

业界观察

新标准实行带来哪些投资机会?

石油石化、化学品制造和再生有色金属等今年将执行新排放标准,带动巨大技改市场空间

◆和舜秋 李瑞玲

2016年,国家环境保护部共发布了58项国家标准,其中有6项为污染物排放标准,将从今年开始陆续实施。同时,2015年发布的标准中也有5项将于今年全面实施。这11项污染物排放标准将影响哪些行业,带动多大的治理技改市场空间?

石油石化行业

新增VOCs、NOx及苯、甲苯等污染物控制,预计带动技改市场规模超过1500亿元

长期以来,石油炼制、石油化工和合成树脂工业一直执行综合型排放标准。环境保护部于2015年颁布了《石油炼制工业污染物排放标准》、《石油化学工业污染物排放标准》等3项石油、石化行业工业污染物排放标准,而现有企业自2017年7月1日起需全面执行新标。

整体来看,此次的新标准进一步明确石油炼制和化学工业应控制的污染物种类,不仅大幅收紧了COD、氨氮等常规水污染物及SO₂、PM、NO_x等大气污染物排放限值,还新增TN、TP等污染物排放限值,以及环境敏感地区污染物特别排放限值。

据相关部门测算,《石油炼制工业污染物排放标准》实施后,国内所有炼油企业将增加环保投资约856亿元。其中,在催化裂化烟气脱硫系统投入约32亿元、硫磺尾气净化系统约20亿元、工艺加

热炉燃料气脱硫约174亿元,更换工艺加热炉低氮燃烧器约需30亿元,实施催化裂化烟气脱硝和采取先进的催化剂低氮氧化物排放技术约需200亿元,实施催化燃烧、吸附、吸收等非甲烷总烃控制投资200亿元,进行污水处理场改造和节水减排改造需投资200亿元。

《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571—2015)的实施,与之相对应的环保投资额约475亿元。新标准采用以排污总量控制为基础的双重控制,要求现有石油化工企业污水处理装置进行有效的技术改造。

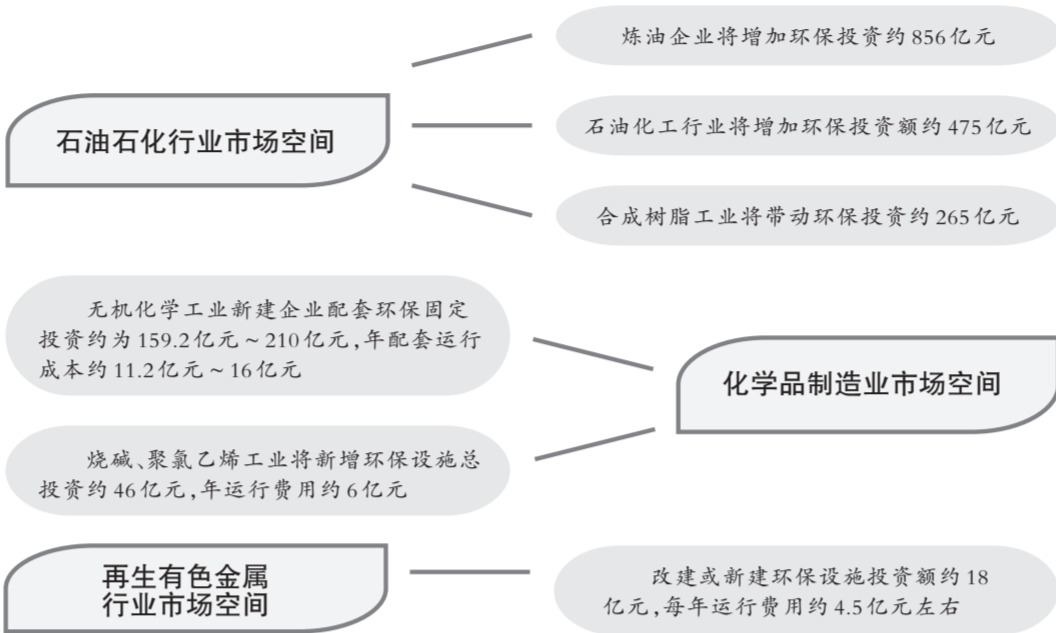
而《合成树脂工业污染物排放标准》的实施,将推动合成树脂工业生产企业提高生产工艺和设备的先进性。比如,不产生工艺废水的合成树脂废水处理可采用生化或物化——生化组合技术。如果有工艺废水产生,则需要采用焚烧、蒸发、冷凝+吸附、延时缩合——生化等技术作为支持性技术。废气处理方面,主要采用焚烧、吸附、冷凝+吸附等处理方法,为此,将带动环保投资约265亿元。

化学品制造业

进一步收紧了污染物排放浓度限值标准,技改将带动近300亿元市场需求

2015年颁布的《无机化学工业污染物排放标准》将于2017年7月1日起全面实施。

新标准进一步收紧了污染物排放浓度限值标准,新增总磷、总氮等污染物排放限值,并对重点地区的废水、废气污染物最高排



放浓度作了特别规定。实施后,预计需为新建企业配套环保固定资产投资约为159.2亿元~210亿元,每年配套运行成本约11.2亿元~16亿元。

新建烧碱、聚氯乙烯工业企业自2016年9月1日执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》新标准,现有企业于2018年7月1日起执行。

《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》实施后,将新增环保设施总投资约46亿元,年运行费用约6亿元,其中污水处理设施总投资约22亿元,每年运行费用4亿元。

新标准对无机化学工业、烧碱和聚氯乙烯工业提出了明确的排放控制要求和时限要求,要想达到这一排放标准,企业可通过增设环保设备、加强相应管理办法等,力求在限期内达到标准要求。

再生有色金属行业

新增多项排放限值,行业特征污染物将大大降低,技改带动约23亿元市场需求

“十三五”期间,我国再生有色金属面临转型,将走上绿色发展之路。根据环境保护部的估算,2012年我国主要再生有色金属行业主要大气污染物SO₂、PM、COD排放总量分别为1.22万吨、3092吨和665.2吨,废水总量869万吨。目前大多数排放限值已经不能满足严格的环保要求,2017年1月1日企业将执行新标准。

新标准从多方面提高了污染物排放控制要求。从污染物排放限值来看,新标准对水中的17项

污染物指标和大气中的13项污染物指标坐出了限值要求。

根据预测,全面执行新标准后,再生有色金属行业须改建或新建的环保设施投资额约18亿元,每年运行费用约4.5亿元左右。

近年来,随着一些大型再生有色金属企业环保意识增强,污染物排放情况改善效果显著,但离新标准限值要求仍有较大差距。

我们认为,新标准的实施将进一步加快淘汰落后产能和企业间兼并重组的步伐,促使一批生产装备落后、资源能源消耗高、环境污染严重、小而弱的企业被淘汰出局,对推动炼油、石化等行业经济结构调整和经济增长方式转变,促进工业生产工艺和污染治理技术进步具有积极意义。

作者单位为江苏省(宜兴)环保产业研究院

重庆专项部署能源环保装备业

到2020年实现产值1200亿元并实现绿色制造

本报见习记者阎杰重庆报道 重庆市政府日前出台实施方案专项部署装备工业调结构促转型增效工作,提出把能源及环保装备产业作为全市重点打造的战略性新兴产业之一,力争到2020年实现产值1200亿元。

据悉,重庆将依托燃煤烟气净化技术及装备国家地方联合工程研究中心、市环境科学研究院、重庆耐德工业股份有限公司国家认定技术中心(环保与节能)等载体,加快污水和污泥处理设备、大气污染防治设备、固体废物收运处理、垃圾高效清洁燃烧成套装置、生物质综合处理装备、机械式蒸汽再压缩蒸发器系统(MVR)、曝气式鼓风机等设备产业化步伐。

方案提出,支持中电投

远大、重庆三峰、重庆中天、重庆耐德新明和、重庆通用工业(集团)等骨干企业技术改造,加快引进环境仪器仪表和环境修复设备等领域企业。

同时,重庆还将在装备工业领域全面推进绿色制造。通过开发节能环保型电机、锅炉、内燃机等终端用能绿色产品,推广应用清洁高效铸造、锻压、焊接、表面处理、切削等加工工艺,实现生产过程清洁化、水资源利用高效化和基础制造工艺绿色化。以内燃机、机床、工程机械等机电产品为重点,建设清洁燃烧成套装置、生物质综合处理装备、机械式蒸汽再压缩蒸发器系统(MVR)、曝气式鼓风机等设备产业化步伐。

水质监测国家工程实验室启动

提升水环境监测技术装备行业水平

本报记者刘立平长沙报道 “水环境污染监测先进技术与装备国家工程实验室项目建设启动会暨技术研讨会近日在湖南长沙召开。”实验室的建立,将用于提高水质监测技术能力和要求。”力合科技(湖南)股份有限公司董事长张广胜介绍说。

据了解,这一实验室由力合科技利用自身在国内水质监测行业技术领先优势和行业影响力,联合国内高校、科研院所及行业单位联合组建。

按照计划,实验室将建设验证中心,强化已有技术工程化验证,推动解决当前

我国先进水环境污染监测仪器稳定性不高、使用寿命短、智能化程度不高、新型污染物及生物监测设备缺乏的问题,进而提升我国

水环境监测技术装备行业研制水平。

张广胜介绍说,工程实验室将在巩固、整合和高效利用现有的水环境质量监测资源基础上,运用新技术新方法,有针对性地强化特征污染物通量、新型有毒有害物质浓度、流域长期性生态危害与饮用水源的监测分析能力建设。同时,大力研发流域水环境预测预报技术,重点在部分典型区域和重点流域突破“总量控制”与“质量改善”之间的定量响应关系研究,为环境保护精细化管理提供技术储备。

与会专家也认为,未来,实验室将有利于加强水环境监测新技术新方法的技术储备,提升我国自主水环境监测技术设备研制与应用的综合能力。

供需精准对接共治化工行业

山东针对化工废水、VOCs治理等热点领域,帮助企业选适用技术

◆本报记者周雁凌 王学鹏

山东省近日举办化工行业(园区)污染综合整治技术交流暨供需对接会,吸引了500多名代表参加。

山东省环保技术服务中心主任王青告诉记者:“此次供需对接会汇集了19家从事化工行业难降解废水、VOCs、危险废物污染治理的技术供方单位,以及全省400余家化工企业(园区)需方单位,双方面对面交流,实现精准对接,深化化工企业污染治理,推动化工产业转型升级。”

适用治理技术企业难选择

由于信息、技术等局限性,企业判断能力不足,同时希望引入第三方治理

紧时间,寻找从源头控制到末端治理的综合体系。”这位企业负责人说,但是由于信息、技术等局限性,作为企业对市场上众多的治理技术难以取舍。

事实上,同样的问题也存在于化工行业废水处理。由于化工废水浓度高、色度高、毒性大、含盐量高、可生化性差,企业迫切寻求运行稳定、成本低、处理效果好的治理技术。

齐成石油化工有限公司是一家石油化工、精细化工为主导产业的企业,公司先后建设了5万吨/年硫磺回收装置、2000立方米/日污水处理、烟气脱硫脱硝等配套环保设施。“为进一步降低外排废水主要污染物浓度,公司计划实施污水处理提标改造,将氨氮从5mg/L降至2mg/L以下。具体采用哪种技术,还在考察当中。”公司安环部工作人员王栋告诉记者。

采访中,记者了解到,部分企业虽然建设了污染防治设施,但是存在管理成本高、运营效率低等问题,希望引入第三方治理。

入选技术政府先评估

技术供方经过严格筛选,主要针对化工废水、VOCs治理等重点领域

山东省环保厅此次组织举办化工行业(园区)污染综合整治技术交流暨供需对接会,结合了环境治理目标任务,推动重点污染源企业和优秀环保技术单位精准对接,让供需双方

交流合作更加高效。

山东省环保技术服务中心首席研究员李宝林介绍说,作为承办单位,他们在山东环境网站上发布了供方征集通知,提出严格要求,如企业注册资金不低于200万元;具有领域内两项以上成功的工程实例。

“根据征集、筛选要求,中心组织专家对提交报名申请的66家技术供方企业进行了资格审查、技术水平和能力评估,最终筛选19家单位作为供方参加供需对接会。”他说。

由于VOCs治理市场已经打开,参会的19家技术供方企业中,有近1/3单位从事VOCs专项治理,不少公司的技术引起了关注。比如,天津同阳科技发展有限公司推出了VOCs在线自动监测系统,可实时监测固定点源、厂界、园区的挥发性有机化合物,统一收集、整理、保存和分析数据,实时反映污染源排污情况及设施运行情况。广东申菱环境系统股份有限公司研发的化工品库油气回收装置以低温制冷技术为依托,辅以吸附、催化氧化等处理工艺,实现达标排放和油品冷凝回收。

在化工废水处理方面,山东思源水业工程有限公司、浙江海拓环境技术有限公司等企业的第三方治理模式也吸引了众多参会者目光。两家企业各自拥有深度处理高浓度、高盐分、难降解废水的核心技术,也都推行废水“一站式”服务。

需求方企业普遍反映,一次性面对面接触这么多环保技术公司,节约了时间,还提高了对接效率。



相关报道

支柱产业环境治理需跟上

山东开展化工企业专项整治,危化品企业明年年底前必须入专业园区

◆本报记者周雁凌 王学鹏

化工产业是山东省重要的支柱产业,据统计,全省化工生产企业9000余家,其中规模以上企业3000余家。据山东省石油化学工业协会规划发展部主任乔法兴介绍:“山东省石油和化学工业的主营业务收入接近3万亿元,在全国同行业和全省工业经济中都占25%以上。在产业结构上,石油化工、化肥、无机化工、橡胶加工等4个传统产业占全行业比重51.41%。”

山东化工产业在快速发展的同时,也存在一些亟待解决的问题。比如,部分化工企业,违法排污现象时有发生;石化、有机化工等行业的挥发性有机物治理工作处于起步阶段,尚未得到有效控制等。

2015年12月开始,山东省

决定集中3年时间,开展化工企业“打非治违”(非法化工企业和违规化工项目)专项整治,提高化工产业准入门槛,实施综合评级评价,加快“入园入区”步伐,持续推动以提升安全生产条件、环境治理和节能降耗为主要内容的化工产业转型升级。

其中,危险化学品企业必须进入专门的化工园区(集中区),2018年年底,原则上必须完成搬迁、转产或关闭;确实完不成的,要“近限远迁”,明确规划和实施期限,同时不得扩大产能运营规模。

“近几年,行业向园区集聚式、一体化发展步伐进一步加快,形成了青岛、潍坊、东营、滨州为主的东部沿海石化产业带、盐化产业带和鲁西南的煤化工产业带。”乔法兴表示。

四川环保产业协会成立环评分会

推动环评市场规范化发展

本报记者王小玲成都报道 四川省环保产业协会环境影响评价分会近日在成都成立,将进一步推动省内环境影响评价服务市场规范化、规模化发展。

据了解,今年年初,环境保护部明确提出,2017年全国环保系统环评机构按期全部完成脱钩,彻底退出建设项目环评技术服务市场。四川省环保产业协会会长谢天表示,环评分会将通过开展环评机构及其环评工程师水平评价,建立健全行业内奖惩

机制,推动行业自律等工作。环评分会依托四川省环科源科技有限公司成立,由从事环境影响评价的企事业单位组成。目前,单位会员包括协会现有会员中主要从事环境影响评价服务的4家单位,吸收科研院所、大专院校、环评机构16家。

在综合考虑本领域影响性和代表性等因素的基础上,聘请西南交通大学、四川大学等教授和中国科学院成都分院生物所研究员等10名技术和管理专家、学者为专家组成员。

陕西环保集团引进欧洲技术

VFL专业技术适用范围广处理效果好

本报讯 陕西环保集团近日与北京中斯水灵水处理技术公司和斯洛伐克VFL公司在捷克布拉格签订战略合作协议,将引进这一欧洲水处理先进技术。

根据协议,三方将按照优势互补、共同发展、互利共赢的原则,重点围绕垂直流迷官技术(VFL技术)的推广应用,在乡镇及农村生活污水治理、黑臭水体及景观河道治理的排污口截污处理、特种工业废水处理等领域广泛开展项目合作。

据了解,VFL技术适用

于中小型生活污水处理领域,具有系统简单、能耗低、远程监控便捷、日常维护工作量小、抗冲击负荷能力强、无需调节池、出水水质好、无需深度处理等优势。经过这一技术处理的污水可以稳定达到我国一级A出水标准,同时,这一技术污泥产量极低,仅占目前国内一般污水处理厂污泥产量的1/10。

30年来,VFL技术已在全球超过35个国家和地区得到广泛应用,得到了不少国际专业机构与企业的认证。

冯永强 张晋