

# 煤制气须执行最严环保标准

煤制气大量消耗水资源,但我国煤炭资源和水资源呈反向分布

## 新闻

环境保护部日前在官网上公布了一批环评结果,其中“伊犁新天20亿方煤制气项目”和“山西潞安煤制油项目”两个项目均未获批准。文件显示,这两个项目不能审批,主要是水消耗和水污染问题。随着国家对环保的重视程度不断提升,前期拿到“路条”的煤制气项目,如果环评不过关,将很难通过最终核准。2015年7月7日,国家能源局对外发布《关于规范煤制燃料示范工作的指导意见》。意见稿明确提出示范项目执行能源、化工领域现行最严格的环保标准或更高环保要求,同时将加强示范项目监督管理。煤制油和煤制气消耗水量巨大,特

别是煤制气项目,需要大量水资源。然而,我国的煤炭资源和水资源呈反向分布,例如山西、陕西、宁夏、内蒙古和新疆等5个省的煤炭保有储量约占全国的76%,但水资源总量仅占全国的6.14%。如果节水技术将在这些地区的煤化工行业中获得广泛利用,企业将倾向于选择节水型工艺和设备以及用空冷技术代替水冷技术,并且会注意循环水的利用和冷凝液的回收。此外,煤化工废水的组分复杂并且含有固体悬浮颗粒、氨氮及硫化物等有毒、有害物质,若处理不当容易造成水污染并演变为水质型缺水。因此,废水处理是所有煤化工项目都需要考虑的问题,也在很大程度上决定了整个项目的效益。

## 观点

### 环保解决了 行业才有希望

现代煤化工只有解决了环保难题才能真正成为煤炭清洁利用的主力军。当前,我国煤炭经济运行处于低位徘徊的态势,在短期内难以改变,发展煤化工成为推进煤炭清洁高效开发利用的一条重要途径。但由于煤化工刚刚起步,依然属于高污染、高排放和高能耗产业,而在将来会有更多的环保标

准及相关政策出台,因此煤化工要获得长远发展就必须通过环保技术改革等途径真正实现清洁生产。煤化工水资源消耗量和废水产生量都很大,因此,节水技术和污水处理技术成为行业发展的关键。——中投顾问能源行业研究员宋智晨

### 环保水平影响项目收益

煤化工在争议中艰难前行,争议的焦点之一就是环境污染问题。对煤化工的环保要求远高于行业平均水平和经济发展阶段,各地也纷纷出台一些实施细则,据初步了解,对于化工包括煤化工都是严上加严。煤化工的三废问题确实是难题,尤其是水。有些技术因环保不过关,无法实现产业化。现在,煤化工项目环保设施的直接投资

约占总投资的5%~15%,环保直接影响企业财务内部收益率1%左右。目前,企业环保直接投资包括净水成本、污水处理、废气硫回收、固废处理等。煤化工的环保投资所占成本比重50%左右,远高于石油化工。——石油和化学工业规划院化工技术经济研究所所长牛新祥

### 重视环保设施应多于主装置

发展煤制气项目时,要重视环保设施、配套设施建设和建设环境对工程的影响。现在,国家对煤化工排放要求越来越严格,企业必须要重视环保设施和配套设施建

设对环境的影响。从某种意义上,所花费的精力要多于主装置。废物排放要优于国家标准,要让社会能够承受。——大唐能源化工有限公司副总经理李安学

# 怎么掌握绿色发展主动权?

周宏春

●我国的工业绿色化,需从产业布局、结构调整、全生命周期资源环境管理、技术促进和创新,以及激励和约束机制等方面动脑筋、下力气,实施品牌战略,发展生产性服务业,以降低产品的资源重量和污染物排放强度

工业化是每一个国家都不可逾越的阶段。能不能以尽可能少的资源消耗和污染物排放完成工业化和城镇化的历史任务,工业绿色化是一条重要途径。联合国工发组织认为,工业绿色化使生产和消费模式的可持续性更好,使资源能源利用效率更高,碳和污染物排放强度更低,对生态环境无污染并且更加安全。

## 工业绿色化愿景是什么样的?

工业绿色化包括“传统工业的绿色化”和“发展绿色产业”两方面。工业绿色化是过程,也是结果。《工业转型升级规划(2011—2015年)》,把促进工业绿色低碳发展作为工业转型升级的重点任务之一。在工信部的大力推动下,我国工业绿色化迈出坚实步伐,取得了初步成效。

未来,我国的工业绿色化需要从产业布局、结构调整、全生命周期资源环境管理、技术促进和创新,以及激励和约束机制等方面动脑筋、下力气,实施品牌战略,发展生产性服务业,以降低产品的资源重量和污染物排放强度。

优化产业布局可以收到节能减排之效。工业园区是产业集聚空间,驱动力是靠近原料、靠近市场或靠近企业,以降低运输成本或进行

配套生产。企业集群可以是自发的,也可以是政府规划的。优化工业结构可以收到最大的节能减排效果。需按相关原则,把新增产能布局与淘汰落后产能紧密结合,抑制产能过剩盲目扩张。大力推进能源革命,控制制造业煤炭消费总量,推进煤炭的清洁高效安全可持续利用;提高制造业可再生能源使用比率,加大新能源技术工艺装备研发力度,形成资源节约型和环境友好型的产业结构和生产方式。

生态设计是遵循自然循环规律,从源头提高资源效率、减少污染物排放;清洁生产则是在过程中控制污染物产生和排放的重要途径。两者既密切相关,也各有侧重。目的均是系统考虑原材料的选用,产品的生产、销售和使用的,以及报废后的回收、处理等环节对资源环境的影响,力求产品生命周期中资源消耗最小化、尽可能少用或不用有毒有害物质,变废为宝,实现生产过程集约化、清洁化和智能化,实现污染物近“零”排放;推进企业绿色发展、绿色标准、绿色管理、绿色生产,引领制造业走上绿色发展道路。

## 传统制造怎么进行绿色改造?

推行绿色制造是实现工业绿色化的重要举措。国务院已出台《中国制造2025》,应统筹规划,以市场为导向、企业为主体,循序渐进加以推进;坚持创新驱动、智能转型、强化基础,把构建高效、清洁、低碳、循环绿色制造体系放在更加突出的位置,从制造大国迈向制造强国;并带动智慧城市、智能物流、智能电网等设施建设和

工业发展的重要方向是智能化、绿色化,应推进传统制造的绿色改造,用高效绿色生产工艺技术装备改造传统制造流程。要赢得工业

绿色发展的主动权,最根本的是要靠科技的力量,最关键的是要在创新驱动上有所作为。

推进资源循环利用和再生利用。大力发展循环经济和再制造产业,以内燃机、机床、电机、工程机械等产品为重点,完善回收体系,建设示范基地,规范产品市场。开发技术与设备,提高大宗工业固体废物废弃物、废弃电器电子产品等资源化利用水平。重点推进京津冀、“一带一路”、长三角等区域的尾矿、废石、粉煤灰、废旧电子电器等的跨区域协同利用,探索大宗工业固体废物及资源化产品区域协同发展新模式。

## 政府该做些什么事情?

政府市场两手发力。政府应在创造“三公”市场环境上有所作为。应解决好影响群众健康的重大工业污染问题,如铅污染、镉大米等。工信部已将“涉铅行业绿色发展计划”作为工业节能与绿色发展专项行动的重要内容,并配套建设铅酸蓄电池回收利用体系。

此外,应加大公共财政扶持力度。创新制度,实行生产者责任延伸制度。实施车船税优惠政策,完善标准体系,加快标准修订与更新,倒逼产业结构优化升级。督促企业实施节能减排技术改造,对实施情况进行监督检查,并予以必要的奖励和处罚。

充分发挥市场机制,加大价格改革,形成反映资源环境成本的要素定价机制。扭曲的价格信号往往导致企业缺乏动力转变经营方式或改进技术工艺,并造成资源大量浪费和能效低下。因此,要用好市场经济规律,通过能源、矿产等资源要素的价格形成机制改革,促使企业形成节能减排的内在动力。

作者单位为国务院发展研究中心社会发展研究部

# 信息广场

电话:(010)67160129 13520683408  
编辑:罗杰 E-mail:214330274@qq.com

## 综合信息

### 污泥干化设备供应商 污泥处置不再是难题

苏州市自力化工设备有限公司是一家专业生产污泥干化机的实体。公司从2003年开始致力于污泥干化机及工艺的研究,可以将含水率为80%的污泥降到10%以下,干化工艺及技术在国内处于领先地位。公司生产的干化设备以效率高、处理量大、运行成本低、设备投资少等优点立足于市场。污泥干化机实现了系列化、规格化,具体可根据客户的需要进行设计。公司在固废处理、污泥处置、变废为宝的工程中体现了技术优势,工程业绩遍布全国。公司将秉承倾我所有、尽我所能、服务客户、诚信天下为宗旨,为客户开设一站式服务。欢迎业内新老朋友前来参观和指导,并期待与你合作。  
地址:苏州相城区黄埭镇华山路斜桥民营区  
联系人:马雪明 网址:www.hdgzw.cn  
电话:(0512)65481127 13906133550

### 电镀清洗磷化印染生活污水处理技术

TXH型电镀、酸洗、磷化废水处理机采用电化学和化学反应物理作用,包括催化、氧化、还原、置换、絮凝、吸附、共沉等多种处理原理的综合效果,将废水中的重金属等有害离子除掉,达到净化废水、达标排放或回用的目的。  
TXH型工业有机废水成套处理装置采用预处理、氧化、脱色、生化等不同的处理单元,针对不同的废水进行有效组合,具有工艺先进、技术成熟、处理效率高、占地小、投资少、运行成本低等特点,广泛适用于化工、制药、印染染料等高难度废水的处理。

同时承揽手烧炉、窑炉的烟尘治理工程,并达到国家排放标准。单位:天津市富增环保设备有限公司  
地址:天津市西青区杨柳青(津静公路21公里处) 邮编:300380  
电话:(022)27910991 13602159555  
传真:(022)27395178  
联系人:杜富增 张悦东

### 污泥专用烘干机

“旋耙飞腾三级多回路”污泥烘干机运行过程为全封闭状态,使污泥不落地,烘泥不见泥,现场干净卫生,设备已遍布河南、河北、山东、山西、广东、广西、浙江、江西、福建、云南、贵州、湖南、湖北、北京、上海、温州、杭州、重庆等多个省市。应用领域:制药、造纸、印染、纺织、皮革、电镀、城市污水厂(河道污泥)等大中型企业;另有锅炉的企业也可利用尾气废热烘干污泥,以废治废、节能环保。并有助燃法、喷淋洗涤法、生物处理法、催化氧化法“四位一体”多功能聚合除臭配套设备,使排烟异味、恶臭及有害气体净化排放。  
焦作市真节能干燥设备研发有限公司始建于1991年,20余年只做高湿高粘烘干设备,独家研制生产,自主知识产权,拥有多项发明专利型专利。网址:www.zjngz.cn www.zjngz.com  
电话:(0391)7557666 15225876277

### 上浦环保电锅炉 节能电暖器

采暖用电锅炉,电壁挂炉(替代燃煤锅炉);  
碳纤维电暖器,蓄热式电暖器(峰谷电专用);  
碳晶电暖,新型折叠式单人电暖器。  
河北沧州上浦电器设备有限公司  
联系人:王经理 1510768198  
网址:www.spdcn1.com

## 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。  
联系人:卫松会 13503792358 (0379)63556590  
QQ:1345283427

## 宁夏泰敏环保科技有限公司

制药、化工废水、臭气治理; 热脱硫、脱硝治理; 压力容器制造、安装; 承建工程项目、非标加工制造及安装。  
联系人:马先生:13519266850 (0951)6149416  
郭女士:18995018200

## 仪器仪表 杭州科盛

水质在线自动采样,有效堵塞非法排污漏洞,保证排污收费足额征收。  
☆酸碱(pH值)自控系统;  
☆超声波明渠流量计;  
☆水质自动等比例采样仪。  
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

## ZZW重金属水质快速测试仪

简便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”创新理念,将拥有自主知识产权的自吸式水质快速测试管与智能色阶自动辨识系统两大核心技术融为一体,实现了测试现场的最简化操作。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。  
☆内存库:铅、镉、铬、铜、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。

## 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:ABFT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、玻纤、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与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)8270459 13705716517

## 江阴中新水处理设备有限公司

●承接污水站升级改造工程、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、化学除油器、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

## 新型智能水质监测仪

北京双晖京承电子产品有限公司  
全国服务热线:4008-902-305

※COD、氨氮、总磷、总氮、金属离子、盐类、毒害物质等30多项指标测定仪;水产养殖测定仪;  
※多参数、台式、便携式、手持式、现场型等多种测定仪;  
※数显及汉显,300小时内置电池,精度高、操作简单、经济性好、安全性高、故障率低、数据上传;  
※生活废水、各行业工业废水、中水回用和江、河、湖、海、地表水等测量;  
※COD测量方法收录到《水和废水监测分析方法》(第四版);  
※COD符合检定规程JJG975-2002。  
销售热线:(010)62146053/62130106 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★室内两用型★在线仪。  
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,不受汞毒害,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,无需电源。  
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

## “国家重点环境保护实用技术”专栏 新型综合重金属废水处理设备

哈尔滨先锋环保设备制造有限公司生产的XFZ型旋流化学一步法综合重金属废水处理设备,被列为《2012年国家重点环境保护实用技术推广项目》。经全国20多个省、市上千家用户使用,受到用户的好评。公司根据现行最新的电镀行业规范及环保部门要求,研制出达标、减量、零排放综合电镀废水处理设备,并申请了国家专利(专利号:ZL 2012 2 0275426.4、ZL 2012 2 0275428.3、ZL 2012 2 0275425.X)。用户可根据当地电镀行业规范要求订制设备。设备适用于电镀、化工、表面处理等行业含铬、铜、锌、镍、磷、锡、钨等综合重金属废水处理,并能处理氰、氟等废水,规格为0.5-25T/H。设备体积小、耐腐蚀性强、操作、维修方便、自动化程度高、运行费用低,处理后的水可达标、减量排放回用。公司已通过ISO9000质量管理体系认证,并连续被省、市授予《守合同重信用企业》。  
黑龙江省先锋环保工程有限公司具有环境工程设计、施工、运营等资质,已承接了几百项各种污水处理工程。  
地址:黑龙江省哈尔滨市学府路430号 邮编:150060 联系人:王开亮 马海东  
电话:(0451)86666199 86666299 传真:(0451)86666228 E-mail:xfhsb@126.com

## 新型智能水质监测仪

北京双晖京承电子产品有限公司  
全国服务热线:4008-902-305

※COD、氨氮、总磷、总氮、金属离子、盐类、毒害物质等30多项指标测定仪;水产养殖测定仪;  
※多参数、台式、便携式、手持式、现场型等多种测定仪;  
※数显及汉显,300小时内置电池,精度高、操作简单、经济性好、安全性高、故障率低、数据上传;  
※生活废水、各行业工业废水、中水回用和江、河、湖、海、地表水等测量;  
※COD测量方法收录到《水和废水监测分析方法》(第四版);  
※COD符合检定规程JJG975-2002。  
销售热线:(010)62146053/62130106 Http://www.bj-cod.com