

## 企业周刊

09-12版

上海出台《工业挥发性有机物治理和减排方案》  
全过程控制减少排放

责编:刘秀凤  
电话:(010)67114048  
传真:(010)67102492  
E-mail:chanjing9999@sina.com

◆本报记者蔡新华 见习记者刘静

上海市出台的《工业挥发性有机物治理和减排方案》(以下简称《方案》)明确,坚持“引逼结合”的原则,以不断健全环境标准为主要手段,综合采用严格执法、加强监管、排污收费、资金补贴等多种措施,促进全市工业企业实施

VOCs污染减排。

《方案》实施的目标是,到2016年底,上海市现役工业VOCs排放源基本完成VOCs治理项目。届时,上海全市现役工业源VOCs每年可减少排放8万吨;在现有排放源和排放格局不变的同条件下,预计全市PM<sub>2.5</sub>平均浓度可下降2%左右。

## 多措并举,加快治理

明确污染源治理要求,严格排放标准,加强源头控制

上海市环保局有关负责人向记者坦承,上海VOCs治理虽然取得了一定成效,但还有很多工作要做。

据这位负责人介绍,工业源占上海VOCs排放总量的60%,其中石化行业排放总量最高,为13.3万吨,占工业源总量的一半。除了石油炼制行业,排放贡献率大的行业依次为钢铁制造、涂料生产、设备涂装、船舶涂装、汽车涂装、包装印刷等。民用类建筑涂料、民用燃烧、秸秆燃烧、成品油储运、干洗等面源占排放总量的26%。机动车、船舶、飞机等移动源占排放总量的14%。

为实现VOCs治理的既定目标,上海市明确要多措并举。首先就是要加快实施治理减排工程。到2016年底前,上海市现役工业VOCs排放企业应根据要求采用《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》推荐的末端治理技术实施治理减排工程,处理规模达到1万立方米/小时(含)以上的末端处理装置应同时配置VOCs在线监测系统。

石油化工及其他使用有机溶剂的企业应按照环保部门的规定建立泄漏检测与修复制度,按照《设备泄漏挥发

性有机物排放控制技术(泄漏检测与修复)规程(试行)》要求,完成设备标识、检测、泄漏标识、修复、记录和申报等全过程工作。

同时,上海将制定并执行严格的地方排放标准。在现有大气污染物排放标准基础上,建立健全上海市VOCs排放控制标准体系。还要研究制定VOCs排放监测标准及核算方法规范,确定行业VOCs污染防治基准水平,指导区县环保部门开展企业VOCs监督管理。

与二氧化硫、氮氧化物相比,VOCs治理更为复杂,因为无组织排放占比较大比例,而且排放发生在各环节。因此,VOCs治理过程中的源头控制尤为重要。

《方案》明确,新、改、扩建VOCs项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺,提高设计标准,实现设备、装置、管线、采样等密闭化,从源头减少VOCs泄漏环节,工艺、储存、装卸、废水废液废渣处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施,满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。环保部门应在环评和环保验收阶段严格把关并督促落实。

## 淘汰落后,加强监管

优化产业布局,实现减排效果的动态跟踪和评估

根据《方案》要求,上海市优先将VOCs排放落后产能纳入全市产业结构调整计划,加大淘汰力度,优化VOCs排放产业布局。

在加强VOCs污染监管方面,上海将结合各行业VOCs排放控制地方性标准的实施,加强对VOCs排放源的监测、监察和监管工作,督促企业确保污染治理设施正常运行,净化效率达到相

关要求,污染物排放必须符合国家和地方规定的排放要求。对不符合规定的重污染企业、不能达标排放的企业或存在严重环境安全隐患的企业要依法关闭、限期治理或停产整顿。对未按期完成VOCs治理项目的企业暂停新增大气污染物排放建设项目环境影响评价文件的审批。同时,鼓励第三方参与VOCs污染治理。

## 部分省市VOCs排污费征收政策

| 地区 | 收费行业   | 收费时间   | 收费价格   |
|----|--|--|--|
| 北京 | 石油化工、汽车制造、电子、印刷、家具制造                         | 2015年10月1日起                                      | 20元/公斤   |
| 上海 | 石油化工、船舶制造、汽车制造、包装印刷、家具制造、电子等十二大类行业中的71个中小类行业 | 第一阶段自2015年10月1日起;第二阶段自2016年7月1日起;第三阶段自2017年7月1日起 | 第一阶段为10元/千克,第二阶段为15元/千克,第三阶段为20元/千克                            |
| 江苏 | 石油化工及包装印刷等试点行业                               | 2016年1月1日起                                       | 2016年1月1日~2017年12月31日,收费标准为每污染当量3.6元;2018年1月1日起,收费标准为每污染当量4.8元 |
| 安徽 | 石油化工及包装印刷等试点行业                               | 2015年10月1日起                                      | 每污染当量1.2元  |
| 湖南 | 石油化工及包装印刷等试点行业                               | 2016年3月1日起                                       | 每污染当量1.2元  |
| 四川 | 石油化工及包装印刷等试点行业                               | 2016年3月1日起                                       | 每污染当量1.2元  |
| 天津 | 石油化工和包装印刷两个试点行业                              | 2016年5月1日起                                       | 10元/公斤   |
| 辽宁 | 石油化工及包装印刷等试点行业                               | 2016年4月1日起                                       | 每污染当量1.2元  |

## ■ 相关报道

LDAR技术效果显现,开展重点企业综合治理

## 上海VOCs污染防治初见成效

◆本报记者蔡新华 见习记者刘静

随着经济发展,工业、生活等人为源排放的VOCs总量逐年增加,由此导致的大气复合型污染问题日趋严重,VOCs治理成为当前各地的重要工作。

据悉,自2007年起,上海就逐步开展了VOCs污染防治工作。“十二五”大气污染防治规划和《上海市清洁空气行动计划》更是把这项工作作为重要内容,在重点工业源末端治理、工业过程管控、生活面源防治、法规标准制定、加强科研和监测等多方面同步推进,取得了一定成效。

2009年起,上海全面启动了油气回收治理工作。为加快推进这项工作,上海市政府还制定了专项补贴政策,按每辆油罐车补贴两万元,每把加油枪补贴0.35万元的标准,对接时完成治理且环境监测合格的单位给予一次性奖励。

目前,上海全市21座储油库、224辆油罐车和823座加油站已全面完成了油气回收处理装置改造工作,并在此基础上建立长效管理机制,加强装置的日常运行管理。

在石化行业污染治理方面,上海对重点石化企业采取了储罐改造、罐

区无组织废气收集净化处理、污水处理装置加盖及恶臭气体治理等措施,有效削减了VOCs排放。2015年,上海市根据国家要求制定《上海市石化行业挥发性有机物综合整治实施细则》,推进重点石化企业开展VOCs综合治理。国家石化行业排放新标准发布后,2016年又安排了一批达标治理项目。

泄漏检测与修复(LDAR)工作是石化行业VOCs治理的重要内容之一。记者了解到,上海市环保局在4家重点企业开展LDAR试点工作,并组织国外专家对企业负责人员进行培训,还研究制定了一系列技术文件(包括实施指南和管理软件)。

实施LDAR计划3年后,上海赛科化工有限公司19万个密封点的泄漏率下降90%以上,泄漏环节的VOCs排放量削减80%以上。试点结果表明,LDAR技术对石化化工装置中的泄漏排放,具有显著的控制排放效果,是一种从源头进行减排的清洁技术。

另外,上海也逐步开展了重点企业综合治理。2014年上海市环保局对全市600余家企业进行了调查与VOCs排放量核算,共筛选出150家VOCs排放重点企业,排放量占调查企

业排放总量的90%,覆盖化工、船舶涂装、汽车涂装、涂料和油墨生产、包装印刷等行业。

按照“企业制定专项方案——第三方专家评审——企业实施治理——区县环保局加强管理”的思路,上海市全面部署VOCs排放重点企业污染治理工作。按属地化管理的原则,各相关区县将VOCs排放重点企业逐步纳入区县重点监管范围,开展日常监测。各重点企业是VOCs污染治理的责任主体,在日常环境管理中,要建立VOCs排放管理台账,加快制定和实施VOCs治理方案,确保治理设施正常运行。

2013年,上海市制定专项整治方案,开展无溶剂回收装置的开启式干洗设备改造、淘汰工作。在2015年前全面完成400多台开启式干洗设备的改造或淘汰。

2014年9月,上海市启动了汽车维修业环境现状调查工作,重点对汽车喷涂VOCs污染状况和危险废物管理现状开展调查,计划2016年完成900家汽修企业环境综合整治。

在油烟气治理方面,上海积极探索开展了餐饮油烟治理、监控的第三方服务模式,在部分区推进试点工作。



石化行业是VOCs治理的重点行业。

资料图片

为配合推进VOCs减排工作,实现减排效果的动态跟踪和评估,上海市将加快建设工业源VOCs排放信息综合管理系统(简称“综合管理平台”),统一监管VOCs治理企业的污染物排放情况和在线自动监测数据。

《方案》提出,要强化信息公开和社会参与。通过完善信息公开制度,向社会公开VOCs治理及补贴企业

名单,引导和鼓励公众积极参与企业环境监督。逐步建立企业环境信息强制公开制度,企业应通过安装VOCs在线监测设施等方式,主动公开污染物排放、治理设施运行以及非正常工况等相关环境信息,接受社会监督。对虚报数据、督察考核不达标或骗取补贴资金的企业进行处罚,并在环保部门网站上公开。

同时,上海将利用媒体及宣讲会等形式,向VOCs排放企业进行导向性宣传,努力形成有利于污染治理的舆论氛围,使企业充分认识到VOCs污染防治的重要性和紧迫性。上海相关部门还将组织VOCs污染治理专业机构对排放企业进行政策及技术培训,为企业提供VOCs治理咨询服务。

## 多减多补,分类补贴

引导企业采用切实有效的治理技术,综合考虑治理成本和减排绩效

染治理,引导企业采用切实有效的污染治理技术。《办法》基于“多减多补”的原则,综合考虑治理成本和减排绩效,按补贴对象分类补贴。其中,补贴对象中的256家重点企业的补贴费用由市级财政承担;补贴对象中的1744家一般企业按照每家企业20万元的定额标准实施补贴,补贴费用由市、区两级共同承担。

记者了解到,市级专项补贴资金从上海市节能减排专项资金中安排,并按照《上海市节能减排专项资金管理办法》实施管理,各区县政府配套补贴资金由区县财政列支。

针对VOCs排放量不同的企业,补贴标准也有差别。对于256家重点企业,设备泄漏检测与修复(以下简称LDAR)项目按LDAR系统的实施规模统计,每个密封点补贴10元,单个密封点仅可补贴一次;末端治理项目按末端治理装置的有效处理规模统计,单位处理规模(以标态立方米/小时计)补贴20元;VOCs在线监测项目按在线监测装置数量统计,每套装置一次性补贴20万元。

同时,单个企业各类VOCs污染治理项目的补贴总金额不超过1000万元。

实施八大工程

发展循环经济

渭南绿色发展  
按下“快进键”

◆本报通讯员雷军红

“到2020年,渭南市单位GDP能耗将在2015年基础上下降16%,单位GDP二氧化碳排放下降19%。”根据陕西省渭南市委外宣办、市政府新闻办新闻发布会上的消息,“十三五”期间,渭南市将坚持以绿色发展理念为引领,通过实施八大工程,助力绿色低碳循环发展。这八大工程具体包括:

一是调整产业结构,实现转型升级。渭南计划大力发展战略性新兴产业,加快商贸业、物流业、旅游业和金融业发展,发展新能源、节能环保等战略性新兴产业。同时,加速淘汰落后工业产能和技术装备,控制高耗能、高排放行业,停止审批产能过剩行业扩大产能项目,建设高效率、高碳汇的现代农业生产体系,构建与绿色低碳产业体系相适应的服务业发展体系。

二是发展清洁能源和新能源。渭南要加快煤层气勘探开采步伐,大力推进新能源开发利用,实施地热能利用试点工程,建设低风速示范风电场,推进光伏基地和分布式光伏发电,打造国家分布式光伏发电示范区和陕西省地热能综合利用基地。到2020年,力争新能源装机容量达到250万千瓦,非化石能源占比达到10%以上。

三是加强用能企业能源管理。对未完成的企业实行强制性能源审计,指导企业开展能效“领跑者”活动,重点在能源消费、节能潜力较大及计量统计基础较好的化工、电力、水泥行业开展能效对标。抓好六大高耗能行业能耗限额标准认定,对超能耗限额企业实行严格的差别电价政策,促进企业改进工艺,加强节能管理。

四是实施节能减排重点工程。推进余热余压利用、锅炉节能改造、电机系统节能、能源系统优化等十大节能重点工程,大力推进余热暖民示范工程。渭南市将开展节能环保产业倍增行动,促进高效锅炉余热利用、新型节能建材、大气污染防治等节能环保技术装备、产品的创新开发与产业化应用。

五是突出重点领域节能改造。推广节能新技术,推动和促进全市公共机构带头节能减排,降低消耗。严格执行建筑节能审核标准,积极实施建筑节能改造,鼓励太阳能、地热能等可再生能源在建筑领域的使用。推广使用低能耗和新能源汽车,到2020年投放纯电动公交车200辆,清洁能源货运汽车1000辆以上,完善低碳城市交通体系建设。

六是大力发展循环经济。以煤矸石、冶炼废渣、粉煤灰、炉渣、高炉煤气等综合利用为重点,抓好韩城、蒲城、白水等县市循环经济工业园区的试点,加快实施资源综合利用项目,培育综合利用骨干企业和示范基地。支持再生资源回收体系建设试点,完善资源回收网络,大力开展绿色商场创建、绿色采购推广、绿色回收行动,启动一批规模适度、环保达标、年利用规模10万吨以上的“城市矿产”园区,继续推进渭南主城区国家级餐厨废弃物资源化、无害化利用试点城市建设,加强服务督促指导,确保达标达产。

七是深入开展低碳试点。抓好合阳轻工业园、富平里工业园、蒲城县工业园等省级低碳园区的试点,积极引导低能耗、低污染、低排放的机械加工等行业做好低碳试点示范引领,积极参与碳排放权交易活动,充分利用市场杠杆,减少二氧化碳排放。

八是持续加强森林碳汇建设。扩大植树造林面积,全面推进生态建设重点工程,到2020年,渭南市完成新造林170万亩,碳汇林30万亩,全市森林面积由359万亩增加到430万亩,森林覆盖率力争达到30%以上,林木碳汇能力得到明显提升。

围绕上述重点任务,渭南市将在能耗强度、碳排放强度、煤炭削减目标考核的基础上,逐步增加能耗总量和碳排放总量考核指标,逐年分解目标责任,落实县市政府责任。同时,积极推广有效的节能降耗新技术,积极争取节能专项资金,主动争取绿色债券发行份额,加强银企交流合作,引导社会资本参与节能项目建设。