

行业聚焦

# 天能引领国内再生铅行业新技术

## 废铅蓄电池回收处理能力翻一番

本报记者钟兆盈长兴报道 日前,总部位于浙江省长兴县的天能集团对外宣布,天能集团废铅蓄电池回收处理能力已由原来的15万吨/年,升级到30万吨/年,回收处理量翻一番。这标志着该集团年回收30万吨废铅蓄电池清洁化再生技术改造项目正式竣工投产。

铅蓄电池广泛应用于交通、通讯、电力、仪表等领域。随着世界能源经济发展和人民生活水平日益提高,目前我国在二次电源使用中,铅蓄电池已占85%以上的市场份额。在当前动力电池中大部分配备的是铅蓄电池,每年有大量的废铅蓄电池淘汰下来。

据估算,仅浙江省每年废铅蓄电池产生量约在60万吨左右,并且这个数量每年还在持续增长。

2012年,天能集团在长兴建成了代表国内外先进水平的废铅蓄电池回收处理的全自动智能化生产线,一期工程投资近3.6亿元,全套引进意大利先进技术和装备。年回收处理15万吨废铅蓄电池,年再生铅10万吨、塑料1.25万吨,年产值超15亿元,由此初步构建了浙江省铅蓄电池循环回收再生体系。

随着集团业务不断发展壮大,天能集团从2014年底开始,着手二期年回收30万吨废铅蓄电池清洁化再生技术改造项目。二期投资近2亿元,项目采用先进的铅膏单独冶炼和再生铅烟气的制酸技术,这种技术在国内再生铅行业内处于领先地位。项目中铅膏等物料通过输送线送入高富氧侧吹炉进行熔炼,熔炼的烟气经收尘管道输送至制酸车间,将烟气中的高浓度二氧化硫收集,通过净化、干吸、转化等一转两吸工艺制成浓硫酸,用于生产电池加酸。经试运行检测,该项目铅回收率达到99%以上,渣中铅含量小于1.5%。相比于传统的原生铅生产方式,每生产一吨再生铅可节约标煤

# 软控VOCs治理见成效

## 检测结果达国家标准

软控股份有限公司针对特定挥发性有机废气,将生物法、液体活性炭法、无缝界面吸收法、碳纤维吸收法、低温等离子法等有效结合,为橡胶轮胎、石油化工、喷涂、包装印刷等行业提供一站式环保解决方案。

其中,生物法是该公司自主研发并拥有专利权的特有技术,具有处理效率达到80%以上、总运行费用比传统处理技术低30%左右,以及无二次污染等优势。近期,公司陆续完成了青岛市某轮胎厂密炼车间废气治理、河北某硫化车间废气治理和青岛某硫化罐废气治理等废气治理项目。

第三方专业技术检测机构出具的检测报告显示,三个项目的非甲烷总烃排放浓度平均值分别是4.71mg/m<sup>3</sup>、1.86mg/m<sup>3</sup>和2.79mg/m<sup>3</sup>,符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中排放浓度10mg/m<sup>3</sup>的要求;臭气排放浓度平均值分别为180、76和391,符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中臭气浓度2000的要求,远低于国家排放标准。

据了解,该公司是中国环境科学学会挥发性有机物污染防治专业委员会委员和中国环境报绿色发展联盟理事单位,获得了《污染治理设施运行服务能力评价证书(工业废气处理二级)》,具备工业废气治理领域的运营资质,并通过了ISO9001质量管理体系认证、OHS18001安全认证和EMS环境认证,同时还拥有多项环保专利。

此外,该公司与浙江大学能源工程学院、青岛科技大学环境学院、德国亚琛工业大学和美国阿克隆大学等在废气治理领域建立了紧密的合作关系,是橡胶领域专业、权威的VOCs综合治理解决方案供应商。 刘源

# 水性涂料在环保新材料领域抢占先机

## 南宝树脂水性涂料喜获“紫峰奖”

本报见习记者韩东良苏州报道 水性漆、水性环氧地坪漆、水性仿大理石漆、水性环氧地坪漆、水性仿壁纸艺术漆等新产品,日前在昆山南宝树脂(中国)有限公司新品发布会上亮相。据悉,南宝树脂在今年“紫峰奖”(台资企业)颁奖活动中荣获成长型企业奖。

雾霾已经成为当下人们挥之不去的痛。根据中国涂料工业协会资料,雾霾PM2.5主要来自来源中,挥发性有机化合物(VOC)占了20%,国内涂料涂装业每年向大气排放VOC总量约430万吨。

目前各地政府大力推动开展涂料油转水工作。深圳成为全国率先限制溶剂型涂料销售和使用的城市,昆山成为工业涂装油转水示范城市。日前,国务院发布“中国制造2025”,以水性涂料为代表的新材料等被列为十大重点发展产业领域。随着环保意识高涨及政府油漆消费税、排污费等政策的实施,工业水漆迎来快速发展机遇。

南宝树脂集团凭借几十年对水性树脂的研制技术与应用,于2008年结合4个国家及地区技术团队,克服工业水漆物性及施工等多种限制,现已发展出一套领先业界的水漆体系。具体有水性木器漆、金属漆、塑胶漆、玻璃漆、重防腐漆、地坪漆等。广泛应用于仿古家具、木制玩具、窗饰板材、轮毂、自行车、家电、3C产品、石化管道、桥梁等。

类电镀水性树脂是南宝树脂集团研发团队,于2015年所推出的最新环保水性树脂。此产品经过5年的研究发展,于2015年突破关键技术而开发

成功,其技术关键领先美国、日本等先进国家,集团开发本产品,可替代传统金属电镀产品,不会造成环境及土壤的破坏,不受重金属污染及酸液威胁,其对环境无污染更对人体无伤害。

类电镀水性树脂,为一高科技新颖的先进材料,其性能、装饰效果及施工便利性等都优于传统电镀。在环保意识高涨及政府大力整治水污染氛围下,南宝类电镀水性树脂将促进电镀产业转型升级。

“高挥发性涂料必将逐步退出市场,传统涂料企业转型升级是唯一出路。”近年来南宝树脂不断增加科研投入,目前已拥有保温隔热材料发明专利、中空玻璃胶发明专利、碳纤维发明专利等近十项国内外专利,公司也先后荣获中国名牌产品、中国驰名商标、中国国家3C认证、中国环境标志产品认证、江苏省高新技术企业认定、苏州市研发机构认定等称号及资质。

今年1月,南宝与南京林业大学合作共建家具与工业设计产学研基地,这也是国内工业水性漆生产企业与高等院校的首次“牵手”。产学研基地建成后,双方将进一步推动国内家具行业涂装及胶黏的水性化。

南宝树脂的水性胶、水性漆、无溶剂胶等产品在《中国制造2025》鼓励项目内,当前公司正在向新一代绿色材料领导供应商这一目标努力。未来两年,公司将投入5000万元实施清洁生产车间改造,并凭借南宝集团近50年水性树脂研发及产品应用的基础,推出更多绿色环保产品。

# 中国标准化创新战略联盟成立

本报讯 12月13日,中国标准化创新战略联盟在京正式成立,同期召开了第一届全体会员大会,举办了“标准化创新与服务”论坛。

据介绍,中国标准化创新战略联盟(以下简称:联盟)是在中国产学研合作促进会的指导下,由中国标准化研究院等单位发起,以标准化创新活动为载体,依托优势资源,加强中国标准化服务生态圈相关方的合作与交流,实现同相关产业界、教育界、学术界及政府部门有机融合,按照“自愿、平等、合作、共赢”的原则,形成以市场为导向、研究机构为支撑、产学研用相结合的创新性组织。联盟的宗旨是在中国产学研合作促进会的指导与支持下,搭建跨区域、跨行业、跨学科的标准化创新服务平台,集聚和整合研究机构、高等院校、行业协会、非政府组织以及企业等各方资源优势,推动技术、成果、信息、资金和人才等标准化创新要素的高效配置和深度融合,促进标准化服务产业创新发展。

会议同期还举办了“标准化创新与服务”论坛。来自国家标准委、国家知识产权局、中国标准化研究院、闪联产业联盟、中国标准科技集团、山东省标准化院等机构代表,围绕标准化改革、标准化战略实施、标准必要专利保护、团体标准创新发展、绿色设计绿色制造、标准化科研成果转化、标准化创新服务等方面与大家进行了分享交流。 方勤

# 净水行业打响生态牌

## 2016年中国净水行业品牌盛会在京举办

本报讯 由慧聪净水网主办,浩泽净水独家冠名的“赢享中国”2016年中国净水产业生态大会暨品牌盛会颁奖盛典在北京钓鱼台国宾馆隆重举办。

活动自今年6月启动起来,吸引了3000多家企业报名,经过网络投票、经销商投票、专家评审、调研数据评估等方式,历时近半年的紧张角逐,最终美的、沁园、安吉尔、浩泽、开能、AO史密斯、海尔、四季沐歌、碧水源、润新、TCL、开能、怡口、3M、滨特尔、德国倍世、飞利浦、立升、朴道水汇、汉斯顿、泉露、深水海纳、爱普兰、可菱水、碧丽、音之杰、水成、三角洲、智泓、柏繁等品牌脱颖而出获得殊荣。

2016年中国净水市场增速放缓,进入阶段性调整期。慧聪网联合净水行业一线品牌企业,就“2016年中国净水产业发展面临的机遇与挑战”等问题做了深刻的讨论,从产品、技术、营销、服务、创新、融合等角度探讨了净水行业未来的发展趋势。

品牌盛会活动期间,慧聪净水网继续践行公益,携手北京青少年发展基金会共同助力“萤火虫行动”公益活动,为贫困地区的孩子送上照明台灯,给孩子一个明亮的学习环境,送上一份点亮未来的新年礼物。 方勤

# 纳米碳酸钙领域技术交流会召开

## 河北省环保治理运营行业协会开展异地跨界合作

本报讯 近日,由河北省环保治理运营行业协会主办的纳米碳酸钙领域生产技术交流会在石家庄召开。

会上,协会副会长卢云峰向江西省永丰县组成的永丰县政府考察团详细讲解了纳米碳酸钙领域的生产技术和工艺,得到了永丰县政府考察团的高度认可和好评。协会党支部书记录煜提出,今后协会将积极拓展思路,以环境治理为基础,实现跨界合作,整合各种优势资源,充分依托协会这个强有力平台,组织各种环保方面的学术会议、论坛以及环保产品博览会等大型活动。

协会会长刘代鹏在总结发言中指出,此次双方能够进行深入的交流和探讨,不仅为以后江西、河北两省的环境治理工作奠定了基础,同时也大大提高了协会对于推进和改善河北省环境质量工作的信心。 李建红

# 电石行业净化灰污染治理有了杀手锏

## 煜龙环保电石净化除尘灰回收技术提升电石行业环保治理水平

本报记者季英德 通讯员刘薇 济南报道 在山东信发集团有限公司电石生产线车间的净化灰储灰仓落料口下方,有一个上粗下细的密闭容器,用来对比重小的净化灰进行输送收集,以往用车辆运输净化灰时漫天飞舞的历史一去不复返了。

山东煜龙环保科技有限公司技术人员用手指着那个密闭容器,自豪地说:“这是我们的一个专利装置,主要是对净化灰输送收集,不仅解决了物料粘连内壁的问题,并能对内壁进行彻底清扫,保证输送顺利完成。我们从净化灰的输送收集到炉内焚烧,再到负压吸渣回收,这一技术彻底解决了几十年来制约电石行业发展的净化除尘灰的粉尘污染问题。”

据了解,由煜龙环保科技有限公司承建的信发集团有限公司电石净化除尘灰回收项目,目前一期8台电石炉的净化灰回收顺利投产,二期8台也已进入安装调试阶段。这是继去年新疆中泰

化学电石公司投产后,在全国电石行业投产的第二条电石净化除尘灰回收项目。通过把电石净化除尘灰中的可燃物经过集中收集后通过烘干系统充分燃烧,可以大大降低生产成本,净化灰中的氧化钙通过烧结成颗粒后直接外销,变废为宝,每年可为企业增收节支2000万元。

电石在生产的过程中,生产一吨电石约产生400m<sup>3</sup>电石尾气,温度约在600~1200℃。电石炉尾气经过多级降温除尘后,收集的固体粉尘俗称净化灰。电石行业对净化灰一般的处理方式是用车外运后填埋,在卸灰、运输及倾倒时,粉尘极易飞扬,造成大气污染。据统计,每年净化灰的产量约占电石产量的5%~7%,如年产100万吨的电石企业,每年排放5~7万吨净化灰,每天排放将近200吨。如何有效处置净化灰,杜绝安全隐患,同时达到环保要求一直是电石行业的难题。

为降低电石生产对环境的污染,发展循环经济,煜龙环保科技有限公司通过对净化灰的化学成分和理化性质进行详细的分析与研究,研制了气力输送收集及沸腾炉焚烧、排渣的清洁生产和环保技术,对电石净化除尘灰进行集中收集并输送至沸腾炉进行焚烧处理。结合净化灰和焦炭兰炭沫的特点,用净化灰取代或部分取代烘干用的焦炭兰炭沫作为炭材烘干用的燃料。全程采用氮气密闭管道输送,杜绝净化灰的自然和污染。

这套技术主要是有净化灰收集系统、净化灰焚烧系统、焚烧后渣颗粒回收系统三部分组成,真正实现了净化灰的无害化处理和循环利用,能够产生良好的经济效益、社会效益和环境效益。

净化灰收集系统是在净化灰储灰仓落料口下方设置煜龙环保的一个专利装置,对比重小的净化灰进行输送收集;净化灰、烘干除尘灰炉内焚烧系统采用耐高温特殊喷嘴,将净化灰连

续不断送到沸腾炉内焚烧,一般炉膛温度为850~950℃,通过中控系统调节喷入净化灰量,在保持沸腾炉内温度的情况下,喷入数量由少逐渐增加;负压吸渣回收系统是净化灰经沸腾炉焚烧后,产生的渣颗粒经冷却后,集中输送到渣仓,最后装车外运。净化灰经过1000℃焚烧后成为直径多在1~3mm间的球形颗粒,体积大幅度减小,性质稳定,其中含有较高的CaO、MgO,可再次回收利用。

据了解,电石净化除尘灰回收项目技术是山东煜龙环保科技有限公司和新疆中泰矿冶有限公司共同研发的技改创新成果。信发集团有限公司经理、中国电石协会副理事长郭庆东了解技改变化后,感慨地说:多年的理想变成了现实,电石除尘灰技改的成功是对电石行业的一次环保革命,必将改善电石企业的工况运行环境,对推动电石行业的整体进步将产生积极的影响。

## 信息速递

### 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:010-82490051  
网址:www.viready.com

## ESSE

### FOSS®6+1

脱硫+脱硝+除尘+脱汞  
+废水处理+固废处理+绿色可循环建材方案

北京中晶环境科技股份有限公司

联系热线:4000-360-365

## 寻求合作

烟尘净化系统专利号:  
201520255613X,适用于钢铁、工业、取暖、化工、燃煤电厂等污染改造。  
该实用新型专利,可做到零污染、零排放,除尘、脱硫一体化,水循环利用。具有成本低、无污染、使用方便等优点,现寻求钢厂、电厂、化工厂等合作。  
电话:13717783548  
联系人:黄海宽

## 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

## 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、有害物质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;  
多参数(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-B0D601型);5日国际标测定BOD,不受求毒害,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,曲线自动控制,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.lianhuatech.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、镍、磷、锡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、减量排放和回用。公司已通过ISO9000质量管理体系认证,并连年被评为“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  
电话:(0451)86666199 86666299 传真:(0451)86666228  
E-mail:xhbsb@126.com