

广东省质监局收文	
日期	2017.9.18
编号	2218

广东省环境保护厅

粤环函〔2017〕1373号

广东省环境保护厅关于印发《2017年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知

珠三角各地级以上市环保局，深圳市人居环境委，各有关单位：

现将《2017年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》印发给你们，请向市人民政府汇报并认真组织实施。



（联系人及电话：段献忠 020-87535336）

附件

2017 年珠江三角洲地区臭氧污染防治 专项行动实施方案

近年来，臭氧污染已成为影响珠江三角洲地区空气质量达标的首要污染物，特别是秋季区域臭氧污染尤为突出。为切实做好珠江三角洲地区的臭氧污染防治工作，持续改善空气质量，依据《大气污染防治行动计划》、《广东省大气污染防治行动方案（2014-2017 年）》和《广东省大气污染防治强化措施及分工方案》相关要求，制订本方案。

一、总体要求

贯彻落实省第十二次党代会会议精神，以控制珠江三角洲地区秋季臭氧污染、改善环境空气质量为目标，以重点区域、重点行业挥发性有机物（VOCs）污染防控为着力点，加强区域联动，实施协同减排，强化监督检查与监测评估，推动区域大气污染联防联控工作再上新台阶。

二、行动目标

加快贯彻落实各项大气污染防治措施要求，在持续推动氮氧化物（NO_x）治理的基础上，强化珠江三角洲地区 VOCs 排放控制，遏制臭氧污染，改善区域环境空气质量。

三、行动安排

本次行动以广州市、深圳市、佛山市、东莞市为重点控制区，

珠海市、肇庆市、江门市、惠州市、中山市为协同控制区。

2017年9月15日前为本次行动的准备阶段，9月15日至11月30日为专项行动实施阶段。

四、重点工作

（一）排查清理“散乱污”企业。

加强涉 VOCs “散乱污”企业清理整治。对于不符合国家产业政策，工商、环保、发改、土地、规划、税务、质监、安监、电力等相关审批手续应办而未办理（特别是存在于居民集中区的企业、工业摊点和工业小作坊），或无污染防治设施、不能稳定达标排放、治理无望的工业企业，坚决依法依规予以关停取缔。对于符合产业政策，但不符合地区产业布局规划、未进驻工业园区的规模以下且长期污染环境，经过整合可达到管理要求的工业企业，实施整合搬迁。对于符合产业政策和地区产业布局规划，但未安装污染治理设施、不能对产生的污染物进行有效收集处理、不能稳定达标排放、无组织排放严重，可通过对污染防治设施进行升级改造实现达标排放的工业企业，一律依法责令停产，限期整治。

2017年9月底前，各城市应加强涉 VOCs 排放“散乱污”企业清理排查，制定“小散乱污”专项整治方案，建立辖区内“散乱污”大气污染排放企业清单，明确整治措施和整治时限，严格依法实施“散乱污”企业关停取缔、整合搬迁或限期整治，并报省有关部门备案。

（二）加快推进重点行业治理。

加快推进重点行业 and 重点企业 VOCs 排放治理。各地市应结合本地产业结构特征和 VOCs 减排要求，按照“环保安全并重”的要求全面加强工业 VOCs 排放控制，加快实施 VOCs 排放行业的源头减排、过程控制和末端治理。落实重点监管企业“一企一策”综合治理，示范区城市争取提前完成 2017 年度任务。

炼油石化和化工企业应严格按照新标准要求控制大气污染物排放。炼油石化企业挥发性有机物料储存应按规定采用压力罐、高效密封的浮顶罐和安装密闭排气系统的固定顶罐；生产设施及其他排放有机废气的设施设备应设置有机废气收集系统并接入有机废气回收或处理装置；火炬系统应确保任何时候进入火炬的 VOCs 均能被点燃并充分燃烧；所有炼油石化企业应在 9 月 20 日前完成三季度泄漏检测与维修工作。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；计量、投料、物料中转、调漆、分散、研磨、清洗等环节工艺废气应集中收集并净化处理，净化效率应大于 90%。

表面涂装相关行业应进一步提高低挥发性涂料和其他环保原辅材料的使用比例。汽车制造喷涂、维修喷涂和补漆工序使用的涂料中 VOCs 含量应符合《汽车涂料有害物质限量要求》（GB24409）要求，乘用车、货车驾驶仓、货车/厢式货车和客车涂装生产线单位涂装面积的 VOCs 排放量应分别不高于 20、55、

70 和 150g/m²，烘干室排气筒排放的总 VOCs 浓度不应高于 50mg/m³，其他排气筒排放的总 VOCs 浓度不应高于 90mg/m³。集装箱单位涂装面积的 VOCs 排放量不应高于 110g/m²，排气筒排放的总 VOCs 浓度不应高于 90mg/m³。除特种集装箱外，所有集装箱制造企业应在 9 月 20 日前完成涂装线水性化改造，并在行动实施阶段全面采用水性涂料。加强喷漆、流平、烘干等环节工艺废气的集中收集和治理，使用溶剂型涂料涂装工艺的 VOCs 去除率应达到 90%以上。

家具制造行业应加大环保原辅材料替代力度。环保型涂料使用比例应达到 50%以上，严格控制使用挥发性有机物含量超过 700g/L 的溶剂型木器家具涂料。全面禁止无 VOCs 收集、净化措施的露天喷涂作业，喷涂、烘干等环节的工艺废气应集中收集并净化处理，稳定达标排放。

包装印刷行业应推广无溶剂复合技术，提高低挥发性原辅材料使用比例，低 VOCs 含量油墨占油墨总用量应达 30%，水性胶粘剂用量占总用量达 80%。产生 VOCs 废气的工序应在密闭工作间或设置收集效果良好的集气罩，集中排风并导入 VOCs 控制设备进行处理后稳定达标排放。在行动实施阶段，示范区城市的包装印刷企业应全面使用环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂。

（三）强化重点污染源监管。

深入实施大气专项督查，强化涉 VOCs 企业监管。以省、市两级 VOCs 排放重点监管企业和已实施 VOCs 废气收集治理的企

业为重点，加强 VOCs 排放源废气收集治理设施建设、运行情况监管。坚决依法查处废气收集、治理设施擅自停用，故意稀释排放，吸附剂、催化剂等耗材未按设计和达标排放要求进行再生、更换，废气 VOCs 超标排放等违法违规行为。督促企业对废气收集设施和管道老旧破损，废气收集处理设施与排放工艺环节不匹配，VOCs 废气收集和处理效率低下，VOCs 原辅材料使用、废气处理耗材用量和更换管理台账不规范等存在问题进行整改。严格按照规范要求对 VOCs 排放企业的监督性监测，对已安装 VOCs 在线监测设施的重点企业，加强在线监测的监督管理，确保数据真实有效。

严格 NO_x 达标排放管理。以脱硝设施运行情况和 NO_x 达标排放情况为重点，加大火电、钢铁、水泥、陶瓷、玻璃等高排放行业和国控、省控重点企业的监管执法力度。加强监督性监测和在线监测数据监管，严厉打击偷排、漏排、超标排放和在线监测数据造假行为。排污不达标企业应限期实现治理达标。

加强生物质成型锅炉监管。各城市应限期完成全面排查取缔非专用燃烧设备任务，严禁燃煤、燃油、燃天然气等锅炉直接改烧生物质或生物质成型燃料，禁止直接燃用生物质。生物质锅炉燃用的生物质成型燃料应符合《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T 1052-2012）标准要求。

（四）鼓励实施错峰生产和停产治理。

鼓励 VOCs 排放企业实施错峰生产。支持表面涂装、家具、

印刷等含 VOCs 溶剂使用企业妥善安排年度生产计划，在行动实施阶段实施限产或停产进行生产工艺升级和治理设施改造，减少挥发性有机物料使用和污染排放。鼓励炼油石化等 VOCs 生产企业预先做好生产和大修计划，原则上在行动实施阶段内不安排全厂开停车、装置整体停工检维修和储罐清洗作业，减少非正常工况污染排放。

各城市应依法查处 VOCs 废气收集装置不能正常运行、废气不能稳定达标排放企业，进一步削减工业 VOCs 排放。以广州市白云区、黄埔区、番禺区、花都区，深圳市宝安区、龙岗区，佛山市顺德区、禅城区、南海区，东莞市厚街镇、大岭山镇、水乡片区等为重点地区，以表面涂装、家具制造、炼油石化、化工和包装印刷等为重点行业，各城市可根据臭氧污染累计情况的研判、VOCs 治理情况、污染天气应急应对需求，制定并实施 VOCs 排放企业错峰生产或停、限产措施，并报省环保厅备案。

（五）加强移动源油气和尾气排放控制。

完成新一轮油气回收设施检查维护。各城市应在 9 月 20 日前全面开展加油站、储油库和油罐车油气回收治理设施运行维护情况的监督检查，完成一轮日常维护和老旧设备更换，确保加油站、储油库、油罐车油气回收设施规范使用、正常运行。行动实施阶段，示范区内所有油气回收治理设施不能正常运行的加油站、储油库、油罐车一律暂停使用相关设备，实施整改。

加快淘汰黄标车。示范区城市力争 2017 年 9 月底提前完成黄

标车淘汰任务。加快推动公交、出租车辆的纯电动车替代，示范区城市力争 2017 年 9 月底前提前完成全年替代任务。加大公共交通运输运力保障，倡导绿色出行。

（六）减少城市面源 VOCs 排放。

严格汽修喷涂排放控制。加强对汽车 4S 店喷涂废气收集和治理设施的监督检查，严格依法取缔未经审批从事喷涂作业的汽车维修企业和露天喷涂行为，责令无喷涂废气处理设施、未在密闭空间或设备中进行喷涂作业的汽车维修企业进行废气收集治理，依法严肃查处拒不治理、违法排污的企业。

加强建筑、道路涂装作业环境监管。全面推广水性建筑涂料，减少建筑涂装 VOCs 排放。行动实施阶段，各城市应减少市政道路沥青铺装、划线、栏杆喷涂等使用有机溶剂的施工作业。示范区城市在监测站点出现臭氧超标，且预测该城市次日超标时，全面暂停市政道路沥青铺装、市政道路划线、建筑墙体涂刷和钢结构涂装作业。

加强对干洗、露天焚烧、餐饮油烟、露天烧烤，以及商用及家用溶剂产品挥发性有机物污染等生活面源的控制。严格管理干洗行业的溶剂使用，淘汰落后干洗工艺和设备。全面严禁垃圾和秸秆露天焚烧，示范区城市应对建成区内的露天焚烧、露天烧烤进行拉网式排查，取缔所有露天焚烧和露天烧烤行为。加强对已经完成油烟治理的机关、企事业单位食堂、餐饮服务经营场所的监督检查，确保设施维护良好、运行正常，对未完成油烟治理的

单位加大督办力度，9月底前确保安装运行。

（七）实施加强观测，强化会商评估和污染应对。

加强行动实施阶段的大气环境观测和会商分析。相关地市要加强对8个VOCs测点和5个PM_{2.5}组分测点的观测，通过常规监测与加强观测相结合的方式对本次专项行动前期、中期、后期的区域空气质量和气象条件进行全程加密监测。强化技术会商，加强区域臭氧污染形势的分析研判及监管防控重点调控。

加强治污减排措施实施情况及成效的分析评估。基于空气质量和气象条件加强观测，结合空气质量数值模拟和污染源减排情况调度分析，系统评估各项减排措施落实情况、O₃前体污染物（NO_x和VOCs）的实际减排情况、O₃污染控制成效、PM协同控制成效和空气质量达标率改善效果。

加强臭氧污染天气应急应对。各城市应完善重污染天气应急预案和污染天气应对方案，根据空气质量预测预报和对臭氧污染形势的分析研判，适时采取加大涉VOCs污染源停、限产力度，暂停市政、建筑等各类涂装作业等污染应急应对强化措施，加强对公众减少户外活动、加强健康防护的宣传。

五、保障措施

（一）加强组织保障。

加强各级地方政府的组织协调，深化部门沟通合作，落实监管和行业指导责任，确保各项大气污染防治措施顺利实施，取得实效。省环保厅在行动实施阶段根据专家会商意见及时协调解决

专项行动实施过程中遇到的问题。

(二) 强化督导检查。

加强执法检查。专项行动实施阶段，通过强化省、市督查，加大对各项行动措施落实情况的督导检查力度，确保管控到位。

(三) 注重宣传引导。

加强各项工作进展、治理成效的宣传报道和环境违法行为的曝光，发挥好舆论监督和警示作用，增强社会公众的知情权、监督权和参与度，推动臭氧污染防控和大气环境治理水平的不断提升。

附表：1. 各重点行业 VOCs 排放控制要求

2. 各城市 VOCs 排放重点地区和相应重点行业

附表 1

各重点行业 VOCs 排放控制要求

重点行业	VOCs 排放控制要求
炼油与石化	所有炼油与石化企业 9 月 1 日前完成第三季度检测与修复工作。
	(1) 储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体物料储存应采用压力罐。
	(2) 真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 的设计容积 $\geq 150\text{m}^3$ 的储罐, 以及储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 的设计容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的储罐应符合:
	①采用内浮顶罐: 浮盘和罐壁之间应使用液体镶嵌式密封、机械式鞋形密封、双封式密封等高效密封方式;
	②采用外浮顶罐: 浮盘和罐壁之间应采用双封式密封, 且初级密封采用液体镶嵌式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式;
	③采用固定顶罐存储物料的, 应装有密闭排气系统至有机废气回收或处置装置;
	④浮顶罐浮盘上的开口、缝隙密封设施, 以及浮盘与罐壁之间的密封设施在工作状态应密闭。
	挥发性有机液体装卸栈桥对铁路罐车、汽车罐车进行装载, 挥发性有机液体装卸码头对船(驳)进行装载的设施, 以及挥发性有机液体分装到较小容器的分装设施, 应密闭并设置有机废气收集、回收或处理装置。挥发性有机液体装车、船应采用顶部浸没式或底部装载方式, 顶部浸没式装载出油口高度应小于 200mm。底部装油结束并断开快接头时, 油品滴洒量不应超过 10mL (取 3 次断开操作的平均值)。
	选用低挥发性原辅材料、先进密闭的生产工艺, 加强无组织废气的收集和有效处理。
	用于集输、存储和处理含 VOCs、恶臭物质的废水设施应加盖密闭, 产生的废气接入废气回收或处理装置。
火炬系统应确保在任何时候进入火炬的 VOCs 均能被点燃并充分燃烧, 并记录引燃设施和火炬的工作状态(火炬气流量、火炬头温度、火种气流量、火种温度等)。	
对于含 VOCs 的物料, 其采样口应采用密闭采样或等效设施。	
涉及 VOCs 和恶臭物质的生产设施及废气治理设施在检维修时的清扫气应接入有机废气回收或处理设施。	
产生大气污染物的生产工艺和装置需设置局部或整理气体收集系统和净化处理装置, 非甲烷总烃的去除率应 $\geq 97\%$ 。	
石油炼制企业有机废气排放口的 VOCs 排放限值应满足以下要求: 催化裂化催化剂再生烟气中的非甲烷总烃浓度不应大于 $30\text{mg}/\text{m}^3$, 废水处理有机废气收集装置的非甲烷总烃排放浓度不应大于 $120\text{mg}/\text{m}^3$ (GB 31570-2015)。石油化工企业有机废气排放口的 VOCs 排放限值应满足以下要求: 废水处理有机废气收集装置的非甲烷总烃排放浓度不应大于 $120\text{mg}/\text{m}^3$, 废气有机特征污染物应满足标准中所列的各	

重点行业	VOCs 排放控制要求
	特征污染物排放浓度限值要求 (GB 31571-2015)。
化学原料和化学制品制造	禁止生产有害物质含量、挥发性有机物含量超过 200g/L 的室内装修装饰用涂料和超过 700g/L 的溶剂型木器家具涂料。淘汰产量 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,淘汰所有无挥发性有机物收集、回收/净化设施的涂料、胶黏剂和油墨等生产装置。
	储罐存储的原辅物料须经密闭管道输送至生产装置或者中间储罐,如设置中间储罐,中间储罐与反应釜应设置气相平衡系统,或者中间储罐的呼吸气经过收集后,进入污染物控制设施。
	生产装置投料口、检测口及产品分装点应进行废气收集和净化处理,净化效率应大于 90%。
	液体有机化学原料、中间产品、成品应密闭储存,沸点较低的有机物料储罐应全部设置保温并配置氮封装置,装卸过程采用平衡管技术;体积较大的贮罐应采用高效密封的内(外)浮顶罐;大型贮罐应采用高效密封的浮顶罐及氮封装置。
化学药品原料药制造	生产过程应采用密闭设备和原料输送管道,封闭所有不必要的开口。
	淘汰水冲泵,采用水环泵、液环泵、无油立式机械真空泵等密闭性较好的真空设备,真空尾气应冷凝回收物料。
	沸点低于 45℃ 的甲类液体应采用压力储罐储存,沸点高于 45℃ 的易挥发介质如选用固定顶储罐储存,应设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施,原料、中间产品、成品储罐的气相空间宜设置氮气保护系统,呼吸排放废气应收集处理。
	投料、反应、精制、抽真空、固液分离、干燥等各生产工艺和反应器清洗过程废气应接入有机废气控制系统,进行溶剂回收和净化处理,处理效率应大于 90%。发酵尾气应采取除臭措施进行处理,产生恶臭气体的车间和装置应配套除臭设施。
合成纤维制造	合成纤维制造重点企业应达到《清洁生产标准 化纤行业(涤纶)》(HJ/T 429-2008)、《清洁生产标准 化纤行业(氨纶)》(HJ/T 359-2007)清洁生产标准的二级指标。各类产品 VOCs 产生量限值(处理前)应满足:聚酯≤0.35kg/t,长丝≤0.04kg/t,短纤维≤0.54kg/t。乙二醇、三甘醇废液回收利用率达到 100%。
	采用密闭原料输送管道及密闭设备,投料应采用放料、泵料或压料技术,生产过程密闭化操作。酯化、聚合、熔融、热媒、清洗、精制、纺丝、卷绕各生产工艺单元必须全部进行废气收集并净化处理。
	涤纶制造的酯化反应工艺单元必须安装废气回收装置;氨纶制造的聚合反应、纺丝工艺单元必须安装精制回收装置;精馏、全拉伸丝(FDY)/低弹丝(DTY)纺丝上油、加热、牵引拉伸等生产工艺单元的溶剂废气应进行统一收集处理。

重点行业	VOCs 排放控制要求
表面涂装	汽车制造喷涂、维修喷涂和补漆工序使用的涂料 VOCs 含量应符合《汽车涂料中有害物质限量》(GB24409)的规定,溶剂型涂料中热塑型 VOCs 含量应低于 770g/L;单组分交联型的底漆、中涂、底色漆和罩光清漆/本色面漆 VOCs 含量应分别低于 750、550、750、580g/L;双组份交联型的底漆/中涂、底色漆、罩光清漆和本色面漆 VOCs 含量应分别低于 670、750、560、630g/L。
	集装箱制造生产过程使用的涂料应符合《集装箱涂料》(JH/TE01)的规定。除少数特种集装箱外,所有集装箱制造企业应完成涂装线水性化改造。
	新建工业涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例达到 50%以上;新建机动车制造与维修涂装项目,其低 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%。
	汽车制造涂装生产线单位涂装面积的 VOCs 排放量应满足以下要求:乘用车不高于 20g/m ² ,货车驾驶仓不高于 55g/m ² ,货车、厢式货车不高于 70g/m ² ,客车不高于 150g/m ² (DB 44/816-2010)。集装箱制造企业涂装生产线单位涂装面积的 VOCs 排放量限值应不高于 110g/m ² (DB 44/1837-2016)。
	使用溶剂型涂料的汽车涂装工艺线、流平室、烘干室 VOCs 废气收集率应不低于 95%,其他使用溶剂型涂料的涂装工艺线 VOCs 废气收集率应达到 90%以上。
	汽车制造与维修的喷涂废气必须进行漆雾处理,去除效率应达到 95%以上;颗粒物排出量应小于 10mg/m ³ 。
	使用溶剂型涂料涂装工艺的 VOCs 去除率应达到 90%以上。
	汽车制造企业烘干室排放筒排放的总 VOCs 排放浓度应不高于 50mg/m ³ ;其他排气筒排放的 VOCs 浓度限值应满足以下要求:苯不高于 1mg/m ³ ,甲苯和二甲苯合计不高于 18mg/m ³ ,苯系物不高于 60mg/m ³ ,总 VOCs 不高于 90mg/m ³ (DB 44/816-2010)。集装箱制造企业排气筒 VOCs 排放浓度应满足以下要求:苯不高于 1mg/m ³ ,甲苯和二甲苯合计不高于 20mg/m ³ ,总 VOCs 不高于 90mg/m ³ (DB 44/1837-2016)。
包装印刷	新建印刷项目使用低 VOCs 含量油墨比例不低于 90%,使用水性胶黏剂比例不低于 95%。2017 年底前,所有印刷企业低 VOCs 含量油墨占油墨总用量应达到 30%以上,水性胶黏剂用量占总用量应达 80%以上。
	印刷企业生产过程中使用的印刷油墨 VOCs 含量限值应满足以下要求:用于不透气承印物的柔性版油墨不高于 300g/L,用于透气承印物的柔性版油墨不高于 225g/L,用于不透气承印物的平版油墨不高于 700g/L,用于透气承印物的平版油墨(热固油墨除外)不高于 300g/L,凸版油墨不高于 300g/L(DB 44/815-2010)。
	使用溶剂型油墨的单张印刷应避免无组织排放,利用车间换气系统收集废气;轮转印刷应在所有 VOCs 排放点设立废气收集装置;使用溶剂型胶黏剂的复合过程应密闭干燥段,在工艺线上安装废气收集设施。
	使用溶剂型原辅材料的企业应建设 VOCs 末端治理设施,净化效率应达到 90%以上。
印刷企业排气筒 VOCs 最高允许排放浓度应满足以下要求:对于平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷,苯、甲苯和二甲苯合计、总 VOCs 分别不高于 1、15、80mg/m ³ ;对于凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷),苯、甲苯和二甲苯合计、	

重点行业	VOCs 排放控制要求
	总 VOCs 分别不高于 1、15、120mg/m ³ (DB 44/815-2010)。
制鞋	<p>制鞋行业使用的胶粘剂应符合国家强制性标准《鞋和箱包胶粘剂》(GB19340-2014) 要求。溶剂型胶黏剂有害物质限值应满足以下要求: 苯≤5.0g/kg, 甲苯+二甲苯≤200.0g/kg, 游离甲苯二异氰酸酯≤10.0g/kg, 正己烷≤150.0g/kg, 1,2-二氯乙烷≤5.0g/kg, 总卤代烃≤50.0g/kg, 总 VOCs≤750.0g/kg。水基型胶黏剂总 VOCs 含量应≤100.0g/kg。</p> <p>挥发性胶粘剂应采用密封罐调配, 压力泵、管道输送, 处理剂、清洗剂等挥发性有机溶剂应采用密闭容器储存, 按需取用。</p> <p>面部拼缝粘贴、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗各生产工艺中使用溶剂型胶粘剂、处理剂、清洗剂、硬化剂、港宝水、溶剂型油墨、溶剂型油漆的工段采用密闭、半密闭技术或分区密封生产工艺线进行废气收集, 喷漆、印刷工序废气收集率达到 90%以上, 其他生产工序废气收集率达到 80%。</p> <p>使用溶剂型原辅材料的工艺废气经收集后的处理效率不得低于 80%。</p> <p>制鞋企业排气筒 VOCs 最高允许排放浓度应满足以下要求: 苯、甲苯和二甲苯合计、总 VOCs 分别不应高于 1、15、40mg/m³ (DB 44/817-2010)。</p>
家具制造	<p>家具制造企业环保型涂料使用比例应达到 50%以上, 新建家具制造项目使用低 VOCs 含量涂料的比例不低于 90%。禁止使用超过 700g/L 的溶剂型木器家具涂料。</p> <p>涂料应按需采用密封罐调配、管道输送。</p> <p>底漆、面漆、烘干、喷胶等油性涂料、油性胶粘剂使用车间必须密封, 废气收集率达到 95%以上。禁止无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。</p> <p>喷涂废气必须进行漆雾处理, 颗粒物排出量不能影响治理设施的治理效率; 使用溶剂型原辅材料的企业应建设 VOCs 末端治理设施, 处理效率应达到 80%以上。</p> <p>家具制造企业排气筒 VOCs 最高允许排放浓度应满足以下要求: 苯、甲苯和二甲苯合计、总 VOCs 分别不应高于 1、20、30mg/m³ (DB 44/814-2010)。</p>
人造板制造	人造板企业干燥和黏合工序应在车间内进行, 严禁露天开展干燥、黏合操作。干燥机、热压机应密闭化, 禁止露天堆放涂胶和空的制(调)胶桶。干燥、涂胶、热压过程的废气应进行有效收集后处理达标排放。
电子元件制造	<p>板面清洗工序不使用有机清洗剂。</p> <p>对主要产污环节产生的挥发性有机废气、酸碱废气、含氮废气、含氟废气、焊锡烟气等进行全面收集。禁止在生产车间及存储油墨印料、溶剂和稀释剂等有机材料的车间仓库安装排气装置将工艺过程废气及逃逸性有机废气直接排入大气环境当中。</p> <p>使用溶剂型原辅材料的企业应建设 VOCs 末端治理设施, 处理效率应达到 90%以上。</p>
纺织印染	棉纺织及印染精加工行业重点企业应采用中温中压蒸汽定型代替导热油炉定型工艺。

重点行业	VOCs 排放控制要求
	定型（拉幅烘燥）设备应配备废气收集净化和余热回收装置，确保车间内无明显的定型机烟雾和刺激性气味。 配有印花工段的企业必须采用密闭化操作，并在印花工作台处安装集气罩，废气集中收集后经吸附回收等方式净化处理，净化效率不得低于 90%。 污水处理站的处理构筑物需加盖密封，设置废气收集处理设施，废气收集处理后达标排放。
塑料制造及塑料制品	生产过程使用的抗氧化剂、增塑剂、发泡剂等有机助剂应密封储存。 加强对开练、密炼等工序的废气控制，对生产设备、物料输送带密封负压收集废气。 有机废气总净化效率应达到 90% 以上。
食品加工	工艺废气大气污染物排放限值满足广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/T 27-2001）要求。

备注：目前，国家层面尚未对环保型涂料、低 VOCs 含量的涂料、低 VOCs 含量油墨做出明确定义，但是符合环境绿色标志产品技术要求的涂料、油墨属于本方案所称的环保型涂料、低 VOCs 含量的涂料、低 VOCs 含量油墨。

附表 2

各城市 VOCs 防控重点地区和重点行业情况表

城市	重点单元	重点地区和相应行业
广州市	中心城区	天河区（电子元件制造业）、海珠区（食品加工业）、荔湾区（金属表面涂装）、越秀区（金属表面涂装）、白云区部分地区（医药制造业、印刷业、橡胶和塑料制品制造业）以及黄埔区南部地区（炼油与石化行业、化学原料和化学制品制造业、食品加工行业）
	番禺区	北部和南沙部分地区（金属表面涂装和食品加工业）
	花都区	新华、花城办、秀全、新雅街，狮岭镇中部以及花东镇部分地区（金属表面涂装、印刷业）
深圳市	中心城区	罗湖区北部、福田区北部以及南山区西部（办公用品制造）
	新宝安区	福永、福海、沙井、新桥、松岗、燕罗街道（电子元件制造业、金属表面涂装、印刷业）；西乡和航城街道（电子元件制造业、金属表面涂装、印刷业）
	新龙岗区	平湖和布吉街道（电子元件制造业、印刷业）；横岗街道（电子元件制造业、金属表面涂装、印刷业）；龙岗街道（家具制造、电子元件制造业、金属表面涂装、印刷业）以及坪地街道部分地区（家具制造）
	光明新区	公明街道（电子元件制造业、金属表面涂装、印刷业）
佛山市	禅城区	北部地区（食品加工业、金属表面涂装、橡胶和塑料制品制造业）
	顺德区	北部和东部（食品加工业、金属表面涂装、印刷业）
	南海区	东部（金属表面涂装）
东莞市	厚街镇、大岭山和水乡片区	家具制造为主
中山市	沙溪镇、石岐区、东凤镇和三乡镇	金属表面涂装、家具制造、电子元件制造业
惠州市	西南部	炼油与石化行业、橡胶和塑料制品制造业、金属表面涂装为主
江门市	江海区、新会区、蓬江区	金属表面涂装、印刷业为主
肇庆市	广宁县、高要市、四会市、鼎湖区和高新区	制鞋业、印刷业、化学原料和化学制品制造业、食品加工业为主
珠海市		金属表面涂装，涂料、油墨、颜料及类似产品制造业为主

公开方式：主动公开

抄送：珠三角各地级以上市人民政府。