫车和乘用车批量投放，形成氢能规模化、商业化应用，扩大氢能源生产应用规模，实现氢能源分布式能源系统的推广应用，建设形成辐射周边地区乃至全国氢能产业链的远期目标。

氢能源有望成为六盘水传统转型的支点，新兴产业的增长点。目前，六盘水市已与北京航天试验技术研究及所属公司签订航天氢能六盘水产业园建设项目合作

协议，2019年下半年将启动建设贵州省内首座液氢工厂，解决当前氢气制、贮、运的难题，引领并推动氢能技术发展。

十三、《浙江加快培育氢能产业发展指导意见》发布

2019年8月28日，浙江省发展改革委、省经信厅、省科技厅联合印发《浙江省加快培育氢能产业发展的指导意见》通知，指出，开发和利用氢能是当前全球产业创新和能源转型的重大战略方向。为抢抓氢能产业发展机遇，加快氢能领域技术创新，增强经济社会发展新动能，特制定本意见。意见中指出：

到2022年，通过技术突破、产业培育和推广应用，力争走在全国氢能产业发展前列。

创新研发。氢燃料电池电堆、关键材料、零部件和动力系统集成等核心技术取得较大突破，总体技术水平国内领先。

产业发展。氢燃料电池整车、系统集成以及核心零部件等产业链全面形成，氢燃料电池整车产能达到1000辆，氢燃料发动机产量超过1万台，氢能产业总产值超过100亿元。

企业培育。力争培育形成一批具有较强竞争力、国内领先的氢燃料电池整车、发动机及零部件等优势龙头企业。

推广应用。氢燃料电池在公交、物流、船舶、储能、用户侧热电联供等领域推广应用形成一定规模，累计推广氢燃料电池汽车1000辆以上。

加氢设施。在现有加油(气)站以及规划建设的综合供能服务站内布局建设加氢站，力争建成加氢站30座以上，试点区域氢气供应网络初步建成。

到2025年，基本形成完备的氢能装备和核心零部件产业体系；氢燃料电池电堆、关键材料、零部件和动力系统集成核心技术接近国际先进水平；加氢设施网络较为完善，氢能在汽车、船舶、分布式能源等应用领域量化推广，成为国内氢能产业高地。

十四、山东将发布全国首个省级氢能规划 济南将建35座加氢站

山东即将发布全省的氢能规划，这将是全国首个省级氢能规划。在济南举办的2019氢能产业发展创新峰会现场发布了《济南新旧动能转换先行区氢能产业规划》。该规划明确，先行区将在产业核心区，高质量规划20平方公里的“氢谷”，将布局35座加氢站，示范推广的氢燃料电池汽车规模超过3000辆。

十五、2020年深圳启动战略性新兴产业“十四五”规划编制工作

在建设“先行示范区”的命题下，深圳被赋予“粤港澳大湾区国际科技创新中心建设中发挥关键作用”的使命。在这一使命下，如何布局发展高新科技，不少深圳市政协委员也给出了自己的建议，日前，市政协委员朱惠星等人就推动深圳氢能产业发展提出了提案。

朱惠星等委员建议抓紧布局和大力推动深圳发展氢能和燃料电池产业。朱惠星等在提案中指出，可优先考虑在坪地国际低碳城、坪山国家级新能源汽车产业基地等区域或者深汕合作区，力争在3年内集聚超过100家燃料电池产业链相关企业。

其次，在制定相关政策方面，尽快研究制定以企业牵头、政府支持的包括研发投入支持、产学研合作平台建设、产业基金支持、人才引进、税收减免、项目用地等优惠政策，以及加氢站建设的补贴标准、购买氢燃料电池汽车补贴标准、氢燃料电池汽车示范运营补贴标准等方面的支持政策；研究并出台强制购买(使用)氢燃料电池汽车的车辆种类和推进时间表等。同时推进氢气的大规模储运、氢能发电、大容量氢能备用电源、城市氢能源体系的建设运营。

对于朱惠星等人的建议，市发展和改革委员会等单位回应称，目前已经开展《深圳市燃料电池核心材料、零部件、应用及配套产业发展研究》，而明年还将启动《战略性新兴产业发展“十四五”规划》的编制工作，研究将燃料电池发展纳入其中。

氢能行业资讯

十六、北京房山区将建加氢站，计划今年10月投运

近日北京派瑞华氢能源公司成功签约北京市新建的加氢站项目，加氢站位于北京市房山区氢能产业园，采用撬装高压氢气加注装备，将为示范运行的氢燃料电池客车和物流车等各类车辆提供氢气加注服务，项目计划于今年十月建成投运。该加氢站将为北京市氢能基础设施的布局建设打下坚实基础。面临2022年冬奥会及北京市新能源汽车规划的需要，北京市计划陆续在重点区域建设多座加氢站，大力推动氢能燃料电池汽车的发展。

十七、浙江省第一座加氢站由中国石化在嘉兴建成

9月6日，浙江省首座加氢站——中国石化浙江嘉兴嘉善善通加油加氢站正式建成。这是省内第一座集加油、加氢等功能于一体的综合能源供应站。

嘉善善通加油加氢站坐落于嘉善客运中心旁，占地2784平方米，由原来的善通加油站改造而成，是一座拥有2个汽油罐、2个柴油罐、3个储氢罐的二级加油加氢站。该站储氢罐总容量为15立方米，站内设置2台双枪双计量加氢机，日加氢能力可达500千克，以8.5米的公交车为例，每日服务能力可满足至少50辆公交车。加氢站借鉴国外先进技术和流程，采用换热系统，加氢更加安全高效；配备两台压缩机互为备用，进一步保障了公交车辆的加注。

相较于传统的加油操作流程，加氢作业同样有着规范性的要求。加氢前，需要对气瓶进行检查，确认气瓶剩余压力不得低于0.1Mpa。在查看加氢嘴的清洁情况后，打开加氢授权钥匙，才能开始加氢。在正式投营后，该站主要用于服务氢燃料公交车，每次可加注20kg氢燃料，约需5分钟，加注一次可续航300公里。据悉，在嘉善县政府的支持下，第一批50台氢燃料公交客车将于2019年年底投入运营。

十八、苏州首座二级加氢站奠基 嘉化能源长三角氢能布局雏形初现

9月18日，由嘉化能源打造的嘉化氢能港城加氢站开工奠基仪式在张家港举行。作为苏州首座面向全社会运营的商业化加氢站，嘉化氢能港城加氢站站内储氢为1795kg，储氢规模巨大。将为张家港和常熟区域内的燃料电池物流车、公交大巴车等各种车辆提供商业化加氢服务。

本次举行奠基仪式的港城加氢站获得批准用地面积3653.2m²，与此同时，计划投资2919万元，建设规模为二级加氢站，设计加氢能力1000kg/d，配有双枪加氢机2台。目前该项目建设单位江苏嘉化氢能科技有限公司（简称“江苏嘉化”）已经取得该站建设用地批准，正在进行环评、安评、稳评等开工前准备工作，预计在2019年底投入试运营。

据嘉化能源介绍，首期规划是在张家港和常熟建设三座加氢站，以确保区域内200辆氢燃料电池物流车的运营和区域内氢能大巴、公交车等用氢需求。未来，公司将实现江苏、浙江和上海的加氢站网络布局，助力长三角氢走廊的建设。

今年7月，嘉化能源与浙能集团签署了《战略合作框架协议》及《氢液化工厂合作框架协议》。双方将就液氢工厂进行合作，联合建立国内第一座商用液氢装置。据了解，该项目计划规模为每小时1立方液氢，约合每天1.5吨，工期约为半年。

十九、佛山高明有轨电车开启动车调试

9月2日下午3点，全国首列氢能源有轨电车——高明现代有轨电车示范线正式开启动车调试。

首次动车调试车辆以车速为5km/h的速度进行调试，内容包括安全检查、轨道限界、轨槽异物清理、轨道几何尺寸等。

据了解，一列有轨电车加一次氢原料可以行使约100公里。

目前，工程已完成90%的总工程量。据现场工作人员介绍，有轨电车的调试为期三个月。调试结束后，力争12月底前可以正式运营。

示范线首期共设有五列有轨电车、目前已具备运行条件。

二十、一汽解放携手白城推进氢能产业发展

10月8日，白城市委书记庞庆波、市长李明伟一行赴一汽解放汽车有限公司考察，与一汽解放汽车有限公司党委书记、董事长胡汉杰座谈，就双方加强氢能产业发展等方面合作进行深入交流。

座谈会上，双方共同签署了《白城市政府与一汽解放汽车有限公司关于氢能产业战略合作及政府车辆采购备忘录》。

据了解，白城市已经与长春市合作，借助一汽集团的汽车制造优势，合力打造“白城—长春”吉林西部氢能走廊，沿长白高速公路布局加氢站，开通氢能大巴车专线、城市公交，预计到2035年氢能汽车产能将达到10万辆级。

此前一汽解放曾与潍柴动力签署燃料电池产业合作协议，其燃料电池发动机测试台架也于4月份正式投入运转，一汽解放很可能在近期推出燃料电池汽车产品。

二十一、陕西韩城市与荣程集团、陕鼓集团、瀚海氢能等签订氢能产业发展协议

10月12日，荣程集团、西安瀚海氢能源科技公司、陕鼓集团与韩城市签约“西部氢都”等项目战略合作协议。

据悉，“西部氢都”项目包含先进制氢、常温有机液态储存、基于氢能的能源互联岛供应体系等多方面内容，计划依托韩城市现有化工产业优势和丰富的副氢资源，打造覆盖秦晋豫三省、辐射大西北的国家级氢能源开发与供应基地、氢能源应用技术研发基地和国际国内氢能源技术交流与合作中心。

据了解，韩城能源工业发展迅猛，循环经济占据主导地位，工业形成煤、钢、电、焦、化五大支柱产业，着力打造钢后、焦后以及新材料新能源产业集群，境内有年产原煤 400 万吨的陕西韩城煤业公司、总装机 240 万千瓦的韩城二电厂、中国 500 强企业、陕西第一、生产能力 300 万吨的龙门钢铁集团，以及黄河矿业公司、海燕焦化、中鲁果汁、黑猫炭黑等一大批民营企业。

煤、钢、电、焦、化与氢能产业有密切联系。韩城通过引进方式发展氢能产业，是对当地优势产业的延伸，也符合打造新能源产业集群的发展方针，因此韩城发展氢能具备一定的产业基础和优势。

目前陕西省乃至整个西北地区氢能产业发展相对较慢，韩城有望抢占陕西省氢能产业的领先地位。

二十二、第四届国际氢能与燃料电池大会在江苏如皋召开

9月26日，第四届国际氢能与燃料电池汽车大会在江苏如皋开发区开幕。

据悉，去年当地新能源及新能源汽车产业产值超过 1300 亿元，建成如东海上风电、如皋“氢能小镇”等特色产业基地，跻身江苏三大新能源汽车生产基地。目前，南通正加快建设全国重要的新能源及新能源汽车产业高地，支持如皋把氢能与燃料电池企业作为地标性特色产业来培育。该市将加快推进“氢经济示范城市”项目，积极参与长三角“氢走廊”建设，不断强化关键部件技术攻关，不断完善氢能制、储、运、用产业链，打造具有全球竞争力和影响力的氢能产业基地。去年底，当地氢能产业园销售达 50 亿元，同比增长 66%。今年，如皋计划招引氢能产业项目 15 个以上，其中亿元以上项目占比 70%。一条集制储运氢、加氢、氢燃料电池研发生产、氢燃料电池汽车开发制造、氢能产品示范应用的氢能产业链已初具规模，预计如皋氢能产业年产值“十三五”末突破 500 亿元、2030 年突破 1000 亿元。

会上，上海、南通、如皋、常熟等地签署共同制订《长三角燃料电池汽车一体化示范实施方案》的协议，如皋开发区与现代自动车株式会社签约燃料电池商用研究开发和示范应用项目，上海与南通合作共建的国家氢能源汽车研究检测公共服务平台也于现场揭牌。

二十三、上海临港新片区百亿氢产业园正式签约

9月26日，中国（上海）自由贸易试验区临港新片区氢产业园战略合作协议在

临港签署。

根据协议，上海交大、申能集团、临港集团将共同建立中国（上海）自由贸易试验区临港新片区氢产业园，旨在推动政产学研用协同创新，建立健全集制氢、加氢、燃料电池关键部件、核心电堆、系统集成、示范运营及产业资本等跨界融合的氢能及燃料电池产业生态体系，打造 100 亿投资、千亿级产业的国内一流、国际知名的氢能产业园，在自贸区率先建成“氢能社会”，为布局全国提供可复制、可推广的全产业链模式。

二十四、广州湾区氢谷项目动工

8月28日，由广州高新区开发区、广州开发区交通开发集团有限公司、广州开发区产业基金投资集团和雄川氢能共同主办的“穗港合作园核心区湾区氢谷项目”在广州成功启动。

湾区氢谷总面积达 19.18 万平方米，项目总投资约 44.38 亿元，将建设氢能产业集聚、研发设计、市场运营、检测检验、国际交流等五大中心。同步由开发区基金集团牵头设立湾区氢能产业基金，首期规模 10 亿元，专项用于扶持氢能产业项目，为产品研发、制造、检测、市场运营等企业提供低成本资金借贷或股权投资，推进氢能产业的良性发展。

广州从三年前就开始布局培育氢能产业全链条。2016 年向国家能源局申报新能源综合利用示范区，2017 年举办中德氢能大会，2018 年签约引进加拿大国家工程院叶思宇院士团队，以及引进鸿基创能燃料电池膜电极产业化项目。2019 年投运西区东晖和知识城新南两座加氢站。投放首批 20 辆燃料电池汽车进行示范运营及测试。广州市环境卫生机械设备厂开创性制造全国第一台氢能源环卫车。引进广州舜华氢能科技有限公司（上海舜华与雄川氢能共同投资设立）、广州智氢科技有限公司、广州氢驰科技有限公司等十多家氢能企业首批落地。同步精心规划湾区氢谷和黄埔氢能创新中心两个专业园区。目前氢能产业已经呈现出“以点带面、全链条发展”的快速聚集效应。

二十五、氢动长江，铜都起航——铜陵市氢产业发展联盟成立暨揭牌仪式

2019 年 8 月 30 日下午，铜陵市氢产业发展联盟成立。此次氢产业发展联盟成立大会胜利举行，拉开了铜陵市氢能产业发展的帷幕，标志着铜陵市打造氢能示范

市的新征程正式开启。市氢产业发展联盟，是安徽省首个有关氢能源发展的产业联盟。

按照铜陵目前的情况，市公交总公司拟增加 60 辆氢动能公交车，灵通能源将以公交为抓手，率先对旗下的大通油气合建站、横港物流园油气站、安纳达气化站进行技术改造，增加加氢装备。据悉，灵通加氢站将在 2020 年全国两会召开前投产使用，同时灵通集团将会在目前主推的 LNG 码头及调峰储备项目增加氢能储备及水上加氢站，整合氢能产业资源，汇聚众智领先技术，以“缔造氢经济示范城市”为使命，推动“氢动长江”能源浪潮。

二十六、全球最大风电制氢项目进入最后阶段调试

为打造国内领先的氢能城市，河北省全力构建氢能全产业链，截至目前，28 个氢能产业项目已先后落地，涉及氢能制备、储运、氢燃料电池整车及关键零部件制造等，一条集生产、制造、研发、储运、应用、消费于一体的氢能产业链正在形成。

风电制氢产业快速发展。全球最大的风电制氢项目——沽源风电制氢综合利用示范项目进入最后阶段的调试，项目一期年底投产后可形成年制氢 700.8 万标准立方米。除了沽源风电制氢项目快速推进外，年产能 1600 万标准立方氢气的张家口海珀尔制氢、加氢项目也将于近期投产，建成后每天可为 300 辆氢燃料电池公交车提供氢燃料补给。

氢能装备制造业开始起步。2017 年 9 月，河北省首条自动化氢燃料电池发动机批量生产线在河北省正式投产，年产发动机 2000 台，二期工程完工后，氢燃料电池发动机年产能将达到 1.2 万台。今年，河北省还与赛克赛斯签署建设 PEM 制氢设备制造合作协议，与中船重工第七一八研究所签署氢能产业装备集成及基础设施建设协议，与北京海德利森科技有限公司签署高压氢气压缩成套设备及系统生产线建设协议，考克利尔竞立与金鸿控股共同在河北省成立鸿华清洁能源公司，中油金鸿与河北华电在氢能产业方面达成合作框架协议，亿华通与绿巨人在氢能产业方面达成合作框架协议，亿华通与复利再生利用签署在氢能车辆示范项目协议。

氢能产学研用结合的创新体系初步建立。今年年初，张家口氢能与可再生能源研究院正式成立，汇聚了全国氢燃料电池领域最具权威的专家学者，以期推动氢能产业的创新发展。另外，河北省与清华大学、中国电动汽车百人会深化合作，成立

国家级氢能产业创新中心，促进氢能产业科技创新与成果转化水平大幅提升；推动建立国家级氢能产业孵化器，鼓励氢能高端技术人才携带具有自主知识产权的科技成果到园区创业，在金融、法律等方面提供服务，打造全国知名的氢能创新创业服务平台。

基础设施网络也在加快构建。目前，国能投、中节能等大型能源企业正在河北省积极布局氢能制储运加注等项目。

氢能产业应用成效显著。为加快推进氢能示范城市建设，2018年7月25日，49辆10.5米氢燃料电池公交车投入23路、33路运营；9月29日，25辆12米氢燃料电池公交车投放到1路公交车上使用，目前河北省上路运营的氢燃料电池公交车已达到74辆，今年新购置的30辆已经办理运营牌照，另有新购置的70辆氢燃料电池公交车预计年底投入使用。另外，河北省计划到2022年推广各类氢燃料电池客车1500辆、物流车500辆、轿车200辆、环卫车200辆。

二十七、阳光电源 500MW 光伏制氢项目落户长治市屯留区

9月25日，山西长治市屯留区在吾元镇举行200MW光伏发电项目（一期）开工暨二期500MW光伏制氢项目签约仪式。

目前，项目已完成选址、环评、土地预审、林地报批等相关手续。200MW（一期）光伏发电项目总投资约8.2亿元，利用张店、吾元2个西部乡镇8400亩荒山荒坡建设光伏电站进行发电。经测算，电站建成后，年平均发电量为2.6亿千瓦时，首年有效利用小时数1260小时。

阳光电源董事长认为，到2025年将迎来光伏与储能的深度融合和光伏制氢的时代。太阳能制氢很有可能成为大的储能环节。目前光伏发电上网的成本占1块钱，电网交流的设备占1块钱，成本较高。如果在西部光照好的地方离网的制氢，10MW的光伏每小时可以制造10立方的氢气，根据测算，建立25平方公里的光伏发电厂，就可以做一个小型的制氢城，一年可以产100万吨的氢气，足够未来几年使用。初步计算，在光照好的地方，制氢的电力成本，制氢的光伏成本大概在1毛5分钱一度电，大幅度低于现在制氢的电力成本。

二十八、“氢能冶金”队伍持续扩大，酒钢集团氢冶金研究院成立

日前，酒钢集团公司氢冶金研究院揭牌仪式举行。氢冶金研究院的成立，标志

着酒钢进入了同行业氢冶金研究及产业化落地方面的先进行列，目前国内仅有宝武集团、河钢集团等少数钢铁企业公布了“氢能冶金”的实验项目。

我国钢铁工业二氧化碳排放量约占全国二氧化碳排放量的 15%，占全球钢铁行业碳排放量的 60% 以上！降低二氧化碳排放一直是我国钢铁企业的重大任务。

氢冶金研究院的成立基于酒钢技术团队在煤基氢冶金及干磨干选研究方面获得的一系列重大科学发现。该团队在重大科学发现基础上创立了“煤基氢冶金理论”“浅度氢冶金磁化焙烧理论”和“磁性物料风磁同步联选理论”，研发出相对应的前沿创新成果。

据介绍，下一步，酒钢将以自主知识产权技术为核心申报国家级“酒钢制铁短流程”示范项目，全面建成国家级“酒钢煤基氢冶金+干磨干选制铁短流程”示范基地，并建成以煤基氢冶金及干磨干选技术为核心的酒钢“成果研发+工程咨询”新的产业板块。

二十九、亿华通大功率氢燃料电池发动机项目通过科技部中期验收

9月11日，国家重点研发计划项目“新能源汽车之高环境适应性的公路客车燃料电池动力系统和整车集成技术”中期检查会在清华大学汽车研究所举行。亿华通担纲的“公路客车大功率燃料电池发动机研发”课题通过现场验收。

“新能源汽车”是国家重点研发计划重点专项之一，其中亿华通研发的大功率氢燃料电池发动机，额定功率超过 100kW，主要应用于公路客车、重卡等大功率作业车型。该产品对于充分发挥氢燃料电池发动机在大功率、长续航重载领域的优势具有重要意义，有助于进一步拓展和丰富氢燃料电池车型应用场景，带动产业发展。

三十、国家电投与中科富海签署氢能项目合作框架协议

9月17日下午，国核电力规划设计研究院有限公司（国家电投氢能产业推进工作小组）与北京中科富海低温科技有限公司签署了氢能项目合作框架协议。签约仪式上，双方代表签署了氢气电解制备-氢气液化项目合作框架协议，共同见证双方结成战略合作伙伴关系。

此次协议签订后，双方将基于在氢液化和氢能市场的互补性，就可再生能源制氢、氢气液化等方面进行强强联合，共同突破中国氢液化装备及项目的进口“卡脖子”问题，为中国氢能普及发展贡献开创性的力量。

三十一、国家电投与德国西门子股份公司签署氢能合作谅解备忘录并参加中德两国总理座谈会

9月6日，国家电投与德国西门子股份公司在人民大会堂共同签署《绿色氢能发展和综合利用合作谅解备忘录》。根据该备忘录，国家电投和西门子将聚焦氢能供需两侧关键技术的联合研发与应用，重点围绕氢能技术联合创新研发、2022北京冬奥会绿色制氢科创项目、氢能产业能力培育和标准制定、第三方市场合作等领域开展高技术合作。

三十二、韩国推出氢能城市计划：2040年全国40%城市将使用氢能

10月10日，韩国国土、基础设施、交通和旅游部在全国检查和调整会议上宣布了“氢试点城市推广战略”。

“氢城市”指的是将氢作为主要城市功能(如制冷、供暖、电力和交通)燃料的城市，将于2022年建成。

该部门表示，它将选择一个城市进行氢项目试点，以测试住宅和交通部门的相关技术。“根据地方政府的项目提案，经过公正的审查，将于12月选出三个试验区，每个试验区将在城市内占地10平方公里。环保部将考虑项目的可行性、有效性以及未来推行与氢相关政策的意愿等因素。”

该部门表示，“三个试点城市的联合住宅小区和独立建筑将使用氢作为能源，为制冷、供暖系统和电力提供动力。这一过程包括将空气中的氧气与燃料电池中的氢气反应时释放的化学能进行转化。”

试点城市的多单元住宅小区和单体建筑将使用氢作为制冷、供暖和供电的能源。此外，为了建设氢能源交通系统，加氢站将安装在城市或附近的综合换乘中心、停车场和公交车库。

到今年12月，将确定三个氢能试点城市，每个城市规划出3到10平方公里，在住宅和交通区域引入和采用氢技术。计划到2040年，全国40%的城市将成为氢能城市，总计运营825,000辆氢能汽车和12,000辆氢能公交车。

三十三、法国国铁将采购15列阿尔斯通氢燃料电池列车，以替代柴油列车

8月30日，法国国铁(SNCF)主席纪尧姆·佩皮确认将向阿尔斯通采购15列氢

燃料电池列车 Coradia iLint，以淘汰该公司目前运营的柴油列车。双方目前并未就细节进行表态，合同将在未来数周内最终签订。

阿尔斯通的 Coradia iLint 为世界首款商业运营的燃料电池列车，此前已斩获德国下萨克森和黑森州共计 41 列的订单。本次拿下法国国铁的订单不仅意味着订单数突破 50 列，也标志着氢能源列车正式打开欧洲第二大铁路市场。

三十四、日本神户炼铁厂联手全球最大规模钢铁制造集团开发氢能炼铁

日前，神户炼铁厂和欧洲阿塞洛尔·米塔尔集团宣布，将通过氢能代替煤炭，共同开发可减少二氧化碳(CO₂)排放量的炼铁技术。神户炼铁厂将与米塔尔在德国建设实证工场来进行技术合作。目前欧洲各国都在推进开发利用低环境负荷的氢能来炼铁，米塔尔建设的实证工场将成为世界最大规模的氢能炼铁实证工场。

到 9 月 17 日为止，神户炼铁厂 100% 出资的美国钢铁设备制造企业米德雷克斯与米塔尔达成了协议，米塔尔在德国汉堡市的工场开发使用氢能炼铁法的实证工场，由米德雷克斯公司提供设备和技术，预计将达到年产 10 万吨的生产能力。

日本在努力推进氢能炼铁法的实用化，日本炼铁等高炉公司和新能源产业技术综合开发机构(NEDO)计划到 2050 年之前，首先实现减少 30% CO₂ 排放量炼铁法实用化的目标，下一阶段的目标将推广氢能的“零碳”炼铁法的普及，实现零排放制铁。

三十五、Hexagon 的复合超高压氢储罐已获得批准

Hexagon 的超高压氢地面储罐已经获得加州职业安全与健康标准委员会(CalOSHA)的批准。

该批准允许 Hexagon 的 1034bar 复合压力罐在加州用作氢地面储存。这些压力容器通常用作加氢站的高压库。当装有 700bar 的罐车从中型储罐(~500 bar)中装满后，1034bar 的储罐将确保车顶部可以填充至 700bar。

中国氢能供应与利用百人会

2019 年 10 月 16 日

联系方式：010-87378841/67315044

传真：010-67315244

邮箱：cgia@263.net

网址：www.cigia.org.cn

地址：北京市朝阳区东四环南路 365 号十八空间创意园区 D001

