



名誉理事长: 任建新

高级顾问:

沈忠厚 王敏

理事长: 陆韶华

副理事长:

孙伟善 葛书义

王建军 肖世猛

王峰 焦永涛

白剑利 曾艳丽

焦庆祝

秘书长: 赵智科

副秘书长:

周新超 杜斌

马春玲

会员QQ群: 18973083

协会地址: 北京朝阳区北三

环东路19号604室

电话: 010-64436337

编辑部地址: 北京顺义区空

港工业B区安祥路5号

邮编: 101318

编辑: 黄俊博 郑莉

电话: 010-80485241

传真: 010-80485233

邮箱: icac@cleaninfo.com

网址: www.cleaninfo.com

目录

协会动态

中国工业清洗协会 2015 年新年祝福.....1

中国工业清洗行业 2014 年大事记.....2

2015 年度中国石油和化学工业联合会科技指导计划项目开始申报.....4

中央空调清洗培训认证将于 3 月在洛阳举办.....5

政策导向

环保政策步入密集期 三大方向布局环保板块.....7

2014 年我国甲醇行业市场重大政策事件盘点.....8

纽约因忧健康风险 禁止高压水砂破裂法.....11

行业新闻

迁钢公司“驯服”结垢 效益显著.....12

自主研发磁化水祛垢.....13

常柴吹灰绿色华电珠联璧合 共谱旷世华章.....13

建立结垢井“基因库”.....15

为“患病”油井打“点滴”.....16

河南精蜡厂技改减少油污产生.....16

大庆油田研发出多功能防垢卡抽油泵.....17

中原井下成功应用连续油管径向射流工艺(等 5 则).....18

会员风采

波思环球: 扫频磁电除垢仪在电厂凝汽器的应用.....24

中石油管道局中标惠州海管 4.85 亿项目.....28

项目信息

年产 26 万吨高性能减水剂项目(等 25 则).....29

培训园地

工业设备清洗、水射流清洗高级研修班闭班.....42

2015 年培训与认证工作计划.....43

信息交流

电磁流量计电极结垢后如何清洗.....43

安全文化

大型原油储罐工程危险性分析.....46

· 协会动态 ·

中国工业清洗协会 2015 年新年祝福

2015 年新年即将到来,在这岁序更迭,辞旧迎新之际,很高兴通过协会网站、中国清洗信息网、《清洗周刊》,向辛苦工作了一年,为中国工业清洗行业的发展做出巨大贡献的所有工业清洗行业同仁们,所有关心支持中国工业清洗行业发展的朋友们、领导们致以诚挚的新年祝贺。

回眸刚刚过去的一年,是中国工业清洗行业发展不平凡的一年。在民政部、国资委、石化联的领导下,在兄弟协会的大力协助下,通过全体会员企业共同努力,以行业“规范化、标准化”为工作主线,取得了一定的成绩:工业清洗资质管理工作稳步推进,促进行业服务规范化体系的运行;组建协会标准化工作委员会,研讨建立工业清洗行业标准体系,酝酿工业清洗行业国家标准、行业标准的统筹立项工作;主办第十四届全国清洗行业技术交流论坛,促进行业内的技术交流与融合发展;与中国化工报社、化学工业出版社合作编辑出版反映工业清洗行业发展的记录性图书——《奋斗的年代——中国工业清洗 30 年的发展足迹》,对为行业发展 30 年做出重要贡献的企业和个人进行了荣誉表彰,树立了行业精神象征,诠释了工业清洗行业的价值与意义;组织协会会员企业赴工业清洗工作起步较早的欧洲、日本进行交流考察,“走出去”与国际同行“通有无”、“学新招”、“请进来”,推动行业技术不断进步;继续贴近行业实际,丰富培训课程和教学形式,在全行业大力开展基础技术教育、操作技能提升、施工管理规范和职业技能评审鉴定工作,提高培训针对性,使培训工作走向企业、走向基层,持续提升行业从业人员技能水平……

感谢大家和我们共同走过这不平凡的 2014 年,感谢大家为中国工业清洗协会的发展付出的智慧和汗水!

2015 年是我国完成实施“十二五”发展规划的收官之年,也是“十三五”发展规划破题之年,如何适应新形势、抢抓新机遇、应对新挑战、推动行业继续发展,需要我们大家一起,群策群力,根据行业实际,凝聚行业力量,用“兴业报国”的责任意识续写行业发展的新篇章,共同谱写中国工业清洗行业 2015 年的崭新辉煌!

最后,祝大家身体健康、工作顺利、阖家欢乐!

中国工业清洗协会理事长: 陆韶华

2014 年 12 月 30 日

中国工业清洗行业 2014 年大事记

●1月, 济宁新格瑞水处理有限公司生产的“欣格瑞牌杀菌灭藻剂”, 认定为山东名牌产品。

●1月8日, 西安热工院“电站锅炉化学清洗在线测量腐蚀和清洗效果的装置及方法”项目获得国家发明专利。采用这种在线腐蚀和清洗效果测量装置, 可实时监控过热器化学清洗过程中, 多种金属材料的腐蚀速度及氧化皮清洗效果, 标志着我国锅炉清洗技术再次取得突破。

●1月10日, 中国工业清洗协会正式启动“2014年度中国石油和化学工业联合会科技指导计划项目”征集活动, 协会2014年的工作全面开始。

●2月21日, 中国工业清洗协会、《清洗世界》杂志社、全国清洗行业信息中心共同发布通知, 共同启动编撰纪念行业发展30年(1984-2014)历程的专业图书——《清洗30年》。

●4月16-18日, 中国工业清洗协会第一届五次常务理事会议、一届五次理事会在无锡召开, 国资委行业协会联系办公室副主任张涛出席了本次会议, 并对协会工作表示肯定。会议讨论通过了“关于成立中国工业清洗协会标准化技术委员会的议案”、“中国工业清洗协会标准化技术委员会管理办法”、“中国工业清洗协会标准化技术委员会选举办法”, 选举陆韶华等37名专家为中国工业清洗协会标准化技术委员会第一届委员; 选举陆韶华为主任委员, 曾艳丽、焦庆祝、王新文为副主任委员, 赵智科为秘书长。中国工业清洗行业标准化工作正式启动。

●4月26日, 2014中国石油和化工民营企业发展大会在人民大会堂召开, 十届全国人大副委员长顾秀莲等领导出席大会。天津市聚能高压泵有限公司、济宁新格瑞水处理有限公司、惠州市通用机电设备有限公司、上海艾希尔化工产品有限公司被评选为中国石油和化工行业优秀民营企业; 杨开林(天门市华润清洗科技有限公司总经理)、张志文(吉林省同一工程技术有限公司总经理)、张晏琦(上海水威机械设备技术有限公司总经理)被评选为中国石油和化工行业优秀民营企业, 这是工业清洗企业和企业家首次获此殊荣。会议结束后, 各优秀民营企业前往协会秘书处, 参加了协会发展座谈会。

●5月6日, 中国工业清洗协会组织会员参加“2014年度中国石油和化学工业联合会科学技术奖”的申报工作, 这是协会首次组织会员参加这一评奖活动, 共有5家单位9个项目获得推荐资格。

●5月6-12日, 中国工业清洗协会组织考察团顺利完成赴欧洲学习考察任务。考察团参观了两年一届的IFAT展, 考察了德国SPIR STAR公司、荷兰PEINEMANN EQUIPMENT公司、KOKS GROUP公司、MOURIK公司, 看到了欧洲工业清洗行业的装备水平, 了解了欧洲同行的清洗服务模式, 学习了先进的工业清洗技术和工程管理经验, 取得了丰硕成果。

●5月27日, 中国工业清洗协会组织会员单位参加“杰出工程师奖”的评选活动, 杰出工程师奖是经国家科学技术部批准, 由中华国际科学交流基金会(以下简称科基会)设立的社会力量科学技术奖, 主要表彰全国在工业生产建设领域做出杰出贡献的企业工程技术人员。这是工业清洗行业企业首次参加此类评选活动, 本次活动共推荐优秀工程师4人参加。

●6月18日, 沈阳仪表科学研究院研发的“板式空冷器智能清洗系统”通过由中国石油和化学工业联合会组织的科技成果鉴定, 该系统主要包括高性能高压水射流清洗机, 高压管路系统, 全自动清洗装置及智能控制系统, 同时集成了水回收再利用系统, 具备自动化程度高、清洗效率高、节约水资源等特点, 极大地提高了板式换热器智能清洗系统设计制造及应用水平。

●6月18日, 中国工业清洗协会水处理膜清洗技术培训班在北京结束, 42名来自水处理工程、反渗透膜维保企业的学员胜利结业, 这是协会首次系统性组织膜清洗培训与职业资格证书考试。

●7月24日, 由中国工业清洗协会、中国石油工程建设协会、中国化工施工企业协会、中国建筑业协会石化建设分会共同主办, 《清洗世界》杂志社承办的“2014年石油化工项目建设与清洗技术交流暨工业清洗标准体系建设研讨会”在兰州召开。十几名来自石油化工行业组织、企业领导和项目负责专家与清洗行业专家、清洗行业优秀企业负责人一起就石油化工建设项目的信息、进度安排等进行了交流座谈, 商改进了工业清洗企业资质评审管理工作; 探讨完善工业清洗行业标准化体系建设等工作。会议还对《清洗30年》书稿提出了修改完善意见。

●10月10日-11日, 中国工业清洗协会考察团赴日本东京参观2014年日本洗净综合展, 展会期间与日本产业洗净协议会进行了交流探讨, 参观结束后并到日本爱阔特公司参观交流。

●11月13-14日, 第十四届全国清洗行业技术进步与清洁产业发展论坛在广州召开。论坛期间, 第一本反映中国工业清洗行业发展历程的专业图书——《奋斗

的年代——中国工业清洗 30 年的足迹》正式发行。论坛确立了中国工业清洗行业“艰苦奋斗、兴业报国”的行业精神，并由中国工业清洗协会授予中国蓝星(集团)股份有限公司等 10 家单位“中国工业清洗 30 年杰出贡献企业”荣誉、授予北京蓝星清洗有限公司等 30 家单位“中国工业清洗 30 年行业发展创新企业”荣誉、授予中国石油天然气管道局维抢修分公司等 10 家单位“中国工业清洗 30 年梯队建设优秀企业”荣誉、授予任建新、沈忠厚、魏刚、陈洁、魏振祖“中国工业清洗终身成就奖”、授予陆韶华等 10 人“中国工业清洗 30 年行业贡献奖”。

●12月10日，“国家新闻出版广电总局第一批认定学术期刊名单”公布，《清洗世界》杂志成为首批获得认定的科技学术期刊。

●12月24日，国家知识产权局正式公布《关于第十六届中国专利奖授奖的决定》，由中国工业清洗协会推荐的两家会员企业的专利从全国几十万项专利中脱颖而出，荣获了“第十六届中国专利优秀奖”荣誉表彰。获奖的项目分别是《一种酸洗过程中的缓蚀剂及制备方法》(专利号：ZL201110371917.9 专利企业：兰州蓝星有限公司，发明人：路瑞玲、邵瑜、杨小杰、刘文山)《一种油品淤渣提油干渣机》(专利号：ZL201120513292.0，专利企业：福建省迅达石化工程有限公司，发明人：王泉生、牟征、王胜军等)。

●11月20日，协会秘书处开始准备参加民政部组织的社会团体评估工作。

●12月31日，2014年全年通过评审获得工业清洗企业资质企业达到37家。

(文章来源：协会秘书处)

2015年度中国石油和化学工业联合会

科技指导计划项目开始申报

为贯彻落实科技创新驱动发展战略，充分发挥科技在转变经济发展方式、促进产业结构调整、培育战略性新兴产业等方面的支撑和引领作用，引导行业科技发展方向，中国石油和化学工业联合会于2011年启动实施了“中国石油和化学工业联合会科技指导计划”(以下简称“科技指导计划”)。

中国工业清洗协会自成立以来，每年帮助数家会员单位申报项目，形势喜人。

科技指导计划得到国家有关部门高度认可，受到行业内企事业单位的广泛关注。为作好《“十三五”石油和化学工业科技发展指南》的前期研究及2015年度科

技指导计划编制工作，现将有关事项通知如下：

申报重点范围

在油气开采、石油炼制、石油化工、煤化工、基础化学品(氯碱、纯碱、无机盐、硫酸、电石)、化工新材料、生物化工、精细化工及专用化学品等领域，制约行业发展的重大关键、共性技术和产品；为现代农业、航空航天、汽车、电子等提供配套，具有重大需求、产业化基础好的技术和产品；拟申报国家火炬计划和重点新产品计划的技术和产品等。

为上述领域提供重大需求、产业化基础好的工业清洗设备机具、工程技术和清洗产品；拟申报国家火炬计划和重点新产品计划的技术和产品等。

项目材料要求

推荐项目需填写项目建议书(提纲见附件)，同时提交书面材料和电子版材料。书面材料一式四份，项目第一牵头单位盖章后于2015年3月10日前寄至受理部门，电子版同时发送至1196048425@qq.com。

受理部门及联系方式

受理部门：中国工业清洗协会科技安质部。联系人：杜斌。电话：010-64441348，18001330556。邮箱：1196048425@qq.com。地址：北京市朝阳区北三环东路19号602室，100029。

(文章来源：协会秘书处)

中央空调清洗培训认证将于3月在洛阳举办

公共场所中央空调清洗消毒工作一直是卫生监督难点，由于专业清洗费用动辄几十万元，而且工序十分复杂，多数经营单位为了省钱省力，只开展了简单的清洗维护，而风管风道内部、水循环系统等操作难以触及的部位，污染情况比较严重，增加了呼吸道传染病等疾病在公共场所内的传播风险，且增加空调负荷，耗电增大。中央空调的清洗已经引起了国家管理部门的重视。

各地卫生行政部门今年以来大力推动了对公共场所中央空调的卫生监督管理，督促公共场所开展全面清洗消毒。另外，业主对公司要求越来越高，要求公司出示清洗资质及员工国家级职业资格证书。应学员要求，2015年第一期中央空调清洗培训班将在3月28日正式开班。同时国家职业技能认证即将在4月2日进行。中央空调清洗培训是为满足中央空调清洗从业者不断提高职业技能素质的需求，使从

业者更系统、完整的掌握该项清洗技术,更好的为中央空调使用者提供相关优质服务。

本期培训班将联合国家化学清洗技术研究推广中心及化工行业特有工种职业技能鉴定站,共同对学员们进行有效培训,并监督培训质量和考试纪律。前来参加培训的人员可以是清洗工程公司、中央空调清洗公司、中央空调售后服务公司、物业保洁公司、宾馆饭店、医院、学校及相关企事业单位等从业者。培训将以集中授课、现场讲解、专家零距离面对面答疑等方式进行。

参加培训的学员将获得结业证书。学员在培训结束后,可参加化工行业特有工种职业技能鉴定站举办的“清洗腐蚀工”鉴定考试,考评合格可获得人力资源和社会保障部颁发的国家职业技能资格(初级、中级、高级工)证书。取得两证后,在申办企业资质、提高公司竞争力、工程投标、承揽国内外工程等方面有着重要和长远的意义。获得“国家职业技能资格证书”还可作为从业人员就业、任职、定级和晋升职务凭证,全国通用,网上查询。

中央空调清洗技术培训的主要内容有:中央空调水系统及风系统的结构与类型;中央空调的结垢、腐蚀、污染及危害;临时化学清洗系统的建立方法介绍;中央空调水系统的清洗实践方法;中央空调水质分析及水系统日常运营保养;风系统中污垢定量检测方法;中央空调风系统清洗设备及其使用方法;中央空调通风系统的清洗实操演练;国家标准《空调通风系统清洗规范》介绍(2003年6月颁布);清洗工程实践中的健康、安全及环保(HSE)管理;清洗预算与施工方案编制方法;中央空调的维护与保养方法。

2015年剩余培训班次:《工业设备清洗技术暨国家职业资格证书》培训认证3月13日北京,《中央空调清洗技术及国家职业资格证书》培训认证3月28日洛阳,《高压水射流清洗技术》培训认证4月18日无锡,《项目经理职业资质证书》培训认证5月中旬,《水处理膜清洗技术暨国家职业资格证书》培训认证6月中旬北京,《PIG管道清洗技术》培训认证6月中旬北京,《工业设备清洗技术暨国家职业资格证书》培训认证7月下旬,《带电清洗技术》培训认证9月中旬,《中央空调清洗技术暨国家职业资格证书》培训认证10月中旬北京,《高压水射流清洗技术》培训认证11月中旬,《工业设备清洗技术专题》高级研修班12月中旬。

有意参加培训计划的学员请与鉴定站联系,电话010-80485240。

(文章来源:协会秘书处)

· 政策导向 ·

环保政策步入密集期 三大方向布局环保板块

2015年1月1日起,十二届全国人大常委会第八次会议表决通过的《环保法》修订草案就将正式施行。新《环保法》对企业惩治力度大大加强,被称作“史上最严”环保法。分析人士指出,国家层面愈发重视环境保护,铁拳铁规治污,保持严厉打击环境违法的高压态势。目前,《水污染防治行动计划》已经基本编制完成,《土壤污染防治行动计划》也处于制定的快车道中,2015年政策将步入密集期,整个环保行业的景气度将显著提升。建议投资者重点关注大气治理近零排放改造、水务改革和智慧环保的三个转型新方向。

新环保法元旦起实施

2015年1月1日起,十二届全国人大常委会第八次会议表决通过的《环保法》修订草案就将正式施行。新《环保法》对企业惩治力度大大加强,被称作“史上最严”环保法。多年来,由于环境违法成本低,对污染企业的经济处罚并未取得应有的震慑效果,新《环保法》将着力解决这个共性问题。“企业事业单位和其他生产经营者违法排放污染物,受到罚款处罚,被责令改正,拒不改正的,依法作出处罚决定的行政机关可以自责令改正之日的次日起,按照原处罚数额按日连续处罚。”此外,根据新《环保法》,4种违法情形可以采取行政拘留。即建设项目未环评,被责令停建拒不执行;无证排污,被责令停止排污拒不执行;暗排偷排;生产使用违禁农药,拒不改正。《环保法》对污染企业的处罚力度明显加大。

近年来,国家层面愈发重视环境保护,政策的暖风也频频吹向环保行业。从中期来看,临近“十二五”收官年份,预计前期政策的落实力度会加大,政策加码为环保股提供了强力支撑。大气治理方面。2014年9月下旬,发改委、环保部、能源局联合印发《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020年)》,提出东中部燃煤机组废气污染物排放限值向燃气机组看齐,相当于变相提标。对此,中金公司研究报告指出,这是继2013年下半年环保电价上调政策后的又一有力举措,利好烟气治理工程师。

水务治理方面,目前,《水污染防治行动计划》已经基本编制完成。根据此前环保部及相关人士的表态,“水十条”总投资需求预计超过2万亿元,工业污水处理和城镇污水处理的提标改造将是重点内容,高性能膜技术将成为重点推介技术之

一。

土壤修复方面，土壤修复的技术路径和行业普查在 2014 年上半年已有了重大进展，《土壤污染行动计划》也处于制定的快车道中。2014 年 3 月 18 日，环保部常务会议审议并原则通过《土壤污染防治行动计划》。《计划》明确提出，到 2020 年，农用地土壤环境得到有效保护，土壤污染恶化趋势得到遏制，部分地区土壤环境质量得到改善。业内人士指出，预计今明两年将有多个土壤污染防治政策出台，2015 年我国土壤修复市场规模有望超过 400 亿元，2020 年土壤修复市场规模将达到 1500 亿元。

三方向布局环保板块

2015 年作为“十二五”规划最后一年，预期投资力度将更强，考虑到环保板块的整体估值已回归到 2013 年以来的中枢水平，整个环保板块值得重点关注。招商证券(24.16, -0.26, -1.06%)指出，环保行业将迎接改革的新变化，建议投资者重点关注大气治理近零排放改造、水务改革和智慧环保的三个转型改革的新方向。

一是大气治理近零排放改造。2014 年再改造市场的开启，近零排放对技术的要求更高，行业集中度还有再进一步提升的可能，改造市场将向真正技术过硬的企业集中。重点关注拥有脱硫除尘改造一体化技术，近两年改造项目有望大幅增加的公司。

二是水务改革。水价改革的工作仍在稳步推进，将是一个长期持续的过程。2014 年，对水权交易的启动开始提上议程，引起了市场对水务行业改革的进一步关注。在行业改革的同时，传统水务运营类企业改革、转型也日渐展开，带来新的成长空间。重点关注国资委[微博]旗下、集团环保资源丰富、转型潜力大的公司。

三是智慧环保。伴随着新环保法的实施，环保大检查的展开，将促进环境监测设备的加速安装，但从更长远的发展方向来看，“智慧环保”才是让偷漏排无处遁行的有效方式。在智慧环保项目架构图中，可以看到，在线监测是其中非常重要的组成部分之一，从长远来看，智慧环保也可以是环境监测企业长远布局的改革方向之一。

（文章来源：中国证券报）

2014 年我国甲醇行业市场重大政策事件盘点

2014 年我国甲醇行业市场重大政策统计，随着 3 月 14 日《长治市甲醇汽车试点实施方案》正式通过国家工信部审核，标志着甲醇汽车试点项目正式落地。这次方案

的通过，为长治市甲醇汽车试点工作顺利进行提供了有力的保障。以下为具体事件：

甲醇燃料电子喷射系统动工兴建

3 月 18 日，中醇化汽车新能源公司开发的“汽油——甲醇双燃料电子喷射系统”生产基地在麻城动工，设计年产 10 万套。该系统拥有一项国家发明专利和 4 个实用新型专利技术，可将现有的汽油汽车改装为烧“甲醇+汽油”的双燃料汽车。

“限牌令”将大幅推升甲醇需求

4 月 1 日，一则陕西省为落实“十二五”节能减排目标，将在今年全力推进甲醇汽车试点运行的消息，点燃了周一国内甲醇期货大幅走高的市场热情。而上周三杭州市宣布对行政区域内小客车实行增量配额指标管理(俗称“限牌令”)亦从侧面促进甲醇新能源领域消费提前迎来高速发展期。

一季度甲醇价格跌 15%目前行业开工率约 6 成

4 月 2 日，今年一季度甲醇价格整体处于弱势下跌的过程，其中 2 月中旬跌幅最大，一度跌破 2550 元/吨，3 月底由于部分装置检修以及下游需求的回暖，价格有小幅推涨，数据显示，自 3 月 25 日至今，价格上涨了 2%，但整个一季度跌幅达 15%。

安监总局：禁止烟花爆竹生产企业使用甲醇

4 月 16 日，国家安全生产监督管理总局发布通知，要求各地组织对烟花爆竹生产企业进行一次全面排查，严禁烟花爆竹生产企业使用甲醇代替乙醇进行亮珠制造、点尾药调湿等生产作业；对违规使用甲醇的，要依法严肃查处。

华煤 60 万吨煤制甲醇项目顺利达产

4 月 26 日，华亭煤业集团煤制甲醇公司 60 万吨煤制甲醇项目 4 月份单月产量达 6.07 万吨，创投产以来最好纪录。意味着该装置具备达产能力，项目达产将为推进陇东能源化工基地建设起到关键支撑作用。

延长化建签 1.4 亿元甲醇芳烃项目施工合同

5 月 5 日，延长化建公告称，公司子公司陕西化建工程有限责任公司与陕西宝氮化工集团有限公司签订了宝氮集团 10 万吨/年甲醇制芳烃项目装置区施工安装工程合同，合同暂估价 1.4 亿元。

甲醇规则大变脸“小时代”迎转机

6 月 18 日，今年以来国内甲醇期货减仓缩量持续下跌的颓势姿态在上周五出现转机，主力 1409 合约放量增仓大幅走强并以涨停报收令市场看涨信心备受鼓舞。

尽管昨日甲醇期价涨势受阻，期价冲高回落，但随着“小时代”的到来，该品种已获得广大投资者的更多关注，仓量也显著获得提高。

甘肃平凉成为甲醇汽车试点城市

7 月 29 日，《平凉市甲醇汽车试点实施方案》通过工信部组织的专家论证和备案审查，标志着甘肃省平凉市成为甲醇汽车试点城市。据了解，本次通过工信部审查的甲醇汽车试点城市还有甘肃省兰州市和贵州省贵阳市。

国家甲醇汽车试点扩围至黔

7 月 30 日，工信部日前下发了《关于同意贵州省开展甲醇汽车试点的函》，正式同意贵州省开展甲醇汽车试点工作。

阳煤化工 20 万吨甲醇恢复生产项目一期投产

8 月 1 日，随着二厂二期甲醇注入储罐，阳煤化工 20 万吨甲醇生产线恢复生产项目一期顺利投产。8 月 5 日，日产达到 300 吨，实现满负荷生产。

甲醇价格近期最高涨 4%

8 月 21 日，近期甲醇价格受期价大涨、运费上涨、天然气提价和个别厂家装置停车检修等多因素综合带动，大幅上涨 1.5%-4%至 2200 元~2450 元/吨。业内分析称，港口高库存压制和下游需求偏弱将制约价格上行。

M40 甲醇汽油项目落户临潼旅游商贸开发区

8 月 22 日，西安冠发龙翔能源开发有限公司与临潼旅游商贸开发区签订项目投资合同，标志着由西安冠发龙翔能源开发有限公司投资 3 亿元建设的“M40 甲醇汽油”生产基地项目正式落户西安临潼旅游商贸开发区能源物流园区。

投资 30 亿元甲醇制芳烃项目落户濮阳

8 月 27 日，濮阳市人民政府与河南盛润控股集团甲醇制芳烃和第二代生物燃油项目签约仪式在濮阳迎宾馆举行。甲醇制芳烃项目总投资 30 亿元，计划 2014 年 9 月开工建设，2016 年 6 月投产，可直接实现销售收入 60 亿元，利税 12 亿元。

陕西首批甲醇出租车将投入市场

10 月 8 日，完全依靠甲醇燃料提供动力的 200 辆出租车不久后将在陕西省宝鸡市投入运行，这标志着陕西省甲醇汽车试点进入了实质性加速推广阶段。

华东港口甲醇市场处年内最艰难时刻

10 月 8 日，经历了国庆节前下游一轮周期较短、力度不强的备货补库，港口市场库存高压、走货平淡的局面仍未见根本改善。到港货源持续不减，周边下游需

求继续萎靡，且宁波富德爆出 10 月的检修计划，并暂停接货。当前华东港口的甲醇市场可谓是进入了年内最为艰难的时刻。

天津港成为甲醇运输中枢

11 月 6 日，从去年开始，天津港已经成为西北甲醇南下华东、华南市场的主要中转地和集散地，也是全国甲醇运输网的中枢。

山西出台新能源汽车新政甲醇汽车获补贴

11 月 13 日，山西出台新能源汽车新政。山西省正式印发《山西省加快推进新能源汽车产业发展和推广应用的若干政策措施》，这意味着山西版新能源汽车扶持政策出台。其中也对甲醇汽车补助标准作出明细。

宁夏实施两项甲醇汽油地方标准

12 月 5 日，日前宁夏回族自治区质监局正式发布实施《M15 车用甲醇汽油》和《M30 车用甲醇汽油》两项地方标准。

原油暴跌殃及甲醇产业链甲醇期货 16 日跌停

12 月 16 日，受国际油价大幅下滑影响，国内化工产品全线跟跌，甲醇产业链受影响颇深。受此影响，郑商所甲醇期货连日来下跌，16 日开盘主力合约 1506 再度大幅跳水，该合约处于跌停状态，报价为 2150 元/吨。

（文章来源：国家石油和化工网）

纽约因忧健康风险 禁止高压水砂破裂法

据英国广播电视公司(BBC)12 月 17 日消息，日前，有研究报告表明使用高压水砂破裂法提取石油和天然气会对人体健康带来潜在威胁，美国纽约州因而对其颁布使用禁令。

2008 年，纽约州对高压水砂破裂法的使用过程进行重新评估。此后，便一直推迟使用这种提取办法。由于美国分布最广、储量最丰富的马塞勒斯页岩矿部分延伸到纽约州，高压水砂破裂法极有可能用于页岩矿的开采。

多个环保组织对此表示欢迎。而石油及天然气行业的代表则持批评态度，认为纽约州此举将错失上千个就业机会、损失超过千万美元的商机。

（文章来源：环球网）

· 行业新闻 ·

迁钢公司“驯服”结垢 效益显著

今年以来，迁钢公司三座高炉持续稳定应用浓盐水进行冲渣，取得了良好的经济和社会效益。

迁钢公司高炉在生产中，采用的是拥有自主知识产权的明特克法水冲渣工艺进行冲渣作业。迁钢公司从矿业公司接管污水处理厂后，于 2008 年开始在高炉冲渣系统应用生产回用水，大幅降低了工业废水外排量。在此基础上，以环保为己任的迁钢人依然在努力，终于大脱盐工艺投入使用。此后，迁钢公司的生产回用水被分离为高盐水和纯净水。高盐水除少量投入炼钢闷渣环节，大部分应用到了炼铁冲渣工艺中，以节约水资源。然而，高盐水在冲渣环节一度“兴风作浪”，特别是高盐水中含有大量氯离子和无机物，这些成分使高盐水具有了腐蚀性和结垢性的特点，导致冲渣管道被腐蚀穿孔或者结垢堵塞，会酿成生产事故，是炼铁生产的一大隐患。经过不断摸索，迁钢公司技术人员找到了一条防结垢的方法，他们在冲渣循环水中开创性地投放絮凝剂，使炼铁行业里一向混沌的冲渣水在迁钢公司变得澄澈见底。此后，又向冲渣水中投放缓蚀阻垢剂，使管道内壁形成一层碱性保护膜，并且让水中无机物呈翻滚运动状态，从而避免结垢。

缓蚀阻垢剂的功能设计是美好的，但实际应用效果却不尽如人意。高温急速的冲渣水流，让缓蚀阻垢剂根本无法形成所谓的保护膜，母管内壁依然面临腐蚀的困扰。高盐水腐蚀性和结垢性这双重特点无时无刻地萦绕在技术人员脑海里。后来，技术人员大胆创新，提出了利用高盐水的结垢性特点攻克自身腐蚀的建议。这个建议是有现实依据的，就是通过减少药剂用量，减缓阻垢效果，从而在管道内壁形成一层厚度适宜的保护层，防止管壁被腐蚀。这个大胆的设想在后来的几经调整药量下，终于保证了这层动态保护膜的生成和稳固。至此，高盐水的结垢和腐蚀难题在迁钢公司被彻底攻克。

尽管在“驯服”盐水上取得了很大进步，但迁钢人并未满足。他们根据国家、河北省的环保要求越来越严格的现实，继续努力着。经过大脱盐处理之后的高盐水，在炼钢闷渣和高炉冲渣环节并不能完全消耗掉。对这些剩余的、在限排范围内的少量高盐水，迁钢公司及时制定了二次脱盐工艺，今年年初正式运行，对大脱盐工艺分离出的高盐水进行二次加工。在二次脱盐中，高盐水脱胎换骨，变成浓盐水，全

部投入到闷渣和冲渣环节，做到了零排放。这样一来，浓盐水的氯离子含量比高盐水高出一倍，腐蚀性更强，为炼铁冲渣环节带来了持续的压力。今年一季度的三炉检修时，技术人员发现部分阀门和管道出现比较严重的磨损和侵蚀现象，说明使用二级浓盐水已经对设备设施加剧了腐蚀和冲刷。针对这一问题，结合前期使用高盐水的经验，技术人员通过调整 PAC、SF-104 和絮凝剂的用量，继续让管道表面形成轻微板结物阻止氯离子的腐蚀。之后，技术人员持续跟踪板结物的生成情况，并不断调整药剂用量，终于让浓盐水乖乖服役，保证了冲渣系统的稳定运行。

经过艰苦努力，迁钢公司二次脱盐的浓盐水实现零排放，兑现了迁钢人的环保承诺，带来了节水和延长设备寿命等综合效益，每年直接经济效益高达 1300 多万元。

（文章来源：中国钢铁新闻网）

自主研发磁化水祛垢

刘智文公司的核心技术叫“磁功能物理水处理器”，已拿到全国最高级水处理检验报告。紫金（下关）科创特别社区里探访到的这种神秘设备：就像一个钢铁套筒，一个圆棒中间有孔，接在锅炉进水管前。“现在很多家庭都安装了地暖，但管子里的水会结垢，就得找清洗公司来清洗。”刘智文解释说，现有清洁技术是利用酸来溶解腐蚀这些污垢。而这个技术是纯物理技术，不需要电，水也不会存在结垢问题。最重要的是，使用这种磁化水技术，彻底不用担心化学药剂带来的环境污染。

刘智文回国创业起于 2007 年，2008 年遭遇金融危机，母亲拿出了多年积蓄，卖了家里的房子和车子，一家人挤在铁皮房里，支持他继续创业。2013 年，刘智文落户于紫金（下关）科创特别社区，社区减免了他 2 年的场地租金，江苏能瑞也迎来了蓬勃展期。目前，产品已进入中石化的锅炉系统及输油管道系统、齐齐哈尔北车集团、地源热泵系统以及民生住宅的供暖、空调、饮用系统。“科创特区一流的建设标准和良好的服务是公司能够迅速发展的关键。”刘智文说，“我们选对了创业的地方。”

（文章来源：金陵晚报）

常荣吹灰绿色华电珠联璧合 共谱旷世华章

2014 年即将结束，回首往昔，常荣声学与绿色华电已经成功实现了五十多台

吹灰器的完美改造,双方一直以和谐自然、节能减排为己任,珠联璧合,强强联手,共创双赢!

“宝剑锋从磨砺出,梅花香自苦寒来”,赞叹美好才华通过不断努力、修炼、克服而达到;“不经一番寒彻骨,怎得梅花扑鼻香”,颂扬经过努力后的丰厚收获;“遥知不是雪,唯有暗香来”,感慨梅花傲霜斗雪,凌寒怒放的高贵品格;自古以来,梅花便是诗人们的宠儿,他们赞叹她的清雅俊逸的风度,敬重她的冰肌玉骨、凌寒留香,羡慕她的“待到山花烂漫时,她在丛中笑”的坚韧不拔,迎雪吐艳,铁骨冰心的高贵品质。

梅花的品质与气节几乎写意了我们龙的传人的精神面貌,作为五大电力集团之一、世界五百强企业的绿色华电,自强求变,厚德载物,如梅花般坚忍不拔,于“近零排放”、“超低排放”中尽显“迎雪吐艳”的高贵品质。

燃煤锅炉由于种种技术原因,自诞生之日,便必须依靠吹灰器完成完美的功能展现。几十年来,作为传统的吹灰器代表,蒸汽吹灰器在燃煤锅炉扮演着亘古不变的角色。姑且不谈论它的好坏,几十年来固化的需求模式岂是想变就变?如梅花般凌寒怒放,傲霜斗雪的坚韧品质,给了奥笛吹灰器涉足燃煤锅炉吹灰领域的强大动力。服务了多年的航空事业,奥笛吹灰器有“傲霜斗雪”的资本,超大功率,超强声压级,因地制宜调节频率,让同样拥有梅花般高贵气节的华电集团所重视。截止年底,奥笛吹灰器已经完成了五十多台在空预器、GGH等部位的成功改造,仅华电邹县电厂就先后实现了9次合作。

从华电集团山东分公司开始,到江苏分公司,湖南分公司,内蒙古分公司,每一个音符都绚丽、美妙、动听,每一个案例,都值得去考究,去鉴赏。以华电邹县电厂#6炉600MW机组空预器为例,加装SCR所造成的低温腐蚀和空预器结垢并没有大行其道,而是被扼杀在了摇篮里。奥笛吹灰器独有的3万声瓦超强声压级,直接将堵塞“堵”在门外,让空预器换热元件保持清洁,保证了机组的安全运行,同时取得了可观的经济效益。2014年7月,华电电力科学研究院专门针对#6空预器的吹灰效果进行了跟踪评估,在其出具的性能评估报告中也指出:南京常荣公司高声声波吹灰器投运过程中,能够在较长时间内保持空预器压差基本不变,空预器出口温度降,风机电流大幅下降,这一报告也印证了奥笛吹灰器在空预器部位的强大功效。

说到这里,就不得不说说GGH的成功改造。GGH的堵塞顽疾一直困扰电厂多年,

以至于现在很多电厂不得不拆除GGH。但对于很多迫于环保压力而依然保留GGH的电厂来说,奥笛吹灰器就是福音。以章丘#4炉600MW机组为例,GGH加装声波吹灰器以后,脱硫系统不再担心因为GGH的堵塞而无法投运,进而引发机组MFT。奥笛吹灰器的投运,使得GGH压差下降、排烟温度下降、增压风机电流下降,节约了厂用电耗。

“一朝天倾孙刘家,知音互话盟结佳”,常荣吹灰与绿色华电强强联合,珠联璧合,在节能环保之路上,相互扶持,响应号召,营造双赢,构建和谐共生新环境!诚信,求真,和谐,创新的华电,与务实、创新、追求卓越的常荣,一起在厚德求进的道路上共谱华章!

(文章来源:南京常荣声学股份有限公司)

建立结垢井“基因库”



纯梁采油一矿通滨管理区由于地层、水质原因结垢油井占总井数的三分之一。近日,为解决油井结垢作业频繁问题,该管理区干部和技术人员建立结垢井“基因库”,收集每口结垢井的垢样,针对不同油井垢质的成分、疏松程度分类治理,合理加药周期、药品种类及数量,延长结垢井检泵周期。

(文章来源:纯梁采油)

为“患病”油井打“点滴”

中石化胜利油田纯梁监测大队梁 112-45 井由于长期腐蚀结垢严重，导致检泵周期只有 2 个月，这一直以来是技术人员头疼的一个问题。这个大队转变思维，创新实施办法，改变以往的周期性加药方式，对腐蚀结垢油井采用打“点滴”的加药方法，不但解决了该井结垢这一难题，而且免修期延长到了半年，目前仍正常生产。大大节省了人力、物力，节约了成本。

以前，这个大队防腐防结垢加药方式多为利用加药桶向套管内定期添加一定量的阻垢剂或缓蚀剂。运用这种方式加入后，由于两次加药中间有间隔，而油井的结垢是连续性的，而且药剂一次性加入井筒以后，很快会随着液量排除，到一个加药周期末期，井下药剂往往所剩无几。油井“一次吃饱”，效果并不好。

为油井打“点滴”的方法就是利用我们平时输液中的打吊瓶的原理，持续不间断的从套管环空注入缓蚀剂、阻垢剂，并按需对其药量进行控制，防止油井井下管柱和工具发生腐蚀和结垢现象。这一点滴加药法已用到大队 5 口结垢的老大难井上，腐蚀结垢程度很快得到了缓解。目前统计 5 口井检泵周期平均延长了 90 天，节约作业成本 60 多万元。

（文章来源：纯梁监测）

河南精蜡厂技改减少油污产生

河南油田精蜡厂在汽油加氢装置制氢系统水冷器上并联了一台水冷器，9 月份投用至今，装置一直运行稳定。

以往该系统介质温度高，致使水冷凝器结垢快，每隔 3~4 个月需停工清垢，否则会影响装置 PSA 变压吸附系统的吸附效果，缩短吸附剂寿命。但每停工一次，就有近 600 吨的汽油将作为油污回炼，影响生产效益。为解决这一问题，该厂在原有工艺流程上并联一台水冷器，与原水冷器互为备用，减少了非计划停工，保证了汽油质量合格，减少了油污的产生。此外，该技改还减少了装置开停工时物料、水电气的消耗，保证了汽油加氢装置的安全平稳生产。

（文章来源：中化新网）

大庆油田研发出多功能防垢卡抽油泵

如今，油田三元复合驱已进入工业化推广阶段，在原油生产中的作用越来越大。但随之难题也来了，由于三元复合驱井下工况复杂，抽油泵经常结垢。

1 月 15 日，从油田了解到，油田自主研发出具有自主知识产权的三元复合驱多功能防垢卡抽油泵，能够连“刮”带“洗”、去掉泵筒上的垢质，延长使用周期。

“目前该抽油泵试验 57 口井，平均检泵周期由之前的 100 天延长至 200 天，创造经济效益 1813 万元。”承担该项目的采油工程研究院技术人员李强接受采访时说道。

三元复合驱应用时，常规抽油泵柱塞在泵筒之中做往复运动。由于两者之间的配合间隙小，只有 0.088 毫米，柱塞和泵筒表面如果结垢或落垢，极易发生卡泵现象，造成抽油机检泵次数多，检泵周期短等状况。一旦卡泵后，作业检泵经常要锯杆或超负荷提杆，因此需要更换全井杆柱，检泵作业成本较高。

为了延长检泵周期，节约相关作业成本，采油工程研究院的技术人员，开展了以延长三元复合驱检泵周期为目的的技术攻关。

经过一年多的努力，他们终于研发出具有自主知识产权的三元复合驱多功能防垢卡系列抽油泵。该抽油泵具有刮垢冲洗功能，可防止垢的沉积，能够有效避免三元复合驱结垢井卡泵。

李强告诉记者，他们在三元复合驱多功能防垢卡抽油泵柱塞的上、下部，分别加上刮垢刀片，这样柱塞在往复运动中，就可以刮掉泵筒上的垢质，技术人员还在泵筒上增加了一个比泵筒内径大的延长管，并让柱塞在往复运动到最高点时，可以离开泵筒进入延长管，这样油水混合液就有空间冲洗掉刀片刮下来的垢质，不仅可以减少运行卡泵，还能在停机时让柱塞脱离泵筒，避免停机卡泵，这就是所谓的连“刮”带“洗”。

此外，记者还了解到，如果当泵筒内的结垢非常严重时，还可以采取化学措施进行清垢，因为柱塞可以离开泵筒进入延长管，所以化学药剂有足够空间进入到泵筒内清垢，清垢率更是高达 100%。因此，多功能防垢卡抽油泵可以大大延长检泵周期、降低作业检泵次数。

截至目前，该抽油泵现场试验 57 口井，平均检泵周期由之前的 100 天延长至 200 天，节约检泵作业费用、因检泵周期延长而增加的产油量收益，共计 1813 万元。同时，这一技术也为进一步延长三元复合驱抽油机井检泵周期、降低油田开发

成本提供了有效的技术支持。

(文章来源:大庆日报)

中原井下成功应用连续油管径向射流工艺

近日,中原石油工程井下特种作业公司应用1.25英寸连续油管,成功完成胜利油田河86-斜73井径向射流工艺试验,标志着中原井下连续油管作业技术又添一新利器。

常规射孔技术是炮弹射透套管进入地层30-50厘米,在射穿套管的同时,水泥环经过外力冲击通常容易破裂,造成油井油水层串槽出水,给后续的开采带来困难。

径向射流技术弥补了常规射孔技术上的弊端,是利用小管径连续油管,将马达钻具和钻头送至预定位置,通过导向将钻头送至钻孔位置,利用水动力马达和钻头将套管钻穿。起出连续油管,更换射流喷嘴,下至钻空位置。通过径向射流泵输送高压液体,可向地层延伸60-80米,增大了泄油面积,提高油井产能。

中原井下特殊作业部与胜利油田钻井工艺研究院密切配合,对位于山东省东营市龙居镇境内的河86-斜73井进行径向射流新工艺技术应用试验。经过6天6夜的紧张施工,在井深1986-2002米套管壁上成功钻穿6个直径为2厘米的射流孔,并采用地面径向射流泵对每个射流孔洞进行2个多小时高压射流,圆满完成新工艺应用试验。

(文章来源:中新网)

水体污染出现九大特色 万亿级市场或将绽放

“水十条”是继大气十条之后,我国又一项重大污染防治计划。据透,“水十条”明确治理目标:截至2017年前消灭劣五类水。这个时点比业界预期的2020年要早,加之“水十条”将带来2万亿的投资规模,分析人士称,这将为水污染治理市场带来极大机遇。

在日前召开的中国环保上市公司峰会(以下简称“峰会”)上,中国环境科学研究院副院长宋永会透,“水十条”有望近期对外公布。

环保部副部长吴晓青在峰会上表示,目前“水十条”已基本编制完成,《土壤污染防治行动计划》正在加快推进,专家预计大气、水和土壤这三大环保行动计划涉及环保投资需求将超过6万亿元。

在三大环保行动计划中,《水污染防治行动计划》任务艰巨。对此,环保部副部长翟青公开介绍,“由于经济发展方式粗放、产业结构和布局不合理、城乡环境基础设施欠账仍然存在较多问题,污染物产生量和排放量仍然过大,造成不少地区环境容量超载。据国内有关专家测算,目前的污染物要再削减30%-50%以上,水环境才会有明显的改善。”

水体污染呈现九大特点

公开资料显示,我国人均水资源占有量为2100立方米,仅为世界人均水平的28%;全国年平均缺水500多亿立方米,三分之二的城市缺水,农村有近3亿人口饮水不安全,水资源短缺已成为制约我国经济社会可持续发展的主要瓶颈;更为严峻的是我国的水资源利用仍然不合理,水污染问题日益严重。

根据《2013年中国环境状况公报》(简称《公报》),在长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河、浙闽片河流、西北诸河和西南诸河等十大流域的国控断面中,仍有近十分之一的地表水国控断面水质劣于V类;在4778个地下水环境质量的监测点中,59.6%的水质较差甚至极差;在全国9个重要海湾中,7个水质差或极差。

“根据《公报》,2013年集中式饮用水源地达标率为97.3%,即达到III类水标准。”清华大学环境学院教授王占生分析道,“实际上,II类水源很少,自来水厂取的水大都是III类水。让人存疑的是,97.3%的水是否真的已经达到III类水的标准?我也很难给出肯定的答案。Ⅴ类水源水质要提标,要达到II类。”

宋永会介绍,基于水专项的研究发现我国水体污染呈现九个特点:河流干流和重点湖泊水环境质量持续好转,但支流污染严重;城市水污染治理水平显著提升,但仍需进一步加强;城市供水能力全面提升,但水质问题仍然十分突出,农村供水能力不足,水质水量保障率低;流域COD排放得到有效控制,氮污染物排放上升为河流水质改善的首要问题;常规污染物控制成效显著,但有毒有害物问题凸显,跨界污染事故频发,环境风险居高不下。

“河湖生态健康恶化,服务功能与生态产品供给能力严重下降,成为流域生态文明建设的主要瓶颈;目标总量控制对污染负荷减排效果显著,但与水环境容量脱节,制约流域水环境质量持续改善,国家层面推广水质目标管理势在必行。”宋永会介绍,“常规监测监管能力大幅提升,但风险监控与预警能力不足,饮用水安全与流域水环境监管能力需进一步强化提升;当前法律与标准体系对水管理成效明

显,但制约着分区、分级、分期差异化管理的的要求,应当继续完善相关的法律、标准和政策体系。

加强对黑臭水体的治理

随着我国对水环境治理力度的加大,县城、乡镇的生活污水处理也成为业内关注的重点。宋永会透? ,“水十条”对县城一级污水处理厂和城市2020年污水处理率都将明确提出更高要求。“这样的处理率要求比住建部原来的预期高很多。”

住建部村镇建设司司长赵晖曾公开表示,根据2012年的统计数据,我国城市、县城、建制镇、村庄的污水处理率分别为87%、75%、28%、8%,污水处理率差异巨大。

除了县城污水处理率急需提高外,针对农村面源污染,宋永会也强调应该在治理观念上进行改变。比如畜禽养殖场产生的粪便可以进行沼气发电,从而减轻对水环境的污染,但是我国农村在这方面做得很不够。

此外,城市污水处理理念也将面临很大转变。“我国应该借鉴国外三厂融合的概念,推动污水处理厂由污染控制达标排放向资源化回收和再利用方向发展。同时,在诸如税收等其他配套制度方面,也应该进行建设和实施。”宋永会说。

除了点源治理,流域治理也将成为水环境治理重点,而目前的情况并不乐观。根据《2013年中国环境状况公报》,在长江等十大流域中,仍有9%的地表水国控断面水质为劣V类;在4778个地下水环境质量的监测点中,水质较差的监测点比例为43.9%,水质极差的监测点比例为15.7%;在全国9个重要海湾中,7个水质差或极差。

同时,我国河湖问题依然严峻,水质和底泥黑臭问题?有解决。而这也是“水十条”关注的重点问题。宋永会透,“水十条”对黑臭水体的治理提出了明确的要求。“相关部门正在制定相应的技术方法、技术规范,加强对黑臭水体的治理。”

对于湖泊水环境的保护和治理,宋永会表示,应该阻控污水处理厂对湖泊造成的污染,对受污染的湖泊应进行疏浚,修复湖泊水环境非常重要。同时,管理部门应该加强对水环境的监控预警,在不同的水生态功能区,进行差别化管理。

此外,宋永会介绍说,通过水专项的研究,针对“水十条”提出了10项建议,包括河流干流全面达标与支流综合整治、湖泊藻化治理与富营养化控制、城乡水环境改善与功能达标、城乡供水安全保障能力提升、重点行业水污染全过程控制、清洁小流域与农村环境治理、有毒有害物质减排与风险控制、良好水域生态保护与受

损水体修复、流域容量总量控制与水质目标管理、体制机制制度建设与流域监管等。这些建议均在“水十条”制定中得到充分重视。

据业内人士透,制订“水十条”的思·主要是“抓两头、带中间”:一头是抓好饮用水水源地等水质比较好的水体水质,保证水质不下降、不退化;另一头是针对已经严重污染的劣类水体,尤其是影响群众多、公众关注度高的黑臭水体,下决心治理好,大幅减少甚至消灭掉。通过这两头来带动中间一般水体的水污染防治。

环保部曾指出,“水十条”总投资预计超过2万亿元。业内分析预测,“水十条”出台后,从消灭劣类水角度出发,近年来已逐步开始的市政污水提标改造将得到进一步强化。若仅考虑重点地区污水厂在3年内完成改造、单A投资按“十二五”规划中平均约525元/吨进行估算,则年投资需求或达108亿元。

对此,分析人士表示,“水十条”出台后,污泥处理、再生水利用和挥发性有机物(VOCs)处理等细分领域将进入快速成长期,一个万亿级市场或将“绽放”。

(文章来源: 环保网)

茂名化工厂罐区起火爆炸 居民拖家带口忙撤离

近日,茂名市威龙化学有限公司罐区内有两辆油罐车起火,发生爆炸,造成一名涉事司机轻微伤。据悉,涉事公司是私人承包,与茂名石化公司没有任何联系。有附近居民称,共听到了4次爆炸声,有的居民连中饭都顾不上吃便拖家带口撤离该片区。

装卸油品起火爆炸

昨日14时许,记者接报后赶往事发区域,远远就看到一条黑烟直冲云霄,从高处俯瞰可以看到黑烟底部有明火。随着消防部门扑救,明火逐渐减小。当记者得到允许进入火灾现场时,大火已经被扑灭,不少消防车逐渐驶离威龙公司。记者在现场看到,起火区位于威龙公司油罐区,有10多个大油罐,起火的油罐车位于油罐中间。油罐区地面上留有不少泡沫,一辆油罐车被烧得一片漆黑,另一辆只剩下骨架。

消防局炼油中队一名队员告诉记者,12时50分左右消防部门赶到,当时明火冲天,连忙进行扑救。“这些油罐全部存放有油品,一旦牵连着火,后果不堪设想。”这名队员说,队员一边扑火,一边冷却其他油罐。消防部门一共出动35辆消防车,将近200名队员,经过3个多小时扑救,终于将明火扑灭。他认为,很可能是油罐

车在装卸油品时发生操作意外,工作人员连阀门都没有关上就开车了,造成起火。如果仅仅是油罐车起火,扑救工作不会这么困难。

在公司门口,记者没有看到任何牌子,工作人员也拒绝透露该公司的资料。记者了解到,威龙公司本来是国营企业,后来被私人承包,与茂石化公司没有任何关系。茂石化公司相关负责人告诉记者,这就是一个私人公司,主要经营双丙酮丙烯酰胺(DAAM)、甲苯,油罐主要是用来存放油品的。

房屋震动居民撤离

记者在起火区域周边走访了解到,威龙公司位于威龙供气站旁边,供气站的油罐距离起火地点仅有100米的距离。威龙公司周边也有不少化工公司,属于一个油罐密集地区。有居民称,这里是油罐高度密集区,听到爆炸声后,非常担心出现更重大事故。

16时许,在距离威龙公司300多米外的小村里,记者看到不少居民陆续回家,有的居民在吃午饭。居民陈姨告诉记者,中午11时多,她正在家里做饭时,突然听到一声巨响,房屋都在震动。不久后,又连续传来3声巨响,整个人都被震傻了。稍后,她的媳妇打电话回来称,有公司的油罐起火发生爆炸,让她带着孩子撤离。她骑上电动车,带着孙子连忙离开这个片区,直到大火扑灭后才敢回家。

居民黄先生说,两年前这个公司也发生过一次起火事故,也听到了爆炸声。

昨日下午,茂名市消防局通报称,当日中午12时许,油城二路文冲口二路发生一起火灾事故。两辆油罐车起火燃烧,起火地点位于茂名市威龙化学有限公司罐区内。火灾发生后,茂名市公安消防部门出动一批消防车辆及官兵在现场扑救。下午4时许,现场大火已被扑灭,除一名涉事司机受轻微伤在医院救治外,无其他人员伤亡。相关涉事人员已被警方控制,事故原因正在调查中。

(文章来源:羊城晚报)

德州工人清洗乙二醇罐体晕倒 工友施救身亡

2015年1月2日,在德州市庆云县李营村的一处化工厂,两名工人在维修装有化学物品的罐体时,不幸晕倒在了罐内。

接到报警后,消防救援人员立即赶到了现场。工人向山东广播电视台公共频道《民生直通车》记者介绍说,这个直径约3米、长约5米的卧式化学品罐里面装有乙二醇残液,自己的两名工友都已经晕倒在罐体内。

目击者说,当时1名工作人员在没有任何防护措施的情况下,就下到空罐体内进行设备维修。没过多久,意外发生了——这名工作人员晕倒在罐体内。另一名工作人员见状,也立即下到罐体内实施营救,但最终也被困在里面。

消防救援人员下到罐内后,迅速利用安全绳索展开救援。大约5分钟后,两名被困人员被相继救出,随后被送上120救护车实施抢救。然而由于两人中毒时间较长,不幸离世。

(文章来源:齐鲁网)

直升机清洗高压电塔突迫降农田 正副驾驶轻伤

据台湾“中央社”报道,一架隶属台湾凌天航空的直升机18日下午在彰化县鹿港镇疑似因机械故障迫降农田,正副机师轻伤送医,无大碍。

彰化县消防局18日下午3时43分接获民众报案,一架正在清洗高压电塔的直升机突然重落地在附近农田,救护人员赶到,正副驾驶都已自行脱困。

年约50岁的张姓正驾驶骨盆处骨折,年约30岁的吴姓副驾驶自述颈部疼痛,救护车将2人送医。

警方获报后,前往封锁现场,凌天航空公司人员低调不愿多回应,详细事故原因有待台湾飞航安全调查委员会深入了解。

(文章来源:中国新闻网)

· 会员风采 ·

波思环球：扫频磁电除垢仪在电厂凝汽器的应用

凝汽器设备是汽轮机组的一个重要组成部分，它的工作性能直接影响整个汽轮机组运行的稳定性、安全性、可靠性和经济性。而凝汽器真空度是汽轮机运行的重要指标，也是反映凝汽器综合性能的一项主要考核指标。凝汽器的真空水平对汽轮机发电机组的经济性有着直接影响，如机组真空下降 1%，机组热耗将要上升 0.6~1%。因此保持凝汽器良好的运行工况，保证凝汽器的最有利真空是每个发电厂节能的重要内容。而最常见导致凝汽器真空下降的原因是凝汽器内结垢引起，主要为生物粘泥和碳酸盐类硬垢。

凝汽器结垢严重影响了冷凝效果，影响端差、真空度和发电量，结垢同时也能缩短凝汽器设备使用寿命和正常出力。如凝汽管结垢达 0.3mm，可影响汽轮机效率，超过 0.5mm，可影响汽轮机出力，大幅浪费能源。

目前市场上对凝汽器的清洗分为物理和化学清洗两种方式。物理方式一般指胶球清洗、人工捅洗、高压水喷射清洗等。但目前的物理清洗方式一般存在劳动强度大，除垢率不高，清洗时间长，同时对凝汽器管存在一定的机械损伤。

化学清洗随着清洗技术的不断发展得到了广泛的应用，相对于前述的几种简单的物理清洗方式，化学清洗具有清洗时间短，除垢率高，劳动强度低等优点。但化学清洗方式也存在一定的缺点，如控制不当或药剂使用不合理，对凝汽器存在一定的腐蚀；清洗后的残液对水体环境造成相当大的污染；清洗成本较高；局部管侧被污垢堵塞后无法清洗等。

针对目前凝汽器的清洗方式的种种缺陷，我们可采用一种全新的技术在源头上避免让凝汽器内结垢或在已结垢后凝汽器正常运行过程中将垢去除，这样既能保持凝汽器过程中高效运转，同时又能避免化学药剂或其它机械清洗给设备带来的种种问题。

BEST' S 扫频磁电除垢仪装置构成及原理

正基于前面所述，简单物理清洗和化学清洗在解决凝汽器结垢（生物粘泥和碳酸盐类硬垢）问题上起到了巨大作用，但它也带来了一系列的副作用例如：浪费水资源，污染环境，设备损伤等。近几年全新的物理处理手段越来越受到更多关注。物理的处理方法主要包括利用声、电、磁等方法来防止和去除水中硬质垢和杀菌灭

藻。但现有物理除垢设备存在或多或少的问题，在推广和使用上存在一定的局限性。

装置构成

BEST' S 扫频磁电除垢仪是基于现有物理除垢设备存在的或多或少的问题，提出的一种新的基于纯交变电场的物理除垢方式。它采用了扫频技术能够确保在不同的硬度、碱度、温度、pH 条件下的除垢阻垢效果。它由以下三部分组成，电源、信号发生器、能量耦合环。

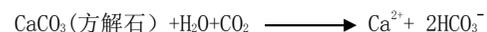
装置原理

BEST' S 扫频磁电除垢仪通过能量耦合环在水体中产生一个特殊规律变化的电场，该电场促使水中的成垢离子结合成大量的文石碳酸钙小晶核悬浮在溶液当中而不是吸附在管壁，当温度和压力变化时，其它成垢离子析出并优先生长在这些小晶核上，形成文石碳酸钙晶体成松散絮状悬浮在水中，被水流冲走达到防垢的目的。

水体中的成垢离子在形成无数的文石小晶核的过程也是一个释放 CO₂ 的过程



释放的 CO₂ 又可以用来溶解已生成的老垢，反应如下



其次，施加的电磁场通过在合适的波段不断的扫频与水分子产生共振破坏了水分子间的氢键，水的大分子团被打碎形成了大量的小水分子团，降低了水的表面张力，增强了其活性，提高了其溶解度，水分子不断地渗透到已生成的垢层将其溶解，同时溶解下来的成垢离子遇到压力或温度变化时更倾向于生长在水溶液中已生成的文石小晶核上，随水流冲走或不断长大被过滤出，这样老垢不断溶解达到除垢的目的。

同时当细菌通过能量耦合环时被充电，带上电荷，这样就会在细菌周围形成一个“水化层”，由于细菌内部含有一定盐分，所以在这个“水化层”和细胞液之间，细胞膜作为半透膜发生反渗透作用，水分子不断的进入到细胞内部最终导致细菌细胞的涨破，起到杀菌灭藻的功能。

装置特点

装置的信号发生器产生快速变化的正弦波信号即变化的电场，变化的电场产生相应变化的磁场，基于变压器原理，变化的磁场将产生电场，我们把管道和水体系统看做变压器的一部分，他们相当于变压器的次级线圈，因此会在水体系统中生成一个相应变化的电场，这个电场理论上存在于整个水体系统中，通过电场的作用达

到防垢除垢的目的。由于采用扫频技术,覆盖了处理不同水质的频率需求,所以适用于处理各种液体系统,满足不同用户、不同液体、不同管径、不同水质硬度的防垢除垢需求。装置消耗能量少(功率为 35W 左右)、无污染、节能环保。由于是电场的作用方式,无论液体是否流动,都会对电荷起到作用,因此不像磁处理的方式,不能处理静止的系统。电场的作用方式可以不间断的起到防垢除垢的作用,装置结构简单,易于安装操作。

应用电厂现状及效果



淄博矿业集团有限责任公司埠村煤矸石热电厂隶属山东能源集团,总装机容量 49 兆瓦,企业自备综合利用电厂。近两年来电厂用水一直比较紧张,特别是用污水处理站处理后的污水后,水质变差,凝汽器结垢影响热效率的问题一直困扰电厂。四号机组为 25 兆瓦机组,自 2007 年 1 月机组已经使用 8 年,其凝汽器换热效率逐渐下降。经过现场运行人员分析,主要原因是因为循环水硬度高,补水为矿井废水和污水处理站,这些水源直接导致凝汽器容易沉积生物淤泥和结垢,循环水池和凉水塔内很容易产生藻类和微生物,使凝汽器传热热阻增大,换热端差增大,真空度逐渐下降。虽然停机检修时对凝汽器采取强化人工清洗,运行中定期进行胶球清洗,但效果均不明显。2014 年 4 月 20 日,在电厂 4 号机凝汽器进水端装了 2 套

BEST' S-G800H 型扫频磁电除垢仪。

2014 年 4 月至 10 月,由于水源紧张,电厂循环水质严重超标,碱度和硬度分别达到了 18mmol/L 和 20mmol/L(电厂最高历史记录分别为 12mmol/L 和 14mmol/L)。通过 2014 年 6 月和 2014 年 11 月两次停机检查,发现凝汽器没有新垢产生,老垢也基本清除干净,并且 4 号机凉水塔与 3 号凉水塔相比基本没有藻类产生。证明该设备在防止和清除凝汽器水垢和杀菌灭藻方面效果明显。效果主要表现在:

- 1、凉水塔和循环水池内藻类和微生物消失。
- 2、停机检修凝汽器时,管壁上没有出现以前的硬垢。
- 3、凝汽器的端差比去年同期下降 1~2℃,真空比去年同期提高 0.8~1.5Kpa。

经济效益

根据能源部出版《火电厂节能工程师培训教材》介绍的试验数值,真空每降低 1%,影响汽轮机热耗率增加 0.86%,影响供电煤耗减少 3.485(克/kwh)。运行数据统计表明,4 号机组真空比去年同期提高 0.8%。

4 号机热耗一般在 13000(kj/kwh),真空提高 0.8%,热耗率降低 0.688%,4 号机组热耗降低 $13000 \times 0.688\% = 89.44$ (kj/kwh),发电标煤耗降低 2.788(克/kwh)。

4 号机全年发电 2 亿°,可节约标煤 557.6 吨,减排二氧化碳 1390 吨,减排二氧化硫 41.82 吨,减排氮氧化物 20.91 吨。

4 号机组热耗降低 89.44(kj/kwh),即相当于在其他条件不变的前提下每年多发电: $330(\text{天}) \times 24(\text{h}) \times 25000(\text{kw/h}) \times 89.44(\text{kj/kwh}) = 17710000000(\text{kJ}) / 13000(\text{kJ/kwh}) = 136$ 万 kwh。

同时考虑到清洗费用,少排污节约的用水等方面,每年的经济效益是非常可观的。

根据安装设备后的图片及相关数据证明装置确实起到了将凝汽器系统中的老垢逐渐软化,降低其附着性的作用,随着时间的延长逐渐被水流冲刷掉,达到除垢的目的,同时利用设备杀菌灭藻功能,逐渐防止和去除了生物粘泥。使用 BEST' S 扫频磁电除垢仪在极端水质情况下凝汽器内几乎无任何新垢的生成,充分表明了扫频磁电除垢仪在防垢方面的极好效果。本文采取最直观的检验方式,分别证明了 BEST' S 扫频磁电除垢仪在凝汽器应用上的防垢、除垢和杀菌灭藻效果,保证凝汽器的无垢运行,极大地提高凝汽器的换热效率,同时节省大量燃料,降低 CO₂ 的排放量,为企业和社会创造极大地经济效益和社会效益。同时相对于目前其他的清洗

方式, BEST'S 扫频磁电除垢仪能够实现在线防除垢和杀菌灭藻, 具有安装方便, 操作简单, 不截管, 不停产。在电厂具有非常好的应用前景, 可在适当的条件下采用此技术代替原有的清洗方式, 有利于电厂进一步实现节能降耗。

(文章来源: 波思环球(北京)科技有限公司)

中石油管道局中标惠州海管 4.85 亿项目

近日, 中石油管道局收到通知书, 成功中标广东惠州大亚湾石化区第二条污水排海管线海上工程 EPC 总承包项目, 中标总金额达 4.85 亿元人民币。

据管道局局长赵玉建介绍, 广东省惠州市大亚湾石化区第二条污水排海管线项目是大亚湾基础设施建设的一个重点项目, 也是中海油惠州炼化二期项目的重要配套工程。该项目将与惠炼二期同步建设, 满足惠炼二期及石化区其他新增污水排放需要。项目建成后, 将收集大亚湾石化区全部达标污水并排放至大亚湾外, 有效保护大亚湾海洋生态环境, 实现石化区经济效益、社会效益和环境效益的多重共赢。

管道局海洋公司总经理程景彬介绍说, 此次中标的项目工作范围包括海底管道、扩散器及海底管线标志工程的设计、采购、安装, 整体项目(包括陆上工程和海上工程)的联合试运行、保运及其相关的项目管理工作。

(文章来源: 中国石油天然气管道局)

· 项目信息 ·

年产 26 万吨高性能减水剂项目

项目名称: 年产 26 万吨高性能减水剂项目

项目地址: 武汉化学工业区

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 25538 万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 武汉中彭化学科技有限公司

联系人: 容红

联系电话: 027-86463289

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015 至 2015

武汉中彭化学科技有限公司在对外采购设备时, 会根据实际情况进行商议, 如果贵公司有需要介入, 请及时与相关部门进行联系。

年产 12 万吨碳酸酯系混合溶剂项目

项目名称: 年产 12 万吨碳酸酯系混合溶剂项目

项目地址: 泉州市泉港区石化园区仙境片区

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 8495 万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 泉州恒河化工有限公司

联系人: 廖启武

联系电话: 0595-27733006

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015 至 2016

泉州恒河化工有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

500吨/年2-胂基-4-甲基苯骈噻唑项目

项目名称: 500吨/年2-胂基-4-甲基苯骈噻唑及副产351.95吨/年亚硫酸钠项目

项目地址: 盐城市滨海经济开发区沿海工业园

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 2500万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 滨海新东方医化有限公司

联系人: 赵华文

联系电话: 15195107318

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2016

滨海新东方医化有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

年产400吨3-甲基-4-硝基苯甲酸三氯氰基丁酯项目

项目名称: 年产400吨3-甲基-4-硝基苯甲酸三氯氰基丁酯项目

项目地址: 临沂市沂水县庐山化工项目集中区

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 6028.72万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 山东华科化工有限公司

联系人: 王汉卿

联系电话: 13615398998

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2016

山东华科化工有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

年产3万吨甲醇钠项目

项目名称: 年产3万吨甲醇钠项目

项目地址: 泉州市泉港区南埔镇泉港石化工业区

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 1348万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 泉州恒河化工有限公司

联系人: 肖工

联系电话: 13960339118

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2016

泉州恒河化工有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

6万吨/年甲醛、1万吨/年甲缩醛项目

项目名称: 6万吨/年甲醛(37%)、9000吨/年多聚甲醛、1万吨/年甲缩醛项目

项目地址: 新疆维吾尔自治区阿克苏地区温宿县温宿循环经济产业园C区石油及天然气产业园

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 12000万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 温宿县鑫达化工有限责任公司

联系人: 杜建斌

联系电话: 13565109922

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2016

温宿县鑫达化工有限责任公司在对外采购设备时, 会根据实际情况进行商议, 如果贵公司有需要介入, 请及时与相关部门进行联系。

1000t/a 对苯醌、500t/a 邻甲基对苯二酚项目

项目名称: 1000t/a 对苯醌、500t/a 邻甲基对苯二酚项目

项目地址: 克拉玛依市石油化工工业园区内

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 5700 万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 新疆恒汇德商贸有限公司

联系人: 刘同升

联系电话: 15269627906

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2016

新疆恒汇德商贸有限公司在对外采购设备时, 会根据实际情况进行商议, 如果贵公司有需要介入, 请及时与相关部门进行联系。

10000 吨/年聚合物多元醇(POP)项目

项目名称: 10000 吨/年聚合物多元醇(POP)项目

项目地址: 泉州市泉港石化园区南山片区

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 2300 万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 泉州盛宝利化工有限公司

联系人: 陈先生

联系电话: 13859715119

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2016

泉州盛宝利化工有限公司在对外采购设备时, 会根据实际情况进行商议, 如果贵公司有需要介入, 请及时与相关部门进行联系。

年产氟硼酸钾、氟钛酸钾等 40000 吨氟化盐项目

项目名称: 年产氟硼酸钾、氟钛酸钾等 40000 吨氟化盐项目

项目地址: 江西德兴市香屯工业园区内

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 20000 万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 德兴市九邦化工有限责任公司

联系人: 周总

联系电话: 15167060616

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2016

德兴市九邦化工有限责任公司在对外采购设备时, 会根据实际情况进行商议, 如果贵公司有需要介入, 请及时与相关部门进行联系。

1000t/a 三氯化三乙基二铝、600t/a 二氯乙基铝项目

项目名称: 1000t/a 三氯化三乙基二铝、600t/a 一氯二乙基铝、600t/a 二氯乙基铝项目

项目地址: 莱阳经济开发区长江路以西, 香山路以北

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 13700 万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 烟台燕德化工有限公司

联系人: 钟锋

联系电话: 0535-6334166

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2015

烟台燕德化工有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

年产10万吨氯化钾、氯化铵项目

项目名称: 年产10万吨氯化钾、氯化铵项目

项目地址: 湖北省荆门市牌楼镇东宝农业园

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 2000万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 湖北雅田农业科技有限公司

联系人: 王总

联系电话: 15908697436

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2016

湖北雅田农业科技有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

年产4吨氧化钨项目

项目名称: 年产4吨氧化钨项目

项目地址: 安徽马鞍山慈湖高新技术产业开发区

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 10200万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 马鞍山健鼎环保科技有限公司

联系人: 周先生

联系电话: 13812289088

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2015

马鞍山健鼎环保科技有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

年产2-甲基苯氧乙酸2000吨、对甲苯酚2400吨项目

项目名称: 年产2-甲基苯氧乙酸2000吨、年产对甲苯酚2400吨项目

项目地址: 蓬莱市北沟镇化工园区

行业: 化工医药

项目性质: 新建

投资金额: 3600万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 蓬莱市前卫化工有限公司

联系人: 李主任

联系电话: 13863877104

设备来源: 国内采购

建设周期: 2015至2016

蓬莱市前卫化工有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

年产5000吨高纯电子级氢氟酸项目

项目名称: 年产5000吨高纯电子级氢氟酸和年产3000吨钎焊级氟铝酸钾建设项目

项目地址: 江西金溪工业园区

行业: 化工医药, 冶金矿产, 建筑房地产

项目性质: 新建

投资金额: 3600万元

资金来源: 企业自筹

建设单位: 江西金溪华鑫氟业有限公司

联系人: 厉好评
联系电话: 0579-86509108
设备来源: 国内采购
建设周期: 2015至2016

江西金溪华鑫氟业有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

环保农药制剂, 生物肥料, 农药中间体项目(一期)

项目名称: 环保农药制剂, 生物肥料, 农药中间体项目(一期)
项目地址: 湖北省武穴市田镇马口医药化工产业园
行业: 化工医药
项目性质: 新建
投资金额: 4800万元
资金来源: 企业自筹
建设单位: 湖北昱信生物科技有限公司
联系人: 史先生
联系电话: 13995870686
设备来源: 国内采购
建设周期: 2015至2016

湖北昱信生物科技有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

年产2400吨电子产业用化学品项目

项目名称: 年产2400吨电子产业用化学品、630吨汽车产业用化学品生产建设项目

项目地址: 上海市金山第二工业区CB_201205005-1号地块
行业: 专项化学用品制造(C2662)
项目性质: 新建
投资金额: 4500万元
资金来源: 企业自筹

建设单位: 帕珂先锐化工科技(上海)有限公司
联系人: 黄先生
联系电话: 021-67879655
设备来源: 国内采购
建设周期: 2015至2015

帕珂先锐化工科技(上海)有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

年产0.6万吨三氯吡啶醇钠项目

项目名称: 年产0.6万吨三氯吡啶醇钠、1.2万吨氯乙酰氯系列产品及1万吨聚合氯项目(一期)

项目地址: 山东省菏泽市成武县化工园区
行业: 化工医药
项目性质: 新建
投资金额: 23000万元
资金来源: 企业自筹
建设单位: 成武县晨晖环保科技有限公司
联系人: 蒋泓成
联系电话: 18852690326
设备来源: 国内采购
建设周期: 2015至2016

成武县晨晖环保科技有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

6000吨/年超低介电聚合物杂化树脂项目

项目名称: 6000吨/年超低介电聚合物杂化树脂项目
项目地址: 烟台市开发区C-43小区
行业: 化工医药
项目性质: 新建
投资金额: 2500万美元

资金来源: 企业自筹
建设单位: 烟台融佳精细化工有限公司
联系人: 郑玉娇
联系电话: 13780979870
设备来源: 国内采购
建设周期: 2015至2016

烟台融佳精细化工有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

年精制 10 万吨甘油项目

项目名称: 年精制 10 万吨甘油项目
项目地址: 淮安经济开发区(季桥镇境内纬二路南)
行业: 化工医药
项目性质: 新建
投资金额: 14969.28 万元
资金来源: 企业自筹
建设单位: 淮安骏亚油脂科技有限公司
联系人: 李总
联系电话: 13732697005
设备来源: 国内采购
建设周期: 2015至2015

淮安骏亚油脂科技有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

35 万吨/年焦油加工项目

项目名称: 35 万吨/年焦油加工项目
项目地址: 雨山经济开发区化工新材料产业集中区
行业: 化工医药
项目性质: 新建
投资金额: 4.44 亿元

资金来源: 企业自筹
建设单位: 马钢奥瑟亚化工有限公司
联系人: 毕先生
联系电话: 0555-2882666
设备来源: 国内采购
建设周期: 2015至2015

马钢奥瑟亚化工有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

年产 1.2 万吨复合涂料生产线项目

项目名称: 年产 1.2 万吨复合涂料生产线项目
项目地址: 天府新区彭山青龙片区
行业: 化工医药
项目性质: 新建
投资金额: 7869 万元
资金来源: 企业自筹
建设单位: 彭山文茂密封涂料有限公司
联系人: 陈加伟
联系电话: 13808062047
设备来源: 国内采购
建设周期: 2015至2015

彭山文茂密封涂料有限公司在对外采购设备时,会根据实际情况进行商议,如果贵公司有需要介入,请及时与相关部门进行联系。

20000t/a 硼酸锌项目

项目名称: 20000t/a 硼酸锌项目
项目地址: 山东省临沂市沂水县庐山化工项目集中区
行业: 化工医药
项目性质: 新建
投资金额: 2700 万元

资金来源: 企业自筹
建设单位: 山东大富三氯蔗糖制造有限公司
联系人: 王晓辉
联系电话: 0539-2655888
设备来源: 国内采购
建设周期: 2014 至 2015

山东大富三氯蔗糖制造有限公司在对外采购设备时, 会根据实际情况进行商
议, 如果贵公司有需要介入, 请及时与相关部门进行联系。

年生产 30 万吨生物柴油项目

项目名称: 年生产 30 万吨生物柴油项目
项目地址: 松滋市临港工业园内
行业: 化工医药
项目性质: 新建
投资金额: 38000 万元
资金来源: 企业自筹
建设单位: 湖北碧美新能源科技有限公司
联系人: 谢总
联系电话: 13797405999
设备来源: 国内采购
建设周期: 2014 至 2015

湖北碧美新能源科技有限公司在对外采购设备时, 会根据实际情况进行商
议, 如果贵公司有需要介入, 请及时与相关部门进行联系。

20 万吨/年粗苯加氢项目

项目名称: 20 万吨/年粗苯加氢项目
项目地址: 日照海右经济开发区
行业: 化工医药
项目性质: 新建
投资金额: 30743 万元

资金来源: 企业自筹
建设单位: 山东沃德化工有限公司
联系人: 高总
联系电话: 18605301567
设备来源: 国内采购
建设周期: 2014 至 2015

山东沃德化工有限公司在对外采购设备时, 会根据实际情况进行商
议, 如果贵公司有需要介入, 请及时与相关部门进行联系。

年产万吨级微电子化学品项目

项目名称: 年产万吨级微电子化学品项目
项目地址: 上海化学工业区奉贤分区
行业: 专项化学用品制造 (C2662)
项目性质: 新建
投资金额: 3.66 亿元
资金来源: 企业自筹
建设单位: 联仕 (上海) 化学材料有限公司
联系人: 王先生
联系电话: 021-56846715#1199
设备来源: 国内采购
建设周期: 2014 至 2015

联仕 (上海) 化学材料有限公司在对外采购设备时, 会根据实际情况进行商
议, 如果贵公司有需要介入, 请及时与相关部门进行联系。

· 培训园地 ·

工业设备清洗、水射流清洗高级研修班闭班

近日,协会在化学清洗、物理清洗两个学科领域,开展了为期9天的水射流高级研修班和工业设备清洗高级研修班。来自全国20家清洗企业的31名学员参加了培训,学员中多为公司的技术骨干。

本次培训中,针对学员们长期以来反映的难解问题,以调查问卷形式总结出的专题进行讲解和答疑。通过对常见难溶垢清洗化学助剂的选择与应用、煤化工产业链综述暨煤化工装置清洗技术及市场前景、带电清洗技术讲解及其清洗市场情况、工业清洗项目经营策略与现场管理四个专题的详细探讨,使学员们对化学清洗过程中的一些难解技术问题、清洗新市场及细分市场的进入方法和高级管理方法有了豁然开朗的认识。

其次,通过对泵组维修与管理专题、换热器清洗机专题、柱塞密封及填料函专题、管线清洗机专题四个方面的深入研讨,实际解决了学员们在清洗一线遇到的难题,使学员们感到非常实用。



来自中国石油大学的国内知名水射流技术专家博士生导师徐依吉教授给本次研修给与了高度的评价:主讲专家“技术高超,经验丰富”,研修现场气氛“台上台下结合,生动活跃”,研修内容“理论联系实际紧密”。

培训结束后,学员们参加了人社部职业资格考试,个别资深学员申请了技师和高级技师考试。

(文章来源:协会秘书处教育培训部)

2015年培训与认证工作计划

期次	内容	时间	地点
第一期	《石油储罐机械清洗技术及职业资格证书》培训认证	1月21日	北京
第二期	《工业设备清洗技术及国家职业资格证书》培训认证	3月13日	北京
第三期	《中央空调清洗技术及国家职业资格证书》培训认证	3月下旬	洛阳
第四期	《高压水射流清洗技术职业资格证书》培训认证	4月	无锡
第五期	建设工程《项目经理职业资质证书》培训认证	5月中旬	待定
第六期	《膜清洗职业资格证书》培训认证	6月中旬	北京
第七期	《P I G管道清洗技术及职业资格证书》培训认证		
第八期	《工业设备清洗技术及国家职业资格证书》培训认证	7月下旬	待定
第九期	《带电清洗技术及职业资格证书》培训认证	9月	西安
第十期	《中央空调清洗技术及国家职业资格证书》培训认证	10月中旬	北京
第十一期	《高压水射流清洗技术职业资格证书》培训认证	11月中旬	待定
第十二期	《工业设备清洗技术及国家职业资格证书》培训认证	12月中旬	北京
第十三期	《水射流清洗技术专题》高级研修班		

协会教育培训部的北京培训地点为北京顺义区中航空港大酒店,除以上计划之外,可应约赴企业举办上门培训。

(文章来源:协会秘书处教育培训部)

· 信息交流 ·

电磁流量计电极结垢后如何清洗

智能电磁流量计是在工业生产中测量流量使用最为普遍的仪表类型，因为其具有许多优异的使用特点，被广大用户所喜欢。在使用的过程中其电极经常会由于测量介质的影响而附着污垢，而对测量的数量产生偏差，因此用户需要掌握电磁流量计的电极的相关方法，掌握这方面的知识对于提高我们的维护效率，延长我们的测量仪表的使用寿命将会大有裨益。

我们知道，如果电磁流量计测量的介质长期处于较污浊的状态，就会导致电磁流量计在使用一段时间后，电极上产生结垢。如果结垢物质的电导率和被测介质的电导率存在差异时，会带来丈量误差。而且污泥、油污对电极的附着，也会使仪表输出发生摆动和漂移。因此，定期对智能电磁流量计电极进行维护与清洗是我们在使用流量计过程中必须要进行的一项工作和掌握的一项技能。润中仪表科技有限公司的工程师们在长期的安装与维护中，总结了几种电磁流量计电极清洗的方法供大家参考学习。电磁流量计的电极清洗方法通常有以下几种：

机械清除法

机械清除法是通过在电极上安装特殊的机械结构来实现电极清除。目前有两种形式：

一种是采用机械刮除器。用不锈钢制成一把带有细轴的刮刀，通过空心电极把刮刀引出，细轴和空心电极之间采用机械密封以防止介质外流，于是组成了机械刮除器。当从外面转动细轴时候，刮刀紧贴电极端平面转动，刮除污垢。这种刮除器可以手动，也可以用马达驱动细轴自动刮除。国产电磁流量计中西安云仪的刮刀型电磁流量计就有这样的性能，而且性能稳定，操作方便。

另一种是在管状电极中，装上清除污垢用的钢丝刷，轴裹在密封的“O”形圈里，以防止流体泄露。这种清洗装置需要有人经常拉动钢丝刷来清洗电极，操作起来不是很方便，没有西安云仪的刮刀型电磁流量计方便。

电化学方法

智能电磁流量计的金属电极在电解质流体中存在电化学现象。根据电化学原理，电极与流体存在界面电场，电极与流体的界面是电极/流体相间存在的双电层所引起的。对于电极与流体界面电场的研究发现物质的分子、原子或离子在界面具

有富集或贫乏的吸附现象，而且发现大多数无机阴离子是表面活性物质，具有典型的离子吸附规律，而无机阳离子的表面活性很小。因此电化学清洗电极仅考虑阴离子吸附的情况。阴离子的吸附与电极电位有密切关系，吸附主要发生在比零电荷电位更正的电位范围，即带异号电荷的电极表面。在同号电荷的电极表面上，当剩余电荷密度稍大时，静电斥力大于吸附作用力，阴离子很快就脱附了，这就是电化学清洗的原理。

电击穿法

这种方法使用交流高压电定期加到电极和介质之间，一般加 30~100V。由于电极被附着，其表面接触电阻变大，所加电压几乎集中在附着物上，高电压会将附着物击穿，然后被流体冲走。总安全出发，使用电击穿法必须是在流量计中断丈量、传感器与转换器间信号线断开、停电情况下将交流高压电直接在传感器信号输出端子上进行清洗。

超声波清洗方法

超声波清洗方法是运用超声波高频振动的原理，将超声波发生器产生的 45~65kHz 的超声波电压加到电极上，使超声波的能量集中在电极与介质接触面上，从而利用超声波的能力将污垢击碎，达到清洗的目的。

（文章来源：中国百科网）

· 安全文化 ·

大型原油储罐工程危险性分析

原油为甲 B 类易燃液体，具有易燃性；爆炸极限范围较窄，但数值较低，具有一定的爆炸危险性，同时原油的易沸溢性，应在救火工作时引起特别重视。

原油危险性分析

原油的特性决定了火灾爆炸危险性是大型原油储罐最主要也是最重要的危险因素。发生着火事故三个必要条件为：着火源、可燃物和空气。

着火源的问题主要是通过加强管理来解决，可燃物泄漏问题则必须在储罐设计过程中加以预防和控制。

火灾爆炸事故原因分析

泄漏的原油暴露在空气中，即构成可燃物。原油泄漏，在储运中发生较为频繁，主要有冒罐跑油，脱水跑油，设备、管线、阀件损坏跑油，以及密封不良造成油气挥发，另外还存在着罐底开焊破裂、浮盘沉底等特大型泄漏事故的可能性。

腐蚀是发生泄漏的重要因素之一。国内外曾发生多起因油罐底部腐蚀造成的漏油事故。对原油储罐内腐蚀情况初步调查的结果表明，罐底腐蚀情况严重，大多为溃疡状的坑点腐蚀，主要发生在焊接热影响区、凹陷及变形处，罐顶腐蚀次之，为伴有孔蚀的不均匀全面腐蚀，罐壁腐蚀较轻，为均匀点蚀，主要发生在油水界面，油与空气界面处。相对而言，储罐底部的外腐蚀更为严重，主要发生在边缘板与环梁基础接触的一面。

浮盘沉底事故是浮顶油罐生产作业时非常忌讳的严重恶性设备事故之一。该类事故的发生，一方面反映了设计、施工、管理等方面的严重缺陷，另一方面又将造成大量原油泄漏，严重影响生产、污染环境并构成火灾隐患。

（文章来源：《绿色大世界》）