

湖南省环境保护厅
湖南省发展和改革委员会
湖南省财政厅
湖南省经济和信息化委员会
湖南省交通运输厅
湖南省质量技术监督局

文件

湘环发〔2018〕11号

关于印发《湖南省VOCS污染防治三年
实施方案》的通知

各市（州）环境保护局、发展改革委、财政局、经信委、交通运输
局、质监局：

为落实《湖南省环境保护“十三五”规划》《湖南省“十三



五”节能减排综合工作方案》《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)》有关要求,全面加强挥发性有机物(VOCs)污染防治工作,有力应对臭氧污染,切实推动环境空气质量改善,现将《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案(2018-2020年)》(见附件)印发给你们。请结合本地环境空气质量现状和产业结构特点,认真落实方案要求,细化部门分工,落实治理措施,建立长效机制,扎实推进各项工作,推动VOCs污染防治取得积极进展。实施过程中遇到问题,请径向相关部门反映。

附件:湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案
(2018-2020年)

湖南省环境保护厅联系方式:

陈 星 0731-85698081

湖南省发展和改革委员会联系方式:

彭 博 0731-89991085

湖南省财政厅联系方式:

李炜炜 0731-85165150



湖南省经济和信息化委员会联系方式:

沈 勇 0731-88955372

湖南省交通运输厅联系方式:

朱 娟 0731-88770136

湖南省质量技术监督局联系方式:

易柳铭 0731-89967152



湖南省环境保护厅



湖南省发展和改革委员会



湖南省财政厅



湖南省经济和信息化委员会



湖南省交通运输厅



湖南省质量技术监督局

2018年9月21日



湖南省环境保护厅办公室

2018年9月21日印发



附件：

湖南省挥发性有机物污染防治三年行动 实施方案（2018-2020年）

为全面落实《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）、《湖南省大气污染防治条例》、《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》（湘政发〔2018〕17号）相关要求，切实做好我省“十三五”期间挥发性有机物（VOCs）污染防治工作，提高管理的科学性、针对性和有效性，促进环境空气质量持续改善，结合我省工作实际，制定本方案。

一、总体要求和目标

（一）总体要求。以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业 and 重点污染物为主要控制对象，以重点减排项目为支撑，推进 VOCs 与 NO_x 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。



(二) 主要目标。到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排。全省排放总量较 2017 年下降 10%，其中长株潭地区下降 15%。通过与 NO_x 等污染物的协同控制，臭氧污染得到有效控制，实现环境空气质量持续改善。

二、治理重点

(一) 重点地区。根据环境空气质量改善要求，确定长沙市、株洲市、湘潭市、常德市、益阳市和岳阳市为重点地区。

(二) 重点行业。按照《湖南省大气污染防治条例》明确的 VOCs 重点行业全部纳入此次整治范围，结合行业排放量贡献情况，确定石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为此次整治的重点行业以及重点推进机动车、油品储运销及生活服务业等污染源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。

(三) 重点控制污染物。加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O₃ 和 PM_{2.5} 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O₃ 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM_{2.5} 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制。



三、年度实施要求和目标

通过源头削减（VOCs 原材料替代）、过程控制（防止“跑、冒、滴、漏”、工艺优化等）及末端治理（新建去除设施）等措施，强化环境管理手段（排污收费、经济激励、环境执法等）减少 VOCs 排放量。具体分 3 个阶段实施，各阶段目标如下：

第一阶段（2018 年）：为启动实施阶段。各市州形成 VOCs 企业排放清单和重点减排项目名录，根据本地区大气污染防治要求，布置重点项目 VOCs 防治工作，采用“一企一策”方式启动 VOCs 试点治理。到 2018 年底，全省排放总量较 2017 年下降 2%，其中长株潭地区下降 5%。

第二阶段（2019 年）：为攻坚推进阶段。根据第一阶段形成的试点治理工程和经验，在本地区深入推进；全面推进重点行业 VOCs 治理及在线监测系统建设工作。加快推进工业涂装、包装印刷等重点行业排污许可制度。到 2019 年底，全省排放总量较 2017 年下降 6%，其中长株潭地区下降 10%。

第三阶段（2020 年）：为持续推进阶段。巩固重点行业整治效果，深入拓展其他行业的 VOCs 整治，形成完善的行业 VOCs 污染治理技术规范。完成重点企业 VOCs 监控体系建设和 VOCs 污染治理示范区建设，建成 VOCs 污染防控体系、长效管理机制有效运行。重点行业全面推进排污许可证制度。VOCs 排放总量进一步削减，到 2020 年底，全省排放总量较 2017 年下降 10%，其中长株潭地区下降 15%。



四、主要任务

(一) 加大产业结构调整力度

1. 加快推进“散乱污”企业综合整治。各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。列入淘汰类的，依法依规予以取缔，做到“两断三清”，即断水、断电，清除原料、清除产品、清除设备；列入搬迁改造、升级改造类的，按照发展规模化、现代化产业的原则，制定改造提升方案，落实时间表和责任人；对“散乱污”企业集群，要制定总体整改方案，统一标准要求，并向社会公开，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。2018 年底前，各地要完成涉 VOCs 排放的“散乱污”企业的排查工作，2019 年底前依法依规完成清理整顿。

涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产、印染等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的表面涂装、包装印刷、家具制造、木材加工等制造加工企业，以及沥青类防水材料生产、露天汽车喷涂、开启式服装干洗等。

2. 加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将 VOCs 排放类落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐年



淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能。

3. 严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

4. 实施工业企业错峰生产。各地应加大工业企业生产季节性调控力度，充分考虑行业产能利用率、生产工艺特点以及污染排放情况等，在 6 月-8 月，针对 O_3 污染研究提出行业错峰生产要求，在 10 月 15 日-3 月 15 日，针对 $PM_{2.5}$ 污染研究提出行业错峰生产要求，引导企业合理安排生产工期，降低对环境空气质量影响。企业要制定错峰生产计划，依法合规落实到企业排污许可证和应急预案中。 O_3 污染严重的地区，6 月-8 月可重点对产生烯烃、炔烃、芳香烃的行业研究制定生产调控方案。 $PM_{2.5}$ 污染严重的地区，10 月 15 日-3 月 15 日可重点对产生芳香烃的行业实施生产调控措施。

（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治



5. 全面实施石化行业达标排放。全面加强石化行业“管理、源头、过程控制和末端治理相结合”的全过程精细化管控方式，确保稳定达标排放。2018 年底前，石油炼制、石油化工、合成树脂等行业全面开展泄漏检测与修复(LDAR)，建立健全管理制度，重点加强搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理。严格控制储存、装卸损失，优先采用压力罐、低温罐、高效密封的浮顶罐，采用固定顶罐的应安装顶空联通置换油气回收装置；有机液体装卸必须采取全密闭底部装载、顶部浸没式装载等方式，汽油、航空汽油、石脑油、煤油等高挥发性有机液体装卸过程采取高效油气回收措施，使用具有油气回收接口的车船。强化废水处理系统等逸散废气收集治理，废水集输、储存、处理处置过程中的集水井(池)、调节池、隔油池、曝气池、气浮池、浓缩池等高浓度 VOCs 逸散环节应采用密闭收集措施，并回收利用，难以利用的应安装高效治理设施。加强有组织工艺废气治理，工艺弛放气、酸性水罐工艺尾气、氧化尾气、重整催化剂再生尾气等工艺废气优先回收利用，难以利用的，应送火炬系统处理，或采用催化焚烧、热力焚烧等销毁措施。

加强非正常工况排放控制。在确保安全前提下，非正常工况排放的有机废气严禁直接排放，有火炬系统的，送入火炬系统处理，禁止熄灭火炬长明灯；无火炬系统的，应采用冷凝、吸收、吸附等处理措施，降低排放。加强操作管理，减少非计划停车及



事故工况发生频次；对事故工况，企业应开展事后评估并及时向当地环境保护主管部门报告。

6. 加快推进化工行业 VOCs 综合治理。在制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等行业推广使用低（无）VOCs 含量、低活性的原辅材料和产品；加强无组织排放控制；建设末端治理设施。2019 年底，长株潭地区和郴州市完成综合治理，2020 年底，其余地区完成综合治理。

强化源头控制，减少卤化和芳香性溶剂等高 VOCs 含量原辅材料使用，制药行业推广使用低（无）VOCs 含量或低反应活性的溶剂；橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂；涂料、油墨制造等化工企业应进一步强化原辅材料替代，减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用；农药企业推广使用水基化类溶剂替代轻芳烃等溶剂。

严格过程管理，以连续、自动、密闭生产工艺替代间歇式、敞开式生产工艺，并采取停工退料等措施，加强非正常工况的过程控制，制药行业加快生物酶合成法等技术开发推广；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺；提高溶剂回收效率，制药行业推广使用固液分离、吸收、冷凝等回收技术。深化末端治理，在主要排放环节安装集气罩或密闭式负压收集装置，采取回收或焚烧等方式进行治疗。



参照石化行业 VOCs 治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。现代煤化工行业全面实施 LDAR，制药、涂料、油墨、胶粘剂等行业逐步推广 LDAR 工作。

加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。

7. 加快推进工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在长株潭地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业 VOCs 排放控制。推广先进工艺，实施低 VOCs 涂料替代工程。全面实施《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）、《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）等挥发性有机物排放地方标准。2019 年底，长株潭地区完成综合治理，2020 年底，其他地区完成综合治理。

（1）汽车制造行业。推进整车制造、改装汽车制造、汽车零部件制造等领域 VOCs 排放控制。推广使用高固体分、水性涂料，配套使用“三涂一烘”、“两涂一烘”或免中涂等紧凑型涂装工艺；推广静电喷涂等高效涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；根据车型不同优化相应技术指标；



配置密闭收集系统，整车制造企业有机废气收集率不低于 90%，其他汽车制造企业不低于 80%；对喷漆废气建设吸附燃烧等高效治理设施，对烘干废气建设燃烧治理设施，实现达标排放，使用溶剂型涂料涂装工艺的 VOCs 去除率应达到 90% 以上。加强 VOCs 治理设施的运行监管，风量在 5 万立方米/小时以上的单个排气口必须安装满足排放标准要求的 VOCs 在线检测设备，风量在 5 万立方米/小时以下的单个排气口安装用电监测动态管控系统。

(2) 木质家具制造行业。大力推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60% 以上；全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%；严格控制使用挥发性有机物含量超过 700 g/L 的溶剂型木器家具涂料。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气收集与处理，全面禁止无 VOCs 收集、净化措施的露天喷涂作业，采用封闭式无尘喷漆房、涂装车间空气循环利用或干式喷漆房改造废气收集系统，有机废气收集效率不低于 80%；设置废溶剂回收设备、废漆和废溶剂的有效收集利用减少 VOCs 排放；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。

(3) 船舶制造行业。推广使用高固体分涂料，机舱内部、上建内部推广使用水性涂料，推广耐高温车间底漆应用。通过推行壳舾涂一体化、深化船舶生产设计、提高造船精度和预舾装率等措施减少溶剂使用量。优化涂装工艺，将涂装工序提前至分段涂装阶段，2020 年底前，60% 以上的涂装作业实现密闭喷涂施工；



推广使用高压无气喷涂、静电喷涂等高效涂装技术。强化车间废气收集与处理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。

(4) 工程机械制造行业。推广使用高固体分、粉末涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 30%以上；试点推行水性涂料，积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。

(5) 钢结构制造行业。大力推广使用高固体分涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 50%以上；试点推行水性涂料。大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用。逐步淘汰钢结构露天喷涂，推进钢结构制造企业在车间内作业，建设废气收集与治理设施。

(6) 卷材制造行业。全面推广使用自动辊涂技术；加强烘烤废气收集，有机废气收集率达到 90%以上，配套建设燃烧等治理设施，实现达标排放。

8. 深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低(无) VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低(无) VOCs 含量的油墨和低(无) VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到 2019 年底前，低(无) VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。采用流程控制(优化工序安排、减少停机等)、中央供墨系统、



改变印刷方式（柔印代替凹印）及挤复代替溶剂复合等方式进行工艺优化和替代。对塑料软包装、纸制品包装等，推广使用柔印等低（无）VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%。加强无组织废气收集，对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70% 以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。对烘干过程，要优化烘干技术，采取循环风烘干技术，减少废气排放。配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制，使用溶剂型原辅材料的企业 VOCs 末端治理设施净化效率应达到 90% 以上，全面实施《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43/1357-2017）。加强 VOCs 治理设施的运行监管，风量在 5 万立方米/小时以上的单个排气口必须安装满足排放标准要求的 VOCs 在线检测设备，风量在 5 万立方米/小时以下的单个排气口安装用电监测动态管控系统。长株潭地区在 2019 年底前完成，其他地区 2020 年底前完成。

9. 因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各市区应结合本区产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理。



（三）深入推进交通源 VOCs 污染防治

10. 统筹推进机动车 VOCs 综合治理。以汽油车尾气排放控制和蒸发排放控制为重点，推进机动车 VOCs 减排。在尾气排放控制方面，改进发动机燃烧技术，提高三元催化转化效率；淘汰老旧汽车和摩托车，加强监督管理。在蒸发排放控制方面，推广燃油蒸发检测，确保在用车储油箱、油路、活性炭罐密闭；降低夏季蒸汽压，控制夏季燃油蒸发。具体任务为：

一是鼓励发展低排量、新能源汽车，倡导绿色出行和环保驾驶，加强城市路网合理设计，减少机动车使用频率和怠速时间。二是强化监管，加大新车生产环保一致性、在用车环保符合性、在用车环保检验、油品质量等监管力度，加大高排放车辆淘汰力度，强化在用车定期排放检验，对环保检验不达标车辆，公安机关交通管理部门不得核发安全技术检验合格标志。2018 年底前长株潭推进通过遥感监测等技术手段，对道路行驶机动车进行监督抽测。规范机动车环保检验，实现在用车检验机构与环保部门检验数据实时共享。推广实施检测/维护（I/M）制度，2018 年底前长株潭地区实现不达标车辆维修的规范管理。2019 年底前建成国家省市三级遥感监测平台。

11. 开展非道路移动机械污染防治。按照国家要求按时实施国家第三阶段非道路移动机械用柴油机排放标准，严控不达标机械的销售和采购。以长沙市和岳阳市为试点分别启动非道路移动机械和船舶污染源调查，逐步建立排放监管体系，严控非道路移



动机械污染排放。加强非道路移动机械环保达标监管能力建设。加强非道路移动机械用油品的供应保障和监督检查。开展港口、码头、装卸站的专项整治，大力推进靠港船舶使用岸电。开展禁止使用高排放非道路移动机械区域划定工作。

12. 提高燃油品质，加强油气回收治理。全面加强汽油储运销油气排放控制，重点地区逐步推进港口储存和装卸、油品装船油气回收治理任务。

按照国家要求全面供应国V标准普通柴油。推进车用柴油、普通柴油、非道路移动机械和船用燃料油逐步并轨。力争2019年底前实现国VI标准汽、柴油供应。规范成品油市场秩序，加强部门协调，大力开展联合监管与执法，严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。全面推进汽油储油库、油罐车、加油站油气回收治理改造，减少油品周转次数，在储油库推广使用冷凝法等高效回收方法，加强运行监管，油气回收率提高到90%以上，储油库和年销售汽油量大于5000吨的加油站加快安装油气回收自动监测设备。积极推动原油储油库、原油成品油码头、原油成品油运输船舶进行油气回收治理改造。

(四) 有序开展生活源农业源VOCs污染防治

为切实改善环境空气质量，重点地区除完成重点行业VOCs减排任务外，还应加强建筑装饰、汽修、干洗、餐饮等生活源和农业农村源VOCs治理。

13. 推进建筑装饰行业VOCs综合治理。推广使用符合环保要



求的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品。按照《室内装饰装修材料有害物质限量》要求，严格控制装饰材料市场准入，逐步淘汰溶剂型涂料和胶粘剂。全装修建设的商品住宅项目建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。完善装修标准合同，增加环保条款，培育扶持绿色装修企业。鼓励开展装修监理和装修后室内空气质量检测验收。

14. 推动汽修行业 VOCs 治理。大力推广使用水性、高固体分涂料。推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 废气应集中收集并导入治理设施，实现达标排放。

15. 强化餐饮行业 VOCs 整治。加强餐饮服务企业油烟排放治理，城市建成区内餐饮企业安装具有油雾回收功能的抽油烟机和运水烟罩、静电型、等离子型等高效油烟净化设施。完善油烟净化设施维护保养制度和监管制度，定期对油烟净化设施进行维护保养，对设施运转情况进行监督检查。开展规模以上餐饮企业污染物排放自动监测试点，推广使用高效净化型家用吸油烟机。2018 年底前，重点地区城市建成区餐饮企业全部安装高效油烟净化设施，2019 年底前全省县级以上城市建成区餐饮企业全部安装，正常使用率不低于 90%，确保达标排放。

16. 开展其他生活源 VOCs 治理。新、改、扩建的干洗店应使用配备溶剂回收制冷系统、不直接外排废气的全封闭式干洗机，



现有开启式干洗机须进行改装，增加压缩机制冷回收系统，强制回收干洗溶剂。定期进行干洗机及干洗剂输送管道、阀门的检查，防止干洗剂泄漏。干洗溶剂应密闭储存，干洗溶剂经蒸馏后的废弃物残渣、废溶剂残渣应密封存放，并由具备资质的单位回收处理。

17. 积极推进农业农村源 VOCs 污染防治。大力推进秸秆综合利用，全面禁止农作物秸秆露天焚烧，减少 VOCs 排放。按照“宜气则气，宜电则电”原则加大散煤治理力度，控制散煤燃烧 VOCs 排放。因地制宜选用抗逆性强、丰产优质的新品种，减少农药使用，降低农药残留污染。科学合理施肥，加强大棚蔬菜生产过程的监管力度，建立农药施用监测体系。严格执行《畜禽养殖业污染物排放标准（GB18596-2001）》，综合利用生物、化学、物理等科学方法减少养殖业恶臭气体的产生，建立粪污处理系统，堆肥除臭，实现种养区域平衡一体化综合利用。

（五）建立健全 VOCs 管理体系

18. 逐步建立 VOCs 监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，强化 VOCs 执法能力建设，全面提升 VOCs 环保监管能力。

各级环境监测部门应按标准化建设要求逐步配备相关监测设备和技术人员，制定人才培训和监测计划，全面提高 VOCs 监测能力和技术水平。按国家相关要求，逐步推进挥发性有机物第三方市场监测。重点地区及 O₃ 超标天数较多的城市至少建成一套 VOCs



组分自动监测系统。加快制定固定污染源 VOCs 排放监测技术规范 and 重点排放企业在线监测安装、运行及监督管理规范。将石化、化工、表面涂装、印刷等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录。加强 VOCs 治理设施的运行监管，风量在 5 万立方米/小时以上的单个排气口必须安装满足排放标准要求的 VOCs 在线检测设备，风量在 5 万立方米/小时以下的单个排气口安装用电监测动态管控系统。

19. 实施排污许可制度。建立健全涉 VOCs 工业行业排污许可证相关技术规范及监督管理要求。加快石化行业 VOCs 排污许可工作。到 2018 年底前，完成制药等行业排污许可证核发。到 2020 年底前，在包装印刷、汽车、家具制造等 VOCs 排放重点行业全面推行排污许可制度。通过排污许可管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理措施要求，逐步规范涉 VOCs 工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定，推进企业持证、按证排污，严厉处罚无证和不按证排污行为。

20. 继续推进 VOCs 统计与调查。完善已建立的 VOCs 核算方法，更新 VOCs 普查表格，加强重点企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一企一档”。企业应将 VOCs 的治理与监控纳入日常生产管理体系，建立基础数据与过程管理的动态档案、VOCs 污染防治设施运行台账，明确记录 VOCs 污染治理设施年度运行情况、处理效率、排放浓度等，按年度估算 VOCs 排放量，并于每年 1 月底前向当地环保部门申报企业上年 VOCs 排放量和



削减量。结合排污许可证实施情况进一步更新完善 VOCs 排放源清单。

21. 规范企业治理要求。根据行业类型、排放量和 VOCs 排放类别制定湖南省工业源挥发性有机物重点监管企业名录并根据情况实施动态更新，重点监管企业应按“一企一策”的原则，全面梳理本企业生产现状、VOCs 排放情况、治理设施现状等信息，完善“一企一档”，按要求编制企业 VOCs “一企一策”专项整治方案，并根据专家评审通过的整治方案积极推进企业 VOCs 污染防治工作。当企业生产原料、工艺设备、治理设备等发生变化导致 VOCs 排放量或排放物种发生重大变化时应重新编制。

22. 加强 VOCs 监督执法。全面提高 VOCs 监管能力和技术水平，加强执法人员装备和能力建设，制定人才培养计划。各地要加强日常督查和执法检查，按照排放标准、排污许可等要求对 VOCs 污染治理设施、台账记录情况进行监督检查，推动企业加强治污设施建设和运行管理。环境保护部门会同有关部门针对重点地区 VOCs 治理情况组织开展专项检查。企业应规范内部环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。加强对第三方运维机构监管，探索实施“黑名单”制度，将技术服务能力差、运营管理水平低、存在弄虚作假行为、综合信用差的运维机构列入“黑名单”，定期向社会公布，接受公众监督。

五、保障措施



（一）加强组织考核

省环保厅负责统筹协调，会同有关部门对环境空气质量改善目标和 VOCs 减排任务完成情况进行考核，指导督促各地开展 VOCs 治理工作；省生环委各成员单位依照各自职责共同组织实施，加强部门协调，各司其职、各负其责、密切配合、分头推进，及时协调解决推进过程中出现的困难和问题。各市州人民政府是本辖区 VOCs 污染防治的责任主体，负责建立辖区重点企业治理项目清单，协调辖区内县（市、区）政府和相关职能部门，共同做好 VOCs 污染整治工作。各地实施情况纳入地方人民政府环境空气质量考核体系，作为省对各市大气污染防治工作考核评估的重要内容。

（二）夯实属地责任

各地要高度重视 VOCs 综合整治工作，加强组织领导和协调部署，结合工商管理营业执照和税务登记全面开展调查研究，彻底摸清本区域内重点行业 VOCs 排放具体情况和“小散乱污”企业清单。建立市级 VOCs 重点监管企业名录，结合淘汰落后产能、化解过剩产能年度任务，制定当地 VOCs 污染整治年度实施计划，计划中必须列出具体治理项目，明确主要整治内容，分解落实各类整治任务，每年 3 月前报省环保厅备案。企业 VOCs 整治工作日常调度、督办由当地环保部门负责，省环保厅在年度 VOCs 整治督查和 VOCs 减排核查中对企业整治工程实施抽查与整治质量考核。



（三）加强执法监管

加强 VOCs 监测能力建设，至少每半年对重点行业企业、VOCs 排放集中区或工业园区进行一次 VOCs 排放监测和空气质量监测。加强环境执法能力建设，地级以上环境执法部门应逐步配备便携式 VOCs 检测仪，在日常巡查中将 VOCs 治理设施的运行和治理设施耗材的采购、更换流转等列为现场执法重点，确保污染治理设施正常运行，净化效率达到相关要求，污染物排放符合国家和地方规定的排放要求。

（四）加大资金投入

各地可采取“以奖代补、以奖促治”等方式，加大对重点行业 VOCs 治理的政策和资金支持，对实施先进技术进行改造或治理的企业按规定给予税收优惠。坚持以市场化、社会化、产业化为导向，建立政府、企业、社会多元化投资机制，拓宽融资渠道，积极引导实施 VOCs 第三方治理运维管理。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，探索推进 VOCs 排污权有偿使用和交易试点工作。

（五）强化科技支撑

积极研究制定重点行业的 VOCs 治理技术规范，开展 VOCs 污染防治技术的研发与应用试点示范，推广一批能够解决 VOCs 排放控制的先进实用技术。鼓励企业通过自主研发和对外引进相结合的方式，开发具有自主知识产权的 VOCs 废气处置工艺和技术装备，大力发展 VOCs 治理产业。进一步加强产学研合作，鼓



鼓励联合开展 VOCs 排放控制对策和技术政策研究,加强水性涂料、油墨、胶黏剂及低毒、低害、低挥发性有机物含量产品的研发推广应用,对各重点行业生产工艺及过程管理进行优化。加强重点行业 VOCs 排放系数、核查核算方法及排污收费政策研究,加快建立分组份的 VOCs 污染源排放清单,逐步制定并完善 VOCs 排污费征收及减排扶持政策。鼓励企业选择第三方环境服务机构参与 VOCs 污染防治工作,为企业治理方案、排放量申报以及监测等环保服务。积极组织各类 VOCs 排放治理技术、经验交流和培训活动,为 VOCs 综合整治工作顺利实施提供技术指导和支

(六) 加强信息公开

完善信息公开制度,环保部门应向社会公开 VOCs 治理企业和项目名单,引导和鼓励公众积极参与环境监督。企业应按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部第 31 号令)要求,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。各地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,营造社会共同参与 VOCs 防治的良好氛围。

