

树起气体异味治理领域新标杆

以技制胜：派力迪的创新之路

2016年9月12日~13日,第15届中国(淄博)新材料技术论坛暨绿色环保技术与装备发展论坛在盛园国际酒店举办。本次论坛以“城市、工业VOCs及恶臭异味治理技术和方案”为主题,针对市政、化工等重点行业VOCs及恶臭异味治理技术、治理模式及重点污染企业项目对接等议题进行了深入交流。

在这次国内顶尖论坛上,天津市环保局原总工程师、国家环境保护恶臭污染控制重点实验室首席专家包景岭、解放军防化研究院研究员栾志强、浙江工业大学生物与环境工程学院教授、工学博士王家德、天津大学环境科学与工程学院特聘研究员刘庆岭分别做了精彩演讲。山东派力迪环保工程有限公司总工程师张建平先生的精彩演讲——“派力迪七大技术简介及合伙人模式探讨”,将论坛推向了高潮。派力迪,作为工业有机废气治理第一品牌,八年磨一剑,潜心研究的七大核心技术及其在废气治理领域的应用给来自全国各地的近200个环保同行带来了前所未有的震撼!

DDBD技术引领VOCs治理领域的一次革命

李瑞莲和“神奇的光”

作为七大技术之首的DDBD等离子体技术,1994年发明于复旦大学,为了使这项研究了十几年的科研成果造福于民,复旦大学曾先后与两家公司合作,因为投入太多,两家公司先后遭遇破产。2008年,被誉为“VOCs环境治理领军人物”的派力迪董事长李瑞莲接触到DDBD等离子技术,“该技术利用闪电原理,一道光闪过之后,空气立即变的清新。真是太神奇了。”做过十八年护士、深谙环境对人类生存影响、为了改善生态环境投身环保事业的李瑞莲被这道“神奇的光”深深吸引,在水处理行业做得风生水起之时,决定将这项创新技术引进派力迪。李瑞莲把这项研究的产业化大规模应用作为终极目标,由项目研究到投产试用,派力迪人又潜心研究了8年,先后研发投入上亿元,而且各种技术的研究开发一直在持续进行中。经过20多次大的调整,387个部位优化设计,过百个废气处理工程的实验性研究,终于从当初的单台处理风量每小时5000立方米提高到10万立方米,初次工程造价成本降低80%,运行成本降低65%,使该技术在废气处理领域的大规模应用和市场化推广成为可能,该技术的研究成功,标志着我国在低温等离子体治理环境废气领域走在了世界前沿,是典型的中国创造,而非中国制造,是产学研结合形式下的大众创新万众创业的示范案例。

该技术特点是双介阻挡放电,其核心技术是用耐腐蚀陶瓷或高纯度石英为阻挡正负金属电极介质,使尖端放电为两个平面之间的均匀板式放电,其特点是放电局部密度是一般放电低温等离子体技术的15万倍,并同时解决了腐蚀问题,使用寿命增加了20倍,而且处理费用低,即开即停。DDBD低温等离子体的工业化应用,微观上放电产生的大量携能电子直接轰击污染物占98%以上(一般技术为1%~3%),而非常规技术先把废气及空气中的O₂、H₂O等电离为HO·、H·、O₂·等活性物质,由这些活性物质再去氧化各种污染物,为恶臭异味净化提供了有效途径和技术依据,颠覆了传统工艺,是VOCs治理领域的一次革命。

自2008年先后给近百个行业超过200家公司提供了服务,解决了这些企业恶臭异味的环境问题,改善了周边环境,受益民众过千万,并于2014年6月,与桑德环境合作,他们成功将DDBD低温等离子技术用于市政治理领域,使城市垃圾综合处理及餐厨垃圾处理过程产生的恶臭异味得到彻底解决,目前年处理异味气体污染物64亿立方米,减排污染物约1280t/a。从中石化齐鲁分公司腈纶厂(国家重点环境保护实用技术示范工程)二甲胺废气处理第一台套设备的成功应用,到现在几百套设备长期稳定地运行,派力迪人一直在努力,使DDBD技术逐步完善,经过几年的反复实践,DDBD已经从第一代成长为现在的第四代,无论是外观还是核心技术,都有了大的改观。这一代代的DDBD,无不凝聚着派力迪人的智慧和心血,彰显着派力迪人致力环境治理的信心和决心。

构建工业废气治理的核心竞争力

“七大技术”打造行业龙头

面对越来越多的工程案例,精益求精的派力迪人,始终没有停止探索的脚步。经过研发团队苦心孤诣的研究,三相多介质催化氧化技术、高效液相TRS净化技术、混合溶剂金属膜干法云回收回用技术、高效水膜分离器、发明专利废气有组织排放收集系统——可插接GUPVC板、热电厂节能超洁净排放治理技术等问世。

硫化氢,八大恶臭污染物之首。市政污水处理厂、发酵厂、制药厂,每年都会因为硫化氢浓度过高,致使个别操作工在处理厌氧池或兼氧池时,发生硫化氢中毒现象,甚至突发死亡。针对硫化氢废气,派力迪人潜心研究,反复试验,发明了高效液相TRS净化技术。无论它是30毫克,50毫克,还是100毫克甚至几万毫克,都可以使处理率達到99.9%。因为是湿法,所以更安全,对其他有机硫类,也有比较好的去除率,该技术还可以把硫化氢中的硫磺提取出来,使硫资源化。该技术的研发成功标志着派力迪环保在资源化再利用方面又一核心技术面世。

在派力迪,有一个组织叫“星期天工程师”,成员是来自环保领域的化学专家,他们每个星期天聚到派力迪,或者给派力迪员工讲课,或者互相探讨环保领域的新技

术,当派力迪遇到疑难工程时,他们会集思广益,为问题的解决献策出力。有家污水处理厂,工程人员提取它的试验数据后,发现其中有38种污染物,针对这组数据,“星期天工程师”和研发人员一起,反复试验了不同的固体催化剂和液体氧化剂,最终发明了三相多介质催化氧化技术。通过加药系统自控添加双氧水、稀酸、催化剂等,使废气深度氧化,浓度加大的、等离子处理效果不好的,用这个技术,效果非常好。而且投资不大,运行费用低。也不存在腐蚀的问题。适用物质:酸类、醇类、醛类、酮类、酯类、硫化物、烯烃、烷烃、芳香烃、酚类、有机胺类、有机硫化物、杂环类物质。

热电厂的超低排放,很长一段时间里,是业内的一个难题,粉尘达到5毫克/m³以下排放更是难题中的难题。他们引进多年从事热电厂生产管理的省级劳动模范、高级工程师孙玉忠团队,与天津大学山东研究院共同根据高压电晕电除雾器的基本原理,对结构进行改进,用近两年的时间,开发研究了拦截式超洁净排放技术,使带电粉尘更容易被捕获,突破了超低排放治理的瓶颈。该技术的开发成功不仅解决了燃煤行业粉尘超低排放问题,同时也为低温等离子DDBD设备入口气体的除尘除水预处理提供了有力的技术保障和标准化装备,可以在垃圾干化、玻璃行业、工业窑炉等尾气经洗涤后的深度处理,及其他有组织排放点洗涤塔后的除雾及除尘。

在派力迪人的废气治理研究史上,有两项发明必将载入史册:派力迪自主研发的专利技术——泡沫捕捉塔废气颗粒物处理系统,配套于中科院上海应用物理研究所的TMSR(钍基熔盐核能系统)飞思涉铍实验室项目,用于含铍细颗粒物(0.01~1μm)废气处理,净化效率达99.9%,现已完全配套四套核能试验系统的10000m³/h以上气量的尾气处理;高效水膜分离器发明专利技术。该技术以水为液相,采用撞击流、泡沫捕捉的复合型原理,并综合拦截、扩散、冷凝等除尘原理,对废气进行除尘、除水、除油的净化处理。应用领域广,针对尘,用在中国第四代核能,与中国科学院合作,解决了核能生产过程中的空气污染问题。

在工程应用层面,由于治理的污染物不同,涉猎行业不同,排放标准不同,废气浓度不同,成分不稳定,加之水、尘、油等杂质的存在,使得每一个项目的处理方式各不相同,派力迪人面对不同的废气污染源,精心收集各种数据,对数据进行精确分析、化验,通过试验检测、不断调整设备参数,在解决问题的过程中,又陆续引进和发明了两项技术:

混合溶剂金属膜干法云回收回用技术。该工艺采用特种吸附材料吸附,金属丝网膜过滤回收技术。回收溶剂可以循环使用,处理中也不存在固废与二次水污染。有机溶剂回收率达95%以上。广泛应用于石油化工、有机化工、精细化工、制药、农药、溶剂仓库、印刷、PU、制革、制鞋、烟草、电子、家具、油漆喷涂、食品等行业的废气治理及资源化,技术设备适用于芳香烃、烷烃系、酮系、醇系、酯系、醚系及其衍生物等有机物质的治理回收。

发明专利废气有组织排放收集系统——可插接GUPVC板。GUPVC可拆卸插接板系统,广泛用于污水处理厂废气、车间废气的收集集聚。韩国引进,采用硬质聚氯乙烯及特殊复合添加剂,利用模具制作而成,具有抗紫外、不变颜色、耐硫化氢、耐酸、耐碱、耐高温、抗氧化、抗变形等特点;内置结构增加强度,可以承载人员操作;插接式结构施工周期短,可重复拼装使用;支撑结构采用不锈钢材质,使用年限15—20年。

七大技术,构建起派力迪治理工业废气的核心竞争力,它们互为支撑,形成合力,所向披靡,可以轻松解决恶臭领域90%以上的问题。

不忘初心,以技制胜,决定了派力迪环保的企业基因。今后,他们仍将沿着这条道路砥砺前行

以践行绿色环保为己任的派力迪,2016年初加入了世界绿色设计组织,成为该组织第一任主任委员单位,旨在与国际、国内众多环保单位一起,推广环保领域的低碳绿色设计。目前已有五十多家企业、十二家科研单位加入了该组织。

谈及公司的发展,李瑞莲不无自豪地说:企业发展得益于人才,人才流失是企业普遍存在的问题。派力迪之所以能多年来保持旺盛的创造力,与她独创的营销模式有关,这套模式能将企业命运与个人利益紧密结合在一起,保证人才持续优化,企业稳定发展。李瑞莲独创的这套营销模式,也成了合作伙伴留住核心技术人员、销售人员和管理人员的秘密武器。

这次论坛,派力迪董事长李瑞莲的环保雄心和她的七大核心技术成为论坛的焦点,再次引发业界的强烈关注。几年的时间,派力迪人以治理恶臭异味为己任,潜心研究,大胆创新,开发废气治理新工艺20余种,申请专利712项,截止到2016年,完成废气治理工程近200个,涉及细分行业过百个,并在30余个细分领域形成VOCs与恶臭异味行业治理工艺包,目前有403台套装备在全国各地日夜运行。在恶臭异味治理、防爆区域难降解废气处理、高浓度还原态硫化物废气净化及燃煤废气超洁净排放等常规技术难处理领域,派力迪均有独到的应对解决方案,并获得了市场的广泛认可,现已发展成为具有研发与设计、项目咨询、生产与销售、工程总承包为一体的现代化高新技术企业。

环保事业,任重道远。科技是第一生产力,在环保领域更是体现得淋漓尽致,派力迪对待研发与创新,始终坚持研发资金无须签字申请直接采购模式,在研发创新方面舍得投入,不怕走弯路的理念,已经深深的扎根派力迪。

派力迪,作为环保行业的领军企业,将一如既往地,和众多环保志士一起,执着追求在探索环保新成果的路上。

双晖京承
服务热线:4008-902-305

COD氨氮总磷金属离子测定仪

- *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>

天津霍普环保科技有限公司

霍普环保作为一家全国性的专业环境治理提供商、高新技术企业、天津市级研发和成果转化中心,依托自主研发平台拥有核心专利与专项新型数百例,公司长期坚持以生物技术为核心,将污染物处置资源化、效益化的循环经济理念视为发展根本。集设计、装备制造、工程总承包为一体,为服务对象提供EPC、BT、BOT、PPP等多种建设和运营模式。

霍普环保有效的专注于有机废气综合治污、工业废水高效处置及第三方治理运营外包,为客户提供整体综合性环境解决方案。公司拥有全国性销售及网络,为客户提供贴心的7*24小时服务。我们是霍普人我们一直在为绿色中国不懈努力着。

地址:天津市西青区中北镇中北大道与星光路交口节能大厦21-22层。
电话:(022)59653965 18722561659
网址:www.tjhope.cn E-mail: linan@tjhope.cn

小小密封件 能耐高低温

氟塑采用废料再生法生产,突破国外垄断

本报讯 浙江省浦江氟塑有限公司采用聚四氟乙烯废料再生法,生产特种改性、改良耐高低温密封圈(件)材料,技术填补了国内空白。

小小密封件技术要求却很高,密封件是传输过程中的必备部件,产品与大工业配套连接有着重大关系。随着工业技术的快速发展,对特殊工况下运行的设备,配用耐高低温性能密封圈(件)材料的要求越来越高。

那么,密封件需要承受什么样的高低温环境?高低温度一般需要达到-220℃~+350℃以上,过去其品种主要有膨胀石墨、石棉等,用户只能采用陶瓷硬密封和金属密封等替代,已达到耐高低温要求。但在使用耐高低温陶瓷密封件上存在诸多弊端,如制造工艺复杂、价格昂贵,不可回收再生利用,易破损,渗漏,污染源多,使用寿命短,更换难度大等。

目前,我国密封行业生产的产品只能满足各类行业中一般配套使用要求,对于高压、高速、精密、耐高低温和

耐腐蚀的特种密封件的开发研究与国际先进水平相比差距较大,耐高低温产品基本依赖进口,价格非常昂贵。

那么,氟塑为何想到废料再生法生产?原来,填充料本身具有耐高低温性和相融性,企业多次试验,在采用选择多种填料组合上,按比例配制,研制成功了专项改性耐高低温四氟产品材料,耐高低温延展到-240℃和+380℃,开发出耐高低温密封圈(件)、管、板、棒等系列产品,已经通过用户的多年试用和使用。这种密封圈(件)材料产品可广泛应用于军工、航空、航天、石油、化工、化纤纺织、机械、冶金矿山以及工业阀门上。

这项技术在我国聚四氟乙烯废塑料的回收利用上,不光变废为宝,使废弃资源得到高效利用,还大幅度降低成本,价格只有进口产品的40%。产品经国家化学建材质量监督检验中心检测,各项技术指标符合标准要求。 **班健**

鼎盛建筑固废移动破碎站 技术服务全国市场

本报讯 近日,随着电机的开动,郑州鼎盛公司生产车间内外第8~10间作业区,一台原装进口履带式移动破碎站重新响起了轰鸣声,让在场的所有人都松了一口气,此时已是凌晨,大家紧张的心情放松下来,设备可以正常运转了,轰隆隆的响声,成了抢修队员耳边最美的声音。

这一切都源于9月13日郑州鼎盛公司接到的求助电话。原来陕西客户现场使用的两台原装进口履带式移动破碎站同时出现故障,连夜向郑州鼎盛公司发出求救,希望鼎盛公司能够指派专业的维修人员前往现场进行抢修。得知客户这一需求后,随即派出两名有着丰富进口履带破维修经验的人员赶赴客户现场。

抵达现场后,鼎盛维修人员立即对故障设备进行排查维修,其中一台履带式移动破碎站在紧张的维修后重新投产。然而,经反复确认,另一

台履带式移动破碎站故障无法在现场进行解决,需要运回郑州鼎盛公司生产基地进行维修,由于客户生产需要,郑州鼎盛紧急做出安排,成立进口履带破抢修组,由多名骨干员工在中秋节假日加班,协助维修人员保证在5天内对故障设备维修完毕,让设备尽早重新投入生产。

服务已经成为郑州鼎盛的企业核心竞争力。近年来,郑州鼎盛公司不断追求员工的素质及专业服务精神的培养,加强自身内功的锻炼,将服务模式由传统的被动式服务向主动式服务转变,真正做到“关注在心,服务在行”,一切以客户为中心,培养出一批行业专业过硬的服务团队,对行业贡献可圈可点,必将在将来的道路上越走越宽,为郑州鼎盛公司成为中国领先、世界知名的固废环保、粉碎设备、先进材料公司不懈努力奋斗。 **李金霞**

农田重金属污染防治 在河南济源展开试点

本报讯 近日,由中国土壤环境修复产业技术创新战略联盟、轻工业环境保护研究所联合主办的全国农田重金属污染防治技术交流会在济源市召开。来自全国人大、环保部及全国近百家乡土壤修复企业相关负责人参加了会议。

有数据显示,目前我国受重金属污染的耕地面积已达2000万公顷,占全国总耕地面积的1/6,防治形势十分严峻。被誉为“土十条”的《土壤污染防治行动计划》出台之后,社会各界高度重视农田污染防治工作。济源市积极响应国家号召,本着主动解决历史问题、保障农产品安全的宗旨,从2010年开始,结合当地实际,采取多种方式,实施了重金属污染农田土壤修复示范工程,取得了阶段性显著工作成果,引起了社会各界的高度关注。

与会代表参观了国家专项资金支持的济源农田项目试点项目。考察现场,来自济源市环保局、环科所

的业主方代表介绍了项目的整体进度情况。现场同时展示了由河南金谷农业自主研发的土壤筛分、翻耕、药剂加注混合破碎等设备,河南理工大学的植被无人机遥感监测技术等。

济源重金属污染农田土壤修复示范工程集聚全国多家知名施工单位,结合项目和科研,规模化、规范化地集成多种方式开展农田修复方法试验。参会人员认为,济源市各级政府 and 修复工程实施单位做出的大量付出和努力,有很多值得业内同仁参考、学习和借鉴的经验,有必要、有价值、有意义在全国进行宣传和推广。本届研讨会充分体现了国家农田重金属治理科技创新目标,必将进一步推动和引领农业土壤环境学科领域发展,为改善农业土壤环境质量,提高农业生态环境资源高效配置,确保农产品质量安全,推进我国现代农业转型升级,促进我国农业可持续发展提供有力支撑,发挥积极作用。 **罗杰**

农村和小城镇水治理论坛举办

本报讯 2016年9月22日~23日,由中国国际贸易促进委员会建设行业分会、住建部农村污水处理技术北方研究中心主办,《水工业市场》杂志承办的第六届中国农村和小城镇水环境治理论坛在北京新疆大厦隆重举办。本次论坛来自各部委、机关、协会等行业主管部门,各大专院校科研院所,全国各地的水务公司、工程公司与设备厂商等近400名代表参会,共享水业交流盛宴。

本届论坛由北京桑德环境工程有限公司、宁波正清环保工程有限公司等多家单位协办。会上,桑德国际副总董智明介绍了桑德在村镇水务环境发展的简史。2013年北京小城镇污水处理和回用工程技术研究中心成立,中心挂在桑德环境工程公司。目前这个中心有20多个人,每年诞生不少的专利,本身承担着对桑德村污水公司设备化、智能化、运营创新一系列创新课题的研究。 **武红霞**

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;
车行道路扬尘在线监测。

北京伟瑞迪科技有限公司
电话:010-82490051
网址:www.viready.com

废水氨氮设备 定型膜设备去除氨氮

适合含氨氮6000mg/l以下废水;
去除氨氮效率99.9%,COD去除明显;
生成的副产物为30%左右的硫酸铵;
运行成本比吹脱低3倍。

11年的应用历史。
河北益清环保工程有限公司
电话:13393383799
0317-5678559

污水处理新技术

快速固液分离系统,同时进污水,同时出清水,固液分离,沉淀污泥机不用设备即可制成块状,和建沉淀池相比可节约资金70%~80%,运转费用可节约70%~80%,特别适用于河道黑臭污水的治理,比地下管网治理可节约资金,对排污企业、污水处理场可先使用,满意后再付款。对治污公司应聘技术顾问。
联系人:梁广勋
电话:13598755351

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