



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2017-2022年中国挥发性有机化合物(VOC)市场发展现状及 战略咨询报告

## 一、调研说明

《2017-2022年中国挥发性有机化合物(VOC)市场发展现状及战略咨询报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/283720.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：[sales@icandata.com](mailto:sales@icandata.com)

联系人：刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、摘要、目录、图表

挥发性有机物（VOCs）是一大类挥发性有机化合物的总称，其成分复杂，具有毒性和刺激性，具有较强的光化学反应活性，是PM2.5和臭氧的前体物，是造成灰霾的重要原因。雾霾已成为每年冬季困扰我国北方多个地区的严重环境污染问题。今年10月份以来，我国京津冀地区累计已出现3次空气重污染过程，影响范围10余个省（区、市）、超过100万平方公里。自9月25日至11月9日，北京市气象局已发布10次霾黄色或橙色预警，限制大气VOCs排放迫在眉睫。

根据业内专家估计，我国VOCs排放总量已达2500-3000万吨水平，已较大幅度超过氮氧化物、二氧化硫以及粉尘排放量。考虑到VOCs是雾霾重要成因，却缺乏治理，我们认为，VOCs治理为未来解决雾霾最重要手段之一。

"十三五"要求VOCs排放总量减少10%，"削减行动计划"目标三年减排330万吨。从减排计划来看，新的《大气污染防治法》出台，表明我国将VOCs纳入监管范围，十三五规划纲要提出"大力推进污染物达标排放和总量减排"，对VOCs进行总量控制，提出到2020年全国排放总量下降10%以上的目标，7月13日，工信部和财政部发布的《重点行业挥发性有机物削减行动计划》提出到2018年工业行业VOCs排量比2015年削减330万吨以上。从细分行业来看，石化行业VOCs整治工作随着《石化行业挥发性有机物综合整治方案》的发布正式展开，随着治理的深入，未来更多行业将陆续开展治理。我们认为，越来越多排放源将被政策覆盖，VOCs防治及监管体系建设正在启动。

国家层面VOCs防治计划	政策、标准和法规支持	发布时间	发布机构	主要内容
2010年5月	九部委	将VOCs纳入大气污染防治范围		《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》
2013年5月	环保部	提出2015年基本建立重点区域VOCs污染防治体系；到2020年，基本实现VOCs从原料到产品、从生产到消费的全过程减排。		《大气污染防治行动计划》
2013年9月	国务院	在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施VOCs综合整治；适时提高排污收费标准，提出将VOCs纳入排污费征收范围。		《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》
2013年9月	六部委	规定到2014年加油站、储油库、油罐车完成油气回收治理；到2015年石化企业全面完成有机废气综合治理；到2017年，对有机化工、医药、表面涂装、塑料制品、包装印刷等重点行业559家企业开展VOCs综合治理。		《石化行业挥发性有机物综合整治方案》
2014年12月	环保部	到2017年，全国石化行业基本完成VOCs综合整治工作，建成VOCs监测监控体系，VOCs排放总量较2014年削减30%以上；实施VOCs全过程污染控制，2017年起明确VOCs和有毒有害物质每种的排放量		《重点行业VOCs防治技术指南》

正在制定 环保部 按

行业或重点污染源对污染防治过程所采取的技术、经济可行的清洁技术、达标污染排放技术等作为具体技术规定 《大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）实施细则》

2014年7月 环境保护部、发展改革委、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、能源局北京市、天津市、河北省、上海市、江苏省、浙江省及广东省珠三角区域所有石化企业有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业VOCs治理项目完成率2016年达到80%。其他地区相关重点行业VOCs治理项目完成率2016年达到80%。2017年，各地区重点行业VOCs综合整治方案所列治理项目全部完成 新《大气污染防治法》 2015年8月 全国人大 首次将挥发性有机物VOCs纳入监管范围 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

2016年3月 全国人大 改革主要污染物总量控制制度，扩大污染物总量控制范围。在重点区域、重点行业推进挥发性有机物排放总量控制，全国排放总量下降10%以上。 《重点

行业挥发性有机物削减行动计划》 2016年7月 工信部、财政部 到2018年，工业行业VOCs排放量比2015年削减330万吨以上，减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺（DMF）等溶剂、助剂使用量20%以上，低（无）VOCs的绿色农药直击、涂料、油墨、胶粘剂和轮胎产品比例分别达到70%、60%70%85%和40%以上。农药行业、涂料行业、胶粘剂行业、油墨行业实施原料替代工程，石油炼制与石化行业、包装印刷行业、制鞋行业、合成革行业、家具行业、汽车行业实施工艺技术改造工程，鼓励企业实施回收及综合治理工程。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 中国挥发性有机化合物（VOC）市场发展现状分析（以2014-2016年数据为研究基础） 11

第一节 中国挥发性有机化合物（VOC）市场构成要素分析 11

1、挥发性有机化合物（VOC）产品购买主体构成分析 11

1.1 定义 11

1.2 主要来源和检测 12

人为源是VOCs排放主要来源，可分为固定源、流动源和无组织排放源三类，其中固定源包括化石燃料燃烧、溶剂（涂料、油漆）的使用、废弃物燃烧、石油存储和转运以及石油化工、钢铁工业、金属冶炼的排放；流动源包括机动车、飞机和轮船等交通工具的排放，以及非

道路排放源的排放；无组织源包括生物质燃烧以及汽油、油漆等溶剂挥发。 VOCs 排放来源分类

工业活动四大环节是VOCs污染首要来源。随着城镇化及工业化快速发展，工业源VOCs排放的频率、浓度及种类均迅速增加，已成为我国大气VOCs污染的重要来源。2012年我国工业源VOCs排放量达到2088.7万吨，占比超过50%，其中木材加工、有机化工、印刷包装、集装箱制造这4个行业单位产值VOCs排放量最高，均超过200吨/亿元。工业源VOCs的产生主要分为四大环节：VOCs的生产、有机物的储存和运输、以VOCs为原料的工艺过程、含VOCs产品的使用。

"含VOCs产品的使用"环节是工业VOCs主要排放源。2010年我国工业源VOCs排放量约为1650.05万吨，其中"含VOCs产品的使用"排放量比例占总量超过60%，主要原因是该环节涵盖的子排放源数量繁多，即使单个排放源排放量不大，合计起来也相当可观；其次是第一环节"VOCs的生产环节"（16.86%），主要是该环节包括了石油化工和有机化工等大排放量的行业；至于"以VOCs为原料的工艺过程"、"VOCs的储存和运输"的排放则分别贡献13.81%和7.85%。生产活动四大环节VOCs排放量占比

1.3 对大气环境及人体健康的影响13

2、挥发性有机化合物（VOC）产品市场排放分析14

第二节 中国挥发性有机化合物（VOC）市场主要品牌及企业分析14

1、国外品牌分析14

1.1 日本东洋纺织株式会社14

1.2 德国杜尔集团公司17

2、国内品牌分析21

2.1 上海安居乐环保科技有限公司21

2.2 骊源环保（中国）有限公司25

2.3 上海乾瀚环保科技有限公司26

2.4 济南颐华环保有限公司28

2.5 上海同济科蓝环保设备工程有限公司40

第三节 2014-2016年中国挥发性有机化合物（VOC）市场排放量分析42

第四节 行业相关政策标准43

1、国外相关政策标准43

2、世界各地的环保（大气净化）法规44

2.1 北美、欧州地区的法规44

2.2 亚洲地区的法规49

3、我国相关政策标准50

4、地方相关政策标准52

4.1 广东将率先逐步禁用高挥发性油漆、涂料52

4.2 《广东省包装印刷行业VOC排放标准》于2014年12月1日强制实施54

第二章 2014-2016年中国挥发性有机化合物（VOC）市场消费能力及未来需求规模分析56

第一节 2014-2016年中国挥发性有机化合物（VOC）市场下游行业现状分析56

1、中国挥发性有机化合物（VOC）产品市场要素构成分析56

1.1 汽车内饰VOC来源及应对措施56

1.2 涂料VOC来源62

1.3 黏合剂VOC来源64

1.4 其它家用化学品VOC来源65

2、挥发性有机化合物（VOC）产品替代产品威胁分析66

3、主要消费领域消费能力对比分析67

3.1 涂料行业67

3.2 汽车行业67

3.3 中国粘合剂和密封胶现状68

第二节 中国挥发性有机化合物（VOC）市场处理技术69

1、涂料企业降低VOC含量方法69

2、德国挥发性有机化合物废气的生物处理技术74

2.1 废气生物处理工艺74

2.2 生物反应器的应用77

3、挥发性有机废气处理技术80

3.1 处理技术现状80

3.2 破坏法技术81

3.3 回收法技术82

3.4 挥发性有机废气处理技术对比85

第三节 中国挥发性有机化合物（VOC）消费市场应用86

1、VOC溶剂回收处理装置在印刷、制鞋、橡胶行业之应用86

2、VOC溶剂回收处理装置在喷漆房之应用87

3、VOC溶剂回收机组在锂电池生产过程中之应用87

4、VOC溶剂回收处理装置在化工工业研究实验室之应用87

5、VOC溶剂回收处理装置在IC磁卡生产过程中之应用88

6、VOC溶剂回收处理装置在油漆制造过程中之应用88

第四节 中国挥发性有机化合物（VOC）市场存在问题及发展策略89

第五节 2014-2016年中国挥发性有机化合物（VOC）市场增长潜力及驱动因素分析90

1、国家扶持鼓励政策90

2、市场巨大需求93

3、行业技术进步推动产业发展94

第三章 2014-2016年中国挥发性有机化合物（VOC）市场需求特点及需求潜力分析97

第一节 中国挥发性有机化合物（VOC）市场主要消费统计数据定量分析97

第二节 2014-2016年中国挥发性有机化合物（VOC）产品区域市场分析97

第三节 2014-2016年中国挥发性有机化合物（VOC）产品各环节 排放消费市场分析98

1、生产环节 98

2、储存和运输环节 98

3、以VOCs为原料的工艺流程99

4、含VOCs产品的使用和排放环节 99

第四节 中国挥发性有机化合物（VOC）市场排放领域100

1、市场各行业排放量情况100

2、各行业排放占比情况100

第四章 中国挥发性有机化合物（VOC）市场销售渠道现状分析101

第一节 主要营销模式分析及比较101

1、挥发性有机化合物（VOC）处理行业服务流程101

1.1 挥发性有机化合物（VOC）行业技术服务和工程承包解决方案流程101

1.2 挥发性有机化合物（VOC）处理企业主要业务流程101

第二节 中国挥发性有机化合物（VOC）市场区域治理研究103

1、上海VOC治理：加油、石化、造船3行业重点突破103

1.1 加油站：完善油气回收系统103

1.2 石化企业：开展废气治理示范工程103

1.3 造船行业：源头末端一起抓104

2、浙江VOC治理基础能力薄弱，技术难题有待攻关104

2.1 治理难点104

2.2 治理经验105

3、深圳市政府将落实VOC整治方案 推动产业升级106

第三节 中国挥发性有机化合物（VOC）市场标杆企业市场运营模式分析112

1、采购模式112

2、生产模式112

3、销售模式113

第五章 挥发性有机化合物（VOC）企业产品销售市场主要策略114

第一节 中国挥发性有机化合物（VOC）产品目标市场选择策略及模式114

第二节 影响中国挥发性有机化合物（VOC）目标市场策略因素分析115

1、企业的资源特点115

2、产品及市场特点116

3、竞争者策略选择116

第三节 中国挥发性有机化合物（VOC）目标市场营销策略117

第四节 开拓中国挥发性有机化合物（VOC）产品潜在需求市场策略117

第六章 本报告主要结论观点119

第一节 关于中国挥发性有机化合物（VOC）市场消费潜力相关研究观点及结论119

1、关于2014-2016年中国挥发性有机化合物（VOC）排放量判断结论119

2、关于2017-2022年中国挥发性有机化合物（VOC）排放量变化趋势及主要数据定量判断119

3、关于2014-2016年降低中国挥发性有机化合物（VOC）技术变化趋势的判

断&mdash;&mdash;降低VOC的技术措施120

第二节 关于中国挥发性有机化合物（VOC）市场需求特点判断的主要观点121

1、低VOC排放涂料是趋势121

2、工程机械涂装材料的技术发展进步122

3、2014-2016年挥发性有机化合物（VOC）市场替代产品替代性趋势判断124

3.1 水性涂料进入工业领域124

3.2 汽车涂料行业的替代产品126

第七章 独家策略建议128(AK WZY)

第一节 对拟进入挥发性有机化合物（VOC）市场企业的策略建议128



- 1、技术应用注意事项128
  - 2、项目投资注意事项129
  - 3、生产开发注意事项131
- 第二节 对已进入挥发性有机化合物（VOC）市场企业的策略建议133

部分图表目录：

- 图表 1 各国对VOC的定义12
- 图表 2 主要工业 VOCs 排放源及行业信息14
- 图表 3 东洋纺公司的K-FILTER? VOC回收装置15
- 图表 4 东洋纺公司的K-FILTER? VOC回收装置标准流程图16
- 图表 5 K-FILTER?VOC回收装置的溶剂回收质量16
- 图表 6 东洋纺公司的HONEYROTTER?VOC浓缩装置17
- 图表 7 HONEYROTTER?的种类（浓缩器）17
- 图表 8 杜尔公司的催化处理技术和产品20
- 图表 9 上海安居乐环保科技有限公司组织结构23
- 图表 10 上海安居乐环保科技有限公司产品结构23
- 图表 11 济南颐华环保有限公司VOC光催化氧化装置29
- 图表 12 济南颐华环保有限公司可再生催化氧化器（RCO）31
- 图表 13 济南颐华环保有限公司等离子体技术设备32
- 图表 14 济南颐华环保有限公司活性炭吸附塔装置34
- 图表 15 济南颐华环保有限公司喷淋+活性炭吸附塔装置36
- 图表 16 YH-VOC吸附浓缩+催化燃烧成套设备37
- 图表 17 装置主要技术参数38
- 图表 18 活性炭纤维（ACF）吸脱-附溶剂回收装置39
- 图表 19 蜂窝活性炭与普通活性炭材料的比较39
- 图表 20 有机废气VOC处理及资源化装置41
- 图表 21 2014-2016年中国挥发性有机化合物（VOC）市场排放量分析42
- 图表 22 建筑涂料的VOC含有量的上限值 45
- 图表 23 汽车修补用涂料的VOC含有量的上限值 46
- 图表 24 汽车涂装工程放出VOC限制值比较146
- 图表 25 各国的汽车涂装排放VOC的界限值147
- 图表 26 汽车涂装总排放界限值148

图表 27 车身涂装VOC排出实绩和目标值 (g/m<sup>2</sup>) 49  
图表 28 汽车涂装清洁生产标准的指标要求-VOC产生量 (g/m<sup>2</sup>) 50  
图表 29 活性炭70  
图表 30 高空排放70  
图表 31 燃烧处理71  
图表 32 吸收除气72  
图表 33 冷凝收集73  
图表 34 生物处理73  
图表 35 环保性涂料74  
图表 36 有机废气的生物处理工艺流程图75  
图表 37 生物滤床75  
图表 38 生物洗提&mdash;活性污泥法示意图76  
图表 39 生物滴滤池示意图77  
图表 40 不同废气成分的生物降解能力78  
图表 41 应用生物滤床处理废气实例79  
图表 42 应用生物洗提工艺处理废气实例80  
图表 43 有机废气的主要处理技术方法80  
图表 44 有机废气的主要处理技术方法81  
图表 45 膜分离技术的传统工艺83  
图表 46 有机废气处理技术对比86  
更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/283720.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法

6、定性分析与定量分析方法

7、预测研究方法

## 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;  
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;  
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;  
良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。