

合肥市空气质量达标指挥部办公室文件

合达办〔2014〕9号

关于印发《合肥市挥发性有机物 污染整治工作方案》的通知

各县（市）区人民政府、开发区管委会、各有关单位：

为贯彻落实《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《合肥市空气质量达标阶段性工作方案》，切实改善我市空气质量，依据安徽省大气污染防治办公室《关于印发安徽省挥发性有机物整治方案的通知》（皖大气办〔2014〕23号），结合我市实际，制定《合肥市挥发性有机物污染整治工作方案》，现印发给你们，请认真贯彻执行。



合肥市挥发性有机物污染整治工作方案

为贯彻落实《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《合肥市空气质量达标阶段性工作方案》，切实改善我市空气质量，依据安徽省大气污染防治办公室《关于印发安徽省挥发性有机物整治方案的通知》（皖大气办〔2014〕23号），结合我市实际，制定本方案。

一、总体要求

坚持以科学发展观为指导，以国家“大气十条”和省“实施方案”为要求，以石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等为重点行业，以化工园区（集中区）为重点区域，以重点行业挥发性有机物（VOCs）排放企业为重点整治对象，多措并举，有序推进，大力开展VOCs污染整治，按期完成整治任务，达到整治要求。切实保障群众身体健康，改善城市居住环境。

二、整治范围

我市主要VOCs污染行业全部纳入整治范围，确定石化、有机化工、表面涂装、包装印刷业为重点，同步开展其他行业污染整治。各县（市）区、开发区根据实际，确定本地区VOCs污染整治的重点行业。

三、工作目标

优化产业布局，加强源头控制和污染治理，推广使用低挥发性有机物排放的有机溶剂。突出抓好重点行业、重点区域、重点企业污染整治，科学制定VOCs污染整治方案，分阶段综合治理挥发性有机物污染，确保有组织排放和厂界无组织监控浓度达标。建立健全VOCs污染监测与监管体系，努力改善区域空气质

量。

四、主要任务

（一）开展 VOCs 排放现状调查

各县（市）区、开发区根据市统一部署，组织开展辖区内石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、合成革、纺织印染、橡胶塑料制品、化纤、木业、制鞋等行业 VOCs 排放调查，做到底数清楚、重点明确、有的放矢、有效整治。

（二）建立 VOCs 污染治理台账

各地在 VOCs 排放现状调查的基础上，组织开展 VOCs 排放清单编制工作。采取“一区一策、一厂一策”，排出时限进度，确定整治要求，建好 VOCs 污染治理台账。

（三）开展工业企业 VOCs 污染治理

自 2014 年起，各地要围绕 VOCs 污染整治的重点，突出开展石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业 VOCs 专项整治和石化行业“泄漏检测与修复”技术改造，结合开展合成革、纺织印染、橡胶塑料制品、化纤、木业、制鞋等行业整治。逐年制定 VOCs 污染治理年度计划，明确重点任务和重点工程，确定年度重点治理企业名单和治理要求，并作为大气污染防治工作的年度计划内容。

（四）推广使用低毒低挥发性有机溶剂

推广使用水性涂料等环保型涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂；取缔汽车维修露天喷涂；现有、改建、扩建汽车制造项目应推广使用低毒低挥发性有机溶剂；2014 年起新建机动车整车制造、涂装项目低挥发性有机物含量涂料使用率不得低于 80%，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放

量不高于 35g/m²,电子、家具及其他新建工业行业涂装项目低挥发性有机物含量涂料使用量占总涂料使用量比例不低于 50%;建筑内、外墙装饰应全部使用水性涂料;新建包装印刷项目必须使用具有环保标志的油墨。到 2017 年,工业行业低挥发性有机物含量的涂料、油墨使用率达到 50%以上。

(五) 加快 VOCs 排放监测监控系统建设

以化工园区和企业为建设主体,加强园区和重点企业 VOCs 在线监控系统建设。选择重点园区和企业先期开展监控系统建设、运维、管理试点,并逐步推广。化工园区(集中区)和重点行业企业均应安装 VOCs 在线连续监控系统,并与环保部门联网。

五、工作步骤

整治工作分三个阶段,具体如下:

(一) 第一阶段: 启动阶段。时间: 2014 年底前。主要工作:

1. 开展 VOCs 排放现状调查,在全面调查摸清情况的基础上,按照“关停淘汰一批、整合入园一批、规范提升一批”的原则对企业进行梳理分类,2014 年 11 月 15 日前完成重点行业 VOCs 污染源清单编制和重点行业 VOCs 污染防治的技术准备工作。

2. 启动石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业挥发性有机物专项整治和石化行业“泄漏检测与修复”技术改造,选择部分化工园区(集中区)及扰民严重、投诉率高的 VOCs 排放企业先期开展试点治理,各县(市)区、开发区每个行业上报至少一个企业作为治理试点,肥东县石化、有机化工行业上报三个企业作为治理试点,为全面完成重点领域 VOCs 污染治理提供示范。2014 年 10 月 31 日前上报治理试点企业名单。

(二) 第二阶段：全面整治阶段。时间：2015-2017 年。主要工作：

1.2015 年底前累计完成 30%以上的石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业企业挥发性有机物专项整治和石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。完成 50%以上的合成革、纺织印染、橡胶和塑料制品业、木业、制鞋、化纤等 6 大行业的 VOCs 污染防治。

2.2016 年底前累计完成 60%以上的石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业企业挥发性有机物专项整治和石化行业“泄漏检测与修复”技术改造，全面完成合成革、纺织印染、橡胶和塑料制品业、木业、制鞋、化纤等 6 大行业的 VOCs 污染防治。重点行业企业通过整治，配套建成 VOCs 防控设施，污染物排放实现排气筒与厂界双达标。

3.2017 年底前全面完成整治任务，通过整治验收并基本建成 VOCs 污染监控体系和长效管理机制。

(三) 第三阶段：整治深化阶段。时间：2018 年-2020 年。主要工作：

巩固提升重点行业整治效果，深入拓展其他行业的 VOCs 整治，形成完善的行业最佳可行技术指南。完成重点工业园区、重点企业 VOCs 监控体系建设和 VOCs 污染整治示范区建设，建成 VOCs 污染防控体系、长效管理机制有效运行。VOCs 排放总量进一步削减，区域环境空气质量明显改善。

六、具体措施

(一) 优化产业布局

结合城市总体规划、主体功能区规划要求，优化调整 VOCs

产业布局。在城市建成区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建、改建、扩建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。对城市建成区和重要生态功能区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁或改造，积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中。严格各类产业园区的设立和布局，各类产业园区必须履行规划环评，通过规划环评和项目环评联动，促进产业布局调整优化。

（二）加快产业升级

1. 加快淘汰落后产能。严格执行国家相关产业政策，取缔汽车维修行业的露天喷涂作业。禁止生产、销售、使用有害物质含量、挥发性有机物含量超过 200 克/升的室内装修装饰用涂料和超过 700 克/升的溶剂型木器家具涂料。淘汰 300 吨/年以下的传统油墨生产装置，取缔含苯类溶剂型油墨生产，淘汰所有无 VOCs 收集、回收、净化设施的涂料、胶黏剂和油墨等生产装置。淘汰其它 VOCs 污染严重、削减和控制 VOCs 无经济可行性的工艺和产品。实施积极的财税政策，提前淘汰污染严重、技术落后的生产工艺、设备。

2. 查处违规建设项目。全面清理建设项目，对未经环评审批擅自开工建设的，依法责令停止建设，处以罚款，并可以责令恢复原状。对布局不符合主体功能区划、大气环境防护距离和卫生防护距离不能满足要求的污染企业依法整治到位。

3. 严格建设项目准入。新建、改建、扩建涉及 VOCs 排放的建设项目在开展环境影响评价时，必须将 VOCs 排放控制纳入环境影响评价的重要内容，并落实最严格的废气污染防治措施。国

家已颁发行业清洁生产标准的涉及 VOCs 排放的项目必须达到二级清洁生产水平以上。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，涉及 VOCs 排放的新、改、扩建项目，应配备废气回收、净化装置，有机废气收集处理率应大于 95%，原则上杜绝 VOCs 无组织排放现象。建立 VOCs 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCs 等量替代的来源说明，并提出可靠的有机废气治理措施。

（三）实施清洁生产

大力推进涉及 VOCs 排放企业清洁生产，强化对重点行业的强制性清洁生产审核，加大对重点行业清洁生产和污染治理力度。加强清洁生产技术推广力度，鼓励企业使用清洁生产先进技术。推行 VOCs 治理设施的建设及更新改造，鼓励企业采用最佳可行技术，推动企业实现技术进步升级。严格执行产品 VOCs 含量限值控制制度，大力倡导重点行业环境标志产品生产及使用，重点推进水性涂料的生产和使用，从源头上控制 VOCs 排放。

（四）强化污染治理

按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年 第 31 号 2013-05-24 实施），落实生产 VOCs 物料和含 VOCs 产品的生产、储存、运输管理、使用、消费各环节的污染防治策略。

1. 源头和过程控制

(1)在石油炼制与石油化工行业，鼓励采用先进的清洁生产技术，提高原油的转化和利用效率。对于设备与管线组件、工艺排气、废气燃烧塔（火炬）、废水处理等过程产生的含 VOCs 废气污染防治技术措施包括：

①对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象；

②对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放；应急情况下的泄放气可导入燃烧塔（火炬），经过充分燃烧后排放；

③废水收集和处理过程产生的含 VOCs 废气经收集处理后达标排放。

(2)在煤炭加工与转化行业，鼓励采用先进的清洁生产技术，实现煤炭高效、清洁转化，并重点识别、排查工艺装置和管线组件中 VOCs 泄漏的易发位置，制定预防 VOCs 泄漏和处置紧急事件的措施。

(3)在油类（燃油、溶剂）的储存、运输和销售过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：

①储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统；

②油类（燃油、溶剂等）储罐宜采用高效密封的内（外）浮顶罐，当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含 VOCs 气体输送至回收设备；

③油类（燃油、溶剂等）运载工具（汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等）在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送至回收设备，也可返回储罐或送入气体管网。

(4)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括：

①鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂

型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；

②鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。

(5)在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：

①鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；

②根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；

③印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；

④鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；

⑤淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；

⑥含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。

(6)建筑装饰装修、服装干洗、餐饮油烟等生活源的 VOCs 污染防治技术措施包括：

①在建筑装饰装修行业推广使用符合环境标志产品技术要

求的建筑涂料、低有机溶剂型木器漆和胶粘剂，逐步减少有机溶剂型涂料的使用；

②在服装干洗行业应淘汰开启式干洗机的生产和使用，推广使用配备压缩机制冷溶剂回收系统的封闭式干洗机，鼓励使用配备活性炭吸附装置的干洗机；

③在餐饮服务行业鼓励使用管道煤气、天然气、电等清洁能源；倡导低油烟、低污染、低能耗的饮食方式。

2. 末端治理与综合利用

(1)在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。

(2)对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。

(3)对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。

(4)对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。

(5)含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚烧技术处理。

(6)恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。

(7)在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装

置，并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。

(8)严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。

(9)对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。

(五) 运行与监测

1.建立 VOCs 排放监测监控体系。按照规范要求定期对重点企业、VOCs 排放集中区或工业园区开展监测。企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息台帐等日常管理制度，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，建立完善的“一厂一档”，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。化工企业逐步建立与 LDAR（泄漏检测与修复）体系适应的检测能力，配备在线或便携式 VOCs 检测仪，提升自行检测能力。

2.当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。

(六) 严格环保监管

提升环保执法能力建设，配备便携式 VOCs 检测仪，加强对企业 VOCs 排放的监管。严格执行企业环境信息公开制度，鼓励和实行环境污染有奖举报。依法查处环境违法行为，加强 VOCs

重点排放源的监督、监测和监管核查，对未按规定实施控制措施的排放源、不能达标排放或存在严重环境安全隐患的企业要依法责令限期整改，逾期整改不到位的依法予以关停。对虽建有环保设施，但运行维护存在重大缺陷、净化效率达不到要求的探索实施第三方运维管理。

七、保障措施

(一) 加强组织领导。各地各部门要形成职责明确、分工合理、协同有力、监督有效的工作机制，共同推进 VOCs 污染防治工作。市空气质量达标指挥部办公室牵头负责全市 VOCs 污染整治工作，协调和推进 VOCs 污染整治。各县(市)区人民政府、开发区管委会要按照《合肥市空气质量达标阶段性工作方案》切实加强领导，狠抓整治。各相关部门要按照同级政府的部署要求，各司其职，各负其责，完成整治任务。

环保部门负责牵头组织 VOCs 污染整治工作，制定整治实施方案，具体实施整治工作。

经信部门负责加快 VOCs 污染整治落后产能淘汰工作，督促企业实施技术改造，实现产业升级。

发改部门负责优化产业布局，督促工业园区实施循环化改造，实现园区产业升级。

宣传部门负责做好宣传引导，营造社会共同参与 VOCs 防治的良好氛围。

工商部门负责依法监督流通领域含挥发性有机物商品质量，查处假冒伪劣及有害物质超标等违法行为。

安监部门负责 VOCs 排放企业生产环节的安全监管。

公安部门负责相关环境刑事案件的接受和侦办工作。

(二) 加大资金投入。按照“谁污染谁治理”的原则，VOCs 污染治理费用由企业承担为主。政府投入主要支持环境监控预警体系建设等监管能力建设，并采取多种有效方式，引导企业整治到位。

(三) 完善推进机制。各地积极完善有利于 VOCs 污染减排的财政、信贷和土地等环境和经济政策。对不同排污强度的企业实施差别化减排和排污费征收政策；对油墨、涂料和胶粘剂等溶剂使用类产品及其项目建设给予差别化准入政策，以利于从源头上控制污染。按照排污许可证管理办法要求，对排放 VOCs 特征污染物的重点企业发放相应排污许可证，逐步探索建立 VOCs 排放当量核算方法和 VOCs 排污收费、排污交易制度。

(四) 广泛开展宣传。要充分发挥新闻媒体的舆论导向和监督作用，通过广播、电视、报纸、互联网等媒介手段，不断强化重点行业 VOCs 污染防治工作宣传。积极推进绿色系列创建，大力倡导绿色、节约、健康的生产生活方式，营造社会共同参与 VOCs 防治的良好氛围。

(五) 强化科技支撑。积极推广环保先进适用技术，建立与科研院校合作机制，进一步加强 VOCs 排放控制现状和对策研究，为 VOCs 污染防治工作的顺利开展提供科技支撑。建立行业环保专家技术帮扶机制和重点行业专家技术组，邀请行业内环保技术专家指导整改，提升环保部门 VOCs 污染防治管理能力。

八、本方案自发布之日起实施，有效期 5 年。