

# 温州包装油墨印刷厂废气臭气异味处理环保全新设备减风增浓

产品名称	温州包装油墨印刷厂废气臭气异味处理环保全新设备减风增浓
公司名称	瑞安市斯普达电镀涂装设备有公司
价格	.00/个
规格参数	定制:定制 定制:定制 定制:定制
公司地址	平阳县万全镇 滨海新区电镀工业区B06栋
联系电话	0577-65559857 15988722356

## 产品详情

印刷一般分为：凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板式印刷，印刷的过程中容易产生异味，异味严重扰民，特别在夏季，温度高，异味散发远，占油墨总量30%~70%的有机溶剂由干燥箱挥发的的气味对工作人员身体不好也影响工作环境，同时还会对周边环境和居民生活造成很大的影响

### 印刷废气特点

1、印刷时挥发的少量油墨废气，这部分废气挥发量小，主要成份为低级烃类，不含苯、甲苯等有害成分，产生量按油墨用量的10%计算，一般油墨产生的废气主要是油墨稀释剂挥发产生的非甲烷总烃类有机物。

2、油墨中的粉尘，要以碳黑为污染因子的控标。PM10考虑，治理措施要注意。如果是油性的油墨，可以认为在使用过程中有机溶剂全部挥发，只不过是分时间段而已。

3、与溶剂型油墨相比，胶印油墨中的有机溶剂很少，因此有机溶剂的挥发量少，对环境造成的污染较小。胶印大多印纸油墨采用氧化结膜干燥或是胶印uv油墨采用紫外线固化干燥排污量都很小。

印刷废气净化设备，印刷废气是印刷行业，在印刷过程中排放的有毒气体，印刷废气不仅给环境带来污染，也该企业职工工作环境、身心健康带来巨大危害。印刷废气中主要有害物质，主要含有，苯，甲苯，二甲苯。印刷废气中的苯：属于剧毒溶剂，少量的吸入也会对人体造成长期的损害。苯能在神经系统和骨髓内蓄积，使神经系统和造血组织受到损害，引起血液中白血球、血小板数减少，长期接触可引起白血病。甲苯、二甲苯：在溶剂分类中属中等毒性溶剂，对人体具有麻醉、刺激作用，高浓度时对神经系统有毒害作用。据不完全统计在我国印刷行业每年向大气排放约300万吨有机挥发物，直接对大气环境造成污染，破坏人类生存环境，损害人体健康。针对改企业，我公司技术人员，对印刷废气油针对性的研究分析，设计了合理科学的净化工艺和方案，图为我公司对工业废气安装图片，通过对印刷废气、工业废气的净化化治理，进一步改善职工工作环境，保障职工的身心健康，减少了对大气环境的污染，为首都蓝天增添了蓝色元素。

#### 推荐处理方式

包装印刷行业在生产过程中需要大量使用油墨和调整油墨粘度的稀释剂。在印制品干燥时，油墨与稀释剂会排放大量含有苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、异丙醇等挥发性有机物质(VOCs)的工业废气。在当前环保政策压力下，印刷废气VOCs的处理已是刻不容缓。包装印刷行业VOCs的排放特点是风量大，浓度低，如果不能降低排废量，并增加排废浓度，无论采取哪种处理方式都面临着巨大的设备投资和高昂的

维护费用等问题，同时大风量带有温度的有机废气的排出意味着大规模的能耗。虽然各个厂家为改善车间环境也做了加大车间排风通风能力的尝试，却没有针对局部的高浓度区域进行处置，因而没有显著地改善工作场所的空气质量。

包装印刷厂的主要产品为各种塑料薄膜的印刷制品，在生产中大量使用彩色油墨和有机稀料，油墨用的稀料(溶剂)主要是甲苯、乙酸乙酯、及少量丁酮。包装减风增浓这些溶剂在产品生产过程中变为VOCs废气大量排出。这些有机废气处理为有害气体，因此，对包装印刷厂生产车间排出的VOCs废气，减风增浓系统通过采用活性炭吸附装置+催化燃烧技术，利用活性炭的微孔结构，将分布在气象中的有机物分子或分子团进行吸附，达标的气体在吸附风机的引力下由烟囱排入大气中。活性炭吸附设备达到饱和状态时，进出风量调节阀自动关闭，脱附阀门打开，催化燃烧设备开启，脱附风机运行，加热器开启，新鲜空气进入换热器后进入加热器中，被加热至50-120 的空气进入活性炭吸附设备，脱附出来的有机废气在脱附风机的引力下进入催化燃烧，在此装置中，有机废气被继续加热至250 以上，在催化剂的作用下，带有热量的气体进入换热器进行热交换。

废气处理设备的吸附设备，在用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸表面并浓集其上，此现象称为吸附。吸附处理废气时，吸附的对象是气态污染物，气固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。固体表面吸附了吸附质后，RTO废气燃烧设备一部被吸附的吸附质可从吸附剂表面脱离，此现象称为脱附。减风增浓系统而当吸附进行一段时间后，由于表面吸附质的浓集，使其吸附能力明显下降而吸附净化的要求，此时需要采用一定的措施使吸附剂上已吸附的吸附质脱附，以恢复的吸附能力，这个过程称为吸附剂的再生。包装减风增浓因此在实际吸附工程中，正是利用吸附一再再生一再吸附的循环过程，达到除去废气中污染物质并回收废气中有效组分。这个就是废气处理设备的吸附设备的介绍。

包装印刷行业在生产过程中需要大量使用油墨和调整油墨粘度的稀释剂。在印制品干燥时，油墨与稀释剂会排放大量含有苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、异丙醇等挥发性有机物质(VOCs)的工业废气。在当前环保政策压力下，印刷废气VOCs的处理已是刻不容缓。包装印刷行业VOCs的排放特点是风量大，浓度低，如果不能降低排废量，并增加排废浓度，无论采取哪种处理方式都面临着巨大的设备投资和高昂的维护费用等问题，同时大风量带有温度的有机废气的排出意味着大规模的能耗。虽然各个厂家为改善车间环境也做了加大车间排风通风能力的尝试，却没有针对局部的高浓度区域进行处置，因而没有显著地改善工作场所的空气质量。

## 减风增浓的意义与价值

1、“减风”可以大幅度降低能耗。传统的印刷机对外排风带走的热量是其加热能耗的80%左右，将排风量减少一半，就可以降低40%的加热能耗;同时，排风量减少一半，在风路管网系统不变的情况下，选配的排风机功率大幅降低，风机消耗的电能随之降低。

2、“减风”可以大幅度减少废气治理设备的投入。常见的废气治理设备如:RTO、RCO、CO等，若处理风量减少一半，废气治理设备的投入一般可以降低30%以上。

3、“减风”可以降低废气治理设备的运行费用。在VOCs总量不变的情况下，降低风量就实现了VOCs“增浓”的效果，风量减少一半，浓度增加一倍。“增浓”对于采用焚烧类的废气治理方案，可以大幅度降低废气治理设备的运行费用，以RTO为例，一般情况废气的VOCs浓度达到2g/m<sup>3</sup>，RTO的运行就可以不用补充燃料，VOCs浓度达到4g/m<sup>3</sup>，回收的余热基本就可以满足印刷中加热工艺的需求了。

4、“减风”可以大幅度减少风路管网系统的投入。风量减少，可以让相同尺寸的风路中风速更低，所以相同风速情况下，可以减少风路管网的设计尺寸，减少风路管网系统的投入。

减风增浓有哪些技术要点？

(一)“减风”减少的是实际对外的排风量，而不是减少干燥风量，如果减少干燥风量是会影响干燥质量和干燥速度的。

(二)“减风”的前提是要保证生产安全。减少风量的同时会带来“增浓”的效果，但必须保证“增浓”后的气体VOCs浓度小于其爆炸下限的25%，所以减风技术必须有相应的安全保证措施。选择减风方案要评估减风后烘箱泄漏的溶剂量变化。

(三)“减风”会导致烘箱内溶剂浓度升高，而烘箱一般难以做到完全密封，那么实施减风后，在烘箱泄漏量相同的情况下，从烘箱内泄漏出的溶剂量是会增加的。

(四)“减风”到底减到多少合适，首先需要评估安全，保证安全的情况下，评估增浓的幅度，减风增浓后的VOCs浓度直接影响末端治理设备的投入与运行情况。

## >>工程范围及标准

### 1、工程范围

(1)设计方负责废气处理设备的设计、制造、安装、调试以及相关管路的设计。

(2)设计方负责对业主单位设备操作人员的培训。

(3)业主单位负责项目配套的公用工程，包括电源、水蒸气、压缩空气、循环冷却水等。

### 2、技术要求

(1)本工程不考虑征地，利用原厂用地，不能严重影响生产；

(2)采用成熟的废气处理工艺，要求技术安全可靠、经济合理；

(3) 副产品的处理，不应产生二次污染；

(4) 所有的设备和材料是新的；

(5) 观察、监视、维修简单；

(6) 确保人员和设备安全；

(7) 节省能源、供热和原材料