

产业周刊

特别关注

千亿大市场 谁能占鳌头?

VOCs治理企业急需瞄准重点行业,理顺融资渠道,做好技术储备



浙江诚信包装材料有限公司采用氮气保护再生颗粒活性炭吸附回收技术,共建成三期治理工程,年回收有机溶剂6000吨左右。图为浙江诚信包装材料有限公司颗粒活性炭吸附+氮气再生+冷凝回收工艺。 栾志强摄

●在江苏省吴江区有一个纺织涂布行业工业园,有400家~500家印染涂布企业,政府在园区内组织建设了有机溶剂回收提纯中心,并统一提纯处理,减排效果很好

●在开展重点行业减排时,统一执法尺度、执法公平公正很重要。比如当前北京对VOCs控制执法比较严,包装印刷等企业就转移到周边省市。管控上的差距和失衡,削弱了控制VOCs污染的效果,也扰乱了全国的VOCs治理市场

◆本报记者张杰

“近三四年,一些政策法规、标准和技术规范的出台,为我国VOCs(挥发性有机物)控制行业提供了发展契机,引发了VOCs治理行业快速发展。”中国环境保护产业协会废气净

化委员会秘书长郝郑平在近日召开的第五届全国VOCs减排与控制会议上表示。与会专家同时指出,目前挥发性有机污染物减排与控制还面临困难,政策法规等管理体系不完善,检测分析能力与管理基础薄弱,严重限制了VOCs检

测、治理市场开拓以及行业发展。当前VOCs检测、治理行业的现状怎样?有何新趋势?通过何种手段推动VOCs检测、治理行业快速发展?行业的重点市场在哪儿?记者就此采访了业内专家和相关企业负责人。

VOCs治理行业有待成长

据了解,VOCs种类繁多、排放行业众多,排放源小而分散,除了个别行业以外,单个污染源的治理规模一般较小,产值较低。

北京国能中电节能环保技术有限责任公司总工程师江浩介绍说,他们与我国台湾地区一个产业协会接触时发现,这个协会的会员有300多个VOCs小规模治理企业,每个治理企业只掌握1项或几项技术。

“中国环境保护产业协会废气净化委员会曾对80多家不同类型的企业进行调查统计,2014年企业产值在1亿元以上的有8家~9家,在5000万~1亿元之间的估计有30家左右,其余企业大部分年产值在5000万元以下,其中相当一部分在3000万元以下。”中国环境保护产业协会废气净化委员会副秘

书长、解放军防化研究院研究员栾志强介绍说。他说,以此推算,全国2014年VOCs治理行业的总产值应该在70亿元以上,企业的利润率一般都在10%~15%左右,略微高于除尘、脱硫和脱硝等行业。

“从目前的企业情况来看,全国从事VOCs治理的企业应该在200家~300家之间,其中约有一半企业是在近3年内新注册成立或者由除尘、脱硫、脱硝、检测等其他行业转移过来的,包括部分境外企业和境外企业的代理。”栾志强介绍说。他们在调研中发现,一部分以前从事除尘、脱硫、脱硝现在开始从事VOCs治理的企业,资金实力强,技术转型较快,发展也较快。一些境外企业依托其

技术优势,进入我国VOCs治理市场,起点高,具有大型治理工程设计经验,发展迅速,对境内企业形成很大冲击。

在调研中还发现,随着环保部门对VOCs排放监管力度的加大,VOCs检测市场发展迅速,从事VOCs检测仪器与检测业务的企业得到了快速发展。另外,社会资本开始进入VOCs治理市场,一些技术实力较强的企业开始通过融资、注资等途径增强企业实力,提升市场竞争力。

江浩介绍说,他们在工作发现,VOCs治理的商业模式主要是提供设备、技术工艺或者药品,合同额只有几十万元到几百万元。很少有像脱硫脱硝那样的工程类大项目(包括设备采购、设计安装到施工或者运营,合同额是千万元级甚至亿元级)。

市场驱动要靠完善政策法规体系

有业内人士估计,在环境保护“十三五”规划中可能将VOCs纳入主要约束性减排指标。“在政策的强大压力下,‘十三五’期间VOCs治理市场将迎来爆发式增长,市场规模预计将超过1500亿元。”

“随着各重点行业排放标准的陆续颁布实施,以及VOCs排污收费制度的制定,VOCs的治理行业将进入发展快车道,预计2015年会有更大发展。”郝郑平表示。

他说,政策法规、标准和技术指南能够驱动产业发展,建议尽快完成排污收费制度制定工作,制定VOCs的排污许可证制度和排放量申报制度等一些基本的管理制度,完善VOCs排放标准

和技术指南,以推动VOCs治理行业快速发展。

郝郑平进一步说,中国环境保护产业协会正在研究制定《重点行业挥发性有机污染物减排和控制技术导则》,涉及包装、印刷、石化、人造革、涂装等多个重点行业。

郝郑平解释说,技术指南(或技术导则)颁布后,会对VOCs治理的工艺选择、技术应用、工程建设和设施运营起具体的规范和指导作用。

比如汽车喷涂行业涉及汽车喷涂过程和后端处理。对前端喷涂阶段,推荐企业使用水性涂料,使用封闭的机械喷涂工艺,这样排放VOCs就会少很多。在后端采用高效的后处理技术,

重点行业和工业园区将成市场重点

郝郑平认为,VOCs减排与控制需要从重点行业入手,走行业减排的道路。“因为VOCs有成百上千种,其特性也不一样,涉及的行业多,工艺复杂,很难摸清全国的VOCs排放总量,不能进行总量减排和总量控制。”

据了解,目前各地主要在石油化工、有机化工、工业涂装和包装印刷等重点行业开展治理工作。

“另外,我国建设了很多不同类型的制造业工业园区,企业高度集中。在这些园区中污染物排放也高度集中,对园区进行综合整治,开展VOCs污染综合治理会收到比较好的效果。”江浩告

诉记者,国能中电计划在石化行业和工业园区开展VOCs治理业务。栾志强介绍说,在江苏省吴江区有一个纺织涂布行业工业园,里面有400家~500家印染涂布企业,当地政府在园区内组织建设了有机溶剂回收提纯中心,对回收的有机溶剂进行统一提纯处理,减排效果很好。这类似于韩国等国家的“园区式”成功治理VOCs的模式。

郝郑平指出,重点行业减排和园区减排应该是VOCs治理企业近期重视发展的市场领域。

马永亮强调,在开展重点行业减排

同时回收利用余热,既控制排放还可以节能。

清华大学环境学院副研究员马永亮表示,在各项制度、导则完善之前,有必要由行业协会、研究机构建立一个VOCs治理技术、工艺评价平台,帮助排污企业评价治污企业提供的技术、设备和工艺的优劣及性价比等,以防止“低价竞争”,影响减排效果。

“当前VOCs检测环节薄弱,检测方法体系不完善,影响VOCs治理工作开展和对治理设施的有效监管。近期国家应该进一步加大投入,进行检测分析设备研发,尽快完善VOCs检测分析方法体系。”栾志强认为。

目前各地在石油化工、有机化工、工业涂装和包装印刷等重点行业开展治理工作,对园区VOCs进行综合整治,统一执法尺度、执法公平公正很重要

时,统一执法尺度、执法公平公正很重要。比如当前北京对VOCs控制执法比较严,包装印刷等企业就转移到周边省市,有的一个县就几百条生产线。管控上的差距和失衡,削弱了控制VOCs污染的效果,也扰乱了全国的VOCs治理市场。

栾志强说,当前VOCs治理行业所处的阶段,类似于2002年~2003年脱硫行业所处的阶段。经过十几年的“优胜劣汰”,现在脱硫企业只剩下几十家。所以,他认为,VOCs治理企业一定要有前瞻意识,提前做好技术、人才储备,理顺融资渠道,迎接VOCs治理大市场的到来。

相关报道

VOCs治理还需政策标准支持

已全面启动重点行业VOCs排放标准制定

●在管理制度体系建设方面,VOCs的排污许可证制度和排放量申报制度等一些基本管理制度尚未建立,排污收费制度的制定工作尚未完成,致使很多排污企业处于观望状态,还没有进入实质性的治理阶段

●由于VOCs的治理工作涉及的技术途径和工艺路线多,目前对很多行业VOCs治理的技术、工程设计、治理设施运营没有规范性要求,设计、施工和管理等方面比较混乱,以至于一些治理设施不能满足达标排放的要求

◆本报记者张杰

中国环境保护产业协会废气净化委员会秘书长郝郑平介绍说,根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》和《大气污染防治行动计划》提出的要求,去年以来,国家和地方都明显加强了VOCs污染防治政策法规和管理制度体系的制修订工作。

其中,环境保护部等相关部门启动了VOCs排污收费制度的研究制定工作,引起了排污行业、企业的极大关注,推动了VOCs治理工作。

同时,国家和地方全面启动了重点行业VOCs排放标准的制定工作。由于涉及到VOCs排放的重点行业众多,原有的综合标准中涉及到VOCs的只有11项,远不能满足VOCs排放控制要求。为此近年来启动了一系列重点行业排放标准的制定工作。其中,石油炼制工业污染物排放标准等3项标准2015年初已经颁布。

另外,还发布了《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》和《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》,为企业进行环境工程设计、环保设施运行维护、为环保部门进行污染物排放管理提供了技术依据。

正在制定的VOCs排放标准

序号	标准名称	序号	标准名称
1	石油天然气开发工业污染物排放标准	10	铸造工业污染物排放标准
2	氯碱工业污染物排放标准	11	电子工业污染物排放标准
3	农药工业大气污染物排放标准	12	人造板工业污染物排放标准
4	制药工业大气污染物排放标准	13	家具制造业大气污染物排放标准
5	染料工业大气污染物排放标准	14	玻璃纤维及制品工业污染物排放标准
6	涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准	15	皮革制品工业污染物排放标准
7	VOCs无组织逸散通用控制标准	16	纺织印染工业污染物排放标准
8	工业涂装大气污染物排放标准	17	印刷包装工业大气污染物排放标准
9	船舶工业污染物排放标准	18	干洗大气污染物排放标准

还有20项VOCs标准待制定

要求有组织收集处理 管理无组织节点

◆本报记者张杰

“将来我国还要制定大约20项VOCs(挥发性有机物)排放标准。”中国环境科学研究院环境标准研究所研究员张国宁在近日举办的第十四届中国国际环保展览会上告诉记者。

张国宁介绍说,当前国内已经颁布42项固定源大气污染物排放标准,其中涉及VOCs的有14项,其余的是SO₂、NO_x和颗粒物排放标准。正在制定的还有大约20项VOCs排放标准。

他说,VOCs排放标准主要包括石油石化、有机精细化工、涂装、包装印刷和纺织印染等几类。

张国宁解释说,《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)1996年颁布,其规定的污染物项目较少,行业管控的污染物项目不明确。虽然其中有一些VOCs项目,但并没有明确规定某行业管控哪几种VOCs物质,所以不能适应当前大气污染防治的需要。

“比如服装干洗行业,四氯乙烯的排放限值就没有规定,正在制定的新标准将把其列入。”他说。

据张国宁透露,在制定新标准时,针对VOCs容易逸散的特点,特别加

强了对无组织排放的控制。一方面要求对逸散的VOCs气体进行收集,转变为有组织排放进行处理,另一方面加强对无组织排放节点的管理,对设备管线泄漏、储罐、装卸设施和废水池等典型无组织排放节点分别提出控制要求。

据了解,VOCs排放标准的制定还存在一些困难,这主要是因为VOCs种类多,涉及行业面广,掌握的第一手实测数据较少。“不像SO₂、NO_x和颗粒物已经控制多年,并且排放比较集中,易于监测获得数据。”张国宁说,VOCs标准制定中,需要评估标准限值的技术经济可行性。对实施成本与环境效益进行成本效益分析,当前也缺乏模型方法。

他介绍说,目前国家相关部门已着手增加VOCs标准制定投入,重点用于监测、收集VOCs排放数据,以及开展相关污染控制技术评估工作。

京津冀及周边联防联控 携手抓机动车排放控制 跨区域联合处罚超标车

本报记者张杰报道 记者近日从北京市机动车排放联合执法办公室和京津冀及周边地区机动车排放控制工作协作小组(以下简称机动车协作小组)办公室获悉,京、津、冀、晋、内蒙古、鲁、豫7省(区、市)将开展机动车联合执法,北京市环保和公安交管两部门将开展机动车排放联防联控监管工作。

据介绍,机动车协作小组办公室设在北京市机动车排放管理中心,北京市机动车排放管理中心也作为北京市本地的机动车协作小组办公室,津、冀、晋、内蒙古、鲁、豫6省(区、市)分别在本地设立本地区的办公室。

为有针对性地开展工作,各省(区、市)机动车协作小组办公室将分别成立新车排放管理及抽查、在用车排放管理及处罚、老旧车淘汰及在用车数据交换3个业务分组。

据介绍,机动车协作小组近期的任务首先是在全国率先尝试突破区、市限制,互动异地超标车辆信息,根据地方机动车污染防治方面的法律法规,对超标机动车开展跨区域联合执法处罚。

其次是在销售市场联合开展新车环保一致性及在用车符合性抽查工作,对生产超标排放车辆的车企依据《大气污染防治法》进行处罚。

第三是开展交流活动。各地区将互相委派工作人员交流学习管理经验,并开展业务培训。

据悉,机动车协作小组的中期任务是搭建区域机动车排放污染防治监管电子系统。远期任务是建立区域统一法规标准,实现区域内超标车就地处罚,并开展非道路移动机械管理工作。

据了解,北京市机动车排放联合执法办公室成立后,环保与公安交管两部门将进一步加强工作配合,推动机动车排放监管联动联动各项工作开展。

北京市环保局机动车排放管理处处长李昆生表示,北京市机动车排放联合执法办公室的成立,将使北京市联动联动工作制度化、长效化、科学化,为高标准完成大气污染防治各项工作任务提供坚强的组织保证。

北京灰霾防治 合作交流协会成立

将开展行业研究、政策咨询 科技转化与创新

本报记者张杰报道 以推动灰霾防治合作为业务范畴的社会团体——北京灰霾防治合作交流协会由北京市政府主管部门批准,近日在北京召开第一届会员大会。

据了解,这个协会下设环境法律、电力系统、城市规划、绿色交通、经济合作和大气分析等8个专业咨询委员会。

大会选举国家环境咨询委员会委员、中国工程院院士、清华大学环境科学与工程学院院长郝吉明为第一届理事会会长。

郝吉明指出,协会成立后,将在行业研究、政策咨询、科技转化与创新、促进合作、开展交流等方面积极发挥作用。

首先将促进灰霾防治的合作交流,研究综合解决方案的实施,把大气污染防治的政策要求,有效转化为节能环保产业发展的市场需求。加强大气污染防治先进技术、管理经验等方面的国际交流与合作,协助会员开展灰霾防治相关技术产品的市场推广。

其次将调研、论证国内外灰霾防治综合措施,构建灰霾防治数据库,开展灰霾防治技术产品实际效用评价,定期向社会发布。协会计划普及公众大气污染防治科学知识,构建京津冀协同的灰霾防治合作交流平台。

协会还将引导社会资本力量,推进灰霾防治技术成果市场转化应用,发展大气污染防治装备、产品和服务产业,协助国内外企业进入灰霾防治市场,投资大气污染防治产业。