9个氢能项目《绿色低碳先进技术示范项目清单（第一批）》征求意见

3月19日，国家发展改革委 关于向社会公开征求《绿色低碳先进技术示范项目清单（第一批）》意见的公告，有9个氢能项目，分别为：

项目名称：燃煤锅炉掺氨清洁高效燃烧成套技术示范项目

方向：源头减碳

建设内容：化石能源清洁高效开发利用示范项目。项目采用渔光互补光伏发电技术、一体化光伏制氢氨平台、掺氨燃烧技术，自主研发掺氨燃烧设备自动控制系统，纯氨燃烧、额定功率、连续可调的调节方式、等离子体点火、24小时不间断自动控制、额定氨消耗量等达到国内领先水平。主要建设渔光一体光伏电站，搭建一体化光伏制氢氨平台，改造现有300MW燃煤发电机组。项目建成后，可探索燃煤锅炉掺烧绿氨成套技术路径。

地区：安徽

实施主体：皖能铜陵发电有限公司

项目名称：张家口风氢一体化源网荷储综合示范工程项目（一期）

方向：源头减碳

建设内容：绿氢减碳示范项目。项目采用大容量风机、碱性—PEM混联制氢技术、氢燃料电池发电技术，风机单机额定功率、叶轮扫风直径，碱性电解槽电流密度、额定直流电耗，PEM电解槽压差、冷启动时间、额定电流密度，氢燃料电池单体额定功率、系统常用电效率等达到国内领先水平。主要建设风力发电厂1座，发电容量200MW；制氢厂1座，采用先进混联制氢技术，开发智慧制氢调度系统，优化碱性—PEM混联制氢系统工作模式；建设氢燃料电池发电系统1套。项目建成后，可实现100%绿电制氢，预计每年平均发电量6.4亿千瓦时。其中，80%发电量用于制氢，年制氢约8000吨；20%发电量用于上网，预计每年节约近4万吨标准煤、减少碳排放约10万吨。

地区：河北

实施主体：河北国创氢能科技有限公司

项目名称：基于纯氢燃气轮机创新的“电-氢-电”新模式实证示范项目

方向：源头减碳

建设内容：绿氢减碳示范项目。项目采用纯氢燃烧、氢燃料系统安全、氢燃机控制等关键技术，系统功率、热效率、氢燃料适应性等达到国际领先水平。主要建设内容包括兆瓦级纯氢燃气轮机制造、纯氢燃机示范项目和光伏制氢示范项目共三部分。项目建成后，预计8.5MW光伏年运行2500小时，燃机年运行1700小时，每年可减少碳排放约2800吨。

地区：内蒙古

实施主体：国家电投集团北京重燃能源科技发展有限公司、内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司

项目名称：50万千瓦风电制氢制氨一体化示范项目

方向：源头减碳

建设内容：绿氢减碳示范项目。
项目采用先进水平电解槽技术、轴径向三床层氨合成技术和氨燃料低速机高效燃烧技术，电解槽能耗水平和动态调节能力、氨燃料发动机单缸功率、热效率等达到国内领先水
平
。主要建设80台6.25MW风力发电系统、50MW/
100MWh电化学储能、
36套2000Nm ^{3} /h
制氢设备，年产2.26万吨氢气、20
万吨合成氨系统，配套16个2000立方米储氢系统。项目建成后，
可实现年产液氨12.83万吨，可满足3-4艘氨燃料动力船年用量。

地区：内蒙古

实施主体：中国船舶集团风电发展有限公司

项目名称：氢能产业园（绿色氢氨醇一体化）示范项目

方向：源头减碳

建设内容：绿氢减碳示范项目。项目采
用动态工艺仿真模拟及优化技术、
合成氨工艺包与关键设备协同调控技术、大规模柔性
制氢技术、
生物质二氧化碳合成甲醇技术、二氧化碳直接空气捕集技术，系统操作压力波动、风光出力极端条件下负荷安全调节时长、合成氨电耗水平、电解槽制氢能耗等达到国内领先水平；二氧化碳直接空气捕集效率≥50%，能耗≤500千瓦时/吨。主要建设风力发电装机750MW、
光伏交流侧50MW/直流侧60MW、
电解水制氢装置、年产20万吨级绿色合成氨
装置、2万吨级绿色甲醇装置。项目建成后，将打通绿色氢氨醇规模化生产路径。

地区：吉林

实施主体：能建绿色氢氨新能源（松原）有限公司

项目名称：高参数化液氢储运装备项目

方向：源头减碳

建设内容：绿氢减碳示范项目。
项目采用基于超低温液氢专用材料的焊接方法优化、焊接工艺探索优化技术，基于变密度超级绝热技术的绝热结构设计，液氢储罐高真空度获得与长期保持技术，实现国产液氢储运装备技术创新。主要建设年产50台套高参数化液氢储运装备生产线。项目建成后，有助于提升国内高参数化的液氢储运装备相关技术参数和性能指标。

地区：江苏

实施主体：航天晨光股份有限公司

项目名称：面向长流程的全氧富氢低碳炼铁关键技术研发及工程示范项目

方向：过程降碳

建设内容：工业领域示范项目。 项目采用全氧富氢碳循环还原熔化炉技术，通过炉型重塑转变现有高炉炼铁还原方式，使用全氧大幅度提高冶炼炉的利用系数，降低冶炼的碳耗，并通过炉顶煤气循环方式，完成碳资源的自循环利用。主要建设容积为30m ^{3} 的还原熔化炉。项目建成后，可实现间接还原区85-95%金属化率，达到降低40%以上的碳排放目标。

地区：河北

实施主体：河钢集团有限公司

项目名称：2500m ^{3} 富氢碳循环氧气高炉（HyCROF）商业化示范项目

方向：过程降碳

建设内容：工业领域示范项目。项目对现有2500m ^{3} 高炉进行改造，实现富氢碳循环氧气高炉（HyCROF）工艺技术商业化示范。主要建设富氢碳循环氧气高炉炉体改造、顶燃式煤气加热炉（热风炉）设施改造、煤气加压及二氧化碳脱除设施改造、制氧站、HyCROF工艺配套公辅设施、高炉区域原设施大修改造等。项目建成后，可使2500m ^{3} 高炉冶炼固体燃耗降低30%，碳排放量降低18%。

地区：新疆

实施主体：宝钢集团新疆八一钢铁有限公司

项目名称：100万吨/年废弃油脂转化生物质能源示范项目（一期工程）

方向：过程降碳

建设内容：减污降碳协同示范项目。项目采用废弃油脂差异化预处理技术、高转化率加氢工艺和二次污染物处理技

3万标准立方米/小时天然气制氢装置。项目建成后，年产生物航空煤油（组分）约75万吨、生物石脑油约9万吨、少量生物柴油及硫产品。其中，项目一期年产生物航空煤油（组分）约37.3万吨、生物石脑油4.3万吨、生物柴油0.2万吨及硫磺102吨，可助力交通领域每年减少碳排放约192万吨。

地区：江苏

实施主体：连云港嘉澳新能源有限公司

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/208291.html