

大力推进煤制油产业健康发展

◆华焯

早在上个世纪80年代,随着经济的发展与能源需求的快速增长,我国重新恢复了煤制油技术的研究与开发,并作为石油替代战略工程。21世纪以来,随着我国石油进口量的增长、

国际石油价格的高涨,煤炭液化技术研发进一步加快。

截至目前,我国煤制油产业的发展呈现出技术多样化、产品多元化的良好发展态势:产业雏形初步形成,已经拥有350万吨/年的运行产能以及到2020年之前3000万吨/年的规划和在建产能。

实现煤炭清洁高效利用

煤炭是我国基础性能源,将长期在能源消费中占据主要地位,传统的煤炭消费模式粗放、效率不高、污染严重,必须革命。煤制油是煤炭消费方式的重大变革,煤通过气化转化或液化转化等化工过程转化为清洁的油品,其生产过程中近2/3的CO₂可低成本捕获,为碳排放问题的彻底解决创造了先决条件;煤炭中的硫、磷、盐分等元素可以全部质回收;化工转化过程中不产生SO₂、NO_x等污染物;废渣可生产建材;特别是火电厂无法使用的高有害元素煤炭,或其他行业无法利用的低质煤炭,也可实现清洁利用。

2015年5月,神华集团完成了DDCL(煤直接液化柴油)在国V排放

SCR发动机上的排放性能试验,结果满足GB17691-2005《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ、V阶段)》标准国V阶段排放要求,且保持较大的排放余量。

煤间接液化柴油硫含量极低,色度为零,烯烃含量及芳烃含量很低,十六烷值大于70,是我国未来实现清洁国六柴油升级的主要调制品,经过6年多测试,尾气排放符合欧洲V号标准,比普通柴油节油8%~12%。2014年APEC期间,伊泰煤制清洁柴油在北京怀柔示范使用,结果表明,排放的颗粒物(PM)和氮氧化物(NO_x)降幅达到59.74%和32%。

有利于产业进一步优化升级

目前,我国煤炭产能过剩的问题已经十分严重,对煤炭产业的生存和发展造成重大影响,化解产能过剩成为当前乃至今后一段时间煤炭产业的主要任务。但客观上已经实际形成的产能必须有序释放,否则,将造成极大的浪费。因此,除了通过行政手段管住源头以外,更主要的应在形成煤炭新的消费增长点上做文章。在当前技术条件下,1亿吨煤制油品的转化能力,可以消化4亿吨左右的煤炭。因此,发展煤制油,增加对过剩煤炭的有

效消费,是解决煤炭产能过剩问题的重要措施。

而且,我国煤炭产业转型升级滞后已经成为不争的事实。国务院已经指出了“煤炭工业转型升级滞后”这一矛盾,加快煤炭产业转型升级显得十分紧迫。煤制油作为现代新型煤化工的重要内容,具有技术含量高、管理要求高、布局门槛高与产业链的地位高等特点,其产业的发展必将有利于我国煤炭产业结构、布局结构、组织结构和结构结构的全面调整与进一步优化升级。

产业发展受油价影响盈利困难

煤制油产业发展刚刚起步,我国开展煤制油技术研发和工程示范基于较

高的国际油价。煤制油项目投资较大,原料价格对项目经济性影响不敏感,产



品价格对项目经济性影响十分敏感,在煤价为400元/吨的基础上,70美元/桶是业界较为认可的盈亏平衡点,如果国际石油价格在70美元以下,项目很难盈利。

目前,国际原油价格已从2014年中的110美元/桶跌至30美元/桶左右水平。受此影响,煤制油产品价格也一路下滑,煤制油示范项目已严重亏损。

据调查,每生产一吨柴油,企业亏损1592.85元,略高于消费税1411元;每生产一吨石脑油,企业亏损1835.99元,低于消费税2105元。煤制油示范项目柴油综合税负为36.82%,其中消费税税负为27.53%;石脑油综合税负为58.98%,其中消费税税负为

48.71%,税负过重严重影响企业生产经营。

此外,成品油定价机制不能体现优质优价。我国现行的成品油产业定价机制符合石油基炼制成品的实际情况,但是没有考虑到煤制油的实际生产成本,煤制油产业成本中原材料煤成本占总成本比例低,但是投入高、折旧费高、财务费用高,每万吨投资成本是同样级别炼油产业的5倍~6倍。另外,煤制油品特性优于石油基油品,属于清洁高效能源。但煤制油企业在很多方面缺少应有的话语权,不能实现产品的优质优价,享受不到油品零售环节应得的那部分利润,这十分不利于产业、生产企业可持续发展。

确立煤制油产业战略地位

因此,笔者建议,以更远的眼光看待煤制油产业的发展,确立煤制油产业在我国能源发展中的战略地位,坚定煤制油产业的发展信心。

可以借鉴发达国家对于高新技术产业提供的财政、税收和金融扶持政策,设立煤制油产业发展基金。有必要将煤制油项目列入《国家重点支持的高新技术领域目录》中,将煤制油企业认定为高新技术企业,充分享受税收优惠政策;将煤制油项目恢复到《西部地区鼓励类产业目录》中,保障煤制油企业享受到西部大开发税收优惠政策;改革成品油销售机制,及时核准油

品批发销售资质,将煤基油品与石油炼制品区别对待,实行差别化的税收及价格政策,实行优质优价。

同时,减免煤制油消费税。消费税是主要用于高耗能、高污染、高消费的消费品税种,而煤制油具有提高煤炭清洁高效利用水平的积极作用。因此,有关部门应当考虑煤制油产业的特殊性,改变煤制油企业税收参照石油企业税收的做法,实行差别化的较低税收政策,参照发达工业国家对幼稚产业的扶持政策,减免相应的成品油消费税、增值税、所得税等。
作者单位:陕西煤化工产业集团

◆刘亮

在中国碳市场试点运行初期,许多涉及的企业都有各类疑问。其中有专业技术方面的,也有管理结构方面的。因此,笔者总结了大家普遍关心的问题,以问答的形式呈现,帮助碳市场参与者更多了解、熟悉市场,让市场发挥良好的作用。

1.碳盘查是为了什么,企业如何利用这个机会深入了解自己?

表面来看,碳盘查与核查是帮助企业了解自己的碳足迹、碳排放情况。深入来看,碳盘查可以帮助企业理清生产情况,发掘优化管理流程。同时,对比企业有记录年份的情况,对未来的排放情况能够预知。如果企业能主动利用结果和同行业同类型工厂对比,可以更详细地挖掘节能减排空间。

2.企业想做系统碳业务管理应如何下手?

目前,可以参照学习先进企业的做法,从基础做起,基本包括但不限于以下步骤:完善原始记录——盘查核查——对比配额量分析——挖掘企业减排机会——分析技改减排成本(以碳价衡量成本)——了解交易和市场(政策和市场资讯)——学习应用金融工具(保值或增值)——市场实践操作——履约——总结和评测。

3.国内哪些公司碳业务开展较好?

目前国内五大电力、部分地方电力、石油石化、新能源企业很多已经做了系统的工作,有总部积极管理的,也有子公司不断推进的。有些公司有CDM(清洁发展机制)的经验,转型很快;有些公司已经在第一次履约的时候实现了低成本履约;有些公司已经非常出色地赚得了国内碳市场的第一桶金。

4.碳配额占用资金成本过高还难以盈利,管理风险怎么控制?

碳配额是商品,并且是个不便宜的商品,这个问题需要认真考虑。如果是投资者,他需要真金白银地买进,风险的确不小。但企业有很大的不同,企业的主要责任是履约,那么大部分的配额可以考虑金融化保值,小部分配额可以进行市场探索交易即买卖。量化分析后,买卖的部分可能只占很小的百分比,考虑用CCER(中国经核准自愿减排量)抵消的话,也是一个小百分比。这样可以定量成本,定量风险,再配合各种金融工具,从而更好地完善碳业务管理。

5.作为控排企业,碳配额的买卖和 market 价格的波动怎么应对?

很多企业有金融分析和金融投资的部门,配额作为交易商品,如同股票一样。但它的前提是做好基础工作,确定配额是缺乏还是盈余,并建立好企业内部管理办法。出售或者购买时,制定一个分担价格风险的交易机制,最简单的就是类似分批时间的操作,能在“次低点”或者“次高点”操作对企业来说即是收益。且要操作的部分在企业的配额总量里占比不大,可在内部制度允许的范围里最大限度操作。碳配额和传统环保领域的明显区别之一在于在履约之前

企业如何参与碳市场?

和履约的时候,基础工作做得好可以为企业节省非常多的钱,反之则是不负责任地浪费钱。

作者系 ICIS 安迅思中国碳市场商务总监

名词解释:

CDM:清洁发展机制,核心内容是允许缔约方(即发达国家)与非缔约方(即发展中国家)进行项目级的减排量抵消,在发展中国家实施温室气体减排项目。

CCER:参与自愿减排的减排量需经国家主管部门在国家自愿减排交易登记簿进行登记备案,经备案的减排量称为“核证自愿减排量(CCER)”。

信息广场

发布热线:(010)67127771
编辑:罗杰 E-mail:zghjbggb@163.com

仪器仪表

爱华声级计 噪声测量好仪器

爱华声级计已是国内众所周知的名牌产品,最新推出AWA6228+型多功能声级计(1级)和AWA5688型多功能声级计(2级)。彩屏显示,功能强大,具有自主知识产权,取得制造计量器具许可证。

环境噪声自动监测系统采用声产品全天候户外传声器单元,实现噪声自动测量、采集、处理、传输。
单位:杭州爱华仪器有限公司
地址:浙江省杭州市余杭区闲林街道闲兴路37号
电话:0571-85022755 85022700
传真:0571-85022955
http://www.hzaihua.com.cn
E-mail:mail@hzaihua.com

ZZW 重金属水质快速测试仪

便捷精准的现场监测仪器

郑州沃特测试技术有限公司秉承“创造简单”的创新理念,将拥有自主知识产权的自吸式水质快速测试仪与智能色阶自动辨识系统两大核心技术融为一体,实现了测试技术的最新操作。该仪器为重金属水质现场监测提供了方便、快捷、精准的专业解决方案。

- ★内存汞、铅、镉、铜、镍、锰、锌、铁等测试参数,2-4分钟内即可完成单参数的测试。
- ★真空检测管定量采样,无参比自动校零,液晶显示,菜单选项,按键直读结果。
- ★交流两用电源,便携防水防震包装,无须另购试剂、配件,适用于各种

杭州科盛

杭州科盛机电专业生产水质在线自动采样仪,有效堵塞非法排污漏洞,保证排污收费足额征收。

- ★便携式水质自动采样仪;
- ★在线式水质自动采样仪。

单位:杭州科盛机电设备有限公司
地址:杭州市江干区艮山西路136号
电话:(0571)86522706

综合信息

洛阳绿洁工程机械设备有限公司

该公司从1983年开始专业生产:含油乳化液、涂装、脱色、医疗废水及生活污水、除尘设备、浮油回收设备。

承接各种高难度废水、地表水处理设施项目,各种锅炉、窑炉脱硫除尘设施。
联系人:卫松会 13503792358
(0379)63556590
QQ:1345283427

宁夏泰敬环保科技有限公司

制药、化工废水、臭气治理;
热电厂脱硝,脱硝治理;
钢构安装,压力容器和非标制造;
招聘:环保废气,废水设计总工;销售副总。
联系人:马先生 13519266850

秸秆、垃圾、废弃可燃物燃烧发电处理设备

河南巩义市泰华机械厂
网址:www.taihua.jxw.com
电话:(0371)64368447
手机:13838100479

焦作市真节能干燥设备研发有限公司

污泥干燥设备“旋耙飞腾三级多回路”;利用烟道气余热干燥污泥。应用领域:造纸、纺织、皮革、电镀、城市污水厂、制药(抗生素菌渣)等有污泥的企业。污泥不处理,企业难生存,真节能为您解决这一难题,可现场考察。
电话:(0391)7557666 15225876277

网格化管理监测预警系统

空气质量微型监测站;
厂界污染微型监测站;
VOCs固定源在线监测;
LDAR软件及检测服务;
工地扬尘噪声在线监测;
车载道路扬尘在线监测。

北京伟瑞迪科技有限公司
电话:400-6838-508
网址:www.viready.com

宁夏泰敬环保科技有限公司

制药、化工废水、臭气治理;
热电厂脱硝,脱硝治理;
钢构安装,压力容器和非标制造;
招聘:环保废气,废水设计总工;销售副总。
联系人:马先生 13519266850

水处理

废水深度处理与生物脱氮

中国煤炭科工集团杭州研究院是从事废水深度处理与生物脱氮的专业设计研究院,建设部专项甲级资质。其废水深度处理与生物脱氮工程是该院自行研发、完全拥有自主知识产权核心技术;获国家专利(专利号:ZL200820165114.1)。

主要产品:ABF曝气生物流化床和anammox生物脱氮反应器。可用于城市污水深度处理、电厂中水回用及化工、制药、染料、纺织、皮革等废水深度处理与生物脱氮。

杭州研究院主持的城市中水综合利用深度脱氮技术研究和工程、集中式综合污水处理厂提标减排关键技术工程、氨氮提标减排关键技术研究及推广工程已被省科技厅列为浙江省科研重大专项课题。
单位:中国煤炭科工集团杭州研究院
地址:杭州市萧山区拱秀路288号
联系人:申屠民良 邮编:311201
电话:(0571)82720459 13705716517

电镀废水 重金属 有机 乳化液废水治理

新乡市天盛环保公司系中国环保设备百强企业、中国环保工程50强企业,并获多项国家专利。专业治理废水、废气、废渣、噪音并生产多种节能产品。

公司的超氧化还原原废水处理装置(GYH型)荣获多项国家专利。采用该技术,在超氧化还原作用下,重金属去除、氨氮降解、磷硝氮降解,COD大大降低,水解酸化性提高,使多种废水难达标或生化无法进行的问题迎刃而解。设备投资省、运行费用低、易管理维护、占地面积小、使用寿命长。

技术主要应用于:●各种重金属废水:适于电镀、矿山、冶炼、表面处理等。
●各种有机废水:适于化工、医药、印染农产品加工等。
●乳化液废水:适于石化、化肥冶金机械等。
●生化前预处理及生化后终端处理。
●景观水及生活污水、垃圾渗滤液处理。
▲承接节能环保开发及工程承包。
▲诚聘各地营销经理及环保人才。

地址:新乡市新渡路尚村路口南
电话:13703739200(梁总)
(0373)3718970 传真:(0373)33718950
E-mail:jnhbsb@163.com
http://www.xxjnhb.com 邮编:453003

江阴中新水处理设备有限公司

- 承接污水站升级改造、提标扩容及维修工程;
- 提供地表水净化设备、离子交换器、机械过滤器、活性炭过滤器、除铁除锰过滤器、化学除氯器、全自动软水器、气浮设备、反渗透纯水设备。

电话:0510-86651822
网址:www.jy-zx.com

废水氨氮设备

定型膜设备去除氨氮

适合含氨氮60000mg/L以下废水;去除氨氮效率99.9%;生成的副产物浓度为30%左右的硫酸铵;运行成本比吹脱低3倍;11年成功应用经验。

河北益清环保工程有限公司
电话:13393383799 (0317)5678559

COD氨氮总磷金属离子测定仪

双晖京承 服务热线:4008-902-305

- ★水中COD、氨氮、总磷、总氮、浊度、pH、电导、ORP、溶解氧、金属离子、盐类、毒害物质50多项指标;
- ★单指标多量程、单参数、双参数、6参数、30参数、60参数等可自定义多参数;电极-比色-消解一体化机、实验室台式、现场便携式、智能式等多种型号;
- ★排放检测、水处理、生产用水、饮用水、中水、养殖水;
- ★COD测定仪收录在《水和废水监测分析方法指南》第四版;
- ★COD符合检定规程JJG975-2002,取得CMC计量认证。

销售热线:010-62146053 官网 http://www.bj-cod.com

快速测定:COD●BOD●氨氮●总磷●总氮●浊度●重金属等水污染指标

连华科技始于1982年,专注于研发生产水质快速检测仪器33年,通过环境保护部环境监测仪器质量监督检测中心检测,具有国家计量器具制造生产许可证;根据用户实际用途分为:智能型★野外应急型★经济型★室内外两用型★在线型。

用户可根据自身实验条件需要选择:
多参数(5B-3B型):同时测定COD、氨氮、总磷、重金属等30多项指标;
四参数(5B-6C型):同时测定COD、氨氮、总磷、浊度;
双参数(5B-3C型):同时测定COD、氨氮;单参数(5B-2C型):室内外两用型,快速测定COD;

重金属多参数(LH-MET3112型);浊度测定仪(LH-NTU3112型);
国标智能型(LH-BOD601型):5日国际标法测定BOD,不受毒害,自动绘制曲线,数据保存。

仪器功能:彩色液晶全中文显示,存储数据及打印功能、红外传输、USB输出接口,曲线自动绘制,应用进口组件,可靠性好,操作简单;野外型配备高能进口电池,无须电源。适用生活污水、各种工业废水、医疗废水、中水及回用水,海洋、河流湖泊等地表水。欢迎致电:400-686-5885或登录连华科技官方网站:www.lianhuatek.com