

# 产业周刊

## 河北启动燃煤工业锅炉改造

三年改造超一万余台,三十五吨/时及以下锅炉是改造重点

●据统计,目前河北省共有35吨/时及以下燃煤工业锅炉18715台、容量59300蒸吨,台数、容量分别占全部燃煤锅炉的65.3%和59%

本报记者周迎久报道 河北省工信厅、省发改委、省环保厅、省质监局日前共同召开全省燃煤工业锅炉改造工作会议,启动实施河北省推进燃煤工业锅炉改造行动计划。

河北省鼓励各地利用先进实用技术,加快城乡燃煤工业锅炉的改造,力争用3年时间,完成18715台、59300蒸吨的燃煤工业锅炉改造任务,大幅减少污染物排放。

### 推进燃煤工业锅炉改造势在必行

“燃煤工业锅炉是河北省能源消耗大户和工业领域的重要污染物排放源。”河北省环保厅副厅长杨智明说,工业燃煤锅炉年耗煤量约占全省总量的87%,二氧化硫、氮氧化物年排放量分别占全省总排放量的90%和65%以上。

杨智明介绍说,当前燃煤工业锅炉耗煤量大,总体热效率平均仅在60%至70%之间。而且,工业锅炉燃煤多为没有经过洗选的原煤,灰分硫分较高,导致污染物排放水平较高。

同时,锅炉污染治理水平低,大多采用湿式除尘技术,脱硫和除尘效率低下,烟尘和

二氧化硫达标率低,多数没有采用脱硝装置。“推进燃煤工业锅炉改造,已经势在必行,迫在眉睫。”

### 35吨/时及以下燃煤工业锅炉是改造重点

据介绍,按照《河北省燃煤锅炉治理实施方案》和《河北省推进燃煤工业锅炉改造行动计划》,35吨/时及以下燃煤工业锅炉,成为此次改造的重点。河北省已将2015年~2018年全省燃煤工业锅炉改造任务分解到各设区市和省直管县(市)。

据统计,目前全省共有35吨/时及以下燃煤工业锅炉18715台、容量59300蒸吨,台数、容量分别占全部燃煤锅炉的65.3%和59%。

河北省规定,燃煤工业锅炉治理纳入设区市和省直管县(市)大气污染防治考核体系,完成治理任务较好的,可在安排大气污染防治专项资金时予以倾斜;未完成治理任务的,将依法严格控制除民生项目以外的耗煤项目环评报告审批。

河北省提出,今后,设区市和省直管县(市)城市建成区原则上不得新建燃煤工业锅炉,其他地区原则上不得新建10吨/时及以下的燃煤工业锅炉。

### 加快推广高效煤粉锅炉

“考虑到河北省以煤炭为主的能源消费格局短期内难以改变,在天然气、生物质、甲醇等燃料的供给受限或不稳定的情况下,应当以提高煤炭利用率、加快燃煤污染物治理为主要措施。”河北省工信厅厅长邹平说。

他介绍说,河北省将以加快推广高效煤粉锅炉为重点,同时积极开展烟气高效脱硫脱硝、除尘装置的推广和改造。

河北省指出,今后新改扩建以煤为燃料的工业锅炉,将优先采用高效煤粉锅炉。

## 延安新能源风电场并网发电

每年可提供绿色能源1亿千瓦时

本报讯 在陕西省延安市黄龙县49.5MW风力发电站建设项目黄龙变110千伏线路工程近日并网发电。

半径56.8米、高85米的塔筒,高高地矗立在山头。据悉,陕西黄龙县最高海拔1783.5米,最低海拔643.7米,海拔落差大,年平均风速达5.65米/秒,风力资源丰富。

据介绍,国网延安供电公司主动承担黄龙风电能源并网项目,超前谋划、密切跟进,积极支持新能源发电项目发展、并网和运营。

历时4个月,新架铁塔52基、架线17.98公里,打通黄龙界头庙风电场至110千伏黄龙变电站线路一条。风电场本期工程总装机容量为49.5兆瓦,安装24台2兆瓦风力发电机组和1台1.5兆瓦风力发电机。

据了解,这个风电场并网发电后,每年可提供绿色能源1亿千瓦时,年满负荷可利用小时数2000小时,与火电相比,每年可节约标煤3.3万吨,减少二氧化碳排放8.64万吨。 李涛

# 海南企业联手开发“绿色气田”

3家公司推进利用有机废弃物生产车用沼气,准备投入30多亿元建60多座加气站

●海南对收集处理市政类废弃物的补贴标准为:经粉碎的绿化嫩枝叶树叶15元/吨,未经粉碎的绿化嫩枝叶树叶30元/吨,屠宰厂动物内脏物20元/吨

◆本报见习记者李拉 通讯员姚佳

海南神州新能源建设开发有限公司、民生管道燃气有限公司与民生和泰实业有限公司近日签约,3方将联合投资建设运营车用沼气加气站项目。

利用禽畜粪便、作物秸秆、城市污泥、餐厨垃圾等废料生产的生物天然气(沼气),被两院院士石元春称作“永不枯竭的绿色气田”。发展沼气汽车也是机动车减排的重要措施之一。

那么,机动车车主能否接受车用沼气?3家公司怎么合作建设沼气加气站?开采“绿色气田”会遇到哪些难题?下一步发展车用沼气,还需哪些政策支持?记者日前展开调查采访。

### 车主能否接受车用沼气?

全部达到或优于国家规定的车用压缩天然气标准,可应用于燃气汽车,比汽柴油便宜;经体验驾驶测试,动力好,运行稳定

据广东省质量监督燃气产品检验站的检测数据显示,神州能源的车用沼气具体指标为:甲烷含量97.5%,二氧化碳含量2.7%,氧气含量0.4%,硫化氢含量1mg/m<sup>3</sup>,全部达到或优于国家规定的车用压缩天然气标准。

石元春表示,车用沼气是一种优质的替代能源,其主要成分是甲烷,含量在90%~97%之间,其组成与天然气十分接近,完全可应用于燃气汽车。

神州新能源技术人员刘学忠告诉记者,目前市场上的双燃料混合动力汽车可以直接使用车用沼气;若是只使用汽柴油的车辆则需要进行油改气,添加一个天然气储罐,一辆车油改气的成本大约在3000元~5000元。

### 生产一万方气配一个加气站

3家公司联手投资30亿元~35亿元,2022年前在全省建60座加气站;神州新能源计划在海南全岛建设20多个沼气生产工厂,每个市县一个

记者了解到,海南省第一座沼气工厂——神州新能源已在澄迈县建成并投入生产。如何将车用沼气推向交通运输系统?目前,机动车使用沼气的最大担忧是当地的加气站太少,加气不方便。

对此,神州能源、民生管道与民生和泰3家公司,将充分发挥各自优势,联合投资设立一家合资公司,投资建设运营加气站项目。

3家公司将以“生产一万方气配一个加气站”的配套方式建设加气站,第一座(车用沼气)加气站落户澄迈县老城工业大道,预计今年底前将完成建设。按照计划,2018年前将完成6座~9座加气站建设。

“以第一座加气站建设为蓝本,未来神州新能源将与民生管道、民生和泰联手投资30亿元~35亿元,初步拟定将于2022年前在全省建60座加气站。”罗浩夫说。

### 为何3万Nm<sup>3</sup>/日的工厂只能生产8000Nm<sup>3</sup>?

目前集中回收原料有困难,沼气产量达不到预设产能;政府对处理有机废弃物给予适当补贴,将逐步建成中心城区餐厨垃圾收运体系

工业化生产沼气需要工业有机废液、城镇生活污水、城市填埋垃圾、畜禽粪便和农作物及其加工残余物等大量原料。来源广泛,但收集并不易。

罗浩夫坦言,目前生物天然气生产方面的困难主要集中在有机废弃物原材料的收集运输上。“废弃物原料分布较为分散,不利于收集,且收集的机械化程度低,人工收集成本高。”由于原料不足等方面的限制,澄迈生物天然气工厂目前产量约为8000Nm<sup>3</sup>/日,远远达不到项目设计的3万Nm<sup>3</sup>/日产能。

据了解,澄迈县目前已成立有机废弃物综合利用试点项目领导小组,出台《澄迈县2015年沼液沼渣还田利用运输补贴



图为海南神州新能源建设开发有限公司(沼气)气体区。

姚佳供图

和创建国家卫生城市(海口“双创”)工作,针对餐厨垃圾、建筑垃圾、粪渣处理项目,将逐步建成中心城区餐厨垃圾收运体系,分批建设小型生活垃圾收集站;启动餐厨垃圾处置项目,逐步建成中心城区餐厨垃圾收运体系。

在地方政府的支持下,神州新能源对未来发展之路信心十足。罗浩夫告诉记者,今年10月,神州新能源沼气产量将达到1万Nm<sup>3</sup>/日,待二期扩容启动后,明年年底产量有望翻倍,达到3万Nm<sup>3</sup>/日,达到项目设计的生产能力。

### 能否参照新能源汽车给补贴?

经济效益短期内还难见成效,希望对使用车用沼气的公交车和出租车实行差价补贴,政府公务车、邮政车、公交车辆等优先改装使用沼气

“车用沼气是个新鲜事物,经济效益短期内还难见成效。”罗浩夫希望能够对车用沼气的政策进行补贴,“政府能否参照风能、太阳能、电动汽车等新能源的支持政策,对使用车用沼气的公交车和出租车实行差价补贴。”

业内专家表示,虽然海南具有丰富的沼气生产原料,但是车用沼气产业还在起步阶段,其产业发展还需要政府相关部门及社会给予支持辅助。

“希望政府相关部门出台相关政策,能够帮助企业建立原料收集体系。”神州新能源相关负责人表示,比

如将秸秆统一堆放在固定的地方便于收集;做好垃圾分类,将生活垃圾中的有机物单独放置,鼓励农业机械研究单位开发有针对性的专用收集设备,提高原料机械化收集效率,降低人工成本等。

民生管道董事长李晓峰表示,接下来可能还需要更多的终端市场的消费者有一个接受和认知的过程,才能够帮助这个项目更好的走下去。

罗浩夫希望,政府公务车、邮政车、公交车辆等优先改装使用车用沼气,为市民起到带头作用,加快车用沼气的推广。

### 相关报道

## 有机废物蕴藏沼气大产业

日产3万立方米气,一年可替代9160吨汽油

本报见习记者李拉 通讯员姚佳报道 在海南神州新能源建设开发有限公司,记者就看到了资源化利用畜禽粪便等生产车用沼气项目。项目可以将禽畜粪便、作物秸秆、城市污泥、餐厨垃圾等废料综合利用。

据介绍,神州新能源若达到满生产能力,每天可处理500吨混合有机垃圾,日产车用沼气3万立方米,可满足240辆公交车或750辆出租车的燃气需求。

罗浩夫给记者算了一笔账,按照神州新能源日产3万立方米气计算,一年可替代9160吨汽油或8600吨柴

油。另外,生产过程中产出的沼渣沼液还可以反哺当地生态农业建设,节约化肥施用量。

在废物利用的同时,车用沼气新能源应用示范项目还能带来显著的经济效益,项目可带动各方面直接投资30亿元~35亿元,年工农业总产值约20亿元,提供就业岗位约5000个,增加税收2亿元左右。

清华大学教授李十中认为,中国具有年产700亿立方米沼气的原料资源潜力。他对海南工业沼气的产量做了一个预估:“十三五”期间海南全省可生产工业沼气4亿立方米/年,产量超过福山气田。

## 南通通州区新建15个秸秆收贮点

建设60个秸秆机械化还田示范村,出台7项补助措施

本报讯 江苏省南通市通州区近日出台相关方案和奖励措施,拓宽秸秆多途径利用渠道,全面提升秸秆机械化还田水平。

全区将建设60个秸秆机械化还田示范村,完成三麦秸秆机械化还田20.3万亩,水稻秸秆机械化还田16.4万亩。

近年来,通州区不断加大力度推进秸秆综合利用,全区新建了15个秸秆收贮点,大中型拖拉机保有量达760台,还田配套机械近900台(套)。按照要求,新建的收贮点都必须

配备秸秆打包机、捡拾打捆机、抓草机、粉碎机 and 地磅。各村要设立临时堆放点,并及时与发电厂、造纸厂等单位沟通联系,签订协议,确保收贮量达5000吨以上。

在此基础上,通州区以秸秆机械化还田为重点,加大财政扶持力度,出台了7项补助措施,其中对50马以上大中型拖拉机秸秆机械化作业还田的,三麦、水稻、油菜每亩分别补助50元、40元、100元。 崔祝进 李苑