2018-2023年中国VOCs治理行业发展现状分析及投资价值评估报告

报告大纲

观研报告网
www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2018-2023年中国VOCs治理行业发展现状分析及投资价值评估报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：https://baogao.chinabaogao.com/huaxuechangpin/294640294640.html

报告价格：电子版: 7200元　纸介版：7200元　电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sales@chinabaogao.com

联 系 人 : 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，页面图表可能存在缺失；格式美观性可能有欠缺，实际报告排版规则、美观；可联系客服索取更完整的目录大纲。

二、报告目录及图表目录

VOCs是挥发性有机物的简称，它主要来源于石油化工、印刷、涂料、电子制造、表面防腐、箱包生产、交通运输及其他化工生产过程。随着社会进步与工业的发展，人们生活水平的不断提高，涉及有机产品的应用也在不断增加，VOCs的排放量与日剧增，且具有涉及范围广、种类多、排放量大、毒性强等突出特点。

表:常见的VOCs污染物质

资料来源：公开资料，中国报告网整理

VOCs的随意排放，污染了大气环境，进而造成地球生物圈的破坏，也伤害了人类自身。VOCs对生物圈环境破坏的途径主要有：在阳光照射下，VOCs这些地面有机挥发物与氮氧化物生成臭氧，使空气中臭氧浓度升高导致人体不适，严重的会使皮肤产生癌变和肺气肿；其次则是对高空臭氧层的消耗，如氟利昂及含氯溶剂通过消耗臭氧层使大气层外圈臭氧层变薄，增加了紫外线的辐射量，对地球生命体造成危害；再有就是许多VOCs物质如甲苯、二甲苯、甲乙酮等对人的眼睛及呼吸道系统有刺激作用，对心、肺、肝等内脏及神经系统也产生有害影响，造成急性与慢性中毒，甚至产生致癌突变。

表:部分VOCs物质对人体的危害

资料来源：公开资料，中国报告网整理

1VOCs治理技术研究进展

VOCs治理技术研究一般从3个角度展开：（1）改进涉及VOCs的产品生产工艺，或使用替代材料或新的生产工艺以从源头控制VOCs的产生；（2）对生产过程产生的VOCs尽可能进行分离、回用；（3）末端治理，即对必须排放的VOCs进行独立处理。鉴于（1）、（2）类方式涉及企业生产工艺的升级改造，一般研究工作者难以触及，因此，提及VOCs的治理技术研究，通常指的是末端治理。

1.1传统技术

1.1.1直接燃烧

鉴于VOCs富含C，H元素，在适宜的处理温度下可被空气中的氧氧化生成CO2和H2O，条件适宜其处理效率可达95%~99%。但该方法运行条件苛刻，只适用于可燃物浓度较高的VOCs的净化处理，对于燃烧热值低于系统散失的热量时，需要补充燃料进行热力燃烧以

使系统维持在持续工作状态。燃烧温度与湍流程度及停留时间都将直接影响处理效果。此外，燃烧温度通常在700~1200摄氏度，会有燃烧副产物NOx产生，形成二次污染物。

1.1.2催化燃烧

对于低浓度的VOCs处理，直接燃烧法因显而易见的缺点而难以胜任。催化燃烧是利用催化剂来降低反应能垒，实现VOCs在较低温度（200~400摄氏度）下的氧化分解并释放热量。催化燃烧特别适用于处理量大、气体浓度较低的醇、醛、酮、苯等VOCs物质。催化燃烧过程反应温度低，相较直接燃烧要低300~500摄氏度，且燃烧完全，也不易生成高温下的二次污染物如氮氧化物和二恶英等，而且可以回收热量，节约能源，污染物脱除效率也更高。

1.1.3吸附

吸附法是利用吸附剂的多孔结构与巨大表面积以及结构上的活性点对VOCs进行吸附的一种方法。它适宜处理成分相对单一、气流相对稳定、浓度在300伊10-6~5000伊10-6r/min范围的有机废气。作为常用吸附剂的活性炭和大孔树脂，广泛应用于吸附回收脂肪和芳香族碳氢化合物、大部分含氯溶剂、常用醇类、部分酮类和酯类有机污染物，是应用较为广泛的一种VOCs控制方法。

1.1.4吸收

吸收法是利用液体吸收剂从气流中吸收回收VOCs的一种方法，它的本质在于VOCs增浓。其处理的VOCs浓度范围为300*10-6~5000*10-6r/min，效率可达95%~98%，常用的工艺装备有填料塔和喷淋塔两种。吸收法工艺对处理常温、低温及大风量、低浓度的含苯VOCs比较有效，且费用较低。吸收过程的传质阻力主要在气液表面与液膜内，其净化效果则取决于气、液两相间的接触效率和面积，因此，吸收剂与反应器的优化是该技术研究的一个主要方向。

1.1.5凝并

凝并法是根据气态污染物在不同压力和温度下的蒸气压差异，使其过饱和从而发生凝结作用，实现VOCs的净化回收的一种方法。在实际应用中，通常将该方法与吸附、焚烧及溶剂吸收等联合使用，从而降低运行成本。常用的冷凝设备有冷凝器、雾化凝结塔等。

常用的冷却剂有水、盐水（冷却温度4.4~34摄氏度）和CFC（冷却温度-34.4~68.0摄氏度）。也可用压缩法使气态有害物质在临界温度和临界压力下变成液态，从而净化除去或回收有害物质，但由于费用较高，目前使用较少。

1.2新技术

1.2.1生物法

生物法反应过程和氧化法相似，是利用微生物在好氧条件下将有机物氧化为CO2和H2O来破坏消除VOCs。这是一种价廉有效的处理方法，设备简单，常用于处理低浓度VOCs气体，但对温度、pH值、水分含量、气流速度等运行条件的要求比较严格。如果氧化不完全，可能产生比VOCs毒性更强的副产物。生物法主要用于处理低浓度的VOCs，处理效率取决于生物活性及操作条件的控制，对不同的有机物其降解效率在40%~98%。生物法虽然运行成本很低，但是效率偏低不稳定，处理设备与占地面积也大，微生物有选择性，运行条件较苛刻。

1.2.2蓄热式燃烧

鉴于直接燃烧排放的烟气带走了大量的热能，人们开发了多种利用烟气余热的节能技术，其中利用蓄热体比如陶瓷球等材料来吸收、释放热量最为高效。

蓄热式燃烧由陶瓷蓄热床、自动控制阀、燃烧室和控制系统等组成。蓄热床分两部分，底部的自动控制阀分别与进气道和排气道相连；由换向阀交替换向，将燃烧室出来的高温气体热量蓄存，再预热进入蓄热床的VOCs废气；预热到一定温度的VOCs废气在燃烧室发生氧化反应，实现净化。

1.2.3等离子法

等离子体由电子、离子、自由基和中性粒子组成，是导电性流体，总体上保持电中性，被称为物质的第四种形态。低温等离子体主要是由气体放电产生的，属于非平衡等离子体，主要产生形式有辉光放电、电晕放电、介质阻挡放电、频射放电及微波放电。而能在常压下产生低温等离子体的只有电晕放电和介质阻挡放电。低温等离子体中存在的电子、离子、活性基与激发态分子有极高的化学活性，能使很多需要很高活化能的化学反应得以发生，使常规方法难以去除的污染物得以转化或分解。

1.2.4膜分离法

膜分离技术的原理就是利用聚合物复合膜对于有机蒸汽与空气的渗透选择性，使有机物透过膜而从废气中分离出来。在实际应用过程中，通过在膜的进料侧使用压缩机或渗透侧使用真空泵来增强膜的渗透力。含有VOCs的气流在压差作用下，VOCs优先透过膜，在膜的渗透侧形成富VOCs气流，而在膜的截留侧形成主要含有氮气、氧气、甲烷等不易渗透气体的贫VOCs气流。

膜法最早源于20世纪60年代的脱盐处理和海水淡化，现已用于石油化工、制药等行业。膜法流程简单、能耗低、无二次污染，是一种非常有前途的分离方法，目前已成功地应用于回收多种VOCs。

1.3技术集成

VOCs控制技术各有其优缺点，综合考虑经济技术等各方面因素，多种控制技术的集成应用优势明显。

采用新型吸附床及活性炭纤维，集成加热器和冷却器功能，确定了纤维炭吸附、热力脱附、冷凝回收的工艺，用于小风量、高浓度的VOCs处理。

将活性炭吸附与低温浓缩相结合，用于点源挥发VOCs组分的处理，不仅能使VOCs排放达标，还能回用高质量的液态VOCs。

设计的新型室内空气净化器，将纳米TiO2光催化层负载在活性炭粉末颗粒上，用于去除室内空气中的VOCs，实现活性炭吸附与光催化氧化技术的结合。利用低温等离子体-催化集成技术脱除甲醛，发现在室温、常压下，等离子体的存在对脱除甲醛至关重要，在等离子体气氛中TiO2光催化剂能产生活性。

此外，使用陶瓷或其他高密度惰性蓄热材料作填充床的蓄热式燃烧技术（RTO）从排出燃烧区的气体中吸收并且存储热量，再将热量释放给冷的进口气体（而不是采用管壳式热交换器进行两种流体间的换热），与其他热氧化技术不同，热回收效率可达98%；如果再将催化燃烧与蓄热燃烧相结合，则构成蓄热式催化燃烧（RCO）复合技术，在实现热能回收利用的基础上，实现过程的无焰燃烧，操作环境更好。

2VOCs治理技术选择与工艺适用性

相较于固、液污染物的排放与处置，VOCs的控制与治理难度更大，针对具体排放物质、排放量、浓度、湿度等情况，选择高效、经济、适用的处理技术与工艺设备是个颇具挑战性的工作。

表:VOCs的处理工艺特点分析

3结束语

VOCs的治理是一个任重道远的艰巨工作，从工程应用的角度看，一些技术目前还不成熟，难以负担起VOCs治理的重任，还需要技术人员的进一步努力。还有一些技术由于工程条件的限制，假以时日方能达到其理想目标。从目前看，吸收法及改进的蓄热催化技术相对而言具有较为确切的经济技术优势，推荐企业多加关注。

中国报告网发布的《2018-2023年中国VOCs治理行业发展现状分析及投资价值评估报告》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计数据，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。

目录

第一章VOCs治理行业发展综述
1.1VOCs治理行业定义及分类
1.1.1行业定义
1.1.2行业产品/服务分类
1.1.3行业主要商业模式
1.2VOCs治理行业特征分析

1.2.1产业链分析
1.2.2VOCs治理行业在产业链中的地位
1.2.3VOCs治理行业生命周期分析
1、行业生命周期理论基础
2、VOCs治理行业生命周期
1.3最近3-5年中国VOCs治理行业经济指标分析
1.3.1赢利性
1.3.2成长速度
1.3.3附加值的提升空间
1.3.4进入壁垒／退出机制
1.3.5风险性
1.3.6行业周期
1.3.7竞争激烈程度指标
1.3.8行业及其主要子行业成熟度分析

第二章VOCs治理行业运行环境（PEST）分析
2.1VOCs治理行业政治法律环境分析
2.1.1行业管理体制分析
2.1.2行业主要法律法规
2.1.3行业相关发展规划
2.2VOCs治理行业经济环境分析
2.2.1国际宏观经济形势分析
2.2.2国内宏观经济形势分析
2.2.3产业宏观经济环境分析
2.3VOCs治理行业社会环境分析
2.3.1VOCs治理产业社会环境
2.3.2社会环境对行业的影响
2.3.3VOCs治理产业发展对社会发展的影响
2.4VOCs治理行业技术环境分析
2.4.1VOCs治理技术分析
2.4.2VOCs治理技术发展水平
2.4.3行业主要技术发展趋势

第三章我国VOCs治理行业运行分析
3.1我国VOCs治理行业发展状况分析

3.1.1我国VOCs治理行业发展阶段
3.1.2我国VOCs治理行业发展总体概况
3.1.3我国VOCs治理行业发展特点分析
3.22017年VOCs治理行业发展现状
3.2.12017年我国VOCs治理行业市场规模
3.2.22017年我国VOCs治理行业发展分析
3.2.32017年中国VOCs治理企业发展分析
3.3区域市场分析
3.3.1区域市场分布总体情况
3.3.22017年重点省市市场分析
3.4VOCs治理细分产品/服务市场分析
3.4.1细分产品/服务特色
3.4.22017年细分产品/服务市场规模及增速
3.4.3重点细分产品/服务市场前景预测
3.5VOCs治理产品/服务价格分析
3.5.12017年VOCs治理价格走势
3.5.2影响VOCs治理价格的关键因素分析
1、成本
2、供需情况
3、关联产品
4、其他
3.5.32018-2023年VOCs治理产品/服务价格变化趋势
3.5.4主要VOCs治理企业价位及价格策略

第四章我国VOCs治理行业整体运行指标分析
4.12017年中国VOCs治理行业总体规模分析
4.1.1企业数量结构分析
4.1.2人员规模状况分析
4.1.3行业资产规模分析
4.1.4行业市场规模分析
4.22017年中国VOCs治理行业运营情况分析
4.2.1我国VOCs治理行业营收分析
4.2.2我国VOCs治理行业成本分析
4.2.3我国VOCs治理行业利润分析
4.32017年中国VOCs治理行业财务指标总体分析

4.3.1行业盈利能力分析
4.3.2行业偿债能力分析
4.3.3行业营运能力分析
4.3.4行业发展能力分析

第五章我国VOCs治理行业供需形势分析
5.1VOCs治理行业供给分析
5.1.12017年VOCs治理行业供给分析
5.1.22018-2023年VOCs治理行业供给变化趋势
5.1.3VOCs治理行业区域供给分析
5.22017年我国VOCs治理行业需求情况
5.2.1VOCs治理行业需求市场
5.2.2VOCs治理行业客户结构
5.2.3VOCs治理行业需求的地区差异
5.3VOCs治理市场应用及需求预测
5.3.1VOCs治理应用市场总体需求分析
1、VOCs治理应用市场需求特征
2、VOCs治理应用市场需求总规模
5.3.22018-2023年VOCs治理行业领域需求量预测
1、2018-2023年VOCs治理行业领域需求产品/服务功能预测
2、2018-2023年VOCs治理行业领域需求产品/服务市场格局预测
5.3.3重点行业VOCs治理产品/服务需求分析预测

第六章VOCs治理行业产业结构分析
6.1VOCs治理产业结构分析
6.1.1市场细分充分程度分析
6.1.2各细分市场领先企业排名
6.1.3各细分市场占总市场的结构比例
6.1.4领先企业的结构分析（所有制结构）
6.2产业价值链条的结构分析及产业链条的整体竞争优势分析
6.2.1产业价值链条的构成
6.2.2产业链条的竞争优势与劣势分析
6.3产业结构发展预测
6.3.1产业结构调整指导政策分析
6.3.2产业结构调整中消费者需求的引导因素

6.3.3中国VOCs治理行业参与国际竞争的战略市场定位
6.3.4VOCs治理产业结构调整方向分析
6.3.5建议

第七章我国VOCs治理行业产业链分析
7.1VOCs治理行业产业链分析
7.1.1产业链结构分析
7.1.2主要环节的增值空间
7.1.3与上下游行业之间的关联性
7.2VOCs治理上游行业分析
7.2.1VOCs治理产品成本构成
7.2.22017年上游行业发展现状
7.2.32018-2023年上游行业发展趋势
7.2.4上游供给对VOCs治理行业的影响
7.3VOCs治理下游行业分析
7.3.1VOCs治理下游行业分布
7.3.22017年下游行业发展现状
7.3.32018-2023年下游行业发展趋势
7.3.4下游需求对VOCs治理行业的影响

第八章我国VOCs治理行业渠道分析及策略
8.1VOCs治理行业渠道分析
8.1.1渠道形式及对比
8.1.2各类渠道对VOCs治理行业的影响
8.1.3主要VOCs治理企业渠道策略研究
8.1.4各区域主要代理商情况
8.2VOCs治理行业用户分析
8.2.1用户认知程度分析
8.2.2用户需求特点分析
8.2.3用户购买途径分析
8.3VOCs治理行业营销策略分析
8.3.1中国VOCs治理营销概况
8.3.2VOCs治理营销策略探讨
8.3.3VOCs治理营销发展趋势

第九章我国VOCs治理行业竞争形势及策略
9.1行业总体市场竞争状况分析
9.1.1VOCs治理行业竞争结构分析
1、现有企业间竞争
2、潜在进入者分析
3、替代品威胁分析
4、供应商议价能力
5、客户议价能力
6、竞争结构特点总结
9.1.2VOCs治理行业企业间竞争格局分析
9.1.3VOCs治理行业集中度分析
9.1.4VOCs治理行业SWOT分析
9.2中国VOCs治理行业竞争格局综述
9.2.1VOCs治理行业竞争概况
1、中国VOCs治理行业竞争格局
2、VOCs治理行业未来竞争格局和特点
3、VOCs治理市场进入及竞争对手分析
9.2.2中国VOCs治理行业竞争力分析
1、我国VOCs治理行业竞争力剖析
2、我国VOCs治理企业市场竞争的优势
3、国内VOCs治理企业竞争能力提升途径
9.2.3VOCs治理市场竞争策略分析

第十章VOCs治理行业领先企业经营形势分析
10.1河北先河环保科技股份有限公司
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
10.2聚光科技（杭州）股份有限公司
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
10.3汉威科技集团股份有限公司

（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
10.4北京雪迪龙科技股份有限公司
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
10.5万华化学集团股份有限公司
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
10.6广东天龙油墨集团股份有限公司
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
10.7上海康达化工新材料股份有限公司
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
10.8康得新复合材料集团股份有限公司
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
10.9上海安居乐环保科技股份有限公司
（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析
10.10广州紫科环保科技股份有限公司

（1）企业概况
（2）主营业务情况分析
（3）公司运营情况分析
（4）公司优劣势分析

第十一章2018-2023年VOCs治理行业投资前景
11.12018-2023年VOCs治理市场发展前景
11.22018-2023年VOCs治理市场发展趋势预测
11.32018-2023年中国VOCs治理行业供需预测
11.4影响企业生产与经营的关键趋势
11.4.1市场整合成长趋势
11.4.2需求变化趋势及新的商业机遇预测
11.4.3企业区域市场拓展的趋势
11.4.4科研开发趋势及替代技术进展
11.4.5影响企业销售与服务方式的关键趋势

第十二章2018-2023年VOCs治理行业投资机会与风险
12.1VOCs治理行业投融资情况
12.1.1行业资金渠道分析
12.1.2固定资产投资分析
12.1.3兼并重组情况分析
12.22018-2023年VOCs治理行业投资机会
12.2.1产业链投资机会
12.2.2细分市场投资机会
12.2.3重点区域投资机会
12.32018-2023年VOCs治理行业投资风险及防范
12.3.1政策风险及防范
12.3.2技术风险及防范
12.3.3供求风险及防范
12.3.4宏观经济波动风险及防范
12.3.5关联产业风险及防范
12.3.6产品结构风险及防范
12.3.7其他风险及防范

第十三章VOCs治理行业投资战略研究

13.1VOCs治理行业发展战略研究
13.1.1战略综合规划
13.1.2技术开发战略
13.1.3业务组合战略
13.1.4区域战略规划
13.1.5产业战略规划
13.1.6营销品牌战略
13.1.7竞争战略规划
13.2对我国VOCs治理品牌的战略思考
13.2.1VOCs治理品牌的重要性
13.2.2VOCs治理实施品牌战略的意义
13.2.3VOCs治理企业品牌的现状分析
13.2.4我国VOCs治理企业的品牌战略
13.2.5VOCs治理品牌战略管理的策略
13.3VOCs治理经营策略分析
13.3.1VOCs治理市场细分策略
13.3.2VOCs治理市场创新策略
13.3.3品牌定位与品类规划
13.3.4VOCs治理新产品差异化战略
13.4VOCs治理行业投资战略研究
13.4.1VOCs治理行业投资战略
13.4.22018-2023年VOCs治理行业投资战略
13.4.32018-2023年细分行业投资战略

第十四章研究结论及投资建议
14.1VOCs治理行业研究结论
14.2VOCs治理行业投资价值评估
14.3VOCs治理行业投资建议
14.3.1行业发展策略建议
14.3.2行业投资方向建议
14.3.3行业投资方式建议
图表目录
图表：常见的工业VOCs污染物分类
图表：固定床颗粒活性炭吸附装置
图表：活性炭纤维吸附装置

图表：沸石转轮吸附装置
图表：直烧式热氧化炉
图表：蓄热式热氧化炉
图表：催化氧化器
图表：行业生命周期示意图
图表：VOCs治理行业相关政策
图表：VOCs治理行业相关法律法规
图表：VOCs治理行业相关标准
图表：2017年全球综合PMI指数情况
（GYZJY）
图表详见正文
特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：https://baogao.chinabaogao.com/huaxuechangpin/294640294640.html